MARTII

FLORA BRASILIENSIS

VOL. XI. PARS I.

Monachii in typographia regia C. Wolf et fil. et ex offic. lithograph. S. Minsinger, tum B. Keller.

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

EOQUE DEFUNCTO SUCCESSOR

AUGUSTUS GUILIELMUS EICHLER

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 XI. PARS I.

ACCEDUNT TABULAE XCI.

MONACHII

MDCCCLXI — MDCCCLXXIX.

LIPSIAE APUD FRID. FLEISCHER IN COMM.

MARTII

FLORA BRASILIENSIS

VOL. XI. PARS I.

CELASTRINEAE, ILICINEAE, RHAMNEAE

EXPOSUIT

SIGOFREDUS REISSEK,
ACADEMIAE SCIENT. VINDOBONENSIS SOCIUS.

HIPPOCRATEACEAE

EXPOSUIT

JOANNES PEYRITSCH, MED. DR.
CUSTOS MUSEI BOTANICI PALAT. VINDOBONENSIS, IN UNIVERSITATE IMP. VINDOBONENSI BOTANICES DOCENS

MELIACEAE

EXPOSUIT

CASIMIR DE CANDOLLE,
BOTANICUS GENEVENSIS.

HEDERACEAE

EXPOSUIT

ELIAS MARCHAL,
PROFESSOR BOTANICES ET CUSTOS HORTI BOTANICI PUBLICI BRUXELLENSIS.

UMBELLIFERAE

EXPOSUIT

IGNATIUS URBAN, PHIL. DR.
HORTI REG. BOTANICI BEROLINENSIS PRIMUS ASSISTENS.

MONACHII

MDCCCLXI — MDCCCLXXIX.

LIPSIAE APUD FRID. FLEISCHER IN COMM.

NOTA: CELASTRINEAE, ILICINEAE, RHAMNEAE in lucem prodiere die 15. m. Februarii 1861.
HIPPOCRATEACEAE, MELIACEAE, HEDERACEAE „ „ „ „ 1. m. Februarii 1878.
UMBELLIFERAE „ „ „ „ 1. m. Decembris 1879.

CELASTRINEAE, ILICINEAE

ET

RHAMNEAE.

EXPOSUIT

SIGOFREDUS REISSEK,

ACADEMIAE SCIENT. VINDOBONENSIS SOC.

CELASTRINEAE.

Celastrineae *R. Br. in Flind. Voy. II.* 554. *Brongn. in Ann. Sc. Nat. X.* 328. *Bartl. Ord. Nat.* 378. *Meisn. Gen.* 68. *(48.) Endl. Gen.* 1085. *Arn. in Ann. of Nat. Hist. III.* 153. — Celastraceae *Lindl. Introd. ed. II.* 119. *Veg. Kingd.* 586. — Celastrineae *trib. II.* Evonymeae *DC. Prodr. II.* 3. *G. Don. Syst. II.* 3. — Rhamnorum *sect. II. Juss. Gen.* 377. *excl. pl.*

Dicotyledoneae, dialypetalae, hermaphroditae vel polygamae, perigynae, 4—5-merae, haplostemoneae (rarissime diplostemoneae), monogynae, eleutherogynae, disciferae, 1—plurilociulares, aestivatione calycis et corollae imbricativa, ovulis basilaribus erectis vel columnaribus adscendentibus, fructu samaroideo, drupaceo vel capsulari, seminibus saepissime arillatis, erectis, embryone orthotropo, recto. — *Arbores vel frutices, foliis simplicibus, bistipulatis.*

Flores hermaphroditi vel abortu polygami, regulares. Calyx hemisphaericus v. turbinatus, 4—5-fidus vel partitus, laciniis aequalibus, aestivatione imbricatis, persistentibus. Corollae petala 4—5, calycis laciniis alterna, disco inserta vel sub disco posita, sessilia, ovalia vel oblonga, aestivatione imbricata, sub anthesi patentia, decidua. Stamina petalis numero aequalia et alterna, rarius dupla, exterioribus calycis laciniis, interioribus petalis oppositis, ad marginem disci vel sub disco inserta. Filamenta tereti- vel compresso-subulata, brevia. Antherae introrsae, biloculares, erectae, basi vel dorso affixae, loculis connectivo saepe postice dilatato adnatis, longitudinaliter dehiscentibus. Discus (staminum verticillo interno abortivo formatus) calycis fundum explens, ovarium cingens vel eidem adhaerens, crassus, carnosus, raro membranaceus, planus, annularis, pateriformis vel urceolatus, margine distincto vel indistincto. Ovarium sessile, disco plus minus immersum, liberum vel basi adnatum, 2—5-loculare. Stylus brevis, crassus vel subnullus. Stigma integrum vel minute 2—5-lobatum. Ovula in loculis solitaria vel saepissime gemina collateralia, e basi erecta vel adscendentia, rarius plura, in angulo centrali biseriatim adscendentia, anatropa. Fructus 2—5-locularis, interdum abortu unilocularis, nunc indehiscens drupaceus vel samaroideus, 1—3-pterus, nunc capsularis loculicide dehiscens, valvis medio septa gerentibus, loculis monospermis vel rarius di-, rarissime polyspermis. Semina e basi erecta vel rarius valvarum septis adnata, arillo succulento, carnoso vel pulposo, irregulariter plicato, colorato, laterali vel saepius cupulari, plus minusve producto, interdum nonnisi apice pervio excepta vel inclusa, raro exarillata. Testa crustacea vel membranacea, rhaphe longitudinali percursa. Albumen carnosum, copiosum, rarius nullum. Embryo in axi albuminis orthotropus, ejusdem longitudine vel duplo brevior; cotyledonibus foliaceis, planis vel semiteretibus, ellipticis, oblongis vel oblongato-linearibus, applicatis; rostello (radicula Auct.) cylindrico vel conico, brevi, infero, umbilico proximo.

Arbusculae vel frutices, interdum scandentes, ramulis sparsis vel oppositis, teretibus aut angulatis, nonnunquam spinescentibus. Folia alterna vel opposita, petiolata, simplicia, penninervia, integra vel dentata, saepissime coriacea. Stipulae parvae, geminae, caducae. Flores axillares vel terminales, fasciculati, cymosi, racemosi vel paniculati, exigui, albidi, virentes, lutescentes vel rarius rubelli.

Tribus I. EVONYMEAE *Endl. Gen. p. 1085.* Fructus capsularis, loculicidus.

I. MAYTENUS Juss.

Maytenus *Juss. Gen. 449. Kunth. in Humb. Nov. Gen. VII. 64. Syn. Plant. aequin. IV. 183. DC. Prodr. II. 9. G. Don Gen. Syst. VII. 10. Bot. Reg. t. 1702. Meisn. Gen. 68. (49.) Endl. Gen. n. 5680. Clos in Gay Fl. Chil. II. 6.* — Maiten *Feuill. Obs. III. 39.* — Haenkea *Ruiz et Pav. Prodr. 36. t. 6.* — Senaciae *sp. Lam.* — Celastri *sp. Ruiz et Pav. A. Rich.*

Flores polygami. Calyx 4—5-partitus, laciniis erectis, acutis vel obtusis. Petala 4—5, calyce longiora, ad marginem disci inserta, ovata vel oblonga, patentia vel reflexa. Stamina 4—5, cum petalis alterna, ad marginem disci vel sub ipso inserta, petalis breviora; filamenta filiformia v. subulata, recta vel incurva; antherae basi affixae, introrsae, biloculares, ovoideae vel cordiformes, loculis longitudinaliter dehiscentibus. Discus aut calycis fundum explens, subrotundus vel angulatus, carnosus, planus, aut liber, annularis, pateriformis vel urceolatus tuncque membranacens. Ovarium disco cinctum vel immersum, 2—3-loculare. Stylus brevissimus vel subnullus; stigma nunc integrum, obtusum vel depressum, nunc 2—3-lobum, lobis minutis, patentibus. Ovula in loculis solitaria vel gemina, e basi erecta. Capsula obovoidea vel subglobosa, stylo persistente apiculata, coriacea, 1—3-locularis, septis, demum incompletis, 2—3-valvis, valvis reflexis, medio septiferis. Semina 1—4, arillo succulento, completo vel apice pervio involuta; testa nitida, membranacea vel crustacea. Embryo orthotropus, exalbuminosus; cotyledonibus ovalibus vel oblongis, crassis, applicatis; rostello infero, brevi.

Arbores vel frutices, saepissime glaberrimi, raro subpubescentes; foliis alternis, saepe distichis, petiolatis, integris, crenatis, serratis vel sinuato-spinoso-dentatis, penninervibus, coriaceis, rarius membranaceis, interdum pruinosis; stipulis geminis, minutissimis, deltoideis vel subhastatis, deciduis; floribus axillaribus, raro subterminalibus, fasciculatis, cymosis vel racemoso-paniculatis, saepe pulvinatis, albidis vel virescentibus.

Obs. Cl. A. Richard in *Ram. Hist. de Cuba Bot. I. 350.* genus *Celastrum* et *Maytenum* nullo modo diversum dicit. Revera necessitate quadam juncta apparent, si sub *Celastro* complectis magnam istam seriem specierum, quae hodie ab auctoribus generi huicce accensentur. Ast jam Cl. Kunth *Nov. Gen. VII. 64*, bene monuit, ad *Celastros* genuinos solummodo eas referendas esse species, quarum typus *Celastrus scandens L.* est. Notandum porro, *Maytenos* legitimas albumine carere. In omnibus speciebus brasiliensibus hujus generis, quarum fructus maturos observare licuit, ne vestigium quidem albuminis reperi. Quibus perpensis genus et in posterum servandum censeo. — Exstructio sectionum e floris fructusque fabrica frustra tentatur. Discus sane differentias memorabiles offert, ast similes earum formis intermediis tolluntur. Idem de fructu et semine valet.

I. Folia spinoso-dentata v. spinoso-serrata. Sp. 1—12.

1. MAYTENUS ACUTANGULA Reiss. glaberrima; ramulis annotinis subcompressis, carinato-quadrangulis; foliis distichis, breviter petiolatis, oblongis, basi acutis, subacuminatis, marginatis, sinuato-spinoso-dentatis, dentibus erecto-patentibus, coriaceis, supra reticulato-venosis, nervis lateralibus 10—14, tenuibus, anastomosantibus; fasciculis plurifloris; laciniis calycinis rotundatis, obtusis, petalis calyce ultra duplo longioribus, subcrenulatis, disco margine elevato, undulato-crenulato.

Ilex acutangula Nees in Flora 1821. I. 301.

Frutex 8-pedalis vel altior. Ramuli biennes teretiusculi, substriati, rugulosi, adultiores plane teretes. Folia interstitiis semipollicaribus usque pollicaribus dissita. Petiolus 3 lin. longus, crassiusculus, rigidus, lamina subdecurrente marginatus, marginibus erectis, conniventibus. Lamina 4—6½ poll. longa, 1½—2 poll. lata, supra nitidula, basi subacuta vel obsolete rotundata, spinis densium 1—1½ lin. longis. Fasciculi 4—8-flori. Pedicelli filiformes, flore duplo longiores. Flos 1½ lin. latus. Calyx laciniis latissimis, concavis. Petala 5, basi lata sessilia, obverse ovata, suboblonga. Filamenta antheris fere duplo longiora, basi parumper latiora, apice incurva; antherae ovoideo-cordiformes. Stigma obtusum, subdepressum.

Habitat in silvis Brasiliae orientalis: Maxim. Princ. Neovidensis. Pl. Dryas.

2. MAYTENUS AQUIFOLIUM Mart. glaberrima; ramulis annotinis praeprimis in nodis subcompressis; foliis petiolatis, oblongo-ellipticis, acutis subacuminatisve, basi obtusis, marginatis, spinoso-dentatis, dentibus erecto-patulis, tenuiter coriaceis, utrinque reticulatis; nervis lateralibus 10—14, tenuissimis, anastomosantibus; fasciculis pluri- v. multifloris; laciniis calycinis late ovatis, obtusissimis.

Maytenus Aquifolium Mart. Herb. Fl. Bras. n. 627(6.)
Maytenus aervifolius Walp. Rep. II. 827.

Frutex dense ramosus. Ramuli erecti, strictiusculi, altero anno teretes, pulvinulis florum remanentibus nodosi, cortice cinereo. Folia interstitiis semipollicaribus et longioribus dissita. Petiolus 2—2½ lin. longus, rigidiusculus, supra lamina subdecurrente marginatus. Lamina 2¼—4 poll. longa, ¾—1¼ poll. lata, supra nitidula, pallide viridis. Pedicelli fructiferi capsulam aequantes vel ipsa parum breviores. Calyx sub

fructu integer persistens. Capsula 4 — 5 lin. longa, obovoideo-globosa, stylo persistente brevissimo apiculata, bivalvis, valvis primo late ovatis, conchatis, demum navicularibus reflexis, intus uninervibus, coriaceis. Semina 2 — 4, oblonga, arillo exsiccatione tenui, membranaceo involuta. Embryo semini conformis, cotyledonibus crassis, oleosis.

Habitat in silvaticis udiusculis prov. S. Pauli prope Porto Feliz: M.; prope S. Luzia: Riedel, et alibi in prov. Minarum: Widgren n. 467. Pl. Oreas.

3. MAYTENUS OXYODONTA Reiss. glaberrima; ramulis teretibus; foliis distichis breviter petiolatis, oblongis acutis basi obtusis, marginatis, spinoso-multidentatis, dentibus patulis, coriaceis, utrinque reticulatis, nervis lateralibus 15 — 20 tenuibus anastomosantibus; fasciculis plurifloris; laciniis calycinis rotundatis obtusissimis subciliato-laceris; petalis calyce duplo longioribus; disco margine elevato.

Folium: Tabula nostra I. Fig. 3.

Frutex 3—4-pedalis. Ramuli subflexuosi, demum cinerascentes, pulvinulis florum persistentibus nodosi. Folia interstitiis $^1/_2$—1 poll. longis dissita. Petiolus 2—$2^1/_2$ lin. longus, firmus, marginatus. Lamina 3—$5^1/_2$ poll. longa, 1—$4^1/_2$ poll. lata, medio latissima, interdum marginibus subparallelis, pallide viridis, spinis dentium $^1/_2$ lin. longis, raro longioribus, nervo primario subtus prominente, crasso. Stipulae ovato-deltoideae, petiolo 3 — 4-plo breviores, erectae, adpressae, demum obsoletae. Fasciculi petiolos subsuperantes. Pedicellus filiformis, 2 lin. longus. Flos expansus 2 lin. latus, lutescens, pentamerus. Discus ovarium excipiens. Petala sub disco inserta, late elliptica, obtusa. Stamina calycem paullo superantia. Filamenta basi dilatata; antherae filamentis subaequilongae, compressiusculae, late cordiformes, obtusae. Ovarium subglobosum, 2-loculare. Stylus brevis, crassus; stigma capitatum.

Habitat in silvaticis prov. Minarum ad S. Luzia, Octobri florens: Riedel. Pl. Oreas.

4. MAYTENUS HORRIDA Reiss. glaberrima; ramulis teretibus; foliis distichis brevissime petiolatis crasse coriaceis rigidis, oblongis vel oblongo-ellipticis, basi obtusissimis vel truncatis, crasse marginatis, profunde subundulato - sinuato - spinoso-dentatis, dentibus numerosis patentissimis subulatis, nitidis, subaveniis, nervis lateralibus 10 — 18 obsoletis; fasciculis plurifloris, laciniis calycinis rotundato-obtusis.

Folium: Tabula nostra I. Fig. 4.

Ramuli subflexuosi, apice alutacei, deorsum cinerei. Folia interstitiis semipollicaribus et longioribus dissita. Petiolus $1^1/_2$—2 lin. longus, crassus, rigidus, esulcatus. Lamina 3 — $4^1/_2$ poll. longa, 1—$1^1/_4$ poll. lata, marginibus plerumque subparallelis, obtusa vel acuta, supra nitida, nervis exsiccatione e parenchymate crasso obsolete prominulis. Dentes 5—6 lin. longi, basi 6—7 lin. lati, spinis $1^1/_2$—2 lin. longis. Stipulae ovato-triangulae, petiolo multo breviores. Flores breviter pedicellati. Petala (in alabastro visa) obovata, rotundato-obtusa, subciliolata. Stamina brevia; antherae cordiformes. Discus quinquecrenatus. Stylus brevissimus; stigma obtusum.

Habitat in prov. S. Pauli in silvis ad Tacasava et in deserto prov. Minarum: M. Pl. Oreas.

5. MAYTENUS TRUNCATA Reiss. glaberrima; ramulis subflexuosis apice praeprimis in nodis compressis; foliis sparsis, breviter petiolatis, rigidissimis crasse coriaceis, elliptico-oblongis, subulato-acuminatis basi truncatis, crasse marginatis, profunde quadri- vel quinquesinuatis, dentibus longe spinosis; nervis lateralibus 10 — 15 anastomosantibus; fasciculis pluri - vel multifloris; calycis laciniis obtusis subciliato-lacerulis petalis calyce duplo longioribus; disco subrotundo quinquecrenato concavo margine libero; ovario ovoideo libero; stylo brevissimo; stigmate obtuso.

Folium: Tabula nostra I. Fig. 9.

Ilex truncata Nees in Flora 1821. I. 301.

Celastrus ilicifolius Schrad. in Goett. Anz. 1821. 716. DC. Prodr. II. 7.

Frutex 8 — 10-pedalis vel altior. Ramuli erecto-patentes, crassi, firmi, annotini subolivacei vel obscure alutacei, biennes et adultiores cinerei. Folia densa, interstitiis 5 — 10 lin. longis dissita, valde horrida. Petiolus $2^1/_2$—3 lin. longus, crassus, firmus, esulcus. Lamina 3—$4^1/_2$ poll. longa, $2^1/_2$ — 3 poll. lata, dentibus basi pollicem latis, supra nitida, laevissima, spinis dentium subulatis, 2 — $2^1/_2$ lin. longis, patentibus, infimis saepe divaricatis. Nervus medianus in foliis siccis utrinque prominens. Stipulae petiolo evoluto triplo breviores, erectae, adpressae, deltoideae vel ellipticae, obtusissimae, subciliato-lacerulae, deciduae. Fasciculi petiolum aequantes vel paullo superantes, pulvinulo aspero insidentes. Pedicelli florem subaequantes. Flores pentameri, expansi recentes 2 lin. lati. Calyx laciniis subrotundo-ovatis, obtusis. Petala elliptica, obtusa, integra. Stamina petalis breviora; antherae cordiformes. Discus margine elevatus.

Habitat in silvaticis Brasiliae austro-orientalis: Maxim. Princ. Neowiedensis. Floret Martio. Pl. Dryas.

6. MAYTENUS ACANTHOPHYLLA Reiss. glaberrima; ramulis annotinis angulatis striatis; foliis distichis brevissime petiolatis, crasse coriaceis rigidis, oblongo-ellipticis ellipticisve acutis, basi rotundatis, submarginatis, profunde sinuato - spinoso-dentatis, dentibus utrinque 6 grossis patentibus, nitidis, subaveniis; nervis lateralibus 10 — 12 obsoletis; glomerulis multifloris; laciniis calycinis ovatis acutis; disco pateriformi subcupulato tenui membranaceo.

Folium: Tacula nostra I. Fig. 5.

Stirps robustissima. Ramuli firmi, crassi, subrecti; annotini laeves, obscure purpurascentes, adultiores cinerascentes, rugulosi, crebre lenticelligeri. Folia densa, interstitiis semipollicaribus, raro longioribus dissita. Petiolus 1 lin. longus, crassus, esulcus. Lamina $2^1/_2$ — 4 poll. longa, $1^1/_2$ poll. lata, viridis, utrinque laevis, obsolete marginata. Dentes trianguli, 3 — 4 lin. longi, spinis $^1/_2$ lin. longis. Parenchyma foliorum exsiccatione fragile, quasi suberosum. Tegmenta late elliptica, obtusissima. Stipulae minutae, sessiles, latissimae, demum obsoletae. Glomeruli petiolum paullo superantes, multiflori, post foliorum delapsum pulvinulos relinquentes. Flos expansus 2 lin. latus, albus. Pedicelli brevissimi, vix $^3/_4$ lin. longi. Calyx foliolis crassiusculis. Discus margine erecto staminifero. Petala sub disco inserta, calycis laciniis plus quam duplo longiora, late elliptica, obtusa, concava. Stamina petalis breviora; filamenta filiformia; antherae late cordiformes, filamentis paullo breviores. Ovarium ovoideo-oblongum, intra discum penitus liberum, 2-loculare, loculis uniovulatis. Stigma subsessile, obtusum, subcrenatum.

Habitat ad S. Miguel prov. Minarum: Pohl. Pl. Oreas.

Obs. Species structura disci valde singularis, proprium fortassis constituit genus, quod tamen fructu in praesenti ignoto exstrui nequit. Affinitas habitualis cum reliquis sectionis speciebus maxima.

7. MAYTENUS MACRODONTA Reiss. glaberrima; ramulis apice ad nodos compressiusculis; foliis brevissime petiolatis, coriaceis rigidis, elliptico-oblongis basi rotundatis acutissimis, crasse

marginatis, profunde sinuato- spinoso-dentatis, dentibus utrinque 5—6 grossis patentibus, reticulatis; nervis lateralibus 10—15 tenuibus anastomosantibus.

Folium: Tabula nostra I. Fig. 6.

Ramuli robusti, recti, cinerascentes. Folia sparsa, interstitiis ½—1½ poll. longis dissita. Petiolus incrassatus, 1½ lin. longus, esulcus. Lamina 3—5 poll. longa, 1½—2¼ poll. lata, supra paullo obscurior, nitidula, subtus opaca; nervo subtus prominente, supra carinato. Dentes latissimi, spinis 1½ lin. longis, terminati. Flores axillares, aggregati.

Habitat in Brasiliae meridionalis interioribus: Pohl. Pl. Oreas.

8. MAYTENUS CASTANEAEFORMIS Reiss. glaberrima; ramulis annotinis subcompressis, biennibus teretibus; foliis sparsis subdeflexis, rigidis coriaceis, breviter petiolatis, oblongis vel elliptico-oblongis acutis, spinoso-mucronatis, basi subacutis, marginatis, grosse sinuato- spinoso-paucidentatis subintegrisve, siccis cinereo-glaucescentibus, supra laevibus nitidulis subtus opacis; nervis lateralibus 10—12 tenuibus; fasciculis multifloris; laciniis calycinis acutiusculis; disco subannulari margine elevato.

Folium: Tabula nostra I. Fig. 7.

Stirps facie *Castanearum* quarundam austro-asiaticarum, sempervirentium, nonnihil quoque *Quercus Suberis.* Ramuli robusti, erecto-patentes, subflexuosi, annotini subolivaceo-virentes, adultiores cinerascentes. Folia interstitiis semipollicaribus usque pollicaribus, versus extremitates minoribus dissita. Petiolus 2—3 lin. longus, crassus, exsulcus, submarginatus. Lamina 2½—3½ poll. longa, 1 poll. lata, dentibus utrinque 3—4, interdum uno vel utroque latere integra, nervo primario subtus prominente, supra subcarinato. Stipulae brevissimae, petiolo multoties superatae, subtriangulae, demum obsoletae. Fasciculi pulvinulo, post anthesin persistente, crasso, hemisphaerico, interdum lobato fulti. Pedicelli filiformes, 1½ lin. longi. Calyx laciniis 5, latissimis, abbreviato-ovatis. Discus ovarium cingens, margine libero, repando. Petala 5, ovalia, obtusa. Stamina petalis breviora; filamenta basi compressa; antherae filamentis breviores, ovoideo-cordatae. Ovarium subglobosum, biloculare. Stylus brevissimus; stigma obtusum.

Habitat ad Rio Bugres prov. Goyazensis: Pohl. Pl. Hamadryas.

9. MAYTENUS BASIDENTATA Reiss. glaberrima; ramulis teretiusculis; foliis subdistichis petiolatis, tenuiter coriaceis, obovato- vel elliptico-oblongis subacuminatis acutisve, marginatis, margine basi crassiore, infra medium sinuato- spinoso-paucidentatis, utrinque laete viridibus, laxe reticulatis; nervis lateralibus 10—12 tenuibus; fasciculis multifloris; calycis laciniis acutis.

Folium: Tabula nostra I. Fig. 8.

Ramuli annotini virides, biennes cinerascentes, pulvinulis fasciculorum persistentibus, crassis, hemisphaericis vel subglobosis, asperis, nodosi. Folia interstitiis 3 lin. usque 1 poll. longis dissita. Petiolus 4—6 lin. longus, supra planus. Lamina 4—6 poll. longa, 1½—2½ poll. lata, medio vel supra medium latissima, in petiolum subdecurrens, dentibus basi utrinque 1—4, interdum solitariis et inde quasi subhastata. Spinae dentium 2 lin. longae, crassae, patentes, viridulae. Stipulae brevissimae, late ovatae, obtusae. Calyx sub fructu persistens, obsoletus. Capsula pedicellum superans, 6—7 lin. longa, ellipsoidea, basi subcompressa, bivalvis, valvis conchatis, demum navicularibus, intus uni nervibus, crasse coriaceis. Semina solitaria, 4½ lin. longa, obverse ovoidea vel suboblonga, arillo apice pervio, exsiccatione tenui, membranaceo, fragili. Embryo semini conformis; cotyledonibus crassis, applicatis, oleosis.

Habitat in prov. Rio de Janeiro in silvaticis prope urbem principalem: Luschnath. Pl. Dryas.

10. MAYTENUS COMOCLADIAEFORMIS Reiss. glaberrima; ramulis annotinis subcompressis quadrangulis; foliis distichis brevissime petiolatis, coriaceis rigidis ellipticis acutissimis, marginatis, spinoso-pauciserratis, utrinque reticulato-venosis; nervis lateralibus tenuibus 8—10; fasciculis paucifloris; laciniis calycinis acutiusculis; petalis calyce ultra duplo longioribus subcrenulatis; disco crasso margine depresso.

Folium: Tabula nostra I. Fig. 12.

Ramuli distichi, biennes et adultiores teretes, demum cinereo-fusci. Folia interstitiis 4 lin. longis, usque pollicaribus dissita. Petiolus 1 lin. longus, firmus, supra profunde sulcatus. Lamina 1½—2 poll. longa, 1½—1¾ poll. lata, basi obtusiuscula, dentibus utrinque 4—5, spinulis dentium ½—1 lin. longis, tenuibus, erectis. Stipulae petiolum aequantes, subhastatae, setaceo-acuminatae, persistentes, demum obsoletae. Fasciculi 2—5-flori. Pedicelli capillares, 2 lin. longi. Flos expansus, 2½ lin. latus, pentamerus. Calyx laciniis brevissimis, acutiusculis. Petala calyce fere triplo longiora, patentia, membranacea, obovato-suboblonga, obtusa, tenuissime crenulato-lacera. Stamina petalis breviora; filamenta filiformia; antherae filamentis duplo breviores, cordato-ovoideae, obtusae. Discus crassus, quinquecrenatus, exsiccatione niger. Stylus staminibus duplo brevior, conicus; stigma obtusum.

Habitat in Brasilia meridionali: Sellow.

11. MAYTENUS ILICIFOLIA Mart. glaberrima; ramulis annotinis angulato-striatis; foliis sparsis brevissime petiolatis, rigidissimis crasse coriaceis, ellipticis subulato-mucronatis, crasse marginatis, grosse sinuato- spinoso-paucidentatis integrisve, utrinque venosis; nervis lateralibus tenuibus 8—10; fasciculis multifloris calycis laciniis obtusis; petalis calyce triplo longioribus disco subcarnoso quinquecrenato.

Folium: Tabula nostra I. Fig. 11. et Tab. VI.

Frutex humilior, more *Ilicis Aquifolii* foliis integris ludens. Rami crassi, firmi, erecti vel patuli, cinerascentes. Folia densa, interstitiis 3—8 lin. longis dissita. Petiolus ½—1 lin. longus, crassus, esulcus. Lamina 9 lin. usque 1½ poll. longa, late vel anguste elliptica, basi aut truncata aut obtusa vel acuta, laevis, nitidula, in sicco supra parum obscurior. Dentes utrinque 3—4, saepe 1—2 vel deficientes, valde subulati, pungentes, spinis 1½ lin. longis. Reticulum venarum in foliis adultis utrinque conspicuum, laxum, in junioribus obsoletum. Stipulae petiolo breviores, ovatae, acutae vel subacuminatae, demum obsoletae. Pedicelli 1 lin. longi, flore paullo breviores. Flos expansus recens 2½ lin. latus. Calyx laciniis late ovatis, obtusiusculis, subciliatis. Petala calycis laciniis fere triplo longiora, obovato-suboblonga, membranacea. Stamina petalis duplo breviora; filamenta filiformia, apice incurva; antherae filamentis plus quam duplo breviores, cordiformes. Discus intus concaviusculus. Ovarium subglobosum. Stylus brevis, subdistinctus; stigma 2—3-dentatum. Pedicellus fructifer 1—1½ lin. longus. Capsula calyce integro fulta, 4—5 lin. longa, obverse ovoidea, compressa, stylo apiculata, 2—3-valvis, valvis patentissimis, initio conchiformibus, demum navicularibus, intus uninervibus, crasse coriaceis. Semina 1—2, compressa, sublenticularia, nigricantia, arillo exsiccatione tenuissimo obvoluta. Testa tenuis, crustacea. Embryo cotyledonibus planis, applicatis, oleosis.

Habitat in Brasilia meridionali extratropica et ad Montevideo: Sellow. Pl. Napaea.

12. MAYTENUS RIGIDA Mart. glaberrima; ramulis firmis subflexuosis teretibus; foliis sparsis brevissime petiolatis, rigidissimis, crasse coriaceis, ovato-oblongis ellipticisve, basi saepissime

subcordatis, submarginatis, sinuato-dentatis acutis rarius subintegris, pruinoso-glaucescentibus, pruina demum evanida; nervis lateralibus tenuissimis obsoletis 7—10; fasciculis multifloris; calycis laciniis acutis; petalis calyce duplo longioribus; disco subrotundo crasso carnoso; stylo brevissimo; stigmate obtuso.

Folium: Tabula nostra I. Fig. 10.

Maytenus rigida Mart. Herb. Fl. Br. n. 627(5.). Walp. Rep. II. 827.

Arbor vigintipedalis, plerumque e basi divisa in ramos plures, erectos, dense ramulosos. Ramuli longe protensi, subflexuosi, iterum ramulosi, ramulis secundi ordinis confertis, exaridis, rigidis. Cortex cinereus, laevigatus vel plerumque in pustulas exuberans indeque scaber. Folia sparsa, interstitiis 2—3 lin. longis, usque fere pollicaribus dissita, valde rigida, firma. Petiolus $\frac{1}{2}$—1 lin. longus, crassus, cum ramo evidenter articulatus. Lamina 1—$1\frac{1}{2}$ poll. longa, $\frac{1}{2}$—$\frac{3}{4}$ poll. lata, raro lusu subintegra, saepe, praeprimis in foliis inferioribus obtusa, adultior glaucescens. Spinulae dentium brevissimae, durae, fragiles. Nervus primarius utrinque obsoletus. Stipulae anguste deltoideae, setaceo-acuminatae. Fasciculi petiolis pluries longiores. Pedicellus $1\frac{1}{2}$—2 lin. longus, filiformis. Flores pentameri, expansi 2 lin. lati. Calycis laciniae ovato-deltoideae. Petala patentia, anguste elliptica, obtusa. Stamina petalis duplo breviora; filamenta subulata; antherae late cordiformes, obtusae. Capsulae (ex Mart.) 3—4 lin. longae, obovoideo-subglobosae, stylo persistente coronatae, bivalves, valvis medio septiferis, crasse pergameis. Semina 1, 2 vel 3, oblonga, compressa, nigro-fusca, nitida, arillo albo, pulposo fere ad verticem involuta.

Habitat in nemoribus Catingas prov. Minarum, Bahia et Porto Seguro: M. Floret et fructificat Septembri in Januarium. Pl. Vaga.

Páo de Culher incolis dicitur, qui cochlearia fabricant e ligno rigido, rubello firmo. (Mart. l. c.)

II. Folia serrata, dentata, crenata vel integra, laevia, nervis secundariis manifestis. Spec. 13—49.

a. Folia evidenter serrata, dentata vel crenata. Spec. 13—30.

13. MAYTENUS BOARIA Molin. glaberrima; ramulis annotinis striatis; foliis sparsis densis petiolatis, subcoriaceis, lanceolatis vel lanceolato-ellipticis utrinque acuminatis, tenuiter glanduloso-serrulatis viridibus, nervis lateralibus 5—7 tenuissimis anastomosantibus; fasciculis multifloris petiolo longioribus; calycis laciniis ovatis subacutis; petalis calyce fere triplo longioribus; disco pentagono plano carnoso; stigmate subsessili bi- vel tridentato.

Folium: Tabula nostra I. Fig. 13.

Maytenus Boaria Molin. Chil. 152. G. Don Gen. Syst. II. 11. Walp. Rep. I. 534.

Maytenus bonariensis Molin. Comp. ed. I.

Maytenus chilensis DC. Prodr. II. 9. G. Don Gen. Syst. II. 11. Hook. et Arn. Bot. Misc. III. 171. Mart. Herb. Fl. Bras. n. 627(2.). Lindl. Bot. Reg. t. 1702. Clos in Gay Fl. Chil. II. 7.

Maytenus pendulinus Steud. Nomencl. ed. II.

Celastrus Maytenus Willd. Sp. I. 1127.

Senacia Maytenus Lam. Ill. n. 2712.

Maiten Feuill. Obs. III. 39. t. 27.

Forma in Brasilia occurrens var. β. latifolia est. Arbor e minoribus. Ramuli annotini striati, leviter sulcati, biennes et adultiores teretes, obscure cinerei. Folia densa, $1\frac{1}{2}$—2 poll. longa, $\frac{1}{2}$ poll. lata, nervo mediano utrinque subtus manifestius prominulo. Flores et fructus largi. Capsula 2—3 lin. longa, pedicellum superans, calyce persistente stipata, obverse ovoidea, obtusissima, aut compressa, bisulcata, bilocularis aut rarius trisulca, trilocularis. Valvae extus medio sulcatae, intus dissepimento dirrupto carinatae, coriaceae. Semina 4 aut pauciora, obverse ovoidea, oblonga, arillo in sicco tenuissime membranaceo tecta. Cotyledones crassae, dorso convexae, applicatae.

Habitat in prov. Rio Grande do Sul et in Bonaria finitima: Sellow. Pl. Napaea.

Folia febrifuga, a Chilenis quoque pro lautoriis contra eruptiones cutaneas, quas Lithraea causticae vis inflammatoria ciet, adhibentur. (Gay in Fl. Chil.)

14. MAYTENUS GLAUCESCENS Reiss. subglabra; ramulis annotinis angulato-striatis sub lente tenuissime puberulis; foliis densis subdistichis breviter petiolatis, anguste ellipticis lanceolatisve utrinque acuminatis in petiolum decurrentibus, crenulato-serrulatis, tenuiter coriaceis, glaucescentibus; nervis lateralibus 6—7 tenuissimis obsoletis; fasciculis pluri- vel multifloris petiolo vix longioribus; calycis laciniis ovatis subacutis; petalis calyce duplo longioribus; disco subpentagono; stylo brevissimo; stigmate bilobo.

Folium: Tabula nostra I. Fig. 14.

Habitus omnino praecedentis, a qua foliorum colore statim dignoscenda. Ramuli debiles, biennes et adultiores recti, cinerascentes. Folia interstitiis 3—4 lin. longis dissita, patula. Petiolus $\frac{1}{2}$—$1\frac{1}{2}$ lin. longus, lamina decurrente marginatus, supra nervo decurrente carinatus. Lamina 1—$1\frac{1}{2}$ poll. longa, 5—7 lin. lata, in foliis inferioribus saepe valde abbreviata et tum elliptica aut obovata, obtusissima, in superioribus acuminata, acumine obtuso, opaca, nervo mediano utrinque prominulo. Stipulae petiolo pluries breviores, deltoideae, acutae, brunneae, mox obsoletae. Fasciculi primo adspectu glomeruliformes. Flores pedicellum aequantes, expansi 1—$1\frac{1}{2}$ lin. lati. Calyx laciniis basi coalitis, late ovatis, subacutis vel obtusiusculis. Petala basi angustata, sessilia, obovata, rotundato-obtusa. Stamina petalis breviora; antheris cordiformibus. Discus carnosus, margine subelevato. Ovarium basi disco immersum, ovoideum, in stylum brevissimum, indistinctum abiens. Stigma lobis patentissimis, acutiusculis.

Habitat in Brasilia meridionali extratropica: Sellow. Pl. Napaea.

15. MAYTENUS SALICIFOLIA Reiss. glaberrima; ramulis teretibus, annotinis hic inde substriatis; foliis subdistichis petiolatis, oblongis sensim angustatis acuminatis, serrulatis, membranaceis, viridibus, supra nitidulis subtus opacis; nervis lateralibus 9—12 capillaribus obsoletis; cymis pedunculatis subdichotomis, petiolo longioribus; floribus tetrameris; calycis laciniis latissimis rotundato-obtusis petalis calyce duplo longioribus; disco tetragono margine elevato; stigmate bidentato.

Folium: Tabula nostra I. Fig. 15.

Rami elongati, debiles, recti, annotini aut plane teretes, aut lineolis elevatis sub petiolis ortis, brevibus hinc inde percursi. Folia subdisticha, rarius sparsa, interstitiis 3—6 lin. longis dissita. Petiolus $1\frac{1}{2}$—2 lin. longus. Lamina $2\frac{1}{2}$—4 poll. longa, basi parumper angustata, in petiolum subdecurrens, in acumen longum sensim producta, exacte oblonga aut basi paullisper subovata, supra demum subreticulata, nervo primario subtus prominente. Stipulae petiolo multoties breviores, deltoideae, acutae, mox obsoletae. Cymae pedunculatae, pluriramosae, ramulis fasciculos plurifloros, basi minute bracteolatos ferentibus. Bracteolae stipulis conformes, ipsis angustiores. Pulvinuli e basi cymarum remanentes, ramulos defloratos tegentes. Flos expansus pedicello paullo longior, $1\frac{1}{2}$ lin. latus. Petala patentia, elliptica. Stamina petalis triplo breviora; filamenta subulata, antheras ovoideas

aequantia. Ovarium ovoideo-sphaericum. Stylus indistinctus, brevissimus; stigmatis dentes patuli. Fructus non plane maturus late ellipsoideus, teres.

Habitat in Brasilia meridionali: Sellow; prope Caldas prov. Minarum: Lindberg n. 379.

16. MAYTENUS SAMYDAEFORMIS Reiss. glaberrima; ramulis annotinis subcompressis; foliis subdistichis petiolatis, tenuiter coriaceis, saepe subobliquis, ellipticis lanceolatisve longe acuminatis subcuspidatis, cuspide obtusa, basi productis angustatis, crenulato-serrulatis; nervis lateralibus 9—12 tenuissimis anastomosantibus; cymis petiolo sublongioribus pedunculatis subramosis, fasciculigeris; calycis laciniis latissimis rotundato-obtusis; petalis calyce duplo longioribus; disco pentagono planiusculo; stigmate subsessili obsolete bi- vel trilobo.

Folium: Tabula nostra I. Fig. 16.

Arbor 15—20 pedum. Ramuli recti, cinerascentes, biennes et adultiores teretes. Folia interstitiis semipollicaribus vel brevioribus dissita, patula. Petiolus 2—2½ lin. longus, lamina decurrente angustissime marginatus. Lamina 2½—3 poll. longa, ¾—1 poll. lata, medio latissima, subtus pallidior, nervo primario ibidem prominulo, supra demum obscure reticulata. Stipulae petiolo multoties breviores, deltoideae, deciduae. Pedunculi a basi repetito-ramosi, ramulis abbreviatis, 2—3-floris. Pedicelli basi minute bracteolati. Flores albo-lutescentes, 1 lin. longi, pedicellos subaequantes. Petala obovata, rotundato-obtusa. Stamina petalis multo breviora; filamenta subulata; antherae cordato-ovoideae, filamentis fere triplo breviores. Ovarium disco immersum, ovoideo-conicum.

Habitat in prov. Rio de Janeiro in silvis ad Mandiocca: Riedel. Pl. Dryas.

17. MAYTENUS EVONYMOIDES Reiss. suglabra; ramulis annotinis carinato-angulatis apice sub lente tenuissime puberulis; foliis subdistichis breviter petiolatis, membranaceis, ellipticis subacuminatis, acumine obtuso, basi acutis in petiolum decurrentibus, crenulato-serrulatis, viridulis, nervis lateralibus tenuibus 6—8; fasciculis paucifloris; floribus tetra- vel pentameris; calycis laciniis obtusis; disco plano subpentagono; stigmate subsessili obsolete bilobo; capsulis bivalvibus 3—4-spermis.

Folium: Tabula nostra I. Fig. 17.

Arbor 15—20 pedum. Ramuli adultiores teretes, cinereo-fuscescentes. Folia interstitiis 4—8 lin. longis dissita. Petiolus 1—1½ lin. longus, lamina decurrente angustissime marginatus. Lamina 1½—2½ poll. longa, ¾—1 poll. lata, medio latissima, nervo subtus prominulo, in foliis juvenilibus exsiccatione plerumque nigrescens. Stipulae petiolo multoties breviores, deltoideae. Fasciculi petiolos subsuperantes. Flores pedicellos subaequantes, virescentes, expansi 1 lin. lati. Calyx laciniis latissimis, rotundatis. Stamina petalis triplo breviora; filamenta subulata; antherae ovoideae. Ovarium disco immersum, subconicum. Pedicellus fructifer 2 lin. longus. Capsula 4 lin. longa, obverse ovoidea, subsphaerica, bivalvis, valvis intus medio uninervibus. Semina obverse ovoidea, suboblonga, fusca, laevia, arillo exsiccatione tenuiter membranaceo, fuscescente.

Habitat in Brasilia meridionali: Sellow; in prov. Rio de Janeiro in silvis umbrosis, Julio florens: Riedel. Pl. Dryas.

18. MAYTENUS PSEUDOCASEARIA Reiss. ramulis annotinis carinato-quadrangulis dense subfulvo-pubescentibus vel tomentellis; foliis densis subdistichis breviter petiolatis, lanceolato-ellipticis vel elliptico-suboblongis obtuse acuminatis basi acutis, crenulato-serrulatis, glabris, petiolo puberulo, nervis lateralibus 5—7 tenuibus; fasciculis multifloris; calycis laciniis obtusis; petalis calyce duplo longioribus obovatis obtusis crenulato-undulatis; disco plano subpentagono; stigmate sessili.

Folium: Tabula nostra II. Fig. 1.

Ramuli longiusculi, erecti, biennes et adultiores teretes, fusco-cinerei. Folia interstitiis 3—4 lin. longis dissita. Petiolus 1—1½ lin. longus. Lamina in petiolum subangustata, 1¼—2 poll. longa, ¾ poll. lata, membranacea, in foliis juvenilibus ad nervum medianum puberula, demum glaberrima. Stipulae petiolo multoties breviores, deltoideae, deciduae. Fasciculi pulvinulo insidentes. Pedicellus florem aequans. Flos expansus 1½ lin. latus. Calyx laciniis latissime ovatis. Stamina petalis paullo breviora; filamenta subulata; antherae cordiformes.

Habitat in prov. Minarum: Gardner n. 4493. Pl. Oreas.

19. MAYTENUS GONOCLADOS Mart. glaberrima; ramulis annotinis et biennibus carinato-quadrangulis; foliis subdistichis breviter petiolatis, anguste ellipticis et elliptico-oblongis, sensim obtuse acuminatis, basi acutis, submarginatis, crenato-serrulatis, tenuiter coriaceis, nervis lateralibus 8—10 tenuissimis obsoletis anastomosantibus; fasciculis paucifloris vel floribus subsolitariis; calycis laciniis obtusissimis; capsula obverse ovoidea bivalvi disperma.

Folium: Tabula nostra II. Fig. 2.

Maytenus gonoclados Mart. Herb. Fl. Bras. n. 627(3.). Walp. Rep. II. 827.

Ramuli tertio anno teretes, cinerei. Folia interstitiis 3—6 lin. longis dissita. Petiolus 1½ lin. longus, lamina decurrente marginatus. Lamina 1½—2½ poll. longa, ¾, raro usque 1 poll. lata, acumine interdum obsoleto, margine saepissime albido, supra laevis, nitidula, utrinque laxe obsolete reticulata. Stipulae minutissimae, petiolo multoties breviores, deltoideae. Fasciculi saepe breviter pedunculati. Pedicelli ad basin bracteolati. Calyx sub fructu persistens, demum obsoletus, laciniis latissimis, rotundato-obtusis. Capsula 4—5 lin. longa, stylo apiculata. Valvae intus uninerves. Semina oblonga, nitidissima, fusca, arillo, in sicco fusco, fragili obvoluta.

Habitat in prov. S. Pauli silvulis Capões, Decembri fructificans: M. Pl. Oreas.

20. MAYTENUS SUBALATA Reiss. glaberrima; ramulis annotinis subalato-quadrangulis; foliis densis distichis, ovatis ovato-ellipticis ellipticisve exquisite obtuse acuminatis basi acutis, submarginatis, crenulato-serrulatis, tenuiter coriaceis, nervis lateralibus 10—12 tenuissimis obsoletis anastomosantibus; fasciculis pedunculatis paucifloris; floribus speciosis; calycis laciniis obtusissimis; disco subpentagono crasso planiusculo; stylo brevissimo.

Folium: Tabula nostra II. Fig. 3.

Frutex 8—12-pedalis. Ramuli annotini angulis subalatis, alis angustissimis, ½—¾ lin. latis, triennes et adultiores, teretes. Folia interstitiis 4—8 lin. longis dissita. Petiolus 1—1½ lin. longus, lamina decurrente marginatus. Lamina 1½—2½ poll. longa, ½—1 poll. lata, in stirpibus umbrosa inhabitantibus plurimum elliptica, obsolete reticulata, nervo primario subtus evidentius prominente. Stipulae petiolo multoties breviores, sessiles, hastato-triangulae, acutae vel acuminatae. Fasciculi 2—4-flori. Pedunculi petiolos subaequantes. Pedicelli basi bracteolis pluribus, late ovatis vel deltoideis fulti, flore breviores. Flores e maximis generis, expansi 3 lin. lati, pentameri. Calyx laciniis latissime ovatis. Petala patentia, ovalia vel obovata, rotundato-obtusa. Stamina petalis duplo breviora; filamenta subulata, sensim

angustata; ANTHERAE filamentis fere triplo breviores, ovato-cordiformes. OVARIUM disco immersum. STIGMA subsimplex. CAPSULA calyce persistente, demum obliterato stipata, pedicello longior, obverse ovoidea, trisperma. FRUCTUM plane maturum non vidi.

Habitat in prov. Rio de Janeiro montanis silvaticis. Ad rivulos in Serra d'Estrella: Riedel; in Serra dos Orgãos: Vauthier. Pl. Dryas.

21. MAYTENUS PYRASTER Reiss. glaberrima; ramulis annotinis subcompressis; foliis subdistichis oblongis v. oblongo-ellipticis obtuse acuminatis basi subacutis submarginatis crenulato-serrulatis tenuiter coriaceis, nervis lateralibus 12—20 tenuissimis obsoletis anastomosantibus; cymis repetito-ramosis multifloris petiolo pluries longioribus; calycis laciniis obtusissimis; petalis calyce duplo longioribus; disco subpentagono carnoso plano; stylo brevissimo; stigmate bidentato.

Folium: Tabula nostra II. Fig. 4.

ARBUSCULA. RAMI strictiusculi, erecti, biennes teretes, fuscescentes. FOLIA istis nonnullarum *Pyri* specierum, magis adhuc *Photiniarum* facie similia, interstitiis 4—9 lin. longis dissita. PETIOLUS $1\frac{1}{2}$—2 lin. longus, lamina decurrente anguste marginatus, marginibus erectis. LAMINA $2\frac{1}{2}$—$3\frac{1}{2}$ poll. longa, $\frac{3}{4}$—1 poll. lata, utrinque opaca, exsiccatione subtus fuscescens, supra viridula, tenuiter obsolete reticulata. STIPULAE petiolo multoties breviores, deltoideae, acutae. CYMAE 4—7 lin. longae, saepe abbreviatae, pluriramosae, ramulis erectis 2—3-floris, basi bracteolis stipulis conformibus stipatis. PEDICELLI crassiusculi, flore breviores. FLORES albo-virentes, expansi $1\frac{1}{2}$ lin. lati. PETALA ovalia vel obovata, obtusa, integra. STAMINA petalis duplo breviora; FILAMENTA subulata; ANTHERAE ovoideae. OVARIUM disco immersum, apice conico in STYLUM brevissimum indistinctum abiente.

Habitat in prov. Rio de Janeiro dumetis prope S. Luzia, Octobri florens: Riedel. Pl. Dryas.

22. MAYTENUS PATENS Reiss. subglabra; ramulis patentibus subflexuosis, annotinis carinato-subangulatis apice sub lente tenuissime puberulis; foliis distichis brevissime petiolatis obovato-ellipticis ellipticisve obtusis basi acutis tenuiter marginatis crenulato-subrepandis tenuiter coriaceis, nervis lateralibus 6—9 tenuissimis anastomosantibus; fasciculis multifloris petiolo sublongioribus; calycis laciniis obtusissimis; petalis calyce fere triplo longioribus; disco subannulari pentagono; ovario conico; stigmate sessili depresso.

Folium: Tabula nostra II. Fig. 7.

RAMI biennes teretes, cinereo-fuscescentes. FOLIA facie istis *Celastrorum* capensium subsimilia, interstitiis 5—10 lin. longis dissita. PETIOLUS 1 lin. longus, lamina decurrente marginatus. LAMINA 2—$2\frac{1}{2}$ poll. longa, 1—$1\frac{1}{4}$ poll. lata, supra medium vel medio latissima, margine paullisper incrassato subrevoluto, in sicco supra pallide viridis, albicans vel subglauca, nervis lateralibus utrinque prominulis capillaribus. STIPULAE petiolo multoties breviores, deltoideae, demum obsoletae. FASCICULI sessiles. PEDICELLI filiformes, flore duplo longiores. FLORES albidi, expansi 1 lin. lati. CALYX laciniis latissime ovatis, rotundato-obtusis. PETALA late ovalia vel obovata, obtusa. STAMINA petalis duplo breviora. OVARIUM basi disco margine subcrenato cinctum.

Habitat in prov. Bahiensi: Blanchet n. 3280. Pl. Hamadryas.

23. MAYTENUS RHAMNOIDES Reiss. ramulis teretiusculis apice sub lente tenuissime puberulis; foliis breviter petiolatis ellipticis vel lanceolato-ellipticis basi angustatis acuminatis, acumine acuto, argute serrulatis glabris, juventute supra in petiolis puberulis membranaceis; nervis lateralibus 7—9 tenuissimis; floribus fasciculatis.

Folium: Tabula nostra II. Fig. 10.

RAMULI patuli, cinereo-subfusci. FOLIA interstitiis 2—6 lin. longis dissita, erecta. PETIOLUS 1—$1\frac{1}{2}$ lin. longus, lamina decurrente marginatus. LAMINA $1\frac{1}{2}$—3 poll. longa, $\frac{3}{4}$—1 poll. lata, in acumen sensim producta, utrinque viridis, supra nitidula ibidemque prominule reticulata, margine paullisper reflexo. STIPULAE petiolo multoties breviores, subdeltoideae, mox obsoletae. PEDICELLI fructiferi 2 lin. longi. EPICARPIUM in fructibus immaturis fragile, intus scruposum.

Habitat in Brasilia meridionali: Sellow. Pl. Napaea videtur.

24. MAYTENUS PULVINIFLORA Reiss. glaberrima; ramulis annotinis compressiusculis subangulatis transversim rugulosis; foliis subdistichis breviter petiolatis ellipticis vel lanceolato-ellipticis basi angustatis acuminatis, acumine obtusiusculo, submarginatis crenulato-serrulatis membranaceis, nervis lateralibus 7—9; fasciculis pulvinatis multifloris; calycis laciniis subacutis; petalis calyce fere triplo longioribus; disco subrotundo planiusculo; stigmate sessili.

Folium: Tabula nostra II. Fig. 5.

ARBOR 15—20-pedalis. RAMULI rugis transversis ruptura epidermidis enatis tecti, altero anno teretes, albidi, subcinerei. FOLIA interstitiis $\frac{1}{2}$—$\frac{3}{4}$ poll. longis dissita, rudia, membranacea. PETIOLUS 2—3 lin. longus, lamina decurrente marginatus, saepe ramulorum adinstar transversim rugulosus, sub lente quasi pustulatus, pustulis diruptis. LAMINA $1\frac{1}{2}$—3 poll. longa, $\frac{3}{4}$—1 poll. lata, utrinque viridis, in sicco subtus obscurior, marginatione subtus conspicua, nervis secundariis supra planis, subtus prominulis. STIPULAE petiolo multoties breviores, latissime sessiles, mox obsoletae, marginiformes. FASCICULI pulvinulo hemisphaerico, pedicellis abortivis et bracteolis obliteratis formato insidentes, petiolum aequantes vel ipso breviores. PEDICELLUS florem circiter aequans, filiformis. FLORES albi, expansi $1\frac{1}{2}$ lin. lati. CALYX laciniis late ovatis, subacutis vel obtusis. PETALA sessilia, ovalia vel obovata, obtusissima. STAMINA petalis breviora; FILAMENTA subulata; ANTHERAE cordiformes, filamentis triplo breviores. DISCUS crassus, carnosus. OVARIUM disco immersum.

Habitat in silvaticis prov. Rio de Janeiro prope Mandiocca: Riedel. Pl. Dryas.

25. MAYTENUS DASYCLADOS Mart. ramulis striato-angulatis demum teretibus, annotinis cinereo-, adultioribus fusco-pubescentibus; foliis exiguis brevissime petiolatis ellipticis vel obovato-ellipticis obtusis basi acutis crenulato-serrulatis glabris tenuiter membranaceis, nervis lateralibus 5—7 tenuissimis; fasciculis paucifloris; calycis laciniis obtusiusculis ciliolatis; capsulis obverse ovoideis bivalvibus 1—2-spermis.

Folium: Tabula nostra II. Fig. 6.

Maytenus dasyclados Mart. Herb. Fl. Bras. n. 627(1.). Walp. Rep. II. 827.

RAMI multiramulosi. RAMULI patuli, tenues, pube altero vel tertio anno obliterante, demum cinerei. FOLIA densa, interstitiis 2—4 lin. longis dissita, $\frac{1}{2}$—$\frac{3}{4}$ poll. longa, raro usque pollicaria, 5—7 lin. lata. PETIOLUS indistinctus, juventute puberulus. LAMINA subtus sub lente laxe reticulata, utrinque viridis. STIPULAE brevissimae, oblongae, brunnescentes, glabrae. PEDICELLUS fructifer 2 lin. longus. CAPSULA 3—4 lin. longa, subglobosa, valvis tenuiter coriaceis, subcrustaceis, intus uninervibus. SEMINA plerumque 2, oblonga, nigra, arillo exsiccatione tenuissime membranaceo, sub lente fusce substriato.

Habitat in prov. S. Pauli prope Ypanema: M., Sellow. Pl. Dryas.

26. MAYTENUS CASSINEFORMIS Reiss. glaberrima; ramulis annotinis angulatis; foliis rigidis breviter petiolatis obovatis vel obovato-ellipticis basi angustatis obtusis submarginatis serrato-crenatis crasse coriaceis viridibus, nervis lateralibus tenuissimis 5—7 supra reticulatis; cymis breviter pedunculatis subsessilibusque; capsulis obovoideis subglobosis glauco-pruinosis.

Folium: Tabula nostra II. Fig. 9.

Ramuli copiosi, firmi, strictiusculi, altero vel tertio anno teretes, cinerascentes vel fuscescentes. Folia interstitiis 3 lin. usque 1 poll. longis dissita. Petiolus 1½ lin. longus, lamina decurrente marginatus, marginibus conniventibus. Lamina 1—1½ poll. longa, ½—1 poll. lata, obtusa, rarius subacuta, margine plerumque reflexo, supra in sicco obscurior ibidemque nitidula, subtus nervo primario evidentius prominulo. Stipulae petiolo multo breviores, deltoideae, persistentes. Pedicelli in pedunculo brevissimo plures, basi bracteolis stipati. Capsula calyce et corolla persistente, obliterante fulta, 3—4 lin. longa, bivalvis, disperma, pruinosa pruina mox evanida. Valvae intus medio cristato-carinatae. Semina compressa, fusca, nitidissima, arillo incompleto in sicco sub lente albo- et nigro-marmorato involuta.

Habitat in Brasilia meridionali: Sellow.

27. MAYTENUS ROBUSTA Reiss. glaberrima; ramulis teretibus; foliis sparsis crasse petiolatis ellipticis obtusis crenulato-denticulatis coriaceis supra glauco-pruinosis demum viridibus; nervis lateralibus 7—10 tenuissimis obsoletis; cymis subramosis fasciculisve multifloris; calycis laciniis obtusissimis; petalis calyce ultra duplo longioribus; disco subpentagono crasso carnoso; stigmate subsessili.

Folium: Tabula nostra II. Fig. 8.

Ramuli robustissimi, crassi, rugulosi, cinereo-fuscescentes. Folia densa, interstitiis 3—7 lin. longis dissita. Petiolus 2 lin. longus, supra sulcatus. Lamina 1½—2 poll. longa, ¾—1 poll. lata, rigida, crassiuscula, basi acuta, in foliis inferioribus apice rotundato-obtusa, in superioribus obsolete acuminata, obtusiuscula, nervis secundariis utrinque prominulis. Pruina et glaucedo sensim obliterans, inde folia altero anno plerumque viridia. Stipulae petiolo multo breviores, sessiles, deltoideae, subhastatae, acutae. Cymae pulvinulis nodulosis fultae, subramosae, ramulis abbreviatis vel simplices, fasciculatae, fasciculis sessilibus. Petiolus florem subaequans. Flores albidi, expansi 1½—2 lin. lati. Calyx laciniis latissime ovatis, rotundato-obtusis. Petala sessilia, ovalia, obtusa. Stamina petalis breviora; filamenta subulata; antherae filamentis paullo breviores, cordiformes. Discus subcrenatus, in sicco nigrescens, obsolete striatus. Ovarium disco immersum.

Habitat in Brasilia meridionali a S. Paulo versus austrum: Sellow. Pl. Oreas, Napaea.

28. MAYTENUS ALATERNOIDES Reiss. glaberrima; ramulis teretibus; foliis breviter petiolatis ellipticis oblongis lanceolatisve acuminatis vel acutis basi angustatis submarginatis crenato-denticulatis supra glauco-pruinosis demum viridibus coriaceis, nervis lateralibus 8—15 tenuissimis obsoletis; cymis subramosis fasciculatisve multifloris; calycis laciniis obtusissimis; petalis calyce duplo longioribus; disco subpentagono carnoso; stylo brevissimo; stigmate integro.

Folium: Tabula nostra II. Fig. 12.

α. angustifolia: foliis oblongis vel anguste lanceolatis, sensim acuminatis.

β. latifolia: foliis ellipticis, subcuspidatis.

Ramuli numerosi, foliosi, erecto-patentes, recti, cinerascentes. Folia interstitiis 2—6 lin. longis dissita, saepe subdisticha. Petiolus 2 lin. longus, lamina decurrente submarginatus. Lamina 1½—3 poll. longa, ¾—1¼ poll. lata, quandoque subintegra, nervis utrinque vel subtus prominulis, exsiccatione subtus saepissime fuscescens. Stipulae petiolo multoties breviores, deltoideae. Cymae petiolos duplo triplove superantes, raro eosdem aequantes, sessiles, fasciculatae aut pluriramosae. Pedicelli basi bracteolis late deltoideis stipulis conformibus fulti, flore duplo longiores, filiformes. Flores expansi 1½—2 lin. lati. Calyx laciniis subrotundis. Petala ovalia vel obovata. Stamina petalis breviora; filamenta subulata; antherae filamentis paullo breviores, cordiformes. Pedicellus fructifer 2 lin. longus. Capsula 8—9 lin. longa, obverse ovoidea, subglobosa, basi producta ibidemque anguste cylindracea, stylo persistente apiculata, bivalvis, valvis intus uninervibus, sericeo-nitidulis, sublignosis. Semina solitaria, 4—5 lin. longa, ellipsoidea, compressa, castanea, nitidissima; arillo exsiccatione crustaceo nigro fragili. Embryo cotyledonibus crassis planis applicatis.

Habitat α. et β. in Brasilia meridionali: Sellow.

29. MAYTENUS FLORIBUNDA Reiss. glaberrima; ramulis teretibus apice subcarinatis; foliis subdistichis petiolatis subcuneato-oblongo-ellipticis obtuse acuminatis submarginatis crenato-serrulatis coriaceis supra sericeo-nitidulis, nervis lateralibus numerosis tenuissimis capillaribus; fasciculis pedicello longioribus multifloris; calycis laciniis subacutis; petalis calyce duplo longioribus; disco subrotundo carnoso; stigmate subsessili.

Folium: Tabula nostra IV. Fig. 3. et Tab. VII.

Stirps speciosa, foliorum forma et nitore sericante singularis. Ramuli numerosi, saepe distorti, nodosi, rugulosi, albidi vel cinerascentes. Folia interstitiis 5—10 lin. longis dissita, patula. Petiolus 5 lin. longus, lamina subdecurrente marginatus, margine inflexo vel erecto. Lamina 3—4 poll. longa, 1—1½ poll. lata, supra medium latissima, basi acuta, subangustata, margine parumper reflexo, nervis venisque praeprimis supra numerosis, obsoletis, parallelis, in sicco utrinque pallide viridis. Fasciculi numerosissimi, in qualibet axilla evoluti, 15—30-flori. Pedicelli 3 lin. longi, filiformes. Flores e majoribus generis, expansi recentes 2½—3 lin. lati. Petala sessilia, ovalia, margine subundulata. Stamina petalis paullo breviora; filamenta filiformi-subulata, basi dilatata; antherae filamentis triplo breviores, cordiformes. Discus in sicco virescens, quasi mucore tectus. Ovarium disco semiimmersum, ipso laxe cinctum, conoideum.

Habitat ad Crixas prov. Goyazensis: Pohl. Pl. Hamadryas.

30. MAYTENUS IMBRICATA Mart. glaberrima; ramulis strictis apice carinato-quadrangulis; foliis densis erectis rigidis imbricatis breviter petiolatis subrotundis ovalibus ovatisve basi subcordatis obtusissimis vel retusis marginatis tenuiter serrulatis crasse coriaceis, nervis lateralibus 8—10 tenuibus obsoletis; glomerulis paucifloris; calycis laciniis obtusis; petalis calyce duplo longioribus; disco subpentagono margine subelevato; stylo brevissimo; stigmate depresso; capsula obovoideo-subclavata.

Folium: Tabula nostra II. Fig. 11.

Species ab omnibus generis foliatione longius recedens. Rami stricti, firmi. Ramuli annotini carinato-angulati, adultiores teretes, fuscescentes. Folia sparsa, interstitiis 1½—3 lin. longis dissita, per tri- vel quadriennium persistentia. Petiolus 1 lin. longus, crassus, firmus, lamina subdecurrente angustissime marginatus. Lamina 9—13 lin. longa, 6—12 lin. lata, glanduloso-serrulata, glandulis in sicco nigricantibus, juvenilis rubro-suffusa, adulta viridis.

Stipulae petiolo multo breviores, deltoideae, ciliolatae, deciduae. Petala sessilia, elliptica, obtusa. Stamina petalis breviora; filamenta subulata; antherae late cordiformes, subdidymae. Pedicellus fructifer $^3/_4$ lin. longus. Capsula calyce integro ad maturitatem usque fulta, stylo apiculata, 1—2-sperma.

Habitat in Brasilia meridionali: Sellow, Maxim. Princ. Neowiedensis; in prov. Minarum: Ackermann. Pl. Dryas, Oreas.

b. Folia integra vel subintegra, raro uno alterove obsolete dentato vel crenato. Spec. 31—49.

31. MAYTENUS DISTICHOPHYLLA Mart. glaberrima; ramulis subflexuosis teretibus; foliis distichis petiolatis longitudinaliter plicatis oblongo-ellipticis vel subovato-ellipticis subacuminatis obtusis marginatis margine subreflexo subintegris vel obsolete crenato-serrulatis coriaceis, nervis lateralibus 8—10 tenuissimis capillaribus utrinque prominulis; fasciculis subglomeratis petiolo brevioribus; calycis laciniis subacutis; petalis calyce duplo longioribus; disco subpentagono plano carnoso; stylo brevissimo; stigmate obtuso.

Folium: Tabula nostra II. Fig. 16.

Arbor. Ramuli elongati, cinerascentes, serius fuscescentes, lenticellis crebris, minutis conspersi. Folia interstitiis $^1/_2$ — 1 poll. longis dissita. Petiolus $2^1/_4$ — 3 lin. longus, crassiusculus, supra leviter sulcatus. Lamina 2—$4^1/_2$ poll. longa, 1—2 poll. lata, basi subrotundata, in speciminibus siccis utplurimum arcuata et plicata, subtus sub lente magis augente tenuissime punctulata, juvenilis roseo-purpurea, adulta viridis. Stipulae petiolo multoties breviores, erectae, adpressae, ovato-deltoideae, acutae, subacuminatae, demum obsoletae. Fasciculi pluri-, raro multiflori. Pedicelli $^3/_4$ lin. longi, saepe breviores. Flores pentameri, expansi 1 lin. lati. Calyx laciniis late ovatis, cum pedicello sub lente albide punctulatus, punctulis illis paginae inferioris foliorum respondentibus. Petala elliptica, rotundato-obtusa, tenuia, in sicco brunnescentia, margine pallido, lutescente. Stamina petalis breviora; filamenta filiformi-subulata; antherae late cordiformes. Ovarium disco immersum. Stylus brevissimus, post anthesin distinctus.

Habitat in prov. Bahiensi prope Itheos, in silvis primaevis, Decembri florens: M.; prope Bahiam: Salzmann. Pl. Dryas.

32. MAYTENUS DIOSPYROIDES Reiss. glaberrima; ramulis teretibus; foliis subdistichis patentibus petiolatis longitudinaliter plicatis oblongo-ellipticis subacuminatis, acumine obtusissimo, marginatis, margine subreflexo integris vel obsoletissime serrulatis coriaceis, nervis lateralibus 8—10 tenuissimis capillaribus utrinque prominulis; fasciculis multifloris; calycis laciniis acutis; petalis calyce duplo longioribus; disco subpentagono plano carnoso; stylo brevissimo; stigmate obtuso.

Folium: Tabula nostra II. Fig. 17.

Species praecedenti assimilis, ramulis rectis, foliis obscurius distichis, fasciculis multifloris, pedicellis longioribus, floribus triplo majoribus et corollae conformatione distincta. Arbuscula. Ramuli pulvinulis fasciculorum persistentibus nodulosi, cinerascentes, lenticellis obsoletis tecti. Folia interstitiis $^1/_2$—$1^1/_4$ poll. longis dissita. Petiolus 3 lin. longus, lamina subdecurrente marginatus. Lamina $3^1/_2$—4 poll. longa, 1—$1^3/_4$ poll. lata, arcuate patens, in speciminibus siccis plerumque secus nervum medianum plicata, subtus sub lente magis augente densissime punctulata, primo adspectu quasi tenuissime lepidota. Stipulae petiolo multoties breviores, erectae, adpressae, ovato-deltoideae, acutae vel acuminatae. Fasciculi e pulvinulis bracteis obsoletis exasperatis prorumpentes, petiolum aequantes vel ipso parum breviores. Pedicelli $1^1/_2$ lin. longi, filiformes. Flores pentameri, expansi $1^1/_2$—2 lin. lati. Calyx laciniis latissime ovatis, acutis vel subacutis, cum pedicello sub lente magis angente subpunctatus, punctulis istis paginae inferioris foliorum respondentibus. Petala subdeltoidea, crassiuscula, in sicco fuscescentia, margine pallidiora. Stamina petalis duplo breviora; filamenta subulata; antherae filamentis duplo breviores, cordiformes. Capsula 3—4 lin. longa, obovoideo-sphaerica, basi parumper producta ibique cylindrica, bivalvis, 2—3-sperma. Valvae intus carinatae, coriaceae. Semina $2^1/_2$—3 lin. longa, lenticularia vel subangulata, laevia, atra, nitida, sub lente rugulosa. Arillus in sicco tenuis, crustaceus, fragilis.

Habitat in Brasilia meridionali, in itinere a Vittoria ad Bahiam tecta: Sellow.

33. MAYTENUS EBENIFOLIA Reiss. glaberrima; ramulis teretibus; foliis subdistichis patentibus breviter petiolatis apice plicatis et subfalcato-recurvis elliptico-oblongis distincte obtuse acuminatis integerrimis marginatis, margine subreflexo coriaceis, supra laevibus subtus sub lente subscrupulosis, nervis lateralibus 8—10 tenuissimis supra impressis subtus obsoletis; fasciculis densis multifloris; pedicellis capillaribus; calycis laciniis obtusiusculis; petalis calyce plus duplo longioribus; disco subrotundo plano carnoso; stigmate subsessili obtuso.

Folium: Tabula nostra II. Fig. 15.

Rhamnus ramiflorus Poepp. in Herb. nec Rich.

Species quodammodo ad sect. III. vergens, paginae inferioris foliorum conditione *M. amazonicae* accedens, ritius tamen hic collocanda. Arbor. Ramuli erecto-patentes, obsolete flexuosi, cinerascentes vel fuscescentes. Folia interstitiis 4—8 lin. longis dissita. Petiolus 2—3 lin. longus, firmus, lamina subdecurrente angustissime marginatus. Lamina 4—$5^1/_2$ poll. longa, $1^1/_2$—$2^1/_2$ poll. lata, basi subacuta, acumine 5—8 lin. longo, rarius obsoleto, supra exsiccatione viridi-cinerascens, subtus fuscescens, nervo primario utrinque, subtus luculentius prominente. Stipulae petiolo multo breviores, late subhastato-deltoideae, acuminatae vel acutae, ciliolatae. Fasciculi sessiles, pulvinulis exiguis insidentes, 15—30-flori. Pedicelli $1^1/_2$—2 lin. longi, capillares. Flores expansi recentes $1^3/_4$—2 lin. lati. Calyx laciniis late ovatis. Petala ovata vel ovato-elliptica, obtusa. Stamina petalis breviora; filamenta subulata; antherae filamentis plus duplo breviores, minutae, cordiformes. Discus striis parum manifestis. Ovarium disco immersum; stigma rotundum, subdepressum.

Habitat ad ostia flum. Amazonum in littoribus prope Colares, Majo florens: Poeppig. Pl. Najas.

34. MAYTENUS NITIDA Mart. glaberrima; ramulis subflexuosis apice compressis; foliis distichis petiolatis late ovato-ellipticis vel ovato-suboblongis obtuse acuminatis basi rotundatis subintegris tenuiter coriaceis nitidis subreticulatis, nervis lateralibus 12—18 tenuibus; cymis breviter pedunculatis subramosis; capsulis obverse ovoideis basi cylindraceo-angustatis.

Folium: Tabula nostra II. Fig. 13.

Maytenus nitida Mart. Herb. Fl. Bras. n. 627(7.). Walp. Rep. II. 827.

Arbuscula 6—12-pedalis. Rami erecto-patuli vel patentes, cortice cinereo-fusco. Ramuli elongati. Folia interstitiis $^1/_2$—1 poll. longis dissita, patentia. Petiolus 4 lin. longus, lamina subdecurrente marginatus, marginibus erectis. Lamina 3—4 poll. longa, $1^3/_4$—$2^1/_4$ poll. lata, longitudine leviter plicata, inde exsiccatione partim vel ex integro complicata, viridis, nervo mediano subtus evidentius prominulo. Stipulae petiolo mul-

toties breviores, erectae, adpressae, late deltoideae, subhastatae. Descriptio floris et fructus ex cl. Martius l. c. sequens: «Calyx urceolatus, dentibus 5, acutiusculis, glaber. Corolla pallide virescens. Petala 5, erecto-patentia, ovata, acutiuscula. Stamina 5, calyci inserta (an potius disci margini?) brevia, antheris globosis, cum petalis alternantia. Stylus simplex; stigma depresso-capitatum. Capsula obovato-compressiuscula, coriacea, bivalvis, unilocularis. Semina 1, 2, rarius 3, oblonga, hinc convexa, hinc plana, arillo albo, carnoso involuta.»

Habitat ad flum. Amazonum in silvaticis prov. Paraënsis prope Santarem: M. Pl. Najas.

(35.) MAYTENUS KARSTENII Reiss. glaberrima; ramulis subflexuosis apice compressis subangulatis ibidemque sub lente verruculosis; foliis subdistichis petiolatis late ellipticis vel subovato-ellipticis obtuse subacuminatis basi subangustatis integris vel obsoletissime crenulatis tenuiter coriaceis nitidis subreticulatis, nervis lateralibus 8—12 tenuibus; nervo mediano utrinque tota longitudine prominente; cymis breviter pedunculatis subramosis; capsulis ellipsoideis basi cylindraceo-angustatis.

Folium: Tabula nostra III. Fig. 6.

Rhetinospermum Karstenii Klotzsch Msc. in Herb. Berol.

Ramuli teretes, fuscescentes aut nigricantes. Folia interstitiis 5—8 lin. longis dissita. Petiolus 3 lin. longus, lamina decurrente obsolete angustissime marginatus. Lamina 4—4½ poll. longa, 2—2¼ poll. lata, praeprimis basi subcomplicata. Stipulae petiolo multoties breviores, erectae, adpressae, late deltoideae, subhastatae. Pedicelli fructiferi 2 lin. longi, pedunculo 1—2 lin. longo insidentes. Calyx laciniis obtusis. Capsula non plane matura 7 lin. longa, valvis indicatis 2. Semina 1—2.

Habitat in Venezuela prope Puerto Cabello: H. Karsten. Descripsi hocce loco ob magnam cum specie praecedente affinitatem.

36. MAYTENUS GUYANENSIS Klotzsch: glaberrima; ramulis apice ad nodos subcompressis deorsum teretibus; foliis breviter petiolatis elliptico-oblongis obtusis basi subproductis integris tenuissime coriaceis nitidulis subreticulatis, nervis lateralibus 12—20 tenuibus; cymulis pedunculatis subsessilibusque; calycis laciniis subacutis; capsulis obverse ovoideis subcompressis.

Folium: Tabula nostra II. Fig 14.

Maytenus guyanensis Klotzsch in Rich. Schomb. Reis. in Brit. Guyan. III. 1097.

Arbor. Ramuli recti, pulvinulis florum remanentibus nodosi, cinerascentes. Folia sparsa, interstitiis ½—1½ poll. longis dissita. Petiolus 2½—3 lin. longus, lamina decurrente submarginatus. Lamina 4—6 poll. longa, 1½—3 poll. lata, nervo utrinque tota longitudine prominente. Stipulae petiolo multoties breviores, subdeltoideae. Capsula 4—5 lin. longa bivalvis, valvis coriaceis, intus carinatis. Semina 2, nitida, atra, arillo in sicco nigrescente fragili tecta.

Habitat in interioribus Guyanae anglicae, ad margines silvarum regionis schistoso-arenaceae: Rich. Schomburgk. Fortassis quoque in Brasilia.

37. MAYTENUS MACROPHYLLA Mart. glaberrima; ramulis teretibus; foliis spithameis usque pedalibus subdistichis petiolatis oblongis v. elliptico-aut lanceolato-oblongis basi angustatis, subacuminatis marginatis integris tenuiter coriaceis, nervis lateralibus 15—20; fasciculis petiolum subaequantibus multifloris; calycis laciniis acutis; petalis calyce plus duplo longioribus; disco pateriformi margine elevato; ovario conico; stylo brevissimo; stigmate obtuso.

Folium: Tabula nostra III. Fig. 5.

Maytenus macrophylla Mart. Herb. Flor. Bras. n. 631. Walp. Rep. II. 828.

Maxima inter congeneres folia ferens. Ramuli recti, teretes, nonnisi apice obsolete compressiusculi, cinerascentes. Folia interstitiis ½—1½ poll. longis dissita. Petiolus 4—6 lin. longus, lamina subdecurrente obsolete marginatus. Lamina 8—12 poll. longa, 2—4 poll. lata, plana, utrinque tenuiter reticulata, nervo mediano subtus prominente. Stipulae erectae, adpressae, oblongae, petiolo pluries breviores. Fasciculi e pulvinulis haemisphaericis, 1½—2 lin. latis prodeuntes. Pedicelli capillari-filiformes, 3 lin. longi. Flores albi, expansi 1½ lin. lati. Calyx laciniis ovatis, acutis vel subacutis. Petala oblonga, obtusa, arcuato-patentia, marginibus in sicco inflexis. Stamina filamentis filiformi-subulatis; antheris late cordiformibus, filamentis duplo brevioribus. Discus margine subcrenatus. Capsula immatura obverse ovoidea, stylo persistente coronata, leviter sulcata, sulco linea albida notato. Semen immaturum arillo in sicco albido, tenuissime membranaceo involutum.

Habitat in prov. Bahiensi prope Itheos, Januario florens: Luschnath. Pl. Dryas.

38. MAYTENUS FICIFORMIS Reiss. glaberrima; ramulis teretibus apice in nodis subcompressis; foliis subdistichis breviter petiolatis late ellipticis vel subovato-ellipticis obtusissimis basi rotundatis submarginatis integris coriaceis, nervis lateralibus 8—12 tenuissimis subsigmoideis anastomosantibus; fasciculis sessilibus multifloris; calycis laciniis subacutis; petalis calyce duplo longioribus; disco subpentagono crasso carnoso plano; stigmate subsessili.

Folium: Tabula nostra III. Fig. 1.

Ramuli patuli, firmi, subtorti, fuscescentes. Folia densa, interstitiis 4—6 lin. longis raro longioribus dissita, patentia. Petiolus 2½—3 lin. longus, subsulcatus. Lamina 2½—3½ poll. longa, 1¼—2¼ poll. lata, sub evolutione obscure purpurea, demum viridis, margine paullisper reflexo, nervo mediano supra obsolete, subtus evidentius prominente, utrinque laxe subreticulata, supra subnitida. Stipulae minutissimae, deltoideae. Fasciculi pulvinulis vix manifestis insidentes. Pedicelli filiformes, 1½—2 lin. longi. Flos expansus recens 2 lin. latus. Calyx laciniis ovatis. Petala patentia, ovata, obtusa. Stamina petalis breviora; filamenta filiformi-subulata; antherae filamentis duplo breviores, late cordiformes. Discus subcrenatus.

Habitat in Guyana anglica: Schomburgk n. 36. a. Fortassis quoque in Brasilia.

39. MAYTENUS PRUINOSA Reiss. glaberrima; ramulis apice carinato-subangulatis; foliis distichis breviter petiolatis late ellipticis vel subovato-ellipticis breviter obtuse acuminatis basi rotundatis submarginatis integris coriaceis utrinque praeprimis supra albide pruinosis, nervis lateralibus 10—15 tenuissimis; pedunculis simplicibus vel pauciramosis aggregatis fasciculatis petiolum subaequantibus; calycis laciniis obtusissimis lacerulis; petalis calyce duplo longioribus; disco crasso pentagono plano; stigmate subsessili obtuso.

Folium: Tabula nostra III. Fig. 2.

Ramuli recti, annotini tenuiter quadricarinati, carinis demum obsoletis, exinde teretes. Folia interstitiis ½—1 poll. longis dissita, patentia. Petiolus 2½ lin. longus, lamina subdecurrente anguste marginatus, ad basin sulcatus. Lamina 3—4½ poll. longa, 1½—2¼ poll. lata, margine parumper reflexo, utrinque opaca, venulosa, nervis lateralibus versus margines arcuatis, primario subtus prominente. Pruina demum evanida. Stipulae petiolo multoties breviores. Pedunculi e pulvinulo crasso, bracteis tecto prodeuntes, mox simplices, mox a basi divisi, 2—3-flori. Pedicelli 1—1½ lin. longi, filiformes. Flores expansi 1½—2 lin. lati.

Calyx laciniis latissime ovatis, rotundato-obtusis. Petala patentia, ovata, plana, intus obsolete uninervia. Stamina petalis paullo breviora; filamenta subulata, compressa, sensim angustata; antherae filamentis fere triplo breviores, cordato-reniformes, obtusae. Discus ante anthesin subfoveolatus, sub anthesi planiusculus.

Habitat in Guyana: Hostmann et Kappler n. 1183. Fortassis quoque in Brasilia.

40. MAYTENUS MYRSINOIDES Reiss. glaberrima; ramulis annotinis carinato-angulatis; foliis subdistichis breviter petiolatis subovato-oblongis vel elliptico-oblongis sensim acuminatis, acumine obtusissimo, submarginatis obsolete crenulatis integrisve tenuiter coriaceis supra glauco-pruinosis demum viridibus, nervis lateralibus 9—12; cymis subramosis petiolum superantibus multifloris; calycis laciniis obtusisissimis; petalis calyce fere triplo longioribus deltoideis intus obsolete uninervibus; disco pentagono carnoso; stigmate subsessili.

Folium: Tabula nostra III. Fig. 10.

Ramuli triennes demum teretes, cinerascentes. Folia interstitiis 3—4 lin. longis dissita, patentia. Petiolus $1\frac{1}{2}$ lin. longus, lamina subdecurrente marginatus. Lamina $2\frac{1}{2}$—$3\frac{1}{2}$ poll. longa, $\frac{3}{4}$—$1\frac{1}{4}$ poll. lata, utrinque nitidula, laxe reticulata, exsiccatione subtus ferrugineo-fuscescens. Stipulae petiolo multoties breviores, deltoideae. Cymae ad basin pedicellorum bracteolatae. Pedicelli florem subaequantes. Flores expansi $1\frac{1}{2}$ lin. lati. Calyx laciniis subrotundis. Stamina petalis breviora; filamenta subulata; antherae filamentis paullo breviores, cordiformes.

Habitat in Guyana: Hostmann n. 802. Fortassis quoque in Brasilia.

41. MAYTENUS COMMUTATA Reiss. glaberrima; ramulis apice quadrangulatis; foliis subdistichis breviter petiolatis elliptico-oblongis ellipticisve sublanceolatis subacuminatis, acumine obtusissimo basi subacutis integris tenuiter coriaceis supra subreticulatis, nervis lateralibus 7—10 tenuissimis; fasciculis subglomeratis 2—3-floris, petiolis brevioribus; calycis laciniis obtusissimis subciliatis; petalis calyce duplo longioribus; disco orbiculari carnoso circa ovarium sublibero; stigmate subsessili.

Folium: Tabula nostra III. Fig. 11.

Maytenus brasiliensis Mart. Herb. Flor. Bras. n. 627. ex parte.

Ramuli patuli, saepe laxi, debiles, annotini quadranguli, angulis carinatis, biennes et adultiores teretes. Folia interstitiis 4—10 lin. longis dissita. Petiolus 1—$1\frac{1}{2}$ lin. longus, lamina subdecurrente marginatus, basi subsulcatus. Lamina $2\frac{1}{2}$—$3\frac{1}{2}$ poll. longa, 1—$1\frac{3}{4}$ poll. lata, supra nitidula, nervo mediano subtus prominente, supra subplano vel obsolete prominulo. Stipulae petiolo multoties breviores, erectae, adpressae, late deltoideae. Fasciculi 2—3-flori, saepe tamen depauperati, ad flores solitarios reducti. Pedicelli $\frac{1}{2}$—$\frac{3}{4}$ lin. longi. Flores expansi $1\frac{1}{2}$—2 lin. lati. Calyx laciniis subrotundis, obtusissimis, subciliato-laceris vel subintegris. Petala patentia, lata basi sessilia, ovali-subrotunda, obtusissima. Stamina petalis duplo breviora; filamenta subulata; antherae filamentis ultra duplo breviores, late cordato-didymae. Discus obsolete quinquecrenatus, circa ovarium impressus, subliber.

Habitat in prov. Rio de Janeiro loco non indicata. Edita inter specimina in Mart. Herb. Fl. Bras. n. 627. *Pl. Dryas.*

42. MAYTENUS ERYTHROXYLON Reiss. glaberrima; ramulis subflexuosis teretibus crebre lenticelligeris; foliis subdistichis breviter petiolatis ovato-ellipticis ellipticisve obtusis basi rotundatis tenuiter marginatis integris vel subrepandis crasse coriaceis subtus enervibus aveniis supra nervis lateralibus 7—10 tenuibus obsoletis; glomerulis paucifloris; calycis laciniis acutis; petalis calyce duplo longioribus acutis; disco subrotundo obsolete costato; stigmate subsessili.

Folium: Tabula nostra III. Fig. 4.

Ramuli patuli, breves, firmi, annotini ad nodos vix compressi, fusco-purpurei, lenticellis pallidioribus lutescentibus crebris conspersi, biennes cinerascentes. Folia densa, interstitiis 4—10 lin. longis dissita, patula. Petiolus $1\frac{1}{2}$ lin. longus, crassus, firmus, lamina subdecurrente obsolete marginatus, subsulcatus. Lamina 2—3 poll. longa, $1\frac{1}{4}$—2 poll. lata, nervo utrinque prominulo, subtereti, sub evolutione obscure purpurea, demum viridis, supra exsiccatione in glauco-cinereum vergens. Stipulae petiolo multoties breviores, deltoideae. Glomeruli 2—4-flori, pulvinulis insidentes. Pedicelli $\frac{1}{2}$ lin. longi. Flores expansi 1—$1\frac{1}{2}$ lin. lati. Calyx laciniis late ovatis, acutis vel subobtusis. Petala patentia, ovata, subdeltoidea, extus albide punctulata. Stamina petalis breviora, recurvata; filamenta subulata; antherae filamentis duplo breviores, late cordiformes, subdidymae. Pedicellus fructifer $\frac{1}{2}$ lin. longus. Capsula 4 lin. longa, obverse ovoidea, bivalvis, valvis coriaceis. Semina plerumque 2, obverse ovoidea, compressiuscula, in sicco olivacea, arillo siccitate purpureo-fuscescente obvoluta.

Habitat in prov. Rio de Janeiro: Gardner n. 1143. Pl. Dryas.

43. MAYTENUS COMMUNIS Reiss. glaberrima; ramulis teretibus apice in nodis subcompressis; foliis distichis petiolatis, petiolis profunde sulcatis, oblongis oblongo-ellipticis lanceolatisve acuminatis acutisve submarginatis integris vel subdenticulatis tenuiter coriaceis supra in nervo planiusculis vel subsulcatis utrinque tenuiter laxe reticulatis, nervis lateralibus 10—20 tenuissimis utrinque prominulis; cymis petiolos superantibus, breviter pedunculatis pluriramosis multifloris; floribus majusculis; laciniis calycinis latissimis rotundato-obtusis; petalis calyce ultra duplo longioribus; disco crasso subplano; ovario conico; stylo brevissimo; capsula rostrata basi cylindraceo-angustata.

Folium: Tabula nostra IV. Fig. 2. et Tab. VIII.

α. grandifolia: foliis pluripollicaribus usque spithameis, oblongis vel oblongo-lanceolatis.

Maytenus brasiliensis Mart. Herb. Flor. Bras. n. 627. ex parte.

β. parvifolia: foliis bipollicaribus, lanceolatis vel lanceolato-ellipticis.

Species multifarie ludens ex statione in dumetosis siccis vel silvaticis umbrosis, humidis. In prov. Rio de Janeiro inter congeneres communissima videtur. Proprium format typum, cui accensendae sunt *M. grandiflora, attenuata, multiflora* et *cestrifolia.* Arbuscula vel frutex. Ramuli numerosi, saepe elongati, debiles, laxi, non raro penduli, subflexuosi, versus extremitates plerumque coloris cinereo-virentis, subolivacei, deorsum fuscescentes. Folia in speciminibus luxuriantibus interstitiis usque pollicaribus, imo sesquipollicaribus dissita, in macrioribus parvifoliis solum ad 4—5 lin. remota. Petiolus 2—$2\frac{1}{2}$ lin. longus, lamina subdecurrente marginatus, marginibus erectis, basi conniventibus. Lamina rarius $1\frac{1}{2}$, plerumque 4—5, interdum 6—7 poll. longa, $\frac{3}{4}$—2 poll. lata, acuta vel crebrius acuminata, acumine obtusiusculo, basi angustata vel rarius obtusa, supra nitidula, in foliis adultis exsiccatione plerumque pallida, subolivacea. Stipulae petiolo multoties breviores, deltoideae, acutae vel setaceo-acuminatae. Cymae in speciminibus largifloris pedunculatae, in paucifloris non raro subsessiles, repetito pluri- vel multiramosae, ramulis et pedicellis

basi bracteolatis, BRACTEOLIS ovatis, acutis appressis. PEDICELLI $^1/_2$—2 lin. longi. FLORES lutescentes, expansi 2 lin. lati. CALYX laciniis latissimis, diametro transversali longitudinalem fere duplo excedente. PETALA patentia, late ovali-suboblonga, rotundato-obtusa. STAMINA petalis breviora; FILAMENTA basi latiora, sensim angustata; ANTHERAE late cordiformes. CAPSULA 5—6 lin. longa, calyce integro fulta, obverse ovoidea, subpyriformis, basi angustata, breviter rostrata, bivalvis; valvis rostro bipartito cuspidatis, crasse coriaceis, intus pallide brunneis, uninervibus. SEMINA plerumque solitaria, testa pallidius saturatiusve olivacea, nitidula. ARILLUS completus, in sicco tenuis, nigrescens, fragilis.

Habitat in dumetosis et silvaticis prov. Rio de Janeiro, Prope urbem principalem: Mikan, Sellow, Riedel, Beyrich, Schüch, Luschnath, Harrison; in silvis Capões frequens: Barboza da Silva; in monte Corcovado prope Sebastianopolin: M.; loco non indicato: Raben, Sellow. Pl. Dryas.

44. MAYTENUS GRANDIFLORA REISS. glaberrima; ramulis flexuosis teretibus apice in nodis subcompressis; foliis distichis petiolatis, petiolis esulcis vel obsolete sulcatis, oblongo-ellipticis subellipticisve acuminatis integris vel subdenticulatis tenuiter coriaceis supra in nervo planiusculis vel subsulcatis, nervis lateralibus 8—12 tenuissimis, utrinque prominulis; cymis petiolum subsuperantibus brevissime pedunculatis subsessilibusque ramosis multifloris; floribus speciosis; laciniis calycinis rotundato-obtusis; petalis calyce ultra duplo longioribus; disco crasso plano; ovario conico; stylo brevissimo; stigmate depresso obtuso.

Folium: Tabula nostra III. Fig. 3.

Species inter confines magnitudine florum eminens. ARBOREA. RAMULI patuli, saepe arcuati, adscendentes, cinereo-fuscescentes. FOLIA interstitiis semipollicaribus, rarius longioribus dissita, patentia. PETIOLUS $2^1/_2$—3 lin. longus, crassus. LAMINA $2^1/_2$—4 poll. longa, $1^1/_4$—$1^3/_4$ poll. lata, supra nitidula, nervis lateralibus arcuatis, saepe subsigmoideis. Rete venarum in pagina utraque obsoletum, laxum, in foliis junioribus nullum. STIPULAE minutissimae, late deltoideae, adpressae, mox obliterantes. CYMAE pluriramosae, plerumque a basi partitae, ramulis patulis, bracteola ovata, acuta fultis. PEDICELLI $1^1/_2$ lin. longi. FLOS expansus recens fere 3 lin. latus. PETALA patentissima, sessilia, late ovalia. STAMINA petalis breviora; FILAMENTA filiformi-subulata; ANTHERAE cordiformes, filamentis ultra duplo breviores.

Habitat in prov. Rio de Janeiro prope urbem principalem: Mikan, Schott, Schüch. Pl. Dryas.

45. MAYTENUS ATTENUATA REISS. glaberrima; ramulis subflexuosis teretibus apice in nodis subcompressis; foliis distichis petiolatis, petiolis sulcatis, oblongo-ellipticis lanceolatisve acuminatis submarginatis integris subdenticulatisve tenuiter coriaceis supra in nervis leviter sulcatis subtus obsolete laxe reticulatis, nervis lateralibus 8—10 tenuissimis capillaribus; cymis petiolum aequantibus vel superantibus pluriramosis multifloris; floribus exiguis; laciniis calycinis rotundato-obtusis; petalis calyce duplo longioribus; disco crasso margine subelevato; ovario conico; stylo brevissimo.

Folium: Tabula nostra III. Fig. 8.

Maytenus brasiliensis Mart. Herb. Flor. Bras. n. 627. ex parte.

ARBUSCULA. RAMULI patuli vel patentes, cinereo-fuscescentes. FOLIA interstitiis semipollicaribus, raro pollicaribus dissita. PETIOLUS $1^1/_2$ lin. longus, teres. LAMINA $2^1/_2$—$3^1/_2$ poll. longa, $^3/_4$—$1^1/_4$ poll. lata, basi attenuata, acuminata vel subcuspidata. STIPULAE petiolo multoties breviores, erectae, adpressae, late ovato-deltoideae. CYMAE interdum geminae, ramulis erecto-patulis, saepe flexuosis, basi bracteolis stipulis conformibus munitis. PEDICELLI 1 lin. longi vel breviores. FLORES expansi $1^1/_4$ lin. lati. CALYX laciniis ovato-subrotundis. PETALA elliptica, obtusa. FILAMENTA subulata; ANTHERAE cordiformes, obtusae.

Habitat in prov. Rio de Janeiro prope urbem principalem: M. Pl. Dryas.

46. MAYTENUS MULTIFLORA REISS. glaberrima; ramulis teretibus; foliis subdistichis petiolatis, petiolis sulcatis, elliptico-oblongis lanceolatisve, exquisite acuminatis, acumine obtuso basi acutis submarginatis, integris tenuiter coriaceis submembranaceis, supra in nervo planis vel subcarinatis, nervis lateralibus 7—10 tenuissimis obsoletis; cymis petiolis duplo triplove longioribus multiramosis multifloris; calycis laciniis obtusis; petalis calyce duplo longioribus; disco crasso subplano; stylo brevissimo indistincto; stigmate depresso.

Folium: Tabula nostra III. Fig. 9.

A *M. communi* et *grandiflora*, cui similis, floribus duplo minoribus statim dignoscenda. ARBUSCULA. RAMI erecto-patentes vel adscendentes. RAMULI biennes subflexuosi, cinerascentes. FOLIA interstitiis $^1/_2$—$^3/_4$ poll. longis dissita. PETIOLUS $2^1/_2$ lin. longus. LAMINA $2^1/_2$—$3^1/_2$ poll. longa, $^3/_4$—1 poll. lata, subtus laxe subreticulata. STIPULAE petiolo multoties breviores, adpressae, deltoideae, mox obsoletae. CYMAE sessiles vel subsessiles, saepe plures fasciculatae, a basi ramosae; ramuli alterni, patuli, basi bracteolis adpressis, ovatis, acutis obtusisve fulti. FLOS expansus $1^1/_2$ lin. latus, pedicellum aequans vel ipsum paullo superans. CALYX laciniis subrotundis, obtusissimis. PETALA sessilia, ovalia, suboblonga, rotundato-obtusa. STAMINA petalis fere duplo breviora; FILAMENTA subulata; ANTHERAE late cordiformes, obtusissimae, filamentis ultra duplo breviores.

Habitat in Serra de Tingua prov. Rio de Janeiro: Schott Pl. Dryas.

47. MAYTENUS CESTRIFOLIA REISS. glaberrima; ramulis subflexuosis teretibus apice in nodis subcompressis; foliis distichis petiolatis oblongo-ellipticis et suboblongis, obtuse acuminatis basi acutis integris tenuiter coriaceis utrinque venosis, nervis lateralibus 9—13 tenuissimis; fasciculis petiolum subaequantibus vel ipso brevioribus pluri- vel multiramosis; calycis laciniis obtusis; petalis calyce duplo longioribus reflexis; disco subrotundo crenato, ovario conico; stylo brevi indistincto; stigmate bilobo, lobis subacutis recurvis.

Folium: Tabula nostra III. Fig. 12.

ARBOR 20—30-pedalis. RAMULI patuli, elongati, fuscescentes. FOLIA interstitiis 4—10 lin. longis dissita, patentia. PETIOLUS 3—4 lin. longus, lamina decurrente marginatus, marginibus erectis. LAMINA $2^1/_2$—4 poll. longa, 1—$1^1/_2$ poll. lata, acumine distincto vel indistincto, margine subreflexa, nervo primario subtus prominente, nervis lateralibus arcuatis, subsigmoideis, adultior utrinque nitidula. STIPULAE erectae, adpressae, petiolo multoties breviores, $^1/_2$ lin. longae, deltoideae. FASCICULI sessiles, e pulvinulo exiguo, bracteolis tecto prodeuntes, 5—10-flori. FLORES luteoli, expansi $1^1/_4$ lin. lati. PEDICELLI filiformes, $1^1/_2$ lin. longi. CALYX laciniis rotundato-obtusis. PETALA ovata, subdeltoidea, reflexa. STAMINA patentissima, subdeflexa; FILAMENTA subulata; ANTHERAE filamentis fere triplo longiores, ovoideo-cordiformes. CAPSULA immatura obverse ovoidea, basi cylindraceo-angustata.

Habitat in prov. Rio de Janeiro in silvaticis ad Mandiocca: Riedel; prope urbem principalem: Beyrich. Pl. Dryas.

48. MAYTENUS LIGUSTRINA Reiss. glaberrima; ramulis annotinis compressis angulatis; foliis breviter petiolatis lanceolatis aut oblongo-ellipticis, sensim obtuse acuminatis basi acutis submarginatis integris vel subrepandis tenuissime coriaceis submembranaceis, nervis lateralibus 7—10 tenuissimis anastomosantibus; fasciculis petiolum aequantibus, brevissime pedunculatis subsessilibusque plurifloris; calycis laciniis obtusissimis; disco subrotundo.

Folium: Tabula nostra IV. Fig. 1.

Arbor 20—25-pedalis. Ramuli erecto-patentes vel patentes, biennes et adultiores teretes, cinerascentes. Folia interstitiis $\frac{1}{2}$—1 poll. longis dissita, patentia. Petiolus $1\frac{1}{2}$ lin. longus, lamina decurrente marginatus, sulcatus. Lamina 2—$4\frac{1}{2}$ poll. longa, $\frac{3}{4}$—1 poll. lata, in sicco cinereo-subglauca, supra nitidula, margine parumper reflexo, acumine saepe obliquo, subfalcato, nervo mediano supra obsoleto, subtus manifestius prominente. Stipulae minutissimae, adpressae, subdeltoideae. Flores albi, pedicello sublongiores. Calyx laciniis rotundatis, obtusissimis. Pedicelli fructiferi $1\frac{1}{2}$—2 lin. longi. Capsula (non plane matura) 4 lin. longa, obverse ovoidea, basi angustata, bilocularis.

Habitat in prov. Rio de Janeiro in silvaticis ad Mandiocca: Riedel: prope urbem principalem: Gaudichaud. Pl. Dryas.

49. MAYTENUS OBLONGATA Reiss. glaberrima; ramulis apice carinato-striatis subangulatis; foliis subdistichis breviter petiolatis oblongis vel oblongo-ellipticis acuminatis subdenticulatis integrisve tenuiter coriaceis supra nitidulis in costa planiusculis vel subelevatis subtus opacis pallidioribus, nervis lateralibus 15—20 tenuissimis capillaribus majoribus cum minoribus alternantibus, in sicco utrinque prominulis; cymis petiolo longioribus subfasciculatis sessilibus vel breviter pedunculatis; laciniis calycinis latissimis ovatis obtusis, margine subimbricatis; petalis calyce duplo longioribus subdeltoideis acutis; stylo brevissimo indistincto; capsula basi cylindraceo-angustata erostri.

Folium: Tabula nostra III. Fig. 7.

Species omnino habitu *M. communis*, a qua ramulis striatis, petalis deltoideis, acutis et capsula erostri diversa. Frutex. Ramuli patentes, longiusculi, subflexuosi, apice carinis filiformibus 2—4 percursi, tertio anno demum plane teretes, cinerascentes. Folia interstitiis $\frac{1}{2}$—$1\frac{1}{2}$ poll. longis dissita, patula vel patentia. Petiolus 3 lin. longus, supra sulcatus, sulci marginibus erectis, lamina decurrente formatis, subtus teres. Lamina 4—6 poll. longa, $1\frac{1}{4}$—2 poll. lata, basi obtusa vel vix acutiuscula, acumine 4—6 lin. longo. Stipulae minutae, deltoideae, adpressae. Pedicelli plerumque pulvinulo, pedunculo abbreviato formato insidentes, 2 lin. longi, filiformes. Flores pentameri, raro tetrameri. Calyx laciniis rotundato-obtusis, erectis, sub lente obsolete ciliolato-laceris. Stamina petalis breviora; antherae cordiformes. Ovarium ovoideum, in stylum brevissimum, post anthesin sensim distinctum abiens. Stigma subcapitatum. Discus tenuis, margine paullo elevato. Capsula 6—7 lin. longa, calyce integro fulta, obverse ovoidea, stylo apiculata, basi angustata, bivalvis, valvis crasse coriaceis, intus brunneis, sericantibus. Semina solitaria, ellipsoidea, compressa, testa in sicco obscure olivacea, nitidula, laevi. Arillus in sicco brunnescens, tenuis, fragilis.

Habitat Surinami prope praedium Berlyn, in regione Pará: Wullschlägel. Verisimiliter in Brasilia amazonica reperienda.

III. Folia integra, crenata vel serrata, ut plurimum pergamea, crassa, sub lente utrinque vel subtus scrupulosa, nervis secundaris nullis vel obsoletis. Spec. 50—58.

50. MAYTENUS AMAZONICA Mart. glaberrima; ramulis teretibus sub lente scrupulosis; foliis subdistichis petiolatis late ellipticis vel ovato-ellipticis, subacuminatis, acumine obtuso basi rotundatis integerrimis coriaceis, utrinque laevibus supra nervis venisque tenuissimis anastomosantibus impressis, subtus aveniis obsolete scrupulosis; fasciculis petiolos aequantibus plurifloris; calycis laciniis subacutis; petalis calyce duplo longioribus; disco subrotundo submembranaceo, margine elevato crenulato; stigmate subsessili depresso.

Folium: Tabula nostra IV. Fig. 4.

Ramuli patentes, biennes cinereo-fuscescentes. Folia interstitiis 4—8 lin. longis dissita, patentia. Petiolus 3—4 lin. longus, lamina decurrente anguste marginatus, marginibus erectis, inde sulcatus. Lamina 3—6 poll. longa, $1\frac{1}{2}$—3 poll. lata, basi ad nervi mediani decursum leviter plicata, nervo mediano utrinque subtus evidentius prominulo, supra subnitida, ibidemque in sicco subcinerascens. Stipulae petiolo multoties breviores, deltoideae, fugaces. Fasciculi 3—8-flori, pulvinulis exiguis, post anthesin persistentibus fulti. Pedicelli fere capillares, 2 lin. longi. Flores tetrameri vel pentameri, recentes expansi $1\frac{1}{2}$ lin. lati, teneriores, quam in plurimis aliis speciebus. Calyx laciniis ovatis, acutiusculis vel subobtusis. Petala patentia, ovata, subdeltoidea, obtusiuscula. Stamina petalis breviora; filamenta tenuia, fere capillaria; antherae filamentis duplo breviores, late cordiformes, obtusae.

Habitat ad ripas flum. Amazonum: M. Pl. Najas.

51. MAYTENUS CATINGARUM Reiss. glaberrima; ramulis apice in nodis compressis subsulcatis striatis, sub lente punctulatis asperulis; foliis sparsis petiolatis, longitudinaliter subplicatis oblongo-ellipticis, utrinque rotundatis integris coriaceis, subtus obscure scrupulosis, nervis secundariis obsoletissimis; cymis petiolis pluries longioribus, longe pedunculatis dichotomis vel subracemosis; calycis laciniis obtusissimis; petalis calyce vix duplo longioribus; disco subrotundo crasso; stigmate subsessili late depresso.

Folium: Tabula nostra IV. Fig. 7.

Ramuli strictiusculi, biennes et adultiores teretes. Folia spiralia, sparsa, interstitiis 4—8 lin. longis dissita. Petiolus 3—4 lin. longus, crassus, firmus, lamina subdecurrente angustissime marginatus, marginibus erectis, inde sulcatus. Lamina $2\frac{1}{2}$—$3\frac{1}{2}$ poll. longa, 1—$1\frac{1}{2}$ poll. lata, nervo utrinque obsolete prominulo, in sicco sub lente sparsim, subtus copiosius, elevato-punctulata, inde obsolete scrupulosa. Nervi laterales obsoletissimi, 12—15. Stipulae petiolo multoties breviores, anguste deltoideae, fugaces. Pedunculi patuli, 3—4 lin. longi, ut plurimum simpliciter dichotomi, ramulis brevissimis, fasciculos plurifloros gerentibus. Pedicelli crassi, $\frac{3}{4}$ lin. longi, bracteis subovatis, acutissimis stipati. Flores expansi 2 lin. lati. Calyx coriaceus, crassus, extus asperulus, laciniis rotundato-obtusis. Petala sessilia, ovata, obtusa, margine obsolete lacerulo. Stamina petalis breviora; filamenta subulata, antheras late cordiformes, didymas subaequantia.

Habitat in nemoribus Catingarum prov. Bahiensis: M. Pl. Hamadryas.

52. MAYTENUS ARDISIAEFOLIA Reiss. glaberrima; ramulis annotinis compressis; foliis distichis petiolatis oblongis, sensim acuminatis basi acutis integris, margine angustissime revolutis coriaceis utrinque scrupulosis, nervis lateralibus 15—20 utrinque subtus manifestius prominulis tenuissimis capillaribus, nervo mediano supra impresso; cymis petiolum aequantibus vel parum superantibus subpedunculatis racemosis vel subfasciculatis; calycis laciniis obtusiusculis; petalis calyce duplo longioribus; disco subrotundo subannulari; stylo calycem superante; stigmate depresso.

Folium: Tabula nostra IV. Fig. 12.

Frutex 5—8-pedalis. Ramuli obsolete flexuosi, biennes et adultiores teretes, cinerascentes. Folia interstitiis 6—8 lin. longis dissita. Petiolus 3—4 lin. longus, lamina decurrente submarginatus, leviter sulcatus. Lamina 4—7 poll. longa, $1\frac{1}{2}$—$2\frac{3}{4}$ poll. lata, medio latissima, sublanceolata, margine in foliis propullulantibus plano, nervis lateralibus utrinque conspicuis, mediano subtus prominente, in sicco cinereo- vel subglauco-viridula. Stipulae petiolo multoties breviores, deltoideae, fugaces. Pedunculi 3—10-flori. Pedicelli $\frac{1}{2}$—$\frac{3}{4}$ lin. longi, basi bracteola sessili, stipulis conformi stipati. Flores tetrameri vel pentameri, expansi $1\frac{1}{2}$ lin. lati. Stamina petalis breviora; antherae cordiformes. Ovarium disco basi cinctum, ovoideum.

Habitat in prov. Rio de Janeiro prope Mandiocca: Riedel. Pl. Dryas.

53. MAYTENUS SAPOTIFORMIS Reiss. glaberrima; ramulis apice carinato-subangulatis; foliis subdistichis breviter petiolatis, elliptico-oblongis exquisite acuminatis, acumine obtusiusculo, basi acutis integris coriaceis albido-pruinosis, pruina demum evanescente, enervibus aveniis, costa supra magis prominula; fasciculis plurifloris.

Folium: Tabula nostra IV. Fig. 5.

Rami patentes, biennes teretes, cinerascentes. Folia interstitiis 3—10 lin. longis dissita. Petiolus 2—$2\frac{1}{2}$ lin. longus, lamina decurrente angustissime marginatus. Lamina 3—$4\frac{1}{2}$ poll. longa, $1\frac{1}{4}$—$1\frac{3}{4}$ poll. lata, acumine 5—6 lin. longo. Nervi secundarii in plerisque foliis deficientes, in nonnullis obsoletissimi, utrinque 7—8. Stipulae petiolo multoties breviores, deltoideae, fugaces. Pedicelli fructiferi $2\frac{1}{2}$ lin. longi. Capsula 4—5 lin. longa, obverse ovoidea, subacuta, stylo persistente apiculata, 1—2-sperma.

Habitat in Guyana: Lindley in hb. Mart.

54. MAYTENUS LAEVIS Reiss. glaberrima; ramulis apice carinato-subangulatis; foliis subdistichis petiolatis, ellipticis subacuminatis acutis obtusisve, sub lente marginatis repandisque, coriaceis, supra laevibus nitidulis, subtus opacis scrupulosis; pedunculis abbreviatis vel subnullis; calycis dentibus acuminatis; capsulis obverse ovoideis apiculatis bivalvibus, junioribus glaucescentibus.

Folium: Tabula nostra IV. Fig. 6.

Ramuli recti, biennes teretes, cinerascentes. Folia interstitiis 4—7 lin. longis dissita, patula. Petiolus $3\frac{1}{2}$—5 lin. longus, lamina angustissime decurrente marginatus. Lamina 2—$3\frac{1}{2}$ poll. longa, 1—$1\frac{3}{4}$ poll. lata, basi obtusa vel subacuta, hic inde in acumen breve, obsoletum producta. Nervi secundarii hic inde conspicui, obsoleti, 6—9. Stipulae minutae, ovato-triangulae, mox obliteratae. Capsula 6—7 lin. longa, basi cylindraceo-angustata, calyce persistente fulta, valvis navicularibus. Semina solitaria, arillo, nonnisi summa apice pervio, in sicco subrubente involuta.

Habitat ad flum. Rio Negro, supra ostium flum. Cassiquiare: Spruce n. 2284. Pl. Najas.

55. MAYTENUS OBTUSIFOLIA Mart. glaberrima; ramulis apice subsulcatis, in nodis compressiusculis; foliis breviter petiolatis ovatis ellipticis obovatis subrotundisve acutis obtusis retusisve integris vel repandis, crasse coriaceis planis utrinque minute scrupulosis, nervis lateralibus 6—10 tenuissimis capillaribus obsoletis juventute impressis, demum prominulis; racemis cymisve multifloris petiolos superantibus, calycis laciniis obtusis; petalis calyce duplo longioribus crassiusculis; disco subrotundo crasso subsulcato; stylo brevissimo indistincto; stigmate depresso plano.

Folium: Tabula nostra IV. Fig. 9. 10. 11. et icon Tab. IX.

α. elliptica: foliis latius angustiusve ellipticis, integris, acutis vel obtusis.

β. ovata: foliis ovatis, integris, acutis vel obtusis.

γ. obovata: foliis obovatis, obtusis vel retusis integris.

δ. latifolia: foliis subrotundis vel elliptico-subrotundis, integris, obtusis vel acutis.

ε. repanda: foliis obovatis repandis.

Maytenus obtusifolia Mart. Herb. Fl. Bras. n. 627.(1.) Walp. Rep. II. 827.

Species e maxime variabilibus generis. Arbor 12—20 pedum, saepe a basi ad apicem ramos densos, multifloros emittens, cortice cinereo-fuscescente, laevigato, in ramulis e fusco et viridi vario. Ramuli biennes et adultiores teretes, annotini foliis adinstar sub lente scrupulosi. Folia sparsa vel subdisticha, densa, interstitiis 4—11 lin. longis dissita. Petiolus $1\frac{1}{2}$—2 lin. longus, lamina decurrente marginatus. Lamina in var. α. usque $4\frac{1}{2}$ poll. longa, in reliquis varietatibus 2—3 poll. longa. Stipulae petiolo multoties breviores, deltoideae, deciduae. Inflorescentia plerumque racemus compositus, paniculaeformis $\frac{3}{4}$—$1\frac{1}{4}$ poll. longus, ramulis pluribus fasciculigeris, rarius abbreviata, in cymam pluriramosam, pedunculatam contracta. Bracteolae stipulis conformes, ad basin pedicellorum. Pedicelli $\frac{3}{4}$—1 lin. longi. Flores pentameri, rarius tetrameri, expansi $1\frac{1}{2}$ lin. lati. Calyx laciniis dilatatis, abbreviatis, rotundato-obtusis. Petala patentia vel subreflexa, ovata, obtusa. Stamina petalis breviora; filamenta subulata, sensim angustata; antherae filamentis duplo breviores, ovoideo-cordiformes. Ovarium disco immersum, biloculare. Stylus post anthesin distinctus. Pedicelli fructiferi 2 lin. longi. Capsula obverse ovoidea, subglobosa, utrinque a vertice sulcata, stylo brevissime apiculata, bilocularis, bivalvis, valvis coriaceis. Semina 1—2, arillo albo, succulento.

Habitat α. in prov. Rio de Janeiro et S. Pauli pluribus locis: Sellow; β. prope Rio de Janeiro: Pohl; γ. in prov. Rio de Janeiro ad flum. Inhumerim prope mare, ad Botafogo, Goa alibique: M.; prope Rio de Janeiro: Harrison; δ. prope Rio de Janeiro: Gaudichaud, Luschnath: ε. in prov. Rio de Janeiro: Pohl, Maxim. Princ. Neowiedensis, Luschnath. Pl. Dryas.

56. MAYTENUS OPACA Reiss. glaberrima; ramulis carinato-angulatis; foliis breviter petiolatis, obovatis vel elliptico-obovatis retusis integris coriaceis planis utrinque minute scrupulosis, nervis secundariis 5—7 obsoletissimis; cymis fasciculatis vel dichotomis, petiolo longioribus; calycis laciniis obtusissimis; petalis calyce duplo longioribus; disco subrotundo crasso carnoso; stylo brevissimo subdistincto.

Folium: Tabula nostra IV. Fig. 14.

Ramuli patuli, biennes cinereo-fuscescentes, carinati, annotini subvirentes, carinato-4—5-anguli, interdum subcompressi. Folia sparsa, interstitiis 3—6 lin. longis dissita. Petiolus 2—3 lin. longus, supra planus. Lamina $1\frac{1}{2}$—2 poll. longa, $\frac{3}{4}$—1 poll. lata. Stipulae minutissimae, deltoideae. Pedunculi 2—4 lin. longi, 4—8-flori. Bracteolae stipulis conformes, brevissimae ad basin florum. Pedicelli brevissimi. Flores 5-meri, $1\frac{1}{2}$ lin. lati. Petala patula, late elliptica, obtusa. Ovarium grossificans stylo distincto apiculatum.

Habitat in prov. Bahiensi ad S. Thomé: Blanchet n. 3778. Pl. Dryas.

57. MAYTENUS REPANDA Reiss. glaberrima; ramulis apice in nodis subcompressis; foliis petiolatis ovatis vel late subovato-ellipticis subobtusis grosse crenato-repandis crasse coriaceis planis utrinque dense minute scrupulosis, nervis lateralibus 8—14 tenuissimis capillaribus obsoletis juventute impressis demum prominulis; racemis cymisve petiolum superantibus; calycis laciniis obtusis; petalis calyce duplo longioribus crassiusculis; disco subrotundo crasso carnoso; stylo brevissimo indistincto; stigmate depresso plano.

Folium: Tabula nostra IV. Fig. 13.

Species praecedenti multum affinis, robustior, foliis et floribus majoribus, pedicellis longioribus. Ramuli recti vel subflexuosi, annotini fusci, biennes cinerascentes. Folia sparsa vel subdisticha, interstitiis $^3/_4$—$1^1/_4$ poll. longis dissita. Petiolus $2^1/_2$ lin. longus, lamina decurrente marginatus. Lamina 3—5 poll. longa, $1^1/_2$—$2^1/_2$ poll. lata, basi rotundata vel vix acuta, obtusiuscula vel rotundato-obtusa. Stipulae petiolo multoties breviores, e minutissimis generis, deltoideae, deciduae. Racemi pollicares et longiores, pluriramosi, ramulis fasciculos paucifloros gerentibus vel abbreviati, in cymulas plurifloras contracti. Pedicelli 1—$1^1/_2$ lin. longi. Flores expansi recentes 2 lin. lati. Calyx laciniis ovato-subrotundis. Petala patentia, ovato-oblonga, obtusa. Stamina petalis duplo breviora; filamenta subulata; antherae filamentis plus duplo breviores, ovoideo-cordiformes. Ovarium disco immersum, post anthesin ovoideo-conicum.

Habitat in prov. Rio de Janeiro, prope urbem: Schott. Pl. Dryas.

58. MAYTENUS IMPRESSA Reiss. glaberrima; ramulis teretibus, apice in nodis compressiusculis; foliis breviter petiolatis late ellipticis basi rotundatis obtusis integris coriaceis crassiusculis utrinque scrupulosis, nervis lateralibus 7—9 tenuissimis anastomosantibus subreticulatis supra impressis; cymis petiolos longe superantibus pedunculatis subracemosis vel fasciculatis; calycis laciniis obtusis; petalis calyce plus duplo longioribus; disco pentagono subcrenato plano carnoso; stigmate sessili depresso.

Folium: Tabula nostra IV. Fig. 8.

Ramuli recti vel subflexuosi, biennes et adultiores teretes, cinerei. Folia sparsa vel subdisticha, interstitiis $^1/_2$—1 poll. longis dissita, patentia. Petiolus 2 lin. longus, lamina decurrente anguste marginatus, marginibus erectis, inde sulcatus. Lamina $2^1/_2$—$3^1/_2$ poll. longa, $1^1/_2$—2 poll. lata, in sicco utrinque opaca, cinereo-viridula. Stipulae petiolo multoties breviores, deltoideae, deciduae. Pedunculi 3—4 lin. longi, patuli. Pedicelli $^3/_4$ lin. longi, basi bracteolis stipulis conformibus stipati. Flores expansi $1^1/_2$—2 lin. lati. Calyx laciniis late ovatis, rotundato-obtusis. Petala ovato-suboblonga, obtusa. Stamina petalis breviora; filamenta subulata, basi dilatata; antherae filamentis duplo breviores, ovoideo-cordiformes.

Habitat in prov. Cearaënsi: Gardner n. 1520. et 1521. Pl. Hamadryas.

IV. Species generi dubie adscripta.

59. MAYTENUS RACEMOSA Reiss. glaberrima; ramulis elongatis teretibus apice striatulis; foliis petiolatis, inferioribus elliptico-oblongis, superioribus lanceolatis breviter acuminatis crenato-serrulatis tenuiter coriaceis submembranaceis, nervis lateralibus 6—9 tenuibus arcuatis anastomosantibus; racemis compositis paniculisve axillaribus solitariis vel geminatis terminalibusque; calycis laciniis obtusiusculis; petalis reflexis; disco subannulari crenato; stylo brevissimo; stigmate depresso.

Folium: Tabula nostra IV. Fig. 15.

Frutex scandens. Ramuli annotini purpureo-fuscescentes, biennes cinerascentes, lenticelligeri. Folia interstitiis 1—3 poll. longis versus apices plerumque semipollicaribus dissita. Petiolus 4—$4^1/_2$ lin. longus, lamina subdecurrente marginatus. Lamina 3—5 poll. longa, $1^1/_4$—2 poll. lata, basi in foliis supremis acuta, in inferioribus subobtusa, nervo primario subtus prominente, subvenosa. Stipulae minutissimae, obovatae, fugaces. Racemi folio plerumque duplo breviores, laxiflori, fasciculigeri vel subpaniculati, ad ramificationes bracteolis ovatis, acutis vel acuminatis muniti. Pedicelli $^3/_4$ lin. longi. Flores albi, expansi $1^1/_2$ lin. lati. Calyx laciniis late ovatis vel ovato-subrotundis, subacutis vel obtusis. Petala ovata, a basi reflexa, plana. Discus annularis, crenatus, rugulosus. Stamina erecta; filamenta filiformia, apice incurva; antherae filamentis plus duplo breviores, cordiformes. Ovarium oblongum, disco basi immersum, triloculare, in stylum brevissimum abiens. Ovula in loculis solitaria e basi erecta.

Habitat in prov. Rio de Janeiro silvaticis ad Mandiocca: Riedel. Pl. Dryas.

Tribus II. ELAEODENDREAE *Endl. Gen. p. 1087.* Fructus samaroideus vel drupaceus.

II. PLENCKIA Reiss.

Flores polygami. Calyx ampliatus, quinquefidus, laciniis ovatis obtusis. Petala 5, sub disco inserta, calyce longiora, elliptica, patentia. Stamina 5, angulis disci inserta; filamenta brevia, subulata; antherae basi affixae, introrsae, biloculares, cordato-didymae, loculis longitudinaliter dehiscentibus. Discus calycis fundum explens, ovarium arcte cingens, subpentagonus, carnosus. Ovarium ovoideo-conicum, biloculare. Stylus brevissimus; stigma depressum, integrum. Ovula in loculis gemina, collateralia, e basi erecta. Fructus oblongus, samaroideus, fraxineus, sublignosus, apice in alam cuneiformem integram productus, unilocularis, indehiscens. Semen solitarium, e basi erectum, bacilliforme, teres, oblique acuminatum; testa coriacea. Embryo in axi albuminis carnosi indurescentis orthotropus, rectus, seminis longitudine; cotyledonibus elongato-linearibus, semiteretibus, applicatis, carnosis; rostello brevissimo, infero, recto, acuto.

Arbor glaberrima, foliatione Populum nigram, *fructificatione* Fraxinos *in mentem revocans; foliis alternis, petiolatis, serratis; stipulis squamaeformibus, caducis; floribus axillaribus, pedunculatis, cymosis, lutescentibus, exiguis; fructibus nutantibus.*

Genus dicavi memoriae Josephi Jacobi Equitis de Plenck, medici inclyti, inter botanicos tractatu de physiologia et pathologia plantarum, de terminologia botanica, nec non opere voluminoso de plantis medicinalibus celebri. *Plenckia Rafin. Glini* sectio est, nec proprii generis valorem habet.

1. PLENCKIA POPULNEA Reiss.

Folium: Tabula nostra V. Fig. 3. 4. 5. et Tab. X.

Stirps ex loco natali praeprimis foliorum forma et petiolorum longitudine multifarie ludens. Varietatum limites certae non dantur, tamen formae sequentes distinguendae sunt:

α. cordifolia: foliis latissime ovato-cordatis, acuminatis.

β. ovata: foliis ovatis, acuminatis, basi rotundatis vel productis, petiolis laminam aequantibus vel ipsa duplo usque quintuplo brevioribus.

γ. rhombea: foliis rhombeis vel rhombeo-ovatis.

δ. obovata: foliis late obovatis vel obovato-rhombeis, basi cuneato-angustatis.

ε. angustifolia: foliis anguste ellipticis, ellipticis v. subobovato-ellipticis obtusiusculis, acutis vel acuminatis.

Arbor 15—25-pedalis, in locis humidis silvaticis subsempervirens, in aridis campestribus tempore siccitatis defoliata. Ramuli teretes, subnodosi, juniores lenticellis plus minusve conspicuis conspersi. Folia alterna, dissita vel densiora, in formis stenophyllis interstitiis minoribus distantia. Lamina viridis vel glauco-pruinosa, pruina demum evanescente, plus minusve reticulata, serrulata. Nervi secundarii copiosi, tenues, filiformes, leviter arcuati. Cymae axillares et subterminales, pollicares vel bi- usque tripollicares, subpaniculatae, ramificationibus bracteolis stipulis conformibus fultis. Flores expansi $1\frac{1}{2}$—2 lin. lati. Calyx profunde quinquefidus, laciniis ovatis, obtusis, tenuissime ciliolatis. Petala 5, elliptica vel obovato-elliptica, margine subundulata, tenuissime ciliolata, ciliolis minus quam in calyce conspicuis. Stamina 5, primo erecto-patula, demum patentia; filamenta laciniis calycinis paullo longiora, subulata; antherae filamentis plus duplo breviores, tumidae, cordato-didymae, obtusae. Discus germen arcte cingens, crassus, pentagonus, angulis ad staminum insertionem obtusis, subemarginatis. Ovarium disco immersum, apice indistincte et brevissime styliferum, biloculare, loculis biovulatis, rarius altero lusu uniovulato. Fructus sesquipollicaris, subnutans, maturitate perfecta fuscescens, pericarpio oblongo tumido, excurrens in alam cuneatam utroque latere plus minusve decurrentem, uninervem juxta nervum reticulatam, tenuiter lignosus, indehiscens, abortu unilocularis, monospermus. Semen pericarpio laxe cinctum, e basi erectum, 5—7 lin. longum, cylindricum, oblique acuminatum. Testa crassiuscula, subcoriacea, opaca. Cotyledones inaequilongae, altera parum producta. Plumula inconspicua.

Habitat praecipue in campestribus dumetosis Brasiliae tropicae et subtropicae centralis, rarius littoralis: α. in prov. S. Pauli variis locis: Sellow; in Serra S. Marcos prov. Goyazensis: Pohl; β. in prov. Minarum: Sellow, Riedel, Lhotzky, Claussen n. 625., Widgren n. 1092. et 1259., Stephan; ad Caldas Novas: Regnell Ser. II. n. 51.; in desertis prov. Goyazensis ad Oliveira: Pohl; aliis locis: Gardner n. 3044.; prope Ypanema prov. S. Pauli et in Serra do Pitangui: Sellow; γ. in prov. S. Pauli: Sellow; δ. prope Antonio do Monte: Sellow; ε. in Serra do Vento: Sellow; ad Salgado prov. Minarum: M.; in campis ejusdem prov.: Claussen n. 1625.; in Serra d'Açuruá et prope Jacobina prov. Bahiensis: Blanchet n. 2780. Floret et fructificat variis anni temporibus. Stirps in prov. Minarum sub nomine Marmelo do campo nota. *Pl. Vaga.*

III. FRAUNHOFERA Mart.

Fraunhofera *Mart. Nov. Gen. III. 85. t. 235. Meisn. Gen. 69. (49.) Endl. Gen. n. 5685.*

Calyx 5-fidus, laciniis ovatis. Petala 5, sub disco inserta, laciniis calycinis longiora, patentia, oblonga. Stamina 5, disci perigyni ovarium excipientis subcupulati tenuis angulis continua, petalis breviora; filamenta subulata; antherae dorso affixae, introrsae, biloculares, subgloboso-didymae, loculis longitudinaliter dehiscentibus. Ovarium depresso-globosum. Stylus cylindricus, brevis; stigma depresso-capitatum. Ovulum unicum, e basi erectum. Fructus subsiliquaeformis, cylindricus, siccus, pericarpio coriaceo, fibroso. Semen unicum, pericarpio laxe tectum.

Frutex ramosissimus; foliis sparsis, petiolatis, serratis subintegrisve, junioribus pubescentibus; stipulis minimis, squamaeformibus, fugacibus; floribus minutis, in spicas tenues, interruptas, axillares et terminales dispositis, bracteolatis, rubescentibus.

1. FRAUNHOFERA MULTIFLORA Mart.

Folium: Tabula nostra IV. Fig. 16.

Fraunhofera multiflora Mart. Nov. Gen. III. 86. t. 235. Walp. Rep. II. 536.

Frutex vel arbuscula 6—8-pedalis. Rami densi, patentes, vagi. Ramuli annotini cum foliis spicisque pube brevissima, simplici conspersi. Folia densa, patentia, 1—$1\frac{1}{2}$ poll. longa, $\frac{3}{4}$—$1\frac{1}{4}$ poll. lata, superiora saepe minora, membranacea, brevissime petiolata, ovata vel ovato-oblonga, basi saepissime subcordata, inaequaliter serrata vel integra. Spicae approximatae, subpaniculatim dispositae, valde tenues, 3—4 poll. longae, e glomerulis subfasciculatis, 2—3-floris conflatae. Flores expansi $\frac{3}{4}$ lin. lati. Calyx pubescens. Fructus immaturus semipollicem longus, lineam crassus, e cylindrico-conico attenuatus, pubens, incanus.

Habitat in nemorosis Catingas in interioribus prov. Bahiensis, solo granitico inter Villa Nova da Rainha et fluv. Rio de Francisco, Martio florens: M.; in prov. Piauhiensi: Gardner n. 2088. Pl. Hamadryas.

IV. ELAEODENDRON Jacq.

Elaeodendron *Jacq. Act. helv. nov. I. 36. Icon. rar. I. t. 32. Gaertn. Fr. I. 274. t. 57. Lam. Ill. t. 132. Willd. Spec. 1148. Poir. Encycl. suppl. VI. 537. Vent. Malm. t. 117. Schult. Syst. Veg. 344. DC. Prodr. II. 10. excl. sp. Don. Gen. syst. II. 11. Endl. Fl. Norf. 81. Gen. 5688. Meisn. Gen. 69. (49.) Wight et Arn. Prodr. Fl. Penins. Ind. or. I. 156. Hook. Bot. Mag. t. 3835. Walp. Rep. II. 536. A. Rich. in Ram. Hist. Cuba Bot. I. 342.* — Rubentia *Comm. ex Juss. Gen. 378.* — Schrebera *Retz Obs. VI. 25. t. 3.* — Portenschlagia *Tratt. Arch. 250.* — Nerija *Wall. in Roxb. Fl. Ind. II. 444.* — Parilla *Dennst. Hort. malab. 36.* — Lamarckia *Hort.* — Scytophyllum, Lauridia, Mystroxylon et Crocoxylon *Eckl. et Zeyh. En. pl. cap. 124—128.* — Senaciae *sp. Lam.* — Celastri *sp. Schrad.*

Flores hermaphroditi, rarius polygami. Calyx 4—5-partitus, laciniis erectis, obtusis. Petala 4—5, calyce longiora, ad marginem disci inserta, sessilia, patentia, ovalia vel oblonga, obtusa. Stamina 4—5, cum petalis alterna, ad marginem disci vel sub ejus margine inserta, petalis breviora; filamenta subulata; antherae dorso affixae, introrsae, biloculares, subdi-

dymae, ovoideae vel cordiformes, loculis longitudinaliter dehiscentibus. Discus calycis fundum explens, ovarium tegens vel amplectens, subrotundus vel 4—5-gonus, subplanus, carnosus. Ovarium ovoideum vel conicum, 2—3-loculare, rarius 4-loculare. Stylus brevissimus vel subnullus; stigma integrum vel obsolete 2—4-lobum. Ovula in loculis solitaria vel collateralia gemina, e basi erecta. Drupa sicca vel subcarnosa, putamine crasso, lignoso vel osseo, 2—4-loculari, interdum abortu uniloculari. Semina in loculis solitaria vel gemina, erecta; testa membranacea vel spongiosa. Embryo intra albumen parcum orthotropus; cotyledonibus subfoliaceis, carnosis, applicatis; rostello infero, brevi.

Arbores vel frutices glaberrimi, rarius subpubescentes; foliis oppositis, raro alternis, breviter petiolatis, coriaceis, dentatis, crenatis vel integris; stipulis minimis, erectis, adpressis, squamaeformibus; floribus axillaribus, pedunculatis, cymosis fasciculatisve, drupis pruniformibus, plerumque parvis.

1. ELAEODENDRON QUADRANGULATUM Reiss. robustum glaberrimum; ramulis crassis teretibus; foliis oppositis vel suboppositis petiolatis late vel anguste ellipticis suboblongisve subacuminatis marginatis spinoso - vel subspinoso - serratis coriaceis utrinque reticulatis nitidulis glauco - virentibus, nervis lateralibus 6 — 10 tenuibus costa subtus prominente; pedunculis petiolum subaequantibus simplicibus vel subdichotomis; floribus tetrameris; calycis laciniis obtusis; stigmate subsessili obtuso.

Folium: Tabula nostra V. Fig. 1. 2.

Celastrus quadrangulatus Schrad. in Goett. Anz. 1821. 716. DC. Prodr. II. 7. excl. diagn. et syn.

Ilex acutangula Nees. G. Don Gen. Syst. II. 9. Hook. et Arn. Bot. Misc. III. 171. Dietr. Syn. I. 815.

Arborea. Ramuli patentes, crassi, firmi, fusci. Folia interstitiis 1—2 poll. in speciminibus cultis usque 3 poll. longis dissita, patula. Petiolus 3—5 lin. longus, marginatus, sulcatus. Lamina 3—5 poll. longa, in speciminibus cultis interdum 6 poll. longa, 1 — 2½ poll. lata, late ovalis in subrotundum vergens, elliptica vel sublanceolata, basi subacuta, serraturis parvis, interdum submuticis. Stipulae petiolo multoties breviores, sessiles, sublanceolatae, acutae vel acuminatae. Pedunculi 4—5 lin. longi, plerumque fasciculos singulos gerentes, passim breviter dichotomi, ramis fasciculigeris. Pedicelli 2—2½ lin. longi, basi bracteolis stipulis conformibus fulti. Flores expansi 2 lin. lati. Calyx laciniis ovalibus, suboblongis, concaviusculis. Petala patentia, obovato-oblonga, obtusa, calyce duplo longiora, albida. Stamina calycem subaequantia; filamenta compressa; antherae filamentis duplo breviores, late cordiformes. Discus subrotundus, ad insertionem staminum subemarginatus, carnosus, subplanus. Ovarium disco tectum, biloculare, loculis biovulatis, rarius uniovulatis. Fructus ignotus.

Habitat ad fines Brasiliae meridionalis. Pl. Napaea.

Genus exclusum.

GOUPIA Aubl.

Goupia *Aubl. Guyan. I. 295. t. 116. Juss. Gen. 378. Lam. Ill. t. 217. DC. Prodr. II. 29. G. Don Gen. Syst. II. 44. Meisn. Gen. 71. (51.) Endl. Gen. n. 5696. Benth. in Hook. Journ. of Bot. et Kew Gard. Misc. IV. 12. Müll. Ann. bot. IV. 427.*

Calyx profunde quinquefidus, laciniis deltoideis, aestivatione imbricatis. Petala 5, hypogyna, lanceolata, longe acuminata, aestivatione valvata, apicibus introflexis. Tubus stamineus cupulatus, ovarium cingens eoque brevior, membranaceus, sinuato-10-dentatus, dentibus 5 laciniis calycinis oppositis, staminiferis, reliquis sterilibus. Antherae sessiles, petalis alternae, connectivo crasso, dorso pilis reflexis, apice inflexis hispido, introrsae, biloculares, loculis discretis, obliquis, sursum conniventibus, longitudinaliter dehiscentibus. Ovarium sessile, depresso-globosum, 5-loculare; stylis 5, stellatim divaricatis, angustatis, supra sulcatis; stigmatibus simplicibus, obtusiusculis. Ovula in loculis plurima, e basi axeos centralis adscendentia, anatropa. Bacca globosa, quinquesulcata, abortu 1—2-locularis 1—4-sperma. Semina ovoidea, hinc plana, inde convexa. Embryo albuminosus, orthotropus.

Arbores guyanenses et brasilienses; foliis alternis, distichis, petiolatis, oblongis, penninervibus, coriaceis; stipulis geminis, oblongis; floribus axillaribus, pedunculatis, fasciculatis, virentibus; baccis parvis, nigris.

Genus monente cl. Bentham l. c. Büttneriaceis magis quam Celastrineis accedit. Nobis in affinitatem Büttneriae et Theobromatis pertinere videtur. Nullo negotio a Büttneriaceis veris separandum est, licet fructus baccatus verus hucusque in ordine non fuerit observatus. Characterem fructus ex analysi Martiana inedita desumsimus.

TABULAE EXPLICATAE.

Tab. I. — V. Ectypa foliorum.
I. Fig. 1. Maytenus acutangula, p. 4.
2. Maytenus Aquifolium, p. 4.
3. Maytenus oxyodonta, p. 5.
4. Maytenus horrida, p. 5.
5. Maytenus acanthophylla, p. 6.
6. Maytenus macrodonta, p. 6.
7. Maytenus castaneaeformis, p. 7.
8. Maytenus basidentata, p. 7.
9. Maytenus truncata, p. 5.
10. Maytenus rigida, p. 8.
11. Maytenus ilicifolia, p. 8.
12. Maytenus comocladiaeformis, p. 8.
13. Maytenus Boaria, p. 9.
14. Maytenus glaucescens, p. 10.
15. Maytenus salicifolia, p. 10.
16. Maytenus samydaeformis, p. 11.
17. Maytenus evonymoides, p. 11.
II. Fig. 1. Maytenus Pseudocasearia, p. 11.
2. Maytenus gonoclados, p. 12.
3. Maytenus subalata, p. 12.
4. Maytenus Pyraster, p. 13.
5. Maytenus pulviniflora, p. 13.
6. Maytenus dasyclados, p. 14.
7. Maytenus patens, p. 13.
8. Maytenus robusta, p. 15.
9. Maytenus cassineformis, p. 15.
10. Maytenus rhamnoides, p. 13.
11. Maytenus imbricata, p. 16.
12. Maytenus alaternoides, p. 15.
13. Maytenus nitida. p. 18.
14. Maytenus guyanensis, p. 19.
15. Maytenus ebenifolia, p. 18.
16. Maytenus distichophylla, p. 16.
17. Maytenus diospyroides, p. 17.
III. Fig. 1. Maytenus ficiformis, p. 20.
2. Maytenus pruinosa, p. 20.
3. Maytenus grandiflora, p. 23.

Tab. III. Fig. 4. Maytenus Erythroxylon, p. 21.
5. Maytenus macrophylla, p. 19.
6. Maytenus Karstenii, p. 19.
7. Maytenus oblongata, p. 25.
8. Maytenus attenuata, p. 23.
9. Maytenus multiflora, p. 24.
10. Maytenus myrsinoides, p. 21.
11. Maytenus commutata, p. 21.
12. Maytenus cestrifolia, p. 24.
IV. Fig. 1. Maytenus ligustrina, p. 25.
2. Maytenus communis, p. 22.
3. Maytenus floribunda, p. 16.
4. Maytenus amazonica, p. 25.
5. Maytenus sapotiformis, p. 27.
6. Maytenus laevis, p. 27.
7. Maytenus Catingarum, p. 26.
8. Maytenus impressa, p. 29.
9. Maytenus obtusifolia, var. elliptica, p. 27.
10. Maytenus obtusifolia, var. ovata, p. 28.
11. Maytenus obtusifolia, var. obovata, p. 28.
12. Maytenus ardisiaefolia, p. 26.
13. Maytenus repanda, p. 29.
14. Maytenus opaca, p. 28.
15. Maytenus racemosa, p. 30.
16. Fraunhofera multiflora, p. 32.
V. Fig. 1. Elaeodendron quadrangulatum, var. angustifolia, p. 33.
2. Elaeodendron quadrangulatum, var. latifolia, p. 33.
3. Plenckia populnea, var. cordifolia, p. 31.
4. Plenckia populnea, var. ovata, p. 31.
5. Plenckia populnea, var. elliptica, p. 31.
VI. Maytenus ilicifolia, p. 8.
VII. Maytenus floribunda, p. 16.
VIII. Maytenus communis, p. 22.
IX. Maytenus obtusifolia, p. 27.
X. Plenckia populnea, p. 31.

ILICINEAE.

Ilicineae *Brongn. in Ann. Sc. Nat. X.* 329. *G. Don. Gen. Syst. II.* 14. *Endl. Gen. p.* 1091. — Aquifoliaceae *DC. Theor. elem. ed. II.* 217. *Bartl. Ord. Nat.* 376. *Lindl. Introd. ed. II.* 228. *excl. pl. Meisn. Gen.* 252. *(*160.*)* *Lindl. Veg. Kingd.* 597. — Celastrineae *trib. III.* Cassinieae *G. Don. Gen. Syst. II.* 12. — Celastrineae *trib. III.* Aquifoliaceae *DC. Prodr. II.* 11. — Rhamnorum *genera Juss. Gen.* 376.

Dicotyledoneae, dialypetalae (lusu gamopetalae), diclines, polygamae vel hermaphroditae, hypogynae, 4 — 16-merae, isostemoneae, monogynae, eleutherogynae, 1 — 16-loculares, aestivatione corollae imbricativa, ovulis apicalibus pendulis, fructu drupaceo, seminibus albuminosis, embryone orthotropo, minuto. — *Arbores vel frutices, foliis simplicibus, saepissime sempervirentibus, stipulatis.*

Flores hermaphroditi vel abortu unisexuales, regulares. Calyx parvus, 4 — 6-fidus vel partitus, laciniis aequalibus, aestivatione imbricatis, persistentibus. Corolla hypogyna, saepissime subgamopetala; petala cum calycis laciniis alternantia, basi coalita vel rarius omnino libera, aestivatione imbricata, sub anthesi patentia vel erecto-patula, decidua. Stamina petalis numero aequalia et alterna, eorumdem bases connectentia vel super fundum tubi corollini inserta, rarius distincte hypogyna, quandoque in staminodia staminibus fertilibus conformia transformata. Filamenta erecta, filiformia vel subulata, petalis subaequilonga vel breviora. Antherae ovoideae vel oblongae, introrsae, biloculares, loculis adnatis, longitudinaliter dehiscentibus. Ovarium sessile, carnosum, oblongum, ovoideum vel globosum, 2 — 4 — 6 — 8- vel pluri-loculare. Stylus brevissimus, indistinctus vel saepius nullus. Stigma subsessile, plerumque magnum, subrotundum, globosum, conicum vel mamillare, integrum vel sublobatum, lobis loculorum numero. Ovula in loculis solitaria, ex apice anguli centralis pendula, anatropa, funiculo saepe in cupulam expanso vel incrassato. Drupa carnosa vel subsicca, sphaerica vel ellipsoidea, 2 — multi-locularis, pyrenis lignosis, osseis, fibrosis vel subcoriaceis, indehiscentibus, monospermis. Semina pyrenarum cavitatibus conformia, inversa. Testa membranacea vel tenuiter coriacea, rhaphe dorsali, filiformi, umbilico apicem loculi spectante, nudo vel funiculo cupulaeformi tecto. Albumen carnosum, copiosum. Embryo in albuminis apice prope umbilicum orthotropus, minimus, subcylindricus vel tumidus, obovoideus aut globosus, raro foliaceus; cotyledonibus orbiculatis, obtusissimis, crassis, dorso planis vel convexis; rostello (radicula Auct.) umbilico proximo, brevi, recto, supero.

Arbores vel frutices; ramulis sparsis vel subverticillatis, teretibus aut angulatis, inermibus. Folia alterna, rarius opposita, petiolata, simplicia, penninervia, integra vel serrata, interdum spinoso-dentata, coriacea, rarius membranacea, plerumque glabra, nitida, subtus proinde glandulosa. Stipulae minutae, geminae, erectae, adpressae, deciduae. Flores axillares vel terminales, fasciculati, cymosi, racemosi vel paniculati, parvi, albi, lutescentes vel viriduli.

I. ILEX Linn.

Ilex *Linn. Gen. n. 171. Schk. Handb. t. 28. Engl. Bot. t. 496. Flor. dan. t. 508. Jacq. Icon. rar. I. 310. Collect. V. t. 2. f. 2. Willd. Hort. Berol. I. t. 31. Bot. Mag. t. 2043. DC. Prodr. II. 13. Kunth. in Humb. et Bonpl. Nov. Gen. VII. 69. Syn. plant. aeq. IV. 187. Webb et Berth. Flor. Canar. t. 69. Meisn. Gen. 252. Endl. Gen. 5704. A. Rich. in Ram. Hist. d. Cuba Bot. I. 351. Goepp. Enum. Ilic. in Delect. sem. hort. Vratisl. 1852.* — Aquifolium *Tourn. Inst. 371. Gaertn. II. 72. t. 92.* — Paltoria *Ruiz et Pav. Flor. Peruv. I. 54. t. 84. f. 6.* — Macoucoua *Aubl. Guyan. I. 88. t. 34.* — Labatia *Scop. Introd. n. 863.* — Burglaria *Wendl.* — Chomelia *Vell. Flor. Flum. I. t. 106. Text. 42.* — Prinos *sp. Vell. Flor. Flum. III. t. 166. 167. Text. 145.*

Flores diclines, dioici, rarius polygami. Masc. Calyx parvus, hemisphaericus vel urceolatus, 4—6-dentatus vel partitus. Petala 4—6, brevia, obtusa, basi in tubulum coalita, rarius sublibera, aestivatione imbricato-convolutiva. Stamina petalorum numero, corollae tubulo inserta, petalis alterna; filamenta filiformia vel subulata; antherae ovoideae vel suboblongae, biloculares, loculis longitudinaliter dehiscentibus. Ovarii rudimentum ovoideum vel globosum, obtusum, acutum vel rostratum. Fem. Calyx hemisphaericus vel urceolatus, 4—6-dentatus vel partitus. Petala 4—6, brevia, obtusa, basi in tubulum coalita, rarius sublibera, aestivatione imbricato-convolutiva. Staminodia staminibus conformia vel subconformia; filamenta subulata, compressa; antherae foliaceo-compressae, effoetae. Ovarium sessile, ovoideum vel globosum, 4—6-loculare. Stigma magnum, sessile, conicum, mamillare, mitraeforme, globosum v. discoideum, crenatum vel subsulcatum. Ovula in loculis solitaria ex apice loculorum pendula. Drupa baccata vel subsicca, globosa vel subglobosa, calyce integro fulta, stigmate dilatato, obliterato coronata, 4—6-locularis vel abortu 1—2-locularis, 4—6-pyrena. Pyrenae dorso convexae, ventre angulatae, lignosae, osseae, fibrosae vel subcoriaceae, semina arcte cingentes. Semina inversa, triquetra; testa membranacea. Embryo in apice albuminis carnosi, cinerascentis, sulco longitudinali bipartiti minimus, subglobosus vel oblongo-tumidus; cotyledonibus brevibus, crassis, applicatis; rostello supero.

Arbores vel frutices, saepissime sempervirentes; ramis subverticillatis; foliis alternis, petiolatis, raro sessilibus, inter formam subrotundam et lanceolato-linearem ambitu variis, penninervibus, integris vel serratis, saepe marginatis et subtus punctatis aut glandulosis; stipulis geminis, minutis, squamaeformibus; floribus axillaribus et subterminalibus, fasciculatis, cymosis, racemosis vel paniculatis, in stirpe feminea plerumque magis congestis et parcioribus, albis vel albo-luteis.

I. Folia impunctata, eglandulosa. Spec. 1—33.

a. Glabrae. Spec. 1—18.

1. ILEX PARVIFLORA Benth. „glaberrima; foliis longiuscule petiolatis oblongis ellipticisve obtusis vel obtuse acuminatis, integerrimis coriaceis basi rotundato-subacutis; pedunculis fasciculatis cum cymis 5—9-floris petiolo brevioribus; floribus minimis tetrapetalis."

Ilex parviflora Benth. in Hook. Journ. of Bot. and Kew-Gard. Misc. IV. 11. Müll. Ann. bot. syst. IV. 429.

„Arbor 25-pedalis, forma *Ilicis Aquifolii*. Folia coriacea, nitidula, $2\frac{1}{2}$—$3\frac{1}{2}$ poll. longa, $1\frac{1}{2}$ poll. lata, petiolo 6—8 lin. longo. Nodi floriferi axillares in ramulum haud evoluti. Pedunculi plurimi, interdum ultra 12, vix 3 lin. longi, apice cymulam vel umbellulam 5—9-floram ferentes, pedicellis 1 lin. longis. Flores abortu submasculi (potius stirps mascula). Sepala orbicularia. Petala latiuscula, semilineam longa, alba, separatim secedentia. Stamina petalis longiora et iis basi vix cohaerentia. Ovarium pyramidato-globosum, carnosum, loculis 4, minimis, uniovulatis vel cassis; stigmate sessili, obsolete 4-lobo. Flores fertiles non vidi." Benth. l. c.

Habitat in silvis ad flum. Rio Negro prope Barra: Spruce. Pl. Najas.

2. ILEX BUXIFOLIA Gardn. „glaberrima; foliis parvis elliptico-lanceolatis acutis vel interdum obtusis coriaceis uninervibus integris margine subrevolutis breviter petiolatis supra viridibus nitidis subtus pallidioribus; pedunculis axillaribus trifloris, calyce 4—6-fido; corolla 4—6-partita; drupa 4—6-pyrena."

Ilex buxifolia Gardn. in Hook. Lond. Journ. of Bot. IV. 132. Walp. Rep. V. 403.

„Frutex 4—6-pedalis, ramosissimus. Rami cinerei, dense foliosi; folia 6—8 lin. longa, $2\frac{1}{2}$—3 lin. lata; petiolo $1\frac{1}{2}$ lin. longo. Racemi folio breviores. Calyx parvus, laciniis late ovatis, obtusis. Corolla vix lineam longa, alba, laciniis ovatis, acutiusculis, aestivatione imbricatis." Gardn. l. c.

Habitat in dumetosis versus summitates Serra dos Orgãos prov. Rio de Janeiro: Gardner n. 5696. Pl. Dryas.

3. ILEX PSEUDOBUXUS Reiss. multiramosa; ramulis apice sulcatis angulatis; foliis densis breviter petiolatis obovato- vel cuneato-oblongis obovatisve subobtusis retusisve integris vel tenuiter serrulatis margine angustissime reflexis coriaceis supra nitidis subtus opacis ibidemque reticulatis, nervis lateralibus 6—8

tenuibus anastomosantibus; cymis folio parum brevioribus dichotomis fasciculatisve longe pedunculatis; floribus tetrameris; calycis dentibus acutis subacuminatis; ovario subgloboso; stigmate conico obtuso tetragono, germen aequante.

Folium: Tabula nostra XI. Fig. 1.

Rami numerosi, saepe elongati, patentes vel adscendentes. Ramuli versus apices saepissime congesti, paniculati, subfastigiati, annotini angulati plus minusve evidenter sulcati, in sicco fusco-purpurascentes, biennes et adultiores teretes, cinereo-albidi. Folia densa, in sicco laxe imbricatim sese tegentia, patula demum patentia, interstitiis 1—5 lin. longis, nonnisi in ramulis luxuriantibus longioribus, usque pollicaribus dissita. Petiolus $1\frac{1}{2}$—2 lin. longus, crassiusculus, supra sulcatus. Lamina plurimum $1\frac{1}{2}$ poll. longa, $\frac{1}{2}$—$\frac{3}{4}$ poll. lata, interdum 2 poll. longa, obovata vel cuneato-oblonga, saepe sublanceolata, nunc acutiuscula, submucronata, mucrone recurvo, nunc obtusa vel retusa, praeprimis in foliis latioribus, serraturis in eodem ramulo nunc pluribus nunc plane deficientibus, supra nitida, laevis, nervis secundariis obsoletissimis, subtus manifestis, prominulis, cum venis rete formantibus. Stipulae petiolo multoties breviores, erectae, anguste deltoideae, sublanceolatae, deciduae. Pedunculi 6 — 10 lin. longi, solitarii vel rarius geminati, aut dichotomi, ramulis brevibus, fasciculos plurifloros gerentibus floreque solitario ad apicem pedunculi interposito, aut simplices fasciculum gerentes. Bracteolae ad basin ramificationum minutae, squamaeformes, acutae. Pedicelli in floribus masculis $1\frac{1}{2}$, in femineis 2 — $2\frac{1}{2}$ lin. longi. Flores expansi $2\frac{1}{2}$ lin. longi. Calyx hemisphaericus, explanatus, dentibus 4, deltoideis, praeprimis in floribus femineis evidenter acuminatis. Petala 4, oblonga, obtusa, erecto-patula, basi breviter connata. Stamina 4, petalis breviora; filamenta brevia; antherae ellipsoideo-oblongae. Staminodia floris feminei staminibus fertilibus conformia, antheris explanatis, subcochlearibus. Ovarium subglobosum, 4-loculare. Drupa 2 lin. longa, globosa, carnoso-succulenta, 4-locularis, 4-pyrena. Pyrenae 1 lin. longae, intus angulatae, tenues, subosseae. Semina pyrenis conformia, ab iisdem arcte cincta, fusco-purpurascentia, nitida.

Habitat in Brasilia meridionali locis pluribus, non indicatis: Sellow.

4. ILEX MICRODONTA Reiss. ramulis apice subsulcatis; foliis longius petiolatis elliptico-lanceolatis utrinque acutis subacuminatis pauciserratis margine praeprimis versus basin angustissime reflexis coriaceis supra nitidis subtus nitidulis pallidioribus utrinque subtus luculentius tenuiter reticulatis, nervis lateralibus 8 — 10 tenuissimis anastomosantibus subtus cum costa prominulis; fasciculis subsessilibus vel brevissime pedunculatis, petiolos subaequantibus plurifloris; floribus tetrameris; calycis dentibus acutis; stigmate umbonato subtetragono.

Folium: Tabula nostra XI. Fig. 2.

Ramuli patentes vel adscendentes, biennes et adultiores teretes, cinerascentes, lenticellis parvis conspersi. Folia densa, interstitiis 3—5 lin. longis dissita, patula. Petiolus 5—6 lin. longus, tenuior, supra sulcatus, subtus lamina decurrente reflexa anguste marginatus. Lamina $1\frac{1}{2}$ — 2 poll. longa, $\frac{1}{2}$ — 1 poll. lata, plana, serraturis utrinque 3 — 6, incurvis, glaberrima, supra ad costam leviter sulcata vel subplana, sub lente subtus versus apicem marginata, versus basin margine angustissime reflexo et tandem in petiolum decurrente. Stipulae petiolo multoties breviores, erectae, adpressae, anguste deltoideae, deciduae. Pedicelli fructiferi 4 lin. longi, supra basin saepissime bracteolis duabus, alternantibus vel suboppositis, squamaeformibus muniti. Calyx dentibus 4, subovatis. Drupa immatura 2 lin. longa, ellipsoideo-subglobosa.

Habitat in Campo do Carvalho Brasiliae meridionalis: Sellow.

5. ILEX FERTILIS Reiss. ramulis apice subangulatis; foliis longiuscule petiolatis obovatis vel obovato-suboblongis basi sensim angustatis obtusis retusisve integris apice obsolete tridentatis margine reflexis coriaceis supra nitidis in costa planis subtus opacis, nervis lateralibus 8 — 10 tenuissimis subtus prominulis; fasciculis sessilibus, pluri- vel multifloris, petiolis subbrevioribus; floribus penta- vel hexameris; calycis dentibus acutis; drupis subglobosis stigmatibus obtusangulis umbonatis.

Folium: Tabula nostra XI. Fig. 3.

Species multum affinis *Ilici acrodontae*, cui habitu omnino respondet. Specimina nonnisi fructifera nobis visa. Ramuli copiosi, firmi, crassiusculi, patentes, biennes et adultiores demum teretes, cinerascentes. Folia interstitiis 2—10 lin. longis dissita, patentia vel subdeflexa. Petiolus 4—6 lin. longus, lamina decurrente, sensim angustiore, revoluta vel subrevoluta marginatus, supra sulcatus, crassiusculus, in sicco subtus subangulatus. Lamina 2 — 3 poll. longa, 1 — $1\frac{1}{2}$ poll. lata, planiuscula, nonnisi margine reflexa, costa supra subplana vel vix prominula, nervis lateralibus ibidem obsoletis, subtus manifestis, versus marginem subreticulatis. Stipulae petiolo multoties breviores, erectae, adpressae, deltoideae, oblongiusculae, acutissimae vel subacuminatae. Pedicelli fructiferi $2\frac{1}{2}$—3 lin. longi, crassiusculi, medio vel supra medium bracteolis 2, squamaeformibus, acutis, alternantibus muniti. Drupae $2\frac{1}{2}$ lin. longae, subexsuccae, 4—5-loculares, calycibus integris, explanatis, adpressis fulti, in sicco obscure cereaceae, subfuscae, exocarpio farinaceo. Pyrenae arcte accumbentes, tenues, fibroso-membranaceae. Semina angulata, fusco-nigricantia.

Habitat in Brasilia meridionali: Sellow.

6. ILEX PSAMMOPHILA Mart. ramulis annotinis irregulariter subcompressis subsulcatis; foliis densis subdilatato-petiolatis oblongo-ellipticis vel ellipticis late acuminatis obtusisve basi attenuatis in petiolum subdecurrentibus integris margine reflexis coriaceis supra nitidis vel subnitidis subtus opacis pallide viridibus, nervis lateralibus 10 — 12 subtus prominulis reticulatis; pedunculis solitariis vel subracemose dispositis, petiolos aequantibus vel superantibus 3—7-floris; floribus pentameris; calycis laciniis acutis vel obtusis; stigmate suboblongo obtuso profunde 5-sulcato.

Folium: Tabula nostra XI. Fig. 4. et Tab. XV.

Frutex 8-pedalis. Ramuli numerosi, saepe distorti, patentes, erecti vel ascendentes, biennes et adultiores teretes, cinerascentes, hinc inde cicatricibus foliorum nodulosi. Folia interstitiis $\frac{1}{2}$—1 poll. longis, versus apices tamen saepe nonnisi 2 lin. longis dissita, patula. Petiolus 4—7 lin. longus, supra leviter sulcatus, subtus teretiusculus vel exsiccatione striatus, subangulatus. Lamina 3 — 5 poll. longa, $1\frac{1}{4}$—$2\frac{1}{4}$ poll. lata, diametro longitudinali transversalem plerumque duplo vel plus duplo excedente, interdum lusu elliptico-subrotunda et tunc communiter obtusissima, plerumque tamen acumen breve, latum, obtusiusculum gerens, supra nitida, nitidula vel imo subopaca, costa leviter impressa, subtus costa cum nervis lateralibus, qui majores cum minoribus alternant, prominentibus. Stipulae minutae, deltoideae, suboblongae, acutae. Pedunculi in stirpe mascula longiores et copiosiores, $\frac{1}{4}$ — $1\frac{1}{4}$ poll. longi, nunc in racemum subcorymbosum collecti, nunc solitarii, longiores dichotomi, 7-flori, fasciculos 2, trifloros, cum flore interposito ferentes, breviores simplices, fasciculum triflorum gerentes. Pedicelli $1\frac{1}{2}$ lin. longi, basi bracteolis squamaeformibus, subdeltoideis fulti. Flores albi, expansi recentes $3\frac{1}{2}$ — 4 lin. longi, pentameri, rarius hexameri. Calyx explanatus, in sicco subtiliter rugosus. Petala ovata, suboblonga, obtusa, basi angustiora, breviter connata. Stamina petalis breviora; filamenta

subulata; ANTHERAE ovoideae, basi subcordatae, filamenta subaequantes vel ipsis parum breviores. DRUPA pedicello incrassato, sulcato in sicco insidens, calyce explanato integro fulta, subgloboso-conica, 3½—4 lin. longa, abortu loculo plerumque unico solum seminifero, reliquis oblitteratis, effoetis. EXOCARPIUM in sicco farinaceum, crassum. PYRENAE tenues, fibrosae. SEMINA pyrenis arcte cincta, 1½ lin. longa, fusco-nigricantia. ALBUMEN copiosum, solidum, cinerascens.

Habitat in Brasilia orientali inter Vittoria et Bahia: Sellow; in arenosis ad flum. Mucuri, Martio florens: Max. Princ. Neovidensis.

7. ILEX RIPARIA REISS. ramulis apice sulcatis, in nodis compressiusculis; foliis petiolatis late oblongo-ellipticis breviter acuminatis integris margine angustissime reflexis submembranaceis supra nitidulis subtus opacis, nervis lateralibus 10 — 13 subtus cum costa prominentibus; pedunculis aggregatis petiolos aequantibus subramosis plurifloris; floribus tetrameris; calycis dentibus subacutis.

Folium: Tabula nostra XI. Fig. 6.

ARBUSCULA 10 pedum. RAMI protensi. RAMULI patentes, annotini 2- vel pluri-sulcati, subangulati, nodis prominulis, compressiusculis, in sicco nigricantes, nitidi, biennes teretes, cinerascentes, nitiduli, demum opaci. FOLIA interstitiis ½—1½ poll. longis dissita, patentia vel patula, quoad formam et texturam illis *Ardisiarum* brasiliensium complurium, loca sylvatica humida inhabitantium similia. PETIOLUS 4 — 6 lin. longus, 1 lin. crassus, supra sulcatus. LAMINA amplitudine varia, in speciminibus luxuriantibus 4—7 poll. longa, 2½—3 poll. lata, in macrioribus 2½—3 poll. longa, ¾—1¼ poll. lata, basi obtusa vel subacuta, acumine subdistincto vel indistincto, supra ad costam et plerumque in nervis impressa, subtus costa et nervis prominentibus, versus marginem anastomosantibus, laxe reticulatis. Nervi secundarii sub angulo 75—80° prodeuntes. STIPULAE caducissimae. PEDUNCULI (in stirpe mascula) 3 — 5 lin. longi, plures aggregati, sulcati, fasciculigeri vel ramosi, 3—6-flori. PEDICELLI vix ½ lin. longi, basi bracteolis squamaeformibus, subovatis muniti. CALYX dentibus late triangularibus, subintegris vel tenuissime lacerulatis. PETALA 4, obovato-oblonga, obtusissima, basi brevissime connata. STAMINA petalis breviora.

Habitat in prov. Paraënsis silvis secundum flum. Amazonum et in prov. do Alto Amazonas ad ripas flum. Yapura: M. Pl. Najas.

8. ILEX INUNDATA POEPP. ramulis apice sulcatis subangulatis in nodis subcompressis; foliis petiolatis late ellipticis vel sublanceolato-ellipticis acuminatis mucronulatis integris margine angustissime reflexis tenuiter coriaceis supra nitidulis subtus opacis pallidioribus, nervis lateralibus 9 — 12 tenuibus subtus cum costa prominentibus; fasciculis sessilibus pluri- vel multifloris; floribus tetrameris; calycis dentibus obtusis; stigmate distincto subcapitato.

Folium: Tabula nostra XI. Fig. 5.

Ilex inundata Poepp. Diar.
Ilex Macoucoua Poepp. in Herb. nec Aubl.

Stirps omnino habitu *Ilicis ripariae*, a qua inflorescentia statim dignoscenda. ARBOR. RAMULI numerosi, patuli, annotini sulcati, subangulati, in sicco nigricantes, biennes subcarinati vel teretes, cinerascentes, lenticellis paucis conspersi. FOLIA interstitiis ½—1 poll. longis dissita, patula. PETIOLUS 4 lin. longus, supra sulcatus. LAMINA 2½ — 4 poll. longa, 1¼ — 2 poll. lata, basi acuta vel subacuta, acuminata, acumine 4 — 6 lin. longo, supra costa et nervis impressis, subtus prominentibus. NERVI sub angulo 70—75° prodeuntes. PEDICELLI (in stirpe feminea) 4—10, in fasciculos collecti, 2½—3 lin. longi, crassiusculi, supra basin 1—2-bracteolati, bracteolis erectis, adpressis, subovatis, squamaeformibus. FLORES expansi fere 3 lin. lati. CALYX dentibus latissime ovatis, obtusis vel obtusissimis. PETALA 4, patentissima vel subreflexa, libera vel sublibera, oblonga, intus praeprimis versus basin tenuissime subpunctulata et inde sub lente primo adspectu quasi velutina. STAMINODIA petalis breviora; filamentis compressis; antheris effoetis, compressis, subcochlearibus, cordato-ovatis. OVARIUM ovoideum.

Habitat in silvis hyeme inundatis insularum fluminis Teffé prov. Amazonum, Decembri et Januario florens: Poeppig. Pl. Najas.

9. ILEX SAPOTIFOLIA REISS. glaberrima; ramulis apice obsolete striatis; foliis longiuscule petiolatis oblongis breviter acuminatis basi rotundatis tenuissime argute pauci-serratis margine angustissime reflexis tenuiter coriaceis opacis subtus pallidioribus, nervis lateralibus 15 — 25 majoribus cum minoribus alternantibus tenuibus parallelis versus marginem reticulatis; pedunculis solitariis vel pluribus petiolo brevioribus 1 — 5-floris; floribus hexa- vel heptameris; calycis laciniis acutis; stigmate conico basi angulato.

Folium: Tabula nostra XI. Fig. 8.

RAMULI patuli vel patentes, biennes teretes, cinerascentes, in sicco cum annotinis plerumque longitudinaliter rugulosi. FOLIA interstitiis 2 — 6 lin. longis dissita, versus apices arctiora, patentissima vel deflexa, laxa. PETIOLUS 8—10 lin. longus, supra sulcatus, cicatricem subrotundam, ultra 1 lin. latam relinquens. LAMINA 4 — 5½, in foliis infimis saepe nonnisi 2 — 3 poll. longa, 1¼—1¾ poll. lata, marginibus medio saepe parallelis vel subparallelis, basi latius reflexis, supra ad costam sulcata, nervis in sicco utrinque, subtus luculentius prominulis. Serraturae minutae, mucronatae, praeprimis versus apicem apparentes. STIPULAE minutae, deltoideo-oblongae, demum obsoletae. PEDUNCULI (in stirpe feminea) 1—5, axillares, aggregati, aut 3- vel 5-flori et tunc plerumque 3—6 lin. longi, aut 1-flori abbreviati. BRACTEOLAE pedicellos fulcientes minutae, squamaeformes, ovatae vel late deltoideae, ferrugineae. PEDICELLI fructiferi 2 — 3 lin. longi. DRUPA globoso-ovoidea, calyce explanato fulta, stigmate basi 1 lin. lato terminata, piperis grano paullo major, subexsucca, in sicco farinacea, 4—6-locularis.

Habitat in prov. Minarum: Widgren in hb. Mart. n. 471.

10. ILEX EBENACEA REISS. ramulis crassis apice subsulcatis; foliis longiuscule petiolatis oblongo-obovatis oblongisve in petiolum angustatis obtusissimis retusisve integris apice obsolete tridentatis margine reflexis coriaceis supra nitidis in costa sulcatis subtus opacis, nervis lateralibus remotis 6 — 7 tenuissimis subtus prominulis; fasciculis longe pedunculatis petiolos superantibus; pedunculis aggregatis trifloris; floribus penta- vel hexameris; calycis dentibus obtusiusculis.

Folium: Tabula nostra XI. Fig. 7.

FRUTEX 8—10-pedalis. RAMULI patentes, recti, annotini, praeprimis ad nodos obsolete sulcati, in sicco nigrescentes, biennes et adultiores teretes, cinerascentes. FOLIA normaliter interstitiis 3—9 lin. longis dissita, in ramulis luxuriantibus usque sesquipollicem distantia, patula. PETIOLUS 4 — 6 in stirpibus luxuriantibus usque 8 lin. longus, lamina anguste decurrente, revoluta vel reflexa marginatus, supra sulcatus. LAMINA 2½ — 4 poll. longa, 1¼ — 1¾ poll. lata, supra medium vel medio latissima, in speciminibus luxuriantibus longior et in formam oblongo-ellipticam tendens, supra ad costam sulcata, nervis obsoletis, subtus prominentibus,

plus minusve reticulo venarum junctis. Stipulae petiolo multoties breviores, subdeltoideae, acutae. Pedunculi (in stirpe mascula) 3—5 lin. longi. Pedicelli $1\frac{1}{2}$—$2\frac{1}{2}$ lin. longi, basi bracteolis solitariis, squamaeformibus, acutis fulti. Flores expansi 4 lin. lati, albi. Calyx dentibus dilatato-ovatis, subciliolatis vel glabris. Petala 5—6, late lineari-oblonga, obtusa, patentia, basi brevissime connata. Stamina petalis vix breviora; filamenta filiformia; antherae filamentis duplo breviores, ovoideo-oblongae. Ovarii rudimentum conico-ovoideum, apice subdentatum, calycem superans.

Habitat in umbrosis arenosis prope Porto d'Estrella et ad flum. Inhumerim prov. Rio de Janeiro, Septembri florens: Riedel; in insula S. Catharinae et prope Rio de Janeiro: Gaudichaud. Pl. Dryas.

11. ILEX INTEGERRIMA Reiss. ramulis crassis strictis apice striatis; foliis longiuscule petiolatis oblongo-ellipticis oblongisve acutiusculis obtusis retusisve basi attenuatis integerrimis margine subreflexis coriaceis supra nitidulis subtus opacis, nervis lateralibus 7—10 tenuissimis subtus prominulis; pedunculis aggregatis petiolis brevioribus 1—3-floris; floribus hexameris; calycis dentibus obtusis ciliolatis.

Folium: Tabula nostra XI. Fig. 10.

Prinos integerrimus Vell. Fl. Fl. III. t. 167. Text. 145.

Ramuli patuli, recti, stricti, apice pennae corvinae crassitie, annotini in sicco multistriati, striis subcorrugatis, biennes et adultiores demum teretes, e fusco in cinereum vergentes. Folia patula vel patentia, interstitiis 4—10 lin. longis dissita, hinc inde quoque subopposita. Petiolus 6—7 lin. longus, supra sulcatus, lamina decurrente, anguste revoluta marginatus. Lamina 3—$4\frac{1}{2}$ poll. longa, 1—$1\frac{3}{4}$ poll. lata, medio vel paullo supra medium latissima, supra ad costam impressa, subtus costa prominente, paullo applanata, nervis secundariis supra aut nullis aut obsoletis, subtus luculentioribus, versus marginem anastomosantibus, obsolete reticulatis. Stipulae minutissimae, erectae, subdeltoideae, fugaces. Pedunculi (in stirpe mascula) 2—4 lin. longi, 3—7 aggregati, plerumque simplices cum trifloris mixti. Pedicelli 1 lin. longi, basi bracteolis squamaeformibus, minutis fulti. Flores expansi $2\frac{1}{2}$ lin. lati. Calyx dentibus 6, plerumque irregularibus, angustioribus cum latioribus mixtis, obtusis vel acutiusculis. Petala 6, oblonga, obtusa, basi subcohaerentia. Stamina petalis subbreviora; antherae suboblongae, basi cordatae, subsagittatae. Ovarii rudimentum ovoideum, acutum.

Habitat ad Bota Fogo prope Sebastianopolin in prov. Rio de Janeiro, Augusto florens: M. Pl. Dryas.

12. ILEX SAPIIFORMIS Reiss. ramulis apice sulcatis subangulatis; foliis densis petiolatis, petiolis sursum late revolutomarginatis subalatis, obovatis vel obovato-ellipticis obtusissimis retusisve integris margine reflexis tenuiter coriaceis supra nitidis subtus opacis pallidioribus, nervis lateralibus 8—10 tenuissimis anastomosantibus subtus prominulis; pedunculis aggregatis, petiolo subbrevioribus plurifloris; floribus tetrameris; calycis dentibus obtusis.

Folium: Tabula nostra XI. Fig. 12.

Habitus omnino *I. Macoucouae*, a qua glabritie perfecta dignoscenda. Ramuli copiosi, patuli, biennes obsolete striati, adultiores demum plane teretes, fuscescentes. Folia interstitiis 2—5 lin. longis dissita, patula vel patentia. Petiolus 4—5 lin. longus, subtus basi bisulcus, lamina decurrente sensim angustata, revoluta marginatus. Lamina $1\frac{3}{4}$—$2\frac{1}{2}$ poll. longa, plana vel subcomplicata, nervis secundariis supra sub lente obsolete impressis. Stipulae petiolo multoties breviores, erectae, subdeltoideae, demum obsoletae, marginiformes. Pedunculi numerosi, 1—3 lin. longi, fasciculos plurifloros vel cymulam subdichotomam gerentes. Pedicelli brevissimi, basi bracteolis squamaeformibus muniti. Flores $1\frac{1}{2}$—2 lin. lati. Calyx dentibus ovatis, obtusis vel rotundato-obtusis. Petala oblonga, obtusa, basi breviter connata, patula. Stamina petalis breviora; antherae filamentis breviores, ovoideae. Ovarii rudimentum in flore masculo subglobosum.

Habitat in Brasilia: Gardner n. 1145.

13. ILEX UMBELLATA Klotzsch. ramulis apice subsulcatis; foliis petiolatis late ellipticis subacuminatis obtusisve integris margine subreflexis coriaceis supra nitidulis subtus opacis pallidioribus, nervis lateralibus 10 tenuibus subtus prominulis reticulatis; pedunculis petiolos superantibus racemose dispositis aggregatisve subdichotomis fasciculigeris; floribus tetrameris; calycis dentibus brevissimis acutis obtusisve.

Folium: Tabula nostra XII. Fig. 1.

Ilex umbellata Klotzsch in Rich. Schomb. Reis. in Brit. Guyan. III. 1183.

Species habitu ad *I. Macoucouam* et *daphnogeneam* accedens. Arbor. Ramuli copiosi, annotini in sicco fusco-nigricantes, biennes et adultiores cinerascentes, teretes, lenticellis parvulis, concoloribus obsiti. Folia interstitiis $\frac{1}{2}$—1 poll. longis dissita, interdum uno alterove subopposito, patentia. Petiolus 5 lin. longus, supra sulcatus, marginibus sulci lamina decurrente formatis, subtus convexus. Lamina 3—5 poll. longa, $1\frac{1}{2}$—$2\frac{1}{4}$ poll. lata, plerumque quadripollicaris, basi acuta, supra costa et hinc inde quoque nervis impressis, subtus costa nervisque prominentibus. Stipulae petiolo multoties breviores, erectae, deltoideae, basi subhastatae, albidae. Pedunculi mox aggregati, mox in racemulum, rhachi 2—3 lin. longa instructum collecti, tenues, 5—7 lin. longi, patentes, apice plerumque in ramulos 2, $\frac{1}{2}$ vel vix 1 lin. longos divisi. Pedicelli in ramulis vel ad apicem pedunculi indivisi 4—7, 1 lin. longi, basi bracteolis minutis, squamaeformibus fulti. Flores expansi $1\frac{1}{2}$—2 lin. lati. Petala 4, patentia, ovato-oblonga, basi cohaerentia. Stamina petalis paullo breviora; filamenta subulato-filiformia; antherae filamentis paullo breviores, ovoideae. Ovarii rudimentum in flore masculo ovoideum, subconicum, sulcatum.

Habitat in interioribus Guyanae: Rich. Schomburgk n. 1353. Fortasse etiam in Brasilia.

14. ILEX DAPHNOGENEA Reiss. ramulis apice subsulcatis; foliis petiolatis oblongo-ellipticis oblongisque subacuminatis integris margine reflexis coriaceis supra nitidis subtus opacis, nervis lateralibus parallelis 12—15 tenuibus utrinque prominulis reticulatis; pedunculis petiolos superantibus aggregatis crassiusculis breviter dichotomis simplicibusque fasciculigeris multifloris; floribus tetrameris; calycis dentibus brevissimis dilatatis obtusis.

Folium: Tabula nostra XI. Fig. 13.

Ilex laurina Klotzsch in Rich. Schomb. Reis. in Brit. Guyan. III. 1183. nec Kunth.

Species *I. umbellatae* proxima. Arbor. Ramuli patuli, strictiusculi, recti, laeves, biennes et adultiores teretes, pallide cinerei. Folia interstitiis $\frac{1}{2}$—$1\frac{1}{2}$ poll. longis dissita, patula. Petiolus 6—7 lin. longus, crassiusculus, supra sulcatus, sulci margine lamina decurrente formato, subtus teres. Lamina 4—7 poll. longa, $1\frac{1}{2}$—2 poll. lata, acumine brevissimo, indistincto, saepe obtusa, basi acuta, supra ad costam impressa, subtus costa prominente. Stipulae petiolo multoties breviores, erectae, deltoideae, subpersistentes. Pedunculi 5—10 lin. longi, crassiusculi, striati, e gemmula albo-squamulosa, nonnunquam ramulum abbreviatum, $1\frac{1}{2}$ lin. longum formante prodeuntes, apice brevissime 2—3-fidi, ramulis fasciculigeris, 3—7-floris. Pedicelli $\frac{1}{2}$—$\frac{3}{4}$ lin. longi, basi bracteolis albidis, squamaeformibus, stipulis similibus fulti. Flores expansi 2 lin. lati. Petala 4, oblongiuscula, obtusa, basi subcohaerentia, patula. Stamina petalis paullo breviora; filamenta filiformi-subulata; antherae filamentis fere duplo breviores, ovoideae. Ovarii rudimentum in flore masculo ovoideum, acutum; sulcatum.

Habitat in Guyana: Rich. Schomburgk n. 323. Fortassis etiam in Brasilia.

15. ILEX GRANDIS Reiss. glaberrima; ramulis teretibus apice ad nodos compressiusculis; foliis spithamaeis petiolatis oblongo-obovatis obtusis retusisve mucronulatis basi angustatis integerrimis margine angustissime revoluto appresso spurie marginatis coriaceis utrinque subnitidis subtus pallidioribus, nervis lateralibus remotis majoribus cum minoribus alternantibus tenuibus versus marginem laxissime reticulatis; pedunculis aggregatis petiolum vix superantibus 1—3-floris; floribus penta- vel hexameris speciosis; calycis dentibus obtusis; ovarii rudimento rostrato.

Folium: Tabula nostra XII. Fig. 6.

Stirps spectabilis, magnitudine foliorum inter congeneres eminens. Ramuli elongati, recti, teretes, epidermide in cinereum vel fuscum vergente. Folia interstitiis versus apicem ramuli evoluti $^1/_2$ — 1 poll., versus basin imo 3 — 4 poll. longis dissita, patula vel patentia. Petiolus 6—10 lin. longus, supra sulcatus, versus apicem lamina decurrente reflexa marginatus et sensim in laminam abiens. Lamina 5—9 poll. longa, $2^1/_2$—$3^1/_2$ poll. lata, supra opaca vel subnitida, ad costam leviter sulcata, subtus nitidula; costa prominula, depressa et in sicco longitudinaliter striato-rugosa. Nervi laterales sub angulo 50° prodeuntes, majoribus utroque latere 6—7. Pedunculi (in stirpe mascula) in axillis aggregati 4—8, rarius et nonnisi depauperatione solitarii, longiores 6—8 lin. metientes cum brevioribus 3—4 lin. longis mixti, 1—3-flori, pedicellis, si numero ternario adsunt, alternantibus vel saepius fasciculatis. Bracteolae pedicellos basi fulcientes minutae, dilatatae, obtusae, squamaeformes. Flores (in stirpe mascula) expansi 4—5 lin. lati. Calyx explanatus, dentibus latissime ovatis, obtusiusculis vel rotundato-obtusis. Petala oblonga, basi in tubulum $^3/_4$ lin. longum connata, patentia. Stamina tubo ad incisuras inserta, petalis vix breviora; filamenta filiformia; antherae filamentis sesquiduplo breviores, oblongae. Ovarii rudimentum crassum, late ovoideum, in rostrum brevem acuminatum.

Habitat in Brasilia loco non indicato: Pohl.

16. ILEX DIOSPYROIDES Reiss. glaberrima; ramulis apice subsulcatis; foliis densis arcuato-patentibus longitudine plicatis petiolatis oblongis subacuminatis obtusiusculis integerrimis membranaceis supra nitidulis subtus opacis, nervis lateralibus 8—11 tenuibus reticulatis; fasciculis sessilibus subglomeratis petiolo brevioribus; floribus tetrameris; calycis dentibus acutis; stigmate conico obtuso 4-crenato.

Folium: Tabula nostra XIV. Fig. 15.

Species valde distincta. Habitus *Diospyri.* Ramuli recti, stricti, pulvinulis fasciculorum persistentibus nodulosi, biennes albido-cinerei. Folia interstitiis 2—3 lin. longis dissita, patentissima. Petiolus 3 lin. longus, supra sulcatus, sulco marginibus laminae decurrentis formato. Lamina $2^1/_2$—$3^1/_2$ poll. longa, 1—$1^1/_2$ poll. lata, oblonga vel elliptico-oblonga, in acumen sensim producta, subtus laetius viridis, ibidemque in sicco sub lente dense albido-punctata, costa nervisque supra planis vel impressis, subtus prominentibus. Stipulae squamaeformes, adpressae, deltoideae vel ovatae, mox oblitterantes. Pedicelli brevissimi, e pulvinulis axillaribus bracteolis squamaeformibus, imbricatis, albidis tectis exorti. Pedicelli fructiferi $^1/_2$ lin. longi. Drupa (non plane matura) 4—5 lin. longa, calyce integro, appresso fulta, ellipsoideo-subglobosa, stigmate persistente coronata, in sicco cereacea, valde corrugata, 4-locularis, 4-sperma. Pyrenae fibrosae.

Habitat in Brasilia septentrionali ad flumina Cassiquiare, Vasiva et Pacimoni: Spruce n. 3339. Pl. Najas.

17. ILEX LORANTHOIDES Mart. ramulis apice striatis subangulatis; foliis flaccidis longissime petiolatis, petiolo laminam aequante, ovato-rhombeis longe cuspidatis integris marginatis supra nitidis coriaceis crassiusculis, nervis lateralibus 6—7 tenuibus subtus reticulatis; cymis longe pedunculatis repetito-dichotomis multifloris; floribus tetrameris; calycis dentibus acutis; antheris subsessilibus; stigmate sessili convexo tetragono.

Folium: Tabula nostra XII. Fig. 2. et icon Tab. XVI.

Species foliatione valde singularis, ab omnibus notis longius recedens. Ramuli elongati, biennes et adultiores teretes, nodulosi, cinerascentes, laeves, nitiduli. Folia interstitiis 2—8 lin. longis, rarius longioribus dissita, inferiora plerumque reflexa, pendula. Petiolus $1^1/_4$—2 poll. longus, subangulatus, esulcus. Lamina 2—3 poll. longa, 1—$1^1/_2$ poll. lata, in foliis supremis saepe nonnisi semipollicem lata, basi acuta, in cuspidem angustam, 8—10 lin. longam attenuata, marginata, margine praeprimis versus basin conspicuo, crasso, costa supra plana, subtus parum prominente, nervis venisque ibidem luculentioribus. Stipulae petiolo multoties breviores, minutae, deltoideae, deciduae. Pedunculi 8—14 lin. longi, cymam repetito-dichotomam, $^3/_4$—$1^1/_4$ poll. latam expandentes, ad ramificationes primarias bracteis 1 lin. longis, lanceolato-linearibus, setaceo-acuminatis, ad secundarias brevioribus, subovatis muniti. Pedicelli 1—2 lin. longi. Flores expansi 2—$2^1/_2$ lin. lati. Calyx hemisphaericus, dentibus 4, ovatis, acutis vel subacutis, in sicco saepissime incurvis. Petala 4, altius connata, obovato-oblonga, obtusa. Stamina 4, corollae inserta; filamentis brevissimis; antheris suboblongis. Drupa carnosa, calyce integro fulta, globosa, $2^1/_2$ lin. longa, 4-locularis vel abortu 3-locularis. Pyrenae tenuiter osseae. Semina dorso plana vel subsulcata, ventre angulata, pyrenis arcte cincta, pallide brunnea, subferruginea, nitidula.

Habitat in Brasilia meridionali loco non indicato: Sellow; in prov. Minarum: Claussen n. 452. Pl. Oreas.

18. ILEX PETIOLARIS Benth. „glaberrima; foliis longe petiolatis, ovatis, breviter acuminatis, integerrimis, coriaceis, basi cuneatis; pedunculis fasciculatis, brevissimis, paucifloris; drupis globosis, glomeratis.“

Ilex petiolaris Benth. in Hook. Journ. of Bot. and Kew Gard. Misc. IV. 11. Müll. Ann. bot. syst. IV. 429.

„Arbor, irregulariter ramosissima. Folia pleraque 2 poll. longa, fere $1^1/_2$ poll. lata, basi breviter acutata, petiolo 7—9 lin. longo. Flores non vidi. Pedunculi fructiferi alii monocarpi, 2 lin. longi, medio cicatrices pedicellorum abortu ostendentes, alii ibidem in pedicellos 2—3 divisi. Calyx sub fructu persistens, minimus, 4-lobus. Baccae 2 lin. diametro, coccineae, 4-spermae, in fasciculos densos, petiolo multo breviores confertae.“ Benth. l. c.

Habitat in Capoeira ad flum. Rio Negro prope Barra: Spruce. Pl. Najas.

b. Pubescentes vel tomentosae; pube saepissime subtili, nonnisi sub lente conspicienda, ad ramulorum summitates, pedunculos calycesve restricta.

Spec. 19—33.

19. ILEX ASPERULA Mart. ramulis apice sulcatis cum foliis pedunculis calycibusque pube brevissima asperulis; foliis densis breviter petiolatis ellipticis integris mucronatis basi acutis vel subacutis margine revolutis membranaceis crassiusculis supra demum nitidulis subtus opacis pallidioribus, nervis lateralibus 4—5 tenuibus subtus cum costa prominentibus; cymis subramosis fasciculatisve pedunculatis foliis ultra duplo brevioribus plurifloris; floribus tetrameris; calycis laciniis ovatis acutis.

Folium: Tabula nostra XI. Fig. 14.

Frutex. Ramuli numerosi, interdum spurie verticillati, erecto-patentes, altero anno teretes, calvescentes, cinerascentes. Pubes ramulos, folia et pedunculos obvestiens simplex, brevissima, serius, praeprimis in foliis, ad nodulos, superficiem exasperantibus reducta.

Folia patula, interstitiis $1\frac{1}{2}$—4 lin. longis dissita. Petiolus $1\frac{1}{2}$ lin. longus, crassus, lamina decurrente crasse marginatus, marginibus subtus conspicuis, a nervo mediano sulco distinctis. Lamina $\frac{3}{4}$—$1\frac{1}{4}$ poll. longa, $\frac{1}{2}$—$\frac{3}{4}$ poll. lata, latius angustiusve elliptica, supra ad nervum impressa, nervo tamen in sulco prominente. Stipulae admodum minutae, erectae, adpressae, sublanceolatae vel lineares, caducae. Pedunculi (in stirpe mascula) 2—$3\frac{1}{2}$ lin. longi, patuli, in ramulos brevissimos 2—3 divisi vel simplices, fasciculum gerentes. Pedicelli vix 1 lin. longi, basi bracteis squamaeformibus, minutis, stipulis subconformibus fulti. Flores $1\frac{1}{2}$—$1\frac{3}{4}$ lin. longi. Calyx 4-fidus, puberulus, laciniis erectis, ovatis. Petala 4, oblonga, obtusissima, basi breviter connata. Stamina 4, petalis breviora; antherae ovoideae, filamenta aequantes. Ovarii rudimentum ovoideo-globosum, subobtusum.

Habitat in prov. Minarum locis siccis inter virgulta et in silvis Catingas ad Joazeiro prov. Bahiensis: M. Pl. Oready-Hamadryas.

20. ILEX SUBCORDATA Reiss. ramulis annotinis subangulatis sulcatis cum foliis pedunculis calycibusque hirtis; foliis densis brevissime petiolatis late cordato-ovatis ovatisve acutis integris margine revolutis membranaceis crassiusculis supra demum nitidis subtus opacis pallidioribus costa prominente densius hirta, nervis lateralibus 4—5 tenuibus obsoletis; cymis fasciculatis pedunculatis, foliis plus duplo brevioribus paucifloris; floribus tetrameris; calycis laciniis anguste ovatis acutis; ovario ovoideo obtuso; stigmate distincto depresso obtuse tetragono.

Folium: Tabula nostra XI. Fig. 11.

Frutex 4—6-pedalis. Ramuli numerosi, saepissime subverticillati, erecto-patuli, altero anno teretes, tertio anno calvescentes et tum cinerascentes. Pubes ramulos folia et pedunculos obvestiens simplex, subcinerea, initio molliuscula, serius hispidula, in pagina superiore foliorum demum ad bases pilorum noduliformes reducta et inde superficiem exasperans. Folia interstitiis 1—5 lin. longis dissita, sparsa vel rarius subopposita, erecto-patentia. Petiolus crassus, $\frac{1}{2}$—$\frac{3}{4}$ lin. longus. Lamina 5—10 lin. longa, raro longior, 4—8 lin. lata, submucronata, supra ad nervum impressa. Stipulae brevissimae, sublineares, pube ramulorum et petiolorum reconditae, deciduae. Pedunculi 2—3 lin. longi, patuli, 2—5-flori, rarius uniflori. Pedicelli basi bracteolis minutis, subovatis fulti, $\frac{3}{4}$ lin. longi. Flores $1\frac{1}{2}$ lin. longi. Calyx 4-fidus, hispidulus, laciniis erectis, ovatis. Petala 4, oblonga, obtusissima, subciliolata, basi brevissime connata. Stamina 4, petalis breviora; antherae filamenta aequantes, ovoideae, basi cordatae. Fructificatio larga. Drupae (non plane maturae) globosae, piperis grani magnitudine, calyce explanato, rhombeo fultae, 4-pyrenae. Exocarpium tenue. Pyrenae arcte accumbentes, extus convexae.

Habitat in Brasilia meridionali: Sellow; in prov. Rio de Janeiro: Riedel; in prov. Minarum: Claussen n. 301.

21. ILEX NUMMULARIA Reiss. ramulis annotinis striato-sulcatis pubescentibus subhirtis; foliis densissimis rigidis brevissime crasse petiolatis subrotundis vel subrotundo-ellipticis obtusissimis mucronulatis basi rotundatis vel subcordatis margine reflexis pauciserrulatis subintegrisve coriaceis crassis supra tuberculato-asperulis juventute margine hirtellis, nervis lateralibus 5—6 subtus prominulis; cymis pedunculatis puberulis; floribus tetrameris; calycis laciniis subacutis ciliolatis.

Folium: Tabula nostra XI. Fig. 9.

Frutex 4—6-pedalis, habitu multum accedens *Mayteno imbricatae.* Ramuli numerosi, sparsi, firmi, patuli et erecto-patuli, foliorum cicatricibus prominulis, semiorbicularibus nodulosi, biennes et adultiores teretes, glabri, cinerascentes, subflavicantes. Pubes ramulorum annotinorum patens subfulva. Folia interstitiis $\frac{1}{2}$—3 lin. longis dissita, patula. Petiolus 1 lin. longus, valde crassus, supra planus, subtus ob laminam decurrentem reflexam bisulcus. Lamina $\frac{1}{2}$—$\frac{3}{4}$ poll. longa et lata, basi rotundata vel subcordata, plana, supra nitida, basibus pilorum obsoletorum asperula, subtus pallidior, costa primaria nervisque ibidem prominulis. Serraturae minutae, utroque latere 2—5 vel nullae. Pedunculi breves, ramulosi, striato-angulati. Flores albo-virentes. Calyx laciniis ovatis. Corollam et stamina perfecta non vidi.

Habitat in Serra da Lapá, ad rivulos inter saxa: Riedel. Floret Novembri.

21. ILEX SCUTIAEFORMIS Reiss. ramulis annotinis striato-subangulatis cum foliis junioribus cymisque subtiliter hirtis; foliis densis rigidiusculis breviter crasse petiolatis ellipticis utrinque obtusis mucronulatis integris margine angustissime reflexis coriaceis junioribus tenuissime hirtellis adultioribus glabris asperulis, nervis lateralibus 5—7 subtus prominulis anastomosantibus; cymis pedunculatis subfasciculatis puberulis; floribus tetrameris; calycis laciniis acutis ciliolatis.

Folium: Tabula nostra XII. Fig. 4.

Ramuli strictiusculi, firmi, annotini in sicco nigricantes, pube simplici, perbrevi, demum oblitterante conspersi, asperuli, biennes et adultiores teretes, cicatricibus foliorum subrotundis, prominulis, epidermide flavicante. Folia interstitiis 2—5, raro 6 lin. longis dissita, patula. Petiolus $1\frac{1}{2}$ lin. longus, firmus, crassus, lamina decurrente obsolete marginatus, margine crassiusculo, supra planus vel subconvexus. Lamina 1—$1\frac{1}{2}$ poll. longa, $\frac{1}{2}$—$\frac{3}{4}$, rarius 1 poll. lata, late elliptica, interdum elliptico-subrotunda, plana, integerrima, supra nitida, subtus opaca, pallidior, costa subtus prominula. Stipulae petiolo breviores, oblongae, acuminatae, subscariosae, fugacissimae. Cymae foliis 2—4-plo breviores, solitariae vel 2—3, subramosae vel simplices et tum fasciculos plurifloros gerentes. Pedunculi (in stirpe mascula) 2—4 lin. longi, apice ad basin pedicellorum bracteolis minutis, ovatis vel lanceolatis, acutis muniti. Pedicelli vix 1 lin. longi. Flores $1\frac{1}{4}$ lin. longi. Calyx laciniis ovatis, acutis. Petala basi subcohaerentia, obovato-oblonga, rotundato-obtusa. Stamina petalis subaequilonga; antherae ovoideo-suboblongae, filamenta aequantes. Ovarii rudimentum ovoideo-subglobosum, acutum.

Habitat in Serra de S. Antonio Brasiliae meridionalis: Sellow.

22. ILEX PEDUNCULARIS Reiss. ramulis annotinis apice striatis cum pedunculis et foliorum propullulantium petiolis costisque sub lente subtilissime puberulis; foliis densis petiolatis obovato-oblongis obtusissimis basi subcuneatis integerrimis margine reflexis tenuissime coriaceis submembranaceis glabris, nervis lateralibus 7—9 tenuissimis subtus prominulis anastomosantibus; cymis foliis subduplo brevioribus longe pedunculatis dichotomis vel subdichotomis fasciculigeris; floribus tetrameris; calycis laciniis obtusis ciliolatis.

Folium: Tabula nostra XII. Fig. 5.

Ramuli sparsi, patuli, recti, biennes et adultiores teretes, cinerascentes vel albidi. Folia interstitiis 2—5 lin. longis dissita, patula vel patentia, interdum petiolo curvato subdeflexa. Petiolus $1\frac{1}{2}$—2 lin. longus, supra sulcatus, juventute sub lente tenuissime puberulus. Lamina 1—2 poll. longa, $\frac{3}{4}$—1 poll. lata, rarius solummodo $\frac{1}{2}$ poll. latitudine metiens, supra subnitida, subtus opaca et imprimis juventute pallidior, in sicco ibidem in ferrugineum tendens, nervis juvenilibus subtus obscuris, costa supra plana vel leviter impressa, subtus prominente. Stipulae minutissimae, sublanceolatae, fugaces. Pedunculi 5—10 lin. longi, interdum

gemini, simpliciter vel repetito-dichotomi, ramis fasciculos plurivel multifloros gerentibus. Pedicelli 1—1½ lin. longi, filiformes, basi bracteolis squamaeformibus, subovatis fulti. Flores masculi expansi 1½—2 lin. lati. Calyx laciniis late ovatis, obtusis vel obtusiusculis, subciliatis. Petala basi subcohaerentia, oblongo-obovata, obtusissima. Stamina petalorum fere longitudine; filamenta filiformia; antherae ellipsoideae, basi subcordatae, filamenta aequantes. Ovarii rudimentum subglobosum, depressum, subcostatum, vertice foveolatum.

Habitat in Brasilia orientali. In itinere a Vittoria ad Bahiam lecta: Sellow; in provincia Rio de Janeiro: Schott, Pohl. Pl. Dryas.

24. ILEX THEEZANS Mart. ramulis teretibus apice substriatis ibidemque cum foliorum juniorum petiolis pedunculisque sub lente subtilissime subfarinaceo-puberulis; foliis densis crasse petiolatis obovato-ellipticis obovatisve obtusis vel retusis mucronulatis integerrimis vel apice pauciserrulatis margine reflexis coriaceis crassiusculis supra nitidis subtus opacis, nervis lateralibus 7—10 tenuibus subtus cum costa prominentibus; fasciculis pedunculatis 3—5-floris; pedunculis petiolis duplo- triplove longioribus; floribus penta- vel hexameris; calycis laciniis acutiusculis.

Folium: Tabula nostra XII. Fig. 7. et icon Tab. XVII. ex Mart. Pl. medic. et oecon. Bras. ined. t. 22. desumta.

Ilex theezans Mart. Syst. mat. med. veg. bras. 61.
Achras coriacea Spr. in litt. ex Mart.

Rami patentes, crassiusculi, crebre ramulosi. Ramuli strictiusculi, teretes, annotini apice subtilissime puberuli, pube nonnisi sub lente probe conspicienda, in sicco nigricantes, biennes cinerascentes, laeves. Folia densa, primo patula, dein patentia vel patentissima, interstitiis 2—6 lin. longis, raro longioribus dissita. Petiolus 2—3 lin. longus, basi fere 1½ lin. crassus, supra sulcatus, subtus ob laminam anguste decurrentem, revolutam bisulcus. Lamina 2—2½ poll. longa, ¾—1¼ poll. lata, in foliis summis brevior et angustior, basi acuta vel obtusiuscula, integra vel interdum versus apicem tenuiter pauciserrata, supra laevis, nervis planis vel vix prominulis, subtus nervis venisque rete laxum formantibus, prominentibus, in sicco rigida. Stipulae erectae, oblongae, subdeltoideae, acutae. Pedunculi (in planta mascula) plures, in axillis foliorum aggregati, raro solitarii, plerumque 3—4-flori. Pedicelli exacte fasciculati vel in fasciculum approximati, 1 lin. longi, basi bracteolis minutis muniti. Flores expansi 2½—3 lin. lati. Calyx laciniis brevibus, late ovatis, acutis vel obtusiusculis. Petala obovato-oblonga vel obovata, obtusa, basi breviter connata, patentia. Stamina petalis breviora; filamenta antheras aequantia; antherae ellipsoideae, suboblongae. Ovarii rudimentum subglobosum, acutum.

Habitat in prov. Rio de Janeiro in montosis ad Sebastianopolin: M.; in prov. Minarum: Widgren n. 473. Vaga. Folia herbae paraguayensis succedaneum sunt.

25. ILEX ACRODONTA Reiss. ramulis crassis substrictis, annotinis striatis cum pedunculis foliorumque pagina inferiore puberulis demum glabris; foliis petiolatis obovato- vel elliptico-oblongis basi angustatis acutis obtusisve apice 3- vel 5-serratis margine reflexis coriaceis crassiusculis supra glabris nitidis subtus opacis, costa subpuberula, nervis lateralibus 6—8 tenuibus subtus prominulis anastomosantibus; fasciculis petiolum subaequantibus pluri- vel multifloris; floribus penta- vel hexameris; calycis glabri dentibus obtusis; stigmate subconico obtuso.

Folium: Tabula nostra XII. Fig. 3.

α. angustifolia: foliis pollicis latitudine, plerumque acutis.

β. latifolia: foliis sesqui- usque bipollicis latitudine, plerumque obtusis vel retusis.

Prinos serratus Vell. Fl. Fl. III. t. 166. Text. 145.

Species serratura foliorum, qua solummodo cum *Ilice theezante* et *fertili* congruit, ab affinibus primo visu distinguenda. Pubes variat, et interdum, imprimis in statu fructifero penitus fere evanescit. Ramuli sparsi, interdum subverticillati, erecto-patentes vel ascendentes, recti, altero anno teretes, glabri, cinerascentes. Folia interstitiis 3—8 lin. longis dissita, patula. Petiolus 3—4 lin. longus, crassiusculus, supra sulcatus, lamina decurrente, reflexa marginatus, inde subtus juxta costam utrinque sulcatus, primo puberulus, demum glaber. Lamina 2—3½ poll. longa, 1—1¾ poll. lata, in foliis angustioribus plerumque acuta, in latioribus obtusa vel retusa, apice tri-, rarius quinqueserrata, serraturis parvis, incurvis, in foliis retusis saepe oblitterantibus, reliquo ambitu integerrima, supra enervis, avenia vel nervis secundariis obsoletis, subimpressis. Pedicelli pulvinulo parvo insidentes, 2 lin. longi, in floribus masculis tenues, in femineis crassiusculi, subpubescentes vel glabri. Flores expansi recentes 4 lin. lati, masculi minores, plerumque hexameri. Calyx dentibus late ovatis, obtusis. Petala patentia, oblonga, obtusa, basi in corollam rotatam breviter connata. Stamina petalis breviora; antherae oblongae. Staminodia staminibus quoad filamenta conformia; antheris sterilibus complanatis, ovatis, cochlearibus. Ovarium crassum, late ovoideum; stigmate continuo, conico, plus minusve obtuso, in sicco nigro. Drupa sphaerica, pisi minoris magnitudine, stigmate explanato, albido coronata, 5—6-locularis, carnosula. Pyrenae tenues, submembranaceae.

Habitat α. in campis prov. Rio de Janeiro: Vellozo; in Brasilia meridionali locis variis, non indicatis: Sellow, Raben n. 247.; β. in prov. Minarum: Stephan; in prov. Minarum prope Cachoeira do Campo: Claussen. Vaga. Incolis prov. Minarum Pao d'Azeite *dicitur.*

26. ILEX HUMIRIOIDES Reiss. ramulis annotinis subsulcatis apice cum pedunculis et foliorum juvenilium petiolis et costis sub lente subtilissime puberulis; foliis petiolatis ellipticis vel subovato-ellipticis breviter acuminatis basi acutis subangustatis integris margine angustissime reflexis tenuiter coriaceis glabris supra nitidulis subtus pallidioribus opacis, nervis lateralibus 8—10 tenuibus subtus prominulis laxe reticulatis; pedunculis petiolos superantibus, masculis fasciculigeris, femineis subunifloris; floribus tetrameris; calycis dentibus obtusis; stigmate distincto suboblongo obtusissimo tetragono.

Folium: Tabula nostra XII. Fig. 13.

Ramuli densi, erecti vel patentes, recti, annotini ambitu 1—2-sulcati, subangulati, in sicco fusco-nigricantes, biennes et adultiores teretes, cinerei. Folia interstitiis 4—10 lin. longis usque pollicaribus dissita, versus apices ramulorum arctiora, patula. Petiolus 3—5 imo 6 lin. longus, supra sulcatus, sulci marginibus erectis, lamina decurrente formatis, subtus teres. Lamina plerumque 2½—3 poll. longa et 1½ poll. lata, in speciminibus luxuriantibus usque 5 poll. longa et 3 poll. lata, medio vel paullo infra medium latissima, acumine acutiusculo vel obtuso 4—5 lin. longo, supra ad costam impressa, subtus costa cum nervis venisque prominulis, exsiccatione subtus in ferrugineum vergens. Stipulae petiolo multoties breviores, minutae, erectae, deltoideae, albidae, fugaces. Pedunculi stirpis masculae solitarii vel plures, interdum subracemose dispositi, 4—6 lin. longi, subdichotomi vel simplices, fasciculigeri, pluriflori, pedicellis tenuissimis, 1—1½ lin. longis, basi bracteolis squamaeformibus, albidis fultis. Pedunculi stirpis femineae simplices, 2—3 lin. longi, medio vel infra medium bracteolis 1—2 albidis, squamaeformibus, adpressis muniti. Flores expansi 1½—2 lin. lati. Calyx hemisphaericus, dentibus late et abbreviato-ovatis obtusis. Petala 4, sublibera, oblonga, obtusa. Stamina petalis longiora; filamenta subcapillaria; antherae ovoideae, filamentis 5-plo breviores. Staminodia floris feminei

petalis subbreviora; filamenta subulata, basi latiora, compressa; antherae cordatae, basi sagittatae, explanatae, subcochleares. Ovarium ovoideo-sphaericum, subsulcatum, 4-loculare. Stigma germinis fere longitudine, $^3/_4$ lin. longum, distinctum. Ovarii rudimentum in flore masculo subgloboso-depressum, acutum, plurisulcatum.

Habitat in Guyana interiore: Rich. Sckomburgk n. 747. 869. 970. Fortassis etiam in Brasilia.

27. ILEX PUBIFLORA Reiss. ramulis annotinis striatis cum foliis propullulantibus cymisque molliter cinereo-pubescentibus puberulisve; foliis petiolatis lanceolato-obovatis suboblongis ellipticis vel elliptico-oblongis subacuminatis acutis obtusisve basi productis margine revolutis vel reflexis integris coriaceis supra nitidulis subtus opacis pubescentibus demum subglabris, nervis lateralibus 6—9 tenuibus subtus prominulis anastomosantibus; fasciculis breviter pedunculatis subsessilibusque plurifloris; floribus pentameris; calycis pubescentis laciniis acutis; ovario late ovoideo; stigmate discoideo convexiusculo obsolete sulcato.

Folium: Tabula nostra XII. Fig. 8. 9. 10.

α. angustifolia: foliis lanceolatis vel lanceolato-obovatis, oblongis, breviter acuminatis, 2—3-pollicaribus.

β. parvifolia: foliis ellipticis vel elliptico-obovatis, pollicaribus vel sesquipollicaribus.

γ. latifolia: foliis late ellipticis, acutis obtusisve, 2—3-pollicaribus.

Rhamnus brasiliensis Spreng. Syst. I. 768. DC. Prodr. II. 27.

Arbor e minoribus vel frutex, in var. β. interdum ad ramulos annotinos usque *Stictis, Everniis Usneisque* tectus. Ramuli erecto-patuli, recti, cinerascentes, altero anno calvescentes. Folia patentia vel patula, interstitiis in var. β. 2—5 lin. longis, in α. et γ. 4—12 lin. longis dissita. Petiolus 3—4 lin. longus, saepe curvatus, supra leviter sulcatus, subtus ob laminam decurrentem reflexam bisulcus. Lamina 1—$3^1/_2$ poll. longa, $^1/_2$—$1^3/_4$ poll. lata, in foliis propullulantibus utrinque subtus densius pube eidem ramulorum conformi, simplici, brevi, patente, cinereo-fulvescente vestita, demum supra obsolete pubescens vel glabra, subtus tenuiter sparse puberula, supra ad costam impressa, subtus costa prominente, crassa. Stipulae minutissimae, squamaeformes, suboblongae, fugaces. Fasciculi sessiles vel praeprimis in stirpe mascula pedunculati, pedunculis $^1/_2$—$1^1/_2$ lin. longis, 4—7-flori. Pedicelli $1^1/_2$—$2^1/_2$ lin. longi, in floribus femineis crassiusculi, in masculis filiformes. Flores pentameri, rarius hexameri, feminei submajores, 3 lin. lati. Calyx sepalis subdistinctis, latissime ovatis, acutis vel subacutis. Petala 5, raro 6, ima basi coalita, oblonga, rotundato-obtusa. Stamina petalis breviora; filamenta basi subdilatata; antherae suboblongae, basi cordatae. Ovarium sessile, 5-loculare, raro 6-loculare. Drupa grani piperis magnitudine, ellipsoideo-subglobosa, calyce appresso, persistente fulta, 4—6-locularis, teres.

Habitat α. in prov. S. Pauli prope Ypanema: Sellow; in prov. Minarum: Widgren n. 766. (forma subdentata, densius pubescens); *β. in Brasilia meridionali prope S. Paulo aliisque locis: Sellow; γ. in prov. Minarum: Claussen n. 356.; prope Caldas prov. Minarum: Lindberg n. 510. Pl. Dryas, Oreas.*

28. ILEX VELUTINA Mart. ramulis annotinis striatis cum foliorum juniorum praeprimis pagina inferiore cinereo-subfulvo-tomentellis velutinis; foliis petiolatis ellipticis obtusis submucronatis margine revoluto arcte appresso spurie marginatis coriaceis supra demum nitidis glabris subtus opacis spurie stellato-pubescentibus velutinis; cymis longe pedunculatis subdichotomis fasciculatisve pubescentibus; floribus pentameris; calycis glabri dentibus obtusis; corolla extus adpresse pubescente.

Folium: Tabula nostra XII. Fig. 14.

Frutex 6—10 pedum. Rami numerosi, densi. Ramuli copiosi, patuli, recti, strictiusculi, altero anno calvescentes et tum cinerascentes, non raro in colorem subalutaceum vergentes. Folia interstitiis 3—8 lin. longis, interdum pollicaribus dissita, patula vel patentia. Petiolus 2—$2^1/_2$ lin. longus, crassiusculus, supra leviter sulcatus, dense pubescens, cicatricem subrotundam relinquens. Lamina $1^1/_2$—$2^1/_2$ poll. longa, $^3/_4$—$1^1/_2$ poll. lata, forma late vel anguste elliptica saepe in eodem ramulo varie ludens, supra demum nitida, glabra, nonnisi in costa impressa puberula, nervis lateralibus ibidem obsoletis, subtus dense pubescens, velutina, pube brevi, simplici, primo adspectu ob pilos fasciculatim complexos quasi stellata, costa prominente, nervis lateralibus pube reconditis, demum proinde glabriuscula, nervis tum manifestis. Pedunculi (in stirpe mascula) solitarii vel plures aggregati, 3—7 lin. longi, striati, dense pubescentes, subvelutini. Pedicelli fasciculati, 2—8, 1 lin. longi, basi bracteolis minutis, squamaeformibus fulti. Flores $1^1/_2$ lin. longi. Calyx explanatus, 5-dentatus, dentibus latissime ovatis, in sicco margine pallidiore. Petala 5, ima basi cohaerentia, oblonga, obtusissima, dorso pubescentia, margine glabro, in sicco pallidiore. Stamina petalis breviora; filamenta antheris ovoideis subaequilonga. Ovarii rudimentum ovoideum, acutum, sulcatum.

Habitat in campis altis ad Villa do Rio das Contas prov. Bahiensis et prope fluvium Fermozo prov. Pernambucensis, Septembri florens: M. Pl. Hamadryas.

29. ILEX VESTITA Reiss. ramulis annotinis striatis cum foliis junioribus praeprimis subtus dense cinereo-subfulvo-pubescentibus subvelutinis; foliis petiolatis obovato- vel subcuneato-oblongis obtusis retusisve obtuse serratis margine reflexis coriaceis supra demum nitidulis glabris subtus opacis pubescenti-velutinis, nervis lateralibus 5—6 subtus prominentibus; cymis copiosis longe pedunculatis fasciculatis subvelutinis; floribus tetrameris; calycis pubescentis laciniis obtusissimis.

Folium: Tabula nostra XII. Fig. 11.

Habitus plane *Il. domesticae.* Ramuli copiosi, stricti, recti, biennes et adultiores teretes, sensim calvescentes, cinerei v. albido-cinerei. Folia interstitiis 5—10 lin. longis dissita, patula. Petiolus 3 lin. longus, supra sulcatus, dense pubescens. Lamina $1^1/_4$—$2^1/_2$ poll. longa, $^3/_4$—$1^1/_4$ poll. lata, basi sensim angustata, sub evolutione utrinque subtus densius pubescens, pube patente, molli subvelutina, demum supra glaberrima v. ad costam nunc planam, nunc leviter impressam puberula, subtus pube persistente, initio nervos occultante. Pedunculi (in stirpe mascula) copiosi, plerumque plures subfasciculati vel brevissime racemose collecti, 3—4 lin. longi, patuli vel patentes, fasciculos tri-, raro quadrifloros gerentes. Pedicelli $1^1/_2$—3 lin. longi, tenues, basi bracteolis minutis, acutis, brunnescentibus, pube subreconditis fulti. Flores expansi $2^1/_2$ lin. lati. Calyx 4-fidus, laciniis late ovatis, obtusissimis. Petala 4, patentia, obovato-rotundata, obtusa, basi brevissime connata, extus glabra vel pilis paucis hinc inde tecta. Stamina petalorum fere longitudine, patula; filamenta antheras superantia; antherae ovoideo-oblongae. Ovarii rudimentum subglobosum, obtusum.

Habitat in prov. S. Pauli, Sellow. Pl. Dryas.

30. ILEX CORONARIA Reiss. ramulis robustissimis rigidis annotinis angulato-striatis cum foliorum pagina inferiore pubescentibus vel pubescenti-velutinis; foliis petiolatis obovato-ellipticis vel obovato-oblongis basi angustatis obtusis retusisve integris margine revolutis coriaceis crassis supra nitidis glabris ad costam pubescentibus subtus pubescentibus subvelutinis, nervis lateralibus 7—9; pedunculis dense aggregatis trifloris vel subunifloris supremis ramulos coronantibus subpubescentibus; floribus pentameris; calycis reflexo-pubescentis dentibus obtusis glabris.

Folium: Tabula nostra XII. Fig. 12.

α. ANGUSTIFOLIA: foliis oblongo-obovatis, subcuneatis.

β. LATIFOLIA: foliis obovatis vel obovato-suboblongis.

Species e robustissimis generis. RAMULI versus extremitates saepe pennae anserinae crassitie, recti, stricti, altero anno teretes et sensim calvescentes, cinerascentes. FOLIA densa, interstitiis interdum vix 1 lin. longis dissita et tum plerumque subverticillata, saepissime tamen interstitiis 4—9 lin. longis distantia, patentia vel deflexa. PETIOLUS 4—5 lin. longus, in varietate latifolia plerumque brevior, lamina decurrente marginatus, margine reflexo, inde subtus juxta costam utrinque sulcatus. LAMINA 1½—2½ poll. longa, ½—1½ poll. lata, plerumque rotundato-obtusissima, costa supra impressa, subtus prominente, nervis secundariis supra obsoletissimis vel nullis, subtus manifestis. PUBES paginae inferioris patens, simplex, brevis, albida. PEDUNCULI (in stirpe mascula) densi, fere semiverticillum spurium formantes, 2—4 lin. longi, pubescentes vel subglabri, 3-flori, rarius 1—2-flori et tunc abbreviati. PEDICELLI 1—1½ lin. longi, basi bracteis minutis fulti. FLORES expansi 2½ lin. lati. CALYX dentibus in sicco margine pallidioribus. PETALA 5, basi breviter connata, oblonga, obtusa, patentia, in sicco margine pallidiora. STAMINA petalis breviora; FILAMENTA basi paullo crassiora; ANTHERAE ovoideo-suboblongae, basi cordatae, filamenta subaequantes. OVARII rudimentum late ovoideum, subsulcatum, acutum.

Habitat in Brasilia meridionali loco non indicato: Sellow.

31. ILEX MACOUCOUA PERS. ramulis apice sulcatis cum petiolis pedunculisque junioribus sub lente subtilissime puberulis; foliis breviter petiolatis late vel anguste ellipticis aut obovato-ellipticis subacuminatis obtusis retusisve integerrimis vel subdenticulatis margine reflexis coriaceis supra nitidis subtus opacis pallidioribus, nervis lateralibus 6—9 tenuibus anastomosantibus; pedunculis aggregatis petiolis triplo vel quadruplo longioribus plurifloris; floribus pentameris; calycis dentibus obtusiusculis; drupa ellipsoidea; pyrenis fibroso-membranaceis.

Folium: Tabula nostra XII. Fig. 15.

Ilex Macoucoua Pers. Syn. I. 152. Spreng. Syst. I. 496. DC. Prodr. II. 15. G. Don Gen. Syst. II. 19. Dietr. Syn. I. 555.

Ilex Macoucou Klotzsch in Rich. Schomb. Reis. in Brit. Guian. III. 1183.

Ilex celastroides Klotzsch ex Garcke in Linn. XXII. 58. pro parte. Rich. Schomb. Reis. in Brit. Guian. III. 1183. pro parte.

Ilex acuminata Willd. Spec. I. 711.

Cassine Maurocenia Sieb. Fl. Trinit. exsicc. n. 81. ex DC. (quae tamen species diversa videtur).

Macoucoua guianensis Aubl. Guian. I. 88. t. 34.

ARBOR foliis anguste ellipticis, lanceolatis ludens. Icon Aubletiana formam foliis acuminatis exhibet. FOLIA plerumque sesqui-bipollicaria usque tripollicaria. FLORES tetrameri, pentameris, qui tamen praevalent intermixti.

Crescit in silvaticis totius Guyanae tam littoreae, quam interioris montosae. Verisimiliter quoque in Brasilia. In Schomburgk sub n. 417. et n. 266. (pro parte, stirps nempe peduncularis, alteri nomen restrictum *Ilicis celastroidis Klotzsch* vindicamus), *n. 952. et 1235., Hostmann n. 500. et 675., Hostmann et Kappler n. 1085. In Surinamo prope Paramaribo Splittgerber Februario florentem legit, in interioribus Guyanae ad flum. Rupununi Rich. Schomburgk Aprili.*

32. ILEX CERASIFOLIA REISS. ramulis annotinis obsolete striatis cum foliis junioribus cymisque subfulvo-pubescentibus; foliis petiolatis ellipticis vel subovato- aut lanceolato-ellipticis acuminatis tenuissime serrulatis submembranaceis supra demum glabris subtus subpubescentibus pallidioribus, nervis lateralibus 7—10 tenuibus anastomosantibus subtus prominulis; fasciculis pedunculatis trifloris solitariis vel racemosis; floribus tetrameris; calycis dentibus subacutis.

Folium: Tabula nostra XIII. Fig. 1. et icon Tab. XVIII.

RAMULI longiusculi, adscendentes, recti, biennes et adultiores glabri, fusco-nigricantes, lenticellis albidis conspersi. FOLIA interstitiis 4—10 lin. longis dissita, patula vel patentia. PETIOLUS 4—6 lin. longus, supra sulcatus, initio pubescens, demum glabriusculus. LAMINA 1½—3½ poll. longa, 1—2 poll. lata, basi acuta vel obtusa, acumine subdistincto vel indistincto, serraturis glandulosis, subtus demum praeprimis in costa et in nervis pubescens, nervis anastomosantibus, subreticulatis. PEDUNCULI petiolum superantes, 3—5 lin. longi, plerumque plures in racemum brevem collecti, fulvo-pubescentes, triflori. PEDICELLI 1½ lin. longi, basi bracteola ovata, minuta fulti. FLORES masculi expansi 2½—3 lin. lati. CALYX explanatus, laciniis late ovatis, ciliato-laceris vel subintegris. PETALA patentissima, subreflexa, basi brevissime connata, oblongo-obovata, obtusa. STAMINA petalis subaequilonga; FILAMENTA filiformia, antheris triplo longiora; ANTHERAE ovoideo-cordiformes, obtusae. OVARII rudimentum globosum, obtuse acuminatum, subcostatum.

Habitat ad Aldeia S. Maria (prov. Goyazensis): Pohl.

33. ILEX BREVICUSPIS REISS. ramulis annotinis in nodis subcompressis apice cum foliis propullulantibus pedunculisque sub lente subtilissime subfarinaceo-puberulis; foliis densis petiolatis subovato-ellipticis ellipticisve suboblongis basi obtusis acuminatis subcuspidatis mucronulatis integris vel subserratis planis basi ad petiolum revolutis membranaceis glabris subtus pallidioribus, nervis lateralibus 8—12 tenuissimis anastomosantibus; fasciculis petiolis longioribus trifloris solitariis vel in racemum brevem collectis; floribus tetrameris; calycis dentibus acutis; stigmate subdepresso convexo.

Folium: Tabula nostra XIII. Fig. 2.

ARBOR 20—25 pedum. RAMULI crebri, patentes, recti, teretes, cinerascentes, lenticellis parvulis tecti. FOLIA interstitiis 3—8 lin. longis dissita, patula, sparsa vel subdisticha. PETIOLUS 3—4 lin. longus, tenuis, supra sulcatus. LAMINA 1½—2½ poll. longa, ¾—1 poll. lata, acumine 4 lin. longo, saepe, praesertim versus apicem, tenuiter pauci-serrulata, supra ad costam impressa, subtus costa prominente. STIPULAE petiolo multoties breviores, erectae, adpressae, lata basi sessiles, anguste deltoideae, deciduae. PEDUNCULI (in stirpe feminea) 3—5 lin. longi, solitarii vel 2—5 subaggregati aut in racemulum rhachi 2—3 lin. longa instructum collecti. PEDICELLI 1 lin. longi, basi bracteolis minutis, ovatis, acutis, concavis fulti. FLORES albi. DRUPA immatura subglobosa, 4-locularis, in sicco obscure cereacea.

Habitat ad Antonico: Riedel.

II. Folia subtus punctata vel glandulosa. (Punctula vel glandulae saepe nonnisi sub lente manifestae, imprimis in foliis biennibus conspicuae, plurimum nigricantes, demum saepe pulverulentae, facile deterendae, et tum proinde fugaces.) Spec. 34—63.

34. ILEX CONGESTA REISS. ramulis apice angulatis sub lente furfuraceis; foliis densissimis ad apices congestis sessilibus cuneatis subacuminatis acutisve integris margine reflexis coriaceis supra nitidulis subtus opacis pallidioribus sub lente punctatis et nigro-maculatis maculis linearibus, nervis lateralibus obsoletissimis

6—8; cymis pedunculatis subdichotomis fasciculatisve foliis subduplo brevioribus; floribus pentameris; calycis laciniis obtusis; filamentis brevissimis; antheris subglobosis.

Folium: Tabula nostra XIII. Fig. 3.

Species valde distincta, habitu ab omnibus notis diversa. Ramuli longiusculi, adscendentes, nudi, foliorum apice congestorum coma terminati, cinerascentes, cicatriculis foliorum exasperati. Folia interstitiis vix 1 lin. longis dissita, erecto-patula, in specimi nibus exsiccatis imbricatim sese tegentia, $^3/_4$—1 poll. longa, 3 lin. lata, costa supra planiuscula vel subimpressa, subtus prominula, viridia, basi rubentia. Pedunculi 3—5 lin. longi. Pedicelli $^3/_4$—1 lin. longi, basi bracteolis squamaeformibus, subrotundis, obtusis, concavis, subciliatis fulti. Calyx laciniis ovatis, erectis. Petala 5, ovata vel suboblonga, basi cohaerentia. Stamina 5, petalis multo breviora; filamenta brevissima; antherae filamentis sublongiores, cordato-subglobosae. Ovarii rudimentum in floribus masculis subglobosum, acutum, subacuminatum.

Habitat in interioribus Guyanae: Rich. Schomburgk n. 647. Fortassis etiam in Brasilia.

35. ILEX VACCINIIFOLIA Klotzsch: ramosissima; ramulis abbreviatis rigidis apice sulcatis; foliis densis alternis vel suboppositis breviter crasse petiolatis late ellipticis vel elliptico-obovatis utrinque acutis integerrimis margine reflexis crasse coriaceis rigidis supra nitidis longitudinaliter sulcatis subtus nitidulis subferrugineis sparse elevato-nigro-punctatis, nervis lateralibus nullis; pedunculis uni- vel bifloris; floribus tetrameris; calycis dentibus acutiusculis.

Folium: Tabula nostra XIII. Fig. 4.

Ilex vacciniifolia Klotzsch in Rich. Schomb. Reis. in Brit. Guian. III. 1097.

Frutex ramis patentibus, interdum decumbentibus, firmis. Ramuli annotini et biennes sulcati, priores in sicco nigricantes, posteriores cinerascentes. Folia interstitiis 2—7 lin. longis dissita, interdum omnia, interdum nonnulla in ramulo subopposita, patula vel patentia. Petiolus $1^1/_2$—2 lin. longus, basi ultra 1 lin. crassus, supra sulcatus, subtus versus apicem lamina decurrente anguste marginatus. Lamina $^3/_4$—$1^1/_4$ poll. longa, $^1/_2$—$^3/_4$ poll. lata, subtus costa prominente, nervis lateralibus nonnisi supra hinc inde obsoletissime prominulis, 5—6, subtus nullis. Punctula paginae inferioris nudo oculo conspicua, sub lente elevata, hinc inde quasi pustularia, minora et majora mixta. Stipulae petiolo multoties breviores, erectae, subdeltoideae, acutae. Pedunculi (in stirpe mascula) 3—4 lin. longi, biflori, saepe tamen abbreviati, uniflori. Pedicelli basi bracteolis squamaeformibus muniti. Flos expansus $2^1/_2$ lin. latus. Calyx dentibus acutis vel obtusiusculis. Petala 4, patentia, oblonga, obtusa, basi breviter connata. Stamina petalis breviora; filamenta compressa, antheras aequantia; antherae ellipsoideae. Ovarii rudimentum ovoideo-globosum, acutum, subacuminatum.

Habitat in interioribus Guyanae britanicae: Rich. Schomburgk n. 1015. Forsan etiam in Brasilia.

36. ILEX DIVARICATA Mart. ramulis apice angulatis subsulcatis; foliis petiolatis oblongo-cuneatis obtusissimis retusisve integerrimis marginatis crasse coriaceis glaberrimis supra nitidis subtus subopacis nitidulisve pallidioribus sub lente obsolete et subtiliter subfusco-punctatis, costa utrinque planiuscula, nervis lateralibus 8—10 tenuibus subtus prominulis, pedunculis trifloris racemose dispositis vel subaggregatis; floribus tetrameris; calycis puberuli dentibus acutis.

Folium: Tabula nostra XIII. Fig. 5.

Rami multiramosi. Ramuli patentes vel divaricati, irregulariter divisi, saepe geniculati et fractiflexi, cinerascentes, ast plerumque ob *Graphides* aliasque Lichenes ex integro epidermidem vestientes albicantes vel albo-cinerei. Folia interstitiis semipollicaribus usque pollicaribus, raro brevioribus dissita, patula. Petiolus 3—4 lin. longus, apice utrinque compressus, explanatus, margine incrassato laminae circumdatus. Lamina $2^1/_2$—$3^1/_2$ poll. longa, 1—$1^3/_4$ poll. lata, in sicco praeprimis subtus juxta costam crebre longitudinaliter flexuoso-rugulosa, nervis secundariis sub angulo 40—45° prodeuntibus. Stipulae admodum minutae, erectae, anguste deltoideae, sublanceolatae, acutae. Pedunculus communis 3—4 lin. longus v. abbreviatus, subnullus, cum pedicellis et floribus petiolos plerumque superans. Pedicelli 1 lin. longi, basi bracteolis squamaeformibus, acutis fulti. Flores (in stirpe mascula) expansi fere 2 lin. lati. Calyx dentibus ovatis, acutatis. Petala 4, obovato-oblonga, basi subconnata, tenuissime ciliolata, ciliolis mox obliterantibus. Stamina 4, petalis paullo breviora; antherae filamentis subaequilongae vel vix breviores, ovoideae. Ovarii rudimentum ovoideum, subacuminatum vel acutum.

Habitat in silvis prov. do Alto Amazonas prope Barra, Octobri florens: M. Pl. Najas.

37. ILEX DAPHNOIDES Reiss. ramulis annotinis striato-angulatis; foliis petiolatis elliptico-oblongis sublanceolatis utrinque acutis submucronatis integris margine reflexis subcoriaceis supra nitidis subtus opacis pallidioribus tenuiter subelevato fusco-punctulatis, nervis lateralibus 7—9 tenuissimis subprominulis versus marginem anastomosantibus; fasciculis plurifloris subsessilibus; floribus tetrameris; calycis dentibus latissimis obtusis subciliatis; stigmate hemisphaerico subpileato sessili.

Folium: Tabula nostra XIII. Fig. 6.

Ramuli numerosi, patentes vel patuli, annotini leviter sulcati, carinato-angulati, in sicco fuscescentes, opaci, biennes et adultiores teretes, cinerascentes, subnodosi. Folia interstitiis 2—8, raro 10 lin. longis dissita, versus apices ramulorum arctiora, patula, magnitudine et forma, excepta latitudine parumper majore, foliis *Ligustri vulgaris* respondentia. Petiolus 3—4 lin. longus, supra sulcatus, apice lamina decurrente, revoluta marginatus, inde subtus juxta nervum primarium utrinque sulcatus. Lamina $1^1/_2$—$2^1/_2$ poll. longa, $^3/_4$—1 poll. lata, plana, margine anguste reflexo, supra ad costam sulcata, subtus costa prominente. Stipulae petiolo multoties breviores, erectae, squamaeformes, deltoideae, fugaces. Flores (in stirpe feminea) plures collecti axillares, fasciculati, subglomerati. Pedicelli vix ultra $^1/_2$ lin. longi. Calyx sub lente hinc inde subpubescens, pube obsoleta, admodum brevi. Petala 4, oblonga, basi subcohaerentia. Staminodia petala subaequantia; filamentis sensim angustioribus, antheris effoetis, compressis, filamentis brevioribus, ovoideis. Ovarium ovoideum, stigmate crasso, convexo, basi subangulato terminatum.

Habitat in Brasilia loco non indicato: M.

38. ILEX ARDISIAEFRONS Reiss. ramulis apice subsulcatis; foliis petiolatis oblongo-ellipticis subacuminatis acutis obtusisve basi acutis integris margine reflexis coriaceis utrinque opacis subtus pallidioribus ibique tenuiter sparse fusco-punctulatis, nervis lateralibus 9—12 tenuissimis subtus prominulis; floribus breviter pedunculatis subfasciculatis tetrameris; calycis dentibus acutis; stigmate sessili subfoveato basi obsolete quadrangulo; drupa subglobosa.

Folium: Tabula nostra XIII. Fig. 7.

Ramuli numerosi, patentes, longiusculi, subrecti, annotini in sicco fusco-nigricantes, biennes et adultiores fusco-cinerei. Folia patula, subdensa, interstitiis 4—8 lin. longis, rarius usque pollicaribus dissita. Petiolus 3—$3^1/_2$ lin. longus, sulcatus, sulci

marginibus erectis, lamina decurrente formatis, subtus teres. Lamina 3—4 poll. longa, 1—1½ poll. lata, in foliis summis plerumque brevissime acuminata, in inferioribus acutiuscula, obtusa vel retusa, costa supra impressa, subtus prominente, nervis secundariis supra obsoletis vel vix prominulis, subtus manifestis subcapillaribus; punctulis paginae inferioris sparsis, ultra ½ lin. ab invicem distantibus. Stipulae petiolo multoties breviores, squamaeformes, subdeltoideae. Inflorescentiam evolutam non vidi. Drupa 3 lin. longa, subglobosa, calyce integro, expanso, appresso fulta, 4-locularis, 4-sperma, exocarpio in sicco farinaceo, flavicante. Pyrenae tenuiter membranaceae, subfibrosae. Semina intus angulata, extus planiuscula vel leviter sulcata, nigricantia.

Habitat in silvis ad flum. Japura prov. do Alto Amazonas: M. Decembri et Januario fructificat. Pl. Najas.

39. ILEX VISMIAEFOLIA Reiss. ramulis paucistriatis subangulatis propullulantibus cum foliorum juvenilium costis pedunculisque sub lente subtilissime subcinereo-puberulis; foliis ellipticoobovatis ellipticisve breviter obtuse acuminatis basi subacutis margine angustissime reflexis integerrimis coriaceis supra nitidulis subtus opacis pallidioribus crebre et minute fusco-punctatis, nervis lateralibus 5—6 tenuissimis subaveniis; pedunculis petiolum superantibus pauciramosis vel simplicibus 3-floris; floribus tetrameris minutis; calycis subtilissime pubescentis dentibus obtusiusculis.

Folium: Tabula nostra XIII. Fig. 10.

Habitus fere *Il. Macoucouae* a qua foliis punctatis statim dignoscenda. Ramuli crebri, patuli et patentes, annotini nonnisi summo apice pube sub lente manifesta, simplici, admodum brevi obtecti, mox calvescentes, biennes teretiusculi, subnitidi, in sicco fusco-purpurascentes vel nigrescentes. Folia interstitiis 3—12 lin. longis dissita, patentia, hinc inde deflexa. Petiolus 2—2½ lin. longus, supra sulcatus, sulci aperti marginibus lamina decurrente formatis. Lamina 2½—4 poll. longa, 1—2 poll. lata, in foliis inferioribus plerumque in formam late ellipticam in superioribus in elliptico-obovatam, paullo angustiorem tendens, acumine indistincto, 3 lin. longo, obtuso, supra ad costam sulcata, enervis vel obsolete nervata, subtus costa cum nervis prominentibus. Nervi laterales versus apicem furcati. Punctula paginae inferioris nudo oculo vix probe conspicienda, sub lente paullo elevata, fusca, in foliis biennibus manifesta, in annotinis junioribus deficientia. Stipulae petiolo multoties breviores, minutae, breviter deltoideae, subferrugineae, deciduae. Pedunculi (in stirpe mascula) solitarii vel gemini, 2—3 lin. longi, in ramulos brevissimos 2—4 fissi ramulis plerumque trifloris. Pedicelli 1 lin. longi vel breviores., Bracteolae pedicellorum basin et ramificationes pedunculi fulcientes, minutissimae, squamaeformes, late ovatae, subdeltoideae, obtusae. Flores expansi (masculi) vix 1 lin. lati. Calyx dentibus ovatis. Petala 4, obovata, obtusa, basi cohaerentia, erecta. Stamina petalis subaequilonga; filamenta filiformia; antherae cordato-subglobosae, filamentis duplo breviores. Ovarii rudimentum depresso-globosum, striatum. Drupa grani piperis magnitudine, globosa, stigmate subquadricrenato umbonata, subsicca, 4-locularis, pyrenis tenuibus, submembranaceis.

Habitat in prov. Amazonum prope Panurê ad fluvium Uaupès: Spruce n. 2630. Pl. Najas.

40. ILEX SPRUCEANA Reiss. glaberrima; ramulis apice substriatis; foliis crasse petiolatis ellipticis obtusis retusisve basi acutis integerrimis margine subrevolutis coriaceis supra nitidis laevissimis subtus opacis crebre et minute fusco-punctatis, nervis lateralibus 5—6 tenuissimis laxe reticulatis; pedunculis petiolo brevioribus plurifloris; floribus tetrameris; calycis subtilissime pubescentis dentibus obtusiusculis; drupis ellipsoideis obtusissimis sulcatis.

Folium: Tabula nostra XIII. Fig. 12.

Ramuli erecto-patentes, teretes, in sicco nigricantes, cicatricibus pedunculorum hinc inde exasperati. Folia interstitiis 4—8 lin. longis, raro usque pollicaribus dissita, patentia vel subdeflexa. Petiolus 3—6 lin. longus, crassus, supra sulcatus, in sicco transversim rugulosus et nigrescens. Lamina 2—3 poll. longa, 1¼—1¾ poll. lata, plana, late elliptica, supra nitidissima; costa et nervi supra impressi, subtus prominentes. Punctula subtus nudo oculo conspicua. Stipulae minutissimae, deltoideo-oblongae vel deltoideae. Pedunculi fructiferi 1—1½ lin. longi, ad basin pedicellorum bracteolis deltoideis vel oblongis, minutis tecti. Drupa calyce integro appresso fulta, 3 lin. longa, in sicco 4-sulcata, stigmate plano, 4-crenato coronata, subexsucca, 4-pyrena.

Habitat ad flumina Cassiquiare, Vasiva et Pacimoni: Spruce n. 3447. Pl. Najas.

41. ILEX PHILLYREAEFOLIA Reiss. ramosissima; ramulis apice subsulcatis cum pedunculis petiolisque junioribus sub lente subtilissime puberulis; foliis crassiuscule petiolatis ovatis vel ovato-ellipticis acutiusculis glanduloso-serrulatis tenuiter marginatis margine subreflexis coriaceis rigidulis demum glaberrimis utrinque nitidulis subtus pallidioribus sparse inaequaliter glanduloso-nigropunctatis, nervis lateralibus tenuibus 4—5 reticulatis demum nullis; pedunculis petiolo 3-plo longioribus 3-floris; floribus tetrameris; calycis glabriusculi lobis rotundatis obtusis; ovarii rudimento depresso-globoso subacuto.

Folium: Tabula nostra XIII. Fig. 8.

Species habitu hinc *Il. Paltoriae* illinc *Il. polyphyllae* proxima. Cum *Il. Paltoria* dimensione foliorum congruit. Frutex parvus. Rami erecti, multipartiti, albido- vel flavido-cinerei. Ramuli numerosi, patentes et suberecti, saepe distorti, cicatricibus foliorum subasperuli, teretes, annotini subtilissime puberuli, sulcis parvis a basi petiolorum utrinque decurrentibus instructi, biennes et adultiores glaberrimi, esulci. Folia densa, erecto-patula, in sicco invicem appressa, interstitiis ½—3, rarius 4 lin. longis dissita. Petiolus ½—1 lin. longus, supra leviter sulcatus, lamina decurrente anguste marginatus, hinc ob marginem incrassatum, subreflexum subtus juxta costam utrinque sulcatus. Lamina ¾, rarius 1 poll. longa, 5—8 lin. lata, serraturis glandula mucronata demum obliterante terminatis, superiora et juniora plerumque acutiuscula et glanduloso-mucronulata, inferiora adultiora obtusiuscula vel obtusa. Costa supra leviter impressa, subtus prominula. Nervi laterales in foliis annotinis subtus manifesti, cum venis reticulum prominens formantes, in foliis biennibus obliterantes, nulli aut subnulli. Punctula in foliis annotinis plane deficientia, in biennibus conspicua, in triennibus glandulas, demum prominulas, facile deterendas formantia. Stipulae minutissimae, oblongo-deltoideae, erectae, subtiliter puberulae, demum obliterantes. Pedunculi (in stirpe mascula) 1—2 lin. longi. Pedicelli usque 1 lin. longi, basi bracteolis ovatis, acutis, concavis, puberulis fulti. Flores masculi expansi 1½—2 lin. lati. Calyx hemisphaericus, explanatus, basi nonnisi subpubescens, lobis late ovatis, rotundato-obtusis, in sicco margine lato pallidioribus. Petala 4, obovato-rotundata, basi subcohaerentia. Stamina petalis paullo breviora; antherae late ellipsoideae, utrinque obtusae.

Habitat in Brasilia meridionali: Sellow.

42. ILEX PALTORIOIDES Reiss. ramulis apice subsulcatis cum petiolis junioribus pedunculisque sub lente subtilissime puberulis mox calvescentibus laevibus; foliis densissimis crassiuscule petiolatis obovatis vel obovato-ellipticis obtusis crenulatis margine anguste reflexis coriaceis rigidulis glabris supra nitidis nitidulisve subtus pallidioribus opacis crebre nigro-punctatis, nervis lateralibus

5—6 subtus prominulis subreticulatis; pedunculis 3-floris simplicibusve petiolo pluries longioribus; floribus tetrameris; calycis subpubescentis demum glabrati lobis obtusis; stigmate depresso-umbonato subquadricrenato; drupa minuta subcarnosa.

Folium: Tabula nostra XIII. Fig. 9.

Species multum affinis *Il. Paltoriae*, a qua ramulis laevibus nec granulatis, foliis ovatis, basi acutioribus et fructibus minoribus recedit. Frutex parvus videtur. Ramuli adscendentes vel erecti, apice subpaniculatim divisi, annotini sulcati, pube perbrevi, in petiolis et pedunculis aequali tecti, biennes teretes, esulci, calvescentes, fuscescentes vel in alutaceum vergentes. Folia sparsa vel hinc inde subopposita et subverticillata, in speciminibus siccis imbricatim sese tegentia, interstitiis $^1/_2$—3 lin. longis dissita. Petiolus $^1/_2$ — 1 lin. longus, supra levissime sulcatus, subtus apice lamina decurrente marginatus. Lamina 5—10 lin. longa, 3—5 lin. lata, supra ad costam leviter sulcata, subtus costa cum nervis laxe reticulatis prominentibus. Punctula in foliis annotinis jam apparentia, in biennibus nudo oculo probe conspicienda, majora cum minoribus mixta. Stipulae minutae, erectae, lanceolatae, acutissimae, demum obsoletae. Pedunculi (in stirpe feminea) 1—2 lin. longi. Pedicelli 1 lin. longi, basi bracteolis oblongis, acutis fulti. Drupa grani piperis fere magnitudine, globosa, exocarpio succulento, tenui, 4-locularis, 4-pyrena. Pyrenae partim effoetae, tenuiter lignosae, subcoriaceae.

Habitat in Serra do Piedade Brasiliae meridionalis: Sellow.

43. ILEX DIURETICA Mart. ramulis apice sulcatis cum petiolis pedunculis calycibusque sub lente subtilissime puberulis; foliis densis potiolatis oblongo-obovatis vel elliptico-obovatis acutiusculis obtusisve serrulato-crenulatis margine angustissime reflexis coriaceis rigidulis supra nitidulis ad costam sulcatis enervibus subtus opacis pallidioribus sub lente sparse et minute nigro-punctatis, nervis lateralibus 6—7 reticulatis; pedunculis petiolum aequantibus vel superantibus 3-floris, rarius 1-floris; floribus tetrameris; calycis lobis obtusis; stigmate subdistincto depresso-capitato sub-4-crenato; drupis globosis carnosis.

Folium: Tabula nostra XIII. Fig. 13.

Species varietatibus parvifoliis *Il. paraguariensis* similis. Ramuli strictiusculi, saepe plures approximati vel verticillati, altero anno teretes, fuscescentes. Folia interstitiis 1—6 lin. longis dissita, interdum subopposita vel subverticillata, priora ramuli ramentacea. Petiolus $1^1/_2$—$2^1/_2$ lin. longus, basi incrassatus, supra sulcatus, apice lamina decurrente, reflexa anguste marginatus. Lamina $^1/_4$ — $1^1/_2$ poll. longa, 4—8 lin. lata, in foliis superioribus plerisque pollice minor, supra medium vel fere medio latissima, supra ad costam impressa, enervis, in sicco obsolete et subtiliter rugulosa, subtus costa prominente ad basin sulco percursa, nervis prominulis cum venis paucis, rete laxum formantibus. Stipulae minutissimae, subdeltoideae, demum obsoletae. Pedunculi (in stirpe feminea) 1—3 lin. longi, plerumque 3-flori, depauperatione 1-flori, et tum medio bibracteolati, bracteolis in pedunculis 3-floris pedicellos fulcientibus, minutis, acutis, squamaeformibus. Pedicelli fructiferi 2 — 3 lin. longi. Drupa calyce explanato, 4-angulo excepta grani piperis magnitudine, globosa, 4-locularis. Pyrenae 4, arcte accumbentes, fibroso-lignosae, tenues. Stamina pallide ferrugineo-fusca.

Habitat in silvulis Capoês districtus Serro Frio prov. Minarum, Majo fructificans; M. Pl. Oreas. Infusum diureticum.

44. ILEX EURYAEFORMIS Reiss. ramulis robustissimis strictis annotinis sulcatis cum foliis junioribus cymisque pubescentibus; foliis densis crasse petiolatis ellipticis oblongo-ellipticis vel subcuneato-oblongis acutis obtusisve margine reflexis serrulatis crasse coriaceis supra nitidis puberulis demum glabris subtus pubescentibus sub lente tenuiter subimpresso-punctatis, nervis lateralibus 8—10 supra profunde impressis subtus prominentibus; fasciculis sessilibus multifloris petiolos superantibus; floribus tetrameris; calycis pubescentis laciniis obtusissimis; ovario ovoideo; stigmate discoideo depresso obtuse quadrangulo.

Folium: Tabula nostra XIII. Fig. 11.

Ramuli crassi, firmi, rigidi, altero anno sensim calvescentes et tum teretiusculi, fuscescentes. Folia interstitiis 2—5 lin. longis dissita, patula, rigida. Petiolus $2^1/_2$—3 lin. longus, $1^1/_2$ lin. crassus, supra sulcatus, subtus ob laminam decurrentem revolutam ad costam utroque latere sulcatus. Lamina in stirpe mascula plerumque longior et angustior, $1^1/_2$ — $2^1/_2$ poll. longa, $^1/_2$ — $1^1/_4$ poll. lata, late vel anguste elliptica, oblonga, basi angustata, rarius et nonnisi in foliis late ellipticis basi rotundata, junior utrinque pubescens, pube subtus densiore, adulta supra demum nonnisi in nervo puberula, subtus pube diutius persistente, punctula fuscescentia initio suboccultante, viridis, subtus pallidior, in sicco ibidem subalutacea, supra nervis venisque profunde impressis, fere exaratis. Stipulae minutae, erectae, lanceolatae, subulatae, glabrae, persistentes, primo subferrugineae, demum nigricantes. Pedicelli numerosi, pulvinulo insidentes, $^1/_2$—1 lin. longi, in stirpe mascula copiosiores. Flores expansi $2^1/_2$ lin. lati, tetrameri, masculi stamina perfecta, feminei staminodia staminibus subconformia ast minora gerentes. Calyx 4-fidus, laciniis late ovatis, obtusissimis vel obtusis, pubescenti-hirtellus. Petala altius connata, obovato-subrotunda. Stamina antheris filamenta subaequantibus, oblongiusculis, basi cordatis. Staminodia quoad filamenta staminibus conformia, loco antherarum laminam ovatam, basi cordatam, concaviusculam, cochlearem gerentia. Ovarium abbreviato-ovoideum, in floribus masculis rudimentarium.

Habitat in Brasilia meridionali loco non indicato: Sellow.

45. ILEX PARAGUARIENSIS St. Hil. ramulis annotinis sulcatis apice cum petiolis pedunculis calycibusque sub lente subtilissime puberulis; foliis densiusculis petiolatis obovatis oblongo-obovatis oblongis lanceolatisve acuminatis acutis vel obtusis serratis basi integerrimis coriaceis crassiusculis demum glaberrimis supra opacis vel nitidulis subtus pallidioribus nigro-punctatis demum glandulosis laxe reticulatis; racemis petiolos longe superantibus thyrsoideis fasciculigeris; floribus tetrameris; calycis laciniis latissimis obtusis subimbricatis; stigmate mamillari obsolete 4 — 5-costato; drupa sphaerica exsiccatione sulcata.

Folium: Tabula nostra XIII. Fig. 15 — 18. et Tab. XIX. XX., ex Mart. Pl. med. et oecon. ined. t. 20. et 21. desumtae.

α. latifolia: foliis obovatis vel elliptico-obovatis, acutis vel obtusis.

Ilex paraguariensis α. obtusifolia Mart. Syst. Mat. med. veg. bras. 61.

Ilex paraguayensis α. Hook. Lond. Journ. of Bot. I. 35. Gardn. in Hook. Lond. Journ. of Bot. II. 339. Walp. Rep. I. 540. Goepp. En. Ilic. n. 17. α.

Ilex paraguayensis Spr. Cur. post. 48. excl. syn. Spach. Hist. d. Végét. t. 16. Journ. agron. soc. Ind. 1843. X. Lemaire Jard. fleur. III. 68. c. icon. (florum forma erron.).

Ilex paraguensis D. Don in Lamb. Pin. II. Append. t. 11. G. Don Gen. Syst. II. 18.

β. longifolia: foliis oblongo-obovatis, oblongo-ellipticis oblongisve acuminatis acutis obtusisve.

Ilex paraguariensis β. acutifolia Mart. Syst. Mat. med. veg. bras. 61.

Ilex paraguariensis St. Hil. Mém. d. Mus. IX. 351. DC. Prodr. II. 15. St. Hil. in Guill. Arch. I. 29. 191. Voy. dans le distr. d. Diam. I. 273. Dict. Syn. I. 555. Goepp. En. Ilic. n. 18. γ.

Ilex paraguayensis β. Hook. Lond. Journ. of Bot. I. 35.

Ilex Maté St. Hil. Hist. d. plant. remarq. d. Brés. et Parag. I. XLI.

Cassine Gongonha Hort. bot. Sebast. ex Raben in herb. Mart.

Cassine Gouguba Guibourt Hist. d. Drogues II. 497.

Chomelia amara Vell. Fl. Fl. I. t. 106. Text. 42.

γ. ANGUSTIFOLIA: foliis anguste lanceolatis.

Stirps altitudine et foliorum forma ac magnitudine multifarie ludens. Limes determinatus inter varietates non datur. Probabiliter series formarum adhuc major, quam in varietatibus supra distinctis indicata est. FRUTEX 10—15 pedum, non raro tamen in formis parvifoliis et angustifoliis depressus. RAMI numerosi, adscendentes vel erecti. RAMULI annotini sulcati, subangulati, in sicco fuscescentes, biennes et adultiores teretes, demum cinerascentes, recti, cicatricibus foliorum et pedunculorum paullo exasperati. FOLIATIO imprimis in stirpibus parvifoliis, loca sicca inhabitantibus densa. FOLIA patula vel patentia, interstitiis 3—10 lin. longis dissita, sparsa, rarius approximata, subopposita. PETIOLUS plerumque 3—4 lin. longus, rectus vel subcurvatus et tum laxiusculus, supra sulcatus, subtus versus apicem lamina decurrente anguste marginatus, puberulus, demum glaber. LAMINA inter 1—3½ poll. longitudine et ⅓—1¾ poll. latitudine ambigens, plana, margine vix reflexa, in formis latifoliis supra medium, in angustifoliis medio latissima, acumine, si adest obtuso, serraturis versus basin nullis aut obsoletis, supra ad costam impressa, subtus costa cum nervis venisque prominente. NERVI laterales in varietate α. 6—9, in β. et γ. 9—12. PUNCTULA paginae inferioris in foliis adultioribus luculentiora et nudo oculo conspicienda, demum glandulas atras, pulverulentas, facile deterendas formantia, in foliis junioribus nonnisi sub lente manifesta. STIPULAE minutae, anguste deltoideae, acutae, demum obsoletae. PEDUNCULI racemum ½—1 poll. longum sustinentes, pluri — multiramosi, ramulos fasciculos 3-floros gerentibus. RHACHIS cum pedicellis sub lente pube brevissima, simplici tecta. PEDICELLI 1 lin. longi. BRACTEOLAE ad basin pedicellorum et ad ramificationes rhachidis ovatae vel lanceolatae. FLORES 2—2½ lin. lati, tetrameri, raro pentameri. CALYX extus tenuissime pulverulentus, lobis latissimis ovatis, obtusis, margine imbricatis. PETALA obovato-subrotunda, obtusissima, concava, basi ima connata. STAMINA petalis subbreviora; FILAMENTA filiformi-subulata; ANTHERAE ovoideae, obtusae, filamentis breviores. OVARIUM minutum, globoso-ovoideum. STIGMA distinctum sub anthesi germinis fere longitudine et crassitie, serius sensim obliterans. FRUCTIFICATIO larga. DRUPA calyce integro, explanato fulta, grani piperis magnitudine, sphaerica, subsucculenta, siccitate 4-sulca vel subocto-sulca, tetrapyrena. PYRENAE 1—1½ lin. longae, intus angulatae, utrinque obtusiusculae, dorso pluristriatae, tenues, lignoso-coriaceae.

Habitat α. in prov. Rio de Janeiro: M., Schott, Pohl; ad Barra do Jucú: Maximil. Princ. Neovidensis; in Serra dos Orgãos: Gardner; in dumetosis prov. Bahiensis: M.: β. in Brasilia meridionali pluribus locis: Sellow; prope Curitiba: St. Hilaire; in prov. Rio de Janeiro: Schott; in cacumine montis Morro de Tijuca prope Sebastianopolin: Houllet. Culta in horto botanico ad Lagoa de Freitas: Gomez ex Hooker, et in Sebastianopolitano: Luschnath, Raben. γ. In regionibus extratropicis pluribus locis: Sellow. Pl. Vaga.

Folia *Ilicis paraguariensis* et specierum plurium affinium, inter quas brasilienses suo loco notavimus, in plerisque terris Americae australis potui theeae parando, Mate dicto, inserviunt. Folia communiter herbae paraguayensis nomine insigniuntur; in Brasilia Congonha adpellantur. In terris paraguayensibus frutex, herbam paraguayensem legitimam suppeditans, jam saecula abhinc colitur. Teste BONPLANDIO in litteris publicis tres ibidem species, quarum folia ejusdem pretii et valoris sunt, occurrunt. Virtus foliorum theinae praesentia nititur; porro continent acidum tannicum, extractivum luteo-tingens et resinae duplicem speciem. Vi diaphoretica et diuretica egregia pollent, dosi majore sumta emesin cient. Ob principium colorans usui infectorio inserviunt. Varia de historia herbae paraguayensis conferantur in Lambert Pinus et Hook. Lond. Journ. of Bot. l. c.

46. ILEX DUMOSA REISS. glaberrima; ramulis densis paniculatis apice striatis subangulatis; foliis longiuscule petiolatis late lanceolatis subacuminatis basi angustatis margine subreflexo serrulatis coriaceis supra vix nitidulis subtus opacis pallidioribus adultis nigro-punctatis junioribus epunctatis, nervis lateralibus 6—7 tenuibus; racemis petiolum longe superantibus thyrsoideis laxis fasciculigeris vel fasciculis simplicibus; floribus tetrameris; calycis laciniis rotundatis obtusis subimbricatis.

Folium: Tabula nostra XIII. Fig. 19.

Species *Il. paraguariensi* arcte affinis, laetius virens, foliorum forma excepta, habitu haud exiguam cum *Aristotelia Maqui* similitudinem prae se ferens. RAMULI versus apices numerosi, densi, paniculati, annotini 2 — 3-striati, subangulati, sub evolutione tam subtiliter puberuli, ut pubem imo sub lente vix clare distinctam conspicias, saepe tamen glaberrimi; biennes sensim teretes, cinereo-fuscescentes. FOLIA densa, sparsa, interdum subopposita, interstitiis 2—10 lin. longis dissita, laxiuscula. PETIOLUS 4—5 lin. longus, basi ¾ lin. crassus, supra sulcatus, sulco ad basin clauso, subtus ad apicem lamina decurrente, subrevoluta marginatus. LAMINA 1½—2½ poll. longa, 6—10 lin. lata, in foliis adultis supra in costa nervisque impressa, subtus costa prominente et nervis prominulis. PUNCTULA glandulis prominentibus, atris formata, in foliis biennibus nudo oculo manifesta. STIPULAE minutae, petiolo multoties breviores, lanceolato-lineares, acutae. RACEMI solitarii, ½—1½ poll. longi, pluriramosi, aut eorum loco fasciculi simplices, pedunculati. PEDICELLI plerumque 3, rarius 2, in fasciculum uniti, 1—1½ lin. longi. BRACTEOLAE ramificationes racemi et basin pedicellorum fulcientes, lanceolatae aut lineares, stipulis subconformes. FLORES expansi fere 2 lin. lati. CALYX in sicco basi corrugatus, glaber, laciniis latere imbricatim sese tegentibus, late ovatis, obtusis, concavis. PETALA 4, obovato-rotundata, concava, basi cohaerentia. STAMINA petalis vix breviora; FILAMENTA filiformi-subulata; ANTHERAE oblongiusculae, basi cordatae, filamentis paullo breviores. OVARII rudimentum subglobosum, vertice depressum, obsolete apiculatum.

Habitat ad Montevideo et in Brasiliae confiniis: Sellow. Pl. Napaea.

Folia verae herbae paraguayensis proprietatibus donata videntur.

47. ILEX PSEUDOTHEA REISS. ramulis firmis apice cum pedunculis petiolisque sub lente subtiliter puberulis sulcatis; foliis petiolatis ellipticis acutis vel subacuminatis serrulatis submarginatis margine basi incrassato coriaceis rigidis glabris subtus pallidioribus utrinque subtus luculentius nervosis reticulatisque, nervis lateralibus 6—7; racemis petiolo multo longioribus subspicatis densifloris; floribus tetrameris; calycis subtilissime puberuli ciliolati lobis latissimis rotundato-obtusis.

Folium: Tabula nostra XIII. Fig. 20.

Species foliatione *Theam sinensem* in mentem revocans. RAMULI adscendentes vel erecti, firmi, crassiusculi, biennes et adultiores teretes, substriati, cicatricibus foliorum pedunculorumque exasperati, fuscescentes vel alutaceo-fusci. FOLIA densa, sparsa, patula, interstitiis 1—4 lin. longis dissita. PETIOLUS 1½—2½ lin. longus, supra sulcatus, subtus subangulatus, subtilissime puberulus. LAMINA 1½—2 poll. longa, ¾—1 poll. lata, exacte

elliptica, plana, in sicco saepe subconcava, acuta vel acumine indistincto, 2 lin. longo instructa, basi praeprimis margine crasso, indistincto, in petiolum decurrente, serraturis parvis, glandula mucronata, nigra instructis. Nervi cum venis praeprimis subtus reticulum formantes, pagina ibidem subnitida; costa supra planiuscula vel vix impressa, subtus prominens. Punctula paginae inferioris sub lente nonnisi conspicua, initio subfusca, demum nigra. Stipulae petiolo multoties breviores, minutae, deltoideae, subpersistentes, demum obsoletae. Racemi 4—10 lin. longi, solitarii, axillares et subterminales, densi, subspicati, multiflori. Pedicelli $^1/_2$ lin. longi vel subnulli, bracteolis pluribus, linearibus vel sublanceolatis basi cincti. Flores expansi vix 2 lin. lati. Calyx amplus, sepalis basi coalitis, imbricatim latere sese tegentibus, in sicco rugulosus. Petala 4, obovata, rotundato-obtusa, concava, basi subcohaerentia. Stamina petalis subbreviora; antherae oblongo-ellipsoideae. Ovarii rudimentum ovoideum, subacutum, striatum.

Habitat in Brasilia meridionali, loco non indicato: Sellow.

48. ILEX SYMPLOCIFORMIS Reiss. exceptis pedicellis calycibusque glaberrima; ramulis substriatis; foliis laxiusculis petiolatis oblongo-ellipticis vel lanceolato-ellipticis acuminatis subcuspidatis basi acutis margine subreflexo serrulatis coriaceis supra nitidulis subtus opacis pallidioribus manifeste nigro-punctatis, punctulis elevatis glandulosis, nervis lateralibus 9—12 tenuibus subtus anastomosantibus laxe reticulatis; racemis subspicatis interruptis petiolo pluries longioribus; pedicellis calycibusque sub lente puberulis; floribus tetrameris; calycis lobis latissimis obtusis.

Folium: Tabula nostra XIII. Fig. 21.

Ramuli longiusculi, recti, teretes, obsolete striati, opaci, fuscescentes, biennes et adultiores cicatricibus foliorum paullo exasperati. Folia patula, patentia vel imo subdeflexa, juniora salicina, interstitiis plurilinearibus usque ultra pollicaribus dissita, sparsa. Petiolus 4—5 lin. longus, in sicco angulatus, supra profunde sulcatus, sulci marginibus applicatis. Lamina 3—5 poll. longa, $^3/_4$—$1^1/_2$ poll. lata, medio vel paullisper infra aut supra medium latissima, acumine 4—6 lin. longo, obtusiusculo, nonnumquam obsoleto, supra ad costam tenuiter sulcata, subtus costa cum nervis prominente, in sicco 3-striato-corrugata. Punctula in foliis junioribus deficientia, in adultis, imprimis biennibus, nudo oculo manifesta, ast minutissima, primo impressa, subfusca, demum prominentia, nigra. Stipulae petiolo multoties breviores, erectae, basi deltoideae, subsetaceo-acuminatae. Racemi $^3/_4$—$1^1/_2$ poll. longi, a basi floriferi, fasciculigeri, fasciculis interruptis, subsessilibus vel brevissime pedunculatis, 3-floris. Pedicelli $^1/_2$ lin. longi. Bracteolae tum fasciculos basi tum pedicellos fulcientes, ovatae, acutissimae, subscariosae, brunnescentes, ad basin puberulae. Flores expansi masculi fere 3 lin. lati. Calyx cum pedicellis subtiliter pubescens, sub lente subvelutinus, lobis dilatatis, concavis, erectis. Petala 4, obovata, basi ad $^1/_3$ connata, patula. Stamina petalis paullo breviora; filamenta subulato-filiformia, corollae incisuris interposita, ad fundum tubuli linea obsoleta decurrentia; antherae filamentis aequilongae, ovato-oblongae. Ovarii rudimentum ovoideo-subglobosum, acutum.

Habitat in prov. Bahiensi prope Jacobina: Blanchet n. 3252. et 3612. Pl. Hamadryas.

49. ILEX CONOCARPA Reiss. ramulis apice cum pedunculis calycibusque sub lente subtiliter puberulis sulcatis; foliis petiolatis lanceolatis acuminatis margine subreflexis serrulatis submarginatis coriaceis glaberrimis subtus pallidioribus sparse nigropunctatis, nervis lateralibus 10—12 utrinque subtus manifestius prominulis reticulatis, spicis cylindricis crassis densifloris petiolum superantibus vel abbreviatis subglomeratis; floribus tetrameris; calycis puberuli ciliolati lobis latissimis obtusis; drupa ovoideo-conica; stigmate depresso-mammillari 4-sulco coronata.

Folium: Tabula nostra XIII. Fig. 14.

Rami sparsi vel subverticillati, firmi, obsolete angulati, pallide fuscescentes, in cinereum vel albidum colorem vergentes. Ramuli patuli vel erecto-patentes, crassiusculi, recti, striatuli, annotini, versus apicem pube, nonnisi sub lente conspicua, subtili, parca vestiti, in sicco fusci, mox calvescentes. Ramenta sparsa, stipulis subpersistentibus, laminae nonnisi vestigium foventibus formata, ramulos longitudine pollicis vel sesquipollicis tegentia. Folia interstitiis 2—14 lin. longis dissita, patentia vel patentissima, nonnisi juventute erecta. Petiolus 5—9 lin. longus, crassiusculus, supra sulcatus, subtus versus apicem laminae decurrentis margine angusto cinctus. Lamina 2—$3^1/_2$ poll. longa, $^3/_4$—$1^1/_4$ poll. lata, anguste vel lato-lanceolata, supra nitidula vel opaca, subtus saepe subnitens, triennis. Punctula paginae inferioris nudo oculo manifesta, versus finem anni secundi in glandulas nigras, prominentes transformata. Costa supra plana vel basi leviter impressa, subtus prominens; nervi laterales supra planiusculi, subtus prominuli, cum venis obsoletioribus reticulum laxum formantes. Stipulae oculo nudo conspicuae, lineari-setaceae, erectae, subpersistentes. Spicae masculinae $^3/_4$—$1^1/_4$ poll. longae, solitariae vel 2—3, interdum interruptae, e glomerulis plurifloris conflatae. Spicae femineae breviores, saepe subglomeratae, e floribus paucioribus ast majoribus conflatae. Bracteolae flores fulcientes lanceolatae vel lineares, $^1/_2$—1 lin. longae. Flores sessiles, expansi masculi 2—$2^1/_2$, feminei 3 lin. et ultra longi. Calyx 4-dentatus, dentibus latissimis rotundatis, marginibus sese tegentibus, sub lente subtilissime puberulus, pube in floribus femineis magis conspicua, in masculis saepe obliterata et exinde calyx glabriusculus. Petala 4, basi in tubulum brevem connata, rotundato-obovata, concava, in floribus masculis margine magis inflexa, fere cucullata. Stamina 4, petalis vix breviora, tubulo corollae inserta; filamenta antheras aequantia; antherae ovoideae. Staminodia floris feminei staminibus conformia; antheris filamento paullo longioribus, foliaceo-compressis, albo-marginatis, effoetis. Ovarium ovoideum. Stigma maximum, mitraeformi-subconicum, obtusum. Drupa non plane matura ovoideo-conica, $2^1/_2$ lin. longa, basi calyce adpresso cupulata et ad medium fere involuta, stigmate fere 1 lin. longo, mamillari, subdepresso terminata.

Habitat in campestribus dumetosis prov. Minarum: Sellow, Stephan, Ackermann, Gardner n. 5004.; prope Rio de Janeiro?: Ackermann. Pl. Oreas.

Folia herbae paraguayensis speciem constituunt.

50. ILEX SORBILIS Reiss. ramulis junioribus apice cum foliorum propullulantium petiolis et costis cano-puberulis; foliis petiolatis obovato-ellipticis vel obovato-cuneatis subacuminatis obtusisve crenato-serratis margine subreflexis coriaceis supra subnitidis subtus opacis pallidioribus parce nigro-glandulosis, nervis lateralibus 7—8 subtus prominulis anastomosantibus laxe reticulatis; pedunculis abbreviatis aggregatis 2—3-floris; floribus tetrameris majusculis; calycis glabri lobis late ovatis obtusis; drupa globosa in sicco tereti.

Folium: Tabula nostra XIV. Fig. 1.

Species *Il. paraguariensi* proxima, inflorescentia, floribus majoribus et drupae indole praeprimis diversa. Frutex exceptis ramulorum propullulantium apicibus glaberrimus. Ramuli subverticillati vel sparsi, patentes, recti, teretes, nonnisi apice striatuli, cicatriculis foliorum delapsorum paullo exasperati, demum cinerascentes. Folia interstitiis 2—8 lin. longis dissita, patula vel patentia. Petiolus 4, in speciminibus luxuriantibus imo 8 lin.

longus, crassiusculus, firmus, supra sulcatus, subtus lamina decurrente ad apicem anguste marginatus. Lamina 2 — 3½ poll. longa, 1 — 1¾ poll. lata, supra in foliis biennibus nitidula, in annuis opaca, costa supra plana vel subprominula, subtus prominente. Stipulae minutae, deltoideae, acutae. Pedunculi in stirpe mascula copiosiores et longiores, tenuiores, in feminea breviores, saepe deficientes, inde pedicelli sessiles, pulvinulo innati. Pedicelli 1½ lin. longi. Bracteolae ad basin pedicellorum squamaeformes, minutae. Flores masculi fere 3 lin. lati, albi. Petala 4, obovato-rotundata, basi breviter connata, patentia. Stamina 4, petalorum fere longitudine; filamenta filiformia; antherae filamentis subbreviores, ovoideo-oblongae, basi cordatae, obtusae. Ovarii rudimentum in flore masculo ovoideum, in sicco sulcatum. Drupa grani piperis magnitudine, tenuiter carnosa, 4-locularis. Pyrenae subglobosae.

Habitat in prov. Minarum: Widgren n. 536. In regionibus meridionalibus loco non indicato: Sellow.

Folia herbam paraguayensem, quae e provincia Rio Grande do Sul in commercium venit, suppeditant.

51. ILEX DOMESTICA Reiss. glaberrima vel ramulis pedunculis foliisque subtus subtiliter pubescentibus; foliis petiolatis obovatis vel obovato-oblongis basi cuneatis obtusis crenato-serratis coriaceis utrinque opacis subtus pallidioribus sub lente sparse nigro-glandulosis, nervis lateralibus 5 — 7 supra cum costa planis vel subimpressis subtus prominentibus laxe reticulatis; fasciculis sessilibus vel brevissime pedunculatis; pedicellis 1—3-floris; floribus tetra- vel pentameris; calycis lobis obtusis; stigmate globoso vel crasso-mamillari subdepresso; drupis globosis ecostatis.

Folium: Tabula nostra XIV. Fig. 2.

α. pubescens: ramulis annotinis, pedunculis foliisque subtus in costa nervisque tenuiter pubescentibus, stigmate magis distincto, capitato.

β. glabra: tota glabra, stigmate sessili, mamillari, subdepresso.

Rhamnus quitensis Spr. Syst. I. 769. nec Willd.

Species *Il. paraguariensi* affinis, foliis opacis et inflorescentia fasciculari nec racemosa statim ab ea dignoscenda. Rami protensi, patuli vel patentes, recti, teretes, pallide cinerei. Ramuli interstitiis spithameis vel minoribus dissiti, versus apices saepe approximati, patuli, in stirpibus pubescentibus paullo crassiores; annotini leviter sulcati, biennes et adultiores esulci, teretes. Folia densiuscula, patula, interstitiis 2 — 8 lin. longis, interdum 1 poll. longis dissita. Petiolus 4—6 lin. longus, supra sulcatus, lamina paullo decurrente versus apicem marginatus, margine reflexo. Lamina 2 — 3½ poll. longa, 1 — 2 poll. lata, infra medium ad ⅓ longitudinis cuneato-angustata, hinc inde acumine brevissimo, obtuso instructa, plana, nonnisi exsiccatione in foliis junioribus margine anguste reflexo, serraturis angulo interno glanduloso-mucronulatis. Glandulae in foliis annotinis nullae, in biennibus apparentes, sparsae, minutae, facile deterendae. Stipulae minutae, adpressae, deltoideae, demum obsoletae. Pedicelli in fasciculum in stirpe feminea saepissime pulvinulo insidentem aggregati, 2—3 lin. longi, simplices 1-flori, aut praeprimis in stirpe mascula hinc inde 2—3-flori. Bracteolae pedicellos simplices medio tegentes, divisos apice comitantes ibidemque flores fulcientes, minutae, ovatae vel lanceolatae, adpressae. Flores expansi 3 lin. fere lati, albi. Calyx lobis abbreviatis, late ovatis, obtusiusculis vel rotundato-obtusis. Petala elliptico-oblonga, basi breviter connata, patentia. Stamina petalis aequilonga; filamenta filiformia; antherae ellipsoideae, suboblongae, utrinque obtusae, filamentis breviores. Staminodia floris feminei staminibus similia, filamentis compressis, antheris filamento duplo brevioribus, cordatis, compressis. Ovarium ovoideo-subglobosum. Stigma in varietate pubescente magis distinctum, subglobosum, in varietate glabra sessile, mamillare, depressum. Drupa globosa grani piperis magnitudine vel paullo major, tenuiter carnosa, recens teres, exsiccatione sulsulcata, tetrapyrena. Pyrenae durissimae, lignosae.

Habitat in confiniis prov. Minarum et S. Pauli: Sellow.

52. ILEX COGNATA Reiss. ramulis annotinis striatis sulcatis; foliis petiolatis elliptico-oblongis breviter acuminatis repando-serrulatis margine anguste reflexis tenuiter coriaceis supra nitidulis subtus opacis subpallidioribus parcissime nigro-glandulosis interdum eglandulosis, costa supra plana subtus prominente bicarinata, nervis lateralibus 10 — 13 tenuibus supra obsoletis subtus prominentibus laxe reticulatis; pedunculis aggregatis 3-floris vel subunifloris petiolis paullo brevioribus; floribus tetrameris; calycis dentibus acutis; ovarii rudimento subgloboso centro depresso sulcato distincte apiculato.

Folium: Tabula nostra XIV. Fig. 3.

Species *Il. Martinianae* et formis grandifoliis *Il. paraguariensis* proxima, ast foliis parce punctatis ab iis facile distinguenda. Non exiguam quoque cum *Il. affini* similitudinem prae se fert. Ramuli longiusculi, juniores nitiduli, in sicco fusco-virentes. Folia interstitiis ½ — ¾ poll. longis, rarius usque pollicaribus dissita, patula. Petiolus 4 — 5 lin. longus, supra sulcatus, sulci marginibus lamina decurrente formatis, erectis, subtus praeprimis apice carinis 2, e costa decurrentibus percursus. Lamina 3½—4½ poll. longa, 1½—2 poll. lata, basi acuta vel acutiuscula, in sicco margine subundulata, nervis lateralibus crassioribus cum tenuioribus alternantibus. Stipulae petiolo multoties breviores, erectae, triangulae, acutissimae, subpersistentes. Pedunculi (in stirpe mascula) in axillis aggregati, 3 — 6 plerumque simplices cum trifloris mixti, 2 — 3 lin. longi. Pedicelli basi bracteolis squamaeformibus, obtusiusculis muniti, saepe viscosi, 1 lin. longi. Flores tetrameri, rarius pentameri. Calyx explanatus, dentibus late ovatis. Petala oblongiuscula, rotundato-obtusa, basi subcohaerentia. Stamina petalis breviora; antherae ovoideae. Ovarii rudimentum crassum, calycem explens.

Habitat prope Rio de Janeiro: Luschnath. Pl. Dryas.

53. ILEX MARTINIANA D. Don: ramulis apice subsulcatis sub evolutione cum pedunculis pedicellis calycibusque sub lente subtilissime subfarinaceo-pubescentibus; foliis petiolatis late vel anguste ovato-ellipticis vel ovato-lanceolatis acuminatis crenato-denticulatis integrisve margine subreflexis pergameis subcoriaceis glaberrimis supra nitidis subtus pallidioribus opacis sub lente subtilissime sparse nigro-punctulatis, nervis lateralibus majoribus 5 — 6 cum minoribus alternantibus versus marginem arcuatim junctis subtus laxe reticulatis; racemis 1 — 2-pollicaribus axillaribus terminalibusque fasciculigeris; floribus tetrameris; calycis lobis obtusis; stigmate ovario continuo indistincto crassissimo obtusissimo subsulcato.

Folium: Tabula nostra XIV. Fig. 5. 6.

Ilex Martiniana D. Don in Lamb. Pin. ed. 2. II. Append. t. 5. 1832. G. Don Gen. Syst. II. 19. Rich. Schomb. Reis. in Brit. Guian. III. 1098. 1183.

Ilex Martiana Walp. Rep. I. 540.

Ilex lanceolata Klotzsch in Rich. Schomb. Reis. in Brit. Guian. III. 1183.

Species *Il. affini* proxima. Ut haec foliis latioribus et angustioribus ludit. Stirps feminea praeterea ut in aliis Ilicis speciebus folia paullo minora et angustiora gerit. Frutex. Ramuli longiusculi, patuli, recti, annotini hinc inde sulco percursi, sub foliorum expansione jam calvescentes, in sicco fuscescentes vel nigrescentes, biennes et adultiores teretes, demum in cinereum aut alutaceum vergentes. Folia interstitiis ½—1½ poll. longis, plerumque tamen pollicaribus dissita, patula vel patentia. Petiolus 3—4 lin. longus, supra sulcatus, subtus teres, in sicco tenuiter transversim rugosus, subgranulosus. Lamina 2½—4½ poll. longa, 1—2 poll. lata, in plerisque foliis ultra 3 poll. metiens, acumine 4—6 lin. longo, obtusiusculo, supra ad costam et plerumque in nervis impressa, subtus costa cum nervis venisque prominente et in sicco longitudinaliter sulcato-rugosa.

Punctula in foliis adultioribus evoluta, nonnisi sub lente conspicua, subtilissima, sparsa. Racemi plerumque plures aggregati, rarius solitarii, 1—2 poll. longi, in stirpe mascula paullo copiosiores et majores, laxi, fasciculos plurifloros, pedunculatos, floribus solitariis intermixtis, gerentes. Bracteolae ramificationes et pedicellos basi fulcientes, anguste ovatae, sublanceolatae, acutae. Pedicelli 1 lin. longi. Flores $1\frac{1}{2}$—2 lin. lati, feminei paullo majores, tetrameri, rarius pentameri. Calyx hemisphaericus, lobis late ovatis, obtusis, in sicco margine pallidioribus, subtilissime puberulus. Petala 4, raro 5, elliptica, obtusa, basi brevissime connata, patula. Stamina petalis paullo breviora; filamenta filiformia; antherae filamentis paullo breviores, ovoideae, obtusae. Staminodia floris feminei staminibus fertilibus conformia, antheris filamento ultra duplo brevioribus, compressis, subrotundo-ovatis, effoetis. Ovarium ovoideo-globosum, sub anthesi stigmatis longitudine. Ovarii rudimentum in flore masculo ovoideo-globosum, acutum, subacuminatum, apice sulcatum.

Habitat in Guyanae britanicae campestribus ad ripas fluviorum: Rob. Schomburgk n. 385., Rich. Schomburgk n. 161. 1363. 1390. Fortasse etiam in Brasilia.

54. ILEX APOLLINIS Reiss. glaberrima; ramulis apice substriatis; foliis petiolatis lanceolatis vel lanceolato-obovatis obtusis margine reflexo crenato-serrulatis pallide viridibus coriaceis supra subnitidis subtus opacis sub lente subtilissime sparse nigro-glandulosis, nervis lateralibus 8—10 utrinque prominulis reticulatis; racemis axillaribus subterminalibusque aggregatis pluribus rarius solitariis folio duplo vel triplo brevioribus; floribus tetrameris; calycis lobis obtusiusculis.

Folium: Tabula nostra XIV. Fig. 7.

Species *Il. medicae* affinis et varietati angustifoliae *Il. paraguariensis* proxima. Ex habitu valde imitatur *Laurum nobilem.* Ramuli strictiusculi, recti, apice substriati, in sicco leviter sulcati, biennes opaci, fuscescentes. Folia interstitiis 4—10 lin. longis, raro pollicaribus dissita, erecto-patula. Petiolus 2—3 lin. longus, supra angustissime sulcatus, lamina ad basin usque decurrente, reflexa, angustissima marginatus. Lamina $2\frac{1}{2}$—$3\frac{1}{2}$ poll. longa, $\frac{3}{4}$—$1\frac{1}{4}$ poll. lata, plerumque in $\frac{2}{3}$ altitudinis latissima, obsolete subrepando-serrulata, margine praeprimis basi evidenter reflexo aut subrevoluto, utrinque pallide subalbido-virens, nervis in sicco supra aut prominulis aut impressis. Glandulae paginae inferioris sparsae, parcae, minutissimae, demum pulverulentae, facile deterendae. Stipulae brevissimae, lineares, acutae, deciduae. Racemi axillares, solitarii vel saepe 2—4 aggregati, 1 poll. longi vel breviores, laxiflori, fasciculigeri, floribus solitariis intermixtis. Bracteolae flores fulcientes, minutae, flore multo breviores, ovatae vel oblongae. Flores expansi masculi fere 2 lin. lati, pedicello longiores. Calyx profunde 4-lobus, lobis subrotundis vel subrotundo-ovatis, obtusis. Petala 4, subrotundo-obovata, basi connata, patula. Stamina petalis breviora; antherae ovoideae, filamenta aequantes. Ovarii rudimentum depressum, apiculatum, calyce brevius.

Habitat prope Bahiam: Blanchet n. 2922. Pl. Hamadryas.

55. ILEX MEDICA Reiss. robustissima, glabra; ramulis apice subangulatis striatis; foliis densis petiolatis oblongo-ellipticis oblongisve obtuse acuminatis serrulatis margine subreflexis coriaceis pallide viridibus supra nitidis subtus opacis subtilissime sparse nigro-glandulosis, nervis lateralibus 7—8 subtus prominulis anastomosantibus, racemis fasciculigeris.

Folium: Tabula nostra XIV. Fig. 4.

Species e robustissimis generis, foliatione varietati latifoliae *Lauri nobilis* similis. Ramuli sparsi vel subverticillati, crassi, teretes, annotini in sicco fuscescentes vel nigricantes. Folia interstitiis 2—10 lin. longis dissita, patula. Petiolus 3 lin. longus, $1\frac{1}{2}$ lin. crassus, subtus lamina decurrente anguste calloso-marginatus. Lamina 3—$4\frac{1}{2}$ poll. longa, 1—$1\frac{1}{2}$ poll. lata, praeprimis subtus viridi-flavescens, supra in costa plana vel vix sulcata, subtus costa prominente. Glandulae paginae inferioris in foliis biennibus conspicuae, parcae, pulverulentae.

Habitat in prov. Goyazensi prope Villa Boa: Pohl; in prov. Minarum: Barboza da Silva. Pl. Oreas.

Infusum e foliis tribus paratum pro stomachico utitur, dosis major emesin ciet.

56. ILEX AFFINIS Gardn. glaberrima; ramulis apice subsulcatis; foliis petiolatis lanceolatis ellipticis vel obovato-ellipticis breviter acuminatis submarginatis margine reflexis serrulatis integrisve pergameis pallide viridibus supra laevibus nitidis vel nitidulis subtus opacis pallidioribus subglaucescentibus sparse nigroglandulosis, nervis lateralibus 8—9 subtus prominentibus laxe reticulatis; racemis paniculatis rarius abbreviatis subcymosis; floribus tetrameris; calycis subtiliter pulverulenti lobis ovatis obtusis; stigmate depresso-mamillari 4-sulcato.

Folium: Tabula nostra XIV. Fig. 8. 9.

α. angustifolia: foliis lanceolatis.

Ilex affinis Gardn. in Hook. Icon. plant. t. 465. Walp. Rep. I. 540.

Ilex paraguayensis var. γ. Hook. Lond. Journ. of Bot. II. t. III. 35.

β. latifolia: foliis ellipticis vel obovato-ellipticis.

Ilex rivularis Gardn. in Hook. Icon. plant. t. 465.

Frutex 6—15-pedalis. Rami recti, firmi, cinerascentes. Ramuli sparsi vel subverticillati, cicatriculis foliorum et pedunculorum prominulis paullo exasperati, annotini apice in nodis subcompressi, demum teretes, in sicco fuscescentes vel nigricantes. Folia interstitiis 2—10 lin. longis, rarius pollicaribus dissita, patula vel patentia. Petiolus 3—5 lin. longus, supra sulcatus, subtus lamina decurrente, reflexa anguste marginatus. Lamina 2—$4\frac{1}{2}$ poll. longa, $\frac{3}{4}$—2 poll. lata, supra medium vel medio latissima, basi acuta vel obtusa, acumine 4 lin. longo, obtusiusculo, interdum obsoleto, serraturis obtusis, saepe solitariis, praeprimis versus apicem conspicuis. Nervi in sicco in utraque vel saepius nonnisi in pagina inferiore prominentes, sub angulo 40° prodeuntes. Glandulae paginae inferioris in foliis biennibus manifestae, parciores vel largiores, demum pulverulentae. Racemi (stirpis masculae) axillares et terminales, $1\frac{1}{2}$—3 poll. longi, paniculati, ramulis infimis longioribus, superioribus abbreviatis, fasciculos ferentibus, interrupti, multiflori. Racemi (stirpis femineae) breviores, $\frac{1}{2}$—1 poll. longi, saepe contracti, fasciculum irregularem, pluriflorum sistentes. Pedicelli vix 1 lin. longi. Bracteolae ramificationes et pedicellos fulcientes minutae, squamaeformes vel oblongae, acutae. Flores expansi 2 lin. lati, albi, pentameri tetrameris, qui tamen praevalent, intermixti. Calyx profunde 4-fidus, lobis in stirpe feminea margine imbricatis. Petala 4, rotundato-obovata, basi in tubulum brevem connata. Stamina petalis paullo breviora; filamenta subulato-filiformia; antherae filamentis parum breviores, ovoideae. Staminodia floris feminei staminibus conformia, antheris foliaceo-compressis, effoetis. Ovarium ovoideum. Ovarii rudimentum in flore masculo depressum, obtusum. Drupa immatura globosa, 4—5-locularis, in sicco sulcata.

Habitat α. in prov. Goyazensi ad Paracatu, Rio Maranhão aliisque locis: Pohl; in silvaticis montanis Serra da Natividade, Januario florens: Gardner n. 3086.; in Alto Amazonas prope S. Carlos ad flum. Rio Negro: Spruce n. 3471.; β. in prov. Goyazensi ad Olho d'Agoa et Fazenda Boavista silvae Mato Grosso: Pohl: ad ripas in silvaticis prope Villa da Natividade: Gardner n. 3085.; ad ripas Rio Pardo frequentissima: Riedel. Pl. Vaga.

Folia herbae paraguayensis speciem suppeditant.

57. ILEX PACHYPODA Reiss. glaberrima; ramulis apice subsulcatis; foliis petiolatis ellipticis subacuminatis basi acutis glanduloso-serrulatis marginatis coriaceis supra nitidis subtus opacis pallidioribus subglaucescentibus parce nigro-glandulosis, nervis lateralibus 8—10 majoribus cum minoribus alternantibus anastomosantibus laxe reticulatis; racemis multifloris; floribus penta- vel hexameris; calycis lobis ovatis obtusis; ovario sulcato; stigmate depresso subfoveolato obsolete 5-crenato; pedicellis fructiferis apice incrassatis.

Folium: Tabula nostra XIV. Fig. 10.

Species *Il. affini* valde accedens, floribus penta- vel hexameris et pedicellis post anthesin incrassatis praeprimis diversa. Ramuli firmi, recti, annotini et biennes in sicco nigricantes. Folia interstitiis 2—10 lin. longis dissita, patula. Petiolus $2\frac{1}{2}$—3 lin. longus, supra sulcatus, subtus lamina decurrente, reflexa marginatus. Lamina $2\frac{1}{2}$—$3\frac{1}{2}$ poll. longa, 1—$1\frac{1}{2}$ poll. lata, medio latissima, margine plana, regulariter serrulato-subcrenata, serraturis nigro-glanduloso-mucronulatis, nervis plerumque utrinque subtus tamen magis prominulis, angulo 50° a costa remotis. Stipulae minutae, e basi deltoidea lineari-angustatae, erectae, adpressae. Racemi (stirpis femineae) 1—2 poll. longi, thyrsoidei vel paniculati, ramis infimis plerumque longioribus, fasciculos 3-floros gerentes, rhachi angulata. Pedicelli 1 lin. longi, fructiferi fere 2 lin. longi. Bracteolae ramificationes et pedicellos fulcientes, minutae, lanceolatae, acutae vel setaceo-acuminatae. Fructus immaturus pedicello clavato-incrassato insidens, globosus, in sicco sulcatus.

Habitat in Brasilia meridionali: Sellow.

58. ILEX CUIABENSIS Reiss. glabriuscula; ramulis apice sulcatis cum pedunculis sub lente sparse subtiliter puberulis; foliis petiolatis elliptico-oblongis brevissime acuminatis basi obtusis subtruncatisve marginibus ibidem ad petiolum reflexis integris vel supra medium pauciserrulatis tenuiter coriaceis glaberrimis supra nitidis subtus opacis pallidioribus sub lente sparsissime et obsolete nigro-punctatis, nervis lateralibus majoribus 7—8 cum minoribus alternantibus tenuibus; pedunculis petiolo brevioribus aggregatis 3—9-floris; floribus tetra- raro pentameris; calycis laciniis obtusis; ovarii rudimento ovoideo, acuto.

Folium: Tabula nostra XIV. Fig. 16.

Arbor 12—20 pedum. Rami patentes. Ramuli longiusculi, subrecti, teretiusculi aut obsolete striati, cicatriculis foliorum et pedunculorum prominulis paullo exasperati, cinerei vel cinereo-fuscescentes, opaci, annotini in nodos subcompressi, obsolete sulcati, striatuli, apice summo pube obsoleta, nonnisi sub lente conspicienda, subtilissima hinc inde tecti, cito calvescentes. Folia sparsa, infima ramulorum annotinorum arctiora, superiora interstitiis $\frac{1}{2}$—$1\frac{1}{2}$ poll. longis dissita, patentia vel patula. Petiolus 5—6 lin. longus, in stirpibus macris interdum nonnisi 3 lin. longus, supra sulcatus, apice lamina decurrente, reflexa et paullo constricta marginatus, angustissime subalatus. Lamina 3—6 poll. longa, $1\frac{1}{2}$—$2\frac{1}{2}$ poll. lata, medio vel paullo supra medium latissima, acumine brevi, 2—3 lin. longo, acutiusculo vel obtuso, serraturis si adsunt paucis, tenuibus, glandulosis, mucronulatis, atro-virens, costa supra impressa, subtus prominente, nervis supra subreticulatis, subtus versus apices parce divisis. Punctula nonnisi in foliis biennibus et adultioribus probe conspicienda, in annotinis saepissime plane deficientia. Stipulae minutae, deltoideae, demum obsoletae. Pedunculi 1—3 lin. longi, 3—9 aggregati, pulvinulo exiguo insidentes, aut fasciculum 3-florum gerentes, aut subdivisi, 5—9-flori. Pedicelli 1 lin. longi vel breviores, subtilissime puberuli. Bracteolae pedicellos basi fulcientes, minutae, squamaeformes, ovatae aut subdeltoideae, adpressae. Flores expansi $2\frac{1}{2}$ lin. longi, albi, tetrameri, pentameris parce immixtis. Calyx lobis late et abbreviato-ovatis, obtusis vel obtusiusculis. Petala oblonga, obtusa, basi breviter connata, patentia. Stamina tubulo inserta; filamenta brevia; antherae filamentis subaequilongae, ellipsoideae, obtusae.

Habitat in Brasilia orientali inter Vittoria et Bahia: Sellow; in prov. Matto Grosso ad ripas rivi Guaporé, Decembri florens: Riedel. Pl. Oreas.

Folia sub nomine Congonha herbae paraguayensis speciem suppeditant.

59. ILEX RETUSA Klotzsch: ramulis apice striatis subangulatis cum petiolis pedunculis calycibusque sub lente subtiliter puberulis; foliis breviter petiolatis, petiolo dilatato late marginato, late ellipticis vel elliptico-obovatis retusis serrulatis submarginatis, margine reflexo, crasse coriaceis rigidulis supra nitidulis subtus opacis pallidioribus manifeste nigro-punctatis, costa prominula, nervis lateralibus 4—5 obsoletissimis vel nullis; cymis foliis duplo triplove brevioribus pluriramosis; floribus tetrameris; calycis lobis ovatis obtusis; corolla breviter et anguste tubulosa; ovarii rudimento ovoideo rostro styliformi terminato.

Folium: Tabula nostra XIV. Fig. 13.

Ilex retusa Klotzsch in Rich. Schomb. Reis. in Brit. Guian. III. 1097.

Frutex. Rami erecti, firmi, teretes, fuscescentes. Ramuli subverticillati, erecto-patuli, annotini apice irregulariter striati et plerumque obsolete triangulares, serius teretes, pube simplici, subtilissima, cito evanescente tecti, in sicco pallide fuscescentes, in alutaceum vergentes. Folia interstitiis 2—10 lin. longis dissita, interdum suboppositа, erecto-patula, in speciminibus siccis laxe imbricata. Petiolus $1\frac{1}{2}$—2 lin. longus, fere $1\frac{1}{2}$ lin. latus, lamina decurrente, incrassata marginatus, supra vix sulcatus. Lamina $1\frac{1}{4}$—$1\frac{3}{4}$ poll. longa, 1—$1\frac{1}{4}$ poll. lata, basi obtusa, costa excurrente saepissime mucronulata, pallide viridis, supra in costa leviter impressa. Stipulae minutae, oblongae, fugaces. Pedunculi (in stirpe mascula) 2—3 lin. longi, plerumque repetito-dichotomi, ramulis extimis 3-floris, rarius simplices, 3-flori. Pedicelli $\frac{1}{2}$ lin. longi. Flores masculi fere 2 lin. longi. Calyx ultra medium 4-fidus, subtiliter substrigilloso-pubescens. Petala 4, obovata, subconcava, basi ad $\frac{1}{3}$ in tubulum angustum connata. Stamina tubulo inserta; filamenta filiformi-subulata; antherae filamentis subaequilongae, ovoideae. Ovarii rudimentum ovoideo-globosum, rostro mox brevi, simplici, mox longiusculo, 2—4-dentato, in sicco albido terminatum.

Habitat in interioribus Guyanae britanicae, ad ripas torrentum prope Roraima: Rich. Schomburgk n. 607. et 946. Fortassis etiam in Brasilia.

60. ILEX THYRSIFLORA Klotzsch: ramulis apice angulatis striatis cum pedunculis calycibusque sub lente subtilissime puberulis; foliis breviter petiolatis, petiolo subdilatato marginato subtus carinato, late ovatis vel ovato-ellipticis acuminatis basi rotundatis remote subserratis submarginatis margine versus basin reflexo, coriaceis supra nitidis subtus pallidioribus fusco-punctatis, nervis lateralibus 7—9 anastomosantibus obsolete reticulatis; racemis foliis duplo triplove brevioribus cymulas fasciculosve gerentibus; floribus tetrameris; calycis laciniis ovatis acutis; corolla breviter et anguste tubulosa; ovarii rudimento subgloboso rostro styliformi minutissime 4-dentato coronato.

Folium: Tabula nostra XIV. Fig. 12.

Ilex thyrsiflora Klotzsch in Rich. Schomb. Reis. in Brit. Guian. III. 1097.

Frutex. Rami firmi, recti, opaci, fuscescentes. Ramuli subverticillati vel sparsi, annotini apice pube admodum subtili tecti, cito calvescentes, interdum ab initio glabriusculi, subtrianguli, angulo uno alterove magis prominente, demum teretes. Folia interstitiis 2—10 lin. longis, in ramulis luxuriantibus imo 1½ poll. longis dissita, patula demum patentia. Petiolus 2—3 lin. longus, 1½ lin. latus, margine lamina decurrente formato, incrassato cinctus, in sicco praeprimis subtus minute transverse rugulosus. Lamina 2½—3½ poll. longa, 1½—2½ poll. lata, nervis supra planis, subtus obsolete prominulis, costa supra levissime sulcata, subtus prominente. Punctula paginae inferioris nudo oculo conspicua, sparsa, initio fusca, demum nigricantia. Racemi axillares et subterminales, 1—2 poll. longi, interdum abbreviati, ¼ poll. longi, solitarii vel 2—4 aggregati, interrupti, rhachi angulato-striata, ad ramificationes bracteolis minutis, oblongis tecta. Pedicelli ¾ lin. longi, basi simul bracteolis fulti. Flores (stirpis masculae) 1½ lin. longi, tetrameri, raro pentameri. Calyx sub lente subtiliter pubescens, lobis conniventibus. Petala rotundato-obovata, concava, basi ad ⅓ connata. Stamina petalis paullo breviora; filamenta filiformia; antherae filamentis parum breviores, ovoideo-oblongae. Ovarii rudimentum rostro aequilongo, distincto, cylindrico terminatum.

Habitat in Guyana britanica interiore ad ripas torrentium circa Roraima: Rich. Schomburgk n. 604. et 945. Fortassis etiam in Brasilia.

61. ILEX SCHOMBURGKII Klotzsch: glaberrima; ramulis apice subsulcatis; foliis petiolatis ovato-ellipticis ellipticisve longiuscule acuminatis basi acutiusculis margine subreflexis obsolete serrulatis vel subintegris tenuiter coriaceis supra nitidulis subtus opacis pallidioribus sub lente fusco-punctatis, nervis lateralibus 7—8 tenuibus subtus prominulis obsolete reticulatis; pedunculis petiolo duplo longioribus dichotomis vel simplicibus 3-floris; floribus tetrameris; calycis ampliati lobis abbreviatis latissimis obtusis; corolla breviter tubulosa; stigmate depresso-capitato sub-4-crenato.

Folium: Tabula nostra XIV. Fig. 17.

Ilex Schomburgkii Klotzsch in Rich. Schomb. Reis. in Brit. Guian. III. 1097.

Frutex. Ramuli longiusculi, recti, teretes, cinerascentes. Folia interstitiis 2—10 lin. longis dissita, patula. Petiolus 3—4 lin. longus, supra sulcatus, apice lamina paullisper decurrente marginatus. Lamina 2—3 poll. longa, 1—1½ poll. lata, plana, nonnisi margine paullo reflexa, acumine 4—5 lin. longo, acuto, supra ad costam sulcata. Punctula paginae inferioris nonnisi in foliis biennibus probe conspicienda, in annotinis deficientia. Stipulae petiolo multoties breviores, deltoideae, acutissimae, erectae, adpressae. Pedunculi 4—7 lin. longi, simpliciter dichotomi, flore singulo interposito, ramisque trifloris, rarius depauperatione ad fasciculum 3-florum reducti. Pedicelli 1½—2 lin. longi, basi bracteolis squamaeformibus, ovatis fulti. Flores feminei expansi 1½ lin. longi. Calyx cupulaeformis, lobis margine imbricatis, sublacerulis. Petala 4, ultra ⅓ connata, rotundata, concava. Staminodia petalis breviora; filamenta filiformia, brevia; antherae effoetae, compressae, cordato-ovatae, filamentis breviores. Ovarium ovoideo-globosum.

Habitat in Guyana britanica interiore circa Roraima: Rich. Schomburgk n. 943. et 605. Fortassis etiam in Brasilia.

62. ILEX CHAMAEDRYFOLIA Reiss. multiramosa; ramulis apice striatis cum pedicellis sub lente subtilissime puberulis; foliis uncialibus breviter petiolatis oblongo-obovatis sublanceolatisve obtusiusculis serrato-crenulatis coriaceis rigidulis supra laevibus nitidulis, subtus opacis pallidioribus adultis sub lente parce nigro-glandulosis, nervis lateralibus 5—6 obsoletis subtus prominulis laxe reticulatis; pedunculis abbreviatis vel subnullis, pedicellis pluribus fasciculatis; floribus tetrameris; calycis laciniis dilatatis obtusis margine subimbricatis tenuiter membranaceis; stigmate capitato.

Folium: Tabula nostra XIV. Fig. 14. et icon Tab. XXI.

Frutex parvus, in apricis robustior, in umbrosis tenerior. Rami strictiusculi, cinerascentes, cicatriculis foliorum prominulis paullo exasperati. Ramuli copiosi, sparsi vel subverticillati, apice striis 2—3 percursi, postremo teretes, glabri. Folia densa, interstitiis 1—8 lin. longis dissita, saepissime approximata, subopposita, erecto-patula. Petiolus vix 1 lin. longus, supra sulcatus, subtus teres. Lamina ¾—1¼ poll. longa, 3—5 lin. lata, supra medium latissima, supra ad costam leviter sulcata, magis minusve nitida, glaberrima. Glandulae paginae inferioris nonnisi in foliis biennibus et triennibus manifestae, sparsae, parcae, minutissimae. Stipulae minutissimae, deltoideo-oblongae, acutae, adpressae. Pedicelli (in stirpe feminea) rarius solitarii, plerumque 3—5, in pedunculo abbreviato, pulviniformi, squamuligero in axillis aggregati, 1½—2½ lin. longi, apice paullo incrassati. Flores expansi 2 lin. lati. Petala subrotunda, basi in tubulum brevissimum connata. Staminodia petalis breviora; filamentis tenuissimis; antheris foliaceo-compressis, ovato-cordatis, filamentum subaequantibus, effoetis. Ovarium globoso-ovoideum.

Habitat in prov. Minarum; Widgren n. 469. 470.; prope Caldas ejusdem prov.: Lindberg; loco non indicato: Sellow. Pl. Oreas.

63. ILEX ANGUSTISSIMA Reiss. exceptis pedunculis glaberrima; ramulis subpaniculatis apice subangulatis; foliis erectis elongato-lanceolato-linearibus vel anguste lanceolatis in petiolum angustatis remote pauciserrulatis integrisve marginatis coriaceis supra caesio-pruinosis pruina evanida nitidis subtus opacis adultioribus sub lente parce nigro-glandulosis, nervis lateralibus 7—9 tenuibus subtus prominulis laxe reticulatis; racemis folio duplo triplove brevioribus fasciculigeris laxifloris; floribus tetra- raro pentameris; calycis laciniis ovatis acutiusculis; corolla breviter tubulosa; ovarii rudimento depresso-globoso.

Folium: Tabula nostra XIV. Fig. 11.

Frutex 4—6 pedum. Ramuli numerosi, erecti vel adscendentes, longiusculi, recti, cicatriculis foliorum subrotundis, prominulis paullo exasperati, in sicco purpureo-fusci, demum obscure fusci, opaci. Folia densiuscula, interstitiis 1—6 lin. longis dissita, sparsa. Petiolus 2—3 lin. longus, supra sulcatus, lamina sensim angustata, decurrente sursum marginatus. Lamina 2—3 poll. longa, 2—4 lin. lata, plana, conspicue marginata, annotina pruinosa, biennis nitida laevis, costa subtus prominula, nitidula, supra planiuscula. Glandulae in pagina inferiore parcae, saepe deficientes. Racemi axillares et subterminales, ½—1 poll. longi, ramulis 1—2 lin. longis, fasciculum 3-florum gerentibus, sub lente pube admodum subtili tecti. Bracteolae ramificationes et pedicellos fulcientes, oblongae, acutae. Pedicelli ½ lin. longi. Flores 1½ lin. longi, albi. Calyx glaber, in sicco corrugatus. Petala ultra ⅓ connata, obovato-rotundata, concava. Stamina petalis paullo breviora; antherae ellipsoideo-suboblongae, filamenta aequantes.

Habitat in Serra da Lapa ad rivulos inter saxa, Novembri florens: Riedel.

III. Species dubia.

Ilex pleurostachys *Turcz. Bull. d. Mosc. 1858. 456.*

Habitat prope Igreja Velha prov. Bahiensis: Blanchet n. 3232.

Prinos glaber *Vell. Flor Flum. III. t. 165. Text. 144.*

In campis apricis mediterraneis prope praedium Parição, Sept. Oct. florens: Vell. Affinis videtur *Ilici integerrimae.*

Species excludenda.

Ilex longifolia *Nees in Flora 1821. I. 301. DC. Prodr. II. 16.*

Ex ordine pellenda, ob stipulas oppositifolias, subochreatas. Specimen Neesianum originarium, quod florum fructuumque expers, comparavimus. Stipularum indole stirps cum Artocarpeis convenit, ast foliorum fabrica a consueta ordinis hujus diversa. Habitus fere *Hippomanes.*

II. VILLARESIA Ruiz et Pav.

Villaresia *Ruiz et Pav. Fl. Peruv. III. 9. t. 231. Adr. Juss. in Ann. sc. nat. XXV. 14. t. 3. f. 2. Meisn. Gen. 252. (160.) Endl. Gen. n. 5709. Clos in Gay Fl. Chil. II. 12. Hassk. Retzia I. 152.* — Citronella *Don in Edinb. New Philosoph. Journ. XIII. 243.* — Citrus chilensis *Mol.* — Cassines *sp. Mart.* — Mygindae *sp. DC.*

Flores hermaphroditi. Calyx 5-partitus, lobis subrotundis, obtusis. Petala 5, imo calyci inserta, ejusdem laciniis alterna, libera, oblonga, obsolete uninervia, aestivatione imbricato-convolutiva. Stamina 5, cum petalis inserta, iisdem paullo breviora; filamenta complanato-subulata; sublanceolata; antherae basi affixae, introrsae, biloculares, cordato-reniformes, longitudinaliter dehiscentes. Ovarium sessile, conicum, semisepto parietali incomplete biloculare. Stylus brevis, sublateralis; stigma depressum, integrum. Ovula 2, ex semisepti apice utrinque solitarie pendula, anatropa. Drupa ellipsoidea, parce carnosa, putamine lignoso, septo parietali superne latiore incomplete biloculata, abortu monosperma. Semen inversum, intus sulcatum, semisepto sulco immisso. Testa tenuiter membranacea. Embryo in apice albuminis carnosi testae processibus transversim rimulosi minimus, orthotropus; cotyledonibus orbiculatis, planis; rostello cylindrico, umbilico proximo, supero.

Arbores vel frutices, interdum scandentes; foliis alternis, petiolatis, ovalibus vel oblongis, coriaceis, dentatis integrisve, penninervibus; floribus terminalibus, paniculatis, paniculato-cymosis vel racemosis, albidis.

1. VILLARESIA MUCRONATA Ruiz et Pav.

Folium: Tabula nostra XIV. Fig. 18. et icon Tab. XXII., ex Mart. Pl. med. et oecon. Bras. ined. desumta.

Villaresia mucronata Ruiz et Pav. Fl. Peruv. 9. t. 231. Spr. Syst. I. 779. Adr. Juss. in Ann. sc. nat. XXV. 14. t. 3. f. 2. Walp. Rep. I. 541. Clos in Gay Fl. Chil. II. 12.

Villaresia emarginata Steud. Nomencl. ed. 2.

Ilex Gongonha Mart. Reis. ed. angl. II. 100. ex G. Don Gen. Syst. II. 18. D. Don in Lamb. Pin. ed. 2. II. Append. 18. t. 6. Mart. Syst. mat. med. veg. bras. 61.

Cassine Gongonha Mart. Reis. I. 285. Isis 1824. 589. Walp. Rep. 539.

Cassine Congonha St. Hil. in Guill. Arch. de Bot. I. 31.

Myginda ? Gongonha DC. Prodr. II. 13.

Citronella mucronata Don l. c.

Citrus chilensis Mol. Chil. ed. II. 293.

Species foliorum magnitudine forma et serratura nec non inflorescentiae fabrica variabilis. Arbor vel frutex. Ramuli firmi, patuli, subrecti, teretes, annotini fulvo-pubescentes, adulti glabri, alutacei. Folia interstitiis pollicaribus vel semipollicaribus, rarius minoribus dissita, rigida, patentia. Petiolus 2—3 lin. longus, crassus, supra sulcatus, subtus teres, ramulis concolor, alutaceus. Lamina 1—5 poll. longa, $^3/_4$—$2^1/_2$ poll. lata, subplana, coriacea, crassiuscula, inter formam late ellipticam et anguste ellipticam, suboblongam ludens, mox (utque videtur in locis fertilioribus, humidiusculis, sylvaticis) sinuato- spinoso-multidentata, mox integra, marginata, acuta vel obtusa, nervo excurrente mucronata, glabra, supra nitida, subtus opaca, pallide subluteo-viridis, in sicco, praeprimis subtus pallide alutacea, flavicans, nervis venisque laxe reticulatis, ibidem prominulis, nervo primario supra impresso vel planiusculo, subtus prominente. Racemi compositi, paniculaeformes, digitales vel minores, terminales, ramificationibus simplicibus fasciculos gerentibus, saepe coarctati, spicaeformes vel imo subglomerati, plus minusve subadpresse alutaceo- vel subfulvo-pubescentes. Flos expansus 4 lin. latus. Calyx quinquepartitus, laciniis erectis, obtusissimis, subciliatis. Petala patentia, oblongo-elliptica, obtusa, intus obsolete uninervia. Stamina patentia; filamenta antheris duplo longiora; antherae late cordatae, obtusissimae. Stylus continuus, germine duplo brevior. Ovula oblonga, ad latus semisepti crassi, obtusi ex apice pendula.

Habitat per totam Brasiliam austro-orientalem extratropicam et subtropicam campestrem. In prov. Minarum; M.; ad fines prov. Minarum et Goyazensis: Pohl; in Brasilia extratropica pluribus locis et ad Montevideo: Sellow. In regionibus campestribus ad flum. Rio grande plagas extensas Anacardio consociata obvestit (Mart. Reis. I. 314.). Pl. Vaga.

Folia ab incolis prov. Minarum sub nomine Gongonha ut vera herba paraguayensis infuso propinantur (Mart. Syst. mat. med. veg. bras. 61.). In regno Chileno olim gubernatoris O'Higgins tempore pro herbae paraguayensis succedaneo in usu fuerunt. Planta Chilenis, referente cl. Poeppig et Gay, Guilli-patagua, Patagua vel Naranjillo nuncupatur. Arbor pulchra, a cl. Gay cultura in hortis diverticulisque publicis digna censetur.

III. RHAPTOSTYLUM Humb. et Bonpl.

Rhaptostylum *Humb. et Bonpl. Plant. aequin. II. 139. t. 125. Kunth in Humb. Nov. Gen. VII. 78. t. 622. Meisn. Gen. 67. (48.) Endl. Gen. n. 5713.*

Calyx quinquefidus, laciniis ovatis, acutis, aequalibus. Petala 5, hypogyna, libera, calycis laciniis alterna et triplo longiora, deltoideo-ovata, sessilia, aestivatione valvata. Stamina aut 5, hypogyna, laciniis calycis opposita, aut 10, exterioribus 5 longioribus laciniis calycis, interioribus 5 brevioribus petalis oppositis. Filamenta complanato-linearia, subulato-acuminata; antherae basifixae, introrsae, didymae, loculis ellipticis longitudinaliter dehiscentibus. Ovarium sessile, ovoideo-conicum vel subglobosum, triloculare. Stigma subsessile trilobum. Ovula in loculis solitaria, ex apice cavitatis pendula.

Arbores austro-americanae inermes, glabrae; ramulis gracilibus; foliis alternis petiolatis, ovatis vel oblongis, integris, penninervibus, membranaceis aut subcoriaceis, supra nitidis subtus opacis pallidioribus; stipulis obsoletis marginiformibus; floribus axillaribus, fasciculatis, minutis, albis.

Sect. I. Stamina quinque.

1. RHAPTOSTYLUM PENTANDRUM Benth. glaberrimum; foliis ovato-ellipticis acuminatis integerrimis marginatis, supra nitidis subtus opacis; fasciculis petiolo brevioribus pulvinatis multifloris.

Folium: Tabula nostra XIV. Fig. 19.

Ramuli effusi, tenues, subteretes, biennes fasciculorum pulvinulis persistentibus nodulosi. Folia laxiuscula, interstitiis $^3/_4$—1 poll. longis dissita. Petiolus 4—6 lin. longus, supra levissime sulcatus. Lamina 3—5 poll. longa, $1^1/_4$—$2^1/_4$ poll. lata, basi rotundata vel vix acuta, in acumen 4—6 lin. longum acutum vel obtusiusculum producta, subtus interdum subpruinosa, subcoriacea. Nervi secundarii utroque latere 7—9, subtus cum costa prominentes ibidemque laxe reticulati. Stipulae sub lente marginiformes, obsoletae. Fasciculi sessiles, pulvinulo hemisphaerico, e bracteolis squamaeformibus, brunnescentibus conflato insidentes. Pedicelli filiformes 2 lin. longi. Calyx profunde 5-fidus, laciniis deltoideo-ovatis, acutis. Petala 5, deltoidea, acuta, crassiuscula. Stamina 5, libera; filamenta anguste linearia, compressa, in acumen breve producta; antherae didymae, loculis parallelis, ellipsoideis. Ovarium subglobosum, tumidum, tota superficie punctulatum, triloculare. Stigma subsessile, minute trilobum, lobis obtusis.

Habitat in Brasilia aequatoriali ad flumina Cassiquiare, Vasivà et Pacivoni: Spruce n. 3301. Pl. Najas.

Obs. Sectionem alteram generis, staminibus 10 insignitam, constituit *Rhaptostylum acuminatum Humb. et Bonpl.* Genus valde naturale; staminum numerus ut in *Casearia* variabilis.

Genus exclusum.

JODINA Hook. et Arn.

Jodina *Hook. et Arn. Bot. Misc. III. 172. Meisn. Gen. 68. (48.) Endl. Gen. n. 5710.* — Ilicis *sp. Lam.* — Celastri *sp. Hook. et Arn. l. c. 171.*

Perigonium hemisphaericum, profunde quinquefidum, laciniis triangulis, crassis, planis, intus ad basin staminum crispo-barbatis, aestivatione valvatis. Discus epigynus, planus, carnosus, quinquelobus, lobis liberis, cum laciniis calycinis alternantibus iisque brevioribus, oblongis, obtusissimis. Stamina ad marginem disci inserta, laciniis calycis opposita; filamenta brevissima; antherae introrsae, cordiformes, subdidymae, longitudinaliter dehiscentes. Ovarium adnatum, uniloculare. Stylus brevis, simplex; stigma concavum, subintegrum. Ovula 3, ex placentae centralis, brevis apice pendula.

Frutex foliis alternis, coriaceis, petiolatis, penninervibus, rhombeis, apice nervo excurrente spinosis, utroque angulo spinoso-mucronatis; floribus axillaribus glomeratis.

Genus ad Santalacearum tribum II. *Santaleas* et subtribum I. *Thesieas* pertinet.

1. JODINA RHOMBIFOLIA Hook. et Arn.

Icon: Tabula nostra XXIII.

Jodina rhombifolia Hook. et Arn. Bot. Misc. III. 172.
Celastrus ? rhombifolius Hook. et Arn. l. c. 171.
Celastrus Jodina Steud. Nomencl. ed. 2.
Ilex cuneifolia β. bonariensis Lam. Encycl. III. 148. DC. Prodr. II. 16.

Frutex excepta inflorescentia glaberrimus. Ramuli patentes, saepe divaricati, firmi, subflexuosi, teretes, laeves, pallide fuscescentes vel alutacei. Folia densa, patentia, rigida, interstitiis 4—10 lin. longis dissita. Petiolus $1^1/_2$ lin. longus, crassus, semiteres. Lamina $1^1/_2$—$2^1/_2$ poll. longa, $^3/_4$—1 poll. lata, plerumque paullo supra medium latissima, leviter longitudine plicata, exacte rhombea vel angulis productis hastato-rhombea, mucrone spinescente $1^1/_2$—2 lin. longo, lateralibus $^1/_2$ lin. longis, marginata, crasse coriacea, supra nitida, utrinque elevato-venosa, subreticulata, nervis lateralibus copiosis, horizontalibus. Stipulae nullae. Flores axillares, dense glomerati, 6—15, expansi $1^1/_2$ lin. lati. Calyx dense adpresse pubescens, laciniis crassiusculis, intus basi crispo-barbatis, pilis sub anthesi secedentibus, antheris adhaerentibus. Discus planus, lobis erectiusculis, laciniis calycinis duplo brevioribus. Stamina lobis disci subaequilonga; filamenta brevissima, crassiuscula; antherae ante dehiscentiam filamentis paullo longiores. Stylus staminibus brevior; stigma excavatum, margine circulari vel subundulato.

Habitat ad fines Brasiliae australis extratropicos et ad Montevideo: Sellow. Pl. Napaea.

TABULAE EXPLICATAE.

Tab. XI. — XIV. Ectypa foliorum.
XI. Fig. 1. Ilex Pseudobuxus, p. 40.
2. Ilex microdonta, p. 41.
3. Ilex fertilis, p. 42.
4. Ilex psammophila, p. 42.
5. Ilex inundata, p. 43.
6. Ilex riparia, p. 43.
7. Ilex ebenacea, p. 44.
8. Ilex sapotifolia, p. 44.
9. Ilex nummularia, p. 49.
10. Ilex integerrima, p. 45.
11. Ilex subcordata, p. 49.
Tab. XI. Fig. 12. Ilex sapiiformis, p. 45.
13. Ilex daphnogenea, p. 46.
14. Ilex asperula, p. 48.
XII. Fig. 1. Ilex umbellata, p. 46.
2. Ilex loranthoides, p. 47.
3. Ilex acrodonta, p. 51.
4. Ilex scutiaeformis, p. 50.
5. Ilex peduncularis, p. 50.
6. Ilex grandis, p. 47.
7. Ilex theezans, p. 51.
8. Ilex pubiflora, var. parvifolia, p. 53.
9. Ilex pubiflora, var. angustifolia, p. 53.

Tab. XII. Fig. 10. Ilex pubiflora, var. latifolia, p. 53.
11. Ilex vestita, p. 54.
12. Ilex coronaria, p. 54.
13. Ilex humirioides, p. 52.
14. Ilex velutina, p. 52.
15. Ilex Macoucoua, p. 55.

XIII. Fig. 1. Ilex cerasifolia, p. 55.
2. Ilex brevicuspis, p. 56.
3. Ilex congesta, p. 56.
4. Ilex vacciniifolia, p. 57.
5. Ilex divaricata, p. 57.
6. Ilex daphnoides, p. 58.
7. Ilex ardisiaefrons, p. 58.
8. Ilex phillyreaefolia, p. 60.
9. Ilex paltorioides, p. 60.
10. Ilex vismiaefolia, p. 59.
11. Ilex euryaeformis, p. 61.
12. Ilex Spruceana, p. 59.
13. Ilex diuretica, p. 61.
14. Ilex conocarpa, p. 65.
15. Ilex paraguariensis, var. latifolia, p. 62.
16. Ilex paraguariensis, var. longifolia, p. 62.
17. Ilex paraguariensis, var. angustifolia, p. 63.
18. Ilex paraguariensis, var. angustifolia, forma microphylla, p. 63.
19. Ilex dumosa, p. 64.
20. Ilex Pseudothea, p. 64.
21. Ilex symplociformis, p. 65.

Tab. XIV. Fig. 1. Ilex sorbilis, p. 66.
2. Ilex domestica, p. 67.
3. Ilex cognata, p. 68.
4. Ilex medica, p. 69.
5. Ilex Martiniana, var. angustifolia, p. 68.
6. Ilex Martiniana, var. latifolia, p. 68.
7. Ilex Apollinis, p. 69.
8. Ilex affinis, var. latifolia, p. 70.
9. Ilex affinis, var. angustifolia, p. 70.
10. Ilex pachypoda, p. 71.
11. Ilex angustissima, p. 74.
12. Ilex thyrsiflora, p. 72.
13. Ilex retusa, p. 72.
14. Ilex chamaedryfolia, p. 73.
15. Ilex diospyroides, p. 47.
16. Ilex cuiabensis, p. 71.
17. Ilex Schomburgkii, p. 73.
18. Villaresia mucronata, p. 75.
19. Rhaptostylum pentandrum, p. 77.

XV. Ilex psammophila, p. 42.
XVI. Ilex loranthoides, p. 47.
XVII. Ilex theezans, p. 51.
XVIII. Ilex cerasifolia, p. 55.
XIX. Ilex paraguariensis, var. latifolia, p. 62.
XX. Ilex paraguariensis, var. longifolia, p. 62.
XXI. Ilex chamaedryfolia, p. 73.
XXII. Villaresia mucronata, p. 75.
XXIII. Jodina rhombifolia, p. 78.

RHAMNEAE.

Rhamneae *R. Br. in Flind. Voy. II.* 554. *DC. Prodr. II.* 19. *Brongn. in Ann. Sc. Nat. X.* 320. *Bartl. Ord. Nat.* 375. *Meisn. Gen.* 70. *(49.) Reiss. in Endl. Gen. p.* 1094. — Rhamnaceae *Lindl. Introd. ed. II.* 107. *Veg. Kingd.* 581. — Rhamnorum *genera Juss. Gen.* 376.

Dicotyledoneae, dialypetalae, hermaphroditae, rarius polygamae, perigynae, 4—5-merae, isostemoneae, monogynae, 2—4-loculares, aestivatione calycis valvata, staminibus petalis oppositis, ovulis basilaribus, erectis, solitariis, rarissime geminis, fructu supero vel infero, drupaceo, baccato, samaroideo vel capsulari, seminibus erectis, embryone orthotropo, recto. — *Arbores vel frutices, rarissime herbae, foliis simplicibus, bistipulatis.*

Flores hermaphroditi, rarius abortu polygami, rarissime monoici vel dioici, regulares, parvi. Calyx gamophyllus, tubo expanso vel turbinato, campanulato aut tubuloso, libero vel cum ovario plus minusve connato, limbi 4—5-fidi vel -partiti laciniis deltoideis, aestivatione valvatis, rarius reduplicatis. Corollae raro deficientis petala 4—5, calycis fauci, rarissime tubo paullo demissius, saepissime ad marginem disci inserta, limbi laciniis numero aequalia et alterna, iisdem saepissime breviora, unguiculata vel subsessilia, lamina rarius plana vel complicata, emarginata, saepissime concava, conchata, convoluta, cucullata, galeata vel fornicata. Discus (staminum abortivorum verticillus exterior) perigynus vel epigynus, tubi partem liberam diversis locis vestiens, saepe ovarium cingens et tegens, subrotundus, angulatus, pateriformis vel annularis, non raro in lobos laciniis calycinis oppositos productus. Stamina cum petalis inserta, iisdem dum adsunt opposita, calycis laciniis alterna et numero aequalia, saepissime petalis inclusa, nunc exserta, erecta vel patentia. Filamenta cylindrica, rarius compressa, saepe brevissima, basi petalorum unguibus plerumque cohaerentia, inter se libera. Antherae introrsae, rarissime extrorsae, supra basin vel prope medium insertae, interdum versatiles, nunc ovoideae vel cordiformes, biloculares, loculis appositis, parallelis, basi subdivergentibus, longitudinaliter dehiscentibus, nunc reniformes, loculis apice confluentibus uniloculares, rima transversa, hippocrepica bivalves. Pollinis granula ellipsoidea sulcata. Ovarium sessile, nunc liberum, disco saepissime immersum, nunc calycis tubo inferne adhaerens, nunc eidem omnino adnatum, e carpidiis tribus, rarius duobus, rarissime quatuor conflatum, tri-, rarius bi- vel quadriloculare, septis ut plurimum completis. Styli loculorum numero, basi coaliti vel saepius stylus simplex, bi- vel trifidus, raro quadrifidus vel dentatus. Stigmata simplicia, coalita vel distincta. Ovula in loculis solitaria, rarissime gemina, collateralia, e basi erecta, sessilia vel funiculo stipitiformi, interdum subcupulato sustenta, anatropa. Fructus liber, semiinferus vel inferus, saepe calyce circumscisso cupulatus vel toto persistente involutus

aut coronatus, capsularis, drupaceus vel baccatus, capsulis demum septicidis in cocca solutis, interdum alatis, drupis carnosis vel siccis, nonnunquam in alam expansis, bi- vel trilocularis, raro quadrilocularis, rarissime abortu unilocularis. SEMINA in loculis solitaria, rarissime gemina, e basi erecta, sessilia vel funiculo brevi, crasso cupulaeformi, interdum plicato, carnoso sustenta; TESTA laevi, crustacea, membranacea vel cornea, rarius scrobiculata vel furfuracea, umbilico basilari; rhaphe laterali; ENDOPLEURA membranacea, libera vel testae adnata. ALBUMEN carnosum, parcum, embryonis lateribus applicatum, interdum nullum. EMBRYO seminis longitudine aut dimidio brevior orthotropus, flavescens vel viridis; COTYLEDONIBUS planis, rarissime latere involutis, applicatis, plus minusve carnosis; ROSTELLO (RADICULA Auct.) brevi, infero, recto.

ARBORES, ARBUSCULAE vel FRUTICES, rarissime HERBAE; RAMIS sparsis vel oppositis, saepe spinescentibus, interdum cirrhiferis. FOLIA alterna vel rarius opposita, interdum depauperata, squamaeformia, petiolata, simplicia, penninervia vel palmatinervia, integra vel dentata, membranacea vel coriacea. STIPULAE geminae, parvae, plerumque scariosae, interdum in aculeos transformatae. FLORES axillares vel terminales, saepissime fasciculati vel cymosi, interdum paniculati, racemosi vel spicati, colorati vel virescentes. FRUCTUS saepissime pisiformes.

PHYSIOGNOMIA RHAMNEARUM BRASILIENSIUM.

Licet Rhamnearum cohors exiguo solum numero per vastas Brasiliae terras distributa sit, facies tamen specierum multifarie ludit et non raro indolem penitus diversam induit. Propriam exinde attentionem jure sibi vindicat. Maxima pars specierum fruticum altiorum, subinde arborescentium formam assumit. Rarius arbores evectas sistunt. Altitudinem notabilem inter reliquas generis species, facie fruticosa insignitas, *Zizyphus Jaazeiro* prae se fert. In concilianda terrae forma regionum campestrium Brasiliae centralis, quas Sertão vocant, magni est momenti. Coma ejusdem sphaerica, densa, foliatione splendente eminens, e longinquo typica conformatione dignoscitur. (Cf. in Mart. Reise „Landschaft in Piauhy".) Tempore siccitatis, solo undique exarescente, pastoribus gregibusque refugium gratum sub umbraculo praebet. Regiones vastae camporum, nemoribus quae Catingas vocant passim mixtae exstant, in quibus, referente cl. MARTIO tempore siccitatis sola inter arbores coma sempervirente superbit. Arboris mediocris altitudinem pro parte *Colubrinae*, *Frangulae* et *Rhamnidii* species tenent. Vegetatione fruticosa humili insignitae sunt *Condaliae*, *Scutiae*, *Colletiae* et *Discariae* species. Haec trunci altioris defectum diramatione densa, saepe intricata, ramorumque firmitate quodammodo compensant.

Species omnes tribus primae et alterius, quas *Franguleas* et *Colletieas* appellavimus, truncum erectum, liberum prae se ferunt. Diversae indolis truncus *Gouaniearum* est. Hic ope clavicularum arbores conscendit et tegmen per earumdem comam diffundit. Non raro tegmina *Gouaniarum* altissima silvarum cacumina superant et in adspectu solis flores expandunt. Foliatio harum stirpium vegetationi reliquae respondet. Folia nempe interstitiis majoribus quam in aliis ordinis stirpibus protruduntur ideoque vim vegetativam, quae per tenebras silvae primaevae solem versus tendit, affligere nequeunt. Ramulorum nonnisi abbreviatorum emissio eamdem finem sequi videtur. In dumetosis *Gouaniae* foliationem densiorem assumunt et frutices *Clematidum* adinstar vestiunt. Ad oras silvarum saepe vela more vitis aut ampelopsidis contexta formant.

Colletieae, quae regiones campestres Brasiliae extratropicae inhabitant, et sine dubio majore numero in solitudinibus, a paucissimis Botanicis perlustratis proveniunt, horrida et inaccessibili forma peregrinatorem infestant. Fruticuli, saepe in speciem pulvinarem depressi, spinis nempe acutissimis horrent et inde erinacei aut echini vegetabilis faciem sibi conciliant. Foliorum depauperatione saepe aphylli evadunt. Faciem omni anni tempore immutatam prae se ferrent, vixque vigoris vegetativi signum monstrarent, nisi vere imminente floribus albidis ornarentur. Dilatatione spinarum in formam alarem aut gladiatam adspectum proinde mirificum praebent. Intentio naturae, dilatatione spinarum defectum foliorum quodammodo resarcire, in aperto est.

Spinis parcioribus, ramulos terminantibus, ast foliis plerumque reconditis *Condaliae* et *Scutiae* species insignes sunt.

A typica ordinis conformatione, trunci lignosi progenie expressa, *Crumenariae* recedunt. Cognitionem hujus generis, valde singularis, cl. MARTIO debemus, qui in itinere suo, per Brasiliam suscepto, in subsilvaticis provinciae Piauhiensis primus *Crumenariam decumbentem*, plantulam herbaceam, admodum teneram detexit. Stirps haec *Gouaniam* quasi, ad molem minimam redactam et indole herbacea exstructam sistit. Habitu junciformi, alias *Stackhousias* aut *Choretra* continentis australis referente, *Crumenariae* perennes excellunt. Non raro caules numerosos, subaphyllos, scopae adinstar congestos, e rhizomate crasso protrudunt. Oreades et Hamadryades sunt. Campos imprimis in ditione fluviorum de S. Francisco et Tocatins inhabitant. Pluviis abactis flores candidos, caules terminantes expandunt. Saepe incendiis, campos devastantibus corripiuntur, inde non raro rudimenta caulium combustorum, in rhizomate persistentium offerunt.

Foliatio Rhamnearum brasiliensium in paucis solummodo speciebus splendore eminet. His adnumerandae sunt Rhamnidii species, quae folia eleganter lineata gerunt. Rhamneae silvicolae plurimum folia, etsi texturae membranaceae sint, per totum annum servant. Numerus specierum sempervirentium, foliis coriaceis instructarum, exiguus est. Notatu dignum, species sempervirentes, foliis coriaceis, crassioribus praeditas, nonnisi in extratropicis et subtropicis provenire.

Florificatio specierum sub forma modestissima apparet, quam in terris hisce, florum superbientium copia revera abundantibus, cernimus. Flores in ordine solemnes dimensiones nullo modo

excedunt. Etsi copiosi sint in pluribus speciebus, faciem stirpis tamen vix mutant. Ob colorem virentem, lutescentem vel albidum intensitate prorsus carent. Effectum modicum, ut jam indicavimus, solum flores *Colletiarum*, qui spinis aphyllis impositi sunt, conciliant.

De fructificatione in plurimis speciebus, quae de flore protulimus, valent. Exceptio solummodo in *Gouania* cernenda est. Stirpes hujus generis fructibus largissimis, alatis excellunt, quibus spicae componuntur elongatae, cylindraceae, in paniculam collectae. Adspectus fructificationis in essentialibus convenit cum isto multarum *Sapindacearum*, *Combretacearum*, *Malpighiacearum* et *Dioscorearum*. Quum paniculae tegminibus dumetorum silvarumque impositae sint, crebrius in conspectum veniunt. In hortis *Gouaniae* ob fructus splendorem passim jam pro ornamento coluntur. In hortis Guyanae *G. domingensis* vulgaris est.

Tribus I. **FRANGULEAE** Reiss. *in Endl. Gen. p. 1095.* Fructus superus, calyce circumscisso fultus, drupaceus, baccatus vel capsularis. — *Arbores vel* frutices, *saepe spinescentes,* foliis *alternis, raro oppositis.*

CONSPECTUS GENERUM.

I. Fructus drupaceus.
  A. Drupa putamine 1—3-loculari.
    a. Putamen 2—3-loculare. Petala convoluta. Folia trinervia. . . . . ZIZYPHUS.
    b. Putamen 1-loculare. Petala nulla. Folia penninervia. . . . . CONDALIA.
  B. Drupa 2—3-pyrena.
    a. Pyrenae basi perforatae. Ramuli inermes. Folia membranacea. . . . . FRANGULA.
    b. Pyrenae basi imperforatae. Ramuli spinescentes. Folia coriacea. . . . . SCUTIA.
II. Fructus baccatus. . . . . RHAMNIDIUM.
III. Fructus capsularis.
  A. Carpidia intus membrana hyalina velata. Ramuli spinescentes. Folia basi biglandulosa. . . . . , CORMONEMA.
  B. Carpidia intus crustacea. Ramuli inermes. Folia basi eglandulosa. . . . . COLUBRINA.

I. ZIZYPHUS Tourn.

Zizyphus *Tourn. Inst. t. 403. Juss. Gen. 380. Lam. Encycl. 516. Ill. t. 185. Gaertn. Fr. I. 45. t. 43. Desf. Arb. II. 372. Kunth. in Humb. Nov. Gen. VII. 56. Syn. pl. aeq. IV. 177. DC. Prodr. II. 19. Brongn. in Ann. sc. nat. X. 254. t. 13. f. 2. G. Don Gen. Syst. II. 23. Meisn. Gen. 71. Endl. Gen. 5717. A. Rich. in Ram. Hist. Cuba Bot. I. 354.* — Paliuri *sp. Vahl.* — Rhamni *sp. L.*

Calyx tubo brevissimo, patente, limbo quinquefido, laciniis patentibus, deltoideis, intus medio uninervibus, apice callosis. Discus tubum explens, ovarium arcte cingens, carnosus, pentagonus, planus vel foveolatus. Corolla 5-petala; petala ad marginem disci inserta, calycis laciniis subaequilonga vel breviora, patentissima vel reflexa, unguiculata, elliptica, subrotunda vel obcordata, conchata, convoluta vel subcucullata. Stamina 5, cum petalis inserta, iisque primo inclusa; filamenta brevia subulata; antherae introrsae, dorso affixae, ovoideae, biloculares, loculis appositis, longitudinaliter dehiscentibus. Ovarium disco immersum, 2—3-loculare. Stylus simplex, 2—3-fidus, vel styli 2—3 basi coaliti. Ovula in loculis solitaria. Drupa sphaerica vel ellipsoidea, carnosa, calycis tubo circumscisso cupulata, 2—3-locularis, putamine lignoso vel osseo. Semina in loculis solitaria, erecta, lenticularia vel intus subangulata, testa crustacea. Embryo intra albumen tenue orthotropus, seminis longitudine; cotyledonibus applicatis, ellipticis vel obovatis, crassis; rostello infero, brevissimo, acutiusculo.

Arbores vel frutices, *partim semperviventes, ramosissimi;* ramis *tortuosis;* foliis *distichis, petiolatis, basi saepe obliquis, trinervibus;* stipulis *geminis, spinescentibus vel altera herbacea, rarius utraque caduca;* floribus *axillaribus vel terminalibus, cymosis vel fasciculatis, albidis vel virescentibus;* drupis *cerasi- aut pruniformibus, carnosis, dulcibus acidulisve.*

1. ZIZYPHUS JOAZEIRO Mart. aculeis rectis; ramulis substriatis tenuissime pubescentibus demum glabris; foliis petiolatis late ovatis basi cordatis acutis subacuminatisve serrulatis glabris subtus in nervis puberulis; cymis petiolo duplo longioribus subdichotomis multifloris; calyce glabro; disco crenato; stylo 2-fido; drupa sphaerica flava.

Folium: Tabula nostra XXIV. Fig. 1. et icon Tab. XXVII.

Zizyphus Joazeiro Mart. Reise II. 581. Syst. mat. med. veg. bras. 24.

Zizyphus Gardneri Reiss. in Nov. stirp. decad. Mus. Vind. n. 38. (forma subinermis, ramulis glabriusculis.)

Arbor spectabilis, trunco vel simplici vel jam ipsa basi diviso, 2—4 pedum et ultro diametro, in 30—40 pedum altitudinem evecta, ramis plerumque in 8—10 pedum a solo distantia exeuntibus. Cortex cinereus, laevigatus, rimis longitudinalibus superficialibus fuscescentibus, in ramulis novellis cinereo-olivaceus. Ramuli patentes, flexuosi, teretes, cinerascentes, saepe *Parmeliis Graphidibus*que variis, albidis tecti. Ramuli annotini cum petiolis pedunculisque pube tenuissima, nonnisi sub lente conspicua tecti, interdum, utque videtur in locis humidioribus glabriusculi. Folia interstitiis semipollicaribus dissita, patentia, 2—3 poll. longa, 1½—2 poll. lata, in speciminibus luxuriantibus

4 poll. longa, PETIOLO 2—4 lin. longo, inferiora plerumque elliptica, obtusa, reliquis minora; tenuiter coriacea, laevia, nitidula, laete viridia. STIPULAE haud raro caducae, in ramulis annotinis longioribus in aculeos rectos, subulatos, semipollicares transformatae, per tri- vel quadriennium persistentes, serius diffractae, obsoletae. CYMAE subglobosae, pedunculo petiolum aequante vel parum superante, brevissime dichotomo. CALYX pedicellum subaequans, 2—2½ lin. longus. PETALA reflexa, ungue lineari, laminam subrotundam, conchatam aequante. FILAMENTA subulata. ANTHERAE ellipsoideae, basi cordatae, filamentis duplo breviores. DISCUS decem-crenatus, crenis praeprimis in sicco manifestis. STYLUS cruribus patentibus vel erectis. DRUPA magnitudine cerasi, flava.

Crescit in campis apertis vel silvulis Catingarum passim obsitis provinciarum Minarum, Bahiensis, Pernambucensis, Cearaënsis et Piauhiensis: M.; prope Pernambuco: Houllet; in Ceara: Gardner n. 959. Pl. Hamadryas, Oreado-Hamadryas.

Arbor spectabilis, coma densa, subglobosa, umbrosa. In ditione fluminis Rio de S. Francisco praecipue copiose crescit. Ab incolis Juá vel Joazeiro vocatur (vocabulo Juá tupice generatim *fructum carnosum* indicante). Drupae pulposae, mucilaginosae, quibus arbor tempore siccitatis exuberat, gregibus pabulum gratissimum praebent. In re rustica incolarum magni sunt momenti (Mart. Reise II. 581.). Cortex amarus, adstringens admista quadam acredine vomitum excitat. Drupae tanquam Jujubae adhibendae sunt (Mart. Mat. med. bras. 84.).

2. ZIZYPHUS PLATYPHYLLA REISS. inermis; ramis flexuosis apice angulatis subpubescentibus; foliis petiolatis ovatis basi rotundatis subacuminatis obtusiusculis serrulatis glabris trinervibus, nervis lateralibus extus valide nervosis; petiolo puberulo; cymis axillaribus subterminalibusque petiolum paullo superantibus puberulis; calyce glabro, stylo bifido.

Folium: Tabula nostra XXIV. Fig. 2.

Species reliquis robustior. Tota glabra, nonnisi ad apices ramulorum petiolos et cymas tenuissime pubescens. RAMULI annotini angulati, biennes triennesque teretiusculi. FOLIA interstitiis semipollicaribus usque pollicaribus dissita, 3—4 poll. longa, 2 poll. lata, PETIOLIS 5—7 lin. longis, validis, 3-nervia, nervis valde prominentibus, lateralibus extus 5—6-ramosis, ob ramum infimum crassiorem fere 5-nervia, coriacea, supra nitidula, subtus in sicco pallidiora, tenuissime reticulata. STIPULAE membranaceae, fugaces PEDUNCULUS 2-fidus, petiolo fere duplo brevior, brunnescenti-puberulus vel calvescens. CALYX pedicellum aequans, 2 lin. longus, lobis patentissimis. PETALA distincte unguiculata, ungue laminam orbicularem, conchatam aequante. DISCUS subplanus, tubum replens. STAMINA cum petalis reflexa; ANTHERAE ovoideo-subglobosae. STYLUS ad medium bifidus; STIGMATA patentia, obtusa.

Crescit in Brasilia orientali. In itinere a Vittoria ad Bahiam legit Sellow. Pl. Dryas.

3. ZIZYPHUS COTINIFOLIA REISS. subinermis; ramulis flexuosis juventute brunneo-pubescentibus; foliis petiolatis elliptico-subrotundis vel orbicularibus serrulatis subintegrisve obtusis trinervibus reticulatis glabris coriaceis, petiolis pubescentibus; cymis axillaribus subterminalibusque petiolum aequantibus brevissime pedunculatis; calyce tomentello; stylo bidentato.

Folium: Tabula nostra XXIV. Fig. 4.

RAMI firmi, patentes, flexuosi, teretes, annotini pubescentes vel subtomentosi, biennes calvescentes. FOLIA interstitiis plurilinearibus usque semipollicaribus dissita, 2½—2 poll. longa, 1—1½, rarius 2 poll. lata, serrulata vel subintegra, obtusa vel retusa, tenuiter coriacea, nervis lateralibus medianum crassitie aequantibus, in sicco reticulato-venosa, glabra vel subtus in nervis puberula, laevia, in sicco subtus pallidiora. STIPULAE in speciminibus nostris herbaceae, obsoletae. CYMAE simplices, axillares vel ad apices approximatae, terminales, petiolum aequantes, brevissime pedunculatae, plerumque bifidae, cruribus admodum exiguis, vix lineae longitudinem attingentibus, 3—10-florae, unacum calycibus fusco-tomentellae. CALYX pedicello longior, 1½—2 lin. longus, laciniis patentibus. PETALA conchata, in unguem angustata, reflexa. STAMINA cum petalis reflexa; FILAMENTA subulata; ANTHERAE ovoideae. OVARIUM disco immersum. STIGMATA patentia, obtusa.

Habitat in districtu Alagoa: Gardner n. 1266. Pl. Dryas.

4. ZIZYPHUS UNDULATA REISS. armata vel subinermis; ramis subflexuosis juventute puberulis; foliis petiolatis ovato-ellipticis ellipticisve acutis subacuminatisve margine undulatis inaequaliter serrulatis coriaceis trinervibus reticulatis glaberrimis, petiolis puberulis; cymis axillaribus terminalibusque; pedunculis petiolo duplo longioribus; calycibus pubescentibus; stylo bifido.

Folium: Tabula nostra XXIV. Fig. 3.

RAMULI teretes, annotini fusco-puberuli, albido-punctati, biennes glabri. FOLIA interstitiis semipollicaribus usque pollicaribus dissita, 2—3 poll. longa, 1—1½ poll. lata, PETIOLIS 3—4 lin. longis, laxis, puberulis, basi subacuta, inferiora plerumque obtusa, nervis lateralibus medianum crassitie aequantibus, leviter arcuatis, basi ima laminam ad lineae extensionem marginantibus, in sicco tenuissime reticulata, albido-virescentia, nitidula. STIPULAE plerumque herbaceae, caducae, nonnullae in aculeos rectos, subulatos, 2—3 lin. longos transformatae. CYMAE petiolo 2—3-plo longiores, repetito-dichotomae, ramulis abbreviatis, pluri- vel multiflorae, unacum calycibus fusco-pubescentes vel tomentellae. CALYX pedicellum aequans, 2 lin. longus, laciniis patentissimis, in sicco reflexis, intus linea mediana tenui callosis. PETALA distincte unguiculata, late conchata, reflexa. DISCUS in sicco obsolete radiatim sulcatus. STAMINA cum petalis reflexa; ANTHERAE ovoideo-sphaericae. STYLUS exsertus, supra medium bifidus. STIGMATA patentia, obtusa.

Habitat in prov. Cearaënsi: Gardner n. 1522. Floret Septembri, Octobri. Pl. Hamadryas.

5. ZIZYPHUS JUJUBA GAERTN. ramulis junioribus, cymis foliisque subtus alutaceo-fulvo- vel albido-tomentosis; foliis subrotundo-ovatis obtusissimis denticulatis supra glabris opacis; disco decem-crenato; stylo bistigmatoso.

Zizyphus Jujuba Gaertn. Fruct. I. 203. t. 43. fig. i. k. Lam. Encycl. III. 318. DC. Prodr. II. 21. G. Don Gen. Syst. II. 26. Dietr. Syn. I. 810. Mart. herb. fl. Bras. n. 1070.
Rhamnus Jujuba L. Spec. 282.
Malum indicum Rumph. Amb. 117. t. 36.
Jujuba indica Bauh. Pin. 446.

FRUTEX arborescens. RAMI subflexuosi, patentes, altero anno calvescentes. FOLIA 2—2½ poll. longa, 1½—2 poll. lata. Aculei STIPULARES saepe suppressi. CYMAE axillares, subfasciculatae. DRUPAE succulentae.

Ad Cabo Frio prov. Rio de Janeiro: M., Luschnath; in prov. S. Pauli: Lindberg. Sine dubio ex India orientali introducta. Colitur quoque in hortis Guyanae anglicae et in Antillis, ibidemque per totum annum floret et fructificat.

Species dubia.

6. ZIZYPHUS HAVANENSIS KUNTH. ramulis 4—5-angularibus glabris; foliis parvulis brevissime petiolatis ovalibus obtusis retusisve basi subcordatis integris glabris coriaceis trinervibus; stipulis minimis adpressis acuminatis; spinis 2 axillaribus diva-

ricatis rectis; floribus axillaribus parvis subtomentosis; fructibus obovoideis, calyce integro stipatis; putamine osseo triloculari; seminibus solitariis erectis.

Zizyphus havanensis Kunth. in Humb. Nov. Gen. VII. 50. DC. Prodr. II. 22. G. Don Gen. Syst. II. 27. Dietr. I. 810. Rich. in Ram. Hist. Cuba Bot. I. 356. Miq. in Linn. XX. 798.

Habitat prope Bahiam: Blanchet n. 1676. ex Miq. l. c.

Obs. Specimen fructiferum, quod cl. Miquel in collectione Blanchetiana vidit, cum descriptione Kunthiana satis congruum dicit. Ipse stirpem non vidi. Diagnosin secundum cl. A. Richard l. c. dedi. Planta genüina hucusque nonnisi circa Havanam observata est, ubi copiose in locis aridis, petrosis crescit. A *Zizyphis genuinis* fabrica floris et vegetatione recedit et sine dubio generis alieni pignus est. Descriptio fusior conferenda in Kunth Nov. Gen. l. c.

II. CONDALIA Cav.

Condalia *Cav. Anal. sc. nat. I. 39. t. 4. Icon. VI. 16. t. 525. DC. Prodr. II. 28. G. Don Gen. Syst. II. 27. Brongn. in Ann. sc. nat. X. 355. t. 12. f. 3. Meisn. Gen. 71. Torr. et Gray Fl. N. Amer. I. 685. Endl. Gen. 5718. Clos in Gay Fl. Chil. II. 20. Gray Gen. Fl. bor. Am. II. 171. t. 164.* — Zizyphi *sp. Ort. Dec. 119.*

Calyx tubo hemisphaerico, expanso, limbo 5-fido, laciniis deltoideis, acutis acuminatisve patentibus, intus apice callosis. Discus tubum explens, ovarium arcte cingens, pentagonus, carnosus. Petala nulla. Stamina 5, disci angulis inserta, laciniis calycis subaequilonga; filamenta erecta, subulata; antherae dorso affixae, introrsae, ovoideae vel cordiformes, biloculares, loculis appositis, rima longitudinali latere dehiscentibus. Ovarium disco immersum, ovoideum, uniloculare vel incomplete 2-loculare. Stylus brevis, indistinctus; stigma 2—3 lobum, lobis obtusis. Ovula in loculis solitaria, erecta, anatropa. Drupa calyce circumscisso fulta, ellipsoidea vel globosa, tenuiter carnosa; putamen osseum, 1-loculare vel imcomplete 2-loculare. Semina obverse ovoidea vel subglobosa; testa tenui. Embryo intra albumen tenue, carnosum orthotropus; cotyledonibus ellipticis, applicatis; rostello infero, brevi, obtuso.

Frutices ramosissimi, glabriusculi; ramulis apice spinescentibus; foliis alternis, saepe subfasciculatis, petiolatis, penninervibus, integris, coriaceis; stipulis liberis herbaceis; floribus axillaribus, fasciculatis vel solitariis; fructibus exiguis.

1. CONDALIA BUXIFOLIA Reiss. glaberrima; ramis patentibus subulato-spinescentibus; foliis petiolatis obovatis retusis integris, fasciculis multifloris; pedicellis calyce duplo longioribus; drupa ellipsoidea, putamine incomplete biloculari.

Folium: Tabula nostra XXIV. Fig. 5. et icon Tab. XXVIII.

Frutex e maximis generis. Rami numerosi, teretes, annotini et biennes cinerascentes, laeves. Spinae 2-pollicares et longiores. Folia sparsa vel subfasciculata, ad latera spinarum unacum floribus propullulantia, 1 poll. longa, ½ poll. lata, basi angustata, supra nitida, nervis lateralibus 5—6, coriacea, sempervirentia. Stipulae petiolo multo breviores, sessiles, oblongae, acuminatae, persistentes. Flores axillares, solitarii vel gemini, approximati, in fasciculos spurios collecti. Alabastra mitraeformia, acuminata. Pedicelli filiformes. Calyx expansus 2 lin. latus, laciniis patentibus, acuminatis. Discus planus, pentagonus. Stamina laciniis calycinis paullo breviora; filamenta subulata, antheris duplo longiora; antherae cordato-ovoideae, dorso paullo infra medium affixae, loculis polline misso marginatis. Ovarium disco semiimmersum, dissepimento incompleto, bicruri, cruribus rectangulis. Stylus conicus; stigmata 2, obtusa. Drupa parva ellipsoidea. Putamen 3 lin. longum, obtusiusculum, basi truncatum, impressum.

Habitat in prov. Rio de Janeiro: Schücht. Pl. Dryas.

2. CONDALIA? INFECTORIA Reiss. ramis patentibus subulato-spinescentibus; foliis brevissime petiolatis cuneato-oblongis obtusis integerrimis rigidis, crasse coriaceis; floribus subfasciculatis.

Folium: Tabula nostra XXIV. Fig. 6.

Ex habitu speciei antecedenti similis; majorem tamen similitudinem cum nonnullis *Rhamni* speciebus imprimis cum forma longifolia *Rhamni oleoidis* prae se fert. Non minus quoque *Cneoro tricocco* habitu accedit. Ramuli robustissimi, torosi, versus extremitates cortice albescente tecti, juniores sub lente tenuissime puberuli. Folia densa, in pulvinulis spinarum subfasciculata, pollicaria et breviora, rigida, obtusa vel subacuta, nervis 6—10, in sicco supra prominulis. Flores fructusque completos non vidi.

Habitat in Brasilia meridionali: Sellow.

III. FRANGULA Tourn.

Frangula *Tourn. Inst. 612. t. 383. Moench. Meth. Supp. t. 271. Reichb. Fl. excurs. I. 488. Bennett in Horsf. Pl. jav. rar. 131. Gray Gen. Fl. Amer. II. 177. t. 167.* — Rhamni *subgen.* Frangula *Brongn. in Ann. sc. nat. X. 362. t. 13. f. 5. Endl. Gen. n. 5722.*

Calyx campanulatus vel urceolatus, tubo intus disco carnoso ad faucem limitato vestito, limbo 4—5-fido, laciniis erectis vel subpatentibus, intus carinatis, apice callosis. Petala 4—5, cum staminibus ad marginem disci inserta, laciniis calycinis breviora, elliptica, cordata vel obcordato-biloba, cucullata vel complicata, breviter unguiculata. Stamina petalis inclusa, iisdem breviora vel longiora; filamenta subulato-filiformia; antherae cordiformes vel ovoideae, obtusae vel apiculatae, introrsae, biloculares, loculis longitudinaliter dehiscentibus. Ovarium liberum, sphaericum, 2—4-loculare. Stylus simplex, brevis; stigma 2—4-lobum, lobis obtusis. Ovula in loculis solitaria, anatropa. Drupa succulenta vel tenuiter carnosa, sphaerica, calycis tubo circumscisso cupulata, 2—4-locularis, 2—4-pyrena. Pyrenae obverse ovoideae, ventre angulatae, basi perforatae, crustaceae vel subcorneae, monospermae. Semina pyrenis conformia, testa basi saepissime incrassata, subcornea, supra tenui-membranacea. Rha-

PHE lateralis. EMBRYO intra albumen carnosum, parcum subobliquus; COTYLEDONIBUS orbicularibus vel obcordatis, applicatis, carnosis, germinatione hypogaeis; ROSTELLO infero, brevi, recto.

ARBUSCULAE vel FRUTICES inermes; FOLIIS alternis, membranaceis vel subcoriaceis, integris dentatisve, penninervibus, nervis parallelis; STIPULIS geminis, deciduis; CYMIS axillaribus, fasciculatis vel subdichotomis; FLORIBUS albidis vel subroseis; DRUPIS pisiformibus, plerumque nigris.

1. FRANGULA POLYMORPHA REISS. subglabra pubescens vel fulvo-tomentella; foliis ovato-ellipticis ellipticis oblongisve acuminatis supra demum calvescentibus nitidulis, laciniis calycinis anguste triangularibus acutis, petalis latissime bilobis; ovario glabro.

Folium: Tabula nostra XXIV. Fig. 9. et icon Tab. XXIX.

α. GLABRA: foliis glabris vel subtus in nervis puberulis.

β. PUBESCENS: foliis subtus ramulisque apice pubescentibus.

γ. TOMENTOSA: foliis subtus ramulisque apice tomentoso-velutinis.

Rhamnus sectipetala Mart. Herb. Fl. bras. n. 1085.

ARBUSCULA vel FRUTEX in silvaticis altior, in campestribus humilior. RAMULI patentes, teretes, pube vel tomento demum evanido obscure fusci vel nigricantes, lenticellis albidis tecti. FOLIA interstitiis semi- usque sesquipollicaribus imo bipollicaribus dissita. PETIOLUS 3—6 lin. longus, crassiusculus, supra sulcatus. LAMINA 2—4 poll. longa, 1—2 poll. lata, basi rotundata vel angustata, denticulata, nervis lateralibus 7—9, supra impressis, subtus prominentibus, versus marginem confluentibus. STIPULAE petiolo breviores, setaceae, pubescentes vel villosae, deciduae. PEDUNCULI petiolis breviores, pluriramosi, ramis brevissimis, fasciculigeris vel fasciculis ramulorum defectu confluentibus, pubescentes vel fulvo-tomentosi. CALYX $1\frac{1}{2}$ lin. longus, pedicellum subaequans, pubescens vel fulvo-villosus, campanulatus, 5-fidus, laciniis erecto-patulis. PETALA obcordato-biloba, complicata, subcucullata, in unguem angustata. OVARIUM 2—3-loculare, raro lusu 4-loculare. STYLUS crassus, faucem attingens; STIGMA 2—3-lobum. DRUPA subsphaerica, pisi mediocris magnitudine, vertice obsolete sulcata, primo subcarnosa, demum fere exsucca, plerumque 3-locularis, 3-pyrena, raro 4-pyrena. PYRENAE obverse ovoideae, dorso convexae, ventre subangulatae, crustaceo-fibrosae, semen arcte cingentes. TESTA ad hilum incrassata, callosa, subcornea, supra sensim tenuior, membranacea, ibidemque nigro-furfuracea. EMBRYO magnus; COTYLEDONIBUS applicatis, subcarnosis.

Habitat α. in prov. Minarum: Claussen; β. in Brasilia meriodionali pluribus locis: Sellow, Lhotzky; in prov. Minarum: Claussen, Widgren n. 1049.; ad Caldas prov. Minarum in campestribus: Lindberg n. 355.: γ. in Brasilia meridionali pluribus locis: Sellow; prope S. Paulo: Houllet; prope S. Carlos prov. S. Pauli: Helmreichen; in prov. Minarum prope Ouro Preto: M.; in silvis ad João d'El Rey: Claussen; in silvis Capoês prov. Minarum: Ackermann; prope Cachoeiro do Campo in silvis depressis: Riedel. Pl. Oreas, Dryas.

2. FRANGULA CHRYSOPHYLLA REISS. tomentoso-velutina; foliis ovato-ellipticis ellipticisve acuminatis supra viridibus subvelutinis subtus densissime tomentoso-velutinis flavescentibus; laciniis calycinis anguste triangularibus acuminatis, petalis latissime bilobis; ovario basi pilosiusculo.

Folium: Tabula nostra XXIV. Fig. 10.

Habitus speciei antecedentis. FRUTEX 4—6-pedalis, pauciramosus. RAMULI patentes, apice striati, fulvo- vel subferrugineo-tomentosi, demum calvescentes, teretes. FOLIA densa, interstitiis 3—4 lin. longis, raro usque pollicaribus dissita. PETIOLUS lamina 7—8-plo brevior. LAMINA 2—3 poll. longa, $\frac{3}{4}$—$1\frac{1}{4}$ poll. lata, basi rotundata, anguste acuminata, denticulata, nervis lateralibus 7—8, subtus prominentibus. STIPULAE setaceae, villosae, fugaces. CYMAE pedunculatae, pedunculo petiolum aequante vel paullo superante, brevissime dichotomo, ramis fasciculigeris vel defectu ramorum fasciculis confluentibus. CALYX pedicellum aequans, $1\frac{1}{2}$—2 lin. longus, dense ferrugineo-tomentosus, laciniis apice callosis, subtrigonis. PETALA latissime obcordato-biloba, lobis complicatis. DISCUS in sicco nigrescens. OVARIUM 2—3-loculare, basi pilis parcis, simplicibus, longiusculis conspersum.

Habitat in montibus altis prope Tijuca prov. Rio de Janeiro et ad flum. Rio Jequitinhonha: Riedel. Pl. Dryas.

IV. SCUTIA COMMERS.

SCUTIA *Commers. ex Brongn. in Ann. sc. nat. X. 361. t. 15. f. 1. Wight. et Arn. Prodr. Penins. Ind. or. 165. Harv. Gen. pl. Afr. aust. 61. Meisn. Gen. 70. Endl. Gen. 5724.* — Ceanothi *sp. Gaertn. DC.* — Rhamni *sp. L.*

CALYX tubo urceolato vel hemisphaerico, limbo 5-fido, laciniis triangularibus, intus uninervibus, apice callosis. DISCUS tubum obvestiens, carnosus, ad faucem limitatus, margine obsoleto vel elevato, annulari. PETALA 5, ad marginem disci cum staminibus inserta, laciniis calycis breviora, unguiculata, obcordata vel obcordato-biloba, convoluto-cucullata. STAMINA cum petalis inserta iisdemque subaequilonga; FILAMENTA subulata; ANTHERAE introrsae, dorso affixae, ovoideae, biloculares, loculis longitudinaliter latere dehiscentibus. OVARIUM liberum, sphaericum, 2—3-loculare. STYLUS trifidus vel simplex, stigmate tridentato. OVULA in loculis solitaria, anatropa. DRUPA calyce circumscisso cupulata, obverse ovoidea vel subglobosa, tenuiter carnosa, demum sicca farinacea, 2—3-locularis, 2—3-pyrena. PYRENAE compressae, sublenticulares, dorso convexae, ventre subangulatae vel planae, crustaceo-fibrosae vel subcoriaceae, indehiscentes vel fructu marcescente ventre hiantes, semen arcte cingentes. SEMINA in loculis solitaria; testa membranacea vel subcoriacea. EMBRYO intra albumen tenue orthotropus; COTYLEDONIBUS planis applicatis, subrotundis vel obcordatis; ROSTELLO brevissimo, acuto.

FRUTICES ramosissimi, glaberrimi, spinis validis subulatis armati; FOLIIS suboppositis alternisve petiolatis, integris, penninervibus, coriaceis; STIPULIS sessilibus, oblongis, deciduis; FLORIBUS axillaribus fasciculatis vel subglomeratis; DRUPIS pisiformibus.

1. SCUTIA ARENICOLA Reiss. foliis obovato-ellipticis obcordatisque retusis integris glaberrimis venosis; floribus 2—3-glomeratis; disco margine indistincto; stylo tridentato; calyce persistente subintegro.

Folium: Tabula nostra XXIV. Fig. 7. et icon Tab. XXX. Fig. I.

Rhamnus arenicola Casaretto Nov. stirp. Dec. n. 83.

Frutex 2—4-pedalis, ramosissimus, habitu *S. capensis*. Ex loco natali variat spinosus vel subinermis. Ramuli annotini compresso-angulati, plerumque irregulariter triquetri, adulti teretes. Spinae pollicares et breviores, ex axillis juxta ramulos prodeuntes, divaricatae, subulatae, teretes. Folia interstitiis plurilinearibus usque pollicaribus dissita, opposita vel alterna, saepe inferiora opposita, superiora alterna. Petiolus lamina 6-plo brevior, crassus, in sicco angulosus. Lamina $^1/_2$—$1^1/_2$ poll. longa, $^1/_2$—1 poll. lata, nervo primario crasso, subtus prominulo, nervis secundariis 6—7, tenuissimis, anastomosantibus, crasse coriacea, rigida. Stipulae petiolum aequantes vel ipso breviores, sessiles, linearisetaceae, basi semisagittatae, deciduae. Calyx expansus $1^1/_2$ lin. latus, laciniis erectis, demum patentibus, triangularibus, crassis. Petala 5, late obcordata, in unguem angustata, laciniis calycis breviora. Stamina inclinata; filamenta subulata; antherae cordato-ovoideae. Ovarium depresso-sphaericum, grossificans vertice foveolatum, triloculare. Stylus brevissimus. Drupa tenuiter carnosa, demum sicca, calyce integro stipata, pisi minoris magnitudine, ovoideo-subsphaerica, 3-locularis, 3-pyrena. Pyrenae intus subangulatae, crustaceo-fibrosae, monospermae. Semina testa membranacea. Embryo cotyledonibus orbiculatis, retusis fere obcordatis.

Habitat in arenosis maritimis et campestribus circa Rio de Janeiro: Sellow, Gaudichaud, Luschnath; ad Alagoa: Gardner n. 1414. Pl. Dryas.

2. SCUTIA BUXIFOLIA Reiss. foliis ellipticis et obovato-ellipticis acutis vel obtusis; floribus fasciculatis; disco margine annulari; stylo 3-fido; calyce circumscisso.

Folium: Tabula nostra XXIV. Fig. 8. et icon Tab. XXX. Fig. II.

α. obtusifolia: foliis ellipticis et obovato-ellipticis, obtusis, subretusis, mucronulatis (forma communis).

β. acutifolia: foliis ellipticis vel elliptico-lanceolatis, acutis vel subacuminatis.

Frutex humilis, ramosissimus, glaberrimus, mox spinis, *Colletiarum* more decussatis, validis horridus, mox fere inermis. Ramuli cinerascentes, primo tetraquetri, serius teretes. Spinae 1—2-pollicares, divaricatae, subulatae, cum ramulis prodeuntes. Folia densissima, interstitiis 2—6 lin. longis propullulantia, suboppositа vel alterna. Petiolus $^1/_2$ lin. longus. Lamina $^1/_2$—$^3/_4$ poll. longa, raro pollicaris, 3—5 lin. lata, basi producta, integerrima, nervis lateralibus obsoletis, anastomosantibus, reticulatis, nervo primario subtus prominente. Stipulae sessiles, lineari-setaceae, petiolum aequantes vel superantes. Fasciculi 2—3-flori. Pedicellus calyce paullo brevior. Calyx expansus $1^1/_2$ lin. latus, turbinatus, laciniis patentibus, late triangularibus, ad apicem et marginem superiorem callosis. Discus tubum explens, ad faucem margine elevato, annulari. Petala 5, breviter unguiculata, cucullato-convoluta. Stamina primo inclusa, serius libera; filamenta inclinata, brevissime subulata, basi subdilatata; antherae ovoideae, dorsi medio affixae, biloculares. Ovarium subglobosum; stylus brevis, faucem attingens, cruribus erectis; stigmata acuta. Drupa calyce circumscisso cupulata, grani piperis magnitudine, subsphaerica, umbilicata, 3-locularis. Cupula calycis disco persistente marginata. Pyrenae tenues, dorso convexiusculae.

Habitat in Brasilia meridionali: Sellow.

V. RHAMNIDIUM Reiss.

Calyx hemisphaericus, subturbinatus, limbo 5-fido, laciniis erectis, triangularibus, intus carinatis, apice callosis, trigonis. Discus calycis tubum obvestiens, ad faucem limitatus, integer, carnosus. Petala 5, cum staminibus ad marginem disci inserta, laciniis calycis breviora, latissime obcordata vel obcordato-biloba, convoluta, in unguem angustata. Stamina 5, petalis obvoluta; filamenta brevia, subulata; antherae dorso affixae, ovoideae vel cordiformes, biloculares, loculis appositis, longitudinaliter latere dehiscentibus. Ovarium liberum, subglobosum, basi disco immersum, biloculare. Stylus brevis, simplex; stigma bilobum, lobis obtusis. Ovula in loculis solitaria. Bacca calyce circumscisso vel subintegro cupulata, ellipsoidea, styli basi apiculata, exsucca, corticata, endocarpio membranaceo, bilocularis, loculo altero saepissime effoeto, majore. Semen compressum, ellipsoideum, testa tenui, membranacea, subfurfuracea. Embryo exalbuminosus, semini conformis, orthotropus; cotyledonibus crassis, applicatis, ellipticis vel obovatis; rostello brevissimo, recto, tumido.

Arbusculae vel frutices, habitu Berchemiae et Karwinskiae; ramulis lenticelligeris; foliis oppositis et suboppositis, petiolatis, integris, penninervibus, lineatis, membranaceis; stipulis intrapetiolaribus, applicatis, deciduis; cymis axillaribus, dichotomis vel fasciculatis, multifloris; floribus albidis; seminibus oleosis.

1. RHAMNIDIUM ELAEOCARPUM Reiss. pubescens vel subvelutinum; foliis petiolatis elliptico-oblongis ellipticisve acutis vel obtusiusculis integris, nervis lateralibus 8—12, supra glabris nitidulis subtus cum ramulis junioribus velutino-pubescentibus transversim venosis; stipulis petiolo brevioribus dorso puberulis; cymis calycibusque tenuissime pubescentibus.

Folium: Tabula nostra XXIV. Fig. 13. et icon Tab. XXXI.

In humidioribus arbuscula 10—15-pedalis, in siccioribus frutex 6—8-pedalis. Ramuli copiosi, oppositi, decussati vel suboppositi, teretes, prima juventute pubescentes, demum glabri, lenticellis copiosis, albidis conspersi. Folia opposita vel suboppositа, interstitiis $^1/_2$—2 poll. longis dissita. Petiolus 2—6 lin. longus, puberulus. Lamina 3—6 poll. longa, 1—2 poll. lata, basi saepe subovata, acuta vel subacuminata, in foliis infimis plerumque obtusa, nervis sursum margini parallelis arcuatis, in sicco subtus pallidior. Stipulae laterales, in axilla invicem applicatae, hinc intrapetiolares, oblongae, acuminatae, subferrugineae, subscariosae. Cymae pedunculatae, pedunculo 2—4 lin. longo, petiolum subaequante vel ipso breviore, simpliciter dichotomae, ramis brevibus, fasciculigeris, pluri- multifloris. Calyx 1—$1^1/_2$ lin. longus, pedicellum subaequans, tubo late obconico, subturbinato, laciniis erectis, acutis, intus apice valde callosis, triquetris, medio carinatis. Petala in unguem brevem angustata, latissime truncata, biloba, lobis latere involutis. Filamenta subulata, antheris apiculatis paullo longiora. Discus tubum strato aequabili vestiens.

Stylus ovario parum brevior. Bacca ellipsoidea, 5—6 lin. longa, cupula calycis circumscissa, repando 5-dentata et saepe staminibus persistentibus fulta, laevis, fusca. Stratum corticale, tenue, fragile, Endopleura nigro-punctata. Embryo generis.

Habitat in Brasilia meridionali loco non indicato: Pohl; in prov. Matto Grosso: Manso et Lhotzky; prope Cujaba prov. Matto Grosso: Riedel. Octobri florens. Pl. Oreas.

2. RHAMNIDIUM COGNATUM Reiss. subpubescens; foliis petiolatis ellipticis vel subovato-ellipticis acuminatis integris, nervis lateralibus 10—12, supra glabris nitidis subtus cum ramulis junioribus tenuissime pubescentibus; stipulis glabris ciliolatis.

Folium: Tabula nostra XV. Fig. 1.

Species media inter praecedentem et sequentem. Stipulis glabris ciliolatis ab utraque dignoscenda. Ex habitu *R. elaeocarpo* magis accedit. Ramuli decussati, annotini pube sparsa, admodum tenui tecti, mox calvescentes, biennes et triennes lenticellis crebris, albidis obsiti. Folia opposita et subopposita, interstitiis semipollicaribus usque pollicaribus dissita. Petiolus 3—4 lin. longus, puberulus. Lamina 2—4 poll. longa, 1—1¾ poll. lata, supra nitidula, subtus pallidior, tenuissime transversim venosa. Stipulae petiolo pluries breviores. Pedunculi pubescentes. Flores fructusque evolutos non vidi.

Habitat in Brasilia meridionali: Sellow.

3. RHAMNIDIUM GLABRUM Reiss. glabrum; foliis petiolatis ovato-ellipticis ellipticisve acuminatis integris, nervis lateralibus 6—9, supra nitidis subtus opacis pallidioribus tenuissime venosis; stipulis petiolo brevioribus subdistinctis ciliolatis.

Folium: Tabula nostra XXIV. Fig. 11.

Arbuscula vel frutex exceptis stipulis glaberrima. Ramuli oppositi vel subopposuti, patuli, teretiusculi, lenticellis crebris, albidis, conspersi. Folia interstitiis pollicaribus usque bipollicaribus dissita. Petiolus 4—5 lin. longus, lamina 6-plo brevior. Lamina 1½—3 poll. longa, 1—1¾ poll. lata, in foliis inferioribus saepe obtusa aut acuta, in superioribus acuminata, nervis subtus in sicco margine obsuro limitatis. Stipulae petiolo pluries breviores, primo applicatae. Pedunculi petiolo duplo breviores, simplices vel brevissime dichotomi, multiflori. Pedicelli calycem aequantes, basi bracteolati, bracteolis abbreviatis, obtusissimis. Alabastra late conica, pentagona. Calyx 1½ lin. latus, laciniis erectis. Petala basi angustata, cucullato-convoluta. Stamina petalis inclusa, antheris exsertis, late cordato-ovoideis, loculis polline misso explanatis, in sicco pallide marginatis. Ovarium ovoideum. Stylus faucem attingens. Stigma obtusum depressum. Bacca 4—5 lin. longa, abbreviato-pyriformis, in sicco nigra, opaca, monosperma, corticata. Semen obcordatum fuscescens. Embryo cotyledonibus crassis convexis.

Habitat in prov. Rio de Janeiro prope urbem et ad Lagoa feia, Septembri florens: Luschnath, Widgren. Pl. Dryas.

4. RHAMNIDIUM MOLLE Reiss. velutinum subincanum; foliis brevissime petiolatis ovato-ellipticis et late ellipticis acutiusculis integris, nervis lateralibus 8—10, supra puberulis calvescentibus subtus cum ramulis cymis calycibusque velutinis; stipulis petiolum aequantibus vel superantibus dorso pubescentibus.

Folium: Tabula nostra XXIV. Fig. 12.

Ramuli oppositi vel suboppositi, lenticellis sparsis, albicantibus tecti, cortice cinereo. Folia interstitiis 1—1½ pollicaribus dissita. Petiolus 1—1½ lin. longus. Lamina 1—1¾ poll. longa, ¾—1 poll. lata, basi rotundata, in foliis inferioribus plerumque obtusa, supra (an status normalis?) nigro punctata, tenuiter membranacea. Pedunculi petiolos superantes, simplices vel subdichotomi, multiflori. Alabastra acuta, apice quinquecarinata. Calyx pedicellum aequans, 1½ lin. latus, turbinatus, strigillosus, laciniis erectis, apice valde callosis, triquetris. Petala basi angustata, latissima cucullato-convoluta. Stamina petalis obvoluta; antheris exsertis, ovoideis; loculis polline misso explanatis, in sicco luteo-marginatis.

Habitat prope Jacobina prov. Bahiensis: Blanchet n. 3597. Pl. Hamadryas.

VI. CORMONEMA Reiss.

Cormonema *Reiss. in Endl. Gen. n. 5727.* — Caesia *Vell. Flor. Flum. III. t. 23. Text. p. 107.* — Arrabidaea *Steud. Nomencl. edit. 2.*

Flores subpolygami. Calyx tubo hemisphaerico, limbo 5-fido, suberecto, laciniis ovatis, intus uninervibus, apice calloso-triquetris, callo subcristato. Discus tubum explens, ovarium cingens, ad faucem limitatus, carnosus. Petala 5, ad marginem disci inserta, laciniis calycinis subaequilonga, unguiculata, obovata vel obcordata, cucullata. Stamina cum petalis inserta iisque inclusa; filamenta filiformia; antherae supra basin affixae, ovoideae, introrsae, biloculares, longitudinaliter dehiscentes. Ovarium basi adnatum, disco cinctum, depresso sphaericum, triloculare. Stylus continuus, trifidus vel styli 3, basi coaliti. Stigmata obtusa. Ovula in loculis solitaria. Capsula calycis tubo circumscisso, adnato semiinvoluta, sphaerica, depressa, trilocularis, tricocca; coccis crustaceis, intus a basi ad medium membrana tenuissima velatis, eaque rumpente latissime perfossis, demum hiantibus, bivalvibus; valvis utrinque appendiculatis. Semina in loculis solitaria, obverse ovoidea, extus convexa, intus angulata; testa coriacea, laevi, nitida.

Arbores vel frutices spinosi; foliis alternis, petiolatis, ellipticis, integris, penninervibus, membranaceis, lamina basi biglandulosa; stipulis geminis, deciduis; floribus axillaribus, fasciculatis, albidis; capsulis pisiformibus.

1. CORMONEMA SPINOSUM Reiss.

Folium: Tabula nostra XXV. Fig. 4. 5. et icon Tab. XXXII.

Caesia spinosa Vell. Flor. Flum. III. t. 23. Text. 107. Arrabidaea Steud. Nomencl. ed. 2.

α. angustifolia: foliis lanceolato-ellipticis ellipticisve 2-pollicaribus.

β. latifolia: foliis late ellipticis ovatis vel ovato-subrotundis 3- vel 4-pollicaribus.

Arbuscula vel frutex multiramosus, spinosus, rarius subinermis. Rami in locis apertis validi, robusti, in umbrosis debiliores, elongati, teretes, cinereo-fusci, lenticellis minutis conspersi, ad apices cum foliis propulsantibus plus minusve ferrugineo-

pubescentes. Spinae laterales, patentes $^1/_2$—1 poll. longae, crassae, aphyllae. Folia interstitiis 2—6 lin. longis dissita. Petiolus in varietate α. brevior, in β. longior, 4—5 lin. metiens, ferrugineo-pubescens. Lamina obtusa, acuta vel acuminata, demum glabra, nonnisi subtus in nervis puberula, nervis lateralibus 6, reticulo venarum junctis, in sicco subtus pallidior. Glandula ad basin laminae utrinque patelliformis, glandulis Euphorbiacearum similis. Stipulae petiolum subaequantes vel ipso breviores, sessiles lanceolatae, acuminatae, in varietate α. subpersistentes. Fasciculi multiflori. Pedicellus 2 lin. longus, cum calyce ferrugineo-hirtellus. Calyx expansus $1^1/_2$ lin. latus, laciniis patulis, in sicco plerumque incurvis, concavis, apice valde callosis. Petala obovata vel obcordata, cucullata, in unguem sensim angustata. Filamenta filiformia, basi saepissime genuflexa. Discus subrotundus vel obsolete pentagonus, sub grossificatione primo annularis, demum evanescens. Ovarium disco arcte cinctum, saepe rudimentarium. Stylus trifidus, vel tripartitus trisulcatus, cruribus patentibus. Capsula pisum minorem aequans, sphaerica, obsolete trisulca ad tertiam partem usque calycis, cupula involuta, obscure fusca, fragilis 3-cocca. Cocca crustacea, intus albida, ventre membrana tenuissima, subhyalina, supra utrinque producta velata, membrana demum dirrupta latissima perforata, fructu marcescente hiantia, ad medium bifida. Semina generis.

Habitat α. in prov. Rio de Janeiro prope Sebastianopolin: M.; prope Rio de Janeiro: Gaudichaud; prope Tocaja: Schott; β. in prov. Rio de Janeiro prope Tocaja: Mikan, Schott; in Serra de Tingua: Schott; loco non indicato: Pohl; in prov. Matto Grosso prope Cujaba: Riedel. Flores et fructus maturos eodem tempore fert. Pl. Vaga.

VII. COLUBRINA L. C. Rich.

Colubrina *L. C. Rich. ex Brongn. in Ann. sc. nat. X. 368. t. 15. f. 3. Meisn. Gen. 70. Endl. Gen. 5728. A. Rich. in Ram. Hist. Cuba Bot. I. 357.* — Tubanthera *Commers. ex Brongn. l. c.* — Ceanothi *sp. L. Lam.* — Ceanothi *sect. I. DC. Prodr. II. 29.* — Rhamni *sp. L.*

Calyx tubo hemisphaerico, patente, limbo 5-fido, laciniis patentibus, deltoideis, intus uninervibus, apice callosis. Discus tubum explens, ovarium amplectens, pentagonus vel subrotundus, planus carnosus. Petala 5, cum staminibus ad marginem disci inserta, unguiculata, obovata vel oblonga, cucullata. Stamina petalis inclusa; filamenta filiformia; antherae supra basin affixae, ovoideae, biloculares, longitudinaliter dehiscentes. Ovarium basi tubo adnatum, subsphaericum, triloculare. Stylus brevis, trifidus vel tridentatus; stigmata obtusa. Ovula in loculis solitaria. Capsula subglobosa, teres vel tricostata, calycis tubo circumscisso basi obvoluta, trilocularis, tricocca; coccis crustaceis vel subcoriaceis, demum bivalvibus. Semina in loculis solitaria, obverse ovoidea; testa coriacea, laevi, nitida. Embryo utrinque albuminis strato tenui tectus, orthotropus; cotyledonibus ellipticis vel subrotundis, crassiusculis, applicatis; rostello brevissimo, recto.

Arbores vel frutices inermes; foliis subdistichis, alternis vel suboppositis, petiolatis, integris, penninervibus vel subtriplinervibus, saepe ferrugineo-pubescentibus vel tomentosis; stipulis geminis, oblongis, deciduis; floribus axillaribus cymosis vel fasciculatis, albis vel lutescentibus; capsulis pisiformibus.

1. COLUBRINA RUFA Reiss. ramulis apice striatis ferrugineo-tomentosis calvescentibus; foliis petiolatis ellipticis et elliptico-oblongis integris acuminatis basi rotundatis penninervibus, nervis lateralibus 5—6, juventute subtus ferrugineo-tomentosis vel pubescentibus; cymis petiolo longioribus pedunculatis dichotomis multifloris ferrugineo-tomentosis.

Folium: Tabula nostra XXV. Fig. 3. et icon Tab. XXXIII.

Zizyphus rufus Mart. Herb. Fl. Bras. n. 575.

Arbor 30—40 pedalis. Rami biennes teretes, cinerascentes, glabri, lenticellis minutis, parcis conspersi. Folia interstitiis semipollicaribus usque pollicaribus dissita, saepe opposita. Petiolus semipollicaris, in speciminibus luxuriantibus usque pollicaris, ferrugineo-tomentosus. Lamina 3—6 poll. longa, $1^1/_2$—$2^1/_2$ poll. lata, basi saepe subobliqua, supra juventute puberula, demum glabra, nitida, obscure viridis, subtus pallidior, reticulata, tomento demum nonnisi in nervis venisque conspicuo, tenui. Stipulae oblongae, tomentosae, fugacissimae. Cymae cum calycibus obscure ferrugineo-tomentosae, pedunculo petiolo duplo breviore, simpliciter vel repetite dichotomo. Calyx expansus $2^1/_2$ lin. latus, pedicello parum longior. Petala oblonga, cucullata, in unguem angustata. Antherae ovoideo-subglobosae. Discus in sicco rugulosus, ovarium obtegens. Stylus ad medium vel profundius trifidus, cruribus primo applicatis, demum patentibus. Fructus immaturi istis *C. ferruginosae* respondentes.

Habitat in prov. Rio de Janeiro in monte Corcovado: Schücht Luschnath; ad Cabo Frio: Luschnath. Floret Octobri. Pl. Dryas.

2. COLUBRINA CORDIFOLIA Reiss. ramulis apice striatis subangulatis ferrugineo-tomentosis calvescentibus; foliis petiolatis cordatis vel cordato-ovatis integris subacuminatis obtusisve subtriplinervibus, nervis lateralibus 3—4, supra puberulis calvescentibus subtus velutinis in nervis ferrugineis; cymis brevissime pedunculatis vel subsessilibus petiolum aequantibus subfasciculatis ferrugineo-tomentosis.

Folium: Tabula nostra XXV. Fig. 2.

Rami biennes teretes, substriati, cinerascentes, lenticellis parvis conspersi. Ramuli annotini cum foliorum propullulantium pagina aversa ferrugineo-tomentosi. Folia interstitiis semipollicaribus dissita. Petiolus 3—4 lin. longus. Lamina 2—3 poll. longa, $1^1/_2$—2 poll. lata, in foliis inferioribus obtusa, in superioribus subacuminata, acumine obtuso, supra demum nonnisi in nervis impressis puberula, subtus transversim venosa. Stipulae petiolo breviores, oblongae, subacuminatae, tomentellae, caducae. Calyx petiolum subaequans, expansus 2 lin. latus. Petala in unguem angustata, oblonga, cucullata. Antherae subglobosae. Ovarium disco tectum.

Habitat in Serra d'Açuruá prov. Bahiensis: Blanchet n. 2832. Pl. Hamadryas.

Tribus II. COLLETIEAE Reiss. *in Endl. Gen. 1099.* Fructus superus, calyce circumscisso fultus, capsularis. — *Frutices microphylli vel subaphylli, spinis decussatis, teretibus vel compressis, alaeformibus horridi. Flores fasciculati, infraspini.*

VIII. COLLETIA Commers.

Colletia *Commers. ex Juss. Gen. 380. Lam. Ill. t. 129. Kunth in Humb. Nov. Gen. VII. 58. Syn. pl. aequin. IV. 178. DC. Prodr. II. 28. excl. sect. II. Brongn. in Ann. sc. nat. X. 366. t. 14. f. 1. Hook. Bot. Misc. I. 151. t. 43. 44. G. Don Gen. Syst. II. 34. Meisn. Gen. 70. Endl. Gen. 5730. Clos in Gay Fl. Chil. II. 28.* — Rhamni *spec. Domb.*

Calyx coloratus, breviter tubulosus vel campanulatus, limbo 5-fido, laciniis intus uninervibus. Corolla nulla. Stamina 5, incisuris limbi inserta; filamenta brevissima, subdecurrentia; antherae cordatae vel reniformes, hippocrepicae, rima arcuata bivalves, polline misso explanatae. Discus supra fundum tubi insertus, annularis, margine integro, involuto. Ovarium liberum, subglobosum, triloculare. Stylus filiformis tubi longitudine; stigma 3-dentatum vel 3-mamillosum. Ovula in loculis solitaria. Capsula calyce circumscisso cupulata, subsphaerica, depressa, 3-costata, 3-mammosa, 3-cocca, coccis demum solutis, bivalvibus latissime hiantibus, ad medium bifidis, basi utrinque fissis, crustaceis. Semina in loculis solitaria, tumida, ellipsoidea vel obverse ovoidea. Testa coriacea, subcornea. Embryo intra albumen parcum, subcarnosum, orthotropus; cotyledonibus late ellipticis, planis, applicatis; rostello infero, brevissimo.

Frutices, saepe subaphylli, ramis decussatis spinescentibus, spinis teretibus vel compressis, alaeformibus; foliis oppositis, petiolatis, integris dentatisve penninervibus vel uninervibus; stipulis minutis, persistentibus; floribus infraspinis, fasciculatis, coloratis, albidis vel carneis, capsulis pisiformibus.

1. COLLETIA CRUCIATA Gill. et Hook. ramosissima subaphylla; spinis divaricatis latissimis compressis alaeformibus triangulis subulato-mucronatis decurrentibus tenuissime pubescentibus; foliis paucissimis exiguis ellipticis integris; calyce campanulato; laciniis reflexis.

Tabula nostra XXXIV.

Colletia cruciata Gill. et Hook. Bot. Misc. I. 152. t. 43. G. Don Gen. Syst. II. 34. Hook. Bot. Mag. t. 5033.

Condalia paradoxa Spr. Syst. I. 825. G. Don Gen. Syst. II. 27. Dietr. Syn. I. 873.

Frutex 1—2 pedalis, erectus. Rami crassi, inferne teretes, superne ad ramulorum basi compressi, unacum spinis pube tenuissima incanescente, altero vel tertio anno evanida, tecti. Spinae validissimae, pollicares et breviores $^1/_2$—$^3/_4$ poll. latae, exacte triangulari-ovatae, mucrone nitido, nigrescente, 1—1$^1/_2$ lin. longo, distinctae vel confluentes. Stipulae brevissimae, obsoletae, fuscae. Fasciculi pluri — multiflori, ad basin spinarum e pulvinulo, bracteis obsoletis constituto, propullulantes. Calyx pedicello 3-plo longior; 2$^1/_2$—3 lin. longus, campanulatus, medio parum angustatus, laciniis tubo 3-plo brevioribus. Filamenta antheras ovato-cordatas aequantia. Discus infra medium tubi insertus, in superficie exteriore tubi annulo parum prominente notatus. Stylus faucem attingens; stigma 3-dentatum.

Habitat in Brasilia meridionali: Sellow. In collibus arenosis prope Maldonado ad Rio de la Plata: Gillies. Pl. Napaea.

2. COLLETIA EXSERTA Klotzsch. ramosissima subaphylla glaberrima; spinis erecto-patentibus compressis ensiformibus subulatis subdecurrentibus; calyce campanulato basi subdilatato; laciniis reflexis.

Fruticulus erectus, interdum *Stictis, Parmeliis Everniisque* tectus. Rami inferne teretes, superne ad spinarum ortum compressi. Spinae 1—1$^1/_2$ poll. longae vel minores, sensim angustatae, planae, laeves, virescentes. Folia . . . . . Fasciculi 2—pluriflori, e pulvinulo nigrescente, bracteis obsoletis formato, propullulantes. Calyx pedicello longior, 2$^1/_2$—3 lin. longus, campanulato-tubulosus, laciniis tubo 3-plo brevioribus. Stamina exserta. Filamenta antheras cordato-reniformes subaequantia. Discus infra medium tubi insertus. Stylus faucem attingens vel subsuperans; stigmata obtusa.

Habitat in Brasilia meridionali: Sellow. Pl. Napaea.

3. COLLETIA INSIDIOSA Reiss. ramosissima subaphylla glaberrima; spinis subdivaricatis basi cum ramulis compressis apice teretibus subulatis; capsulis pedicellum subaequantibus.

Frutex echiniformis, intricato-ramosissimus, spinis acutissimis infestans. Rami inferne teretes, superne ad ramulorum spinarumque ortum compressi. Spinae $^1/_2$—1$^1/_2$ poll. longae, e basi compressa sensim angustatae in sicco praeprimis versus apices striolatae, unacum ramulis viridi-cinerascentes. Folia . . . . . Fasciculi e pulvinulo infraspino orti. Capsula 2—2$^1/_2$ lin. longa, pedicellum aequans vel parum superans, calycis cupula ultra $^1/_3$ involuta, sphaerica, trimamillosa, reticulato-rugulosa. Cocca bivalvia, tenuiter crustacea. Semina 2 lin. longa, ellipsoidea, intus obtuse angulata, atra, nitida, laevissima.

Habitat in Brasilia meridionali: Sellow. Pl. Napaea.

IX. DISCARIA Hook.

Discaria *Hook. Bot. Misc. I. 156. t. 45. G. Don Gen. Syst. II. 35. Meisn. Gen. 70. Endl. Gen. 5731. Hook. fil. Fl. Nov. Zeel. II. 46.* — Tetrapasma *G. Don Gen. Syst. II. 40.* — Colletiae *spec. Vent. Brongn.* — Rhamni *spec. Domb.*

Calyx coloratus, tubo campanulato vel cylindraceo-campanulato, limbo 4—5-fido, laciniis erectis vel patentibus, deltoideis, intus uninervibus. Corollae, rarius deficientis, petala 4—5, limbi incisuris cum staminibus inserta, plana vel subcucullata. Stamina 4—5,

petalis inclusa vel libera; FILAMENTA brevissima, subulata, ad tubi fundum decurrentia; ANTHERAE subglobosae, ovoideae vel cordiformes, biloculares, loculis latere dehiscentibus, sursum confluentibus, demum explanatis. DISCUS tubi fundum explens, pateriformis, margine libero, integro. OVARIUM disco exceptum, liberum 3-loculare. STYLUS simplex, tubo subaequilongus vel brevior; STIGMATA 3, obtusa. OVULA in loculis solitaria. CAPSULA calyce circumscisso discoque persistente cupulata, subsphaerica, depressa, tricostata, trimammosa, tricocca; COCCIS demum solutis, bivalvibus, latissime hiantibus, ad medium bifidis, basi utrinque fissis, crustaceis. SEMINA in loculis solitaria, obverse ovoidea, tumida. TESTA coriacea, subcornea. EMBRYO exalbuminosus; COTYLEDONIBUS latissime ellipticis, planis, applicatis; ROSTELLO infero, brevissimo.

FRUTICES, saepe subaphylli, RAMIS decussatis, spinescentibus; spinis teretibus; FOLIIS oppositis, petiolatis, integris vel dentatis, penninervibus vel uninervibus, membranaceis, crassiusculis; STIPULIS minutis, scariosis, persistentibus; FLORIBUS infraspinis, fasciculatis, coloratis, albidis vel roseis, capsulis pisiformibus.

1. DISCARIA FEBRIFUGA MART. foliosa demum subaphylla; ramulis gracilibus juventute viridibus sub lente tenuissime albido-punctatis; spinis teretibus subulatis 2-phyllis; foliis petiolatis, lanceolato-linearibus oblongisve acutis obtusis retusisve glabris uninervibus; stipulis petiolo paullo brevioribus acutis ramulum subvaginantibus junioribus ciliolatis; calycibus pedicellum subaequantibus 4—5-fidus; capsulis pedicello paullo longioribus subreticulatis nitidulis.

Tabula nostra XXXV., ex Mart. Plant. med. et oecon. Bras. inedit. desumta.

Discaria febrifuga Mart. Syst. Mat. med. veg. bras. 37. Sapium armatum Spr. in Herb. Berol.

FRUTEX 1 — pluripedalis. RADIX crassa, nodosa, vertice rimoso, subtessellato, sordide fusco, truncum e basi ramosum emittens. TRUNCUS non raro ignibus campos devastantibus destructa. Ramificatio densa. RAMULI subfasciculati, in sicco striolati, sub lente albide punctati, initio virides, serius cinerascentes, epidermide dirupta nigro-punctata. SPINAE graciles, subulatae. FOLIA 1—6 lin. longa. PETIOLUS lamina 3—4-plo brevior. LAMINA basi producta, acuta vel obtusa, integra vel denticulata, inter ambitum angustissime lanceolatum et obovato-oblongum ludens, subtus uninervis. STIPULAE petiolo adnatae, apice liberae, latere invicem confluentes, vaginulam angustissimam formantes, fuscae, fragiles, persistentes. FASCICULI multiflori. FLORES albidi. CALYX $2\frac{1}{2}$ lin. longus, cylindraceo-campanulatus, laciniis tubo ultra duplo brevioribus. PETALA staminibus paullo longiora, acutiuscula, subcucullata, in unguem angustata. STYLUS inclusus, subdistinctus, sursum paullo incrassatus; STIGMATA obtusa. CAPSULA 3—4 lin. longa, $2\frac{1}{2}$—3 lin. lata, subsphaerica, depressa, 3-costata, calyce et disco persistente ultra $\frac{1}{3}$ involuta, 3-cocca. COCCA tenuiter crustacea, epicarpio secedente. SEMINA $1\frac{1}{2}$ lin. longa, obverse ovoidea, tumida, nigrescentia, nitida.

Habitat in prov. Rio Grande do Sul: Sellow; ad Porto Alegre ejusdem prov.: Pat. Joannes de S. Barbara. Pl. Napaea.

Ab incolis ad Porto Alegre Quina vocatur. Cortex praesertim radicis continet principium extractivum amarum, stryphnum, resinam sapore vellicante, gummi coloratum, principium rubro-tingens, quod rubro cinchonico affine. Extractum inter remedia antifebrilia eximia rite numeratur. (Mart. l. c.) — Stirps culta folia latiora, evidentius serrulata subpenninervia et ramulos apice subtiliter pubescentes acquirit. Culta est olim in horto Berolinensi, e seminibus a SELLOWIO missis.

TRIBUS III. GOUANIEAE REISS. *in Endl. Gen. 1102.* FRUCTUS inferus, capsularis, trialatus. — *FRUTICES inermes, cirrhosi, FOLIIS alternis, vel HERBAE.*

X. GOUANIA JACQ.

GOUANIA *Jacq. Stirp. Amer. 261. L. Gen. n. 1167. Lam. Enc. III. 4. Ill. t. 875. Juss. Gen. 381. Gaertn. fil. Fr. III. 19. t. 183. f. 1. Roem. et Schult. Syst. V. n. 1055. Spr. Syst. I. 914. DC. Prodr. II. 38. Brongn. in Ann. sc. nat. X. 378. t. 16. f. 1. G. Don Gen. Syst. II. 43. Wight et Arn. Prodr. Penins. Ind. or. I. 166. Meisn. Gen. 70. Endl. Gen. 5746. A. Rich. in Ram. Hist. Cuba Bot. I. 360.* — RETINABIA *Gaertn. Fr. II. 187. t. 120. f. 4.*

FLORES polygami. CALYX tubo brevi, obconico, cum ovario connato, limbo supero, 5-fido, laciniis deltoideis, acutis, intus uninervibus, apice callosis. DISCUS ovario impositus, tubi partem liberam ex integro vestiens, rotundatus, pentagonus vel stellatus; lobis liberis laciniis calycinis oppositis et superpositis, triangulis vel abbreviatis, truncatis, glaber vel circa stylum pilosus vel totus tomentellus. PETALA 5, limbi incisuris ad marginem disci inserta, convoluta vel convoluto-cucullata, in unguem angustata. STAMINA cum petalis inserta iisque inclusa; FILAMENTA filiformia, basi subdilatata, apice incurva; ANTHERAE dorso affixae, subglobosae vel ovoideae, biloculares, loculis longitudinaliter latere dehiscentibus. OVARIUM inferum, triloculare. OVULA in loculis solitaria. STYLUS tripartitus trifidusve, in floribus polygamis rudimentarius simplex; STIGMATA simplicia, minuta, integra. CAPSULA infera, calyce rudimentario persistente coronata, trialata, alis verticalibus, rotundatis, tota longitudine margini coccorum adnatis, demum septicidis, suberosis, trilocularis, tricocca. COCCA in columnae sexpartitae cruribus filiformibus suspensa, margine utrinque alata, indehiscentia, sublignosa, monosperma. SEMINA extus convexa, intus angulata; TESTA crassa, cornea, laevi. EMBRYO intra albumen parcum, subcarnosum orthotropus ejusque longitudine; COTYLEDONIBUS subrotundis vel ellipticis, applicatis, planis; ROSTELLO infero, brevissimo, subconico.

Frutices, interdum altissimae, scandentes, cirrhiferi, saepissime ferrugineo- vel fulvo-tomentosi; foliis alternis, petiolatis, membranaceis, integris vel dentatis, penninervibus vel subtriplinervibus; stipulis sessilibus, oblongis, deciduis; spicis vel racemis terminalibus, interruptis, ante anthesin comoso-bracteatis; floribus exiguis, albis vel lutescentibus.

Obs. Fructus semper alatus, nec, ut in speciebus pluribus describitur, exalatus. Attamen alae tempore nonnisi provectiore, versus finem maturitatis protruduntur. Exinde fructus, etsi jam lignescentes, saepe apteri apparent. Sectiones ex alarum conformatione, quarum diameter mox longitudinalis, mox transversalis praevalet, constitui possint. In praesenti tamen plurimarum specierum fructus adhuc ignoti sunt. Luculentos characteres, sectionum exstructioni inservientes, discus praebet. Structura ejusdem etiam in fructu maturo, calyce persistente coronato, probe perspicienda est.

I. Discus ex integro tomentellus.

1. GOUANIA LATIFOLIA Reiss. ramulis striatis fulvo-tomentellis; foliis longius petiolatis late cordatis subacuminatis grosse crenatis utrinque velutinis subtus venosis, nervis lateralibus 5—6; stipulis fugacibus, spicis longissimis virgatis; calycibus subsessilibus tomentellis strigillosis; disco pentagono angulis subtruncatis.

Folium: Tabula nostra XXV. Fig. 6. et icon Tab. XXXVI.

Species omnium notarum speciosissima. Rami elongati, annotini et biennes tomentelli, adultiores calvescentes. Folia interstitiis 1—3 poll. longis dissita, patula. Petiolus $^1/_2$—$^3/_4$ poll. longus. Lamina $3^1/_2$—4 poll. longa, $2^1/_2$—$3^1/_2$ poll. lata, in speciminibus luxuriantibus imo 6 poll. longa, basi angulo acuto excisa, subtriplinervis, supra ad nervos venasque impressa, subtus pallidior, nervis venisque prominentibus. Stipulae breves, obsoletae. Spicae in paniculam laxam, subscopariam dispositae, inferiores spithameae usque pedales, superiores breviores, interruptae, e glomerulis brevissime pedunculatis formatae. Rhachis tomentella. Calyx 1 lin. longus, vix pedicellatus. Petala convoluto-cucullata, in unguem sensim angustata. Discus pube fulvescente, brevissima, densa, subnitida vestitus, substriatus. Stylus tripartitus, saepe rudimentarius, abbreviatus, simplex, aut subnullus.

Habitat prope Pedro Terçeiro do Caretão prov. Goyazensis: Pohl. Pl. Oreas.

2. GOUANIA CHRYSOPHYLLA Reiss. ramulis striatis fulvo-tomentosis; foliis petiolatis elliptico-ovatis basi subcordatis acutiusculis crenatis supra subvelutinis subtus tomentosis fulvo-aureis, nervis lateralibus 6; stipulis brevissimis obsoletis; spicis subracemosis; calycibus subsessilibus tomentellis strigillosis; disco pentagono lobulato; lobulis laciniis calycinis 4-plo brevioribus.

Folium: Tabula nostra XXV. Fig. 9.

Rami patuli, altero vel tertio anno calvescentes, sub evolutione subferrugineo-tomentosi, serius fulvescentes. Folia interstitiis $^3/_4$—1 poll. longis dissita. Petiolus lamina 5—6-plo brevior. Lamina in foliis inferioribus $2^1/_2$—3 poll. longa, $1^1/_2$ poll. lata, in superioribus minor, nervis venisque supra impressis, subtus prominentibus. Stipulae obsoletae, tomento reconditae. Spicae inferiores usque spithameae, superiores breviores, interruptae, e glomerulis brevissime pedunculatis constitutae. Rhachis tomentella. Calyx 1 lin. longus, vix pedicellatus. Petala convoluto-cucullata, in unguem angustata. Stylus tripartitus, cruribus suberectis, in floribus masculis rudimentarius.

Habitat in sepibus ad Villa do Rio das Contas prov. Bahiensis, Septembri florens: M. Pl. Hamadryas.

3. GOUANIA MOLLIS Reiss. ramulis striatis ferrugineo-tomentosis; foliis petiolatis ovato-ellipticis acuminatis crenato-dentatis, supra pubescentibus subtus tomentosis fulvo-ferrugineis, nervis lateralibus 7—8; stipulis obsoletis; spicis elongatis glomeruliferis; calycibus subsessilibus tomentellis strigillosis; disco pentagono lobulato, lobulis glabriusculis laciniis calycinis 3—4-plo brevioribus.

Folium: Tabula nostra XXV. Fig. 10.

Rami firmi, anno tertio calvescentes. Folia interstitiis pollicaribus dissita. Petiolus lamina 6—7-plo brevior. Lamina in foliis inferioribus 3 poll. longa, ultra $1^1/_2$ poll. lata, in superioribus brevior et angustior, juventute supra velutina, serius calvescens, ad nervos venasque impressa, subtus nervis venisque prominulis, sub evolutione tomento occultatis. Spicae inferiores usque pedales, superiores breviores, patulae, interruptae, glomerulis sessilibus aut brevissime pedunculatis. Rhachis tomentosa. Calyx 1 lin. longus. Petala convoluto-cucullata, in unguem angustata. Stylus trifidus, in floribus polygamis abortivus vel rudimentarius simplex.

Habitat in Brasilia meridionali: Sellow. In prov. Minarum: Lhotzky, Ackermann. Pl. Oreas.

4. GOUANIA RIPARIA Reiss. ramulis fusco-pubescentibus calvescentibus; foliis petiolatis ellipticis utrinque acutis obsolete denticulatis supra glabris subtus in nervis puberulis discoloribus exacte penninervibus, nervis lateralibus 8; stipulis obsoletis; spicis elongatis subracemosis; calycibus ferrugineo-tomentellis; disco subrotundo elobo.

Folium: Tabula nostra XXVI. Fig. 5.

Ramuli foliosi, obsolete striati, annotini dense pubescentes, subtomentelli, biennes glabri. Folia interstitiis pollicaribus, in ramulis extimis floriferis nonnisi $^1/_4$—$^1/_3$ poll. longis dissita. Petiolus lamina 8-plo brevior. Lamina 2—$2^1/_2$, in foliis summis 1 poll. longa, $1^1/_4$—$1^1/_2$ poll. lata, sub evolutione in nervis utrinque adpresse puberula, serius supra glaberrima, subtus sub lente puberula, in sicco subtus pallidior, livescens. Spicae inferiores spithameae vel longiores, superiores breviores, sub evolutione bracteolis linearibus, alabastra superantibus subcomosae. Rhachis fusco-tomentella. Calyx pedicellum superans, 1 lin. longus. Petala convoluto-cucullata, in sicco fusca. Stylus trifidus.

Habitat in silvis inundatis ad Teffé prov. do Alto Amazonas, Decembri florens: M. Pl. Najas.

II. Discus circa stylum annulo piloso.

5. GOUANIA VIRGATA Reiss. ramulis striatis ferrugineo-tomentosis; foliis petiolatis subovato-ellipticis acuminatis crenatis supra pubescentibus vel subvelutinis subtus tomentoso-velutinis; nervis lateralibus 6—7; stipulis obsoletis; spicis elongatis subracemosis; calycibus pedicellum aequantibus tomentellis; disco stellato circa stylum dense pubescente, lobis laciniis calycinis duplo-brevioribus emarginatis.

Folium: Tabula nostra XXV. Fig. 8. et icon Tab. XXXVII.

α. BRASILIENSIS: foliis supra dense pubescentibus.

β. GUIANENSIS: foliis supra sparse pubescentibus, serius subglabris, laevibus.

Gouania virgata Reiss. in Rich. Schomb. Reis. in Brit. Guian. III. 1184.

Species e robustioribus. RAMULI patentes, tertio anno calvescentes. FOLIA interstitiis 1—2 poll. longis dissita, in ramulis extimis arctiora. PETIOLUS lamina 7-plo brevior. LAMINA 3—4 poll. longa, 1¼—1¾ poll. lata, in foliis summis saepe elliptico-oblonga, subtus pallidior, viridi-fulvescens, nervis subsericeis. SPICAE spithameae et sesquispithameae, superiores breviores. CALYX 1 lin. longus, pedicellum aequans. PETALA convoluto-cucullata. STYLUS trifidus, cruribus arcuato-patentibus. SPICAE fructiferae digiti crassitie, cylindricae, capsulis numerosissimis dense obsessae. CAPSULA 2½—3 lin. longa, glabra, alis 2½—3 lin. latis, subrotundis, basi angustioribus, productis. SEMINA 1 lin. longa, obverse ovoidea, intus angulata, brunnea, nitida. EMBRYO generis.

Habitat prope Barra das Velhas ad ripas fluv. Rio de S. Francisco in prov. Minarum, Julio fructificans: Pohl. — Ad margines silvarum regionis campestris Guyanae britanicae interioris: Rob. et Rich. Schomburgk n. 584. 711. Ad lacum Nicaragua: Friedrichsthal. Pl. Vaga.

6. GOUANIA VELUTINA REISS. ramulis teretiusculis ferrugineo-tomentosis; foliis breviter petiolatis late ovato-ellipticis ovatisve basi subcordatis acutis vel acuminatis crenatis supra pubescentibus velutinis subtus dense fulvo-tomentosis, nervis lateralibus 6—7; stipulis petiolum aequantibus lineari-subulatis deciduis; spicis patentibus gracilibus; calyce albido-fulvescente; disci lobis anguste triangulis emarginatis, laciniis calycinis paullo brevioribus.

Folium: Tabula nostra XXV. Fig. 7.

Tota tomentosa, tomento molli, velutino, in foliis propullulantibus adpresso, sericeo. RAMULI tertio anno calvescentes. CIRRHI crebriores, ramellum monophyllum terminantes vel basi spicarum insidentes. FOLIA interstitiis 2—3-pollicaribus dissita, superiora arctiora. PETIOLUS 1½—3 lin. longus. LAMINA 2—3 poll. longa, 1¼—2¼ poll. lata, nervis subtus prominentibus, paullo obscurioribus, crenis glandula terminatis, interdum obsoletis. STIPULAE dorso puberulae. SPICAE 4—6-pollicares, interruptae, e glomerulis plurifloris conflatae. RHACHIS ferrugineo-tomentosa. BRACTEAE sub quolibet glomerulo solitariae, eoque longiores, anguste lineares, incurvae. CALYX subsessilis, 1½ lin. latus. DISCUS circa stylum elevatus ibidemque parce setulosus, lobis subacuminatis, apice saepe complicatis, plus minusve emarginatis vel excisis. FILAMENTA basi valde dilatata, fere triangularia. STYLUS ad medium 3-fidus, in floribus masculis rudimentarius, simplex vel subnullus.

Habitat in Guyana interiore: Rob. Schomburgk n. 747.

7. GOUANIA BLANCHETIANA MIQ. ramulis substriatis puberulis calvescentibus; foliis petiolatis ovato-ellipticis subellipticisve basi rotundatis vel subcordatis acuminatis, acumine obtusissimo crenato-denticulatis supra adpresse pubescentibus subtus in nervis puberulis petiolo ad sulcum densius pubescente, nervis lateralibus 4—6; stipulis semihastatis, lobo inferiore majore recurvo; racemis multifloris calycibus subhirtis; disco stellato circa stylum conice elevato ibidemque 5-crenato crenis minute bisetosis lobis subtriangulis late truncatis emarginatisve.

Folium: Tabula nostra XXVI. Fig. 1. et icon Tab. XXXVIII.

Gouania Blanchetiana Miq. in Linnaea XXII. 797. Walp. Ann. bot. II. 272.

Gouania frangulaefolia Willd. Herb. n. 18999. fol. 1.

FRUTEX 8—10 pedalis. RAMULI apice substriati, fusco-pubescentes, anno primo calvescentes, demum nigricantes, nitiduli. FOLIA interstitiis bipollicaribus, in ramulis extimis floriferis pollicem vel semipollicem longis dissita. PETIOLUS lamina 6—7-plo brevior, subfusco-hirtellus. LAMINA 3—4 poll. longa, 1¼—2 poll. lata, in foliis summis, racemos fulcientibus, 1 poll. longa, sub evolutione utrinque adpresso-pubescens, subtus in nervis hirta, supra demum glabriuscula, subtus tenuissime venosa, venis in sicco obscuris. Dentes pauci, dissiti, obtusiusculi, saepe obsoleti. STIPULAE puberulae. RACEMI spithamei, summi digitales vel minores, patentes. RHACHIS hirtella. FLORES albi. CALYX 1 lin. longus, pedicello filiformi paullo brevior. PETALA cucullato-convoluta, in unguem angustata. STAMINA basi valde dilatata, sensim angustata. DISCUS 10-striatus in centro cum lobis siccitate albidus, reliqua parte fuscus. STYLUS trifidus, cruribus arcuato-recurvis, in floribus polygamis rudimentarius.

Habitat ad Praia vermelha: M.; in monte Corcovado prope Rio de Janeiro: Schott; prope Bahia: Blanchet n. 2015. Pl. Dryas.

8. GOUANIA HYPOCHROA REISS. ramulis apice substriatis pubescentibus calvescentibus; foliis petiolatis ovato-ellipticis subellipticisve basi rotundatis acuminatis repando-crenatis integrisve supra adpresse puberulis subtus praeprimis in nervis pubescentibus pallidioribus; petiolo ad sulcum densius piloso; nervis lateralibus 6—7; racemis multifloris; calycibus subadpresso-hirtis; disco stellato circa stylum elevato annulariter setoso setis longiusculis; lobis triangulis acutis calycis laciniis duplo brevioribus.

Folium: Tabula nostra XXVI. Fig. 2.

Species omnino habitu prioris; disci fabrica dignoscenda. RAMULI apice subferrugineo-puberuli altero anno glabri, in sicco nigricantes, opaci. FOLIA interstitiis ½—1½ poll. longis dissita. PETIOLUS 4—6 lin. longus, ad marginem sulci dense ferrugineo-pubescens. LAMINA 2—3½ poll. longa, 1¼—1¾ poll. lata, acumine 3—4 lin. longo acutiusculo, plerumque medio latissima, crenis obsoletis 4—6 lin. latis, supra demum fere glabra. RACEMI digitales, patentes, fructiferi patentissimi. RHACHIS pubescens. CALYX 1 lin. longus, pedicellum subaequans. PETALA cucullato-convoluta, in unguem angustata. STAMINA basi subdilatata, sigmoidea. DISCUS in sicco 10-striatus, lobis tum albidis, setulis horizontaliter patentibus. STYLUS apice trifidus, cruribus arcuatis. CAPSULA 4 lin. longa, 5—6 lin. lata, glabra, nonnisi vertice ad calycis rudimentum subpubescens. ALAE 2½ lin. latae, basi lata sessiles, semilunares. PEDICELLUS fructifer 1½ lin. longus. SEMINA generis.

Habitat ad urbem Maragnanum: G. Don. Pl. Najas.

III. Discus glaber.

a. Disci lobi laciniis calycinis paullo aut duplo breviores.

9. GOUANIA ALNIFOLIA REISS. ramulis apice striatis ferrugineo-pubescentibus vel subtomentellis; foliis petiolatis subcordato- vel ovato-ellipticis aut elliptico-subrotundis subacuminatis acutisve glanduloso-crenatis, glandulis magnis patellaribus, utrinque ferrugineo-puberulis, nervis lateralibus 6—7; stipulis petiolo pluries brevioribus lineari-angustatis; spicis gracilibus subracemosis; calyce tomentello-subfurfuraceo; disci lobis triangulis laciniis calycinis parum brevioribus emarginatis; stylo pilosiusculo.

Folium: Tabula nostra XXVI. Fig. 7.

Gouania aptera Poepp. Msc. vix DC.

FRUTEX elatus. RAMULI versus apices obsolete flexuosi vel subrecti, cum foliis propullulantibus pube plus minusve densa, brevi, obscure ferruginea, mox evanescente tecti, biennes glabri. CIRRHI crebri,

validi, spicas basi vel apicem ramuli monophylli comitantes. Folia interstitiis 1—2½ poll. longis dissita, patentia. Petiolus 3—5 lin. longus, ferrugineo pubescens. Lamina 2—3 poll. longa, 1—2 poll. lata, plerumque medio latissima, basi leviter excisa, multicrenata, utrinque viridis, subtus inter nervos prominentes in sicco transversim venosa, sub evolutione praeprimis in nervis dense pubescens et tomentella. Spicae spithameae vel breviores, patentes, rectae, interruptae, e glomerulis plurifloris conflatae. Rhachis ferrugineo pubescens, striata. Pedicelli calyce multo breviores. Calyx 1½ lin. latus. Discus circa stylum vix elevatus, lobis valde productis, fere apicem laciniarum calycis attingentibus, apice saepe complicatis vel inflexis plus minusve evidenter emarginatis. Petala cucullata, in unguem angustata. Filamenta basi paullo latiora. Stylus ad medium trifidus, setulis sparsis tectus.

Habitat in silvis caeduis prov. Maynas Peruviae, ad missiones de Tocache, Augusto florens: Poeppig. Fortasse quoque in Brasilia.

10. GOUANIA COLURNAEFOLIA Reiss. ramulis striatis ferrugineo-tomentellis; foliis petiolatis latissime ellipticis ellipticoobovatis subovatisve subacuminatis obtusisve crenato-dentatis supra pubescentibus subtus discoloribus tomentosis, nervis lateralibus 6—7; stipulis fugacibus; spicis interruptis; calyce tomentello; disco circa stylum vix elevato, lobis laciniis calycinis triplo angustioribus acuminatis; petalis fornicatis; stylo pilosiusculo.

Folium: Tabula nostra XXVI. Fig. 9.

Ramuli tertio anno calvescentes, fusci. Folia interstitiis sesquipollicaribus usque bipollicaribus dissita, in ramulis floralibus arctiora. Petiolus lamina 8—9-plo brevior, tomentellus. Lamina 4—5 poll. longa, 2½—3 poll. lata, in foliis summis 2 poll. longa, basi rotundata vel leviter excisa, medio vel supra medium latissima, dentibus saepe obsoletis, juventute supra velutino-pubescens, demum saepe glabriuscula, venis impressis, subtus tomento fulvo in colorem cinereum vergente tecta, venis prominentibus. Stipulae semihastatae, lobo inferiore patente, lineari, tomentellae. Bracteolae ante anthesin flores fulcientes, lineares, tomentellae, alabastris duplo longiores. Glomeruli pluriflori. Calyx 1 lin. longus, expansus 1½ lin. latus, subsessilis. Petala distincte unguiculata, in sicco fusca, margine pallido. Discus in sicco fuscus, lobis albidis. Stylus ad basin tripartitus.

Habitat in prov. Cearaënsi, Sept. et Octob. florens: Gardn. n. 1523. Pl. Hamadryas.

11. GOUANIA CORNIFOLIA Reiss. ramulis striatis fusco-tomentellis; foliis petiolatis subovato-ellipticis ellipticisve acuminatis paucidentatis integrisve, supra glabriusculis subtus in nervis venisque puberulis, nervis lateralibus 5; spicis subracemosis; calyce fusco-tomentello; disco circa stylum subconico ibidemque crenulato, lobis laciniis calycinis paullo brevioribus subinflexis.

Folium: Tabula nostra XXVI. Fig. 4.

Species habitu *G. Blanchetianae* et *pyrifoliae*. Ramuli tertio anno calvescentes. Tomentum in locis siccioribus in ferrugineum vergens. Folia interstitiis sesquipollicaribus usque bipollicaribus dissita, floralia arctiora. Petiolus lamina 7—8-plo brevior, tomentellus. Lamina 2—3 poll. longa, 1—1½ poll. lata, in foliis extimis triplo brevior et angustior, in foliis inferioribus in formam ovato-ellipticam, basi rotundatam, in superioribus in anguste ellipticam, basi acutam tendens, supra juventute in nervis pubescens, demum glabriuscula, laevis. Spicae spithameae et breviores. Rhachis fusco-tomentella. Capsula 4 lin. longa, 5 lin. lata, inter alas fusco-tomentella, tomento demum obsoleto. Alae 2—2½ lin. latae, basi latissima sessiles, suberosae. Pedicellus fructifer 1 lin. longus. Semina generis.

Habitat in silvis Japurensibus prov. do Alto Amazonas: M. Pl. Najas.

12. GOUANIA TRICHODONTA Reiss. ramulis apice striato-angulatis ferrugineo-pubescentibus; foliis petiolatis, late ellipticis vel subovato-ellipticis acuminatis dentato-crenatis dentium glandulis pilosiusculis utrinque in nervis pubescentibus supra demum glabris, nervis lateralibus 6; stipulis fugacibus; spicis subracemosis gracilibus densifloris; calyce adpresso-pubescente; disco circa stylum elevato ibidemque subcrenato, lobis laciniis calycis fere duplo brevioribus triangulis emarginatis.

Folium: Tabula nostra XXVI. Fig. 3.

Species habitu antecedentis. Ramuli pube adpressa praeprimis ad angulos ferruginei, altero anno calvescentes, nigricantes. Folia interstitiis pollicaribus usque sesquipollicaribus dissita. Petiolus lamina 6 — 7-plo brevior, hirtellus. Lamina 2 — 3 poll. longa, 1¼—2 poll. lata, in foliis extimis pollicaris, dentibus sub lente fasciculo pilorum brevissimorum, rutilantium munitis, subtus concolor, ibidemque tenuissime venosa, venis obscuris. Spicae spithameae vel breviores, patentes vel arcuato-patentes. Rhachis striata, ferrugineo-pubescens. Calyx 1 lin. longus, pedicellum paullo superans. Petala convoluto-cucullata. Stylus trifidus, in floribus polygamis abbreviatus, rudimentarius.

Habitat in fruticetis prope Yurimagnas prov. Maynas: Pöppig. Fortasse etiam in Brasilia.

b. Disci lobi laciniis calycinis triplo aut quadruplo breviores.

13. GOUANIA PETIOLARIS Reiss. ramulis nigricantibus apice striatis ferrugineo-pubescentibus; foliis longius petiolatis ovatis basi subcordatis acutis subacuminatisve glanduloso-dentatis supra pubescentibus subtus tomentellis velutinis venosis, nervis lateralibus 6—7; stipulis semihastatis puberulis subspersistentibus; spicis subracemosis; calyce pedicello sublongiore tomentello; disco stellato, lobis laciniis calycinis triplo brevioribus trapezoideis truncatis.

Folium: Tabula nostra XXV. Fig. 12.

Ramuli elongati, primo anno calvescentes. Folia laxiuscula interstitiis bipollicaribus dissita. Petiolus lamina 3 — 4-plo brevior, hirtellus. Lamina 1½—2½ poll. longa, 1½ poll. lata subtus demum fuscescens. Stipulae 2½—3 lin. longae, lobo inferiore 2 lin. longo, sessiles, demum glabrae fuscescentes. Spicae dissitae, inferiores plerumque monophyllae, superiores aphyllae, digitales usque sexpollicares. Rhachis ferrugineo-hirta. Calyx 1 lin. longus. Petala cucullata, subgaleata, in unguem angustata. Stylus trifidus, cruribus patentibus.

Habitat in Serra dos Orgâos prov. Rio de Janeiro: Gardner n. 734. Pl. Dryas.

14. GOUANIA ACALYPHOIDES Reiss. ramulis ferrugineo-tomentosis; foliis petiolatis ovatis vel ovato-suboblongis acuminatis dentatis utrinque subtus densius velutinis, nervis lateralibus 5 — 6; stipulis fugacibus; spicis interruptis; calycibus tomentellis strigillosis; disco substellato, lobis laciniis calycinis triplo brevioribus latis truncatis.

Folium: Tabula nostra XXV. Fig. 11.

Tota velutina, ferrugineo-fulvescens, serius in colorem subcinereum vergens; foliis pallidioribus subviridibus. Ramuli altero vel tertio anno calvescentes. Folia interstitiis pollicaribus vel majoribus dissita, extima semipollicem distantia. Petiolus lamina 6—7-plo brevior. Lamina 2—3 poll. longa, 1½ poll. lata, nervis in foliis junioribus subtus villosis. Spicae quadripollicares et breviores. Rhachis ferrugineo-tomentosa. Bracteolae alabastris duplo longiores, ovato-lanceolatae, acuminatae, extus villosulae, sub

anthesi deciduae. Calyx 1 lin. longus, pedicellum duplo superans. Petala cucullata in unguem angustata. Stylus trifidus, in floribus plurimis abortivus.

Habitat in Brasilia meridionali: Sellow. Pl. Oreas.

15. GOUANIA INORNATA Reiss. ramulis ferrugineo-tomentosis; foliis petiolatis obovato- et ovato-ellipticis basi subcordatis acuminatis crenato-dentatis subintegrisve utrinque subtus densius pubescentibus velutinis, nervis lateralibus 6—7; stipulis fugacibus; spicis subracemosis; calyce tomentello; disco stellato, lobis subtriangularibus truncatis laciniis calycis fere triplo brevioribus.

Folium: Tabula nostra XXVI. Fig. 6.

Ex habitu inter *G. virgatam* et *corylifoliam* media. Ramuli tertio anno calvescentes. Folia interstitiis pollicaribus dissita, extima arctiora, Petiolus lamina 6—7-plo brevior, ferrugineo-tomentosus, subhirtus. Lamina 2—3 poll. longa, 1½—2 poll. lata, in foliis floralibus pollicaris, supra praeprimis inter nervos adpresse pubescens, pube fulvescente. Stipulae semihastatae, subtomentosae. Spicae 3—5 poll. longae vel breviores. Bracteolae alabastris duplo longiores, ovato-lanceolatae, acuminatae, extus villosae, sub anthesi deciduae. Calyx 1 lin. longus, pedicellum superans. Petala convoluto-cucullata, in unguem sensim angustata. Discus circa stylum subplanus. Stylus ad basin tripartitus, cruribus apice arcuato-patentibus, in floribus polygamis rudimentarius.

Habitat in prov. Minarum: M. Pl. Oreas.

16. GOUANIA CORYLIFOLIA Radd. ramulis striatis fulvo- vel alutaceo-tomentellis; foliis longius petiolatis late ovatis ovato-ellipticis et obovatis glanduloso-paucidentatis integrisve acuminatis basi rotundatis vel subexcisis utrinque puberulis subtus juventute subvelutinis transversim venosis; nervis lateralibus 6—8; stipulis semihastatis petiolo 3—4-plo brevioribus; racemis patentibus; calycibus tomentellis; disco circa stylum elevato 5 striato, lobis laciniis calycinis 3—4-plo brevioribus truncatis 3—4-crenatis.

Folium: Tabula nostra XXVI. Fig. 10. et icon Tab. XXXIX.

Gouania corylifolia Raddi in Mem. soc. Moden. XVIII. 394. DC. Prodr. II. 39. Spr. Cur. post. 10. G. Don Gen. Syst. II. 43. Dietr. Syn. I. 856. — Vix G. corylifolia Benth. Bot. Sulph. 79.

Celastrus spicatus Vell. Fl. Fl. II. t. 138. Text. 92.

Species e robustioribus. Ramuli in locis apertis erecti, stricti, in umbrosis debiliores, laxi, altero anno calvescentes. Folia interstitiis pollicaribus vel brevioribus dissita. Petiolus lamina 6—7-plo brevior, hirto-tomentellus. Lamina 3—4 poll. longa, 1½—2½ poll. lata, in foliis extimis 1½ poll. longa, acuta vel acuminata, acumine brevi, lato, adulta utrinque viridis, supra demum fere glabra, subtus sub evolutione tomentella, alutacea vel fulvescens. Cirrhi saepissime deficientes. Racemi 4—5 poll. longi, summi breviores, inferiores monophylli. Rhachis tomentella. Calyx pedicello brevior, 1 lin. longus, 1½—2 lin. latus. Petala cucullata, in unguem angustata. Filamenta basi dilatata, sensim angustata. Stylus trifidus, cruribus patentibus vel arcuato-recurvis. Fructificatio larga. Pedicellus fructifer 2 lin. longus. Capsula 4 lin. longa, 4½ lin. lata, glabra. Alae 2 lin. latae, basi latissima sessiles, semiorbiculares. Semina generis.

Habitat in plerisque locis prov. Rio de Janeiro, prope urbem: Vellozo; in monte Corcovado: Raddi, Vauthier; ad Saquarema et Pertininga: Mikan: ad Coral Falso et Sapativa: Pohl; loco non indicato: Raben. Fructus Februario et Martio maturantur. Pl. Dryas.

17. GOUANIA URTICAEFOLIA Reiss. ramulis striatis ferrugineo- vel fusco-tomentellis pubescentibusve; foliis petiolatis cordatis vel cordato-ovatis acuminatis dentatis tenuiter membranaceis subtus rugosis utrinque laete viridibus supra inter nervos sparse puberulis subtus nervis venisque pubescentibus, nervis lateralibus 6—7; stipulis semihastatis petiolo paullo brevioribus; racemis patentibus interruptis; calyce fulvo-tomentello; disci lobis truncatis emarginatis laciniis calycinis 3-plo brevioribus.

Folium: Tabula nostra XXVI. Fig. 11.

Ramuli elongati, altero anno calvescentes. Folia istis *Tiliarum* quoad formam foliisque *Urticarum* quoad colorem texturam et nervationem respondentia, interstitiis sesquipollicaribus dissita. Petiolus lamina 5—6-plo brevior, ferrugineo- vel fulvo-tomentellus. Lamina 2—3 poll. longa, 1½—2 poll. lata, subtus paullo pallidior, nervis venisque ibidem prominentibus. Pubes utriusque paginae adpressa, fulvescens. Stipulae subpersistentes, dorso adpresse pubescentes, subvillosae. Racemi digitales usque spithamei, basi monophylli ibidemque saepe cirrhiferi, ante anthesin bracteolis lanceolatis, acuminatis subcomosi. Rhachis tomentella. Calyx pedicello paullo longior, expansus 2 lin. latus. Petala cucullata, in unguem angustata. Filamenta basi latiora, sensim angustata. Stylus tripartitus, cruribus patentibus.

Habitat in silvis caeduis prov. Minarum australis: M., Sellow prope Cujaba prov. Matto Grosso: Manso. Pl. Oreas.

18. GOUANIA PYRIFOLIA Reiss. ramulis ferrugineo-tomentellis pubescentibusve calvescentibus; foliis petiolatis ovato-subobblongis ellipticisve basi rotundatis vel emarginatis acuminatis crenato-paucidentatis supra puberulis vel subglabris subtus in nervis pubescentibus, nervis lateralibus 5—6; stipulis semihastatis caducis; racemis patentibus laxifloris; calyce hirto; disco circa stylum paullo elevato, lobis laciniis calycinis fere triplo brevioribus, triangulis.

Folium: Tabula nostra XXVI. Fig. 8.

Ramuli apice striati, altero anno calvescentes. Folia interstitiis 1—2 poll. longis dissita. Petiolus lamina 6—7-plo brevior, subtomentosus, hirtellus. Lamina 2—3 poll. longa, 1—1½ poll. lata, crenis paucis, obsoletis subangulatis, acumine obtuso, supra nitida, inter nervos pube adpressa, demum saepe evanida conspersa subtus pallidior, opaca, sub lente venosa. Stipulae extus. adpresse ferrugineo-pubescentes. Racemi digitales et longiores, basi saepe cirrhiferi, ante anthesin bracteolis lanceolatis, acuminatis, ferrugineo-pubescentibus subcomosi. Rhachis pubescens vel tomentella. Calyx 1 lin. longus, pedicellum filiformem subaequans. Discus lobis in sicco albidis. Petala convoluto-cucullata, in unguem angustata. Stylus tripartitus, saepe rudimentarius.

Habitat in silvis ad Pará prov. Paraënsis: M. Pl. Najas.

IV. Sectionis dubiae.

19. GOUANIA DISCOLOR Benth. „foliis ovatis obtusis glanduloso-pauciserratis basi subcordatis supra glabriusculis nitidis subtus albidis minute tomentellis.“

Gouania discolor Benth. in Hook. Journ. of Bot. and Kew Misc. IV. 12. Müll. Ann. bot. IV. 436.

«Frutex alte scandens, caule angulato. Ramuli subteretes, minute tomentelli, laterales saepe in cirrhos simplices abeuntes. Stipulae parvae, caducae. Petioli ½—1 poll. longi. Folia 3—4-pollicaria, serraturis remotis obtusis, subcoriacea, supra viridia et glabra vel pilis raris conspersa, subtus tomento minuto albida et ad venas pilosiuscula, penniner-

via et transverse venulosa, venis supra immersis, subtus prominulis, primariis ad marginem folii glandula sessili terminatis. Racemi axillares, simplices vel subramosi, superiores subpaniculati. Flores ..... Pedicelli fructiferi fasciculati, 1—2 lin. longi. Capsulae tomentellae, maturae axi 3—4 lin. longo, alis latiusculis ante dehiscentiam crassis, carpella singula cum ala margine fere membranacea 6 lin. lata. Semen omnino ut in char. gen. Endlicheri.» Benth. l. c.

Habitat ad Santarem prov. Paraënsis: Spruce. Pl. Najas.

20. GOUANIA ULMIFOLIA Hook. et Arn. „foliis cordato-ovatis grosse crenato-serratis utrinque glabris rugosis subtus nervis venisque transversalibus prominentibus, petiolo pedunculisque pubescentibus; racemis simplicibus axillaribus terminalibusque folio subduplo longioribus; foliis delapsis paniculatim dispositis; fructus alis crassis semiorbicularibus.“

Gouania ulmifolia Hook. et Arn. Bot. Misc. III. 174.

«Cum *G. domingensi*, a qua longe diversa, fructu convenit.» Hook. et Arn. l. c. — *G. urticaefoliae* nostrae videtur affinis.

Habitat in Uruguay arbores altas adscendens: Tweedie. Fortasse etiam in Brasilia finitima. Pl. Napaea.

Species indescripta.

Gouania brasiliensis *Hoffmans. Verz. II. 126.*

Species exclusae.

G. brasiliensis *Spr.* = *Persea obovata Nees.*
G. smilacina *Sm.* = *Reissekia cordifolia Steud.*
G. cordifolia *Radd.* = *Reissekia cordifolia Steud.*

XI. REISSEKIA Endl.

Reissekia *Endl. Gen. 5747.* — Gouaniae *spec. Sm. Raddi.* — Celastri *spec. Vell.*

Flores polygami. Calyx tubo obconico, cum ovario connato, limbi 5-fidi, patentis laciniis obovatis, aestivatione reduplicatis 5-cristatus. Discus epigynus supra ovarium productus, tubi partem liberam vestiens, ad faucem limitatus, pentagonus, carnosus. Petala 5, limbi incisuris ad marginem disci inserta, cucullata, in unguem angustata. Stamina cum petalis inserta iisque inclusa; filamenta filiformia basi dilatata, plana, apice incurva; antherae basi affixae, cordiformes, biloculares, loculis longitudinaliter latere dehiscentibus. Ovarium inferum, tri- raro quadriloculare. Ovula in loculis solitaria. Stylus trifidus, in floribus polygamis rudimentarius, simplex; stigmata obtusa. Capsula infera, calyce persistente rudimentario coronata, trialata, alis verticalibus rotundatis, tota longitudine margini coccorum adnatis post anthesin protrusis, membranaceis, epicarpio laxo, soluto, trilocularis, tricocca, raro quadrilocularis, quadricocca. Cocca columnae sexpartitae cruribus filiformibus affixa, fructu marcescente secedentia, indehiscentia, subcoriacea, monosperma. Semina extus convexa, intus angulata; testa subcornea, ad hilum tumida, laevi. Embryo intra albumen subcarnosum orthotropus; cotyledonibus ellipticis, applicatis, planis; rostello infero, brevi, subconico.

Frutex ramosissimus, scandens, cirrhifer; foliis *alternis, petiolatis, cordatis, serrulatis, membranaceis, penninervibus, subtriplinervibus, floralibus exiguis, pallidioribus;* stipulis *oblongis, sessilibus;* cymis *axillaribus, pedunculatis, fasciculatis;* floribus *lutescentibus.*

1. REISSEKIA CORDIFOLIA Steud.

Folium: Tabula nostra XXVI. Fig. 12. et icon Tab. XL.

Gouania smilacina Sm. in Rees Cyclop. XVI. n. 8. DC. Prodr. II. 39. Brongn. in Ann. sc. nat. X. 379. Spr. Cur. post. 10. Don Gen. Syst. II. 43. Dietr. Syn. I. 856.

Gouania cordifolia Raddi in Mem. soc. Moden. XVIII. 39. Spr. Syst. I. 81. DC. Prodr. II. 39. Don Gen. Syst. II. 43. Dietr. Syn. I. 856. Mart. Herb. Fl. Br. n. 99.

Celastrus umbellatus Vell. Fl. Fl. II. t. 137. Text. 92.

Ramuli teretes, recti, glabri, floriferi flexuosi, angulati, hirtelli. Folia 2—4½ poll. longa, petiolo lamina duplo triplove breviore, 1½—2 poll. lata, nervis lateralibus 4—5. Folia floralia subdisticha, reliquis 4—6-plo breviora, brevius petiolata, pallide viridia. Cymae in speciminibus luxuriantibus subdichotomae. Bracteolae minutissimae ad basin pedicellorum. Fructus maturi 4 lin. longi, 6 lin. lati, reticulati.

Habitat in dumetis et sepibus Brasiliae orientalis, inter 7° et 24° L. a. In prov. Rio de Janeiro prope urbem plerisque locis: Vellozo, Mikan, M., Pohl, Schott, Schüch, Sellow, Lhotzky, Anderson, Luschnath, Gardner n. 165., Raben, Barboza da Silva; in prov. Bahiensi prope Ilheos: Luschnath; in prov. Piauhiensi prope Oeiras, Majo florens: M. Pl. Vaga.

XII. CRUMENARIA Mart.

Crumenaria *Mart. Nov. Gen. II. 68. t. 160. Brongn. in Ann. sc. nat. X. 380. G. Don Gen. Syst. II. 44. Meisn. Gen. 70. Endl. Gen. 5748.*

Flores polygami. Calyx coloratus, campanulatus, ima basi cum ovario connatus, limbo 5-fido, laciniis erectis, deltoideis, aestivatione valvato-subreduplicatis. Discus nullus. Petala 5, limbi incisuris inserta, cucullata vel convoluto-cucullata, in unguiculum angustata. Stamina cum petalis inserta iisque inclusa; filamenta filiformia, apice incurva; antherae dorso affixae, cordiformes, obtusae, biloculares, loculis longitudinaliter latere dehiscentibus. Ovarium adnatum, obconicum, triloculare. Ovula in loculis solitaria. Stylus exsertus vel inclusus, tridentatus vel

trifidus, cruribus arcuatis, in floribus polygamis simplex, rudimentarius; STIGMATA obtusa. CAPSULA infera, vertice minute areolata, trialata, alis verticalibus rotundatis, tota longitudine coccorum marginibus adnatis, demum septicidis, membranaceis, trilocularis, tricocca. COCCA columnae tripartitae cruribus setaceis adnata, margine bialata, membranacea vel subcoriacea, monosperma. SEMINA extus convexa, intus angulata; TESTA coriacea, laevi. EMBRYO intra albumen tenue orthotropus; COTYLEDONIBUS subrotundis vel ellipticis, planis, applicatis; ROSTELLO infero, brevi, obtuso.

HERBAE rhizomate crasso perennantes vel radice exili annuae, foliatae vel foliis depauperantibus subaphyllae, caulibus procumbentibus, debilibus vel strictis junciformibus, interdum fasciatis; FOLIIS petiolatis, integris, penninervibus vel subtrinervibus; STIPULIS herbaceis; FLORIBUS solitariis, axillaribus vel terminalibus, fasciculatis, albis, teneris.

I. Radix annua. Caulis foliosus. Flores axillares, solitarii. Stylus simplex.

1. CRUMENARIA DECUMBENS MART. tenera, a basi ramosa; ramis filiformibus decumbentibus; foliis petiolatis cordato-ovatis integris trinervibus supra glabris subtus in nervis pubescentibus; stipulis petiolo brevioribus linearibus ciliatis; pedunculis petiolo longioribus capillaribus, capsulis hirtellis.

Crumenaria decumbens Mart. Nov. Gen. II. 69. t. 160. Brongn. in Ann. sc. nat. X. 381. G. Don Gen. Syst. II. 44. Dietr. Syn. I. 857.

HERBULA facie *Linariae Elatines*. FOLIA ultra semipollicaria. FLORES minutissimi, albi. CAPSULA 2—2½ lin. longa, pyriformis, anguste trialata, alis basi paullo productis.

Habitat in prov. Piauhiensi, ad margines silvarum, solo arenoso. Prope Ilha praedium haud longe ab urbe Oeiras situm, Aprili florens et fructifera: M. Pl. Hamadryas.

II. Radix perennis. Caulis foliatus vel subaphyllus, teres vel fasciatus. Flores terminales, fasciculati. Stylus trifidus.

2. CRUMENARIA POLYGALOIDES REISS. foliata, fulvo-pubescens, caulibus erectis vel adscendentibus teretibus striatis; foliis breviter petiolatis inferioribus lanceolatis, superioribus linearilanceolatis, fasciculis paucifloris; calyce basi ad ovarium fulvo-hirtello supra glabro.

RHIZOMA pluriceps, crassiusculum, nodosum, fuscum. CAULES solitarii vel fasciculati, pedales vel minores, a basi ramosi. RAMI graciles, elongati, subfastigiati, albide striati, pube patente conspersi. FOLIA versus basin caulium interstitiis semipollicaribus, superne 2—3-pollicaribus dissita, 3—8 lin. longa, erecto-patula, subtus nervis venisque purpureis, demum dealbatis. STIPULAE petiolo longiores, lineari-lanceolatae, herbaceae, pubescentes. FASCICULI terminales, 2—4-flori. CALYX 1½ lin. longus, pedicellum superans. PETALA laciniis subaequilonga, late cucullata. STYLUS trifidus vel rudimentarius, simplex. CAPSULA 5—6 lin. longa, 4½—5 lin. lata, trialata, alis rotundatis, basi subproductis, integris, reticulatis.

Habitat in Brasilia meridionali: Sellow.

3. CRUMENARIA ERECTA REISS. subaphylla, glabra; caulibus numerosissimis erectis strictis gracillimis teretibus vel subcompressis striatis; foliis exiguis sessilibus lineari-lanceolatis vel depauperantibus squamaeformibus; fasciculis multifloris; calyce campanulato basi ad ovarium subhirto supra glabro.

Tabula nostra XLI.

Crumenaria erecta Reiss. in Nov. stirp. decad. Mus. Vind. n. 35.

HERBA junciformis, pedalis vel sesquipedalis. RHIZOMA digiti crassitie, obliquum, pluriceps, nodosum, saepe rudimentis caulium deustorum tectum. CAULES valde numerosi, subfastigiati, exsiccati basi ½—¾ lin. diametro metientes, raro crassiores, pauciramosi vel simplices. FOLIA interstitiis bipollicaribus, saepe digitalibus et majoribus dissita, 2—3 lin. longa, saepissime rudimentaria. STIPULAE erectae, lineares, subciliatae. FASCICULI terminales et secus apices laterales, approximati, 3—8-flori; BRACTEOLIS minutis stipati. PEDICELLI filiformes, sparse pubescentes vel subglabri. ALABASTRA subglobosa, vertice depressa, ibidemque reduplicatione laciniarum calycis subquinquecristata. CALYX 2 lin. longus, pedicellum subaequans, laciniis tubo triplo brevioribus. PETALA exserta, erecta, lacinias superantia, convoluto-cucullata, in unguem angustata. STAMINA petalis subaequilonga; FILAMENTA inflexa; ANTHERAE cordato-subglobosae, loculis polline misso explanatis. STYLUS subexsertus vel faucem attingens, trifidus, saepe rudimentarius, simplex, inclusus. CAPSULA alis rotundatis, parce venosis.

Habitat in prov. Minarum in pascuis ad Rio de S. Francisco: Pohl; loco non indicato: Lhotzky. Pl. Oreas.

4. CRUMENARIA CHORETROIDES MART. subaphylla, glaberrima; caulibus numerosis adscendentibus erectisve compressis subfasciatis striatis; foliis exiguis petiolatis lanceolato-linearibus vel depauperantibus squamaeformibus; fasciculis plurifloris; calyce campanulato glabro vel basi subhirto; stylo longe exserto.

HERBA pedalis et altior, juncea, *Stackhousias* et quodammodo *Choretra* in memoriam revocans. CAULES a basi pluriramosi vel subsimplices, unacum ramulis valde compressi, 1—1½, raro 2 lin. lati. FOLIA 2—3 lin. longa, in ramulis breviora, in petiolum sensim angustata. STIPULAE foliis 3—4-plo breviores, lineares, saepe obsoletae, squamaeformes. FASCICULI 3—7-flori. ALABASTRA vertice depresso subquinquecristata. CALYX 1—1½ lin. longus, laciniis tubo fere duplo brevioribus. PETALA exserta, laciniis calycinis subaequilonga, in unguem angustata, oblongo-cucullata. ANTHERAE cordato-subglobosae. STYLUS filiformis, e basi sensim tenuior, breviter trifidus, cruribus patentibus vel recurvis, saepe rudimentarius, simplex, inclusus. CAPSULA fere matura 3 lin. longa, reticulata, alis rotundatis, basi subproductis.

Habitat in prov. Minarum campestribus interioribus et in campis Serro do Frio: M.; ad Rio de S. Francisco et in finitimis prov. Goyazensis: Pohl, Gardner n. 3422. Pl. Oreas, Hamadryas.

TABULAE RHAMNEARUM EXPLICATAE.

Tab. XXIV. — XXVI. Ectypa foliorum.
XXIV. Fig. 1. Zizyphus Joazeiro, p. 86.
2. Zizyphus platyphylla, p. 87.
3. Zizyphus undulata, p. 88.
4. Zizyphus cotinifolia, p. 87.
5. Condalia buxifolia, p. 89.
6. Condalia infectoria, p. 90.
7. Scutia arenicola, p. 93.
8. Scutia buxifolia, p. 93.
9. Frangula polymorpha, p. 91.
10. Frangula chrysophylla, p. 91.
11. Rhamnidium glabrum, p. 95.
12. Rhamnidium molle, p. 95.
13. Rhamnidium elaeocarpum, p. 94.
XXV. Fig. 1. Rhamnidium cognatum, p. 95.
2. Colubrina cordifolia, p. 98.
3. Colubrina rufa, p. 98.
4. Cormonema spinosum, var. angustifolia, p. 96.
5. Cormonema spinosum, var. latifolia, p. 96.
6. Gouania latifolia, p. 103.
7. Gouania velutina, p. 105.
8. Gouania virgata, p. 104.
9. Gouania chrysophylla, p. 103.
10. Gouania mollis, p. 104.
11. Gouania acalyphoides, p. 108.
12. Gouania petiolaris, p. 108.
XXVI. Fig. 1. Gouania Blanchetiana, p. 105.
2. Gouania hypochroa, p. 106.
3. Gouania trichodonta, p. 108.
Tab. XXVI. Fig. 4. Gouania cornifolia, p. 107.
5. Gouania riparia, p. 104.
6. Gouania inornata, p. 109.
7. Gouania alnifolia, p. 106.
8. Gouania pyrifolia, p. 111.
9. Gouania colurnaefolia, p. 110.
10. Gouania corylifolia, p. 109.
11. Gouania urticaefolia, p. 111.
12. Reissekia cordifolia, p. 112.
XXVII. Zizyphus Joazeiro, p. 86.
XXVIII. Condalia buxifolia, p. 89.
XXIX. Frangula polymorpha, p. 91.
Fig. I. var. tomentosa, fructifera.
II. var. pubescens, florens.
XXX. Fig. I. Scutia arenicola, p. 93.
II. Scutia buxifolia, p. 93.
Forma inermis, foliis minoribus, et spinosa, foliis majoribus.
XXXI. Rhamnidium elaeocarpum, p. 94.
XXXII. Cormonema spinosum, p. 96.
XXXIII. Colubrina rufa, p. 98.
XXXIV. Colletia cruciata, p. 99.
XXXV. Discaria febrifuga, p. 101.
XXXVI. Gouania latifolia, p. 103.
XXXVII. Gouania virgata, p. 104.
XXXVIII. Gouania Blanchetiana, p. 105.
XXXIX. Gouania corylifolia, p. 110.
XL. Reissekia cordifolia, p. 112.
XLI. Crumenaria erecta, p. 113.

Sigla Celastrinearum, Ilicinearum et Rhamnearum.

1. Flos statu expansionis, cum bractea, aut illa demta.
1. *f.* Flos foecundatione peracta.
2. Alabastrum.
3. Calyx.
4. Calycis sepala aut partitiones.
5. Corolla monopetala.
6. Petalum. 6. *v.* a facie interiore. 6. *d.* a dorso.
7. Stamen. 7. *v.* a facie ventrali. 7. *d.* a facie dorsali. 7. *l.* a latere.
8. Anthera.
9. Pollen.
10. Gynophorum s. torus gynaeceum fulciens.
11. Pistillum, virgineum aut *ff.* foecundatum.
12. Ovarium. 12. *st.* Stylus cum stigmatibus.
13. Fructus simplicissimus (ex unico carpophyllo).
14. Fructus simplex (ex unico verticillo carpophyllorum coadunatorum).
14. *imm.* Fructus immaturus.
15. Pericarpium apertum.
16. Endocarpium aut pyrena.
17. Valvulae.
18. Semen. 18. *ar.* Arillus s. semen arillo inclusum.
19. Albumen.
20. Embryo s. corculum L.
21. Folium. 21. *p.* Folium a parte inferiore.
22. Glandulae folio insidentes, aut pili indumenti.
23. Stipulae.
24. Caulis portio, cum gemmis.
25. Inflorescentia aut ejus pars. 25. *j.* Inflorescentia nondum evoluta.
* Pars vi expansa.
d. Desuper visum.
|| Sectio verticalis.
= Sectio horizontalis.
D. Diagramma.

Icones confectae sunt Vindobonae cura cl. S. Reissek sequentes: tab. 1—5. 7. 9. 10—14. 18. 23—28. 31. 32. 34. 36—41.; reliquae Monachii. Ex opere inedito «Plantarum Brasiliae medicinalium» obtulit Martius tab. 17. 19. 20. 22. 35; recentiore tempore delineandas curavit ab A. Niepeiller et C. Rauscher tab. 6. 8. 15. 16. 21. 29. 30. 33.

In exprimendis foliorum ectypis sese auctori hujus Monographiae praestitit adjutorem acerrimum ill. Al. Auer, artis autotypicae inventor, Typographiae Imp. Reg. Vindobonensis Director meritissimus, cui gratias agimus quam maximas.

In *Ilicis paraguariensis* (ita forsan rectius scribitur pro «paraguayensis») varietate latifolia (tab. 19.) drupae icon addita est ex Lamberti opere de Pino II. Append. tab. 2.; *Ilicis paraguariensis* varietas longifolia instruitur icone fructus ex Hookeri London Journal of Botany, vol. I.

DE CELASTRINEARUM, ILICINEARUM ET RHAMNEARUM RATIONIBUS GEOGRAPHICIS.

Plantarum de quibus agimus quam plurimae intra unius regionis s. *phyteparchiae* terminos continentur, paucae species per Brasiliam late vagantur, paucissimae trans imperii fines. Cujus rei ratio in eo videtur posita, quod fructuum et seminum indole a celeri et ampla disseminatione abhorrent; nam vento, si *Gouaniae* fructus alatos excipias, difficilius auferuntur et fluviorum fluctibus vix longe migrant, quia in aqua emollita germinandi facultatem cito amittunt. Item videntur illarum semina digestioni animalium facilia, unde licet praesumere, animalibus fructivoris a natura non concessum fuisse ut horum vegetabilium disseminationi consulant.

Quodsi vero specierum congenerum intra singulas phyteparchias provenientium comparationem instituimus, haud paucas sibi arcte nexas et notarum mixtione cognatas invenimus, quasi e quarumdam specierum primitivarum connubio ortae essent, inde e remotissimis temporibus ad nostra usque similibus loci aërisque conditionibus gaudentes iterum iterumque in eas formas constantes adactae et quasi obduratae, quas nostra aetate systematico specierum nomine salutamus. Hoc ut praesumam, multae rationes mihi suadere videntur; licet in cl. Darwinii opinionem non abeo, docentis, miram animalium et vegetabilium varietatem, qua praesenti aevo circumdamur, aeonum decursu e simplicissimorum et quasi elementarium typorum confluxu esse consequutam. Nos utique in ea epocha, qua praesentis Florae stamina creata sunt, pauciores typos exstitisse credimus speciebus s. d. hodiernis, sed eos jam *imagines absolutas*, non rudimentarias; in quibus typis originariis enucleandis summum pensum et quasi finis Botanicae systematicae positus videtur. Sed missis his studiis, ne ultra observationis certos limites in conjecturae lubricas ambages abripi videamur, jam numeros notamus.

IN FLORA BRASILIENSI DESCRIBUNTUR:

Celastrinae:	Genera 4,	Species 62,	quarum *Mayteni* 6 extrabrasilienses, praeter *M. Karstenii*, verisimiliter in alveo fluvii Amazonum detegentur.
Ilicineae:	„ 3	„ 65.	*Ilicis* species 7 forsan in Brasilia amazonica invenientur.
Rhamneae:	„ 12	„ 48.	*Gouaniae* 3 guyanenses nondum in Brasilia observatae. — *Zizyphus Jujuba* ex India or. introducta est; *Z. havanensis* (quae in prov. Bahiensi obvia dicitur) est planta dubia.
	19	175.	

CELASTRINEAE, ILICINEAE ET RHAMNEAE PER QUINQUE PROVINCIAS FLORAE BRASILIENSIS NOSTRAE COMPOSITAE.

I. Napaeae, sive cives regionis extratropicae valleculosae:

Celastrinae: Maytenus comocladiaeformis et cassineformis, verisimiliter in provincia Oreadum quoque obviae, M. ilicifolia, Boaria, glaucescens; Elaeodendron quadrangulatum.

Ilicineae: Ilex Pseudobuxus, microdonta, fertilis, forsan intra Oreadum terminos extensae, I. dumosa.

Rhamneae: Condalia infectoria; Colletia cruciata, exserta, insidiosa; Discaria febrifuga; Gouania ulmifolia.

II. Dryades in regione montano-nemorosa:

Celastrineae: Maytenus acutangula, truncata, basidentata, samydaeformis, evonymoides, subalata, Pyraster, pulviniflora, distichophylla, diospyroides, macrophylla, commutata, Erythroxylon, communis, grandiflora, attenuata, multiflora, cestrifolia, ligustrina, ardisiaefolia, obtusifolia, opaca, repanda, racemosa. — Maytenus aquifolium, dasyclados et imbricata, e montium tractu orientali in mediterranea procurrunt, silvularum, quas Capoês dicunt incolae. Erunt igitur Dryadi-Oreades appellandae.

Ilicineae: Ilex buxifolia, psammophila e nemoribus opacis in arenas maritimas (Restingas) migrans, ebenacea, integerrima, sapiiformis, peduncularis, vestita, cognata. — Ilex pubiflora est Dryadi-Oreas.

Rhamneae: Zizyphus platyphylla; Condalia buxifolia; Frangula chrysophylla; Scutia arenicola sabula maritima incolit, non solum in prov. Rio de Janeiro, sed etiam in Alagoas reperta, unde conjicias, e nemoribus mediterraneis transmigrasse; Rhamnidium glabrum; Colubrina rufa; Gouania Blanchetiana, petiolaris, corylifolia. — Frangula polymorpha est Dryadi-Oreas.

III. Oreades, in regione montano-campestri:

Celastrineae: Maytenus oxyodonta, horrida et acanthophylla, quae utraque in confiniis Dryadum saepe inveniuntur, macrodonta, salicifolia, Pseudocasearia, gonoclados, alaternoides. — Oreado-Napaea est Maytenus robusta.

Ilicineae: Ilex sapotifolia, loranthoides, subcordata, nummularia, scutiaeformis?, coronaria, brevicuspis, phillyreaefolia, paltorioides, diuretica, euryaeformis, pseudothea, conocarpa, sorbilis, domestica, medica, pachypoda, chamaedryfolia, angustissima.

Rhamneae: Scutia buxifolia; Rhamnidium elaeocarpum, glabrum; Gouania mollis, acalyphoides, inornata, urticaefolia; Crumenaria polygaloides, erecta.

IV. Hamadryades, in regione calido-sicca:

Celastrineae: Maytenus castaneaeformis, patens (in Dryadum regionem migrans), floribunda, Catingarum, impressa; Fraunhofera multiflora.

Ilicineae: ?Ilex grandis, cerasifolia, symplociformis, Apollinis.

Rhamneae: Zizyphus Joazeiro, in montibus quoque, forsan pecudibus illata, quasi inter Oreades advena; cotinifolia, undulata; Rhamnidium molle; Colubrina cordifolia; Gouania chrysophylla, colurnaefolia; Crumenaria decumbens.

Nonnullae vero species trans regionis limites effusae sunt.

Oreado-Hamadryades: Ilex asperula, a me inter frutices camporum Serro Frio lecta, Gouania latifolia et Crumenaria choretroides.

V. Najades, in regione depressa amazonica, calido-humida:

Celastrineae: Maytenus ebenifolia, amazonica, laevis, nitida. Praeter has enumerantur 6 species in Brasilia nondum reper-

tae: M. Karstenii, ficiformis, pruinosa, myrsinoides, oblongata, sapotiformis, quarum quinque posteriores forsan quoque in Brasilia amazonica detegentur.

Ilicineae: Ilex parviflora, riparia, inundata, diospyroides, petiolaris, divaricata, daphnoides, ardisiaefrons, vismiaefolia, Spruceana. — In Guyana extrabrasiliensi proveniunt sequentes, quas in Najadum territorio brasiliensi quoque existere, licet praesumere: Ilex umbellata, daphnogenea, humirioides, Macoucoua, congesta, vacciniifolia, Martiniana, retusa, thyrsiflora, Schomburgkii; tandem Najadibus adscribendum: Rhaptostylum pentandrum.

Rhamneae: Gouania riparia, hypochroa, cornifolia, pyrifolia, discolor. Ejusdem generis species 3: G. velutina, Guyanensis, alnifolia et trichodonta, Maynenses, in Brasiliensi Flora verisimiliter non desunt.

VI. Vagae brasilienses:

Celastrineae: Maytenus rigida per Dryadum, Oreadum et Hamadryadum regionem sparsa videtur. Plenckia populnea in campis dumetosis per magnam plagam, in Dryadum, Oreadum, Hamadryadum regione, nec non extra circulum Capricorni meridiem versus 200′—3000′ supra Oceanum altitudine, est effusa.

Ilicineae: Ilex theezans, acrodonta, paraguayensis, quas ex editioribus terrae continentis fluviorum auxilio silvis maritimis illatas esse conjecto. Idem valet ex ordine

Rhamnearum de Cormonemate spinoso et Reissekia cordifolia, inter 7° et 24° lat. a. vagante.

VII. Vagae extrabrasilienses sunt paucissimae. Ex Ilicinearum ordine Villaresia mucronata, e Chile, ubi vernacule Guillipataguá i. e. arbor castoris huidobrii et Molinae Guillin v. Guillino nominatur (Ruiz. et Pav. Fl. per. et chil. III. p. 9.) orientem versus usque in campos editos, quos fluviorum Rio Grande et S. Francisci fontes irrigunt, extensa invenitur. Rhamnearum unica Gouania virgata, a Pohlio prope Barra das Velhas in valle fluv. S. Francisci lecta, versus septentrionem in Guyanam brittanicam et Nicaraguam extenditur.

ILICIS PARAGUAYENSIS HISTORIA.

Quam hic fusius tractamus plantam ea plures ob causas est memorabilis, quippe quae non solum extructa sit propriis quibusdam medendi virtutibus, verum etiam cum in magna parte Americae australis potus ex eius foliis extractus vario modo adhibeatur, magnam vim exerceat in illius regionis mores artesque et mercaturam. Sicuti in imperio Chinensi inter universi populi vitam atque Theae *) culturam curationemque variae intercedunt conditiones, ita arboris ejus, ex qua Thea quam vocant Paraguayensem colligitur, curatio magni est momenti in incolis Monte Video, Buenos Ayres, Cordovae, Tucumam aliarumque Americae australis provinciarum citra Chilensem Cordilleram de los Andes, quin adeo earum regionum ultra illud iugum, in quas Thea Paraguayensis invehitur mercatura, ita ut diversae gentes huic luxuriae tributum persolvant. Utuntur enim infuso ex foliis huius arboris pro Thea ad ventrem fovendum, corroborandum appetitum, urinam magis movendam, nervorum systema leniter excitandum omnes familiae cum mere Europaeorum, tum Indianorum atque incolarum originis mixtae; neque in ulla domo aut taberna hic potus abest omnique inservit aetati. Jam eo quod illius usus apud magnam partem incolarum Americae australis tam late longeque patet, potest colligi plantam singularibus ornatam esse virtutibus, quod si non ita se haberet, non esset expectandum, hujus potus domestici usum tanto opere esse servatum ab incolis, quibus haud injuria objiciunt, nimium illos propensos esse aliarum gentium recipiendo mores.

Hac igitur ratione Ilex noster Paraguayensis digna est quam copiosius explanemus, uti quaevis alia planta, cui non solum est historia naturalis, verum etiam historia, i. e. complures propriae rationes, quibus aliquantum temporis cohaeret cum genere humano.

Quum Hispani regiones detectas inter amnes Paraguay et Uruguay Indianis paullatim expugnando adimerent, jam apud hos invenere usum, infusum ex arboris hujus foliis bibendi, atque quanti ab Indianis illa arbor sit aestimata, inde quoque videtur elucere, quod eam potissimum nominabant Caá quasi arborem κατ' ἐξοχήν, Caá nempe in sermone tupico omnino significat arborem herbamve. Ab Indianis vero, id quod jam diximus, diffluxit usus ad omnes incolarum ordines nec hodie quoque est deminutus. Ceterum non cuncti Americae australis extra tropam habitantes Indiani hujus frondis usum cognitum habuisse videntur et potius eorum inprimis fuisse Indianorum mos singularis quos hodierno tempore appellamus nomine Guaranis. Hic populus quamquam multis agminibus, uti alio loco indicavi, per magnam partem Americae australis orientem versus maximeque per Brasiliam ad fluvium usque Amazonum sese diffudit, tamen extra fines, in quibus primitiva illius arboris est origo, usum frondes ejus non conservavit, i. e. non assuevit, folia per mercaturae commercium in remotas divulgare regiones, in quibus arbor non jam enascitur. Invenitur potius hujus Theae usus apud eos dumtaxat Indianorum stirpes, quae incolunt regiones ab arbore illa adamatas, in Paraguariae plaga centrali. In aliis regionibus alias generis *Ilicis* species ad similem usum converterunt Indiani, quod infra explanatius tractabimus; quin adeo in quibusdam Brasiliae partibus, ubi praeter varietatem latifoliam in ipsa Paraguaria pro optima habitam alia arboris forma dominatur, quam cl. Reissek designavit varietatem longifoliam, fugit ejus usus Indianos. Ab illis igitur Indianis qui sunt stirpis Guaraniorum acceperunt advenae Europaei ejus usum neque vero est dissimile, inprimis factum esse per Jesuitas ut consuetudo theam illam bibendi latius disseminaretur; qui homines divini adhibendo illo potu repererant quo Indianos facilius retinerent a vitio ebrietatis, cui illos maxime esse deditos nemo ignorat. Praeterea hujus arboris cultura atque thea colligenda adparandaque et dimittenda exoptata iis oblata erat opportunitas, occupatos tenendi Indianos catechumenos simulque vero largus fons acquirendi divitias ordini, quem constat id debuisse spectare ut vendendis iis quae terra progenuit sese locupletaret perficeretque magna quae sibi proposuerat Indianos excolendi consilia. In triginta Indorum Guaraniorum pagis, qui *Reductionum* aut *Missionum* titulo celebrem Jesuitarum rem publicam Paraguariensem constituebant, patrum S. J. sub tutela Indis pro labore e publica pene victus copia depromebatur; ita cuivis familiae quotidie, praeter carnis libras quatuor et granorum Maydis certum modiolum herbae Maté uncia una dispensabatur. Et eodem regimine vel nostra aetate in republica Paraguariensi Theae Maté colligendae, praeparandae et vendundae auctoritas est penes summum magistratum, qui aut praefectos ad opus mandat propriis expensis, avocatis quot res coëgerit militibus, aut conducti lege redemtores constituit. Illis non pecuniae numerantur, sed e horreis publicis variae merces mutuo pretio pro quavis herbae arroba ¼ uncialis hispanici.

*) In itinerario Arabum, qui Chinam anno 851 adierunt, a Renaudotio edito, prima extat memoria herbae Sah (*Theae*), cujus infusum in ea regione bibunt. Haller Bibl. bot. I. 176.

Conductores vero integrae messis duas tertias partes jam rite sarcinatas ad urbem Assuncion soluta mercede tradendo, pro laboris praemio tertiam accipiunt. Omne ita commercium e portu Assuncion publica auctoritate consumitur. Hoc vero commercium quum similiter jam Jesuitis constitutum esset, vere est quod statuamus, pervulgatum Theae illius usum imprimis adtribuendum esse Ignatii ordini, quem saeculo praeterito usque dum expelleretur anno 1774, maximam scimus obtinuisse auctoritatem in America tunc temporis Hispanica et Lusitanica. Atqui soli sunt Jesuitae, qui arbores hortis prope missiones ex illa consitis arte excoluerunt, vel nostra aetate passim superstites.

Indi Guarani folia e spontanea solummodo stirpe decerpserunt; quae ubique fere in pagorum viciniis se praebuit. Longe lateque haec arbor utilissima est distributa et ejus proventum certis limitibus describere eo difficilius, quod vel collectores foliorum Mate illam nonnunquam cum aliis quibusdam affinibus confundere soleant. Attamen a veritate vix aberraverit, qui arboris patriam primitivam in Paraguaria et Brasilia australi inter gradus 30 et 20 lat. austr. statueret, frequentissimum vero proventum inter gradus 24 et 21, in regione unde aquae in magnos fluvios Paraguay versus occidentem et Paraná versus orientem defluunt. Tument haec aquarum divortia in tractum colliculosum vel montanum (vix alte adscendit), qui e 26° 30′ lat. austr. in 21° usque porrigitur septentrionem versus, benigno coelo fotus, fontibus irriguus, in aspera cacumina vix usquam assurgens, camporum et virgultorum virore varius, eo densiore saltu frondescens, quo propius Tropico circulo. Exsurgit haec regionis spina austrum versus in Serram Amambuhy, boreali continuatione in Serram Maracajú, cujus Maté inter fluviorum Chichuhy et Ypane fontes tamquam optima et opulentissima celebratur; sequitur septentrionem versus Serra Caa-guazú, i. e. silva magna, quae e spissiore saltu nomen habet. Et in eo montium tractu transverso, qui fluvio Paraná obstructus formidabiles cataractas Salto Grande de sete Quedas efformat, arbor theifera abunde provenit. Quae utili stirpe abundant loca et regiones Yerbales hispanice, Ervaes lusitanice dicuntur, quarum in ipsa Paraguaria jam nostra aetate Yerbales de S. Rosa, de S. Miguel, de S. Estanislao opimos theae fontes praedicantur, alia ut taceam, in australi fluvii Uruguay confinio Ervaes de Nocurá.

Thea adparatur hoc modo: Homines quidam versati (Practicos) jam multos per annos in hoc negotio exercitando proficiscuntur in illas regiones ubi frequentes sunt istae arbores, instrumenta, victumque et alia praesidia in mulis secum portantes. Ubi larga expectanda est messis, rudes aedificant tabernas (Ranchos). Sunt haec tuguria 50—60 pedes longa, nil nisi tectum aut caespite gramineo aut frondibus confectum, postibus innixum, ad latera apertum, quibus pro cubiculo, culina et horreo utuntur. Juxta vero extruitur Barbagua: tabulatum robustioribus perticibus et asseribus cellae semirotundae instar compactum, ad desiccandas frondes. Solum detersum supplosione laevigatur in pavimenti speciem, quod medio ignem excipit, sed trans tectum quaquaversus 6—8 pedum ambitu extenditur in aream, ubi folia tosta baculis a ramis separantur et praeparata Maté in sarcinas colligitur. Operario denique, qui omni negotio praeest (Uru), ut exsiccationem cominus inspicere possit, alia contabulatio, quasi alta sella extruitur. His omnibus praeparatis, singuli singulis diebus exeunt mane per agros arbores quaesituri. Quantum quisque potest portare frondibus desectis vel discissis iisque supra leni igne leviter tostis, fascem tergo impositam confert ad sepem Barbagua. Ad frondes semitostas facilius transportandas utuntur rete quadrato 4—5-pedali e loris corii bubalini, et multi pondus 300 librarum simul apportant. Jam nunc rami una cum frondibus Barbaguae impositi accenso igne majori torrentur. Opificis est, ut folia probe tosta recentibus mutet, fumum arceat, ab ingruente imbre ea defendat, madefacta denuo exsiccanda curet. Ita uno igne pondus 50—100 Arrobarum exsiccatur. Quo facto igneque remoto in foco calidaque area antea purgatis feriuntur rami baculis ut decidant folia. Hoc negotium perficiunt ipsi ii qui theam secant adjuvante puero (Guayno), qui pro mercede accipit uniuscujusque quem mundavit fascis libras foliorum vicenas quinas. Folia hoc modo de ramis decussa et satis tosta infunduntur in saccos amplos e corio bubulo confectos (Tercios, Surroês), quorum anguli quatuor superiores totidem scipionibus in terra compactis ita affixi sunt, ut saccus magnum queat sustinere onus. Foliis baculo firme impressis foramen consuitur. Thea jam plane quidem adparata tum demum ad usum apta censetur, quum plures menses inveteravit. Hi sacci septem octove arrobas (librarum viginti quinque hisp.) solent continere.

Saepe magnae copiae ita adparatae in terrae partibus interioribus consulto sex menses jacent, donec mercatura efferuntur. In colligendo et transportando, quod adjicimus fieri per mulos, quibus imponuntur bini sacci, id potissimum spectandum est, ne humida fiat thea, quo facto mox amittit gustum dulcem nec potest adhiberi ad potandum, sed tantum modo ad comparandum atramentum aut tinguendam fusce lanam gossypinam, cui rei haec species non minus est apta quam *Ilex Macoucoua Aubl.* et aliae species in Guyana et Brasilia amazonica. Neque vero utique tam accurate theam illam adparant, ramusculis saepe et ligni partibus a foliis non sejunctis aut totis quoque ramulis una cum fronde colligatis; quae theae species ita est comparata, ea deterior habetur atque nomine Yerba de palos (herba lignosa) dimidio pretio venit. Si contra frondes diligentius separantur a ramusculis aliisque sordibus, si in mortario contunduntur atque etiam cribro crassioribus filis aeneis perfricantur, quo facto media quoque folii costa relinquitur, altera et melior evadit species, quae Caa-miri i. e. herba parva appellatur. In ipsa specie Caa-miri duae discernuntur, electa et firma (fuerte). Si prima modo foliorum germina, quae textura teneriore et subrubro colore nec dum adulta in summo sunt complicata, in usum convertuntur, existit inde species suavissimi saporis et maximi aestimata, quam incolae vocant Caa-cuyo. Illarum altera maxime in Chili, Peruviam et regiones Quitenses evehitur, priorem potissimum consumunt provinciae fluvii La Plata. Tempore praesenti fere 50000 arrobas quotannis in Argentinae provinciis consumi et e Paraguaria 80000—90000 valore 360000 uncialium (Thaler.) hispan. exportari*) computant. Medio saeculo praeterito arroba constabat in silva ipsa binis modo florenis, in urbe Assuncion quaternis florenis**);

*) Thomas F. Page (La Plata, the Argentine Confederation and Paraguay, New York 1859, 8°.) auctor est, Hispanorum sub regimine ante bellum civile quotannis 8,000,000 libr. exportatas esse, et anno 1854 e civitate Assuncion 85,676 arrobas (p. 239. 243.). Idem auctor p. 137. iconem tradit, qua „herbae" praeparatio demonstratur.

**) In Diego de Alvear Historia Missionum forsan versus annum 1780 conscripta (Angelis Colleccion de obras y documentos relativos a Historia de las prov. del Rio de la Plata, T. IV. p. 102.) haec habentur: En el Uruguay vale una vaca 10 reales, 5 varas de algodon ò 1 arroba de yerba; en el Paraná 12 reales, 6 varas de algodon ò 1½ arroba de yerba; en el Paraguay 4 reales, 1 vaca ò 3 arrobas de yerba. Hoc tempore in omni America meridionali quotannis 5,000,000 libras consumi, a quibusdam auctoribus (e. g. Meyen, Reise um die Erde) aestimatum est, et recentior

nunc pretium multo est auctum. Homo hujus potus amans quotidie unciam consumere existimatur. Qui sedulo in labore versatur singulis diebus quatuor arrobas ad duodecim et plures potest colligere.

Illa vero aestimatior species non nimis conterenda est in pulverem, cum deinde folia gustum odoremque soleant celerrime amittere; nam Caa-miri eo est melior, quo magis composita est parvis particulis foliorum inter se paribus. Herba ita adparata odorem spargit suavissimum, sapor autem acerbi quid habet atque me illam delibantem commonifecit saporis theae lenis quam offert *Mentha piperita*. Dobritzhoferus, cui inprimis copiosas de planta illa debemus adnotationes; odorem saporemque multo dicit fieri meliorem, addita certa copia foliorum et corticis fructuum quos profert frutex (Guabira-miri); quam suspicor speciem esse quandam *Eugeniae* vel *Myrciae*. Ut examinent mercatores theae Paraguayensis bonitatem, parvam ejus multitudinem in palma imponunt inque illam inflant. Majori ejus parte avolante, eam utpote nimis tostam ideoque optimis orbatam viribus censent minoris; magna vero parte propter ponderosas particulas, quas continet, in manu relicta, multum illa aestimatur. Hauritur thea Paraguayensis aut nulla re adjecta, aut saccharo condita, illud faciunt homines de plebe et Indiani, hoc nobiliores et qui sunt e gente Hispanorum oriundi; quo calidior eo jucundior his gentibus, ita ut ex Europa advenae moris ignari adusta his deliciis labia male accipiant. Diverso modo bibunt infusum hujus theae modo e cornu bovis, modo e patera facta e fructu *Cucurbitae Lagenariae* aut *Crescentiae Cuietae*: homines nobiliores utuntur pateris argento belle eleganterque exornatis*). Ejusmodi scutellae potionis, quas vulgo Brasilienses nomine Cuia appellant, in Bonaria vocantur Maté, unde potus ipse nomen duxit Yerba de Maté. Solent theae quantum implet cochlear cibarium, injicere in pateram, quae sex fere vel octo continet scutellas, ex quibus apud nos hauritur calda Arabica, deinde infundere aliquantum aquae frigidae et si quis vult reddere eam dulcem, simul saccharum. „Erva" non semel solum sed bis aut ter aqua calida infusa potum praebet. Foliis liquore turgescentibus, vasculum aqua fervidissima impletur, quo facto thea est adparata, quae non bibitur, sed per calamum (Bombilla), cui imo adhaeret colum globosum, exsorbetur, ne frustula quae natant in infuso una deglutiantur. Hac fistula homines humiliores natu utuntur lignea aut facta e valida festuca vel arundine; apud nobiliores opere vimineo est ornata aut mero argento composita. In ampliori societate vasculum theae impletum circumfertur ex ordine, singuli bibunt vel sorbent ex eadem fistula neque exiguum viri existimant gratae benevolentiae documentum, si illis femina porrigit a suavi ipsius ore arundinem. Theae non nunquam admisceri solet succus mali aurantii vel citrei, id quod suavissimum esse expertus sum. In circulis politiorum hominum hodie singulis fistulae vitreae praeberi coeptae sunt.

Dobritzhoferus adnotat qui Indiani nimis immodice fruantur illo potu, in eorum stomachis similes formari globos bezoarticos, atque uti constat in cervis, rupicapris, guanaco aliisque bestiis ruminantibus. Thea ubi est frigida facta ac diutius supra foliis constitit, nigrescit evaditque noxia.

Hujus theae vires quas exercet in organismum corporis humani, multae quidem sunt comparandae cum illis quae apparent in genuina thea sinica aut potu *Coffeae arabicae*, quae omnes principio Coffeinae pollent in nostra Ilice quoque obviae; neque spectatu est indignum, qui populi habitent in diversis terrae regionibus, qui diversissima sint conditione ac diversissimis moribus, illos nihilosecius convenire in utendis his rebus, quae organismum eodem modo afficiunt, licet e diversissimis oriantur plantarum familiis.

Primum igitur animadvertendum est, theam Paraguayensem pariter atque alia principia incitantia, uti opium, pro natura singulorum hominum ac copia qua hauritur vario modo afficere corpus. Homines torpidi et languentes excitantur illa et omnia vitae momenta accelerantur; contra qui extructi sunt nervorum systemate admodum mobili ac nimis facile irritantur, tranquilliores fiunt eorumque actiones organicae exaequantur magis, quin adeo consopiuntur quasi et ad somnum invitantur. Quod idem constat animadverti in thea sinica, quae cum aliis vel exiguo haustu faciat insomnia, aliis est necessaria ne somniis quiete priventur.

In universum videtur statuendum, theae illi leve inesse quod nervos excitet principium, quod inprimis moderatur actionem cutis et lenem profert sudorem. Renum quoque actiones erigit thea Paraguayensis, ac non vehementius aut saepius hausta adjuvat alvum. Ad redintegrandas vires nimia corporis motione defatigatas et sitim sedandam calidis diebus praecipue infusum frigidum collaudatur, quo saepenumero utuntur Indiani in itineribus haud raro molestissimis, uti illi qui in Peruvia habitant Indiani et ad flumen Amazonum fruuntur *Erythroxylo Coca* (in quo nuper cl. Niemann novum alcaloideum, Cocainam, detexit). Quod de hac herba praedicatur, famem sopire, id nonnulli quoque de nostro potu paraguariensi laudant.

Jam de chemica constitutione pauca afferamus. Primus in eam investigavit F. B. Trommsdorff, 1836 (Annalen der Pharmacie, XVIII. p. 89). Postea cl. J. Stenhouse demonstravit (a. 1843. in Annal. d. Chemie u. Pharmacie, XLV. p. 368), idem principium alcaloideum cui *Coffeae* et *Theae* virtus principalis debetur, ideo Coffeina aut Theina appellatum (quod frater meus Theodorus e pasta Guaraná ellicitum Guaranina vocaverat), theae paraguariensi subesse. Ulteriora protulerunt cl. Rochleder (1848. l. c. LXVI. p. 39) et Lenoble (1850. in Journal de Pharmac. et de Chimie, Sér. III. T. XVIII. p. 199), male tamen *Psoraleam glandulosam L.* pro stirpe matre praedicans.

Aliae stirpes congeneres: *Ilex theezans*, *diuretica*, *sorbilis*, *domestica*, *pseudothea*, *medica*, *conocarpa* et *Villaresia mucronata*, quae in Brasilia nomine Congonha aut Gongonha confunduntur, et virtute et usu verae *J. paraguariensi* similes aut pares eodem principio pollere videntur dignae, in quas arte chemica ulterius investigetur.

DE USU ALIARUM STIRPIUM

ex his, quos Reissek noster tractavit, ordinibus pauca solum notanda habeo. Celastrinearum et Ilicinearum quorumdam lignum firmum, subtile, tenax pro tornatorum operibus minoribus commendatur. Nigro et fusco tingendo *Ilices* quaedam et *Condalia infectoria* inserviunt. *Zizyphi Joazeiro* drupas pecudibus gratum pubulum cedere, jam cl. Reissek supra adnotavit, de physiognomia Rhamnearum verba faciens. *Zizyphus Jujuba* solerter culta Jujubas profert iis ex India orientali non ignobiliores. *Discariae febrifugae* extractum e cortice paratum amarum, tonicum, febrifugum, in molestiis digestionis et in febri tertiana a medicis Rio Grandensibus summopere collaudatur. Cfr. Martii Syst. mat. med. Veg. Brasiliensis. Martius.

---

peregrinator (L. B. de Bibra, die narkotischen Genussmittel, p. 102.) 15,000,000 libras quotannis a 10,000,000 hominibus bibi praesumit.

*) Vasa, quae huic usui inserviunt delineata invenis in Hooker London Journ. of Botany I. (1842.) t. 2. et in Page libro laudato (La Plata etc., 1859.) p. 227.

HIPPOCRATEACEAE.

EXPOSUIT

JOANNES PEYRITSCH, Med. Dr.,

CUSTOS MUSEI BOTANICI PALAT. VINDOBONENSIS, IN UNIVERSITATE IMP. VINDOBONENSI BOTANICES DOCENS.

HIPPOCRATEACEAE.

Genera hinc Aceribus *inde* Malpighiaceis *affinia Juss. Gen. pl.* 251. — Hippocraticeae *Juss. Ann. d. Mus. d'hist. nat. XVIII. (*1811*)* 483; *R. Br. in Tuckey Congo App. p.* 427; *Verm. Schrift. I.* 187. — Hippocrateaceae *H.B.K. Nov. Gen. et Spec. pl. V.* 135; *DC. Prodr. I.* 567; *Cambessèdes in St-Hilaire Fl. Bras. Mer. II.* 102 *(excl.* Trigonia*)*; *Bartl. Ord. nat.* 380; *Meissn. Gen. pl.* 56; *Endl. Gen. pl. p.* 1090; *Lindl. Veg. Kingd. ed. III. p.* 584; *Schnitzl. Icon. Fam. nat. IV. tab.* 237; *Payer Organogénie de la fleur p.* 161; *Miers in Transact. Linn. Soc. XXVIII. (*1872*).* — Celastrinearum *tribus II. Benth. et Hook. Gen. Pl. I. p.* 369.

Dicotyledoneae polypetalanthae. Flores hermaphroditi actinomorphi, e verticillis 4 compositi: primo calycino, secundo corollino, tertio staminali, quarto e carpidiis conflato, duobus exterioribus 5-meris margini et basi disci insertis, interioribus saepissime 3-meris centrum disci occupantibus. Antherae connectivo crasso extus adnatae, dithecae, birimosae, interdum ficte unirimosae. Ovarium 3-loculare, ovulis 2—pluribus in quovis loculo angulo interno affixis, anatropis. Fructus a vertice compressissimus siccus vel toto ambitu accrescens baccatus. Semina exalbuminosa, cotyledonibus planis. — *Arbusculae vel frutices saepe scandentes, foliis saepissime oppositis, penninerviis, integris, stipulatis, floribus bratceatis cymosis.*

Calyx inferus 5-phyllus, sepalis imbricatis saepe persistentibus, sepalo uno (in phyllotaxi secundo) postico. Petala sepalis alterna et majora, disci margini inserta, saepe plus minus distincte unguiculata, aestivatione imbricata. Discus inter corollam et androeceum expansus, crassus, alte vel depresse pulvinatus, vel explanatus margine tenuior, vel cupularis, interdum submembranaceus et plicatus. Stamina disco prope ovarii basin vel altius inserta, saepissime 3 (duobus posticis, tertio antico); filamentis brevibus, basi dilatatis, post anthesin recurvis vel reflexis, interdum brevissimis; antheris dithecis, birimosis, thecis connectivo crasso extus adnatis, basi saepe valde divergentibus, rarius subparallelis, rarissime connectivo superatis, rima longitudinali vel saepissime transversali dehiscentibus, loculis utriusque thecae saepissime in unum confluentibus rarius distinctis. Ovarium trigonum cum disci basi plus minus confluens, interdum angulorum ope cum disci pariete connatum, in stylum sensim attenuatum, rarissime a vertice depressum, 3-loculare, loculis cum staminibus alternis 2—10-ovulatis. Ovula anatropa, integumentis binis, angulo centrali 1—3-seriatim affixa. Stylus triqueter, staminum fere longitudine, interdum nullus. Stigma obsolete vel distincte 3-lobum (rarissime 6-lobum), lobis staminibus alternis vel rarius oppositis, integris, vel 2-lobis vel bipartitis. Fructus siccus a vertice compressissimus peripherice valde

accrescens, carpidiis tribus simulate basi tantum vel altius cohaerentibus, bivalvibus vel indehiscentibus; vel baccatus ovoideus aut rotundus, exocarpio crasso lignoso, coriaceo vel membranaceo. SEMINA compressa alata, ala raphigera, vel angulata exalata, exalbuminosa. COTYLEDONES foliaceae planae (sec. ENDLICHER, BENTHAM et HOOKER saepe conferruminatae), RADICULA brevis.

ARBORES vel FRUTICES saepe sarmentosi, ramis cirrhorum modo contortis. FOLIA opposita v. rarius alterna, petiolata, simplicia, integerrima vel repando- aut crenato-serrata, penninervia, coriacea, chartacea aut membranacea, stipulata, stipulis petiolaribus parvis caducis, saepe obsoletis. FLORES hermaphroditi, actinomorphi, saepe parvi aut minimi, cymosi, CYMIS dichotomis aut paniculatim dispositis, aut in ramulis abbreviatis subfasciculatis vel glomeratis, pedicellis bibracteolatis.

OBS. I. De *Hippocrateacearum* florum evolutione et constructione confer PAYER Organogénie de la fleur p. 161. t. 35. Petalorum evolutio, insolito more, succedaneo ordine, nec coaetaneo fit.

OBS. II. Cl. BENTHAM et HOOKER hanc familiam a celeberrimo JUSSIEUO conditam cum *Celastrineis* conjunxerunt. *Celastrineae* verae staminibus petalis isomeris, staminum insertione in disci marginem, seminibus albuminosis distinctae, sed in generibus nonnullis e tribu *Elaeodendrearum* stamina intra marginem disci inserta sunt. Transitus ab *Hippocrateaceis* ad *Celastrineas* facilis est per *Salaciam anomalam* (genus „*Cheiloclinium*" a Miersio l. c. propositum), verticillis florum omnibus isomeris.

CONSPECTUS GENERUM BRASILIENSIUM.

Carpidia matura 3, a vertice compressissima, chartacea, coriacea vel sublignosa, dehiscentia vel indehiscentia; semina compressa inferne alata . . . . . I. HIPPOCRATEA.
Fructus baccatus 1—3-locularis, cortice coriaceo vel sublignoso, interdum membranaceo, pulpa mucilaginosa; semina magna, angulata . . . . . II. SALACIA.

I. HIPPOCRATEA LINN.

HIPPOCRATEA *Linn. Gen. pl. ed. I. (1737), V. (charact. erroneus); Gen. pl. ed. VI. (1764) p. 25. n. 54; Syst. ed. VII. (1765) p. 75; Lam. Ill. I. 100. t. 28; Vahl Enum. pl. II. 26; H.B.K. Nov. Gen. et Spec. V. 136; DC. Prodr. I. 567; Cambessèdes in St-Hilaire Fl. Bras. merid. II. 102; Meissn. Gen. 56 (40); Endl. Gen. pl. p. 1091; Benth. et Hook. Gen. pl. I. 369; Griseb. Fl. Brit. W.-Ind. Isl. p. 148; Miers in Transact. Linn. Soc. XXVIII. (1872) p. 333. t. 16; Peyritsch in Sitzungsber. der Wiener Akad. d. Wissensch. Octobri 1874.* — PRIONOSTEMMA *Miers l. c. p. 354. t. 17.* — PRISTIMERA *Miers l. c. 360. t. 18.* — HYLENAEA *Miers l. c. 366. t. 19.* — CUERVEA *Triana Mss.; Miers l. c. 370. t. 20.* — ROMUALDEA *Triana et Planchon Prodr. Fl. Novo-Granat. in Ann. sc. nat. V. ser. XVI. (1872) p. 370.* — COA *Plum. Gen. p. 8. t. 35.* — BEJUCO *Loefl. It. Hisp. p. 314.* — ? PERESKIA *Vell. Fl. Flum. I. t. 81, nec Auct.*

CALYX parvus, 5-phyllus, sepalis imbricatis. PETALA 5, sepalis alterna et majora, erecto-patentia, patentia vel patentissima, saepissime imbricata vel rarius (sec. BENTH. et HOOK.) valvata, saepe persistentia. DISCUS carnosus vel subcarnosus, alte vel depresse pulvinatus, medio excavatus vel subcupularis. STAMINA 3, inter excavationem disci inserta; FILAMENTIS liberis, basi dilatatis, apice recurvis vel reflexis, interdum brevissimis; ANTHERIS saepe didymis, dithecis, birimosis, loculis thecae utriusque demum in unum confluentibus, extrorsum dehiscentibus. OVARIUM liberum vel ima basi cum disco confluens, trigonum, 3-loculare; STYLUS brevis vel longiusculus, subulatus, trigonus; STIGMA obsolete vel distincte 3-lobum. OVULA in loculis 2—10, loculorum angulo interno affixa, saepissime biseriata, compressa. CARPIDIA 3, basi plus minus connata, a vertice eximie compressa, chartacea, coriacea vel sublignosa, bivalvia vel indehiscentia, oligosperma. SEMINA compressa, inferne alata, raphe a basi ad apicem alae producta marginali, exalbuminosa; EMBRYO in parte superiore seminis, COTYLEDONIBUS magnis complanatis (sec. BENTH. et HOOK. et auct. al. conferruminatis, in speciminibus visis liberis), RADICULA brevissima infera.

ARBUSCULAE vel FRUTICES sarmentosi, RAMIS teretibus, saepe cirrhorum modo contortis. FOLIA opposita, petiolata, integerrima vel serrata, penninervia, membranacea vel subchartacea, stipulata, stipulis parvis caducis, interdum obsoletis. FLORES cymosi, cymis saepe paniculatim dispositis, pedicellati, pedicellis

bibracteolatis, saepius parvi, virescentes, albidi vel luteoli. CARPIDIA *magna.*

CONSPECTUS SPECIERUM DESCRIPTARUM.

§. 1. Barbatae.

Petala oblonga, intus barbata. Discus alte pulvinatus. Stigma obsolete trilobum. Carpidia 3 chartacea, longitudinaliter dehiscentia.

Carpidiis ovalibus, ovatis vel fere obovatis, integerrimis vel vix emarginatis . . . . . 1. H. OVATA.

§. 2. Micranthae.

Petala intus glabra. Discus annularis. Stigma 3-lobum, lobis rotundatis. Carpidia 3, compressa, chartacea. Flores parvi vel minimi.

* *Cymae repetito-dichotomae, flores parvi, pedicelli non capillares.*

Ramis ramulisque verrucosis, foliis ellipticis acuminatis, cymis folio 3—4-plo brevioribus, bracteis fimbriatis 2. H. TENUIFLORA.

Ramis ramulisque valde verrucosis, foliis ellipticis brevissime acuminatis, cymis folio 3—4-plo brevioribus, bracteis evidenter fimbriatis . . . . . 3. H. RIEDELIANA.

Ramis ramulisque laevibus vel vix verruculosis, cymis folio duplo brevioribus vel id aequantibus 4. H. FLACCIDA.

Species verisimiliter hujus sectionis.

Foliis ellipticis utrinque acuminatis, dentato-serratis, carpidiis late obcordatis, marginatis . . . 5. H. FESTIVA.

** *Cymae repetito-3—4-chotomae, ramis argute angulatis, pedicelli non capillares.*

Foliis ellipticis acuminatis crenato-serratis, cymis trichotomis, carpidiis . . . . . 6. H. CAMPESTRIS.

*** *Flores minuti, gracile pedicellati, pedicelli non capillares.*

Foliis lanceolatis vel ellipticis, carpidiis . . . 7. H.? MICRANTHA.

Foliis ovatis vel ovato-oblongis basi rotundatis, carpidiis . . . 8. H.? FLORIBUNDA.

**** *Florum sterilium pedicelli longissimi, capillares.* 9. H. COMOSA.

§. 3. Scutellatae.

Petala orbiculata, pectinato-erosa. Discus scutelliformis. Carpidia 3 coriacea, longitudinaliter dehiscentia.

Foliis oblongis vel ovalibus, infra medium latioribus, sepalis rotundatis . . . . . 10. H. MALPIGHIAEFOLIA.

Foliis ovalibus basi fere cordatis, ultra medium paulo latioribus, sepalis rotundatis . . . . . 11. H. ASPERA.

Foliis ovalibus basi rotundatis vel fere cordatis, sepalis subacutis . . . . . 12. H. VAHLIANA.

§. 4. Cuerveae.

Petala obovata glabra. Discus cyathiformis. Carpidia 3 indehiscentia, pericarpio crasso sublignoso, seminibus paucis magnis.

* *Stigma distincte 3-lobum.*

Pedicellis supra basin articulatis, carpidiis maximis obovatis vel rotundatis . . . . . 13. H. INUNDATA.

Pedicellis infra medium vel medio articulatis, carpidiis obovatis . . . . . 14. H. MEGACARPA.

Pedicellis supra medium articulatis, carpidiis . 15. H. KAPPLERIANA.

** *Stigma obsolete trilobum* (spec. verosimiliter hujus sect.).

Thyrsi in axillis foliorum aggregati, ramulis primariis bractea non suffultis . . . . . 16. H. AGGREGATA.

Thyrsi in axillis foliorum (verosimiliter) aggregati, ramulis primariis bractea suffultis . . . . . 17. H. AMBIGUA.

§. 5. Monocarpieae.

Petala oblonga, pectinato-denticulata. Discus cyathiformis. Fructus disciformis, margine plus minus profunde 3-lobatus.

Species verisimiliter hujus sectionis . . . 18. H. DECUSSATA.

Species nobis haud visa:

Floribus thyrsoideis, petalis . . . ., carpidiis campanam irregulariter 6-lobam formantibus . . . . . 19. H. BILOBICARPA.

Sect. I. BARBATAE.

HIPPOCRATEA *Miers l. c. 333 (excl.* H. festiva *Miers et* H. bilobicarpa *Miers et fortassis* H. integrifolia *Rich.); Peyritsch in Sitzb. d. Wien. Acad., Octoberheft 1874.*

Petala oblonga, intus linea transversali barbata. Discus alte pulvinatus. Ovarii loculi 6-ovulati. Stigma obsolete trilobum. Carpidia 3 basi tantum cohaerentia, chartacea, bivalvia.

OBS. Species hujus sectionis vix ultra 1—2, a MIERSIO l. c. sub nominibus multis repetitae.

1. HIPPOCRATEA OVATA LAM. exceptis inflorescentia et ramorum apicibus glabra; foliis ovalibus, ovatis, lanceolatis ellipticisve, acuminatis vel obtusis, crenato-serratis, serraturis muticis vel mucronatis, interdum subintegerrimis, subtus rufescentibus; floribus cymosis vel thyrsoideis rufo-tomentellis, corollae diam. 4—8 mm.; carpidiis chartaceis ovalibus, ovatis vel ovato-oblongis rarius obovatis interdum emarginatis.

Hippocratea ovata Lam. Enc. XXII. 100; Ill. I. t. 28. fig. 2; DC. Prodr. I. 567; Griseb. Fl. Br. Westind. Isl. 148; Payer, Organogénie de la fleur t. 35. fig. 22—31 (analysis).

Hippocratea volubilis L. Sp. Pl. (ed. 2) p. 50 (excl. syn. Jacq. Am. t. 12); Swartz Obs. 28; Miers l. c. t. 16.

Hippocratea scandens Turpin Atlas t. 162 (accedit ad H. scandentem Jacq., sed capsulis ovalibus retusis differt).

Hippocratea laevigata Rich. in Vahl Enum. II. 27; DC. Prodr. I. 568.

Hippocratea discolor Meyer Pr. Esseq. 19; Schult. Mant. I. 544; DC. Prodr. I. 568.

Hippocratea affinis Cambess. in St-Hilaire Fl. Bras. II. 102.

Hippocratea Plumieri Rich. (mss. in herb. Guian.).

Salacia multiflora Cambess. in St-Hilaire Fl. Bras. mer. II. 109.

? Pereskia paniculata Vell. Fl. Flum. I. t. 81 (icon pessima).

Bejuco pendulus, floribus paniculatis Löffl. It. p. 314.

Coa scandens, fructu trigemino, subrotundo Plum. Gen. p. 8; Plum. edit. Burm. 76. t. 88.

Var. α. SERRULATA, foliis digitalibus usque spithameis, ovato-oblongis, argute serrulatis, serraturis mucronatis, cymis folio brevioribus, floribus mediocribus.

Hippocratea serrulata Pohl.

Var. β. CRASSIFOLIA, foliis digito minoribus ovatis vel ovato-oblongis crassiusculis, corollae diam. 6 mm.

Hippocratea Cearensis Miers l. c.

Var. γ. PARVIFLORA, foliis usque spithameis, cymis multifioris, corollae diam. 4—5 mm.

Hippocratea laevigata Rich. l. c.
Hippocratea discolor Meyer pro maxima parte.

Lusus *latibarbis:* barba petalorum usque ad apicem petali fere extensa.

Var. δ. GRANDIFLORA, foliis digitalibus vel brevioribus, oblongis, utrinque acutis, saepissime subintegerrimis vel levissime crenulatis, repandis, floribus diam. 7—8 mm.

Hippocratea affinis Cambess. l. c.

Species valde polymorpha. — CAULIS scandens, rami patentissimi, cirrhorum modo saepe contorti, teretes, glabri, ramuli imprimis ad apices cum inflorescentia tomentelli. FOLIA opposita petiolata, interstitiis 2—7 cm. lg. dissita, in speciminibus floribus minoribus praeditis spithamea et ultra, circiter usque ad 5 cm. lata, costis secundariis utrinque 8—9, in speciminibus foliis ovalibus vel obovatis praeditis saepe multo minora usque 4 cm. lg., $2^1/_2$ cm. lt. (costis secundariis utrinque 5—6), folia floralia gradatim minora; petiolus $1^1/_2$—$^1/_2$ cm. lg. STIPULAE atrofuscae deciduae. CYMAE axillares foliis minores vel ea superantes, 2—4-plo dichotomae, saepissime innovantes (nempe in axillis dichotomiae ramuli breves iterum dichotomi adsunt); pedunculus petiolo duplo triplove longior, rami gradatim breviores bracteati. BRACTEAE subscariosae late triangulares, acuminatae, vix 1 mm. lg. FLORES luteolo-viriduli glomerulati, breviter pedicellati, pedicelli vix 4 mm. lg. interdum fere subnulli, post anthesin valde accrescentes sed vix longiores. ALABASTRA subconica. CALYX parvus, sepalis obtusis inaequalibus. PETALA sepalis multo (4—5-plo) longiora, patentissima oblonga, supra medium lineola transversa prominula barbata, acumine saepe inflexo, barba interdum ad nervum medium usque ad apicem petali extensa, supra lineolam concava. DISCUS crassissimus parabolicus, plus minus pulverulento-puberulus. STAMINUM filamenta prope ovarii basin inserta, brevia, post anthesin resupinata, antherae sub anthesi extrorsum versae, subglobosae, cruciatim sulcatae. OVARII loculi 6-ovulati. STYLUS brevis trigonus; stigma obscure 3-lobum. CARPIDIA saepe in eodem specimine variabilia, rarius obovata vel emarginata, *nunquam* versus basin clavata vel spathulata, 5—7 cm. lg., $3^1/_2$—$1^1/_2$ cm. lt. SEMINA in quovis carpidio 3—5 biseriata; funiculus basi tumidus, supra incrassatiorem in alam expansus, ala infra parum latiore, basi rotundata et emarginata, stria longitudinali media percursa, margine raphigero incrassato externo versus marginem carpidii spectante instructa.

Varietas α. observata est in Brasilia ad Rio Maranhão: Pohl n. 2376. — Varietas β. formas districtus Catingarum complectens, in prov. Minas Geraës in silvis caeduis, locis apricis: Martius; in prov. Mato Grosso prope Cuiabá: Manso; in prov. Ceara: Gardner n. 1479, 1480, 2492. — Varietas parviflora *in prov. Para in silvis aboriginibus ad fluvium Amazonum variis locis: Martius; in Guiana anglica: Schomburgk n. 410 (forma multiflora), 1379; in Guiana batava: Hostmann n. 132, 987, 1068, 1087, Wullschlägel n. 751, 1383, 2384. — Varietas* grandiflora *in prov. Rio de Janeiro et Brasiliae locis accuratius non indicatis: Gomez, Gaudichaud n. 860, Riedel, Sello. Floret a mense Majo usque ad Februarium. — Per regiones tropicas Americae late divulgata; formae in republica Mexicana crescentes carpidiis apice excisis donatae varietatem distinctam aut speciem propriam sistunt.*

Sect. II. MICRANTHAE.

PRISTIMERA *sp. Miers l. c. (excl.* Pristimera apiculata *Miers,* Pristimera lepida *Miers), verosimiliter* Clercia Tweediana *et* dispansa *Miers,* Tontelea Hookeriana *Miers; Peyritsch in Sitzungsb. d. Wien. Acad. l. c.*

Flores parvi aut minimi. Petala erecto-patentia, ovalia, carnosula, erosula, glabra. Discus cupularis. Ovarii loculi 5—2 ovulati. Stigma 3-lobum. Carpidia chartacea vel subcoriacea.

OBS. I. Ad hanc sectionem pertinent: *Hippocratea celastroides* Peyr. (= *H. celastroides* H.B.K., non Miers, et *H. acapulcensis* H.B.K., non Miers), *Hippocratea verrucosa* H.B.K., *Hippocratea Bonplandiana* Peyr. l. c., fortassis *Hippocratea bilobicarpa* Miers l. c. nisi melius sectioni *Monocarpicarum* adnumeranda est, et verisimiliter *Sicyomorpha nervosa* Miers. — De synonymis *Hippocrateae celastroidis* confer Peyr. l. c.

2. HIPPOCRATEA TENUIFLORA MART. MSS. ramis ramulisque verruculosis, foliis digitalibus et ultra, ellipticis, acuminatis, obsolete et remote crenato-serratis, cymis folio 3—4-plo brevioribus, bracteis fimbriolatis.

Tabula nostra XLII.

FRUTEX scandens, RAMIS patentissimis saepe cirrhorum modo contortis, cortice cinerascente verrucis plurimis consperso, ramulis ultimis vix angulatis tenuibus. FOLIA opposita petiolata interstitiis 6—3 cm. lg. dissita, 9—12 cm. lg., 3—4 cm. lat., basi acuta, in acumen $1^1/_2$—1 cm. lg. producta, acumine obtuso, obsolete crenato-serrata, supra laete viridia, subtus pallidiora, costis secundariis utrinque 6—7 cum reti in pagina superiore et inferiore in sicco prominentibus; petiolus (in sicco cum nervo medio ad pag. inf. flavidulus) 7—8 mm. lg., post delapsum cicatricem subreniformem $1^1/_2$ mm. lat. relinquens. Stipulae obsoletae. CYMAE axillares, repetito-dichotomae, pedunculus petiolum subaequans, angulatus, ramulis divaricatis gradatim brevioribus, angulatis, ultimis floriferis. BRACTEAE circiter $^1/_2$ mm. lg., membranaceae, acutae, fimbriolatae. FLORES brevissime pedicellati, parvi. SEPALA rotundata, minutissime erosula. PETALA erecto-patentia, viridi-flavescentia, sepalis $2^1/_2$-plo longiora, circiter $1^1/_2$ mm. lg., ovalia, concava, carnosula, margine membranacea, pallida, erosula. DISCUS cupularis carnosus. STAMINUM filamenta basi complanata, post anthesin resupinata, antherae pseudouniloculares transverse dehiscentes. OVARII loculi 4—5 ovulati; stylus filamentorum longitudine; stigma 3-lobum, lobis rotundatis.

Habitat in silvis prov. Para: Martius (in Herb. Reg. Monac.). — Fl. Aprili.

3. HIPPOCRATEA RIEDELIANA PEYR. ramis ramulisque valde verrucosis, foliis digitalibus vel minoribus, ellipticis, brevissime acuminatis vel subacutis, crenato-serratis, cymis folio 3—4-plo brevioribus, bracteis patentissimis fimbriatis.

FRUTEX scandens, ramis cirrhorum modo contortis, cortice cinerascente verrucis plurimis dense consperso. FOLIA opposita, petiolata, petiolus circ. 1 cm. lg., lamina 8—5 cm. lg., medio $3^1/_2$—$2^1/_2$ cm. lat., costis secundariis utrinque 6—8, cum reti in pagina superiore et inferiore (in sicco) prominentibus. STIPULAE caducissimae. CYMAE axillares, repetito-dichotomae, pedunculus petiolo brevius angulatus, ramulis divaricatis gradatim brevioribus angulatis, ultimis floriferis. BRACTEAE vix ultra $^1/_2$ mm. lg., triangulares, acuminatae, fimbriatae. FLORES brevissime pedicellati, parvi. ALABASTRA globosa. Flores evolutos non vidi. CARPIDIA immatura obovata.

Habitat in silvis umbrosis prope Mandiocca prov. Rio de Janeiro: Riedel.

OBS. Fortassis prioris varietas. Vidi specimen tantummodo unicum.

4. HIPPOCRATEA FLACCIDA PEYR. ramulis sublaevibus, foliis digitalibus et minoribus, ellipticis, acuminatis, crenato-serratis, cymis folio duplo brevioribus vel id subaequantibus, bracteis margine membranaceis vix fimbriatis.

FRUTEX scandens, RAMULIS elongatis tenuibus subangulatis. FOLIA opposita, petiolata, petiolus 6—8 mm. lg., lamina 9—5 cm. lg., 4—2 cm. lt., costis secundariis utrinque 7—9 cum reti in pagina superiore et inferiore (in sicco) prominentibus. STIPULAE subulatae, nigrescentes, deciduae. CYMAE axillares, repetito-dichotomae vel subcorymbosae, pedunculus et inflorescentiae rami elongati, graciles, acute angulati, ramulis divaricatis, ultimis floriferis. BRACTEAE vix ultra $^1/_2$ mm. lg., triangu-

lares, acuminatae, fimbriatae. FLORES in dichotomiis ramorum breviter pedicellati, parvi, pedicellis vix 2 mm. longis. ALABASTRA globosa. SEPALA ovata subacuta, minutissime erosula, petalis $2^1/_2$-plo breviora. PETALA flavescentia, vix 2 mm. lg., infra medium $1^1/_2$ mm. lt., erecto-patentia, subovata, lobulata, concava, basi ferrugineo-striolata, carnosula, minute erosula. DISCUS cupularis, carnosus. STAMINA filamentis resupinatis. OVARII loculi 4—5-ovulati. STYLUS et stigma ut in specie praecedente. Fructus ignotus.

Habitat in fruticetis prov. Rio de Janeiro: Riedel n. 1085; in silvis prope Una: Riedel n. 262 (sub nom. H. comosa *in herb. horti Petropolitani); inter Victoria et Bahia: Sello n. 782. — Floret Aug.—Octob.*

OBS. I. Vidi formam hujus speciei floribus parum majoribus in Cayenna lectam. Specimina a cl. Riedel (n. 262) prope Una lecta inflorescentiae ramis tenuibus differunt, vix speciem distinctam sistunt.

OBS. II. Species tres praecedentes, magis habitu quam certis characteribus recognoscendae, valde affines sunt cum *Hippocratea verrucosa* H.B.K. l. c. Planta a cl. MARTIN apud Cayennam lecta ramis inflorescentiae crassioribus, exquisite quadrangulis se differt. Probabiliter species a cl. MIERS sub nomine *Clercia dispansa* et *Clercia Tweediana* propositae cum praecedentibus conjungendae sunt.

5. HIPPOCRATEA FESTIVA MIERS: foliis lanceolatis, utrinque acuminatis, dentato-serratis, serraturis mucronatis vel muticis, carpidiis late obcordatis marginatis, seminum testa in alam subovalem lateralem producta.

Hippocratea festiva Miers l. c. 348.

FRUTEX ramis patentissimis teretibus, ramulis tenuibus subrubentibus. FOLIA opposita, interstitiis 3—1 cm. lg. dissita, petiolata, cum petiolo 1—$^4/_2$ cm. lg. 8—4 cm. lg., 2—1 cm. lt., serraturis utrinque 15—19, supra glaucescentia, subtus fuscescentia, nervo medio subtus prominente, nervis secundariis debilibus utrinque 8—9. STIPULAE triangulares, acuminatae, nigrescentes, minutae. Flores non vidi. CYMAE fructiferae axillares, folio caulino dimidio breviores, pedunculus petiolo vix longior et parum crassior, ramis in sympodium dispositis bracteatis, bracteis subulatis, nigrescentibus, circiter 1 mm. lg. CARPIDIA chartacea $2^1/_2$—2 cm. lg., 3—$2^1/_2$ cm. lt., flabellatim nervosa, loculo quam pericarpium dimidio breviore at ei subaequilato, bivalvia. SEMINA (in quoque carpidio vidi unum) 1 cm. lg., 6 mm. lt., ovalia, plana, transverse alata, ala infra micropylem vix producta, tenuiter membranacea, marginibus non incrassatis instructa.

Habitat in prov. S. Paulo: Burchell n. 4965.

OBS. Haec species olim a me *Barbalis* adscripta melius sectioni *Micrantharum* adnumeranda esse mihi nunc videtur.

6. HIPPOCRATEA CAMPESTRIS PEYR. foliis ellipticis, acuminatis, crenato-serratis, supra glaucescentibus, floribus corymboso-cymoso-paniculatis, cymis trichotomis argute angulatis, floribus parvis tenuiter pedicellatis.

FRUTEX ramis patentissimis subteretibus, ramulis annotinis argute quadrangulis. FOLIA opposita petiolata, interstitiis 5—$2^1/_2$ cm. lg. dissita, cum petiolo 5—7 mm. lg., 6—8 cm. lg., medio 2—3 cm. lt., basi acuta, apice in acumen obtusum producta, crenaturis obtusis instructa, supra obscure glaucescentia, subtus in sicco fuscescentia, nervo medio subtus prominente, nervis secundariis 8—9 interjectis minoribus. STIPULAE subulatae nigrescentes minimae deciduae. CYMAE foliis plerumque duplo breviores, corymbosae, repetito-trichotomae, ramo medio debiliore, rami bracteis subulatis acuminatis 2 mm. lg. suffulti. Pedicelli tenues $1^1/_2$ mm. lg. ALABASTRA rotunda parva, glaucescentia. SEPALA ovato-rotundata acutiuscula. PETALA lutea, sepalis duplo longiora, late ovalia, crenulata, vix 1 mm. lg., glabra. DISCUS cyathiformis, crenatus. STAMINUM filamenta parum complanata, antherae transverse dehiscentes, post dehiscentiam pseudouniloculares. OVARIUM in stylum attenuatum, loculis 3—4 ovulatis; stigmata trilobum, lobis subacutis. Fructum non vidi.

Habitat in prov. S. Paulo, in camporum marginibus et silvis „Capoës": Martius (sub nomine Calypso campestris *St-Hil. in herb. Monac., forma pauciflora); ad Lagoa dos Indios: Luschnath (sub nom.* Calypso silvestris *Martius in herb. proprio).*

7. HIPPOCRATEA? MICRANTHA CAMB. foliis lanceolatis vel ellipticis, basi et apice acuminatis, repando-crenato-serratis, floribus cymosis vel paniculatis repetito-3—5-chotomis, inflorescentiae ramis argute quadrangulis, floribus minutis (sterilibus?), gracile pedicellatis.

Hippocratea micrantha Camb. in St-Hil. Fl. Bras. merid. II. 103.

FRUTEX ramis cirrhorum modo contortis teretibus, cortice cinereo lenticellis parvis consperso. FOLIA opposita, petiolata, interstitiis 2—5 cm. lg. dissita, cum petiolo 5 mm. lg. 12—6 cm. lg., medio $5^1/_2$—7 cm. lt., lanceolato-elliptica, utrinque acuminata, acumine obtuso vel acuto, supra lucida, subtus pallidiora, nervo medio subtus prominente, nervis secundariis utrinque 6—9. Stipulae obsoletae. CYMAE repetito-3—4-chotomae vel in paniculam dispositae, corymbosae, ramulis duobus exterioribus validioribus, basi bracteis subulatis fimbriatis circiter 1 mm. lg. suffultis, omnibus argute quadrangulis. ALABASTRA minuta globosa. FLORES tenuissime pedicellati, pedicellis $1^1/_2$—2 mm. lg. SEPALA ovata obtusa, margine erosula. PETALA 1 mm. lg., erecto-patentia, oblonga, uninervia, margine vix erosula. DISCUS cyathiformis crenatus. STAMINUM filamenta latiuscula, basi vix complanata, antherae transverse dehiscentes, post dehiscentiam pseudouniloculares. OVARIUM trigonum, loculis biovulatis. Fructum non vidi.

Habitat in Brasilia meridionali: Sello n. 274; in prov. Rio de Janeiro: Gaudichaud; loco non addicto: St-Hilaire.

8. HIPPOCRATEA? FLORIBUNDA BENTH. foliis ovatis vel ovato-oblongis, basi rotundatis vel acutis, repando-crenato-serratis, cymis paniculatis, ramis repetito-3—5-chotomis, argute quadrangulis, floribus minutis (sterilibus?), gracile pedicellatis.

Hippocratea floribunda Benth. Bot. Sulph. 78.
Tontelea floribunda Miers l. c. 385.

FRUTEX ramis virgatis subteretibus, ramulis annotinis versus apicem argute quadrangulis. FOLIA spithamea vel digitalia, breviter petiolata, petiolus circiter 5 mm. lg., supra canaliculatus, lamina in eodem specimine varians ovata vel subovalis, acuminata, acumine obtuso, supra lucida, nervo medio subtus prominente, nervis secundariis 6—8 versus marginem arcuatim adscendentibus. STIPULAE obsoletae, caducae. INFLORESCENTIA ut in specie praecedente. Fructum non vidi.

Habitat ad flumen Casiquiare prov. do Alto Amazonas: Spruce n. 3280; in Guiana batava: Kappler Pl. Surinam. n. 2032; ad ripas fluminis Demerara: R. Schomburgk n. 1728 (forma pedicellis brevibus crassioribus, vix species distincta).

9. HIPPOCRATEA COMOSA SWARTZ: foliis ovatis vel ovato-oblongis, basi rotundatis vel emarginatis, apice obtusis, paniculis axillaribus folio brevioribus, floribus sterilibus minimis longissime capillaceo-pedicellatis.

Hippocratea comosa Sw. Fl. Ind. occ. I. 77; DC. Prodr. I. 568; Griseb. Fl. Westind. Isl. 148.
Hylenaea comosa Miers l. c. 367.
Hylenaea capillaeflora Miers l. c. 368.
Salacia capillaeflora Sagot. mss.

RAMULI subangulati, rufescentes. FOLIA opposita, petiolata, interstitiis $2^1/_2$—$3^1/_2$ cm. lg. dissita, 8—15 cm. lg., medio vel infra medium $4^1/_2$—9 cm. lt., apicem versus sensim angustata, obtusa, integerrima, laete viridia, subtus pallidiora, nervosa, nervo medio subtus valde prominente, nervis secundariis utrinque 8—10, interjectis debilioribus supra medium arcuatim ascendentibus; petiolus 6 mm. lg. STIPULAE deciduae, minutae. PANICULAE 2—3 in axillis foliorum congestae, rachi parum dilatata, ramis alternis vel oppositis, bracteis suffultis, irregulariter subcymoso-divisis, pedicellis tenuissimis purpurascentibus. FLORES (steriles) minutissimi, ochroleuci, fertiles non vidi. [Carpidia oblonga, obovata, semina anguste alata.]

Habitat in Guiana gallica: Sagot n. 937; etiam in insula Hispaniola: Swartz.

Sect. III. SCUTELLATAE.

PRIONOSTEMMA *Miers l. c. (excl.* P. Kunthiana *et* P. velutina *Miers l. c.); Peyritsch in Sitzungsb. d. Wien. Acad. l. c.*

Petala unguiculata, lamina orbiculata pectinato-erosa. Discus latissimus scutelliformis. Ovarii loculi 6-ovulati. Stigma minute 3-lobum. Carpidia coriacea vel sublignosa, bivalvia.

10. HIPPOCRATEA MALPIGHIAEFOLIA RUDGE: foliis digitalibus et ultra, subovalibus vel subellipticis, breviter acuminatis, integerrimis; cymis axillaribus, pedunculatis; floribus majusculis; sepalis rotundatis margine membranaceis; petalis breviter unguiculatis subrotundis erosis.

Hippocratea malpighiaefolia Rudge Pl. Guian. p. 10. t. VIII. (non Griseb. sub nom. H. malpighifolia Rudge); DC. Prodr. I. 568.
Tonsella malpighiaefolia Meyer Esseq. p. 20? (foliis glaberrimis diversa).
Prionostemma malpighiaefolia Miers l. c. 356.

ARBOR. FRUTEX ramis subteretibus, ramulis asperulis. FOLIA opposita, interstitiis 5—2 cm. lg. dissitis, 13—7 cm. lg., $4^1/_2$—$3^1/_2$ cm. lt., subtus prominenter reticulata et aspera, nervis secundariis utrinque 6—9; petiolus 5—8 mm. lg., incrassatus, post delapsum folii cicatricem rotundatam excavatam relinquens. STIPULAE minutae deciduae. CYMAE axillares, folio duplo triplove breviores, rarius folium subaequantes, pedunculatae, dichotomae, multiflorae; pedunculus circiter 2 cm. lg., glabrescens, ramis abbreviatis subvelutinis cum flore in dichotomia. BRACTEAE patentes subulatae, fuscescentes, extus subvelutinae, vix 1 mm. longae. FLORES viridi-flavescentes, pedicellati, pedicellis circiter 7 mm. lg., in medio vel paulo infra medium articulatis. SEPALA inaequalia, interiora latiora, rotundata, membranacea, margine tenuia, erosula. PETALA infra marginem disci inserta, sepalis duplo longiora, patentissima, 4—5 mm. lg., 5—4 mm. lt., erosula, ungue excepto pulverulento-puberula. DISCUS scutelliformis, excepto margine glabro velutinus. STAMINA prope ovarii basin disco inserta, filamentis complanatis, basi latioribus, 3 mm. lg., antheris cruciatim sulcatis. OVARII loculi (semel vidi) 6-ovulati. STYLUS longiusculus. STIGMA obsolete lobatum. Fructus...

Habitat in Guiana (Herb. Francqueville).

11. HIPPOCRATEA ASPERA LAM. foliis ovalibus vel subovatis vel ovato-oblongis, basi fere cordatis, integerrimis, utrinque scabris, cymis pedunculatis; floribus majusculis, sepalis rotundatis margine membranaceis; petalis breviter unguiculatis, subrotundis, erosis; carpidiis bipollicaribus crasse coriaceis oblongis, supra medium latioribus, medio longitudinaliter carinatis, striatis; seminum testa inferne in alam oblongam medio latiorem margine raphigeram producta.

Hippocratea aspera Lam. Illust. I. 101?
Hippocratea Schomburgkii Klotzsch in Herb. Reg. Berol.
? Tonsella scabra Vahl Enum. II. 29; DC. Prodr. I. 570.
Prionostemma aspera Miers l. c. 355. tab. 17.

Praecedenti valde affinis et vix nisi foliis rigidioribus plerumque ultra medium paulo latioribus, supra magis scabris, cymis longius pedunculatis differt.

Habitat in Guiana anglica: Schomburgk n. 270, 710.

12. HIPPOCRATEA VAHLIANA (CAMB.) PEYR. foliis ovalibus apiculatis basi rotundatis vel obsolete cordatis, cymis pedunculatis, floribus majusculis, sepalis crassis subacutis margine vix membranaceis.

? Tonsella scabra Vahl Enum. II. 29.
Salacia Vahliana Camb. in St-Hil. Fl. Bras. merid. II. 105.
Hippocratea scutellata Griseb. Fl. West-Ind. Isl. 148.
Prionostemma setulifera Miers l. c. et probabiliter Prionostemma scabridula Miers l. c. (excl. syn. Hippocratea grandiflora Payer et Tonsella radula Spr.).

RAMI juniores subferrugineo-puberuli. FOLIA subopposita, interstitiis 2—4 cm. lg. dissita; petiolus 3 mm. lg. post delapsum folii cicatricem reniformem 2 mm. lt. relinquens, puberulus; lamina foliorum majorum 13 cm. lg., 7 cm. lt., mediocrium circiter 7 cm. lg., 4 cm. lt., punctulis elevatis scabra. STIPULAE minutae deciduae. CYMAE foliorum longitudine, rami et pedicelli dense velutini, pedicelli supra basin articulati 6—7 cm. lg. BRACTEAE patentes cuspidatae 2 mm. lg. ALABASTRA velutina. Flores evolutos et fructum non vidi.

Habitat in Venezuela prope Caracas: Karsten; etiam in Guatemala: Friedrichsthal ex Miers l. c., et in insula Trinidad: Griseb. l. c.

Sect. IV. CUERVEAE.

CUERVEA *Miers l. c.* — ROMUALDEA *Triana et Planch. l. c.; Peyr. in Sitzungsber. d. Wien. Acad. l. c.*

Flores majusculi. Petala obovata glabra. Discus cyathiformis. Ovarii loculi 5—6-ovulati. Stigma 3-lobum. Carpidia indehiscentia lignosa. Semina pauca magna.

13. HIPPOCRATEA INUNDATA MART. MSS. foliis spithameis vel minoribus, oblongis, acuminatis, basi acutis, integerrimis, cymis pedunculatis, pedicellis supra basin articulatis, carpidiis maximis obovatis vel fere rotundatis.

Tabula nostra XLIII.

Scandens, ramis fuscis, lenticellis plurimis obsitis, ramulis laevibus dilute virescentibus. FOLIA opposita, interstitiis 4—6 cm. lg. dissita, petiolo 1 cm. lg., superne canaliculato, lamina laete viridi 16—11 cm. lg., 7—5 cm. lt., basi rotundata vel in petiolum breviter angustata, apice acuminata, foliorum floralium saepe multo minore, digitali vel breviore, lanceolata, nervo medio subtus valde prominente, costis secundariis utrinque 5—7 assurgentibus validis, interjectis nervis debilioribus rete prominulum formantibus. STIPULAE subulatae deciduae. CYMAE axillares pedunculatae, foliis floralibus breviores vel ea subaequantes, repetito-dichotomae cum flore in dichotomia, pedunculo folio florali plerumque duplo breviore, ramis suboppositis, bracteis latis acutis margine membranaceis suffultis. FLORES pedicellati, pedicellis 6 mm. lg. infra medium articulatis. ALABASTRA globosa. SEPALA rotundata, fere reniformia, inaequalia, membranacea, flavida, erosula. PETALA alba 5—6 mm. lg., 4 mm. lt., obovata, subcoriacea, parum inaequalia, nervis septem longitudinaliter percursis. DISCUS cupulatus. STAMINA intra discum inserta,

filamentis brevibus, complanatis, antheris reniformibus rima hiante transverse dehiscentibus. OVARII loculi 5—6-ovulati. STIGMA trilobum. CARPIDIA maxima, indehiscentia, sublignosa, obovata, creberrime flabellato-striata, seminibus (immaturis) in quoque carpidio 1—2.

Habitat in prov. Para in silvis inundatis ad Iguarapé et in insula Marajó: Martius; in silvis ad flumen Solimoës prov. do Alto Amazonas: Mart. Observ. n. 2682.

14. HIPPOCRATEA MEGACARPA MIERS: follis spithameis vel minoribus, ovato-oblongis vel subovalibus, acuminatis, basi rotundatis, integerrimis, cymis pedunculatis, pedicellis infra medium vel in medio articulatis, carpidiis obovatis.

Hippocratea megacarpa Miers l. c. 372.
Romualdea apiculata Triana et Planch. in Ann. sc. nat. XVI. (1872) 372.
Anthodon apiculatum Miers olim (sec. Triana et Pl. l. c.).

Priori valde affinis et specifice fortassis non diversa; differt tantum foliorum forma, costis secundariis angulo minus acuto et magis arcuatim a nervo medio adscendentibus. Flores evolutos non vidi. CARPIDIA in specimine viso verosimiliter insecti ictu apice irregulariter lobata sunt, $8^1/_2$ cm. lg., supra medio $5^1/_2$ cm. lt. SEMEN in carpidio vidi unum, ovale, maximum, $3^1/_2$ cm. lg., 3 cm. lt., 5—6 mm. crassum.

Habitat in prov. do Alto Amazonas prope S. Carlos: Spruce n. 3778; ad Rio Uaupés: Spruce n. 2796.

15. HIPPOCRATEA KAPPLERIANA MIQ. foliis spithameis vel minoribus, ovato-oblongis vel subovalibus, acuminatis, basi plerumque rotundatis, integerrimis, floribus cymosis vel paniculatis, pedunculatis, pedicellis gracilibus supra medium articulatis.

Hippocratea Kappleriana Miq. in Kappler Pl. Surinam. n. 1972.

Priori et *H. inundatae* valde affinis, panicula multiflora folia subaequante, pedicellis longioribus et tenuioribus praecipue diversa. Pedicelli articulus inferior 5—6 mm. lg., superior $1^1/_2$—2 mm. lg. Calyx, corolla, discus et stamina ut in *H. inundata*. Carpidia non vidi. Flores albi.

Habitat in Surinamia prope Albine ad ripas fluv. Marowyne: Kappler n. 1972.

OBS. Quarta species hujus sectionis *H. Granatensis* (= *Cuervea Granatensis* Triana = *Romualdea malpighiaefolia* Triana et Planch. l. c. p. 372, excl. syn.), cymis folia subovata superantibus, pedicellis infra medium articulatis, carpidiis reniformibus substipitatis facile recognoscenda est.

16. HIPPOCRATEA AGGREGATA PEYR. foliis oblongis integerrimis, thyrsis in axillis foliorum aggregatis, rachi et racheolis verruculosis, ramis primariis bractea non suffultis.

? Hippocratea multiflora Lam. Enc. 101; Poir. Dict. Suppl. I. 606?
? Hylenaea multiflora Miers.

ARBOR aut FRUTEX, RAMIS cortice griseo, ramulis subteretibus glabris. FOLIA opposita aut subopposita, petiolata, interstitiis 6—3 cm. lg. dissita, 15—18 cm. lg., medio $5^1/_2$—7 cm. lt., oblonga, basi acuta, apice breviter acuminata, integerrima, membranacea, laete viridia, subtus pallidiora, costa imprimis subtus valde prominente, nervis secundariis 7—9 debilioribus, cum venulis utrinque prominentibus, versus marginem adscendentibus et arcuatim anastomosantibus; petiolus $1^1/_2$ cm. lg.

THYRSI in axillis foliorum aggregati (8), rachi gracili a medio versus apicem ramos tenues a bracteis non suffultos alternos emittente cum ramis verruculosa, ramis iterum eodem modo divisis supra insertionem unibracteolatis, bracteis acutis minutis, ultimi cymulas breves gerentes et minute bracteolati. FLORES gracile pedicellati, pedicellis 3—5 mm. lg. SEPALA 1 mm. lg. PETALA fere 3 mm. lg. et parum latiora, late obovata, flabellatim nervosa, lutea. DISCUS membranaceus, breviter cupularis. STAMINA filamentis disco duplo longioribus vix complanatis, antherarum thecis connectivo apice adnatis, transverse dehiscentibus. OVARIUM trigonum, angulis rotundatis, in stylum brevem attenuatis, loculis 6-ovulatis; stigma subindivisum. Fructus...

Habitat in Guiana gallica prope Cayenne: Martin.

17. HIPPOCRATEA AMBIGUA PEYR. foliis oblongis vel late ellipticis, integerrimis, thyrsis axillaribus (aggregatis?), rachi et ramis verruculosis, complanatis, ramis bractea suffultis.

RAMI cortice cinereo praediti, annotini ad axillas foliorum dilatati. FOLIA opposita aut subopposita, petiolata, oblonga vel late elliptica, lamina in petiolum attenuata, apice acuminata, 15—18 cm. lg., medio 5 cm. lt., acumine obtuso, integerrima, laete viridia, subtus pallidiora, membranacea, adulta fere chartacea, nervo medio utrinque prominente, nervis secundariis circ. 11—13 interjectis debilioribus, versus marginem longe ascendentibus et anastomosantibus, anastomosibus fere marginalibus; petiolus 7—10 mm. lg. STIPULAE minutae deciduae. THYRSI circiter foliorum longitudine, axillares (in specimine a ramulo segregati), rachi parum complanata, stricta, verruculosa, a basi ad apicem remotiuscule ramulosa, ramis patentibus basi dilatatis strictis, bracteis subulatis suffultis, remotiuscule ramulosis et cymigeris. FLORES diam. 7 mm., gracile pedicellati, pedicellis 5—6 mm. lg. SEPALA late rotundata, erosula, 1 mm. lg. PETALA late obovata 3 mm. lg., flabellatim nervosa, membranacea, lata, crenato-erosula. DISCUS breviter cupularis plicatus. STAMINUM filamenta disco duplo longiora vix complanata, antherarum thecae fere transverse dehiscentes. OVARIUM in stylum trigonum attenuatum, loculis 5—6 ovulatis; stigma fere indivisum (minutissime 3 lobulatum). Fructus...

Habitat in Guiana (specimen unicum vidi in herb. Reg. Berolin.).

Sect. V. MONOCARPICAE.

Peyr. in Sitzb. d. Wien. Acad., Octoberheft 1874.

Petala oblonga, pectinato-denticulata, glabra. Discus cyathiformis. Ovarii loculi 10-ovulati. Stigma . . . Fructus disciformis margine plus minus profunde 3-lobus, rimis tribus dehiscens.

OBS. Ad hanc sectionem pertinent *Pristimera lepida* Miers l. c., *Pristimera apiculata* Miers et verosimiliter *Prionostemma Kunthiana* Miers et *Anthodon decussatum* Ruiz et Pavon.

18. HIPPOCRATEA DECUSSATA (R.P.) PEYR. glabra, ramulis subteretibus, foliis ovalibus vel subellipticis subintegerrimis vel levissime crenato-serratis, stipulis linearibus deciduis, cymis pedunculatis repetito-dichotomis subcorymbosis folio brevioribus, petalis calyce 3—4-plo longioribus subpectinatis.

Tabula nostra XLIV.

Anthodon decussatum Ruiz et Pav. Fl. Peruv. I. t. 74. fig. 2; DC. Prodr. I. 569; Miers l. c. p. 375. t. 21 (analysis staminum falsa).
Tonsella decussata Vahl Enum. I. 30.
Hippocratea? Anthodon Pers. Syn. I. 41.

Var. α. COMMUNIS, foliis late ellipticis vel subovalibus acuminatis basi acutis, levissime vel repando-crenato-serratis, petalis pectinato-crenatis.

Var. β. LANCEOLATA, foliis anguste ellipticis vel lanceolatis acuminatis leviter crenato-serratis, petalis crebre crenatis.

Calypso florida Mart. Mss. in herb. Reg. Monac.

Scandens, RAMIS tenuibus griseis, ramulis ad foliorum insertionem parum compressis, rubentibus, lenticellis conspersis. FOLIA opposita vel suboppositа, interstitiis 4—1 cm. lg. dissita, cum petiolo 1 cm. longo 11—6 cm. lg., 5—2½ cm. lt., membranacea, flaccida. STIPULAE nigrescentes vix 1 mm. lg. CYMAE multiflorae, pedunculus petiolo duplo longior, rami gradatim breviores. BRACTEAE late triangulares acuminatae, fimbriatae, fuscescentes, vix 1 mm. lg. FLORES breviter pedicellati, pedicellis tenuibus. ALABASTRA subglobosa. SEPALA rotundata vix 1 mm. lg. ANTHERAE transverse dehiscentes. OVARII loculi 10-ovulati. STYLUS brevis; stigma obscure trilobum Fructum non vidi.

Habitat var. α. in provincia do Alto Amazonas prope Ega: Poeppig n. 2499, 2695; in Peruviae Andibus in nemoribus: Ruiz. Fl. mense Sept. et Oct. — Var. β. in prov. S. Paulo prope S. Carlos: Manso.

OBS. Huic valde affine est *Anthodon decussatum* H.B.K. Nov. Gen. et Spec. Pl. V. 140 t. 443 (= *Prionostemma Kunthiana* Miers l. c.), in Venezuela crescens, tantum floribus majoribus et petalis profundius pectinatis diversum.

Species nobis haud visa.

19. HIPPOCRATEA BILOBICARPA MIERS l. c.: foliis oblongis aut lanceolatis, basi obtusis vel acutis, apice acuminatis, rarius subcrenulatis, coriaceis; floribus thyrsoideis, thyrsis fructiferis trichotomis, folio brevioribus; petalis . . .; carpidiis basi connatis, campanam irregulariter 6-lobam formantibus demum volubilibus, singulis rhombiformibus, apice valde 2-fissis, medio bivalvatim hiantibus; seminibus in singulis capsulis 8, ala longa lata gibba membranacea praeditis.

Habitat in prov. Rio de Janeiro (Miers l. c.).

II. SALACIA LINN.

SALACIA *Linn. Mant. ed. II. (1771) p. 293; DC. Prodr. I. 570; Cambessèd. in St-Hil. Fl. Bras. mer. II. 104; Endl. Gen. pl. p. 1091; Meissn. Gen. pl. 56; Benth. et Hook. Gen. pl. I. 370; Triana et Planch. Prodr. Fl. Novo-Granat. in Ann. sc. nat. 1872. p. 373.* — TONTELEA *Aubl. Guian. I. 31. t. 10; Lam. Enc. I. 78; Endl. Gen. pl. p. 1091; Miers l. c. p. 382.* — TONSELLA *Schreber in Linn. Gen. pl. ed. VIII. p. 34; Sprengel. Syst. I. 176; Meissn. Gen. pl. 56.* — ANTHODON *sp. Auctt., non Ruiz et Pav.; DC. Prodr. I. 567.* — ANTHODUS *Mart. in Schult. Mant. I. 253, 348.* — RADDISIA *Leandro do Sacram. in Denkschr. Münchn. Acad. VII. 244. t. 15; DC. Prodr. I. 570; Meissn. Gen. pl. 56.* — RADDIA *Miers l. c. 389. t. 24.* — CLERCIA *Vell. Fl. Flum. I. t. 73, 74; Miers l. c. t. 23.* — CALYPSO *Pet. Thou. Voy. Afr. I. 19. t. 6; Cambessèd. in St-Hil. Fl. Bras. mer. II. 110.* — THERMOPHILA *Miers l. c. 398. tab. 25.* — PERITASSA *Miers l. c. 402. tab. 26.* — SARCOCAMPSA *Miers l. c. 408. tab. 27.* — SICYOMORPHA *Miers l. c. 410. tab. 28.* — TYLODERMA *Miers l. c. 413. tab. 29.* — KIPPISTIA *Miers l. c. 416. tab. 30.* — CHEILOCLINIUM *Miers l. c. 420. tab. 31.* — AMPHIZOMA *Miers l. c. 422. tab. 32.*

CALYX parvus, 5-phyllus, sepalis aestivatione imbricatis. PETALA 5, sepalis alterna et majora, erecto-patentia, patentia vel patentissima, aestivatione imbricata. DISCUS carnosus vel subcarnosus, alte vel depresse pulvinatus, medio excavatus vel cupularis et tunc interdum submembranaceus, vel explanatus margine tenuior. STAMINA 3 (rarissime 5, sec. HOOKER 2—4) inter excavationem disci inserta, FILAMENTIS liberis, basi dilatatis, apice recurvis vel reflexis, ANTHERIS saepe didymis, dithecis, thecis connectivo crasso extus adnatis, basi plus minus divergentibus, rimis longitudinalibus vel transversis dehiscentibus, loculis thecae utriusque demum saepissime in unum confluentibus. OVARIUM liberum, vel basi cum disco confluens, trigonum, 3- rarissime 5-loculare, in stylum brevem attenuatum, rarius a vertice depressum stylo subnullo. OVULA in loculis 2—4 vel plura 1—2-seriata, globosa. STIGMA plus minus distincte trilobum (rarissime 6-lobum), lobis integris vel bilobis, staminibus alternis vel oppositis. FRUCTUS baccatus (1—3-locularis), cortice coriaceo vel sublignoso vel interdum submembranaceo, pulpa mucilaginosa. SEMINA (in speciebus paucis cognita) magna, angulata, testa crassa coriacea vel fibrosa, cotyledonibus saepe conferruminatis (sec. HOOKER), radicula brevi infera.

ARBUSCULAE vel FRUTICES sarmentosi glabri. FOLIA saepissime opposita petiolata, integerrima vel crenato-serrata, penninervia, coriacea vel membranacea. FLORES cymosi vel in ramulis abbreviatis fasciculati, pedicellati, pedicellis bibracteolatis. FRUCTUS interdum maximus.

CONSPECTUS SECTIONUM GENERIS SALACIAE ET SPECIERUM BRASILIENSIUM ET GUIANENSIUM.

Sect. I.

Ovarium a vertice depressum, stigma 3—6- rarissime 5-radiatum, radiis staminibus oppositis.

1. Stigma 6-radiatum, radiis linearibus, staminibus geminatim oppositis . . . . . (1.) S. HIPPOCRATEOIDES.
2. Stigma 3—5-radiatum, radiis simplicibus.
   a. *Stigmatis lobis abbreviatis, staminibus 3* 1. S. PARVIFLORA.
   b. *Stigmatis lobis linearibus, staminibus 3 vel 5.*
      Cymis multoties dichotomis, ambitu hemisphaericis vel rotundis, ramulis divaricatis, staminibus 3 2. S. DIFFUSIFLORA.
      Cymis multoties dichotomis, ramis elongatis erecto-patentibus, staminibus 3 . . . . 3. S. SERRATA.
      Cymis multoties dichotomis, ramis elongatis erecto-patentibus, staminibus 5 . . . . 4. S. ANOMALA.
      Floribus thyrsoideis thyrsis brevissimis axillaribus, staminibus 3 . . . . . 5. S. COGNATA.

Sect. II.

Ovarium in stylum brevem attenuatum, stigma 3 lobum, lobis profunde bifidis, staminibus oppositis.

Cymis gracilibus flaccidis, floribus longiuscule pedicellatis 6. S. LAXIFLORA.
Cymis elongatis strictis, floribus breviter pedicellatis 7. S. TENUICULA.
Cymis corymbosis, ramis crassiusculis compressis subarcuatis . . . . . 8. S. MARTIANA.

Sect. III.

Petala unguiculata, lamina patente ovata vel rotundata. Discus cupularis. Antherae transverse dehiscentes. Ovarium in stylum attenuatum. Stigma 3-lobum, lobis integris vel bilobis, staminibus alternis.

1. Stigmatis lobis bilobis.
   Cymis fulvo-tomentellis, petiolo 3—4-plo longioribus 9. S. RUEDELIANA.
   Cymis glabriusculis, petiolum subaequantibus 10. S. MIERSII.
2. Stigmatis lobis integris patentissimis vel reflexis.
   Foliis lanceolatis vel oblongis valde coriaceis, cymis a basi ramosis . . . . . 11. S. MICRANTHA.
   Foliis late ellipticis chartaceis, cymis a basi ramosis 12. S. RICHARDI.
   Foliis ovato-oblongis membranaceis lucidis, cymis a basi dichotome ramosis corymbosis . 13. S. ATTENUATA.
   Foliis oblongis, basi cuneatis, reticulato-venosis, membranaceis, cymis a basi ramosis, corymbosis, ramis valde compressis, dilatatis . . . . 14. S. FLUMINENSIS.
   Foliis lanceolatis vel ellipticis, membranaceis, thyrsis pedunculatis ovoideis vel corymbosis 15. S. BRACHYPODA.

Sect. IV.

Petala cuneata, spathulata vel obovato-oblonga. Discus tubulosus vel cupularis membranaceus. Antherarum thecae parallelae aut basi plus minus divergentes, connectivo saepissime superatae. Ovarium in stylum brevem attenuatum. Stigma 3-dentatum vel obscure 3-lobum, lobis staminibus alternis.

1. Petala obovata, antherarum thecae basi divergentes connectivo non superatae, cymis solitariis vel subcongestis, gracillime pedunculatis 16. S. SILVESTRIS.
2. Petala obovato-oblonga, antherarum thecae fere parallelae connectivo paulo superatae.
   Foliis obovatis vel obovato-oblongis . 17. S. DISTINCTA.
   Foliis lanceolatis vel ellipticis . . . 18. S. CAMPESTRIS.
3. Petala spathulata vel cuneata, antherarum thecae parallelae connectivo evidenter superatae.
   Cymis petiolum subaequantibus vel eodem vix duplo longioribus . . . . . 19. S. DULCIS.
   Cymis petiolum multoties superantibus. 20. S. LAEVIGATA.

Sect. V.

Petala patentissima fere unguiculata. Discus pulvinatus. Antherarum thecae transverse dehiscentes. Ovarium in stylum attenuatum. Stigma obscure lobulatum vel fere indivisum.

Petalis ovatis vel rotundatis . . . . . 21. S. MACROPHYLLA.
Petalis oblongis . . . . . 22. S. OBOVATA.

Sect. VI.

Petala patentissima vel erecto-patentia. Discus latus annulari-pulvinatus. Antherarum thecae transverse dehiscentes. Ovarium in stylum attenuatum. Stigma obscure 3-lobum, lobis staminibus alternis.

1. Cymae pedunculatae, repetito-dichotomae, multiflorae, petala patentissima . . . . . 23. S. PANICULATA.
2. Cymae pedunculatae, 2—3-florae, petala patentissima 24. S. ARBOREA.
3. Flores ad nodos axillares fasciculati, evidenter pedicellati, petala patentissima.
   Foliis $^1/_2$—1-pedalibus, chartaceis, glaucis, floribus diam. $1^1/_2$ cm. . . . . 25. S. GRANDIFOLIA.
   Foliis ultradigitalibus coriaceis, floribus diam. 2 cm. 26. S. GRANDIFLORA.
   Foliis ultradigitalibus coriaceis, floribus diam. 12 mm. 27. S. ELLIPTICA.
   Foliis digito minoribus valde coriaceis, floribus diam. 10 mm. . . . . 28. S. PACHYPHYLLA.
   Foliis ultradigitalibus coriaceis, floribus gracile pedicellatis diam. 9 mm. . . . . 29. S. LACUNOSA.
   Foliis ultradigitalibus subcoriaceis, floribus breviter pedicellatis diam. 8 mm. . . . . 30. S. AFFINIS.
   Foliis glaucis membranaceis, floribus breviter pedicellatis diam. 7 mm. . . . . 31. S. AMYGDALINA.
4. Flores ad nodos axillares glomerati subsessiles vel brevissime pedicellati, petala erecto-patentia.
   Foliis remotiuscule alternis, crasse coriaceis, floribus densissime aggregatis subsessilibus . 32. S. CONFERTA.
   Foliis alternis vel suboppositis elongatis coriaceis, nodis plurifloris . . . . . 33. S. GLOMERATA.
   Foliis oppositis vel alternis oblongis, valde coriaceis, nodis plurifloris, floribus brevissime pedicellatis 34. S. CRASSIFOLIA.

Species mihi non visa, sectionis dubiae:

Foliis oblongo-lanceolatis integerrimis supra velutinis, cymis brevibus subsessilibus, petalis oblongo-ellipticis viridibus, disco cyathiformi, antheris reniformibus, ovarii loculis 2-ovulatis . . . . . 35. S. VELUTINA.

Sect. I.

KIPPISTIA *Miers l. c. p. 416.* — CHEILOCLINIUM *Miers l. c. p. 420.*

Flores parvi vel minimi. Petala ovata vel rotundata, intus carinata, carnosula. Discus subcupularis 3-lobus, lobis concavis staminum filamenta amplectentibus. Ovarium a vertice depressum, loculis biovulatis. Stigma 3- rarissime 5-lobum, lobis simplicibus vel bifidis, staminibus oppositis.

(1.) SALACIA HIPPOCRATEOIDES (RICH.) PEYR. foliis oblongis repando-crenato-serratis chartaceis, cymis supra basin quadrifurcis, ramis repetito-dichotomis, internodiis mediis longioribus, floribus minutis.

Spiricladus hippocrateoides Rich. msc. in herb. proprio, nunc Francavillano.

FRUTEX scandens, ramis volubilibus cortice cinerascente praeditis. FOLIA opposita, petiolata, majora spithamea, medio 6 cm. lt., minora digito breviora, oblonga, acuta vel breviter acuminata, basi rotundata vel subacuta, repando-crenato-serrata, serraturis obtusis, supra lucida (subglaucescentia?), subtus in sicco brunnea, chartacea, nervo medio imprimis subtus prominente, nervis secundariis utrinque 7—9 versus marginem valde ascendentibus subtus prominentibus, venulis transversis prominulis; petiolus 11—7 mm. lg. crassus. STIPULAE caducae. CYMAE axillares, late corymbosae, foliis duplo triplove breviores, breviter pedunculatae, pedunculo 3—4 mm. lg., demum in ramos 4 divisae, ramis repetito-dichotomis, bractea lata acuminata 1 mm. lg. suffultis, ultimis floriferis, cymae internodiis mediis longioribus, circiter 1 cm. lg. FLORES parvi, breviter pedicellati, luteoli. CALYCIS laciniae ovatae acutae, margine fimbriatim lacerae. PETALA ovato-rotundata, breviter pectinato-denticulata, subconcava, intus medio carinata, margine membranacea, 1 mm. lg., conniventia. DISCUS breviter cupularis in lobos tres concavos stamina amplectentes extensus. STAMINUM filamenta inclusa, latiuscula, antherae parvae transverse dehiscentes. OVARIUM a vertice depressum, supra planum, 3-loculare, loculis 2-ovulatis, ovulis superpositis. Stylus nullus. STIGMATIS lobi 6 lineares breves, geminatim stamininibus oppositi. FRUCTUS (immaturus) ellipticus, sub-10-angularis.

Habitat in insulis Antillanis: Richard. — Comparationis gratiâ huc admissa.

1. SALACIA PARVIFLORA SAGOT: foliis oblongis membranaceis, floribus thyrsoideis, thyrsis breviter pedunculatis, ramis dichotome ramosis, ramulis superioribus sensim brevioribus, floribus minutis.

Salacia parviflora Sagot Mss. in Herb. Guianensi n. 1183. Tontelea parviflora Miers l. c. p. 386.

RAMI teretes, ramuli angulati, fusco-rubescentes. FOLIA opposita vel subopposita, petiolata, in specimine viso fere spithamea, medio 6 cm. lt., oblonga, breviter acuminata, basi rotundata vel subacuta, crenato-serrata, margine revoluta, membranacea, supra lucida, subglaucescentia, subtus pallidiora (sicco brunnescentia), nervo medio imprimis subtus valde prominente, nervis secundariis utrinque 9—11 versus marginem ascendentibus, nervulis crebris transversis imprimis subtus conspicuis, petiolo valido 10—12 mm. lg. THYRSI axillares pedunculati, pedunculo petioli longitudine aut parum longiore, ramis repetito-dichotomis quadrangulis bractea minuta suffultis, internodiis a basi usque ad apicem sensim brevioribus. FLORES minimi subsessiles. SEPALA ovato-rotundata, margine fimbriatim denticulata. PETALA $^3/_4$ mm. lg., ovato-rotundata, sepalis duplo triplove longiora, crebre fimbriatim denticulata, carnosula, medio intus carinata. DISCUS in lobos tres concavos staminum filamenta amplectentes expansus. STAMINUM filamenta a disci lobis inclusa, antherae minutae, transverse dehiscentes. OVARIUM a vertice depressum et vertice planum, trigonum, 3-loculare, loculis biovulatis. Stylus nullus. STIGMATIS lobi 3 staminibus oppositi, abbreviati, fere punctiformes. Fructus...

Habitat in Guiana gallica: Sagot n. 1183.

2. SALACIA DIFFUSIFLORA (MIERS) PEYR. foliis digito majoribus, subovalibus, acuminatis, supra lucidis, subtus pallidioribus, chartaceis, cymis multoties dichotomis, ambitu hemisphaericis, multifloris, ramulis abbreviatis divaricatis, floribus minutis.

Tabula nostra XLV.

Kippistia diffusiflora Miers l. c. p. 418.

RAMULI angulati cortice fusco praediti. FOLIA opposita, petiolata, interstitiis 6—$2^1/_2$ cm. lg. dissita, 14—11 cm. lg., medio 6—$4^1/_2$ cm. lt., e basi ovata in petiolum breviter angustata, apice abrupte acuminata, acumine circiter 1 cm. lg., obsolete undulato-serrata, serraturis muticis vel mucronulatis, supra lucida, subtus opaca et in sicco fuscescentia, nervo medio prominente, nervis secundariis utrinque 7—9 ascendentibus, interdum supra medium dichotomis, prope marginem arcuatim anastomosantibus, subtus paulo prominulis, venulis oblique transversis crebris; petiolus 1—$1^1/_2$ cm. lg., supra canaliculatus. STIPULAE obsoletissimae. CYMAE axillares breviter pedunculatae, multoties (9—10) dichotomae, late subhemisphaericae; pedunculus quam petiolus brevior, ramuli sensim breviores, omnes quadranguli fusci, bracteis late triangularibus acutis suffulti. FLORES ad apices ramulorum sessiles minuti. SEPALA latissime rotundata carnosula. PETALA ovata, acutiuscula, intus carinata, margine membranacea erosula, $^3/_4$ mm. lg. DISCUS subcupularis 3-lobus, lobis concavis staminum filamenta amplectentibus. STAMINUM filamenta e disco exserta, vix complanata, antheris parvis, transverse dehiscentibus. OVARIUM a vertice depressum trigonum angulis rotundatis, loculis biovulatis, ovulis collateralibus. STIGMATIS lobi 3, lineares, staminibus oppositi. Fructus...

Habitat in Brasilia septentrionali ad flumen Cassiquiare: Spruce n. 3168.

3. SALACIA SERRATA CAMB. foliis digitalibus, lanceolato-ellipticis acuminatis, crenato-serratis, glaucescentibus, subtus pallidioribus, cymis multoties dichotomis multifloris, ramis longiusculis divergentibns, internodiis longioribus, floribus parvis.

Salacia serrata Camb. in St-Hil. Fl. Bras. mer. II. 109. Kippistia Organensis Miers l. c. tab. 30.

CAULIS scandens, ramis patentissimis teretibus cinereis, ramulis superne angulatis. FOLIA opposita petiolata, interstitiis 3—2 cm. lg. dissita, elliptica, 9—6 cm. lg., medio 3—2 cm. lt., basi acuta, apice sensim acuminata acumine obtuso, saepissime obtuse serrata, serraturis muticis vel mucronulatis, supra glaucescentia, subtus pallidiora, opaca, nervo medio subtus prominente, nervis secundariis utrinque saepissime 9, ascendentibus, tenuibus, parum prominentibus; petiolus 8—10 mm. lg., supra canaliculatus. STIPULAE minutissimae, acutae, caducae. CYMAE axillares, foliis dimidio breviores, repetito (5—7) dichotomae, pedunculo brevi, circiter 5 mm. lg., ramulis mediis longioribus versus basin et apicem cymae gradatim brevioribus, omnibus angulatis; bracteis ovatis acutis, margine membranaceis denticulatis, fuscescentibus. FLORES ad ultimos ramos congesti (3—5), in dichotomia solitarii subsessiles vel brevissime pedicellati. SEPALA latissime rotundata, carnosula, margine angusto membranacea, erosula. DISCUS subcupularis, 3-lobus, lobis concavis staminum filamenta amplectentibus. STAMINUM filamenta e disco exserta, vix complanata, antheris parvis transverse dehiscentibus. OVARIUM a vertice depressum, trigonum angulis rotundatis, loculis biovulatis. STIGMATIS lobi 3, lineares, staminibus oppositi. FRUCTUS ovoideus vel oblongus, magnitudine et forma in eodem specimine saepe varians (in speciminibus visis circ. 3 cm. lg., diam. transversalis maximus 2 cm.), 2—4-locellatus, pericarpio crasso, lignoso, endocarpio (sicco) chartaceo, locellis monospermis. SEMINA 1—4 oblonga triangularia, cotyledonibus crassis carnosis.

Habitat in prov. Minas Geraës in silvis primaevis: St-Hilaire; in collibus siccis umbrosis inter Lorena et Taubaté prov. S. Paulo: Riedel n. 1613; loco Brasiliae non addicto: Sello n. 942.

4. SALACIA ANOMALA (MIERS) PEYR. cymis multoties dichotomis, ramis elongatis erecto-patentibus, petalis obovato-oblongis integerrimis crassiusculis, staminibus 5, stigmate 5-radiato, fructu ovoideo nitido.

Cheiloclinium anomalum Miers l. c. 420. tab. 31.

Species ut videtur priori habitu valde similis, staminum et stigmatis loborum ovariique loculorum numero et forma fructus recognoscenda (a me non visa).

Habitat in prov. do Alto Amazonas ad S. Gabriel (teste Miers).

5. SALACIA COGNATA (MIERS) PEYR. foliis ultradigitalibus usque semipedalibus, oblongis, acuminatis, obsolete crenatis, subglaucescentibus, subtus pallidioribus, cymis thyrsoideis, thyrsis brevibus, floribus mediocribus.

Var. *α.* GENUINA, ramulis annotinis superne tantum quadrangulis, foliis digito parum majoribus, nervis secundariis supra vix prominulis.

Kippistia cognata Miers l. c. 417.

Var. *β.* EGENSIS, ramulis junioribus exquisite quadrangulis, foliis ultraspithameis singularibus, nervo medio utrinque valde prominente, nervis secundariis supra prominentibus.

Tontelea Egensis Poepp. in herb. n. 2796.

ARBOREA, RAMIS teretibus cortice griseo praeditis, ramulis tenuibus annotinis imprimis superne acute quadrangulis. FOLIA opposita vel rarius subopposita, petiolata, interstitiis 5—$1^1/_2$ cm. lg. dissita, 8—25 cm. lg., medio 3—8 cm. lt., basi acuta, apice acuminata, acumine longiusculo obtuso, obtuse crenato-serrata, serraturis muticis vel interdum mucronulatis, margine revoluto et cartilagineo praedita, supra pallide viridia subglaucescentia, subtus (in sicco) pallide fuscescentia et opaca, nervo medio in pagina utraque prominente, nervis secundariis utrinque 9—11 a medio arcuatim adscendentibus, tenuissimis (in forma Egensi validioribus), cum reti supra parum conspicuis, subtus prominulis, venulis

transversis; petiolus 4—5 mm. lg. Stipulae obsoletae. CYMAE racemosim vel paniculatim dispositae; thyrsi 1—3 axillares, $1^1/_2$—$4^1/_2$ cm. lg., breviter pedunculati; cymulae in quoque thyrso oppositae, circiter $^1/_2$ cm. ab invicem remotae et $^1/_2$ cm. lg. simplices sunt, 1—2-plo dichotomae, quadrangulae, bracteis ovatis acutis membranaceis, fuscescentibus, 2 mm. longis suffultae, breviter pedunculatae. FLORES bracteis involucrati, subsessiles. SEPALA rotundata, ciliolata, 1 mm. lg. PETALA $1^1/_2$—2 mm. lg., rotundata, concava, intus carinata, carnosula. DISCUS, stamina et ovarium ut in praecedentibus speciebus. FRUCTUS obovoideus, 3-locellatus, diam. long. 3—$2^1/_2$ cm., transversali maximo 2—$2^1/_2$ cm.; pericarpio viridulo, crassissimo, lignoso, extus striarum paribus 3 prominulis a basi usque ad medium fructus percurso, caeterum dense verruculoso.

Habitat in provincia Rio de Janeiro, in silvis montanis: Riedel n. 658; in prov. Goyaz: Gardner n. 3046; in prov. Minas Geraës (teste Miers); in Brasilia tropica, loco non addicto: Burchell n. 7410. — Var. Egensis *in provincia do Alto Amazonas prope Ega, ad confluentes Teffé et Solimoës: Poeppig n. 2796.*

Sect. II.

AMPHIZOMA *Miers l. c. 422.*

Flores parvi. Petala unguiculata papillosa. Discus cupularis ovarium superans. Ovarium in stylum brevem attenuatum, loculis biovulatis. Stigma 3-lobum, lobis profunde bifidis, staminibus oppositis.

6. SALACIA LAXIFLORA (BENTH.) PEYR. foliis petiolatis, lanceolatis ellipticisve, remote crenato-serratis vel subintegerrimis, cymis geminis flaccidis, remote et sparse ramosis, longiusculis, foliis plerumque duplo, rarius 3—4-plo brevioribus, pedicellis gracilibus 5—7 mm. lg., floribus diam. 4 mm.

Anthodon? laxiflorus Benth. in Hook. Kew-Journ. IV. 10.
Amphizoma laxiflora Miers l. c. 422. tab. 32.

Var. *α.* OBLONGIFOLIA, foliis breviter petiolatis, petiolo 4 mm. lg. crenato-serratis.

Var. *β.* AMYGDALIFOLIA, foliorum petiolo 5—8 mm. lg., lamina anguste elliptica, basi et apice acuminata, cymis foliis 3—4-plo brevioribus.

FRUTEX ramulis teretibus cortice cinereo praeditis, pendentibus (sec. MIERS), lenticellis plurimis parvis nigrescentibus obsessis, superne angulatis. FOLIA opposita petiolata, interstitiis 7—3 cm. lg. dissita, 17—7 cm. lg., $5^1/_2$—$1^1/_2$ cm. lt., lanceolato-elliptica vel oblonga, basi acuta, lamina interdum in petiolum longius attenuata, apice acuminata, acumine acuto vel obtuso, apicem versus remote serrata vel subintegerrima, serraturis muticis vel mucronulatis, laete viridia, subtus pallidiora, nervo medio in pagina superiore et inferiore prominente, nervis secundariis arcuatim anastomosantibus cum venulis plurimis utrinque prominulis; petiolus 4—8 mm. lg. Stipulae deciduae. CYMAE ad nodos axillares insertae, adscendentes, interdum pendulae, pedunculo et ramis longiusculis tenuibus, bracteis minutis oppositis vel subalternis obsessis. FLORES gracile pedicellati, pedicellis supra basin nodoso-articulatis. SEPALA latiuscula ovata, $^1/_2$ mm. lg. PETALA unguiculata, ungue erecto, lamina patente subovata, concava, papillosa, 2 mm. lg., paulo ultra 1 mm. lt. DISCUS cupularis, ovarium superans. STAMINA disco duplo longiora, filamentis filiformibus, antheris didymis transverse dehiscentibus. OVARIUM trigonum, angulis cum disci parte interna connatis, 3-loculare (non sexloculare ut MIERS scripsit in diagnosi generica), loculis biovulatis. STYLUS brevis. STIGMA trilobum, lobis profunde bifidis. („BACCA subrotunda lutea pulpa glutinosa, in qua semen (1) tegmini albido subcarnoso crassitie majoris nucis avellanae." RICHARD msc. in herb. proprio, nunc Francavillano.)

Habitat prov. Para in vicinitate Obidos: Spruce n. 514; in Guiana ad ripas fluvii Sinemariensis: Richard. — Fl. Augusto.

7. SALACIA TENUICULA (MIERS) PEYR. foliis petiolatis late ellipticis, breviter acuminatis vel acutis, subintegerrimis, cymis axillaribus corymbosis, basi in ramos 2—4 divisis, ramis iterum dichotome vel alternatim divisis, longiusculis, strictis, angulatis, folio duplo brevioribus, floribus breviter pedicellatis, pedicellis 2 mm. lg.

Tabula nostra XLVI.

Amphizoma tenuicula Miers l. c. 423.

FRUTEX, RAMIS cortice cinereo praeditis, lenticellis plurimis nigrescentibus obsessis, ramulis patentissimis, annotinis superne angulatis. FOLIA opposita, petiolata, interstitiis 5—$1^1/_2$ cm. lg. dissita, 6—8 cm. lg., medio 4—$2^1/_2$ cm. lt., lanceolato-oblonga vel late elliptica, basi acuta, apice sensim attenuata, obtusa, integerrima vel obsoletissime serrata, margine subrevoluta, supra pallide virescentia, reticulatim nervosa, subtus pallidiora, nervo medio prominente; petiolus 6—8 mm. lg. Stipulae deciduae. CYMAE axillares, brevissime pedunculatae, erecto-patenter ramosae, ramis strictis, mediis longioribus, reliquis sensim brevioribus, repetito-dichotomis vel alternatim longiuscule ramosis, bracteis oppositis patentibus, late triangularibus, $^1/_2$ mm. lg., margine membranaceis, fimbriatis. FLORES ad apices cymae pedicellati, pedicellis 2—3 mm. lg., supra basin articulatis. SEPALA latiuscula. PETALA unguiculata, ungue erecto, lamina patente oblonga, obtusa, 2 mm. lg., 1 mm. lt., papillosa, ferrugineo-punctulata et striolata. DISCUS et stamina ut in *Salacia laxiflora.* OVARIUM triloculare, 3-angulare, angulis cum disco connatis, loculis biovulatis, ovulis superpositis; stylus brevis, crassiusculus, stigmate 3-lobo coronatus, lobis profunde bifidis. Fructus . . .

Habitat inter Victoria ad Bahia: Sello n. 941 (sub nom. Tonsella radula *Spreng. in herb. Reg. Berolinensi).*

8. SALACIA MARTIANA (MIERS) PEYR. foliis petiolatis, oblongis vel subovalibus, subintegerrimis, supra lucidis, cymis axillaribus corymbosis, basi in ramos plures divisis, folio 3—4-plo brevioribus, ramis compressis subarcuatis, floribus breviter pedicellatis, pedicellis crassiusculis $1^1/_2$—3 mm. lg.

Var. VALIDA, foliis majoribus spithameis et ultra, basi rotundatis, apice breviter apiculatis.

Amphizoma Martiana Miers l. c. 423.

RAMI cortice cinereo praediti, crassiusculi, lenticellis plurimis nigrescentibus verruculosi. FOLIA opposita, petiolata, interstitiis $6^1/_2$—2 cm. lg. dissita, in formis oblongifoliis 20—13 cm. lg., 6—5 cm. lt., in foliis ovalibus usque 10 cm. lt., basi acuta v. obtusa vel rotundata, apice breviter acuminata vel apiculata, margine undulata, subintegerrima vel levissime obtuse serrata, chartacea, supra lucida, nervo medio utrinque prominente, nervis secundariis arcuatim versus marginem anastomosantibus cum venulis utrinque prominulis; petiolus crassus $1^1/_2$ cm. lg. Stipulae deciduae. CYMAE axillares, basi ramosae, fasciculatae, corymbosae, dichotomae vel alternatim ramosae, ramis erectis vel patentibus subarcuatis, longiusculis, dilatatis, rubicundis; bracteis ovatis acutis, fimbriatis. FLORES ad apices ramulorum pedicellati, pedicellis 3—4 mm. longis. SEPALA latiuscula. PETALA unguiculata, oblonga, obtusa, crenata, papillosa, 2 mm. lg., medio vix 1 mm. lt. DISCUS cupularis, ovarium superans. STAMINUM filamenta filiformia, antherae didymae, extus transverse dehiscentes. OVARIUM trigonum, triloculare, angulis obtusis cum disco connatis, loculis biovulatis. STYLUS crassus brevis. STIGMA trilobum, lobis profunde bifidis, staminibus oppositis. FRUCTUS baccatus lutescens.

Habitat in prov. Para silvis ad flumen Amazonum et in prov. do Alto Amazonas in silvis Japurensibus ad Maribi et Manacurú: Martius. — Fl. mens. Octob. – Jan.

Sect. III.

TONTELEA *Miers l. c. 382 pro parte (excl.* Tontelea floribunda *Miers,* Tontelea erythroxyloide *Miers,* Tontelea parviflora *Miers et* Tontelea Hookeriana *Miers).*

Flores parvi. Petala unguiculata, lamina patente ovata. Discus cupularis. Antherae transverse dehiscentes. Ovarium in stylum attenuatum, loculis 2—5-ovulatis. Stigma 3-lobum, lobis integris vel bilobis, staminibus alternis.

9. SALACIA (?) RIEDELIANA PEYR. foliis ovali-oblongis, breviter acuminatis, obtusis, integerrimis, membranaceis, subtus pallidioribus, cymis axillaribus a basi ramosis fulvo-tomentellis, petiolo duplo triplove longioribus.

Tabula nostra XLVII.

RAMI grisei teretes, lenticellis plurimis verruculosi, ramuli subpurpurascentes. FOLIA opposita vel subopposita, interstitiis 4—1½ cm. lg. dissita, 13—8 cm. lg., medio 5—3 cm. lt., saepissime ovali-oblonga, lamina basi rotundata vel subacuta, apice breviter acuminata, acumine obtusissimo, vel apiculata, subintegerrima, supra laete viridia, subtus pallidiora, membranacea, nervo medio infra prominente, nervis secundariis circiter 9 intermixtis debilioribus, a nervo medio patentissime excurrentibus; petiolus 13—5 cm. lg., supra canaliculatus, fulvo-tomentellus. CYMAE axillares, petiolo duplo triplove longiores, a basi vel supra basin ramosae, ramis subteretibus et parum compressis, bracteatae, fulvo-tomentellae, bracteis suboppositis vel alternis, fuscescentibus, margine pallidioribus et membranaceis, minutis. FLORES ad apices cymae ramulorum approximati, viridi-flavi, pedicellati, pedicellis 1½ mm. lg., fulvo-tomentellis. ALABASTRA globosa, fulvo-tomentella. SEPALA ovata, acuta. PETALA fere unguiculata, lamina patente, paulo ultra 1½ mm. lg., medio 1 mm. lt., versus basin et apicem angustiora, apice rotundata, crenulato-denticulata. DISCUS cupularis. STAMINUM filamenta infra parum latiora, antheris didymis, transverse dehiscentibus. OVARII loculi 3—4-ovulati. STIGMA 3-lobum, lobis emarginatis vel subbilobulatis. Fructus...

Habitat in fruticetis prov. Rio de Janeiro: Riedel n. 1175. — Fl. Decembri.

10. SALACIA (?) MIERSII PEYR. foliis ellipticis, breviter acuminatis, acutis, integerrimis, membranaceis, subtus pallidioribus, cymis axillaribus a basi ramosis glabris, petiolum subaequantibus.

Clercia micrantha Miers l. c. 379 (excl. syn. Hippocratea micrantha Camb. et Anthodon micranthum Mart.).

FRUTEX, RAMIS teretibus cinereis cirrhorum modo contortis, lenticellis plurimis verruculosis; ramuli juniores purpurascentes. FOLIA opposita petiolata, interstitiis 3—2 cm. lg. dissita, 14—9 cm. lg., medio 4½—3 cm. lt., saepissime subelliptica, rarius oblonga, in petiolum 6—8 cm. lg. attenuata, apice breviter acuminata, acumine angusto acute obtusiusculo, laete viridia, margine fere revoluta, nervis secundariis a nervo medio patentissime divergentibus, versus marginem arcuatim anastomosantibus, venulis plurimis rete prominulum formantibus. CYMAE petiolo fere aequilongae vel vix duplo longiores, a basi vel supra basin divisae, glabratae, ramis subdichotome ramulosis, subteretibus, subarcuatis, bracteatis, bracteis suboppositis vel alternis fuscescentibus minutis. FLORES minuti pedicellati, pedicellis tenuibus vix ultra 1 mm. lg.; flores evolutos non vidi. SEPALA ovata, acuta, margine pallide membranacea. PETALA ovata vel subovalia, margine minute crenulata, extus pubescentia. DISCUS cupularis. STAMINA antheris didymis transverse dehiscentibus praedita. OVARII loculi bi- (rarius 3-) ovulati. STIGMA trilobum, lobis bilobulatis vel emarginatis. Fructus . . .

Habitat in Brasilia tropica (circa Rio das Pedras, teste Miers): Burchell n. 3609.

OBS. Praecedenti valde affinis, imprimis inflorescentia glabrata diversa; fortassis ei subjungenda est. *Hippocratea micrantha* Cambess. l. c. olim a nobis duce MIERSIO cum *Clercia micrantha* confusa toto coelo diversa est. Vidi specimen a cl. ST-HILAIRE determinatum.

11. SALACIA MICRANTHA (MART.) PEYR. foliis digitalibus et minoribus, lanceolatis vel ellipticis, utrinque acutis vel obtusis aut basi apiceque rotundatis, subintegerrimis, valde coriaceis, cymis a basi ramosis.

Tabula nostra XLVIII.

Var. α. OBTUSA, foliis apice rotundatis, saepe emarginatis.

Anthodus micranthus Mart. in Schult. Mant. I. 348; DC. Prodr. I. 570 (sub Anthodon).

Tonsella micrantha Spreng. Syst. I. 177.

Tontelea corrugulata Miers l. c. 387 (ovarii loculis sexovulatis differret, nisi character erroneus est).

Var. β. LANCIFOLIA, foliis majusculis, lanceolatis ellipticisve, utrinque acutis.

FRUTEX humilis, interdum 1 ped. altus, RAMIS crassis teretibus pallide fulvis. FOLIA opposita v. subopposita vel alterna, interstitiis 5½—1½ cm. lg. dissita, saepe in eodem ramulo valde variantia, in ramulis foliis minoribus obovatis praeditis 4½—8 cm. lg., 2—3 cm. lt., in foliis oblongis vel lanceolatis multo majora, usque 16 cm. lg., medio 5—5½ cm. lt., subintegerrima, crassa, coriacea, supra nitida, subtus pallida et opaca et sicco corrugulata, nervo medio utrinque imprimis subtus prominente, nervis secundariis supra vix prominulis, subtus paulo prominentibus, venulis inconspicuis; petiolus 5 mm. lg., crassus, supra canaliculatus. STIPULAE caducae. CYMAE axillares a basi dichotome ramosae, multiflorae, sicco nigrescentes, ramis remote bracteatis, alternatim ramosis, ramulis ultimis 1—3-floris. FLORES brevissime pedicellati, lutei. SEPALA rotundata, erosule dentata. PETALA unguiculata, cum ungue lato 2 mm. lg., lamina patente reflexa, obovata, apice rotundata, 1 mm. lt., carnosa, margine membranacea. DISCUS cupularis. STAMINUM filamenta pistillo parum longiora, basi parum complanata, antherae transverse dehiscentes. OVARIUM trigonum, loculis biovulatis (non sexovulatis secund. MIERS). STIGMA trilobum, lobis reflexis. „DRUPA 1—3-sperma" (secundum RIEDEL).

Habitat prope Rio de Janeiro: Martius; prov. Bahia in silvis Catingas: Martius; in provincia Minas Geraës in silvis Taboleiro ad Salgado: Martius; in campis siccis prope Sabara: Riedel n. 650; in Minis novis ad Fanado: Pohl n. 3409 (sub nomine „Daphnoicon confertum" Pohl in herb. Vindob.); in provinciis Piauhy et Goyaz: Gardner n. 2789. — Var. β. in provincia Ceara: Gardner n. 2789; in campis arenosis ad Rio Pardo: Riedel n. 523; in campis provinciae Goyaz, Chapada de S. Marcos et Paracatú: Riedel n. 2475.

12. SALACIA RICHARDI PEYR. foliis digitalibus et minoribus, late ellipticis, chartaceis, cymis a basi ramosis.

RAMULI patentissimi, brunnei. FOLIA opposita, petiolata, in specimine viso 8—6 cm. lg., medio 3½ cm. — 28 mm. lt., late elliptica, breviter acuminata, acumine obtuso, basi acuta, margine revoluta, integerrima vel obsoletissime et remote crenato-denticulata, chartacea, supra densissime (sub lente) verruculosa, subtus laevia, nervo medio in pagina utraque prominente, nervis secundariis utrinque 7—9 subtus cum venulis prominulis, venulis supra vix conspicuis; petiolus 5—7 mm. lg. STIPULAE caducae. CYMAE axillares, corymbosae, 1½—2 cm. lg., sicco nigrescentes, basi vel supra basin in ramos divisae, ramulis alternis remote bracteolatis, arcuatis, bracteis e basi latissima breviter acuminatis, circiter ½ mm. lg. FLORES ad apices ramulorum subconferti, brevissime pedicellati. SEPALA late rotundata, margine membranacea. PETALA brevissime unguiculata, 2 mm. lg., lamina late ovalia, 1½—2 mm. lt.

carnosula, margine membranacea. DISCUS breviter cupularis, 3-lobatus. STAMINUM filamenta e disco parum exserta, basi latiuscula, antherae didymae, cruciatim sulcatae, transverse dehiscentes. OVARIUM trigonum, loculis biovulatis, ovulis superpositis. STYLUS brevis. STIGMA 3-lobum, lobis patentissimis, reflexis, obtusiusculis, staminibus alternis. Fructus...

Habitat in silvis ripariis Guianae gallicae: Richard (v. in herb. Francavill.).

13. SALACIA ATTENUATA (MIERS) PEYR. foliis ultradigitalibus usque spithameis, raro digito minoribus, ovatis vel ovato-oblongis, chartaceis aut membranaceis, cymis axillaribus aut terminalibus, a basi ramosis, corymbosis.

Tontelea attenuata Miers l. c. 384. tab. 23.
Tontelea longifolia Miers l. c. 383 (excl. syn. Tonsella malpighiaefolia Meyer Prim. Esseq. 20?).

FRUTEX aut arbuscula? RAMI obscure cinerei, cirrhorum modo saepe contorti, cum ramulis subteretes. FOLIA opposita vel subopposita, petiolata, interstitiis 4—2 cm. lg. dissita, 15—8 cm. lg., 5—2½ cm. lt., basi rotundata, rarius subacuta, interdum in petiolum breviter attenuata, apice sensim attenuata aut subito acuminata, acumine acuto vel obtusiusculo, subintegerrima vel obsoletissime repanda, chartacea, supra lucida, subtus opaca (sicco brunnescentia) et nigro-punctulata, nervo medio subtus prominente, nervis secundariis circiter 10 a nervo medio angulo recto divergentibus, versus marginem adscendentibus, subtus vix prominulis, reti inconspicuo; petiolus 8—10 mm. lg., supra canaliculatus. STIPULAE triangulares, acutae, minutae, deciduae. CYMAE a basi dichotome ramosae, geminae aut solitariae, foliis multo breviores, ramis ramulisque subalternis, compresso-angulatis, arcuatis, minute adpresse bracteatis, multifloris, bracteis triangularibus, acutis, vix 1 mm. lg. FLORES ad apices cymae ramulorum breviter pedicellati, pedicellis 1½ mm. lg., tenuibus. ALABASTRA globosa. SEPALA inaequalia, late rotundata, eroso-dentata, 1 mm. lg. et parum latiora. PETALA patentia, fere unguiculata, obovata, carnosula, margine membranacea et minute erosula, 2 mm. lg., circiter 1 mm. lt. DISCUS cupularis. STAMINUM filamenta pistillo parum longiora, basi parum dilatata, antherae transverse dehiscentes. OVARIUM trigonum, loculis biovulatis. STIGMA trilobum, lobis rotundatis. FRUCTUS baccatus, maturum tamen non vidi.

Habitat in provincia do Alto Amazonas ad lacum Teffé et in silvis ad flumen Solimoës: Martius; secus Rio Negro inter Barcellos et S. Isabel: Spruce n. 1927; prope Panuré ad Rio Uaupés: Spruce n. 2709; in Guiana anglica: Schomburgk n. 959.

14. SALACIA FLUMINENSIS PEYR. foliis spithameis et ultra, oblongis, basi in petiolum attenuatis, membranaceis, reticulato-venosis, cymis a basi ramosis corymbosis, ramis valde compressis dilatatis.

FRUTEX scandens, ramis subteretibus cinereis, ramulis ad internodia complanatis. FOLIA opposita vel subopposita, petiolata, interstitiis 6½—4⅛ cm. lg. dissita, 20—12½ cm. lg., supra medium 8—5 cm. lt., lamina in petiolum cuneatim attenuata, apice subacuta vel obtusiuscula, subintegerrima, undulata, margine revoluta, membranacea, supra subglauco-viridia, subtus pallidiora, nervo medio subtus valde prominente, nervis secundariis 9—11 interjectis minoribus versus marginem arcuatim anastomosantibus, reti venularum in pagina superiore magis quam in inferiore conspicuo, petiolus 1½—2 cm. lg. STIPULAE membranaceae, caducae, cicatrices petiolos subconnectentes relinquentes. CYMAE axillares, folio caulino suffultae vel ad apices ramulorum paniculatim dispositae, 4—6 cm. lg. superne 6—8 cm. lt., multiflorae, a basi vel supra basin ramosae, ramis dilatatis bracteis suffultis, subdichotomis vel alternis, bracteis late triangularibus, margine membranaceis, fimbriatis. FLORES ad ultimos ramos breviter pedicellati, pedicellis circ. ½ mm. lg. SEPALA rotundata, margine membranacea. PETALA fere unguiculata, 2 mm. lg., paulo ultra 1 mm. lt., ovalia, glabra, albida. DISCUS breviter cupularis. STAMINUM filamenta basi vix complanata, antheris didymis, thecis connectivo apice affixis valde divergentibus, transverse dehiscentibus. OVARIUM trigonum, in stylum attenuatum, loculis 4—5-ovulatis. STYLUS brevis. STIGMA 3-lobum, lobis ovalibus reflexis. FRUCTUS maximus, magnitudine capitis infantis (RIEDEL).

Habitat in Brasilia, loco accuratius non adnotato: Riedel. — Fl. Octobri.

15. SALACIA BRACHYPODA (MIERS) PEYR. foliis digitalibus, lanceolatis vel ellipticis, utrinque acutis, membranaceis, thyrsis axillaribus pedunculatis, ovoideis vel corymbosis.

Tontelea brachypoda Miers l. c. 387?

FRUTEX scandens, RAMIS ramulisque saepe patentissimis, pallide fuscis. FOLIA opposita, petiolata, interstitiis. 3—2 cm. lg. dissita, 14—8 cm. lg., 3—1½ cm. lt., lamina in petiolum paulo decurrente, apice sensim angustata, acuta, levissime sinuato-serrata, margine revoluta, supra lucida, subtus opaca et pallidiora, nervo medio subtus prominente, nervis secundariis utrinque 11 ascendentibus; petiolus 6—10 mm. lg. STIPULAE late triangulares, nigrescentes, minutae, membranaceae, deciduae. THYRSI axillares, 3½—2 cm. lg., 3—2 cm. lt., pedunculati, pedunculo quam petiolus longiore, trichotome ramosi, multiflori. FLORES diam. 4—5 mm., breviter pedicellati, pedicellis basi bibracteatis, articulatis, bracteae latissimae membranaceae, fuscae, fimbriatae, ½ mm. lg. SEPALA 1 mm. lg., late rotundata, margine membranacea, erosula. PETALA 2—2½ mm. lg., 1½ mm. lt., flavescentia, obovata, rotundata, margine membranacea, intus excepto margine dense puberula. DISCUS breviter cupularis, membranaceus, plicatus. STAMINUM filamenta basi vix complanata, antherae didymae, thecis connectivo apice adnatis, basi valde divergentibus, transverse dehiscentibus. OVARIUM trigonum, loculis 4—5-ovulatis. STYLUS brevis. STIGMA trilobum, lobis reflexis, acutis. Fructus . . .

Habitat in silvis prope Rio de Janeiro: Ackermann (in herb. Mart.); in silvis montis Corcovado: Riedel n. 3174. — Fl. mense Decembri.

Huic speciei mihi valde affinis videtur *Clercia lanceolata* Miers l. c. p. 377. tab. 22 et *Clercia Passiflora* Miers l. c. (excl. syn.).

Sect. IV.

PERITASSA *Miers l. c. 402.* — SARCOCAMPSA *Miers l. c. 408.*

Flores parvi. Petala cuneata vel spathulata v. obovato-rotundata, unguibus erectis. Discus tubulosus, membranaceus, pistillum aequans. Staminum filamenta longiuscula, antherae thecis parallelis vel basi parum divergentibus. Ovarii loculi biovulati. Stigma minute 3-dentatum.

§. 1. Petala obovata; antherarum thecae basi divergentes, connectivo non superatae.

16. SALACIA SILVESTRIS WALP. foliis obovatis, apice rotundatis vel emarginatis, rarius apiculatis, cymis axillaribus solitariis vel aggregatis, gracillime pedunculatis, floribus minutis, fructu obovoideo glauco pruinoso.

Calypso silvestris Mart. Herb. Fl. Bras. in Flora 1837. II. Beibl. p. 96.
Salacia silvestris Walp. Rep. I. 402.
Clercia retusa Miers l. c. 380.
Clercia clusiaefolia Miers l. c. 381.

FRUTEX ramis patentibus, cortice pallide fuscescente, ramulis teretibus. FOLIA opposita vel subopposita, interstitiis 1—3 cm. lg. dissita, 7—4 cm. lg., 4—2 cm. lt., lamina in petiolum 4 mm. lg. attenuata,

apice saepissime rotundata vel apiculata, apiculo obtuso, rarius emarginata, in eodem ramulo saepe variantia, integerrima, margine subrevoluta et fere cartilaginea, subcoriacea, opaca, subtus (sicco) rufescentia, nervo medio subtus prominente, nervis secundariis utrinque 6—9 cum interjectis minoribus versus marginem arcuatim anastomosantibus. Stipulae obsoletissimae. CYMAE solitariae aut in axillis foliorum aggregatae, foliis multo breviores, graciles, pedunculatae, pedunculo 1 cm. lg., post anthesin valde incrassato, ramis sensim brevioribus cum flore in dichotomia, bracteis suffultis, bracteis late triangularibus margine membranaceis. FLORES diam. $2^1/_2$—3 mm., pedicellati, pedicellis $^1/_2$ mm. lg. SEPALA ovali-rotundata. PETALA rotundata vix $1^1/_2$ mm. lg., apice patentissima vel reflexa. DISCUS cupularis. STAMINUM filamenta brevia, antherarum thecae connectivo extus adnatae basi valde divergentes, fere transverse dehiscentes. OVARIUM trigonum in stylum attenuatum, triloculare, loculis biovulatis. STYLUS brevis; STIGMA obsoletissime tridentatum. FRUCTUS obovoideus, niger, glauco-pruinosus, 3—2 cm. lg., circiter 2 cm. lt., edulis, epicarpio tenui subcoriaceo. SEMINA triangularia.

Habitat in prov. Rio de Janeiro: Luschnath (in herb. Martii sub nom. Calypso minutiflora *Mart. msc.); ibidem in collibus silvaticis: Riedel n. 1084, Glaziou n. 56; ad Lagoa dos Indos: Martius n. 97 (sub nom.* Salacia edulis *in Herb. Richard, nunc Franqueville).* — Sipó de Capocabana *vel* Bacopuré de Sipó *Brasil.* — *Floret Sept., Oct.*

§. 2. Petala obovato-oblonga, antherarum thecae fere parallelae, connectivo paulo superatae.

17. SALACIA DISTINCTA PEYR. foliis obovato-oblongis vel obovatis, repando-crenato-serratis, supra glaucescentibus, subtus brunneis, cymis thyrsoideis folio 2—3-plo brevioribus.

ARBOR aut frutex (?), RAMULIS subteretibus cortice fuscescente praeditis. FOLIA terna aut remotiuscule alterna, petiolata (in frustulo interstitiis 8 cm. lg. dissita, 13—16 cm. lg., supra medium 8 cm. lt.), obovata, basi cuneata, a medio vel triente inferiore usque ad apicem repando-crenato-serrata, margine cartilaginea, chartacea, supra pallide viridia, subtus (in sicco) brunnea, nervo medio subtus valde prominente, nervis secundariis 8—9 interjectis debilioribus infra prominentibus, reti nervulorum subtus prominulo; petiolo 6—8 mm. lg., crasso, supra canaliculato. STIPULAE caducae. CYMAE pedunculatae, thyrsoideae, rachi et ramis compressis, ramis alternis cum ramulis bractea acuminata nigrescente suffultis. FLORES ad ultimos ramulos subcongesti, brevissime pedicellati. SEPALA ovata acuta, margine erosula. PETALA sepalis duplo longiora, 2 mm. lg., oblonga, obtusa, margine membranacea et pallida, erosula, patentia. DISCUS cupularis albidus margine crenulatus, submembranaceus. STAMINUM filamenta disco duplo longiora, antheris dithecis, thecis connectivo crasso extus adnatis, parallelis, longitudinaliter dehiscentibus, connectivo parum superatis. OVARIUM trigonum in stylum sensim attenuatum, loculis biovulatis. STIGMA minute trilobum, lobis staminibus alternis. Fructus . . .

Habitat in prov. Goyaz: Pohl n. 1678.

18. SALACIA CAMPESTRIS WALP. foliis saepissime alternis, lanceolatis, oblongis vel ellipticis, repando-crenulato-serratis, thyrsis axillaribus folio multo brevioribus, fructu cerasi forma et magnitudine.

Var. α. COMMUNIS, cymis brevissimis, a basi ramosis, subfasciculatis, petiolo duplo longioribus.

Var. β. PEDUNCULATA, cymis pedunculatis, a medio ramosis, in axillis foliorum solitariis.

Calypso campestris Cambess. in St-Hil. Fl. Bras. mer. II. 111. t. 104.

Calypso? Maximiliani Mart. in herb. Reg. Monac.

Sarcocampsa campestris Miers l. c. 408. t. 27. et fortassis Sarcocampsa silvestris Miers, excl. syn. (ovarii loculi secund. Miers uniovulati!, character certe falsus).

Salacia campestris Walp. Repert. I. 402.

FRUTEX humilis, RAMIS lenticellis minutis obsessis, ramulis teretibus alternis erectis. FOLIA saepissime alterna vel subalterna, rarius opposita, petiolata, interstitiis $3^1/_2$—1 cm. lg. dissita, cc. 15 cm. lg., $4^1/_2$ cm. lt., saepissime lanceolato-oblonga vel elliptica, repando-crenulato-serrata aut subintegerrima, margine cartilaginea, supra nitida, glaucescentia, subtus in sicco brunnea, coriacea, nervo medio et nervis secundariis cum venulis pagina utraque prominentibus; petiolus 10—5 mm. lg., crassus, supra canaliculatus. STIPULAE e basi lata acuminatae, nigrescentes, deciduae. CYMAE axillares, foliis multo breviores, 2—3-chotomae aut in pedunculo communi brevi paniculatim dispositae, multiflorae vel a basi ramosae et pseudofasciculatae, ramis approximatis apice floriferis, bracteis parvis suffultis. FLORES breviter pedicellati. SEPALA ovalia margine erosula. PETALA unguiculata, obovato-oblonga, apice reflexa, margine eroso-pectinata, 2 mm. lg., paulo ultra 1 mm. lt. DISCUS cupularis, submembranaceus, margine crenulatus, plicatus, albidus. STAMINUM filamenta disco duplo longiora, basi parum complanata, antherarum thecis connectivo crasso extus adnatis et ab eodem paulo superatis, basi parum divergentibus, longitudinaliter dehiscentibus. OVARIUM 3-gonum, angulis rotundatis, 3-loculare, loculis biovulatis. STYLUS brevis, stigmate minute 3-dentato coronatus. [FRUCTUS carnosus, cerasi forma et magnitudine, glaucescens, saepissime monospermus, epicarpio coriaceo, mesocarpio carnoso crassitudine 5 mm., endocarpio tenuissimo. SEMINA pulpa mucilaginosa involuta, globosa, diam. 7 mm. integumento crustaceo (Cambess. l. c.)].

Habitat in Brasilia tropica: Burchell n. 4904 (loco non accuratius addicto); inter Victoria et Bahia: Sello; in prov. Minas Geraes variis locis: Pohl n. 2589, Riedel n. 742; in prov. Goyaz ad Montes Claros: Pohl n. 1061; in prov. S. Paulo prope S. Carlos: Manso; in prov. Espiritu Santo et in prov. Rio de Janeiro (secundum Miers).

§. 3. Petala spathulata vel cuneata; antherarum thecae parallelae, connectivo evidenter superatae.

19. SALACIA DULCIS BENTH. foliis oblongis vel subellipticis, repando-crenato-serratis, glaucescentibus, membranaceis, cymis brevibus, petiolum subaequantibus vel eodem vix duplo longioribus, fimbriolatis.

Salacia dulcis Benth. in Hook. Kew-Journ. IV. 9; Walp. Repert. IV. 369.

Peritassa dulcis Miers l. c. 403. tab. 26.

ARBUSCULA aut frutex altitud. 2 m. RAMI teretes, cinerascentes, lenticellis plurimis verruculosi, ramuli juniores purpurascentes. FOLIA opposita vel subopposita, interstitiis 4—$1^1/_2$ cm. lg. dissita, 16—8 cm. lg., 6—3 cm. lt., in petiolum breviter attenuata, rarius basi rotundata, apice saepissime acuminata, acumine obtuso vel rarius acutiusculo, margine subrevoluta, subtus sicco brunescentia, nervo medio subtus prominente, lateralibus utrinque 9—11 paulo prominentibus, reti subtus parum conspicuo; petiolus 7—10 mm. lg. Stipulae minutae. CYMAE petiolo duplo longiores, plerumque supra basin dichotomae vel 2—4-fasciculatae, ramis fimbriolatis purpurascentibus, bracteis suffultis; bracteis ovatis acuminatis, margine late membranaceis, fimbriatis. FLORES ad apices cymae ramulorum brevissime pedicellati, pedicellis bracteis duabus minutis instructis, ad bractearum insertionem articulatis, articulo inferiore brevissimo. SEPALA ovato-rotundata, margine pallida et membranacea, erosula. PETALA 2—$2^1/_2$ mm. lg., fere spathulata, unguiculata, apice $^3/_4$ mm. lt., canaliculata, margine pallide membranacea et pectinatim erosula. DISCUS pistillum aequans, membranaceus, pallidus, plicatus. STAMINUM filamenta longiuscula, pistillum superantia, vix complanata, thecis connectivo appendiculato superatis, longitudinaliter dehiscentibus. OVARII loculi biovulati. STIGMA vix lobatum, acutum. FRUCTUS baccatus (sicco diam. 2 cm.), a vertice parum compressus, 6-sulcatus, calyce et corolla suffultus, 6-locellatus, SEMINIBUS (6) in pulpa nidulantibus.

Habitat in prov. do Alto Amazonas prope Mandos: Spruce n. 1105, 1167, 1734, 1794; loco non addicto (herb. Martii); prope Ega: Poeppig n. 2544, 2688. — *Fl. Augusto et Septembri.*

20. SALACIA LAEVIGATA DC. foliis ovatis vel oblongis, subintegerrimis aut repando-crenatis, fere chartaceis, thyrsis petiolum multiplo superantibus, glabriusculis.

Salacia laevigata DC. Prodr. I. 590.

Tonsella laevigata Hoffmannsegg in Link Jahrb. III. 68; Schult. Mant. I. 348.

Subspecies α. OVATA, foliis ovatis, basi rotundatis, breviter acuminatis, subintegerrimis, reti in pagina inferiore inconspicuo, thyrsis folia subaequantibus.

Peritassa rorida Miers l. c. 406.

Subspecies β. ACUMINATA, foliis oblongis, acuminatis, basi saepissime acutis, thyrsis folio duplo triplove brevioribus.

1. varietas, foliis subintegerrimis, venulis inconspicuis.

Peritassa rubicunda Miers l. c. 405.

2. varietas, foliis repando-crenatis, venulis subtus prominulis.

Peritassa smaragdina Miers l. c. 404.

Subspecies γ. OBTUSA, foliis oblongis, basi acutis, apice obtusis, venulis subtus prominulis, thyrsis folio duplo triplove brevioribus.

? Peritassa compta Miers l. c. 405.

FRUTEX aut arbuscula, RAMIS lenticellis plurimis verruculosis, cinereis. FOLIA opposita, interstitiis 2—5 cm. dissita, in subspecie α. 7—12 cm. lg., infra medium 5—6 cm. lt., in subspecie β. 10—16 cm. lg., medio $4^1/_2$—6 cm. lt., in subspecie γ. 8—10 cm. lg., medio 3—$3^1/_2$ cm lt.; in omnibus minutissime granulatim verruculosa, supra obscure viridia, subtus (in sicco) brunnea vel rufescentia, chartacea vel submembranacea, nervo medio subtus prominente, nervis lateralibus supra immersis, subtus parum prominentibus; petiolus crassus, 7—10 mm. lg. Stipulae deciduae. THYRSI axillares, pedunculo a basi in ramos 2—3 divisi vel subgemini, foliis duplo triplove breviores, in subspecie *ovata* longiores, folia subaequantes, ramis ramulisque alternis, inferioribus 5—3 cm. lg. dissitis, bracteis acuminatis, fimbriolatis, vix 1 mm. lg. suffultis. FLORES in ramis ultimis interdum subracemosim dispositi, breviter pedicellati, pedicellis 2 cm. lg., supra basin articulatis et bibracteolatis. SEPALA subovata, obtusa, margine membranacea, erosula, vix 1 mm. lg. PETALA fere unguiculata, cuneata, 2—$2^1/_2$ mm. lg., apice 1 mm. lt., lamina patente, margine pallida, erosula et fimbriolata. DISCUS pistillum aequans, ceraceus, submembranaceus, plicatulus, margine subtilissime crenulatus. STAMINUM filamenta longiuscula, pistillo longiora, infra vix dilatata; antherae longitudinaliter dehiscentes, extrorsae, thecis connectivo apiculato superatis. OVARII loculi biovulati. Fructus...

Habitat subsp. α. prope urbem Para: Burchell n. 9773. — Subsp. β. ibidem: Hoffmannsegg in herb. Reg. Berol. (sub nom. Hippocratea acuminata*), forma accedit ad subsp. α.; ad flumen Guainia supra ostium fl. Casiquiari: Spruce n. 3540; prope Esmeralda ad flumen Orinoco: Spruce n. 3264. — Subsp. γ. in Guiana anglica: Schomburgk n. 410. — Floret Aug.—Jan.*

Sect. V.

THERMOPHILA *Miers l. c. p. 398.*

Flores inter congeneres majores. Petala patentissima, fere unguiculata. Discus pulvinatus. Antherae thecae transverse dehiscentes. Ovarii loculi 2—5-ovulati. Stigma obscure denticulatum vel fere indivisum.

21. SALACIA MACROPHYLLA MIQ. foliis ovali-oblongis vel ovalibus, basi et apice rotundatis cum apiculo brevi, integerrimis, coriaceis; cymis axillaribus, congestis, multifloris, petalis ovatis vel rotundatis.

Salacia macrophylla Miq. Stirp. Surin. select. 85. t. 23; Walp. Ann. II. 194.

Thermophila macrophylla Miers l. c. 399.

ARBUSCULA, ramis subteretibus, brunneis, lenticellis plurimis minutis obsessis, ramulis oppositis vel alternis, junioribus subtomentellis, demum glabratis. FOLIA opposita, petiolata, 19—25 cm. lg., medio 8—9 cm. lt., basi rotundata vel subacuta, apice rotundata cum apiculo brevi, margine cartilaginea, subundulata, coriacea, glaberrima, utrinque lucida, subtus brunnea, nervo medio in pagina utraque valde prominente, nervis secundariis utrinque 9—16 interjectis, debilioribus, a nervo medio angulo subrecto excurrentibus, versus marginem arcuatim anastomosantibus, anastomosibus marginalibus, reti venulorum supra paulo prominente, subtus minus conspicuo; petiolus crassus, supra canaliculatus, $1^1/_2$—2 cm. lg. CYMAE in ramulis axillaribus brevissimis, aphyllis aut nudis, circiter $^1/_2$ cm. lg., 3—5 congestae, 3—5 cm. lg., pedunculatae, pedunculo $2^1/_2$—1 cm. lg., ramis subalternis, ultimis approximatis, omnibus dense rufo-tomentosis; bracteis triangularibus, patentibus, membranaceis, purpureis, extus tomentosis. FLORES diam. 10—12 mm., longiuscule pedicellati, pedicellis 1 cm. lg. et ultra, supra medium articulatis, rufotomentellis. SEPALA inaequalia, interiora rotundata, margine undulata, erosula, crassa, glabra. PETALA patentissima, ovata vel rotundata, subunguiculata, 3—4 mm. lg. et lt., crassiuscula, glabra. DISCUS pulvinatus. STAMINUM filamenta basi complanata, post anthesin reflexa, antherarum thecis basi valde divergentibus, rima transversa dehiscentibus. OVARIUM trigonum, in stylum attenuatum, loculis quinqueovulatis. STYLUS et STIGMA ut in *Salacia obovata*. Fructus .

Habitat in Guianae batavae regionibus interioribus ad flumen Marowyne: Hostmann n. 232.

22. SALACIA OBOVATA (RICH.) PEYR. foliis oblongis, apice latioribus vel obovatis, membranaceis aut chartaceis; cymis axillaribus, congestis, multifloris, petalis oblongis.

Var. α. AMAZONICA, foliis obovatis vel saepius oblongis, supra medium plerumque latioribus, basi plerumque in petiolum angustatis et acutis, apice apiculatis vel breviter acuminatis, membranaceis.

Var. β. GUIANENSIS, foliis saepissime obovatis, apiculatis, chartaceis.

Var. γ. EMARGINATA, foliis obovatis, emarginatis, chartaceis.

Hippocratea obovata Rich. Act. soc. hist. nat. Paris. p. 106.

? Hippocratea multiflora Lam. Ill. I. p. 101.

Hippocratea emarginata Rudge Pl. Guian. 11. t. 9.

Tonsella multiflora Vahl Enum. pl. p. 32.

Salacia multiflora DC. Prodr. I. 570.

Thermophila obovata Miers, Thermophila angulosa Miers (tab. 25), Thermophila emarginata Miers l. c. p. 400—401.

? Thermophila cordata Miers l. c.

RAMI rubidule fusci, lenticellis plurimis minutis dense obsessi et asperuli, ramulis patentissimis, saepe cirrhorum modo contortis, interstitiis 10 cm. et ultra lg. dissitis, junioribus pube brevi rufescenti obtectis, demum glabratis. FOLIA opposita, interstitiis $1^1/_2$—2 cm. lg. dissita, saepissime obovata et breviter apiculata, basi saepissime acuta, rarissime rotundata, integerrima, margine revoluta, imprimis supra dense minutissime granulata, subtus brunnea et opaca, nervo medio subtus prominente, nervis secundariis utrinque 5—9 ascendentibus, margine arcuatim anastomosantibus; petiolus $^1/_2$—1 cm. lg. CYMAE 3—5 ramulis brevissimis aphyllis insertae, interdum solitariae, 3 cm. lg.,

multiflorae, pube brevi obtectae vel subglabrae, pedunculo subcompresso, circ. $1^1/_2$ cm. lg., ramis subalternis, brevibus, bracteis suffultis, bracteis e basi lata acuminatis, erosulis, fuscescentibus, membranaceis, subappressis, glabratis. FLORES 8—10 mm. diam., longiuscule pedicellati, pedicellis 7—10 mm. lg., supra medium articulatis, demum valde incrassatis. ALABASTRA subglobosa. SEPALA ovato-rotundata, margine membranacea, exteriora minora, glabra. PETALA 4 cm. lg., patentissima, subunguiculata, oblongo-lanceolata, obtusa, basi glabra, supra pulverulento-tomentella. DISCUS alte pulvinatus. STAMINA filamentis basi complanatis post anthesin reflexis, antherarum thecis basi valde divergentibus, rima transversa dehiscentibus. OVARIUM in cavitate disci situm, trigonum, pyramidale, in stylum attenuatum, loculis biovulatis. STYLUS filamentorum longitudine vel parum brevior. STIGMA obtusum. FRUCTUS ovoideo-oblongus, diam. longitudinali 2 cm., transversali 1 cm. lg., pericarpio crassissimo, lignoso, verruculoso.

Habitat var. amazonica *in prov. do Alto Amazonas: Poeppig n. 2707; in silvis prope Una: Riedel n. 260; ad Ega: Martius Obs. 2919.* — *Var.* Guianensis *et* emarginata *in Guiana gallica, e. gr. ad Karouany: Sagot n. 76, 904, Richard (Herb. Franqueville).* — *Floret Sept., Oct.*

OBS. *Salacia velutina* Cambessèd. in St-Hilaire Fl. Bras. mer. II. 108 cum praecedente imprimis petalorum forma congruit, sed disci fabrica differt. Si character non erroneus est, species distincta erit, sectionis dubiae.

Sect. VI.

RADDISIA *Leandro do Sacram. l. supra ad genus citato; DC. Prodr. I. 570.* — RADDIA *Miers l. c. 389.*

Flores intra congeneres magni, rarius mediocres. Petala patentissima vel erecto-patentia. Discus latus, annulari-pulvinatus. Antherae thecae transverse dehiscentes. Ovarii loculi 2—3—7-ovulati. Stigma obscure trilobum.

23. SALACIA PANICULATA (MART.) PEYR. foliis ovatis vel subellipticis, membranaceis; cymis repetito-dichotomis, folia subaequantibus, multifloris.

Tabula nostra XLIX.

Anthodus paniculatus Mart. in Schult. Mant. I. 348; DC. Prodr. I. 569 (sub Anthodon).
Tonsella paniculata Sprengel Syst. I. 177.
Pyramidostylium banisterioides Mart. Obs. n. 35.

FRUTEX subscandens, ramis teretibus cinereis, ramulis subteretibus ad foliorum insertionem compressis. FOLIA interstitiis 2—6 cm. lg. dissita, petiolata, petiolus 1 cm. lg., lamina 10—5 cm. lg., $5^1/_2$—3 cm. lt., utrinque viridis, basi rotundata, rarius subacuta, apice brevissime acutata vel obtusa, mucronulata, crenato- vel repando- obtuse serrata serraturis muticis vel mucronulatis, vel fere integerrima, margine revoluta, nervo medio et costis secundariis utrinque 6—8, subtus prominentibus. STIPULAE triangulares, acutae, subscariosae, albidae, vix 1 mm. lg. CYMAE axillares, folia subaequantes, pedunculus petiolo duplo longior, ramis gradatim brevioribus, bracteatis, bracteae patentes, a basi lata acuminatae, membranaceae. FLORES viridi-lutescentes, pedicellati, pedicellis 5 mm. lg., supra basin articulatis, articulo inferiore parum crassiore. SEPALA ovata, acuta. PETALA sepalis multo longiora, ovato-oblonga, obtusa, basi fere unguiculata, denticulata, 4 mm. lg., 2—3 mm. lt. DISCUS carnosus, pulvinatus, medio depressus, margine quinquecrenatus. STAMINA disco intra marginem elevatum inserta, filamentis basi complanatis, post anthesin resupinatis, antheris cruciatim sulcatis, transverse dehiscentibus. OVARIUM trigonum, in stylum attenuatum, loculis 7-ovulatis. STIGMA obsolete trilobum. Fructus . . .

Habitat in prov. Rio de Janeiro in silvis caeduis ad S. Christoforo: Martius; in silvaticis prope Rio de Janeiro: Riedel n. 1087. — *Floret Oct.*

OBS. *Clercia Passiflora* Vell. cum synonymia a MIERSIO l. c. p. 376 data (*Anthodon paniculatum* Mart. et *Tonsella paniculata* Sprengel) toto coelo diversa est.

24. SALACIA ARBOREA (LEANDRO) PEYR. foliis ellipticis, crenato-serratis, supra glaucescentibus, membranaceis vel chartaceis; cymis folio multo brevioribus, paucifloris.

Raddisia arborea Leandro do Sacram. in Denkschrift. d. Münchn. Akad. VII. 244. tab. XV; DC. Prodr. I. 570.
Raddia arborea Miers l. c. 389. tab. 24.
Anthodus undulatus Mart. in Schult. Mant. I. 348; DC. Prodr. I. 569.
Tonsella undulata Sprengel Syst. I. 177.
Salacia undulata Camb. in St-Hil. Fl. Bras. mer. II. 107.
Clercia ovata Vell. Fl. Flum. I. t. 73.
Pyramidostylium fimbriatum et P. ciliatum Mart. Msc. in Obs.

ARBOR parva vel frutex, RAMIS teretibus, cortice cinereo, lenticellis albidis instructo, ramulis tenuibus virgatis, ad foliorum insertionem parum compressis. FOLIA opposita, interstitiis 2—5 cm. lg. dissita, petiolata, cum petiolo 12—7 cm. lg., medio 5—3 cm. lt., basi acuta, apice in acumen breve obtusum vel acutum producta, crenato-serrata, serraturis muticis vel mucronulatis, supra subglauca, subtus pallidiora, virescentia, nervo medio subtus prominente, nervis lateralibus utrinque 6—8 cum venulis parum prominentibus; petiolus 5—10 mm. lg., glaucus, supra canaliculatus. Stipulae deciduae. CYMAE pedunculatae, 2—3-florae, pedunculus petiolo parum brevior, pedicelli 5—3 mm. lg. SEPALA rotundata, circiter 2 mm. lg., 3 mm. lt. PETALA 6 mm. lg., supra medium pectinato-denticulata, 6 mm. lt., patentissima, medio carnosula. DISCUS parvus, carnosus, pulvinatus, medio depressus, margine quinquecrenatus. STAMINA intra discum inserta. OVARIUM trigonum, 3-loculare, loculi 6-ovulati, ovulis biseriatis. STYLUS brevissimus; STIGMA obsolete trilobum, fere obtusum. [FRUCTUS majusculus, lutescens, malum aemulans, ovatus, pericarpio crassissimo, submolliter coriaceo, seminibus 10—12, in pulpa parca nidulantibus. Teste MIERS].

Habitat in prov. Rio de Janeiro: Sello, Riedel n. 24, 1086, Gaudichaud, Martius; in prov. S. Paulo: Cunningham (teste Miers). — *Floret Oct.—Jan.*

25. SALACIA GRANDIFOLIA (MART.) PEYR. foliis $^1/_2$—1-pedalibus et ultra, oblongis vel ellipticis, glaucescentibus, chartaceis; floribus fasciculatis, breviter pedicellatis, diam. $1^1/_2$ mm.

Anthodus grandifolius Mart. in Schult. Mant. I. 348; DC. Prodr. I. 569 (sub Anthodon).
Tonsella grandiflora Sprengel Syst. I. 178.
Pyramidostylium grandifolium Mart. Obs. n. 48.

ARBOREA vel frutex, RAMIS crassis, valde nodosis. FOLIA opposita vel subopposita, interstitiis 5—$2^1/_2$ cm. lg. dissita, pedalia vel ultrapedalia aut parum breviora, 32—10 cm. lt., basi et apice rotundata vel apice subacuta, acumine obtuso, levissime undulata, chartacea, evidenter glaucescentia, subtus pallidiora, interdum purpurascenti-maculata, nervo medio subtus valde prominente, costis secundariis supra immersis, subtus parum prominentibus; petiolus $1^1/_2$—2 cm. lg., crassus, post delapsum folii cicatricem fere 5 mm. lt. relinquens. STIPULAE caducissimae. FLORES ad nodos axillares fasciculati, fasciculi 1—3-flori, floribus breviter pedicellatis, pedicellis glauco-pruinosis 3—6 mm. lg. ALABASTRA globosa, glauca. SEPALA rotundata, margine membranacea, 4 mm. lg., 5 mm. lt., exteriora minora. PETALA obovata vel subovalia, 6—7 mm. lg. et lt., lutea. DISCUS carnosus, elevatus, margine tenui sublobato. STAMINUM filamenta basi complanata, antherae transverse dehiscentes. OVARIUM trigonum, in stylum brevissimum attenuatum, loculis 4-ovulatis. STIGMA obscure 3-lobum.

Habitat in prov. Rio de Janeiro, in sepibus silvisque caeduis, e. gr. Corcovado, Macahé etc.: Martius, Riedel n. 659. — *Fl. Jun.—Aug.*

OBS. Specimina a MARTIO in prov. do Alto Amazonas prope Ega lecta, foliis pedalibus latioribus donata, probabiliter ad hanc speciem pertinent.

26. SALACIA GRANDIFLORA (BENTH.) PEYR. foliis ultradigitalibus usque spithameis, ovatis vel ovato-oblongis, coriaceis; floribus fasciculatis, pedicellatis, diam. 2 cm.

Anthodon grandiflorum Benth. in Hook. Kew-Journal IV. 10.
Raddia grandiflora Miers l. c. 391 (excl. syn.).
Raddia impressifolia Miers l. c. 392.
Oaimí-jurú *Brasil. ex Mart. Obs. n. 2997.*

ARBOR parva vel frutex, RAMIS teretibus verrucosis, cortice cinereo, ramulis cirrhorum modo contortis, subangulatis, glaucescentibus. FOLIA opposita, petiolata, interstitiis $2^1/_2$—5 cm. lg. dissita; petiolus circiter 1 cm. lg. crassus; lamina ovata, 9—14 cm. lg., in inferiore triente 6—8 cm. lt., saepe e basi rotundata, oblonga, usque spithamea, a basi ad medium 5—6 cm. lt., versus apicem attenuata vel apiculata, apiculo acuto, integerrima vel subundulata, coriacea, margine tumidiusculo, nervo medio subtus valde prominente, nervis secundariis cum nervulis utrinque (sicco) immersis. STIPULAE caducae. FLORUM fasciculi axillares, 1—3-flori, floribus pedicellatis, pedicellis glaucis 1—$1^1/_2$ cm. lg. SEPALA rotundata, $2^1/_2$—3 mm. lg., 4 mm. lt., exteriora minora. PETALA obovata vel subovalia, 7—8 mm. lg., superne 7—8 mm. lt. DISCUS carnosus, ad marginem tenuis, medio excavatus, diam. 5 mm. STAMINUM filamenta basi complanata, antherae transverse dehiscentes. OVARIUM trigonum, in stylum attenuatum, loculis 4-ovulatis. STIGMA minutissime 3-lobum. DRUPA globosa, flava, pulpa (eduli) farcta (ex MART. Obs.).

Habitat prope Mandos prov. do Alto Amazonas: Spruce n. 1387 (forma foliis oblongis); ad fl. Uaupés prope Panuré: Spruce n. 2600 (forma foliis ovatis); ad fl. Japurá: Martius. — Fl. Dec.—Mart.

27. SALACIA ELLIPTICA (MART.) PEYR. foliis digitalibus aut ultradigitalibus, oblongis, oblongo-ellipticis vel subovatis, valde coriaceis; floribus fasciculatis, pedicellatis, diam. 12 mm.

Var. α. GENUINA, foliis oblongis vel subovalibus, basi et apice rotundatis, in medio parum latioribus.

Anthodus ellipticus Mart. in Schult. Mant. I. 348; DC. Prodr. I. 569 (sub Anthodon).
Tonsella elliptica Sprengel Syst. I. 178.
Raddia elliptica Miers l. c. 359.

Var. β. OBLONGIFOLIA, foliis oblongis, basi acutis vel in petiolum angustatis, supra medium plerumque latioribus.

Anthodus oblongifolius Mart. in Schult. Mant. I. 348; DC. Prodr. I. 569 (sub Anthodon).
Tonsella oblongifolia Sprengel Syst. I. 178.
Raddia oblongifolia Miers l. c. 393.
Raddia firmifolia Miers l. c. 393.

Var. γ. APICULATA, foliis oblongis, basi rotundatis vel ovato-oblongis, apice apiculatis, apiculo obtuso.

Salacia erythroxyloides Camb. in St-Hil. Fl. Bras. mer. II. 106?
Salacia obtusifolia Camb. l. c. 105? (ovarii loculis biovulatis diversa).

ARBOR parva, RAMIS cortice cinereo, ramulis nodosis. FOLIA opposita vel subopposita, interstitiis 3—2 cm. lg. dissita, 15—6 cm. lg., 5—$2^1/_2$ cm. lt., saepe in eodem specimine valde variabilia, in forma genuina oblongo-ovalia, a basi rotundata ad apicem (in spec. omn. laesum) rotundatum fere aequilata, in varietate oblongifolia rarius a basi ad apicem aequilata, plerumque supra medium usque ad apicem parum latiora, in formis aliis (Gardner n. 2494) ovato-oblonga, versus apicem acuta, acumine obtuso, in omnibus crasse coriacea, margine tumidiusculo, nervo medio subtus valde prominente, nervis secundariis pagina utraque impressis; petiolus valde crassus, fuscus, supra canaliculatus. STIPULAE subulatae, deciduae. FLORUM fasciculi axillares, 3—10-flori; flores pedicellati, pedicellis $^1/_2$—1 cm. lg. pruinosis. SEPALA rotundata, margine pallida, membranacea, pectinato-denticulata, 2 mm. lg., $2^1/_2$ mm. lt. PETALA ovata, apice rotundata vel subovalia, fere 5 mm. lg., $3^1/_2$ mm. lt., margine vix denticulata, nervis decem longitudinaliter percursis. DISCUS carnosus, crassus, subpentagonus, margine elevato subcrenato. STAMINUM filamenta basi dilatata, antherae transverse dehiscentes. OVARIUM trigonum, in stylum sensim attenuatum, loculi 3—4-ovulati; STIGMA minute 3-lobum. Fructus . . .

Habitat var. genuina *in provincia Rio de Janeiro in silvis caeduis ad capitalem: Martius; in umbrosis silvaticis ad S. Luzia: Riedel. — Var.* oblongifolia *in prov. Bahia in silvis desertis ad flumen S. Francisco: Martius; loco non addicto: Burchell n. 7578. — Var.* apiculata *in prov. Piauhy: Gardner n. 2494.*

OBS. *Salacia obtusifolia* ovarii loculis biovulatis a *Salacia elliptica* differt. Si hic character non falsus est, speciem propriam intermediam inter *S. ellipticam*, *S. amygdalinam* et *S. affinem* sistit. Sine dubio stigma non sessile est, ut Cambessèdes indicat.

28. SALACIA PACHYPHYLLA (MIERS) PEYR. foliis digito minoribus, obovatis, saepe emarginatis, valde coriaceis; floribus fasciculatis, breviter pedicellatis, diam. 10 mm.

Raddia pachyphylla Miers l. c. 396.

ARBOR parva, altitudine 20—30 ped. RAMI ramulique crassi, nodosi, adulti cortice cinereo, lenticellis plurimis consperso. FOLIA opposita, subopposita vel subalterna, remotiuscula, $6^1/_2$—$3^1/_2$ cm. lg., $2^1/_2$—$1^1/_2$ cm. lt., versus basin interdum cuneata, saepe basi rotundata, apice latiora, rotundata vel parum emarginata (rarius folia sunt oblonga), valde coriacea, margine tumidiusculo, subtus pallidiora et glaucescentia, nervo medio subtus prominente, nervis secundariis utrinque 7—9 (sicco) immersis; petiolus crassus. STIPULAE minutae, deciduae. FLORES ad nodos axillares, fasciculati, pedicellati; pedicellis circiter $^1/_2$ cm. lg., tenuibus, glauco-pruinosis. SEPALA ovato-rotundata, petalis multo breviora, vix ultra 1 mm. lg. et parum latiora. PETALA ovalia aut subovata, apice rotundata, 5 mm. lg., $3^1/_2$ mm. lt. DISCUS carnosus, subcrenulatus. STAMINUM filamenta basi latiuscula, antherae transversim dehiscentes. OVARIUM trigonum, in stylum sensim attenuatum, loculis 4-ovulatis. STIGMA obsoletissime 3-lobum.

Habitat in Guiana anglica: Schomburgk n. 494. — Fl. Februario.

29. SALACIA LACUNOSA (MIERS) PEYR. foliis ultradigitalibus, ovalibus vel ovato-oblongis, coriaceis; floribus fasciculatis, gracile pedicellatis, diam. 9 mm.

Raddia lacunosa Miers l. c. 392.
Salacia Guianensis Kl. in Herb. Reg. Berol. (Tontelea Guianensis Kl. olim).

ARBOR parva?, RAMIS teretibus, cortice cinereo, lenticellis plurimis verruculosis, ramulis subteretibus, ad nodos parum dilatatis. FOLIA opposita vel subopposita, interstitiis $3^1/_2$—$1^1/_2$ cm. lg. remota, 13—6 cm. lg., 6—3 cm. lt., basi rotundata, apice subrotundata vel obtusa, interdum breviter apiculata, apiculo obtusissimo, margine subrevoluta, supra impressim nervosa, nervis secundariis tenuibus, angulo fere recto a nervo medio excurrentibus, subtus (sicco) impressim punctulata, pallidiora, fere glaucescentia, nervis secundariis parum conspicuis; petiolus circiter 1 cm. lg., crassus, supra canaliculatus. STIPULAE fere obsoletae, deciduae. FLORES ad nodos axillares inserti, nodis 2—5-floris, gracile pedicellati, pedicellis tenuibus. SEPALA rotundata, $1^1/_2$ mm. lg., fere 2 mm. lt. PETALA 3 mm. lg. et lt, ovalia. DISCUS carnosus, crenatus. STAMINUM filamenta basi latiuscula, antherae transversim dehiscentes. OVARIUM trigonum, in stylum brevem attenuatum, loculis 3-ovulatis. STIGMA obsoletisime 3-lobum.

Habitat in Guiana anglica ad flumen Pirara: Schomburgk n. 347. — Fl. Februario.

30. SALACIA AFFINIS PEYR. foliis ultradigitalibus, ovalibus vel ovali-oblongis, subcoriaceis; floribus fasciculatis, breviter pedicellatis, diam. 8 mm.

? Salacia obtusifolia Camb. in St-Hil. Fl. Bras. merid. II. 105.

ARBOR altitudinis 20—25 ped., RAMIS teretibus patentibus, adultis cortice cinereo. FOLIA opposita, interstitiis 1—3½ cm. lg. dissita, 14—9 cm. lg., medio 5—3 cm. lt., basi rotundata vel subacuta, apice rotundata cum apiculo minuto, margine cartilaginea, nervis secundariis utrinque impressis. Stipulae obsoletae. FLORES ad nodos axillares fasciculati, 3—10-flori, pedicellis 2—4 mm. lg., glauco-pruinosis. SEPALA rotundata, vix 1 mm. lg. PETALA ovalia, luteo-viridia, 2½ mm. lg., 2 mm. lt. DISCUS carnosus, crenulatus. STAMINUM filamenta basi parum dilatata, antherae transverse dehiscentes. OVARIUM in stylum sensim attenuatum, loculis 3(4)-ovulatis. STIGMA obsoletissime 3-lobum. Fructus ...

Habitat in silvis umbrosis ad rivulos prope Cuiabá prov. Mato Grosso: Riedel n. 1132. — Floret Sept.

OBS. *Salaciae lacunosae* valde affinis est, tantum foliis tenuioribus, pedicellis brevioribus diversa.

31. SALACIA AMYGDALINA PEYR. foliis lanceolatis, basi et apice acuminatis, integerrimis, glaucis, membranaceis; floribus breviter pedicellatis, diam. 7 mm., pedicellis glauco-pruinosis.

ARBOR altitudinis 15—20 ped. RAMI teretes; ramuli ad foliorum insertionem parum dilatati, flavo-viriduli. FOLIA opposita vel subopposita, petiolata, interstitiis 2—5 cm. lg. dissita, 6—11 cm. lg., medio 2—3 cm. lt., lanceolata, basi et apice acuminata, acumine apicali obtusiusculo, integerrima, glauca, subtus pallidiora et purpureo-maculata, membranacea, nervo medio pagina utraque prominente, nervis secundariis utrinque parum impressis, subtus vix conspicuis; petiolus 7—10 mm. lg., supra canaliculatus. STIPULAE fuscescentes, minutae, deciduae. FLORES ad nodos axillares inserti, in quoque nodo 1—3 (an plures in specimi-nibus uberioribus?), pedicellati, pedicellis 3 cm. lg., glauco-pruinosis. SEPALA lato-orbiculata, margine pallida. PETALA calycis laciniis triplo longiora, 2 mm. lg., 1¾ mm. lt., ovalia, dense ferrugineo-punctulata et striolata (striolis et punctulis compositis). DISCUS latus explanatus, medio excavatus, margine lato subreflexo. STAMINUM filamenta basi latiuscula, antherarum thecae apice transverse dehiscentes. OVARIUM trigonum, usque ad stigma attenuatum, loculis biovulatis. STIGMA minute 3-lobum. Fructus . . .

Habitat in silvis ad Mandiocca prov. Rio de Janeiro.

32. SALACIA CONFERTA (MIERS) PEYR. foliis remotiuscule alternis, lanceolatis, ovato-oblongis vel subovalibus, integerrimis vel obsolete crenulatis, crasse coriaceis; fasciculis multifloris, floribus densius aggregatis sessilibus.

Var. *α.* GENUINA, foliis oblongis vel subellipticis, basi et apice acutis.

Raddia conferta Miers l. c. 394.

Var. *β.* LATIFOLIA, foliis ovato-oblongis vel subovalibus, basi rotundatis, fere cordatis, interdum vix acutis.

Fortassis species distincta?

FRUTEX altitudine 6—9 pedum, RAMIS crassis, lenticellis plurimis verrucosis, ramulis angulatis. FOLIA remotiuscule alterna, in varietate genuina 14—9 cm. lg., medio 4½—3 cm. lt., basi acuta, versus apicem sensim angustata et apiculata, apiculo brevi obtuso, in varietate latifolia 6½—4½ mm. lt., in omnibus integerrima vel versus apicem levissime et remote repando-crenulata, margine tumido instructa, nervo medio subtus prominente, nervis secundariis utrinque 7—9 pagina utraque in sicco impressis; petiolus crassus, ½—1 cm. lg. Stipulae deciduae. FLORUM fasciculi axillares, multiflori, petiolis breviores, floribus dense aggregatis fere sessilibus. SEPALA fimbriata. PETALA sepalis duplo longiora, inaequalia, majora 2½ mm. lg., 2 mm. lt., late ovalia, fere ungiculata, ungue lato, concavo, lamina patente, margine membranacea. DISCUS cupularis. STAMINUM filamenta basi parum complanata, antherae thecis basi parum divergentibus, demum confluentibus. OVARIUM trigonum, sursum sensim attenuatum, loculis biovulatis. STIGMA obscure 3-lobum. BACCA glauca, subrotunda, calyce et corolla suffulta, 2 cm. lg. et fere lata, exocarpio 2 mm. crasso. Semina . . .

Habitat var. α. in campis arenosis ad Rio Pardo: Riedel n. 513; in prov. Minas Geraës prope Pissarão et Furnas (teste Miers). — Var. β. loco Brasiliae non addicto: Pohl (specimina in floribus et fructu, folia apice laesa).

33. SALACIA GLOMERATA (MART.) PEYR. foliis coriaceis, oppositis vel alternis, elongatis, oblongis, integerrimis vel apicem versus remotissime et obsolete repando-crenatis) floribus congestis, sessilibus.

Anthodus glomeratus Mart. in Schult. Mant. I. 348; DC. Prodr. I. 570 (sub Anthodon).
Tonsella glomerata Sprengel Syst. I. 177.
Raddia glomerata Miers l. c. 397.
Pyramidostylium parviflorum Mart. Obser. n. 106.

ARBOR parva, RAMULIS brunneis, nodosis, lenticellis parvis verruculosis. FOLIA opposita, subopposita vel saepissime alterna, remotiuscula, petiolata, 18—6 cm. lg., 4—1½ cm. lt., basi et apice sensim angustata cum acumine obtuso emarginato, subintegerrima vel obsoletissime remote repando-serrata, supra nitida, glaucescentia, subtus pallidiora, nervo medio subtus prominente, nervis secundariis debilibus, (sicco) impressis; petiolus crassus, 1½—1 cm. lg., supra canaliculatus. STIPULAE minutae, deciduae. FLORES ad nodos axillares congesti, nodis plurifloris, floribus subsessilibus. SEPALA fimbriata. PETALA fere ungiculata, ungue lato, erecto, lamina orbiculari, 2 mm. lg., 1½ mm. lt. DISCUS carnosus, cupuliformis, crenatus. STAMINUM filamenta basi vix dilatata, antherae thecae basi divergentes. OVARIUM trigonum, in stylum attenuatum, loculis biovulatis. STIGMA obscure 3-lobum. Fructus . . .

Habitat in provincia Rio de Janeiro non procul ab urbe in silvis aridis caeduis supra saxa granitica: Martius; in prov. Goyaz (teste Miers).

34. SALACIA CRASSIFOLIA (MART.) PEYR. foliis oppositis vel alternis, oblongo-ellipticis, basi acutis vel subrotundatis, apice rotundatis, emarginatis, integerrimis, valde coriaceis; floribus congestis, breviter pedicellatis.

Anthodus crassifolius Mart. in Schult. Mant. I. 348; DC. Prodr. I. 570.
Tonsella crassifolia Sprengel Syst. I. 177.
? Salacia calypsoides Cambess. in St-Hilaire Fl. Bras. mer. II. 107.
Pyramidostylium Bacupari Mart. Obs. n. 1731.

ARBOR parva vel frutex altitudine 6—12 ped., RAMIS teretibus, cortice fuscescente vel cinerascente, lenticellis plurimis verruculoso, ramulis patentissimis, verruculosis. FOLIA subopposita vel alterna, remotiuscula, interstitiis 2—½ cm. lg. dissita, 10—4½ cm. lg., medio 3½—1½ cm. lata, oblonga vel subelliptica, basi saepissime acuta, apice rotundata et plus minus emarginata (juniora ut videtur acuta), crassa, margine tumido instructa, nervo medio prominente, lateralibus sicco impressis, interdum vix conspicuis; petiolus 10—3 mm. lg., crassus, supra canaliculatus. STIPULAE minutae, deciduae. FLORES ad nodos axillares, fasciculati, brevissime pedicellati, pedicellis 2—3 mm. lg. aut fere subnullis; bracteae minutae. SEPALA late rotundata, longiuscule fimbriata.

PETALA subunguiculata, 2 mm. lg., $1^1/_2$ mm. lt., ungue erecto, concavo, lamina patentissima vel reflexa, unguis longitudine, margine membranaceo. DISCUS cupularis. STAMINUM filamenta basi complanata, antherae transverse dehiscentes. OVARIUM trigonum, in stylum attenuatum, loculis biovulatis. STIGMA obscure 3-lobum. DRUPA magnitudine pomi s. d. Borstorfiensis, flava, trisperma, carne dulci eduli (MART. Obs.).

Habitat in prov. Minas Geraës in campis altis vel in silvis „Catingas" ad Vâo de Parandn: Martius; in prov. Goyaz in campis Serrado dictis prope Catalâo: Riedel n. 2478; ad Carno et Natividade: Pohl n. 2327; in prov. Piauhy: Gardner n. 2493; ad S. Anna in summitate montium de S. Felis: Pohl n. 1963. — Fl. Augusto.

OBS. *Raddia crassifolia* Miers l. c. p. 396 cum syn. *Anthodon crassifolium* Mart. a *Salacia obtusifolia* Camb. diversa mihi videtur, nisi descriptio pessima est. *Salacia obtusifolia* Camb. praeter alias notas floribus longius pedicellatis ab *Anthodo crassifolio* differt.

Species mihi non visa:

35. SALACIA VELUTINA CAMB. foliis oblongo-lanceolatis, acutiusculis vel apice rotundatis, integerrimis, supra velutinis; cymis (paniculis Cambess.) brevibus, subsessilibus, sepalis (calycis segmentis Camb.) ovato-rotundatis, ciliolulatis, petalis oblongo-ellipticis, viridibus, disco cyathiformi, quinquelobo, antheris reniformibus, ovarii loculis 2-ovulatis, stigmate 3-angulari; fructu . . .

Salacia velutina Cambessèd. in St-Hilaire Fl. Bras. mer. II. 108.
Prionostemma velutina Miers l. c.

Habitat in prov. Minas Geraës in campis prope S. Bento: St-Hilaire (ex Camb.).

TABULAE EXPLICATAE.

SIGLA.

1. Flores in ramulo inflorescentiae.
2. Flos expansus.
3. Flos expansus, sectio verticalis.
4. Alabastrum, petalis arte remotis.
5. Petalum.
6. Stamen (a. ante dehiscentiam antherae antice vis., b. post dehiscentiam, c. dorso vis.).
7. Gynaeceum, sectio verticalis.
8. Ovarium, sectio horizontalis.
9. Ovulum.

D. Diagramma floris (s_2 = sepalum posticum, in phyllotaxi secundum; br. = bractea).

Tabulas omnes duce PEYRITSCHIO delineavit cl. W. LIEPOLDT, Vindobonensis.

DE GEOGRAPHIA ET USU HIPPOCRATEACEARUM BRASILIENSIUM.

Hippocrateacearum hucusque cognitarum species 125 numeramus, quae a cl. BENTHAM et HOOKER in genera 2, a cl. MIERS contra in genera plurima distribuuntur. Genus *Hippocratea* species circiter 50, *Salacia* species 75 comprehendit.

Genera *Hippocratea* et *Salacia* utrique hemisphaerio communia sunt. *Hippocrateae,* si duas species in Capite bonae spei indigenas excipias, extra Tropicos desiderantur. Quod distributionem in antiquo orbe attinet, India orientalis ex *Hippocrateae* genere species 8, *Salacias* 21 (inclusa 1 imperfecte cognita) possidet; in Africa *Hippocrateae* 16, *Salaciae* 18 offenduntur, in Australasia solummodo una *Hippocrateae* species. E genere *Hippocrateae* species 2 (*H. indica* et *H. obtusifolia*) simul in Africa et Asia tropica (insul.) occurrunt, unam (*H. paniculatam*) Asia tropica et Australasia communem habent. *Salaciae* illae omnes, excepta *S. prinoide,* aut Africae, aut Indiae orientali peculiares sunt. Nullam autem speciem Hippocrateacearum in antiquo et novo orbe simul provenientem novimus.

Species in America crescentes cl. MIERS enumeravit 115, generibus 17 adscriptas; nostro vero sensu limitatae, additis novis supra descriptis, verosimiliter infra 65 reducendae sunt. In Brasilia tropica impri-

mis in regione Amazonica et in Guiana contermina majori copia, parcius in Nova Granata, Venezuela, Peruvia proveniunt; insulae Antillanae secundum cl. GRISEBACH species 7, America centralis et terrae mexicanae species etiam pauciores (3—5) alunt. In Brasilia et Guiana adjacenti 52 species (18 e genere *Hippocrateae*, 34 e genere *Salaciae*) observatae sunt; quarum 33 Brasiliae, 10 Guianae peculiares, paucissimas Brasilia Guianave cum aliis Americae terris communes habent. Unica species (*Hippocratea ovata*) per totam Americam tropicam inde e provincia Rio de Janeiro usque in Antillas et Mexicum extenditur. Intra Brasiliam Hippocrateaceae praecipue in ditionibus Najadum et Dryadum copiosae, apud Oreades et Hamadryades parciores sunt, e Napaearum regione prorsus exules.

De usu Hippocrateacearum Brasiliensium nil comperimus memoriae dignum, nisi quod *Salaciarum* quarundam (apud Brasilienses Saputá dictarum) fructus mucilaginoso-saccharini comeduntur.

PEYRITSCH.

MELIACEAE.

EXPOSUIT

CASIMIR DE CANDOLLE,
BOTANICUS GENEVENSIS.

MELIACEAE.

Meliaceae *Juss. Gen.* 263; *DC. Prodr. I.* 619; *Benth. et Hook. Gen. pl. I.* 327; *Baillon Hist. pl. V.* 470; *Hiern in Journ. Asiat. Soc. Bengal. XLIII.* 141. — Meliaceae *et* Cedrelaceae *A. Juss. in Mem. Mus. XIX.* 153, 252; *Endl. Gen. pl. p.* 1046, 1053 *et Auctt. al.*

Calyx parvus plerumque cupularis vel breviter tubulosus, 4—5-dentatus -fidusve vel 4—5-sepalus. Receptaculum plano-convexum vel (in *Cedreleis*) elongatum. Petala 4—5, interdum 3, aestivatione valvata vel quincuncialia vel contorta, cum calyce alterna, libera vel basi cum staminibus vel cum receptaculo elongato connata. Stamina 8—10 saepe biseriatim inaequalia, filamentis plus minusve in tubum coalitis, antheris in apice tubi inclusis vel in margine ipso tubi sessilibus introrsis, nunc stamina 5 libera (in *Cedreleis*) apice receptaculi elongati inserta, antheris versatilibus introrsis, semper dithecis, rimarum longitudinalium ope dehiscentibus. Pollinis granula laevia, 4—5-porosa, sphaerica vel ellipsoidea. Discus intrastaminalis liber vel cum tubo stamineo aut cum ovario plus minusve connatus, stipitiformis vel annularis tubulosusve, nunc nullus. Ovarium liberum vel cum disco plus minusve connatum, 3—5- raro 1-loculare, apice in stylum simplicem attenuatum. Stigma discoideum vel breviter cylindricum obconicumve, 4—5-sulcatum vel breviter 4—5-denticulatum. Ovarii loculi 1—2-, nunc 6—pluriovulati; ovula in angulo loculorum interno oriunda, collateralia vel superposita, pendula cum micropyle superâ extrorsâ, vel adscendentia orthotropa, vel horizontalia (in *Cedreleis*). Fructus varius: aut capsularis loculicidus vel ex apice septifragus, aut indehiscens drupaceus. Semina exalbuminosa cotyledonibus carnosis, vel albuminosa cotyledonibus foliaceis subfoliaceisve. Cotyledones longitudinaliter incumbentes radicula supera, vel superpositae cum radicula transversali. Plumula et cauliculus saepe pubescentes.

Arbores vel frutices. Rami saepissime lenticellis conspersi. Gemmae villosae, plerumque nudae, nunc squamis praeditae. Folia alterna v. rarissime opposita, pinnata raro simplicia, epunctata vel glandulis saepe varie sinuosis pellucido-punctata, laevia vel in nonnullis verruculis porosis seu depressionibus intus pilosis conspersa, cuticula sinuoso-striata. Pili plerumque simplices verruculosi vel stellati vel lepidoto-squamiformes. Inflorescentia paniculata vel subspicata. — Ordo in regionibus calidis Asiae, Americae et Oceaniae frequens, in Africa rarior.

CHARACTER DIFFERENTIALIS SPECIERUM AMERICANARUM.

Calyx parvus 4—5-dentatus v. -partitus -sepalusve. Petala 4—5 libera, vel in *Cedreleis* cum receptaculo elongato ad medium usque connata. Stamina 10 in tubum plus minusve coalita, vel in *Cedreleis* 5 libera. Discus intrastaminalis annularis vel tubulosus, liber vel cum ovario plus minusve concretus, vel stipitiformis liber. Ovarium 3—5-loculare. Stigma integrum vel brevissime denticulatum, glabrum.

Ordo a *Rutaceis* praecipue tubo stamineo, a *Sapindaceis* disco intrastaminali et tubo stamineo discrepans.

CONSPECTUS TRIBUUM ET GENERUM BRASILIENSIUM.

Tribus I. MELIEAE. Semina albuminosa. Cotyledones foliaceae. Ovula in singulis loculis 2. Stamina monadelpha.

I. MELIA Linn.

Tribus II. TRICHILIEAE. Semina exalbuminosa. Cotyledones carnosae. Ovula in singulis loculis 1—2 superposita.

A. Discus tubulosus ovarium cingens et cum eo plus minusve concretus . . . . . II. CABRALEA A. Juss.

B. Discus stipitiformis vel nullus.

Antherae in apice tubi staminei inclusae . . . . . III. GUAREA Linn.

Antherae in ipso margine tubi vel ejus laciniarum in apice sessiles . . . . . IV. TRICHILIA Linn.

Tribus III. SWIETENIEAE. Semina exalbuminosa vel albuminosa. Cotyledones carnosae. Ovula in singulis loculis 2—8 biseriatim superposita. Stamina monadelpha.

V. CARAPA Aubl.

Tribus IV. CEDRELEAE. Semina tenuiter albuminosa. Cotyledones foliaceae. Ovula in singulis loculis 8—12 biseriatim superposita. Stamina libera.

VI. CEDRELA Linn.

Tribus I. MELIEAE A. Juss. et Auctt. — Semina albuminosa. Cotyledones foliaceae, radicula exserta. Ovula in singulis loculis 2. Stamina monadelpha. — *Folia bipinnata vel simplicia. Foliola plerumque dentata.*

I. MELIA Linn.

Melia *Linn. Gen. n. 357; Juss. Gen. 265; DC. Prodr. I. 621; Walp. Rep. I. 427, V. 373, Ann. I. 963, IV. 386; H.B.K. Nov. Gen. V. 218; A. Juss. Mem. Mus. XIX. 219; Meissn. Gen. 50; Endl. Gen. n. 5520; Miq. Flor. Ind. bat. I. pars 2. p. 532; Wight Icon. pl. t. 160; Harvey Gen. South-Afr. p. 49; Benth. et Hook. Gen. I. 332; Baill. Hist. V. 493.*

Calyx 5-fidus. Petala 5 libera. Stamina 10, filamentis in tubum apice laciniatum coalitis, antheris 10 in apice tubi inter lacinias sessilibus. Ovarium liberum, disco brevi saepe apice annulari insidens, 5-loculare. Stylus elongatus, stigmate 5-denticulato coronatus. Ovula in singulis loculis 2 superposita. Fructus drupaceus saepe carnosus, putamine osseo, loculis 1—2-spermis. Semina descendentia, testa crustacea, albumine carnoso vel parco membranaceo, radicula tereti supera.

Arbores vel frutices. Gemmae villosae nudae. Folia alterna simpliciter v. bis terve pinnata, foliolis serratis vel subintegris. Paniculae axillares ample ramosae. — Crescunt in regionibus tropicis totius orbis.

1. MELIA AZEDARACH Linn. foliis longiuscule petiolatis impari-bipinnatis, foliolis 4—5-jugis oppositis longiuscule petiolulatis impari-pinnulatis, pinnulis utrinque 1—5 petiolulatis oppositis subaequalibus subovato-lanceolatis serratis, apice acute acuminatis, basi inaequalibus, utrinque glabris; panniculis longe pedunculatis folia aequantibus glabris ramosis, floribus pedicellatis glabris; calyce profunde 5-fido, petalis 5, staminum tubo cylindrico subinfundibuliformi margine laciniato extus intusque piloso, gynophoro brevissimo apice saepe subcupuliformi, ovario glabro gynophorum longe superante, stylo glabro ovarium multoties superante apice incrassato.

Tabula nostra L.

Melia Azedarach Linn. Spec. 550; Cav. Dissert. 363. tab. 207; Lam. Encycl. tab. 352; Juss. Mem. Mel. 219. tab. 13. fig. 4; Descourtilz Flor. Antill. I. 210. tab. 46; Bot. Mag. tab. 1066; Wight Ic. I. tab. 160; Schnizl. Iconogr. III. t. 225.

Arbor. Ramuli glabri laeves, adulti fuscescentes. Folia 33 cm. longa; foliola 13 cm. longa; pinnulae subtilissime pellucido-punctulatae, membranaceae, subpellucidae, 45 mm. longae, 20 mm. latae; nervi secundarii alterni, patulo-subadscendentes, ad sinus tendentes, utrinque 12—16, rhachi teretiuscula, glabra, petiolo 80 mm. longo, teretiusculo, glabro. Panicu ae rami flore terminati, apice ramulosi; bracteolae lineares cito caducae, interdum foliaceae. Flores sub anthesi oblongi, 8 mm. longi. Calycis laciniae oblongo-ellipticae, apice acutiusculae, extus puberulae. Petala oblongo-elliptica, apice obtusa, membranacea. Tubus stamineus petala aequans, 10-striatus, margine 20-lacinulatus; antherae 10 oblongae, glabrae, apice breviter mucronulatae, basi inter lacinulas sessiles. Ovarium 5-loculare, loculi 2-ovulati, ovulis superpositis; stylus ovarium multoties superans, tubo inclusus, teretiusculus, glaber, apice subincrassatus, stigmate 5-denticulato. Drupa obovata, glabra, 1 cm. longa, 4—5-loculatis, loculis monospermis. Semina oblonga, testa dura; cotyledones ellipticae, apice acutiusculae, basi subcordatae; radicula brevis, obtusa; plumule subnulla.

Habitat prope Rio de Janeiro: Glaziou n. 116! et 673!, Weddell n. 188!, Gaudichaud n. 782! et 783!; prope Bahia: Blanchet!, Lhotsky!, Sello!.

Tribus II. TRICHILIEAE A. Juss. *Mem. Mel. et Auct.* — Semina exalbuminosa. Cotyledones crassae plano-convexae, radicula inter eas retracta. Ovula in singulis loculis 1—2 superposita vel collateralia. Stamina monadelpha. — *Folia impari- vel abrupto-pinnata, raro simplicia. Foliola integerrima.*

II. CABRALEA A. Juss.

Cabralea *A. Juss. Mem. Mel. 77. t. 5; Meissn. Gen. 49; Endl. Gen. n. 5534; Walp. Rep. I. 431, V. 374; Benth. et Hook. Gen. I. 333; Baill. Hist. pl. l. c.* — Cangerana *Brasiliensium.*

Calyx 5-sepalus, sepala imbricata parva. Petala oblonga obtusa, aestivatione imbricata. Tubus staminеus (infra „tubus" nobis salutatus) cylindricus, in omnibus fere speciebus margine lacinulatus; antherae 10 cum tubi lacinulis alternae. Discus tubulosus („tubulus" nobis vocandus) ovarium superans, subcrateriformis, cum ovario plus minus alte et basi imâ etiam cum tubo stamineo coalitus. Ovarium 5- nunc 4-loculare, in unica specie *(C. Selloi)* 3-loculare, loculis plq. 2- raro 1-ovulatis, ovulis superpositis. Stylus ovarium multoties superans; stigma discoideum orbiculare. Fructus globosus, plerumque indehiscens, 4—5-locularis, loculis 1—2-spermis. Seminis tegumentum externum saepe maturitate arillum simulans, semina tamen proprie exarillata.

Arbores et frutices, gemmis nudis. Folia alterna impari- vel abrupto-pinnata; foliola pellucido-punctata vel -striata vel epunctata, basi saepe inaequilateralia et tum latere superiore aucta. Petala, antherae tubusque stamineus in omnibus speciebus hucusque cognitis glabra, discus intus retrorsum villosus, ovarium hirsutum. — In specie unica (C. Warmingiana) *folia exstant foliolis rudimentariis gemmulam simulantibus terminata.*

Genus hucusque tantum in Brasilia repertum.

CONSPECTUS SPECIERUM.

A. Foliola adulta utrinque glabra vel tantum subtus ad nervos pilosa.
  1. *Foliola punctis oblongis vel varie sinuosis pellucido-notata.*
    a. Paniculae in axillis foliorum pedunculatae, id est non e basi ipsa ramosae.
      α. Tubus stamineus subinteger.
        Foliola ampla, circiter 16 cm. longa, 6 cm. lata 1. C. Jussiaeana.
      β. Tubus stamineus crenatus vel saepius laciniatus.
        * Foliola supra laevia, id est verruculis porosis destituta.
          † Foliola subtus ad nervos glabra.
            Foliola anguste lanceolato-oblonga, apice longe obtusiuscule cuspidata, basi aequali acuta . . . . . 2. C. sulcata.
            Foliola anguste oblongo-lanceolata, apice obtuse cuspidata, basi inaequali acuta 3. C. Burchellii.
            Foliola oblonga, apice acute cuspidata, basi leviter inaequilaterali acuta 4. C. Estrellensis.
            Foliola elliptico-oblonga, apice acute cuspidata, basi leviter inaequilaterali acuta 5. C. Glaziovii.
          †† Foliola subtus ad nervos parce puberula, anguste lanceolato-oblonga, apice breviter acute cuspidata, basi inaequilaterali acuta . . . . . 6. C. pedunculata.
          ††† Foliola subtus ad axillas nervorum secundariorum fasciculato-pilosa, subrhombeo-lanceolata, 45 mm. longa 7. C. Gaudichaudii.
        ** Foliola supra verruculis porosis conspersa.
          † Foliola subtus ad nervos parce pilosula, anguste oblonga, apice obtusiuscule acuminata . . . . . 8. C. Claussenianа.
          †† Foliola subtus ad nervos glabra.
            Foliola subovato-lanceolata 13 cm. longa 9. C. silvatica.
            Foliola oblonga 65 mm. longa 10. C. montana.
    b. Paniculae e basi ipsa ramosae vel decompositae, id est plures in axilla ramulo brevi insidentes.
      * Foliola supra laevia.
        Foliola subtus ad axillas nervorum secundariorum fasciculato-pilosa . . 11. C. Eichlerianа.
        Foliola utrinque glabra . . . 12. C. macrophylla.
      ** Foliola supra verruculis porosis conspersa.
        Foliola utrinque glabra . . . 13. C. glaberrima.
        Foliola subtus ad axillas nervorum secundariorum fasciculato-pilosa . . 14. C. multijuga.
  2. *Foliola haud pellucido-notata.*
    * Paniculae folia aequantes vel superantes.
      Foliola anguste lanceolato-oblonga 15. C. pallescens.
      Foliola subelliptico-oblonga . . 16. C. Richardiana.
    ** Paniculae foliis multoties breviores.
      Foliola lanceolata . . . . . 17. C. Selloi.
      Foliola subfalcato-oblonga . . 18. C. laevis.

B. Foliola adulta utrinque vel tantum subtus pubescentia.
  1. *Foliola punctis oblongis vel varie sinuosis pellucido-notata.*
    a. Foliola adulta supra glabra.
      α. Foliola supra laevia, id est verruculis destituta.
        * Foliola membranacea.
          Paniculae fere e basi ipsa ramosae 19. C. Corcovadensis.
          Paniculae longe pedunculatae . 20. C. pilosa.
        ** Foliola coriacea . . . . . 21. C. Cangerana.
      β. Foliola supra verruculis porosis conspersa.
        Foliola elliptico-oblonga . . . . 22. C. Warmingiana.
        Foliola anguste lanceolato-oblonga 23. C. Lagoensis.
    b. Foliola utrinque pubescentia.
      Foliola subtus rubiginoso-squamulosa velutinaque 24. C. rubiginosa.
      Foliola subtus dense fulvescenti- vel flavido-velutina 25. C. polytricha.
  2. *Foliola haud pellucido-notata.*
    a. Foliola supra laevia, id est verruculis destituta.
      Foliola supra glabra . . . . . 26. C. Riedelii.
      Foliola supra pilosa . . . . . 27. C. Lundii.
    b. Foliola supra verruculis porosis conspersa.
      Paniculae folia dimidia circiter aequantes 28. C. oblongiflora.
      Paniculae quam petioli breviores . . 29. C. coriacea.

1. CABRALEA JUSSIAEANA C. DC. foliis longe petiolatis impari- vel abrupte pinnatis 6-jugis, foliolis oppositis breviter petiolulatis lanceolato-ellipticis, apice acute cuspidatis, basi inaequali acutis, utrinque glabris; paniculis pedunculatis elongatis ramosis folia dimidia superantibus glabris, floribus longiuscule pedicellatis; calyce extus puberulo, petalis glabris, tubo cylindrico glabro integro vel leviter crenulato, tubulo cylindrico-subcampanulato subintegro intus retrorsum hirsuto, ovario 5-loculari villoso, stylo tereti villosulo.

Arbor 12—15 ped. alta et altior. Ramuli glabri, sicc. virescenti-argillacei laeves elenticellosi. Folia 40 cm. longa; foliola membranacea, supra laevia, subpellucida, pellucido-sinuoso-striata, superiora 13—16 cm. longa, 60—65 mm. lata, nervis secundariis subalternis subadscendentibus utrinque circiter 16—18, petiolulis cc. 3 mm. longis; rachis subteres glabra; petiolus subteres circ. 9 cm. longus glaber. Sepala rotundata. Petala 7 mm. longa membranacea elliptico-oblonga, apice obtusa. Antherae elliptico-oblongae dorso infra medium sessiles circiter 1 mm. longae. Ovarium subconoideum, loculis 2-ovulatis. Stylus hirtellus cum stigmate brevissime cylindrico tubum paullo superans.

Habitat loco Brasiliae non indicato: Riedel n. 662!

2. CABRALEA SULCATA C. DC. foliis petiolatis abrupte pinnatis cc. 11-jugis, foliolis oppositis brevissime petiolulatis anguste lanceolato-oblongis, apice longe obtusiuscule cuspidatis inaequilateralibus, basi inaequali acutis, utrinque glabris; paniculis fructiferis quam folia multoties brevioribus glabris; fructibus pedunculatis subtetragono-globosis 4—5-sulcatis rubescentibus glabris.

Tabula nostra LI. Fig. I.

Ramuli juniores virescenti-argillacei subtilissime puberuli, dein fuscescentes glabri elenticellosi, epidermide plicata leviter longitudinaliter rugulosi. Folia ad 27 cm. longa; foliola 10—15 cm. longa, 18 mm. lata, firmulo-membranacea, subopaca, epunctulata vel subtilissime pellucido-punctulata (punctis haud sinuosis), supra laevia, inferiora paullo minora, nervis secundariis subpatulis subtilibus utrinque 12—18; rachis gracilis teres glabra; petiolus teres glaber ad 4 cm. longus. Fructus 15 mm. crassus, loculis 2-spermis. Semina superposita; cotyledones longitudinaliter incumbentes, radicula intra cotyledones immersa.

Habitat Brasiliae loco non indicato: Sello n. 877!

3. CABRALEA BURCHELLII C. DC. foliis longe petiolatis abrupte pinnatis 7-jugis, foliolis oppositis suboppositisve anguste oblongo-lanceolatis, apice obtuse cuspidatis, basi inaequali acutis, utrinque glabris; paniculis axillaribus, fructiferis folia dimidia vix aequantibus; fructibus globosis atro-rubescentibus paniculas terminantibus lateralibusve.

Arbor mediocris, Septembri maturescens. Truncus $^3/_4$ — 1 ped. crassus. Ramuli juniores puberuli lenticellis crassis tuberculosis scabris asperati. Folia 22 cm. longa; foliola firmulo-membranacea, opaca, creberrime pellucido-sinuato-striata, supra laevia sicc. fuscescentia, subtus virescentia, subaequalia, plerumque 95 mm. longa, 28 mm. lata, nervis secundariis subtilibus subpatulis suboppositis utrinque circiter 16; rachis subteres glabra; petiolus teres glaber, basi supra subconcavus, vix 7 cm. longus. Fructus circiter 25 mm. crassus, carnosus, succo albido viscosus, pericarpio coriaceo, loculis 2-spermis. Semina superposita.

Habitat in prov. S. Pauli silvis ad Santos: Burchell n. 3079!

4. CABRALEA ESTRELLENSIS C. DC. foliis longiuscule petiolatis abrupte pinnatis 9—10-jugis, foliolis alternis oppositisve brevissime petiolulatis oblongis, apice acute cuspidatis, basi leviter inaequilaterali acutis, utrinque glabris; paniculis axillaribus longiuscule pedunculatis glabris folia dimidia superantibus breviter remotiuscule ramulosis, floribus breviter pedicellatis; calyce extus pilosulo, petalis glabris, tubo ovato-cylindrico glabro lacinulato, tubulo subcampanulato subintegro intus retrorsum pilosulo, ovario conoideo hirsuto 5-loculari, stylo piloso.

Frutex 6 ped. altus, Octobri florescens. Ramuli juniores subvirescentes puberuli, dein fuscescentes, glabri, elenticellosi. Folia circ. 26 cm. longa; foliola firmula, opaca, crebre pellucido-sinuato-striata, 8 cm. longa, 2 cm. lata, subaequalia, nervis secundariis alternis subtilibus subpatulis utrinque 15—17; rhachis teres glabra; petiolus teres glaber circiter 6 cm. longus. Panicular rami circiter 15 mm. longi breviter pedunculati apice puberuli, ramuli abortu uniflori. Calycis laciniae rotundato-ovatae. Petala membranacea oblongo-elliptica apice obtusa circiter 6 mm. longa. Antherae dorso paullo supra basin sessiles, apice acutae. Ovarii loculi 2-ovulati, ovula superposita. Stylus ovarium multoties superans, cum stigmate discoideo tubum paullo superans.

Habitat in Serra d'Estrella: Gardner n. 5405!

5. CABRALEA GLAZIOVII C. DC. foliis longe petiolatis 7- v. plurijugis, foliolis brevissime petiolulatis oppositisve elliptico-oblongis, apice acute cuspidatis obtusisve leviter inaequilateralibus, basi acutis, utrinque glabris; paniculis fructiferis glabris folia circiter aequantibus inferne ramosis; fructibus globosis glabris laevibus breviter pedunculatis 5-locularibus indehiscentibus, loculis 2-spermis, seminibus superpositis.

Ramuli glabri subvirescentes. Folia 20 cm. longa; foliola membranacea, subpellucida, pellucido-striata, superiora paullo majora, 9 cm. longa, 3 cm. lata, nervis secundariis alternis oppositisve subadscendentibus utrinque circiter 10—12; rhachis teres glabra; petiolus glaber teres, 6 cm. longus. Fructus fere maturi 25 mm. crassi aromatici. Cotyledones ellipticae virescentes.

Habitat in monte Corcovado prope Rio de Janeiro: Glaziou n. 1439!

6. CABRALEA PEDUNCULATA C. DC. foliis longe petiolatis abrupte 10—12-pinnatis, foliolis oppositis brevissime petiolulatis anguste lanceolato-oblongis, apice breviter acute cuspidatis, basi inaequali acutis, supra glabris, subtus ad nervos parce appresso-pilosulis; paniculis longe pedunculatis quam folia paullo brevioribus elongatis ramosis, floribus breviter pedicellatis densis; calyce pilosulo, petalis glabris, tubo cylindrico lacinulato, lacinulis obtusis apiculatis, tubulo crenulato intus retrorsum dense villoso, ovario villoso conoideo 5-loculari, stylo basi puberulo.

Ramuli glabri argillacei. Folia ad 45 cm. longa; foliola membranacea, subopaca, pellucido-striata, utrinque laevia, subaequalia, ad 15 cm. longa, 25 mm. lata, nervis secundariis alternis subpatulis subtilibus utrinque circ. 18; rhachis subteres, glabra, supra sulcata; petiolus teres parce pilosulus cc. 9 cm. longus. Panicular pedunculus circiter 11 cm. longus, rami longe pedunculati apice dense ramulosi et densiflori. Sepala rotundata. Petala membranacea, elliptico-oblonga, apice obtusa, ad 9 mm. longa. Antherae lineari-oblongae, apice brevissime 2-denticulatae. Ovarii loculi 2-ovulati.

Species paniculis longe pedunculatis, tubi lacinulis apiculatis a *Cabr. multijuga* praecipue distincta.

Habitat prope Rio de Janeiro: Glaziou n. 7557! et 7559!

7. CABRALEA GAUDICHAUDII C. DC. foliis petiolatis 8-jugis, foliolis oppositis petiolulatis subrhombeo-lanceolatis, apice

acutiuscule cuspidatis, basi inaequali acutis, supra glabris, subtus parce pilosulis et ad axillas nervorum lutescenti-villosis; calyce extus villosulo, sepalis rotundatis, petalis glabris ellipticis, tubo cylindrico glabro margine lacinulato, tubulo cylindrico intus retrorsum villosulo, ovario conoideo hirsuto 5-loculari, loculis 2-ovulatis, stylo glabro ovarium multum superante, stigmate discoideo.

Ramuli fuscescentes adpresse pilosuli, dein glabri, elenticellosi. Gemmae flavido-villosae. Folia cc. 20 cm. longa; foliola firma, opaca, indistincte pellucido-striata, utrinque laevia, 45 mm. longa, 12 mm. lata. Paniculae axillares, folia dimidia superantes, puberulae, elongatae, breviter ramulosae; ramuli uniflori breviter pedicellati, flores quoque pedicellati. Petala elliptica glabra. Tubi lacinulae apice obtusae vel levissime emarginulatae; antherae cum lacinulis alternae ovato-acutae, dorso fere basi sessiles. Ovula in loculis superposita.

Habitat in provincia S. Pauto: Gaudichaud n. 607!

8. CABRALEA CLAUSSENIANA C. DC. foliis petiolatis impari- vel abrupto-pinnatis 8—10-jugis, foliolis subsessilibus anguste oblongis, apice obtusiuscule acuminatis, basi acutis, supra glabris, subtus ad nervos parce pilosulis; paniculis pedunculatis folia dimidia circiter aequantibus breviter ramulosis elongatis glabris, floribus pedicellatis; calyce extus villosulo, petalis glabris, tubo cylindrico lacinulato, tubulo subcampanulato leviter crenulato intus retrorsum villoso, ovario conoideo villoso 5-loculari, stylo pilosulo.

Ramuli glabri fuscescentes argillacei, parce lenticellosi. Folia cc. 30 cm. longa; foliola subaequalia, firmula, opaca, punctis oblongis pellucidis notata, supra subtusque verruculis porosis conspersa, cc. 8 cm. longa, 2 cm. lata, nervis secundariis subtilibus suboppositis subadscendentibus utrinque circiter 12; rhachis cum petiolo 4 cm. longo teres striata glabra. Sepala ovato-acuta. Petala oblonga, membranacea, apice obtusa, 8 mm. longa. Antherae elliptico-oblongae apice acutae.

Species praecipue forma foliorum et sepalorum a *Cabr. silvatica* diversa.

Habitat in prov. Minas Geraës: Claussen n. 220!

9. CABRALEA SILVATICA C. DC. foliis petiolatis abrupte pinnatis 10-jugis, foliolis oppositis breviter petiolulatis subovato-oblongo-lanceolatis, apice longiuscule acute cuspidatis, basi leviter inaequali acutis, utrinque glabris; paniculis longiuscule pedunculatis glabris folia dimidia circiter aequantibus elongatis, floribus breviter pedicellatis; calyce extus puberulo, tubo cylindrico glabro lacinulato, tubulo crenulato extus glabro costulato intus retrorsum villoso, ovario villoso 5-loculari, stylo gracili tetragono glabro.

Arbor maxima, ligno ad constructiones idoneo. Ramuli argillacei glabri. Folia 35 cm. longa; foliola firmula, opaca, crebre pellucido-sinuoso-striata, supra subtusque verruculis porosis conspersa, majora 13 cm. longa, 3 cm. lata, nervis secundariis subalternis subpatulis utrinque circiter 16; rhachis subtetragona costulata glabra; petiolus 45 mm. longus glaber supra complanatus. Paniculae breviter ramulosae, ramuli 1-florigeri breviter pedicellati. Flores sub anthesi oblongi. Sepala rotundata apice acutiuscula. Petala 5 mm. longa oblonga apice obtusa. Tubi lacinulae leviter emarginulatae; antherae infra medium dorso sessiles oblongo-ellipticae apice brevissime 2-mucronulatae. Ovarii loculi 2-ovulati; stylus tubum stamineum paullo superans; stigma discoideum orbiculare.

A *Cabralea Cangerana* Saldanha in Ann. sc. nat. V. Ser. XIX. 210, foliolis minoribus et cortice haud horizontaliter striato certe discrepat.

Habitat in silvis primaevis prope Rio de Janeiro: Freire Allemão!

10. CABRALEA MONTANA C. DC. foliis petiolatis abrupte pinnatis 9-jugis, foliolis oppositis subsessilibus oblongis, apice obtusiuscule cuspidatis, basi inaequali acutis, utrinque glabris, subcoriaceis; paniculis fructiferis quam folia multoties brevioribus, fructibus globosis atro-rubescentibus glabris.

Frutex. Ramuli fuscescentes glabri parce lenticellosi. Folia cc. 19 cm. longa; foliola ad 65 mm. longa, 22 mm. lata, subopaca, sinuoso-pellucido-punctata, supra subtusque verruculis porosis conspersa, nervis secundariis alternis subpatulis subtus subprominulis utrinque circiter 14; rhachis glabra subteres; petiolus glaber teres cc. 3 cm. longus. Fructus cc. 15 mm. longus, loculis 2-spermis.

Species foliis glabris a *Cabr. polytricha* praecipue discrepans.

Habitat in Serra da Piedade prov. Minas Geraës: Warming!

11. CABRALEA EICHLERIANA C. DC. foliis longiuscule petiolatis abrupte pinnatis, foliolis oppositis alternis suboppositisve, utrinsecus 8—10 breviter petiolulatis oblongis, apice breviter obtusiuscule cuspidatis inaequilateralibus, basi acutis utrinque glabris, subtus ad axillas nervorum fasciculato-villosis; paniculis axillaribus folia dimidia saepe superantibus a basi ramosis, ramis fere e basi ramulosis hirtellis, floribus breviter pedicellatis ovatis; calyce intus villosulo, petalis elliptico-oblongis glabris obtusis, tubo stamineo subovato-cylindrico crenulato, tubulo subcampanulato intus retrorsum villoso, ovario conoideo dense villoso, stylo basi hirtello sursum glabro striato.

Ramuli glabri argillacei elenticellosi. Folia ad 40 cm. longa; foliola membranacea, subopaca, pellucido-sinuoso-striata, superiora majora, 10 cm. longa, 3 cm. lata, infima minora (3 cm. longa) saepe rotundato-elliptica, nervis secundariis subtilibus suboppositis rectis utrinque circiter 15 ante marginem anastomosantibus; rhachis hirtella; petiolus subteres hirtellus circ. 6 cm. longus. Paniculae rami vix pedunculati, ramuli pedicellati breves 15 mm. longi subremoti, cymulae breviter pedicellatae uniflorae. Sepala rotundata. Petala cc. 5 mm. longa. Antherae oblongae acutae 1 mm. longae.

Species a *Cabr. multijuga* foliolis haud poroso-punctulatis, ovario dense hirsuto et petiolo longiore distincta.

Habitat prope Rio de Janeiro: Glaziou n. 7558!

12. CABRALEA MACROPHYLLA Fenzl Msc. foliis longe petiolatis impari-pinnatis 6—7-jugis, foliolis oppositis breviter petiolulatis ovato-ellipticis, apice acute cuspidatis, basi aequali acutis, utrinque glabris; paniculis axillaribus fere e basi ramosis folia dimidia superantibus ramulosis glabris, ramulis pedunculatis, floribus longiuscule pedicellatis; calyce extus puberulo, petalis glabris, tubo subovato-cylindrico glabro leviter crenulato, tubulo subcampanulato integro intus retrorsum villoso, ovario villoso conoideo 5-loculari, stylo subtereti villosulo.

Arbor? Ramuli argillacei glabri elenticellosi. Folia cc. 47 cm. longa; foliola membranacea, supra laevia, subpellucida, pellucido-sinuoso-striata, 11—12 cm. longa, 6 cm. lata, nervis secundariis suboppositis subrectis patulo-subadscendentibus subtus subprominulis utrinque circiter 16, petiolulis circ. 5 mm. longis; rhachis subteres glabra; petiolus teres glaber cc. 12 cm. longus. Paniculae ramuli puberuli. Sepala rotundata. Petala elliptico-oblonga obtusa. Antherae elliptico-oblongae haud mucronulatae, dorso infra medium sessiles, cc. 1 mm. longae. Ovarii loculi 2-ovulati.

Var. β. decomposita, foliolis angustioribus oblongo-lanceolatis ad 18 cm. longis, 4 cm. latis; paniculis e basi 2—4-decompositis, ramis folia dimidia superantibus.

Habitat cum varietate in Brasilia orientali: Schott!, Schüch n. 556! (varietas β.).

13. CABRALEA GLABERRIMA A. Juss. foliis petiolatis abrupte pinnatis 10-jugis glaberrimis, foliolis oppositis breviter petiolulatis lanceolato-oblongis subfalcatis, apice breviter acutiusculè cuspidatis, basi inaequali acutis; paniculis elongatis pluribus ramulo axillari abbreviato insidentibus et inde quasi fasciculatis, floribus pedicellatis; calyce ciliolato, petalis glabris, tubo cylindrico glabro brevissimo inciso-lacinulato, tubulo campanulato intus dense retrorsum hirsuto margine levissime crenulato, ovario parce breviter hirtello 5-loculari.

Cabralea glaberrima A. Juss. Mem. Meliac. 118.

Folia 31 cm. longa; foliola 13 cm. longa, 25 mm. lata, firmula, opaca, crebre pellucido-scripto-striata, supra verruculis perforatis conspersa, subnitida, nervis secundariis subpatulis alternis utrinque circiter 18; rhachis teres glabra; petiolus teres glaber, 40—55 mm. longus. Paniculae remote ramulosae, racemuli abortu uniflori breviter pedicellati; flores oblongi. Sepala rotundata. Petala 6½ mm. longa, membranacea, apice obtusa. Tubi lacinulae emarginulatae. Antherae elliptico-oblongae glabrae, dorso infra medium sessiles. Ovarii loculi 1-ovulati, ovulo adscendente; stylus ovarium multoties, tubum paullo superans, stigmate orbiculari carnoso.

Habitat in insula S. Catharina: D'Urville!; Brasiliae loco non indicato: Weddell n. 962!

14. CABRALEA MULTIJUGA C. DC. foliis longiuscule petiolatis abrupte pinnatis 9—14-jugis, foliolis subalternis oppositisve brevissime petiolulatis oblique lanceolato-oblongis angustis, apice obtusiuscule breviter cuspidatis leviter inaequilateralibus, basi inaequali acutis, supra glabris minute verruculosis, subtus ad axillas nervorum pilosulis; paniculis elongatis fere e basi ramosis folia dimidia circiter aequantibus glabris, floribus breviter pedicellatis; calyce extus adpresse puberulo, petalis glabris apice obtusis, tubo cylindrico lacinulato lacinulis emarginatis, tubulo campanulato leviter crenulato intus retrorsum pilosulo, ovario villosulo, stylo glabro gracili subtetragono.

Ramuli glabri argillacei, epidermide longitudinaliter plicato-rugulosa. Folia ad 45 cm. longa; foliola 9—10 cm. longa, 25 mm. lata, firmo-membranacea, opaca, pellucido-punctulata et inconspicue pellucido-striata, supra punctulis albicantibus minimis crebris conspersa, nervis secundariis alternis subtilibus subpatulis utrinque ad 20; rhachis cum petiolo cc. 6 cm. longo subteres glabra. Paniculae ramuli alterni pedunculati, ad 6 cm. longi. Sepala rotundato-ovata, saepe apice acutiuscula. Petala circ. 5 mm. longa, membranacea. Antherae elliptico-oblongae apiculatae.

Habitat in montosis prov. Rio de Janeiro: Glaziou n. 7555!

15. CABRALEA PALLESCENS C. DC. foliis longiuscule petiolatis abrupte vel impari-pinnatis 5—8-jugis, foliolis oppositis breviter petiolulatis anguste lanceolato-oblongis, apice longiuscule obtuse cuspidatis, basi inaequali acutis, utrinque glabris; paniculis pedunculatis folia circiter aequantibus glabris remote ramulosis, ramulis longe pedunculatis, floribus longiuscule pedicellatis; calyce subglabro, petalis glabris, tubo obtuse crenato glabro, tubulo subintegro intus retrorsum hirsuto, ovario conoideo hirsuto 5-loculari, stylo ad medium dense villoso.

Tabula nostra LII.

Ramuli virescentes vel fuscescentes glabri. Folia ad 40 cm. longa; foliola firmula, subpellucida, haud pellucido-striata, sed subtiliter pellucido-punctulata, utrinque verruculis porosis conspersa, superiora majora ad 13 cm. longa et 25 mm. lata, nervis secundariis subalternis remotiusculis suopatulis subtilibus utrinque 6—12; rhachis cum petiolo 55—70 mm. longo teres glabra. Paniculae ramuli inferiores longiores 3 cm. longi; racemuli pedicellati uniflori. Sepala rotundata. Petala elliptica apice obtusa ad 5 mm. longa. Antherae oblongo-ellipticae, 1 mm. paulo excedentes. Ovarii loculi 2-ovulati, ovulis superpositis; stylus ovarium superans, hirtellus, cum stigmate discoideo tubum paullo excedens.

Habitat in vicinia Rio de Janeiro: Glaziou n. 4775!

16. CABRALEA RICHARDIANA C. DC. foliis longe petiolatis impari-pinnatis, foliolis oppositis petiolulatis subelliptico-oblongis, basi inaequalibus (latere superiore majore rotundato, inferiore breviore acuto), utrinque glabris, subcoriaceis; paniculis fructiferis longissimis folia subsuperantibus simplicibus glabris; fructibus globosis sessilibus.

Folium exstat cc. 50 cm. longum; foliola opaca epunctata, cc. 14 cm. longa, 4 cm. lata, nervis secundariis alternis subadscendentibus utrinque circiter 14; rhachis teres glabra fuscescens; petiolus teres glaber 7 cm. longus. Fructus cc. 2 cm. crassus atro-rubescens glaber irregulariter dehiscens.

Species foliis impari-pinnatis, foliolis basi in latere superiore rotundatis et longitudine paniculae fructiferae insignis.

Habitat in Brasilia vel Cuba? (herb. Richard!).

17. CABRALEA SELLOI C. DC. foliis petiolatis abrupte pinnatis cc. 8-jugis, foliolis oppositis breviter petiolulatis lanceolatis, apice breviter acute cuspidatis, basi leviter inaequali acutis, utrinque glabris; paniculis simplicibus quam folia multoties brevioribus elongatis glabris striatis, floribus pedicellatis; calyce extus puberulo, petalis glabris, tubo cylindrico glabro, tubulo cylindrico intus villosulo subintegro, ovario hirsuto 3-loculari.

Tabula nostra LI. Fig. II.

Ramuli glabri, juniores fuscescentes, dein fusco-rubescentes, parce lenticellosi, lenticellis subconcoloribus. Folia 22 cm. longa; foliola 6 cm. longa, 25 mm. lata, subcoriacea, opaca, haud pellucido-striata; rhachis glabra teres striata; petiolus teres striatus 4 cm. longus. Paniculae cymulae abortu 1-florigerae, breviter pedicellatae; flores sub anthesi ovati. Sepala rotundata. Petala 5 mm. longa, elliptico-oblonga apice acutiuscula. Tubus inciso-crenatus, dentibus brevibus obtusis acutisve emarginulatisve; antherae oblongae glabrae, dorso infra medium sub tubi crenis sessiles. Tubulus dimidium tubi staminei subaequans. Ovarium conoideum 3-loculare, loculis 2-ovulatis; stylus teres striolatus hirtellus, stigmate breviter cylindrico.

Var. β. parviflora, foliolis cc. 2 cm. longis, 13 mm. latis; floribus minoribus.

Fructus breviter pedicellati, globosi, atrorubentes, cc. 2 cm. crassi, ex apice irregulariter dehiscentes.

Habitat Brasiliae orientalis locis accuratius non indicatis: Sello n. 1071!; varietas: idem n. 1076!

18. CABRALEA LAEVIS C. DC. foliis longe petiolatis abrupte pinnatis cc. 10-jugis, foliolis oppositis alternisve brevissime petiolulatis subfalcato-oblongis valde inaequilateralibus, apice obtusiuscule cuspidatis, basi valde inaequali acutis, utrinque glabris; paniculis quam folia multoties brevioribus simplicibus paucifloris hirtellis, racemulis pedicellatis uniflorigeris; ovario hirsuto 5-loculari; fructibus globosis atro-rubescentibus glabris breviter pedicellatis.

Tabula nostra LIII.

Ramuli juniores virescentes adpresse pilosi, epidermide plicata longitudinaliter striata, dein epidermide delapsa atro-rubentes. Folia ad 38 cm. longa; foliola ad 12 cm. longa, 25 mm. lata, firma, opaca, haud

pellucido-striata, utrinque laevia, sicca fuscescenti-argillacea, subtus ad axillas nervorum pilosa, nervis secundariis alternis subtilibus subpatulis utrinque cc. 18; rhachis subteres glabra, supra sulcata; petiolus teres glaber cc. 8 cm. longus. Fructus cc. 2 cm. crassus.

Habitat in Brasilia, loco accuratius non indicato: Sello n. 5047!

19. CABRALEA CORCOVADENSIS C. DC. foliis longe petiolatis, foliolis alternis subalternisve utrinque cc. 16 brevissime petiolulatis oblongis, apice obtuse vel obtusiuscule cuspidatis, basi inaequali acutis, supra glabris, subtus praesertim ad nervos parce pilosis; paniculis axillaribus quam folia dimidia multo brevioribus fere e basi ramosis elongatis puberulis, floribus pedicellatis ovato-oblongis; calyce extus adpresse pubescente, petalis glabris, tubo stamineo cylindrico lacinulato, tubulo urceolato intus retrorsum villoso, ovario dense hirsuto, stylo hirtello.

Ramuli glabri virescentes elenticellosi. Folia cc. 60 cm. longa; foliola tenuia, membranacea, subopaca, pellucido-sinuoso-striata, basi latere uno longiora et paullo latiora, ceterum haud obliqua, superiora ad 15 cm. longa, 35 mm. lata, nervis secundariis subtilibus rectis subpatulis alternis utrinque cc. 16—18, petiolulis vix 3 mm. longis; rhachis dense pilosa subteres supra sulcata; petiolus cc. 9 cm. longus subteres supra subcomplanatus pilosus. Paniculae ramuli graciles pauciracemulosi. Sepala rotundata. Petala oblonga obtusa membranacea 6 mm. longa. Tubi lacinulae obtusae vel apiculatae; antherae oblongae 1 mm. longae, in apice connectivi brevissime bidenticulatae, dorso fere basi sessiles. Stylus cum stigmate brevissime cylindrico tubum aequans.

Habitat in monte Corcovado prope Rio de Janeiro: Glaziou n. 7256!

20. CABRALEA PILOSA C. DC. foliis longe petiolatis abrupte pinnatis 7-jugis, foliolis oppositis sessilibus lanceolato-oblongis, apice acute cuspidatis, basi aequali acutis, supra glabris, subtus praesertim ad nervos pilosis; paniculis longe pedunculatis folia aequantibus pilosis remote breviter ramulosis, floribus pedicellatis; calyce extus pubescente, tubo cylindrico glabro margine inciso-lacinulato, tubulo cylindrico margine undulato-ciliolato extus glabro intus retrorsum villoso, ovario villoso 5-loculari, stylo glabro.

Ramuli fuscescentes pilosi. Folia 30 cm. longa et ultra; foliola membranacea, subpellucida, remote pellucido-sinuato-striata, supra laevia, superiora paullo majora, cc. 12½ cm. longa, 25 mm. lata, nervis secundariis alternis patulis; rhachis subteres pilosa; petiolus teres pilosus 65 mm. longus. Paniculae remote ramulosae, ramulis abortu unifloris; flores sub anthesi oblongi. Sepala rotundata; petala vix 6 mm. longa, oblonga, apice obtusa. Tubi lacinulae inciso-emarginulatae; antherae dorso supra basin sessiles oblongae. Stylus gracilis cum stigmate discoideo orbiculari petala aequans.

Var. β. glabrior, ramulis glabris, foliolis latioribus subtus brevius pilosis 15 cm. longis, 43 mm. latis, magis pellucido-striatis. — Forsan specifice distincta.

Habitat „in Brasilia": Sello n. 1898!; prope Fazenda do Prato: Pohl n. 2443!; in prov. Minas Geraës: Gardner n. 4484! — Varietas ad Canta Gallo prov. Rio de Janeiro: Peckott!

21. CABRALEA CANGERANA Saldanha: foliis imparipinnatis sub-8-jugis, foliolis oppositis magnis brevissime petiolulatis coriaceis oblongo-ellipticis vel oblongo-subfalcatis obtuse acuminatis, ad basin acutis inaequalibus obliquisque, subtus leviter pubescentibus; paniculis axillaribus longitudinaliter striatis, floribus numerosis; calyce extus pubescente, petalis 5 oblongis, tubo 20-crenato, tubulo membranaceo, ovario ovoideo villoso 5-loculari, stylo crassiusculo.

Cabralea Cangerana Saldanha in Ann. sc. nat. V. ser. XIX. 210.

Arbor alta sed non crassa; cortex trunci aliquando laminis irregularibus compositus, saepe extus horizontaliter striatus; lignum rubrum. Folia cc. 30 cm. longa; foliola pellucido-punctata, superiora majora 8—13 cm. longa, 35—40 mm. lata. Sepala rotundata. Petala membranacea glabra. Antherae lineares cum tubi crenis alternae. Stigma disceideum (ex Saldanha l. c.).

Habitat in ditione Parahyba do Sul et ad Rio de Janeiro: Saldanha.

Obs. Vidi tantum folium unicum in herb. Warming, a cl. Saldanha lectum, cujus foliola 20 cm. longa et 45 mm. lata exstant. Si ab eo dijudicare licet, species longitudine foliolorum valde insignis est.

22. CABRALEA WARMINGIANA C. DC. foliis longe petiolatis abrupte pinnatis 9-jugis, foliolis oppositis brevissime petiolulatis oblongis, apice acute breviterque cuspidatis, basi inaequali acutis, supra glabris, subtus velutinis; paniculis folia dimidia superantibus, floribus brevissime pedicellatis; calyce extus villosulo, petalis glabris, tubo ovato-cylindrico ad ⅔ longitudinis contracto, margine inciso lacinulato, lacinulis leviter emarginulatis, tubulo subcampanulato carnosulo leviter crenulato extus glabro intus retrorsum villosulo, ovario 5-loculari, stylo basi piloso.

Ramuli argillaceo-virescentes glabri. Folia cc. 60 cm. longa, apice ut in *Guareis* gemmulâ terminata; foliola membranacea, opaca, creberrime pellucido-sinuoso-striata, supra minutissime verruculosa, superiora majora cc. 10 cm. longa, 4 cm. lata, nervis secundariis alternis patulis utrinque cc. 20; rhachis teres, junior pilosa, dein glabrata; petiolus semiteres glaber 13 cm. longus. Paniculae pedunculatae rami simpliciter ramulosi, ramuli abortu 1-flori brevissime pedicellati; flores sub anthesi oblongi. Sepala rotundata ciliata. Petala 8 mm. longa, oblonga, apice obtusa. Antherae elliptico-oblongae, apice brevissime bimucronulatae, dorso paullo supra basin sessiles. Ovarii loculi 2-ovulati. Stylus gracilis ovarium multoties superans, cum stigmate orbiculari carnosulo tubum paullo superans.

Var. β. coriacea, foliolis coriaceis subtus densius velutinis.

Habitat cum varietate prope Lagoa Santa prov. Minas Geraës: Warming!

23. CABRALEA LAGOENSIS C. DC. foliis petiolatis abrupte pinnatis 8-jugis, foliolis oppositis brevissime petiolulatis anguste lanceolato-oblongis, apice acute cuspidatis inaequilateralibus, basi valde inaequali acutis, supra glabris, subtus parce pubescentibus; paniculis fructiferis folia dimidia subaequantibus; fructu indehiscenti globoso glabro atro-rubescenti, loculis 2-spermis.

Ramuli juniores retrorsum adpresse puberuli, dein fuscescentes glabri, epidermide caduca longitudinaliter plicato-rugulosa. Folia 24 cm. longa; foliola pellucido-striata, supra verruculis porosis parce conspersa, ad 85 mm. longa, 25 mm. lata, infima minora, nervis secundariis subtilibus subpatulis utrinque cc. 12; rhachis cum petiolo cc. 45 mm. longo teres glabra longitudinaliter rugulosa. Fructus pedunculatus cc. 12 mm. crassus. Semina in loculis superposita exarillata.

Habitat ad Lagoa Santa prov. Minas Geraës: Warming!

24. CABRALEA RUBIGINOSA C. DC. foliis petiolatis 7-jugis, foliolis oppositis sessilibus ovato-oblongis, apice obtusiuscule breviter acuminatis, basi leviter inaequali obtusis, supra puberulis, subtus dense fulvescenti-velutinis et squamulis rubiginosis conspersis; paniculis folia aequantibus dense rubiginoso-velutinis, racemulis sessilibus abortu unifloris, floribus breviter pedicellatis; calyce extus pubescente, petalis glabris, tubo ad $^1/_3$ longitudinis inciso-laciniato, laciniis emarginulatis, tubulo carnosulo subcrateriformi glabro crenulato, ovario flavido-villoso 5-loculari.

Arbor? Ramuli dense fulvescenti-rubiginoso-velutini. Folia cc. 18 cm. longa; foliola subaequalia, majora 55 mm. longa, 20 mm. lata, subcoriacea, opaca, irregulariter pellucido-punctulata, nervis secundariis subpatulis utrinque cc. 10; rhachis cum petiolo 3 cm. longo subteres dense rubiginoso-velutina et striata. Paniculae pedunculatae vel e basi ramosae, ramis breviter ramulosis, ramulis apice dense florigeris; bracteolae lineari-acutae. Sepala rotundato-ovata apice acutiuscula. Petala membranacea oblonga apice breviter obtuse acuminata, 4 mm. longa. Antherae oblongae glabrae, dorso infra medium brevissime stipitatae, apice leviter 2-mucronulatae. Ovarium conoideum, loculis 1—2-ovulatis.

Habitat in prov. Minas Geraës ad Barreiras in ripa fluminis S. Francisco: Netto! (in herb. Martii).

25. CABRALEA POLYTRICHA A. Juss. foliis petiolatis 7—8-jugis, foliolis subsessilibus lanceolato-obovatis, apice brevissime acute cuspidatis, basi aequali inaequalive acutis, supra scabrido-pilosis, subtus dense fulvescenti-velutinis; paniculis axillaribus longiuscule pedunculatis elongatis folia dimidia subaequantibus fulvescenti-hirtellis, floribus breviter pedicellatis; calyce extus dense hispido, petalis glabris, tubo cylindrico glabro laciniato, laciniis emarginulatis, tubulo crenulato intus retrorsum villoso, ovario conoideo dense villoso 4—5-loculari, stylo glabro; fructu globoso indehiscente glabro.

Cabralea polytricha A. Juss. Mem. Meliac. 116.

Cabralea tomentosa Casaretto Nov. stirp. Bras. Decad. n. 17!

Frutex 5-pedalis (Burchell). Ramuli dense fulvescenti-velutini et striati. Folia 25 cm. longa; foliola rigida, opaca, creberrime pellucido-striata, supra minute verruculosa, 7 cm. longa, 2 cm. lata, nervis secundariis alternis subadscendentibus utrinque cc. 10; rhachis cum petiolo 4 cm. longo teres dense fulvescenti-velutina. Paniculae remotiuscule ramulosae racemuli abortu uniflori, medio 2-bracteolati. Sepala ovato-rotundata, apice acuta, interdum 4. Petala membranacea plerumque 5, oblongo-obovata, apice acuminata, 5—8 mm. longa. Tubulus membranaceus. Ovarii loculi 1—2-ovulati. Stylus gracilis striatus, cum stigmate discoideo carnoso tubum paullo superans. Fructus 15 mm. crassi, atro-rubescentes, lenticellis pallidis parce conspersi.

Species pubescentia et forma panicularum satis ludens, insequentes offert varietates:

Var. β. multifida, foliis abrupte pinnatis sub-12-jugis, foliolis suboblique lanceolatis supra glabris, paniculis e basi 2—3-fidis apice foliiferis.

Var. γ. pallida, foliis impari-pinnatis 7-jugis, foliolis minoribus (4 cm. longis, 1 cm. latis) oblongis, apice brevissime obtusiuscule cuspidatis, utrinque dense pallidius flavescenti-tomentoso-velutinis.

Var. δ. affinis, foliis impari-pinnatis, foliolis basi leviter inaequali acutis membranaceis, impari breviore spathulato apice breviter cuspidato, basi aequali acuto.

Cabralea affinis A. Juss. Mem. Meliac. 117!

Var. ε. oligotricha, ramulis glabris.

Cabralea oligotricha A. Juss. l. c.!

Var. ζ. grandiflora, ramulis glabris, floribus majoribus (petala circ. 5 mm. longa).

Habitat typus speciei in Brasilia australi: Herb. Musei Paris.!, Sello n. 1903! et 1236!; prope Rio de Janeiro: Casaretto n. 1898!; ad Paranahyba: Pohl n. 691!; inter Verava(?) Legitima et Rio das Velhas: Burchell n. 5794!. — Var. β. in Serra da Vida: Lund! — Var. γ. prope Lagoa Santa: Warming! — Var. δ. „in Brasilia": Herb. Mus. Paris.!; in prov. Minas Geraës: Claussen n. 465! — Var. ε. ibidem: Herb. Mus. Paris.! et Claussen n. 220! — Var. ζ. prope Lagoa Santa: Warming!

26. CABRALEA RIEDELII C. DC. foliis longe petiolatis 9—12-jugis, foliolis oppositis brevissime petiolulatis anguste lanceolatis, apice longe acute acuminatis, basi leviter inaequali acutis, supra glabris, subtus parce ad nervos puberulis; paniculis simplicibus vel e basi trifidis quam folia dimidia brevioribus glabris, floribus pedicellatis; calyce extus subtilissime puberulo, petalis glabris, tubo cylindrico glabro lacinulato ad $^4/_5$ longitudinis subcontracto, tubulo cylindrico undulato extus glabro intus retrorsum puberulo, ovario breviter hirsuto.

Frutex aut arbor. Ramuli glabri laeves virescentes parce lenticellosi. Folia usque ad 40 cm. longa; foliola 6—10 cm. longa, 10—15 mm. lata, subaequalia, membranacea, subpellucida, subtilissime pellucido-punctulata, supra laevia, subtus punctulis conspersa, nervis secundariis alternis subpatulis utrinque cc. 16; rhachis cum petiolo 7 cm. longo teres striolata subtiliter puberula. Paniculae haud dense racemulosae. Flores sub anthesi oblongo-ovati. Sepala rotundato-ovata, apice acuta obtusave. Petala 5 mm. longa, spathulata, apice obtusa, membranacea. Tubi lacinulae emarginulatae; antherae oblongo-ellipticae brevissime mucronulatae, dorso paullo supra basin sessiles. Ovarium 5-loculare, loculis 2-ovulatis. Stylus teres puberulus, cum stigmate discoideo-orbiculari tubum superans.

Habitat in silvis prope Lorena prov. S. Paulo: Riedel n. 1539!

27. CABRALEA LUNDII C. DC. foliis longe petiolatis 7-jugis, foliolis oppositis subsessilibus lanceolato-elliptico-oblongis, apice longiuscule acute cuspidatis, basi aequali acutis, supra parce, subtus dense molliterque pilosis; paniculis quam folia dimidia brevioribus longe pedunculatis sursum parce ramulosis, racemulis abortu 1-floris cum floribus pedicellatis; calyce extus pilosulo, petalis glabris, tubo glabro margine inciso-lacinulato, lacinulis emarginulatis, tubulo cylindrico extus glabro intus retrorsum fulvescenti-hirsuto margine undulato, ovario hirsuto.

Arbor? Folia ampla cc. 50 cm. longa; foliola membranacea, subpellucida, haud pellucido-striata, subtilissime pellucido-punctulata, superiora subaequalia cc. 17 cm. longa, 5—6 cm. lata, inferiora gradatim paullo minora, nervis secundariis alternis subpatulis utrinque cc. 16; rhachis cum petiolo 8—9 cm. longo teres dense molliterque pilosa. Paniculae dense molliter pilosae; bracteolae liberae; flores oblongi. Sepala ovata acutiuscula. Petala membranacea oblonga obtusa 8 mm. longa. Tubus petala dimidia multum superans; antherae oblongae glabrae, dorso sub medio sessiles. Ovarium 5-loculare, loculis 2-ovulatis. Stylus gracilis basi hirtellus, cum stigmate breviter cylindrico tubum aequans.

Habitat prope Rio de Janeiro: Lund!

28. CABRALEA OBLONGIFLORA C. DC. foliis longe petiolatis abrupte pinnatis cc. 8-jugis, foliolis oppositis petiolu-

latis oblongo-ellipticis, apice breviter acute cuspidatis, basi inaequali acutis, supra ad nervum medium puberulis, subtus praesertim ad nervos velutinis; paniculis simplicibus vel e basi trifidis elongatis, floribus pedicellatis; calyce extus hirtello, petalis glabris, tubo cylindrico glabro margine breviter inciso-laciniato, lacinulis apice leviter emarginatis, tubulo cylindrico extus glabro intus retrorsum hirsuto margine leviter crenulato, ovario hirsuto.

Ramuli dense fulvescenti-velutini. Folia 30 cm. longa; foliola subcoriacea, opaca, haud pellucido-striata, supra minute scrobiculata, 5—7 cm. longa, 2 cm. lata, nervis secundariis alternis patulo-subadscendentibus utrinque cc. 10; rhachis cum petiolo 7—11 cm. longo teres striolata dense fulvescenti-velutina. Paniculae simplices vel e basi 3-fidae, ramo intermedio longe pedunculato folium dimidium circiter aequante, racemulis subsessilibus abortu 1-floris. Sepala rotundata acuta. Petala 6 mm. longa glabra oblonga obtusa. Ovarium 5-loculare, loculis 2-ovulatis. Stylus gracilis basi hirtellus, cum stigmate subgloboso tubum aequans.

Habitat „in Brasilia": Sello!

29. CABRALEA CORIACEA C. DC. foliis longiuscule petiolatis abrupto-(?)pinnatis 8(?)-jugis, foliolis petiolulatis oppositis subelliptico-oblongis, apice brevissime obtuse cuspidatis obtusisve, basi subinaequali acutis, supra verruculis minimis perforatis conspersis et ad nervos parce pubescentibus, subtus dense fulvescenti-velutino-tomentosis; paniculis quam petioli brevioribus simplicibus vel e basi breviter ramulosis velutino-hirtellis, floribus pedicellatis; calyce extus hirtello, petalis glabris, tubo cylindrico glabro laciniato, tubulo extus glabro intus parce villosulo margine sinuato, ovario villoso.

Ramuli dense fulvescenti-velutini haud lenticellosi. Folia 30 cm. longa; foliola coriacea, opaca, 11 cm. longa, 38 mm. lata, inferiora gradatim minora, nervis secundariis alternis subpatulis utrinque cc. 16; rhachis cum petiolo 65 mm. longo dense fulvescenti-velutina teres. Paniculae racemuli pedicellati 3—1-florigeri; flores sub anthesi ovato-oblongi. Sepala ovata acuta. Petala vix 4 mm. longa, subobovato-oblonga, apice breviter acutiuscula. Tubi laciniae leviter emarginatae; antherae inter lacinias dorso paullo infra medium sessiles, lacinias aequantes, glabrae, oblongae, apice brevissime 2-mucronulatae. Ovarium 5-loculare, loculis 2-ovulatis. Stylus ovarium duplum aequans teres basi hirtellus, tubum paullo superans; stigma discoideum.

Habitat „in Brasilia": Sello n. 1145!

III. GUAREA Linn.

Guarea *Linn. Mant. 1305; Cav. Diss. VII. 366. tab. 210; DC. Prodr. I. 623; Walp. Rep. I. 434, II. 817; A. Juss. Mem. Mel. 87. tab. 8 et in St-Hil. Flor. Bras. merid. II. 81. tab. 100; A. Rich. Flor. Cub. 302; Griseb. Flor. Brit. W.-Ind. 130; Benth. et Hook. Gen. I. 335; Baill. Hist. V. 499.*

Calyx brevis cupularis 3—6-dentatus, dein irregulariter 3—6-fidus -partitusve, praefloratione valvata vel imbricata. Petala 4—5 libera oblonga erecta, valvata vel imbricata. Tubus stamineus integerrimus vel crenulatus, cylindricus vel ovato-cylindricus, rectus vel supra medium subcontractus, antheris tubo intus dorso infra medium affixis, pollinis granulis sphaericis tetraporis. Discus stipitiformis glaber, gynophorum apice plus minus toruloso-incrassatum effingens. Ovarium in apice gynophori insidens 4—5-loculare, ovatum conoideumve; ovula in loculis solitaria vel 2 superposita. Fructus capsularis coriaceus vel lignosus, laevis vel tuberculatus costatusve, 4—5-locularis, loculicide 4—5-valvis, loculis 1—2-spermis. Semina exarillata oblongo-elliptica, pericarpii parte interna arillum simulante saepe vestita; cotyledones superpositae, radicula transversalis, plumula brevissima.

Arbores fruticesve. Folia abrupte pinnata, apice foliolis rudimentariis gemmulam simulantibus terminata; foliola opposita alternave integerrima epunctulata vel parce minute pellucido-punctulata. Paniculae axillares ramosae vel racemiformes; flores plerumque parvi.

Genus praeter speciem unicam Africanam omnino Americanum.

CONSPECTUS SPECIERUM.

A. Flores tetrameri. Paniculae axillares.
- a. *Ovarium hirsutum.*
  - 1. Paniculae pedunculatae, e pedunculo ad apicem usque ramosae et ramulosae, pyramidato-elongatae.
    - α. Petala extus dense sericea, sicca haud rubescentia.
      - * Foliola adulta utrinque glabra.
        - Alabastra oblonga subtetragona. Capsulae subgloboso-obovatae laeves . . 1. G. trichilioides.
        - Alabastra eadem Capsulae pyriformes torulosae . . . . . 2. G. Martiana.
        - Alabastra ovata . . . . . 3. G. multiflora.
      - ** Foliola adulta subtus pubescentia.
        - Paniculae folia subaequantes . 4. G. pallida.
        - Paniculae quam folia multoties breviores 5. G. velutina.
    - β. Petala extus parce puberula, sicca rubescentia.
      - * Panicularum ramuli breves brevissime pedunculati, id est fere e basi florigeri 6. G. rosea.
      - ** Panicularum ramuli longius pedunculati.
        - Panicularum ramuli brevissimi. Foliola alterna 7. G. alternans.
        - Panicularum ramuli ad 5 cm. longi. Foliola opposita . . . . . 8. G. Francavillana.
  - 2. Paniculae pedunculatae, simplices vel tantum inferne breviter ramulosae.
    - α. Petala extus dense sericea, sicca haud rubescentia.
      - * Foliola adulta utrinque glabra.
        - † Foliola opposita.
          - Foliola ad 30 cm. longa . 9. G. Blancheti.
          - Foliola ad 15 cm. longa. Alabastra anguste elongata . . . . 10. G. Paraensis.
          - Foliola ad 15 cm. longa. Alabastra ovata 11. G. pubiflora.
          - Foliola ad 10 cm. longa. Ramuli virescentes dein argillacei . . 12. G. Glaziovii.
          - Foliola infra 8 cm. longa. Ramuli cinerascentes. Paniculae foliis paullo breviores subdensiflorae . . . . 13. G. alba.
          - Foliola infra 8 cm. longa. Ramuli cinerascentes. Paniculae folia aequantes remote ramulosae . . . . 14. G. parvifolia.
        - †† Foliola alterna . . . . . 15. G. Riedelii.
      - ** Foliola subtus pubescentia.
        - † Ramuli rubescentes . . . 16. G. Muelleri.

†† Ramuli cinerascentes.
Foliola subtus velutina . . 17. G. LESSONIANA.
Foliola subtus pilosa . . . 18. G. TUBERCULATA.
β. Petala extus puberula, sicca rubescentia.
* Paniculae foliis multum breviores.
Ramuli rubescentes . . . . . 19. G. RUBRA.
Ramuli pallide argillacei . . . 20. G. LANGSDORFFIANA.
Ramuli juniores rubescentes dein cinerei 21. G. SPICIFLORA.
** Paniculae folia aequantes vel et superantes.
† Foliola opposita . . . . 22. G. LINDBERGII.
†† Foliola alterna subalternave.
Folia 7-juga . . . . . 23. G. GARDNERI.
Folia 5—6-juga . . . . 24. G. SALGADENSIS.
Folia 3-juga . . . . . 25. G. MIKANIANA.
3. Paniculae sessiles, simplices vel e basi ima 2—3-fidae.
Folia 7-juga . . . . . 26. G. SPICATA.
Folia 4-juga . . . . . 27. G. WARMINGIANA.
b. *Ovarium glabrum.*
1. Paniculae ramosae. Flores dense hirsuti 28. G. POHLII.
2. Paniculae subsimplices. Flores glabri.
Folia 2-juga. Foliola sicca pallida . 29. G. SILVATICA.
Folia 4-juga. Foliola sicca fuscescentia 30. G. PEDICELLATA.

B. Flores tetrameri. Paniculae e ramulis anni praecedentis nascentes.
Paniculae e basi ramosae. Petala flavescenti-sericea. Rami suberosi . . . . . 31. G. SUBEROSA.

C. Flores pentameri. Paniculae in ramulis hornotinis axillares.
Paniculae ramosae. Foliola adulta subtus hirsuta 32. G. SPRUCEI.
Paniculae simplices. Foliola utrinque glabra 33. G. LONGIFOLIA.

D. Species incertae sedis.
1. *Ovarium 4-loculare.*
α. Trichilioidis verisimiliter affinis . . . 34. G. PETIOLULATA.
β. Pubiflorae verisimiliter affines. Capsulae subtetragono-globosae alato-costulatae.
Foliola supra laevia utrinque glabra . 35. G. CORIACEA.
Foliola supra verruculis albidis conspersa, subtus hirtella . . . . . 36. G. VERRUCULOSA.
γ. Tuberculatae verisimiliter affines.
Foliola utrinque glabra, alterna . . 37. G. CLAUSSENIANA.
Foliola utrinque glabra, opposita . . 38. G. CUSPIDATA.
Foliola subtus adpresse hirtella . . 39. G. SELLOANA.
2. *Fructus unilocularis monospermus.*
Species ab unico specimine fructifero nota. Cotyledonibus et forma foliorum cum *Guareis* congruens. An ovarium junius vere uniloculare? . 40. G. JAPURENSIS.

1. GUAREA TRICHILIOIDES LINN. foliis petiolatis 6—10-jugis, foliolis oppositis brevissime petiolulatis elliptico- vel obovato-oblongis vel elliptico-lanceolatis, apice breviter obtusiuscule cuspidatis, basi aequali acutis, utrinque glabris; paniculis elongato-pyramidatis quam folia paullo brevioribus breviter pedunculatis pubescentibus, floribus breviter pedicellatis; alabastris oblongis subtetragonis, calyce 4-partito extus pubescente, petalis 4 extus dense virescenti-subcinereo-sericeis, tubo cylindrico ad $^2/_3$ altitudinis subcontracto glabro 8-crenulato vel subintegro, antheris 8, ovario dense sericeo, stylo pubescente; capsula obovato-pyriformi glabra laevi atro-rubescente, maculis pallidioribus saepe conspersa.

Tabula nostra LV. Fig. II (fructus).

Evonymus caudice non ramoso folio alato Sloane Jam. 103, Cat. 171. tab. 210. fig. 2.

Guidonia nucis Juglandis foliis major Plum. Am. ed. Burm. 138. tab. 147. fig. 2.

Melia Guara Jacq. Amer. 126. tab. 176.

Trichilia Guara Linn. sp. 551; Aubl. Guian. I. 393.

Guarea trichilioides Linn. Mant. 228; Cavan. Diss. VII. 366. tab. 210; Vell. Flor. Flum. IV. t. 7. Text. 150; Vahl! Eclog. fasc. III. 7 et in herb. Willd.; Lam. Encycl. tab. 301; H.B.K. Nov. Gen. V. 189; Schacht in Flora Ratisbon. 1853. p. 465. tab. 6. fig. 20, 21 (anatomia); Triana et Planchon in Ann. sc. nat. IV. ser. XIV. 368.

Gouaré trichilioides Descourtilz Flor. Ant. III. 43. t. 159.

Guarea Swartzii DC. Prodr.! (excluso synon. Forsyth).

Guarea multijuga A. Juss. in Mem. Mel.

Guarea purgans A. Juss. in St-Hil. Flor. Bras. merid. II.

Guarea Surinamensis Miq. Msc.!

Camboata *Brasil. v. teste Spruce etiam* Páo de Sabão.

ARBOR 30—40 ped. alta. RAMULI glabri atro-rubentes lenticellosi. FOLIA ad 40 cm. longa; foliola firma, parce pellucido-sinuoso-punctata, 14—30 cm. longa, 5—8 cm. lata, nervis secundariis alternis patulo-subadscendentibus utrinque 12—14; rhachis cum petiolo cc. 3 cm. longo semiteres glabra. PANICULAE racemuli 8—1-flori breviter pedicellati; flores pedicellis suis fere triplo longiores. CALYCIS laciniae rotundato-obovatae, apice 2-denticulatae obtusaeve. PETALA carnosulo-membranacea, subobovato-oblonga, acuta, 8 mm. longa. ANTHERAE oblongae cum tubi denticulis alternae. OVARIUM gynophorum incrassato-torulosum paullo superans, leviter striatum, loculis 2-ovulatis. STYLUS ovarium subaequans; stigma discoideum superne 4-sulcatum. CAPSULA 4-valvis cc. 10—15 mm. longa. SEMINA ellipsoidea, pericarpii tegumento interno arillum simulante fere omnino vestita, radicula brevissima, plumula subnulla.

Habitat in Brasilia meridionali: St-Hilaire!; prope Rio de Janeiro, e. gr. in monte Corcovado et alibi: Gaudichaud n. 789!, Gardner n. 229!, Lund n 3233!, Glaziou n. 1141! et 7553!, Peckolt n. 73!, Casaretto n. 1660!, Luschnath!; in prov. Minas Geraës: Claussen n. 461!; in prov. Bahia: Lhotsky n. 40!, Blanchet!, Casaretto n. 2282!; in prov. Para ad Santarem: Spruce!; secus Rio Negro inter Barcellos et S. Isabel: Spruce n. 2001! Praeterea in Guiana, Antillis et in reliqua America tropica.

Var. β. BRACHYSTACHYA, paniculis quam folia multo brevioribus ramosis.

Prope Rio de Janeiro: Glaziou n. 5795!

Var. γ. PALLIDA, cortice ramorum cinereo-argillaceo, foliis membranaceis, rhachi interdum rubescente, tubo stamineo latiore (plq. aeque lato ac longo). — Forsan species.

Guarea trichilioides Swartz Observ. 146; Rich. Flor. Cub. I. 203.

Habitat in provincia Mato Grosso: Weddell n. 3380!; etiam in Antillis.

Var. δ. PACHYCARPA, foliolis longioribus basi cuneatis, capsulis elenticellosis subglobosis cc. 2 cm. longis, pericarpio ad 5 mm. crasso. — Aeque forsan species.

In prov. Para et Maranhão, Julio maturescens: Martius!

2. GUAREA MARTIANA C. DC. foliis petiolatis 3—2-jugis, foliolis oppositis brevissime petiolulatis lanceolato-oblongis, apice acute cuspidatis, basi aequali acutis, utrinque glabris subcoriaceis; paniculis breviter pedunculatis folia dimidia subaequantibus elon-

gatis subsimplicibus breviter ramulosis, floribus breviter pedicellatis; calyce acute 4-dentato, petalis 4 extus flavido-sericeis, tubo integro, antheris 8, gynophoro apice toruloso, ovario oblongo hirsuto, loculis 1-ovulatis, stylo tetragono adpresse hirtello; capsula pyriformi glabra obtuse torulosa 4-valvi.

? Guarea purgans A. Juss. in St-Hil. Flor. Bras. merid. II. 83 pro parte.

Ramuli glabri fuscescenti-argillacei. Folia cc. 16 cm. longa; foliola adulta subcoriacea, opaca, subtiliter pellucido-punctulata, infima minora lanceolata 6 cm. longa, 27 mm. lata, superiora ad 13 cm. longa, nervis secundariis alternis patulo-subadscendentibus subtilibus utrinque cc. 12, petiolulis 3 mm. longis glabris; rhachis cum petiolo supra sulcato 3—5 cm. longo teres glabra. Panicula glabra. Petala cc. 8 mm. longa. Antherae ellipticae, ad rimas flavicantes. Capsula cc. 1 cm. longa.

Species formâ et dispositione foliolorum atque capsulâ maturitate glabrâ a *G. tuberculata* A. Juss. discrepans.

Habitat Brasiliae locis non indicatis: Martius n. 77!, Helmreichen!

3. GUAREA MULTIFLORA A. Juss. foliis petiolatis 4-jugis, foliolis oppositis breviter petiolulatis elliptico-oblongis, apice breviter obtusiuscule cuspidatis, utrinque glabris; paniculis elongatis inferne ramosis pubescentibus folia vix aequantibus, alabastris ovatis, floribus brevissime pedicellatis; calyce irregulariter obtuse 4-dentato extus pubescente, petalis flavido-sericeis, tubo cylindrico leviter crenulato, ovario adpresse hirsuto laevi.

Guarea multiflora A. Juss. Mem. Mel. 132!

Ramuli rubescentes lenticellosi, juniores pubescentes. Folia cc. 11 cm. longa; foliola membranacea subpellucida epunctulata vel parce oblongo-punctulata, cc. 18 cm. longa, 6 cm. lata, nervis secundariis alternis adscendentibus utrinque cc. 10; rhachis tetragona adpresse pilosula; petiolus cc. 35 mm. longus supra tomentosus complanatus. Paniculae rubescentis folia circiter aequantis racemuli breviter pedicellati 6—1-flori. Petala 5 mm. longa, oblonga, acuta. Antherae 8 elliptico-oblongae. Ovarium gynophoro apice incrassato aequilongum, loculis 1-ovulatis. Stylus ovarium subaequans; stigma discoideum.

Habitat prope Para, ex Herb. Mus. Paris.!

4. GUAREA PALLIDA C. DC. foliis breviter petiolatis 5—6-jugis, foliolis oppositis subalternisve petiolulatis oblongo-lanceolatis, apice obtuse cuspidatis, basi acutis, supra glabris, subtus hirtellis, petiolulis rhachique concoloribus dense hirtellis; paniculis pedunculatis breviter ramulosis; alabastris ovatis, calyce extus pubescente acute 4-dentato, petalis albido-sericeis, tubo cylindrico subintegro, ovario dense luteo-villoso.

Ramuli juniores dense virescenti-hirsuti, dein glabri laeves lenticellosi; gemmae gemmulaeque dense virescenti-villosae. Folia cc. 17 cm. longa; foliola firmula subopaca pallida subtiliter pellucido-punctulata, ad 15 cm. longa, 4—5 cm. lata, nervis secundariis adscendentibus subalternis utrinque cc. 16; rhachis tetragona, dense hirtella, petiolus 25 mm. longus. Paniculae dense breviter hirtellae, ramulis pedicellatis patulis, florum pedicellis brevissimis. Flores sub anthesi ovati. Petala laciniosa cc. 4 mm. longa, apice acuta. Antherae oblongae sub medio dorso sessiles glabrae. Ovarium gynophoro longius; loculi 1-ovulati. Stylus ovarium aequans; stigma breviter subcylindricum.

Habitat in vicinia Rio de Janeiro: Glaziou n. 2953!

5. GUAREA VELUTINA A. Juss. foliis longe petiolatis 6—1-jugis, foliolis oppositis brevissime petiolulatis, apice breviter acute vel obtusiuscule cuspidatis, supra glabris, subtus pube densa brevi rufo-virescente velutinis, superioribus oblongis, inferioribus elliptico-oblongis; paniculis elongatis ramulosis rufo-velutinis; alabastris ovatis, calyce extus pubescente rotundato-4-partito, petalis extus fulvescenti-sericeis, tubo cylindrico subintegro, ovario flavicanti-villoso oblongo-ovoideo.

Guarea velutina A. Juss. Mem. Mel. 136!

Frutex videtur. Ramuli pube densa rufo-velutini. Folia circiter 15 cm. longa; foliola membranacea opaca epunctulata, superiora majora 15 cm. longa, cc. 6 cm. lata, nervis secundariis alternis ascendentibus utrinque cc. 12; rhachis cum petiolo 9 cm. longo tetragona dense velutina. Paniculae foliis multoties brevioris ramuli breves breviter pedicellati racemulos cc. 8 dense approximatos sessiles proferentes. Flores breviter pedicellati oblongi, pedicellos multoties superantes. Petala lineari-oblonga apice acuta, cc. 9 mm. longa. Antherae oblongae. Ovarium gynophoro apice incrassato fere duplo longius, loculis 1-ovulatis.

Habitat in Brasilia, ex Herb. Mus. Paris.!

6. GUAREA ROSEA C. DC. foliis longiuscule petiolatis 4—6-jugis, foliolis breviter petiolulatis oppositis subalternisve oblongo-lanceolatis, apice obtusiuscule cuspidatis, basi acutis, utrinque glabris, petiolulis rugulosis basi pallidioribus rhachique glabris; paniculis breviter pedunculatis elongatis breviter ramulosis adpresse pubescentibus; alabastris oblongis subtetragonis, calyce extus puberulo irregulariter 4—5-fido, laciniis ovato-acutis obtusisve, petalis extus puberulis, tubo cylindrico levissime 8-crenulato ad $^2/_3$ altitudinis subconstricto, ovario ovoideo adpresse fulvescenti-pubescente, stylo subtereti puberulo.

Tabula nostra LIV.

Arbor 30—40 ped. alta. Ramuli pallide argillacei glabri, lenticellis concoloribus. Folia 20 cm. longa; foliola membranacea opaca subtiliter pellucido-punctulata, cc. 18 cm. longa, 6 cm. lata, nervis secundariis alternis adscendentibus utrinque 18—20; rhachis teres glabra, petiolus cc. 6 cm. longus glaber, supra canaliculatus, basi dorso tumidus. Paniculae folia dimidia superantis breviter ramulosae ramuli fere a basi floribus 10—1 sessilibus onusti. Flores parvi oblongi. Petala oblonga rubescentia cc. 6 mm longa, apice acuminata. Antherae oblongae tubi denticulis oppositae. Ovarium gynophoro sulcato apice leviter toruloso-incrassato subcupulari aequilongum 4—6-costulatum. Stylus ovarium aequans subteres adpresse puberulus; stigma discoideum vix exsertum.

Habitat prope Itheos prov. Bahia: Riedel n. 431!

7. GUAREA ALTERNANS C. DC. foliis petiolatis, foliolis utrinque 5—6 alternis petiolulatis lanceolatis, apice acute longiuscule cuspidatis, basi aequali acutis, utrinque glabris, petiolulis tenuibus haud tumidis rhachique glabris concoloribus; paniculis breviter pedunculatis puberulis breviter ramulosis, ramulis inferioribus pedunculatis apice 3—5-floris, floribus brevissime pedicellatis; alabastris oblongis, calyce 4-partito, laciniis rotundato-acutis petalisque extus puberulis, tubo cylindrico integro, stylo tetragono 4-sulcato puberulo.

Arbor excelsa. Ramuli rubescentes sulcati glabri lenticellosi. Folia 16—18 cm. longa, gemmula lutescente terminata; foliola membranacea subpellucida subtiliter pellucido-punctulata, ad 10 cm. longa, 4 cm. lata, nervis secundariis adscendentibus subalternis utrinque cc. 12, petiolulis laevibus haud tumidis; rhachis glabra supra sulcata, petiolus semiteres adpresse puberulus supra canaliculatus 4 cm. longus. Paniculae

folium dimidium subaequantis ramuli 5 mm. longi, racemulis in apice ramulorum pedicellatis. Flores rosei (sicc. rubescentes). Petala membranacea cc. 6 mm. longa laciniosa oblonga acuta. Antherae oblongae. Gynophorum apice subcupuliforme. Ovarium dense luteo-hirsutum 4-loculare, loculis 2-ovulatis. Stylus tetragonus glaber 4-costulatus; stigma orbiculare.

Habitat in silvis ad Rio de Janeiro: Riedel n. 263!, Glaziou n. 4774!, Luschnath!

8. GUAREA FRANCAVILLANA C. DC. foliis petiolatis 5—6-jugis, foliolis oppositis petiolulatis obovato-ellipticis, apice breviter obtusiuscule cuspidatis, basi aequali acutis, utrinque glabris; paniculis breviter pedunculatis elongatis glabris gracilibus quam folia paullo brevioribus longiuscule ramulosis, floribus breviter pedicellatis; calyce acute 4-dentato extus subtiliter puberulo, petalis junioribus virescenti-sericeo-puberulis, adultis subglabris rubescentibus, tubo cylindrico levissime crenulato, gynophoro apice rubello-toruloso subcupuliformi, ovario virescenti-hirsuto, stylo tetragono.

Arbor 20 ped. alta, Octobri florescens. Ramuli juniores puberuli atro-rubentes, dein glabri rubescentes, lenticellis nullis vel inconspicuis. Folia ad 14 cm. longa; foliola ad 10 cm. longa, 4 cm. lata, firmula, opaca, epunctulata, nervis secundariis patulo-adscendentibus alternis utrinque cc. 10, petiolulis cum rhachi glabra subtereti supra sulcata atro-rubentibus cc. 5 mm. longis; petiolus communis cc. 35 mm. longus glaber semiteres supra canaliculatus. Paniculae ramuli inferiores ad 5 cm. longi, racemuli pedicellati. Petala oblonga cc. 6 mm. longa, apice acutiuscula. Antherae ellipticae parvae 1 mm. longae. Ovarium conoideum gynophorum superans, loculis 1-ovulatis. Stylus glaber vel puberulus.

Habitat Brasiliae loco non indicato, ex herb. Richard, nunc Francavillano!

9. GUAREA BLANCHETII C. DC. foliis amplis 4-jugis, foliolis oppositis petiolulatis amplis oblongo-lanceolatis, apice acute cuspidatis, supra glabris, subtus ad nervos pubescentibus, rhachi petiolulisque concoloribus dense pubescentibus; paniculis elongatis adpresse pubescentibus; alabastris ovatis, calyce 4-partito extus puberulo, petalis extus dense subolivaceo-sericeis intus puberulis, tubo subovato-cylindrico crenulato, ovario ovoideo dense longeque aureo-villoso.

Frutex videtur. Gemmulae dense fulvescenti-hirsutae. Folia circ. 34 cm. longa; foliola membranacea opaca creberrime pellucido-punctulata, superiora 31 cm. longa, nervis secundariis alternis adscendentibus utrinque 12—14; rhachis cum petiolo subtetragona adpresse dense pubescens supra sulcata. Paniculae racemuli subremoti pedicellati 5—1-flori, floribus subsessilibus. Calycis laciniae ovatae acutae. Petala subovato-oblonga, acutiuscula, 7 mm. longa. Antherae oblongae, tubi denticulis oppositae. Ovarium gynophoro paullo brevius; loculi 1-ovulati. Stylus ovario longior tetragonus 6-costulatus apice glaber.

Habitat prope Bahiam: Blanchet n. 2324!

10. GUAREA PARAENSIS C. DC. foliis longe petiolatis 5—2-jugis, foliolis oppositis petiolulatis oblongo-lanceolatis, apice obtusiuscule cuspidatis, basi acutis, utrinque glabris, petiolulis rhachique glabris concoloribus; paniculis breviter pedunculatis simplicibus vel basi tantum ramulosis elongatis, floribus breviter pedicellatis; alabastris oblongis elongatis, calyce cupuliformi extus subtiliter puberulo irregulariter acute 4-dentato, petalis extus dense argillaceo-sericeis, tubo cylindrico leviter crenulato, ovario oblongo-ovoideo dense olivaceo-sericeo.

Ramuli fuscescentes glabri. Folia 25 cm. longa; foliola rigido-membranacea subopaca subtiliter pellucido-punctulata, 15 cm. longa, 5—6 cm. lata, nervis secundariis alternis patulo-adscendentibus utrinque cc. 12; rhachis cum petiolo 8 cm. longo teres parce adpresso-pubescens; petioluli rugulosi. Paniculae foliis multo brevioris racemuli breviter pedicellati. Flores elongati pedicellis suis fere 4-plo longiores. Petala oblonga acute acuminata. Antherae anguste oblongae. Ovarium gynophorum striatum apice subincrassatum aequans. Stylus subteres sericeus.

Habitat in vicinia Obidos prov. Para: Spruce n. 452!

11. GUAREA PUBIFLORA A. Juss. foliis petiolatis 3—4-jugis, foliolis oppositis brevissime petiolulatis oblongo-lanceolatis, apice acute vel acutiuscule cuspidatis, basi acutis, utrinque glabris; paniculis simplicibus elongatis breviter pedunculatis, floribus brevissime pedicellatis; alabastris ovatis, calyce irregulariter 2—4-fido extus adpresse piloso, laciniis ovato-acutis, petalis extus olivaceo-sericeis, tubo subovato-cylindrico interdum parce luteo-piloso, ovario brevi conoideo-subgloboso dense longeque luteo-villoso.

Tabula nostra LV. Fig. I.

Guarea pubiflora A. Juss. Mem. Mel. 287!

Arbor 20—25 ped. alta. Ramuli parce adpresse pilosuli fuscescentes. Folia cc. 16 cm. longa; foliola rigidula, opaca, epunctulata, supra laevia, 15—20 cm. longa, 4—6 cm. lata, nervis secundariis patulo-adscendentibus utrinque cc. 12—14, petiolulis rugulosis; rhachis cum petiolo cc. 3 cm. longo adpresse pilosula, supra canaliculata v. complanata, margine subalata. Paniculae floriferae folium dimidium circiter aequantis racemuli 3—1-flori, inferiores longiuscule, superiores breviter pedicellati. Flores pedicellis suis multo longiores. Calyx ruber, membranaceus. Petala oblonga acuta flavescentia. Ovarium gynophorum aequans, loculis 1-ovulatis. Stylus glaber tetragonus sulcatus ovarium multo superans; stigma discoideum 4-sulcatum. Capsulae globosae alato-costatae rubescentes fulvo-setosae, costis longitudinalibus circiter 12.

Habitat in Brasilia boreali ad oram septentrionalem fluminis Amazonum, ad ostium Rio Negro: Spruce n. 1886!; secus Rio Negro inter Manáos et Barcellos: Spruce n. 1909!; prope Catarra: Herb. Mus. Paris.; in silvis circa Egam: Poeppig n. 2539 D. et 2609!

Var. β. parvifolia, foliis brevioribus cc. 7 cm. longis, foliolis minoribus (cc. $7^1/_2$ cm. longis, 3 cm. latis) subcoriaceis lanceolato-ellipticis apice breviter acutiuscule cuspidatis acuminatisve.

Habitat ad flumen Amazonum: Poeppig n. 2593!

12. GUAREA GLAZIOVII C. DC. foliis petiolatis 2—3-jugis, foliolis oppositis longiuscule petiolulatis oblongo-lanceolatis, apice acute vel obtusiuscule cuspidatis, basi aequali acutis, utrinque glabris, rhachi hirtella; paniculis sessilibus paucifloris subsimplicibus basi tantum breviter ramulosis, junioribus puberulis, floribus pedicellatis; alabastris ovatis, calyce acute 4-dentato puberulo, petalis carnosulis extus virescenti-sericeis, tubo cylindrico integro carnosulo, gynophoro brevissimo, ovario dense virescenti-hirsuto conoideo, stylo glabro striato subtetragono.

Ramuli juniores dense hirtelli virescentes, dein argillacei. Folia cc. 18 cm. longa; foliola firmula opaca subtiliter pellucido-punctulata, sicca virescentia, ad 10 cm. longa, 3 cm. lata, nervis secundariis subtilibus adscendentibus subalternis utrinque 5—6, petiolulis cum rhachi con-

coloribus ad 1 cm. longis; rhachis subteres supra sulcata, petiolus semiteres supra leviter canaliculatus 3—5 cm. longus. Paniculae folio dimidio subaequilongae ramuli infimi cc. 1 cm. longi. Petala cc. 4 mm. longa laciniosa acuta. Antherae oblongae cc. $1^1/_2$ mm. longae. Ovarium gynophoro multo longius 4-loculare, loculis 1-ovulatis.

Habitat in vicinia Rio de Janeiro: Glaziou n. 7554!

13. GUAREA ALBA C. DC. foliis petiolatis 4-jugis, foliolis brevissime petiolulatis oppositis subalternisve elliptico- vel subobovato-lanceolatis, apice obtuse cuspidatis, basi acutis, utrinque glabris; paniculis breviter pedunculatis simplicibus elongatis subtiliter puberulis; alabastris obovato-oblongis, calyce 4-fido extus puberulo, petalis extus albido-sericeis, tubo subcampanulato integro, gynophoro apice incrassato breviter 8-toruloso, ovario subgloboso dense subaureo-hirsuto, stylo subtereti.

Ramuli juniores cinereo-puberuli, dein cinerascentes. Folia 6 cm. longa; foliola membranacea subopaca parce pellucido-punctulata (punctulis elongatis), 7 cm. longa, 2—3 cm. lata, nervis secundariis alternis vel subalternis patulo-adscendentibus utrinque cc. 10; rhachis cum petiolo $1^1/_2$ cm. longo subtetragona subtiliter puberula. Paniculae folium superantis racemuli breviter pedicellati breves 3—1-flori. Flores oblongi albi pedicellis brevissimis multo longiores. Calycis laciniae ovatae acutae. Petala 6 mm. longa obovato-oblonga membranacea acute acuminata. Tubus extus pruinoso-subpuberulus; antherae 8 oblongae. Ovarium gynophoro paullo brevius. Stylus subteres nec sulcatus, subaureo-pubescens, ovarium superans; stigma discoideum 4-sulcatum.

Habitat in silvis udiusculis ad S. Cruz prov. Rio de Janeiro: Martius!

14. GUAREA PARVIFOLIA C. DC. foliis petiolatis 4-jugis, foliolis brevissime petiolulatis oppositis oblongo-obovatis, apice brevissime obtuse acuminatis, basi acutis, utrinque glabris; paniculis folia aequantibus vel paullo superantibus breviter pedunculatis brevissime remote ramulosis, junioribus puberulis, floribus longiuscule pedicellatis; alabastris oblongis subtetragonis, calyce 4-fido petalisque junioribus extus albido-sericeis, tubo cylindrico leviter crenulato, gynophoro apice subcupulari obtuse 4-lobulato, ovario breviter cylindrico subolivaceo-hirsuto, stylo tetragono.

Arbor? Rami glabri subcinerascentes. Folia 9 cm. longa; foliola membranacea subpellucida et pellucido-punctulata (punctulis elongatis), cc. $7^1/_2$ cm. longa, 2 cm. lata, nervis secundariis subalternis patulo-adscendentibus utrinque 10—12; rhachis villosula, adulta glabra, supra sulcata, petiolus 2 cm. longus subtetragonus glabratus. Paniculae ramuli breves 5—3-racemuligeri, racemulis pedicellatis; flores longiuscule pedicellati. Calycis laciniae ovato-acutae. Petala 5 mm. longa oblonga vel obovato-oblonga apice acuta membranacea. Antherae oblongae. Ovarium subtetragono-cylindricum gynophorum aequans, loculis 1-ovulatis. Stylus tetragonus ovarium aequans glaber; stigma discoideum 4—5-sulcatum.

Habitat in prov. Minas Geraës: Netto!

15. GUAREA RIEDELII C. DC. foliis petiolatis, foliolis utrinque cc. 5—6 petiolulatis alternis vel suboppositis oppositisve, elliptico-oblongo-lanceolatis, apice obtusiuscule cuspidatis, basi acutis, supra glabris, subtus ad nervos parce puberulis, petiolulis tenuibus rugulosis rhachique glabris concoloribus; paniculis simplicibus breviter pedunculatis elongatis; alabastris oblongis subtetragonis ad rimas nudas rubescentibus, calyce 4-dentato extus pubescente, petalis extus sericeo-puberulis virescenti-argillaceis, tubo subovato-cylindrico glabro ad $^2/_3$ altitudinis subconstricto integro, ovario globoso-ovoideo longe denseque flavido-villoso.

Frutex videtur. Gemmae dense fulvescenti-hirsutae. Ramuli glabri rubescentes. Folia 15—23 cm. longa; foliola rigidula opaca subtilissime pellucido-punctulata, 15 cm. longa, $2^1/_2$—6 cm. lata, nervis secundariis alternis subalternisve adscendentibus utrinque cc. 10; petioluli ad 1 cm. longi rugulosi haud tumidi; rhachis teres puberula, petiolus 5 cm. longus subteres pubescens supra leviter canaliculatus. Paniculae folia subaequantis ramuli 1-flori pedicellati. Flores pedicellis suis duplo longiores. Calycis dentes ovato-acuti. Petala oblonga 7 mm. longa, apice acute acuminata, margine nuda, rubescentia. Antherae elongatae oblongae ad rimas flavidae, cc. 2 mm. longae. Ovarium gynophorum apice subtoruloso-incrassatum aequans, loculis 2-ovulatis. Stylus glaber tetragonus ovarium aequans; stigma brevissime cylindricum 4-tuberculatum. Capsula pyriformis 4-valvis, obtuse parceque torulosa, subtilissime velutina, $3^1/_2$ cm. longa.

Habitat Brasiliae loco non indicato: Riedel n. 520!

16. GUAREA MUELLERI C. DC. foliis petiolatis amplis 8-jugis, foliolis petiolulatis subalternis lanceolatis, apice acute cuspidatis, basi aequali acutis, supra glabris, subtus molliter villosulis; paniculis subsimplicibus; calyce 4-partito extus puberulo, petalis extus parce sericeis, tubo cylindrico brevissime crenulato, ovario flavido-hirsuto.

Ramuli rubescentes pallidius lenticellosi; gemmae lutescenti-villosae. Folia cc. 14 cm. longa; foliola membranacea subpellucida subtilissime pellucido-punctulata, infima paullo minora, superiora cc. 16 cm. longa, 6 cm. lata, nervis secundariis suboppositis adscendentibus utrinque cc. 10; rhachis teres, junior dense villosula, dein glabra fuscescens, petiolus $5^1/_2$ cm. longus semiteres glaber supra complanatus. Paniculae folia dimidia aequantis parce villosae ramuli breves, infimi vix 25 mm. longi, apicem versus gradatim minores; racemuli pedicellati. Calycis lobi rotundati, apice acuti. Petala laciniosa oblonga apice acutiuscula. Ovarium ovoideum, loculis 2-ovulatis; gynophorum apice carnoso-torulosum. Stylus glaber teres striolatus ovarium circiter aequans; stigma orbiculare.

Habitat in insula S. Catharinae: Fritz Mueller n. 187!

17. GUAREA LESSONIANA A. Juss. foliis petiolatis 4-jugis, foliolis petiolulatis plq. alternis obovato-lanceolatis, apice breviter obtusiuscule cuspidatis, basi aequali acutis, supra juventute pubescentibus dein glabris, subtus dense fulvescenti-velutinis; paniculis breviter pedunculatis simplicibus elongatis, floribus subsessilibus; calyce extus hirsuto 4-dentato, petalis extus virescenti-sericeis, tubo subintegro, ovario ovoideo dense villoso.

Tabula nostra LV. Fig. III (fructus).

Guarea Lessoniana A. Juss. in St-Hil. Fl. Bras. merid. II. 84!

Arbor. Ramuli cinerei glabri. Folia cc. 12—14 cm. longa; foliola membranacea opaca pellucido-punctulata, 10 cm. longa, $4^1/_2$ cm. lata, nervis secundariis alternis adscendentibus utrinque 8—10; rhachis cum petiolo cc. 3 cm. longo subtetragona dense fulvescenti-tomentosa. Paniculae folium subaequantis racemuli 3—1-flori breviter pedicellati vel subsessiles. Flores oblongi. Calycis dentes ovato-acuti rotundative. Petala 6 mm. longa oblonga acuta. Antherae oblongae. Ovarium gynophorum fere duplo superans. Stylus tetragonus glaber; stigma discoideum. Capsula pyriformis breviter pedunculata obtuse torulosa fulvescenti-velutina 4-valvis cc. 2 cm. longa, loculis 2-spermis, seminibus superpositis.

Habitat in insula S. Catharina: Gaudichaud n. 267!; in silvis arenosis ad Rio S. Leopoldo: Tweedie!; Brasiliae australis locis non indicatis: Sello n. 1184!, 5707!, 5945!

18. GUAREA TUBERCULATA Vell. foliis petiolatis 2—6-jugis, foliolis petiolulatis alternis subalternisve elliptico-lanceolatis, apice obtusiusculis vel acute cuspidatis, adultis supra glabris, subtus pilosulis; paniculis breviter pedunculatis subsimplicibus folio brevioribus, floribus brevissime pedicellatis; calyce brevi acute 4-partito extus puberulo, tubo 8-crenulato, ovario globoso 4-costato-toruloso albido-puberulo.

Guarea tuberculata Vell. Fl. Flum. IV. tab. 10, Text. 150; A. Juss. in St-Hil. Fl. Bras. merid. II. 83. tab. 100!

Arbor. Gemmae fulvescenti-villosae. Ramuli juniores pubescentes pallide argillacei, dein glabri cinerascentes; rami teretes rugosi. Folia cc. 10 cm. longa; foliola firmula opaca subtilissime pellucido-punctulata, superiora cc. 10 cm. longa, nervis secundariis utrinque 7—9; petiolus 25 mm. longus. Ovarii loculi 2-ovulati. Capsula pyriformis 4-sulcata argillaceo-velutina obtuse tuberculata.

Habitat in silvis primaevis prope Tagoahy in prov. Rio de Janeiro: St-Hilaire!; prope Ibatuba: Guillemin n. 625!

Var. β. subcoriacea, foliis majoribus (ad 30 cm. longis), foliolis 5-jugis oppositis subcoriaceis, supra glabris, subtus ad nervum medium adpresse hirsutis; capsulis ut in typo.

Habitat monte Corcovado: Langsdorff!; loco Brasiliae non indicato: Sello n. 599!

Var. γ. purgans, foliolis brevissime petiolulatis elliptico- vel oblongo-lanceolatis, apice obtusiuscule cuspidatis, subtus ad nervum medium hirsutis; capsulis pyriformibus rugulosis subtiliter puberulis.

Jito Piso p. 170?
Guarea purgans A. Juss. in St-Hil. Fl. Bras. l. c.?

Rami argillaceo-fuscescentes. Ramuli rubescentes pallide lenticellosi, fulvescenti-pubescentes. Folia cc. 13 cm. longa; foliola firmula opaca pellucido-punctulata, cc. 9 cm. longa, 4 cm. lata. Petala 5—6 mm. longa oblonga acuta. Antherae oblongae tubi crenis oppositae. Ovarium gynophoro apice in disculum incrassato aequilongum. Stylus ovarium paullo superans; stigma discoideum 4-tuberculatum. Capsula pyriformis rugulosa subtiliter puberula 18 mm. longa.

Habitat in valle inter Santos et S. Vincente, Octobri flor.: Burchell n. 3262!

19. GUAREA RUBRA C. DC. foliis longiuscule petiolatis 4-jugis, foliolis breviter petiolulatis oblongo-lanceolatis, apice obtusiuscule cupidatis, basi acutis, utrinque glabris, petiolulis laevibus basi tumidulis rhachique glabris concoloribus; paniculis breviter pedunculatis simplicibus spiciformibus puberulis; alabastris subovato-oblongis puberulis, calyce profunde 4-partito, petalis oblongis extus calyceque puberulis, tubo ovato-cylindrico integro ad $^2/_3$ altitudinis subconstricto, ovario oblongo-ovato subtereti breviter adpresse pubescente, stylo tetragono sulcato glabro.

Frutex videtur. Gemmae virescenti-hirsutae. Ramuli atro-rubescentes glabri. Folia 8 cm. longa; foliola subcoriacea opaca, 15 cm. longa, 4 cm. lata, nervis secundariis alternis adscendentibus utrinque 8—10; rhachis glabra tetragona, petiolus glaber subteres supra canaliculatus ad 65 mm. longus. Paniculae folia aequantis racemuli breviter pedicellati. Flores subsessiles rubri. Calycis laciniae ovato-acutae. Petala $6^1/_2$ mm. longa. Antherae $1^1/_2$ mm. longae oblongae. Ovarium gynophorum aequans, loculis 1—2-ovulatis. Stylus ovarium aequans glaber tetragonus 4-sulcatus; stigma brevissime cylindricum 4-sulcatum, vix inclusum.

Habitat Brasiliae loco non indicato: Riedel!

20. GUAREA LANGSDORFFIANA C. DC. foliis petiolatis 5—6-jugis, foliolis oppositis subalternisve petiolulatis elliptico-oblongis, apice obtusiuscule cuspidatis, basi aequali acutis, utrinque glabris, petiolulis dorso tumidis rugulosis; paniculis breviter pedunculatis elongatis simplicibus quam folia multo brevioribus dense flavido-hirtellis, floribus brevissime pedicellatis; calyce acute 4-dentato, petalis extus calyceque adpresse puberulis, tubo cylindrico integro, ovario oblongo dense hirsuto, stylo tereti adpresse hirtello.

Ramuli juniores dense adpresse flavido-pubescentes, dein glabri argillaceo-cinerascentes laeves elenticellosi vel lenticellis inconspicuis conspersi. Folia cc. 19 cm. longa, gemmulâ brevissima cito decidua terminata; foliola firma opaca subtiliter pellucido-punctulata, superiora majora 19 cm. longa, 7 cm. lata, nervis secundariis subalternis patulo-adscendentibus utrinque cc. 10, petiolulis cum rhachi adulta glabra subtereti subconcoloribus cc. 8 mm. longis; petiolus 45 mm. longus adultus glaber, supra canaliculatus, basi dorso tumidus. Petala cc. 6 mm. longa, oblonga, apice obtusa vel acutiuscula, membranacea, sicca rubescentia. Antherae oblongae cc. 1 mm. longae. Ovarium gynophorum superans, loculis 2-ovulatis. Stylus ovarium subaequans; stigma tubo vix inclusum discoideum.

Species *G. Salgadensi* proxima, foliolis oppositis, petiolulis tumidis, tubo cylindrico integro praesertim distincta.

Habitat in monte Corcovado prope Rio de Janeiro: Langsdorff! Octobri floret.

21. GUAREA SPICIFLORA A. Juss. foliis longiuscule petiolatis 4-jugis, foliolis subalternis brevissime petiolulatis oblongo-lanceolatis, apice obtusiuscule vel acute cuspidatis, basi acutis, utrinque glabris; paniculis breviter pedunculatis simplicibus elongatis puberulis, alabastris oblongis subtetragonis, floribus brevissime pedicellatis; calycis 4-fidi laciniis ovato-acutis, petalis extus puberulis, tubo cylindrico leviter crenulato, gynophoro apice subincrassato leviter 4-crenulato, ovario subtetragono-ovato 4-costulato adpresse subaureo-hirsuto.

Guarea spiciflora A. Juss.! in Mem. Mel. 89 et in St-Hil. Fl. Bras. merid. II. 81.

Ramuli juniores rubescentes adpresse pubescentes, dein glabrati cinerei. Folia 13 cm. longa; foliola membranacea subpellucida subtilissime punctulata vel epunctulata, 9 cm. longa, cc. 28 mm. lata, nervis secundariis alternis adscendentibus utrinque 8—10; rhachis parce puberula teres supra sulcata cum petiolulis concolor, petiolus puberulus supra complanatus cc. 4 cm. longus. Paniculae folium dimidium circiter aequantis racemuli 3—1-flori breviter pedicellati. Petala carnosula oblonga membranacea acute acuminata 5 mm. longa. Antherae tubi crenis oppositae oblongae. Ovarium gynophorum paullo superans, loculis 2-ovulatis. Stylus tetragonus sulcatus puberulus ovarium aequans; stigma discoideum supra 4-sulcatum.

Habitat in prov. Rio de Janeiro prope Villam Uba: St-Hilaire!, Weddell!; ad Lorena prov. S. Pauli: Lund n. 3242!

22. GUAREA LINDBERGII C. DC. foliis amplis petiolatis 4—5-jugis, foliolis oppositis brevissime petiolulatis obovato-oblongis basi acutis, apice breviter obtuse cuspidatis, utrinque glabris nisi subtus ad nervum pilosulis, petiolulis rhachique concoloribus hirtellis; paniculis breviter pedunculatis simplicibus vel basi tantum ramulosis pilosulis, alabastris oblongo-ovatis, floribus pedicellatis; calycis 4-fidi extus puberuli lobis ovato-acutis, petalis extus rubescentibus adpresse puberulis, tubo ovato-cylindrico ad $^2/_3$ altitudinis subconstricto margine crenulato, ovario oblongo-ovato dense olivaceo-hirsuto.

Arbor 15—20 ped. alta. Ramuli juniores adpresse pubescentes, dein argillace glabri. Folia 15—19 cm. longa; foliola membranacea subpellucida epunctulata, 13 cm. longa, vix 35 mm. lata, nervis secundariis al rar adscendentibus utrinque 10—14; rhachis tetragona pilosula, petiolus cc. 45 mm. longus subteres pubescens, supra complanato-subcanaliculatus. Paniculae folium circiter aequantis ramuli 3—1-flori; flores oblongi pedicellis suis triplo longiores. Petala 5—7 mm. longa membranacea obovato-oblonga apice breviter acute acuminata obtusave (aestivatione valvari vel levissime quincunciali). Tubi denticuli plerumque subemarginati; antherae denticulis oppositae oblongae $1^1/_2$ mm. longae ad rimas flavicantes. Gynophorum apice 8-glanduloso-torulosum. Ovarium ellipsoideum, loculis 1-ovulatis. Stylus ovarium paullo superans tetragonus glaber; stigma discoideum 4-sulcatum, e tubo paullo exsertum.

Habitat in prov. Minas Geraës prope praedium Boa Vista ad Rio Machado: Lindberg!; in silvis ad Porto Feliz: Langsdorff!

23. GUAREA GARDNERI C. DC. foliis petiolatis 7-jugis, foliolis petiolulatis subalternis anguste oblongo-lanceolatis, apice acutiuscule cuspidatis, basi aequali acutis, utrinque glabris; paniculis subsimplicibus puberulis densifloris; calyce 4-dentato, petalis 4—5 extus calyceque puberulis, tubo cylindrico leviter crenulato ad $^2/_3$ altitudinis subconstricto, gynophoro apice carnoso-subcupuliformi, ovario hirsuto.

Arbor parva. Ramuli fuscescentes, juniores puberuli, dein glabri pallidiores subrubescentes, maculis pallidioribus conspersi. Folia circiter 18 cm. longa; foliola firmula subopaca subaequalia $8^1/_2$—15 cm. longa, 2—3 cm. lata, nervis secundariis subalternis patulo-adscendentibus subtilibus utrinque cc. 10; rhachis junior puberula dein glabra, subtetragona, petiolus 35 mm. longus semiteres supra subcanaliculatus. Paniculae folia subsuperantis puberulae ramuli 1-flori subsessiles; flores oblongi brevissime pedicellati. Petala laciniosa apice obtusa. Antherae oblongae. Ovarium ellipsoideum, loculis 1-ovulatis. Stylus glaber ovarium subaequans; stigma orbiculari-discoideum.

Habitat in Serra d'Estrella prov. Rio de Janeiro: Gardner n. 5406!

24. GUAREA SALGADENSIS C. DC. foliis petiolatis, foliolis utrinque 5—6 breviter petiolulatis alternis oppositisve elliptico- vel ovato-oblongis, apice acute vel obtusiuscule cuspidatis, supra glabris, subtus ad nervum medium adpresse pilosis, petiolulis rugulosis rhachique glabris concoloribus, paniculis elongatis basi ima ramulosis dense flavido-pubescentibus; alabastris subovato-oblongis ad rimas nudas rubescentibus; calyce extus puberulo irregulariter 4—5-dentato, dentibus rotundato-ovatis vel ovato-acutis, petalis extus sericeo-puberulis, tubo ovoideo-oblongo 10-crenulato ad $^2/_3$ altitudinis constricto, ovario oblongo-ovoideo dense aureo-sericeo.

Ramuli glabri argillacei minute verruculosi. Folia cc. 21 cm. longa, gemmulâ flavicante terminata; foliola subcoriacea opaca subtilissime pellucido-punctulata, 16 cm. longa, cc. 5 cm. lata, nervis secundariis alternis adscendentibus utrinque cc. 8; rhachis glabra subtetragona, petiolus 4 cm. longus teretiusculus supra canaliculatus, petioluli rugosi tumidi. Paniculae folia aequantis racemuli pedicellati 3—1-flori. Flores oblongi pedicellos suos brevissimos multoties superantes. Petala lineari-oblonga rubescentia cc. 7 mm. longa apice acute acuminata. Antherae breves tubi denticulis oppositae 1 mm. longae. Ovarium ovatum stipitem striatum apice subincrassatum subtorulosum paullo superans, loculis 1—2-ovulatis. Stylus ovarium aequans parce puberulus; stigma discoideum.

Habitat in silvis ad Salgado prov. Minas Geraës: Martius!

25. GUAREA MIKANIANA C. DC. foliis petiolatis 3-jugis, foliolis brevissime petiolulatis subalternis alternisve lanceolatis vel elliptico-lanceolatis, apice obtusiuscule cuspidatis, basi acutis, utrinque glabris, petiolulis rugulosis rhachique glabris concoloribus; paniculis breviter vel brevissime pedunculatis simplicibus elongatis parce adpresso-pilosis; alabastris oblongis puberulis subteretibus, calyce profunde 4-partito, laciniis rotundato-acutis extus puberulis, petalis extus sericeo-puberulis, tubo ovato-cylindrico integro ad $^2/_3$ altitudinis subconstricto, ovario ovato-oblongo dense breviter fulvescenti-hirsuto, stylo breviter exserto puberulo.

Frutex videtur. Gemmae dense flavido-hirsutae. Ramuli pallide argillacei glabri elenticellosi. Folia cc. 19 cm. longa; foliola firme membranacea opaca subtilissime pellucido-punctulata vel epunctulata, superiora 13 cm. longa, 5 cm. lata, nervis secundariis alternis subadscendentibus utrinque cc. 8; rhachis teres glabra, petiolus 4 cm. longus glaber supra complanatus. Paniculae folia subsuperantis racemuli pedicellati 3—1-flori. Flores oblongi pedicellos suos brevissimos multoties superantes. Petala vix 7 mm. longa membranacea oblonga acutiuscule acuminata. Antherae 8 oblongae. Ovarii stipes apice 8-torulosus, loculi 2-ovulati. Stylus ovarium aequans subtetragonus pubescens; stigma discoideum medio 4-tuberculatum.

Habitat in vicinia Rio de Janeiro: Mikan n. 5555!

26. GUAREA SPICATA C. DC. foliis petiolatis 7-jugis, foliolis breviter petiolulatis oppositis lanceolatis, apice longiuscule acute cuspidatis, basi acutis, supra glabris nisi ad nervum medium hirtellis, subtus parce pilosulis; paniculis sessilibus e basi ima ramulosis vel e basi 2—3-fidis ramosisque, ramis spiciformibus, floribus subsessilibus, alabastris ovatis; calyce acute 3—4-fido extus pilosulo, petalis extus dense luteo-sericeis, tubo integro, ovario conoideo longe denseque villoso.

Arbor humilis. Ramuli argillacei, juniores dense sublutescenti-hirsuti dein glabri. Folia cc. 25 cm. longa; foliola firmule membranacea subopaca epunctulata, superiora 14 cm. longa, $4^1/_2$ cm. lata; rhachis subteres, junior hirtella, petioluli rugulosi haud tumidi cum rhachi concolores, petiolus $3^1/_2$ cm. longus subtetragonus supra canaliculatus. Paniculae folium multo superantis racemuli dense conferti 3-flori sessiles. Petala vix 4 mm. longa albicantia. Antherae oblongae. Ovarii loculi 1-ovulati. Stylus tetragonus ovarium superans glaber; stigma brevissime cylindricum carnosum. Capsula parva globosa 6 mm. crassa virescens, pericarpium coriaceum setosum.

Habitat prope Panuré ad Rio Uaupés: Spruce n. 2517!

27. GUAREA WARMINGIANA C. DC. foliis petiolatis 4-jugis, foliolis oppositis brevissime petiolulatis lanceolato-oblongis, apice breviter acute vel obtusiuscule cuspidatis, basi aequali acutis, subcoriaceis, supra glabris, subtus adpresse pilosis; paniculis breviter pedunculatis simplicibus spiciformibus quam folia multum brevioribus dense villosulis, floribus brevissime pedicellatis; calyce 4-dentato extus pubescente, dentibus ovato-acutis, petalis 4 extus dense virescenti-sericeis, gynophoro apice subcupuliformi, ovario dense villoso tuberculato-toruloso.

Ramuli juniores adpresse dense fulvescenti-pilosi, dein epidermide delapsa glabri, longitudinaliter striati, rufo-argillacei. Folia cc. 1 cm. longa; foliola opaca, superiora majora ad 12 cm. longa, $5^1/_2$ cm. lata, nervis secundariis oppositis alternisve patulo-subadscendentibus utrinque 8—10 subtus prominulis, petiolulis cc. 3 mm. longis basi tumidulis adpresse pilosis; rhachis teretiuscula, junior adpresse fulvescenti-hirsuta, dein epidermide delapsa fuscescens; petiolus semiteres supra canaliculatus, circ 4 cm. longus, junior dense pubescens. Paniculae racemuli uniflori sessiles; alabastra oblongo-ovata. Petala elliptico-oblonga acutiuscula.

Tubus integer cylindricus; anthrae oblongae. Ovarii loculi 1-ovulati. Stylus subtetragonus glaber.

Habitat prope Lagoa Santa prov. Minarum: Warming!

28. GUAREA POHLII C. DC. foliis petiolatis 2—3-jugis, foliolis breviter petiolulatis oblongo- vel subovato-ellipticis, apice obtuse acuminatis, basi rotundatis vel subcordatis, supra glabris, subtus dense velutinis dein tantum ad nervos adpresse pubescentibus; paniculis breviter pedunculatis ramosis dense fulvescenti-velutinis, alabastris ovatis, floribus pedicellatis; calycis 4-dentati extus scabrido-puberuli dentibus late triangularibus obtusiusculis, petalis dense fulvescenti-sericeis, tubo cylindrico extus dense adpresse puberulo, ad $^2/_3$ altitudinis subconstricto, margine subcrenulato, ovario cylindrico glabro leviter costulato.

Tabula nostra LVI.

?Guarea Kunthiana A. Juss. Mem. Mel. 138. Forsan ejus varietas, pubescentiâ foliolorum, formâ capsulae aliquatenus discrepans.

Rami glabri rufescenti-argillacei; ramuli dense fuscescenti-tomentosi. Folia ad 10 cm. longa; foliola coriacea opaca, ad 18 cm. longa, 8—10 cm. lata, nervis secundariis alternis utrinque 8—12; rhachis tetragona, junior dense fulvescenti-tomentosa; petiolus 3—7 cm. longus subtetragonus supra canaliculatus, junior dense velutinus. Paniculae folium aequantis racemuli pedicellati plerumque 3-flori. Flores ovati pedicellos suos duplo superantes. Petala oblonga subacuminata. Antherae oblongae. Gynophorum laeve. Ovarii adulti costulae saepe apice membranaceo-productae, loculi 2-ovulati. Stylus ovarium aequans tetragonus striatus glaber; stigma 4-tuberculatum et lateraliter sulcatum. Capsula subelliptico-globosa glabra, lenticellis rotundis pallidis conspersa, fusca, 3 cm. longa, 4-locularis, loculis 2-spermis, pericarpio crasso sublignoso.

Var. β. glabra, foliis adultis glabris, ramulis junioribus fulvescenti-velutinis dein glabris, foliolis subtiliter pellucido-punctulatis.

Habitat in prov. Minas Geraës: Ackermann!, Pohl!, Claussen n. 464!; e. gr. ad Lagoa Santa: Warming!; ad Retiro, ubi Augusto maturescit: Burchell n. 5632! et 7395! — Varietas item in prov. Minarum: Ackermann!; ad Lagoa Santa: Warming!

29. GUAREA SILVATICA C. DC. foliis longe petiolatis 2-jugis saepe impari-pinnatis, foliolis breviter petiolulatis oppositis elliptico- v. obovato-lanceolatis, apice acute cuspidatis, basi aequali acutis, utrinque glabris; paniculis simplicibus glabris, floribus longiuscule pedicellatis glabris (siccis pallide flavicantibus); calyce breviter 4-dentato tenuiter membranaceo, petalis tuboque integro tenuiter membranaceis, ovario ovato glabro.

Tabula nostra LVII.

Frutex videtur. Ramuli glabri albicantes, lenticellis concoloribus parvis. Folia 10—25 cm. longa; foliola membranacea pallide virescentia subpellucida epunctulata, subaequalia, 10—20 cm. longa, 4—8 cm. lata, nervis secundariis alternis utrinque 6—12; rhachis cum petiolo 4—9 cm. longo teres glabra. Paniculae folium circiter aequantis ramuli sessiles remotiusculi, e basi 5—1-floriferi. Petala elliptica. Antherae oblongae. Ovarium stipite suo longius, loculi 2-ovulati. Stylus ovarium aequans glaber; stigma discoideum.

Habitat in silvis Japurensibus prov. do Alto Amazonas, Februario florens: Martius!

30. GUAREA PEDICELLATA C. DC. foliis longiuscule petiolatis 4-jugis, foliolis petiolulatis oppositis alternisve lanceolatis vel inferioribus ovato-lanceolatis, omnibus apice obtuse cuspidatis utrinque glabris; paniculis simplicibus, floribus longiuscule pedicellatis; calyce extus puberulo acute 4-dentato, petalis glabris rubescentibus margine flavicantibus, tubo subinfundibuliformi obtuse 8-crenulato, ovario ovato glabro.

Ramuli glabri, juniores virescentes, dein subfuscescentes longitudinaliter rugulosi. Folia cc. 18 cm. longa; foliola membranacea epunctulata, 14 cm. longa, cc. 5 cm. lata, nervis secundariis alternis utrinque 10—12; rhachis cum petiolo $5^1/_2$ cm. longo glabra. Paniculae folium aequantis racemuli subremoti sessiles e basi 3—1-flori, flores pedicellis suis vix duplo longiores. Calyx membranaceus. Petala membranacea 14 mm. longa oblongo-obovata. Antherae parvae obovato-ellipticae, tubi denticulis alternae. Ovarium oblongo-ellipticum, stipitem suum apice leviter incrassatum aequans; loculi 1-ovulati. Stylus ovarium aequans; stigma brevissime obconicum.

Habitat prope S. Gabriel da Cachoeira ad fl. Rio Negro prov. do Alto Amazonas: Spruce n. 2316!

31. GUAREA SUBEROSA C. DC. foliis longe petiolatis amplis 7-jugis, foliolis brevissime petiolulatis oblongo-ellipticis, apice breviter obtuse cuspidatis, basi aequali acutis, utrinque glabris; paniculis brevibus sessilibus a basi ramosis flavescenti-hirsutis, floribus pedicellatis parvis, calyce extus pubescente 4-dentato, dentibus ovato-acutis, petalis 4 flavescenti-sericeis, tubo cylindrico glabro leviter crenulato, ovario subsessili ovato dense flavido-hirsuto 5-loculari.

Frutex arborescens. Rami crasse suberosi; ramuli juniores flavescenti-pubescentes, dein tuberculis suberosis conspersi. Folia cc. 50 cm. longa; foliola firma opaca, superiora majora 25 cm. longa, 12 cm. lata, nervis secundariis suboppositis subpatulis utrinque cc. 16; rhachis teres glabra; petiolus cc. 12 cm. longus subteres glaber, supra complanatus. Paniculae rami simplices, ramuli 1-flori. Flores albi. Petala membranacea oblonga acuta cc. 3 mm. longa. Stylus glaber tetragonus cc. 12-striatus, tubum aequans; stigma brevissime cylindricum.

Habitat in silvis ad Esperança, Majo florens: Riedel n. 706!

32. GUAREA SPRUCEI C. DC. foliis petiolatis amplis 8—4-jugis, foliolis sessilibus oblongis vel suboblongo-ovatis ovatisve, apice breviter cuspidatis, basi subcordatis, supra glabris, subtus praesertim ad nervos fuscescenti-hirsutis; paniculis dense hirsutis, alabastris ovatis, floribus breviter pedicellatis; calyce extus dense luteo-hirsuto 4-lobato, petalis extus luteo-sericeis, tubo subovato-cylindrico glabro subintegro, ovario dense luteo-hirsuto profunde lobato-sulcato 5-loculari.

Tabula nostra LVIII.

Arbor gracilis 100 ped. alta. Folia cc. 40 cm. longa; foliola coriacea opaca, superiora 20—40 cm. longa, 10—15 cm. lata, nervis secundariis alternis utrinque cc. 15; rhachis tetragona dense fusco-hirsuta; petiolus 5—7 cm. longus tetragonus supra canaliculatus. Paniculae folium subaequantis rami alterni, inferiores longe pedunculati 8—10 ramulosi, ramulis pedicellatis 1—3-floris. Flores oblongo-ovati pedicellis suis multo longiores. Petala oblonga acuta 10—14 mm. longa. Antherae oblongae. Ovarium stipite suo paullo longius, loculis 2-ovulatis. Stylus ovarium subaequans subaureo-sericeus; stigma discoideum supra sulcatum.

Species *G. grandifoliae* DC. valde affinis, ovario sulcato petalorumque aestivatione tamen satis distincta.

Habitat prope S. Gabriel da Cachoeira ad fl. Rio Negro, prov. do Alto Amazonas: Spruce n. 2240! Martio floret.

33. GUAREA LONGIFOLIOLA C. DC. foliis longe petiolatis 5-jugis, foliolis brevissime petiolulatis oblongis vel obovato-oblongis, apice breviter obtuse cuspidatis, basi acutis, utrinque glabris; paniculis sessilibus vel brevissime pedunculatis simplicibus elongatis brevissime ramulosis subtiliter velutinis, floribus oblongis brevissime pedicellatis; calyce extus puberulo irregulariter 4—5-dentato, dentibus ovatis acutis obtusisve, petalis extus albido-sericeis, tubo ovato-cylindrico extus parce velutino-puberulo subintegro, ovario ovato dense luteo-hirsuto 5-locular.

Arbor? Rami glabri rufescenti-argillacei; ramuli dense fuscescenti-tomentosi. Folia 25 cm. longa; foliola subcoriacea opaca pellucido-punctulata, 28 cm. longa, $6^1/_2$ cm. lata, nervis secundariis alternis utrinque cc. 14; rhachis cum petiolo 9 cm. longo glabra subtetragona supra sulcata. Paniculae folium aequantis ramuli breviter pedicellati 5—1-flori. Flores pedicellis suis quadruplo longiores. Petala oblonga obtuse acuminata 9 mm. longa. Antherae oblongae. Ovarium stipitem suum aequans leviter striatum; loculi 2-ovulati. Stylus apice glabratus; stigma discoideum medio leviter 5-costulatum.

Habitat in silvis ad lacum Teffé prov. do Alto Amazonas Martius n. 2932!

34. GUAREA PETIOLULATA C. DC. foliis longe petiolatis 5-jugis, foliolis oppositis longiuscule petiolulatis ovato- vel elliptico-lanceolatis, apice breviter obtusiuscule cuspidatis, basi ima acutis, utrinque glabris, petiolulis rugulosis rhachique concoloribus glabris; paniculis simplicibus elongatis vel e basi 2—3-fidis, ramis elongatis glabris simplicibus, alabastris ovatis; calyce extus subtilissime puberulo acutiuscule 4-dentato, petalis extus albido-sericeis, tubo glabro vix crenulato, ovario oblongo-ovoideo olivaceo-sericeo.

Frutex videtur. Gemmae lutescenti-hirsutae. Ramuli glabri fuscescentes, dein albicantes. Folia cc 24 cm. longa; foliola subcoriacea opaca subtilissime pellucido-punctulata vel epunctulata, superiora 14 cm. longa, 4 cm. lata, nervis secundariis patulo-adscendentibus utrinque cc. 10, petiolulis 15 mm. longis; rhachis cum petiolo 6 cm. longo glabra supra sulcata. Paniculae ramuli breviter pedicellati 1—2-flori; flores pedicellos suos fere duplo superantes. Petala lineari-oblonga 5 mm. longa acutiuscula. Tubus pallidus; antherae oblongae. Ovarium stipitem suum paullo superans; loculi 2-ovulati. Stylus glaber striatus ovarium aequans; stigma discoideum.

Habitat ad Rio de Janeiro: Glaziou n. 1067!

35. GUAREA CORIACEA C. DC. foliis petiolatis 5—10-jugis, foliolis oppositis breviter petiolulatis lanceolatis, apice obtusiuscule cuspidatis, basi aequali acutis, utrinque glabris, subcoriaceis; paniculis breviter pedunculatis, fructiferis quam folia multo brevioribus; capsulis densis subglabris rubescentibus subtetragono-globosis longitudinaliter alato-costulatis.

Arbor? Gemmae et foliorum gemmulae virescenti-pubescentes. Ramuli subtiliter puberuli virescenti-argillacei, dein glabri eleuticellosi. Folia ad 25 cm. longa; foliola 8—12 cm. longa, 2—3 cm. lata, subopaca, subtilissime pellucido-punctulata, supra laevia nitidula, nervis secundariis alternis subtilibus utrinque cc. 10, petiolulis cum rhachi teretiuscula glabra concoloribus; petiolus subteres glaber $3^1/_2$ cm. longus. Panicula fructifera glabra. Capsula ad 1 cm. crassa, supra subcomplanata, 4-valvis.

Habitat in silvis prope Rio de Janeiro: Riedel! — Junio et Julio fructifera.

36. GUAREA VERRUCULOSA C. DC. foliis petiolatis 5—8-jugis, foliolis oppositis oblongo-ellipticis, apice breviter cuspidatis, basi aequali acutis, supra glabris verruculis albidis conspersis, subtus hirtellis; paniculis breviter pedunculatis, fructiferis quam folia multo brevioribus; capsulis subtetragono-globosis longitudinaliter alato-costatis virescentibus dense adpresse hirtellis.

Arbor 20—25 ped. alta. Ramuli, gemmae et foliorum gemmulae dense fulvescenti-hirsuta. Rami fuscescenti-argillacei. Folia ad 25 cm. longa; foliola membranacea, creberrime subtiliterque pellucido-punctulata, superiora majora cc. 13 cm. longa, 6 cm. lata, nervis secundariis alternis utrinque cc. 10, petiolulis cum rhachi subtereti dense hirtella virescenti-concoloribus; petiolus ad 5 cm. longus. Capsula cc. 1 cm. crassa, supra subcomplanata.

Habitat in collibus umbrosis prope Rio de Janeiro: Riedel n. 520! — Julio fructifera.

37. GUAREA CLAUSSENIANA C. DC. foliis petiolatis, foliolis alternis utrinque 4—5 petiolulatis lanceolatis, apice acute cuspidatis, basi aequali cuneatis, utrinque glabris; paniculis breviter pedunculatis simplicibus parce puberulis elongatis folia dimidia superantibus; capsulis (nondum maturis) pyriformibus dense adpresse pubescentibus, supra medium obtuse torulosis.

Ramuli glabri fuscescentes lenticellis nullis vel concoloribus conspersi. Folia adulta egemmulata cc. 21 cm. longa; foliola firmo-membranacea, opaca, sicc. virescentia, ad 12 cm. longa, 4 cm. lata, infima minora, nervis secundariis alternis utrinque cc. 8, petiolulis cc. 6 mm. longis cum rhachi glabra subtereti supra complanata fuscescenti concoloribus haud tumidis; petiolus cc. 5 cm. longus glaber semiteres supra complanatus. Panicula gracilis, inferne brevissime ramulosa, ceterum simplex. Capsulae nondum maturae 3 cm. longae 4-loculares; loculi 1—2-ovulati.

Species *G. tuberculatae* valde affinis, foliolis glabris, foliis longioribus, ramulis obscurioribus diversa, forsan tantummodo varietas.

Habitat in Brasilia, verisimiliter prov. Minarum: Claussen!

38. GUAREA CUSPIDATA C. DC. foliis petiolatis 3-jugis, foliolis brevissime petiolulatis oppositis oblongo-lanceolatis, apice longe acute cuspidatis, utrinque glabris; paniculis simplicibus elongatis.

Ramuli argillacei, juniores adpresse pilosi. Folia 13 cm. longa; foliola membranacea opaca subtiliter pellucido-punctulata, 17 cm. longa, 5 cm. lata, nervis secundariis alternis utrinque 10—12; rhachis parce adpresse pilosula dein glabra teres; petiolus teres glaber 4 cm. longus, supra canaliculatus. Paniculae folium superantis ramuli brevissime pedicellati, apice capsulas singulas gerentes. Capsula junior breviter pedicellata, pedicello multoties longior, pyriformis, torulosa, pilosa, basi sulcata, apice breviter cuspidata, 4-locularis.

Species *G. tuberculatae* affinis.

Habitat in silvis inundatis ad lacum Teffé prov. do Alto Amazonas: Martius!

39. GUAREA SELLOANA C. DC. foliis petiolatis 5-jugis, foliolis oppositis petiolulatis oblongo-lanceolatis, apice acute cuspidatis, basi aequali acutis, supra glabris, subtus adpresse hirtellis; paniculis fructiferis quam folia multum brevioribus; capsulis pedunculatis pyriformibus longitudinaliter costulato-torulosis dense adpresse pubescentibus 4-valvibus, loculis 1—2-spermis.

Ramuli juniores hirtelli, dein glabri rufo-argillacei, lenticellis concoloribus crebris conspersi. Folia ad 25 cm. longa; foliola membranacea subopaca epunctulata, ad 11 cm. longa, 4½ cm. lata, nervis secundariis alternis utrinque cc. 8, petiolulis cc. 5 mm. longis cum rhachi tereti juventute villosula concoloribus; petiolus cc. 5 cm. longus, villosulus, supra sulcatus. Panicula glabra. Capsulae nondum omnino maturae 12 mm. longae.

Species a *G. tuberculata* A. Juss. foliolis oppositis et capsula magis regulariter longitrorsum torulosa, a *G. pubiflora* capsula pyriformi praecipue diversa.

Habitat „in Brasilia": Sello n. 5853!

40. GUAREA JAPURENSIS C. DC. foliis longiuscule petiolatis, foliolis utrinque 2—3 alternis breviter petiolulatis elliptico-lanceolatis, apice obtusiuscule cuspidatis, basi aequali acutis, utrinque glabris; paniculis fructiferis brevissimis; calyce 4-partito; capsulis oliviformibus breviter pedicellatis glabris laevibus 1-locularibus 1-spermis.

Rami glabri fuscescentes, lenticellis concoloribus asperulati. Gemmae breves breviter fuscescenti-hirsutae; gemmulae foliorum subnullae. Folia ad 20 cm. longa; foliola membranacea opaca, ad 11 cm. longa, 4 cm. lata, nervis secundariis utrinque cc. 8; rhachis cum petiolo cc. 5½ cm. longo subteres glabra. Fructus indehiscens virescens glaber, maturus cc. 15 mm. longus. Seminis testa membranacea, cotyledones crassae subaequales.

Habitat ad flumen Japurá prov. do Alto Amazonas: Martius!

Species prorsus dubiae.

GUAREA CERNUA Vell. *Flor. Flum. IV. tab. 9, Text. p. 149.*

An *Guarea tuberculata* A. Juss.?

GUAREA LOPHOS Vell. *l. c. tab. 8.*

IV. TRICHILIA Linn.

Trichilia *Linn. Spec. p. 550; Juss. Gen. 265; Swartz Flor. Ind. occ. I. 230; H.B.K. Nov. Gen. V. 214; DC. Prodr. I. 622; A. Juss. Mem. Meliac. in Mem. Mus. XIX. 235 et in St-Hil. Flor. Bras. merid. II. 77 pro parte; Meissn. Gen. 49; Endl. Gen. n. 5541; Walp. Rep. I. 432, II. 817, V. 375, Ann. II. 227, IV. 389; Harvey et Sond. Flor. Cap. I. 246; Benth. et Hook. Gen. I. 337; Triana et Planchon in Ann. sc. nat. V. ser. XIV. 366; Baill. Hist. V. 474 et 496.* — Moschoxylon *A. Juss. Mem. Meliac. l. c. 238. tab. 8. n. 19; Meissn. Gen. 49; Benth. et Hook. Gen. I. 336.* — Odontandra *H.B.K. Nov. Gen. VII. 229.* — Portesia *Cav. Diss. 369. t. 205, 206.* — Acrilla *Griseb. Fl. Brit. W.-Ind. 129.* — Pholacilia *Griseb. l. c.*

Calyx 4—5-dentatus vel -fidus. Petala 4—5, aestivatione valvata vel quincuncialia. Stamina 8—10 in tubum saepe brevissimum coalita, in nonnullis cum ovario stipitata, filamentis apice emarginatis bidentatisve, inter dentes margine antheriferis. Discus nullus vel stipitiformis annularisve. Ovarium 3-loculare, apice in stylum brevem vel longiusculum attenuatum. Stigma parvum capitatum plerumque 3-denticulatum. Fructus capsularis, ovatus vel subglobosus, 3-locularis, loculicide 3-valvis, valvis coriaceis, loculis 1—2-spermis. Semina arillo carnoso membranaceove induta vel exarillata, testa tenui. Cotyledones carnosae, longitudinaliter incumbentes, saepe inaequales et tum oblique subsuperpositae; radicula supera intra cotyledones plerumque breviter raro profunde immersa, recta, saepe subnulla; cauliculus plerumque glaber raro pubescens, gemmula recta saepe brevissima.

Arbores vel frutices. Folia alterna impari-pinnata; foliola integerrima. Paniculae axillares multiflorae.

Genus in regionibus tropicis Americae et Africae disseminatum.

Sectio I. EUTRICHILIA.

Genus Trichilia *A. Juss. Mem. Mel. et Auctt. — Sect. a.* Eutrichilia *et b.* Portesia *Endl. Gen. pro parte. — Genera* Portesia, Acrilla, Trichilia *et* Pholacilia *Griseb. Flor. Brit. W.-Ind. 129. 130.*

Filamenta fere ad medium usque et ultra libera, apice saepe emarginato vel bidentato antherifera. Capsula ovoidea vel subglobosa.

CONSPECTUS SPECIERUM.

A. *Petala 4. Ovarii loculi 2-ovulati; ovula superposita. Paniculae fere e basi 2—3-fidae. Folia 2—3-juga.*
- a. Paniculae quam petioli multum breviores.
  - 1 Antherae glabrae.
    - Capsula molliter tomentosa . . . . 1. T. Weddellii.
    - Capsula tuberculis apice villosis rugoso-hispida 2. T. excelsa.
  - 2. Antherae pubescentes.
    - Capsula tuberculis rigidis hispida . . 3. T. Riedelii.
    - Capsula molliter tomentosa . . . . 4. T. mollis.
- b. Paniculae petiolos dimidios superantes haud densiflorae.
  - Foliola terminalia ad 13 cm. longa . . 5. T. flava.
  - Foliola terminalia ad 21 cm. longa . . 6. T. macrophylla.

B. *Petala 5. Ovarii loculi 1—2-ovulati; ovula collateralia. Paniculae pedunculatae ramosae vel simplices racemiformes.*
- a. Ovarium sessile.
  - Petalorum aestivatio valvaris. Foliola utrinque glabra 7. T. rubra.
- b. Ovarium disco stipitatum.
  - 1. Ovarium hirsutum.
    - * Foliola 4—6 cm. longa.
      - † Paniculae folia dimidia aequantes.
        - Foliola utrinque glabra . . 8. T. oxyphylla.
        - Foliola subtus villosa . . 9. T. cathartica.
        - Foliola utrinque villosa . . 10. T. Glaziovii.
      - †† Paniculae folia aequantes . 11. T. multiflora.
    - ** Foliola 19—23 cm. longa.
      - Folia 3—4-juga . . . . . 12. T. Martiana.
      - Folia 2-juga . . . . . 13. T. insignis.
  - 2. Ovarium glabrum.
    - * Paniculae ramosae. Folia 2—4-juga 14. T. micrantha.

** Paniculae simplices. Folia trifoliolata.
Foliola firma glabra. Antherae ellipticae 15. T. Claussenii.
Foliola firma glabra. Antherae anguste oblongae . . . . . 16. T. Lagoensis.
Foliola firma subtus velutina . 17. T. velutina.
Foliola tenuiter membranacea utrinque pilosula . . . . . 18. T. pteleaefolia.

C. *Petala 5. Ovarii loculi 2-ovulati; ovula superposita. Filamenta in tubum denticulatum ad apicem usque coalita.*
Paniculae racemiformes. Folia 4—5-juga. Foliola utrinque glabra . . . . . 19. T. discolor.

D. *Species incertae sedis.*
Capsulae loculi dispermi. Semina collateralia. Folia 2-juga. Foliola utrinque glabra . . . . 20. T. Gaudichaudii.

1. TRICHILIA WEDDELLII C. DC. foliis longiuscule petiolatis 2-jugis, foliolis oppositis petiolulatis oblongo-lanceolatis, apice acutiuscule vel obtuse acuminatis, basi aequali vel subinaequali acutis, utrinque glabris; paniculis brevissimis e basi 3—multifidis hirtellis densifloris quam petioli multoties brevioribus, floribus brevissime pedicellatis; calyce extus villoso acute 4-dentato, petalis 4 extus puberulis, filamentis 8 ad $^2/_3$ altitudinis in tubum ovato-cylindricum glabrum coalitis glabris 2-denticulatis, antheris glabris, ovario villoso 3-loculari; capsula dense molliter tomentosa virescente.

Arbor 20—25 ped. alta. Ramuli juniores adpresse hirsuti, dein glabri striati lenticellis parcis concoloribus conspersi. Folia ad 29 cm. longa; foliola rigidula subpellucida, subtilissime pellucido-punctulata vel epunctulata, cc. 18 cm. longa, 5 cm. lata, nervis secundariis alternis subadscendentibus utrinque 12—14; rhachis subteres, cum petiolo semitereti 6 cm. longo adpresse hirtella dein glabra. Paniculae ramuli uniflori pedicellati. Flores flavi oblongo-ovati. Calyx membranaceus. Petala 6 mm. longa membranacea elliptica acuta. Antherae subovatae, filamentorum denticulos paullo excedentes. Ovarium cum tubo breviter stipitatum ovoideum. Stylus gracilis villosus ovarium aequans, tubo inclusus; stigma minutum 3-lobulatum.

Var. β. parvifolia, foliolis ad 9 cm. longis, 3 cm. latis.

Capsulae subglobosae 1 cm. longae, dense molliter villosae, 3-valves.

Var. γ. stylosa, foliolis cc. 12 cm. longis, $3^1/_2$ cm. latis, pistillo stamina subaequante.

Habitat typus speciei in „Brasilia australi": Weddell n. 1975!; prov. S. Paulo inter Campinas et Buccaiuva: Burchell n. 5006!; inter Retiro et Guiabeira prov. Goyaz: Burchell n. 7406!; ad Lagoa Santa prov. Minarum: Warming! — Var. β. ad Lagoa Santa: Warming! — Var. γ. in prov. Minarum: Claussen n. 459!; locis inundatis ad fluv. Salgado: Martius! — Augusto et Sept. floret.

2. TRICHILIA EXCELSA Benth. foliis longiuscule petiolatis 2—3-jugis, foliolis oppositis brevissime petiolulatis, supra glabris, subtus ad nervos subtiliter hirtellis, terminalibus paullo majoribus lanceolato-obovatis acute cuspidatis basi acutis, lateralibus obovato-ellipticis apice brevius cuspidatis vel rotundatis basi aequali acutis; paniculis brevissimis petiolos dimidios vix aequantibus e basi trifidis tomentosis a basi densifloris, floribus subsessilibus; calyce extus pubescente profunde acuteve 4-dentato, petalis 4 extus subtiliter sericeis, filamentis 5—9 ad medium usque in tubum glabrum coalitis longe bidenticulatis, antheris glabris, ovario villoso; capsula subsessili flavicante tuberculis longiusculis apice longe villosis dense rugoso-hispida.

Trichilia excelsa Benth.! in Hook. Lond. Journ. III. (1851) 368, non Spreng.

Arbor. Ramuli juniores villosi argillacei laeves, dein fuscescentes glabri luteo-lenticellosi. Folia cc. 20 cm. longa; foliola membranacea pellucida subtilissime creberrime pellucido-punctulata, terminalia 11—12 cm. longa, $5^1/_2$ cm. lata, nervis secundariis subalternis utrinque cc. 14; rhachis cum petiolo $5^1/_2$ cm. longo hirtella. Panicula bracteis lineari-lanceolatis acutis instructa; cymulae longiuscule pedicellatae. Flores flavescentes obovati, sicc. facile decidui. Petala membranacea pellucida 6 mm. longa oblongo-lanceolata. Tubus staminalis infundibuliformis membranaceus basi carnosus. Ovarium ovoideum cum tubo breviter stipitatum. Stylus gracilis ovarium aequans, tubo profunde inclusus; stigma parvum 3-denticulatum.

Habitat in vicinia Santarem prov. Para: Spruce n. 499 a! et b!, n. 598!; prope Canta Gallo prov. Rio de Janeiro: Peckolt!

3. TRICHILIA RIEDELII C. DC. foliis petiolatis 2-jugis, foliolis oppositis alternisve breviter petiolulatis lanceolato-ellipticis, apice acute cuspidatis, basi aequali acutis, supra glabris, subtus parce hirtellis; paniculis brevissimis e basi 2—3-fidis hirtellis densifloris petiolos dimidios vix aequantibus, floribus subsessilibus; calyce extus dense hirtello profunde 4-dentato, petalis extus subtiliter sericeis, filamentis 8 ad $^2/_3$ longitudinis in tubum basi carnosum coalitis longe acute 2-dentatis, antheris parce hirtellis, ovario villoso; capsula tuberculis rigidis hispidis dense vestita 3-valvi.

Arbor 15 ped. alta. Gemmae dense villosae. Ramuli juniores subtiliter hirtelli striati, dein glabri argillacei lenticellis parcis asperati. Folia cc. 21 cm. longa; foliola firmula parce pellucido-punctulata, terminalia paullo majora longius petiolulata, 12 cm. longa, vix 5 cm. lata; rhachis teres striata, cum petiolo semitereti fere 3 cm. longo subtiliter hirtella. Paniculae rami breviter pedunculati; cymulae breviter pedicellatae; bracteae lanceolatae. Flores sicci facile decidui. Calycis membranacei dentes ovato-acuti. Petala membranacea oblongo-elliptica 5 mm. longa. Filamentorum denticuli filiformes antheras paullo superantes. Ovarium cum tubo breviter stipitatum. Stylus ovarium subaequans tubo stamineo profunde inclusus; stigma minutum 3-lobulatum. Capsula abortu monosperma.

Habitat in prov. S. Paulo: Gaudichaud n. 603!; e. gr. in silvis inter Sorocaba et Ytú: Riedel n. 2056!; in Peruvia orientali ad Tarapoto: Spruce n. 4421!

4. TRICHILIA MOLLIS C. DC. foliis petiolatis 2—3-jugis, foliolis oppositis brevissime petiolulatis subaequalibus lanceolatis vel oblongo-lanceolatis, apice breviter obtusiuscule cuspidatis acuminatisve, basi aequali acutis, supra glabris, subtus parce pilosulis; paniculis brevissimis e basi 2—3-fidis dense fulvescenti-pubescentibus, floribus in apice ramulorum subsessilibus; calyce extus flavido-pubescente brevissime acute 4-dentato, petalis 4 extus adpresse pubescentibus, filamentis glabris 8 ad medium in tubum coalitis bidenticulatis, antheris breviter hirtellis, ovario dense flavido-hirsuto; capsula ovoidea dense molliter flavido-tomentosa.

Ramuli juniores hirsuti, dein glabri virescentes striati lenticellis parcis pallide fuscescentibus adspersi. Gemmae virescentes villosae. Folia ad 28 cm. longa; foliola epunctulata vel parce pellucido-punctulata, terminalia paullo majora, 14—17 cm. longa, 5—8 cm. lata, nervis secundariis subalternis utrinque cc. 12; rhachis teres puberula; petiolus adpresse fuscescenti-pilosus, semiteres, supra canaliculatus. Paniculae ramuli uniflori. Calyx membranaceus. Petala membranacea elliptico-oblonga acuta. Antherae acutae. Ovarium subglobosum. Stylus hir-

tellus ovarium aequans, tubo profunde inclusus; stigma minutum orbiculare. Capsula breviter pedicellata monosperma. Semen basi arillo vestitum.

Species *Tr. Weddeltii* proxima et forsan ejus forma, sed antheris hirtellis discrepans.

Habitat „in Brasilia": Sello n. 625!

5. TRICHILIA FLAVA C. DC. foliis petiolatis 2-jugis, foliolis alternis subalternisve brevissime petiolulatis ovato- vel lanceolato-ellipticis, apice cuspidatis, basi aequali acutis obtusisve, supra glabris, subtus puberulis; paniculis brevissimis e basi 3-fidis petiolos dimidios superantibus haud densifloris, floribus brevissime pedicellatis; calyce extus puberulo breviter 4-dentato, petalis 4 extus puberulo-sericeis, filamentis 8 ad medium usque in tubum extus glabrum basi carnosum coalitis sursum villosis 2-denticulatis, antheris ovarioque villosis.

Tabula nostra LIX.

Arbor 20—25 ped. alta. Gemmae dense villosae fulvescentes. Ramuli juniores dense fulvescenti-pubescentes, dein glabri rubescentes plicato-rugulosi. Folia cc. 20 cm. longa; foliola submembranacea epunctulata, ad 13 cm. longa, vix 7 cm. lata, inferiora minora, nervis secundariis alternis utrinque 10—14; rhachis cum petiolo cc. $3^1/_2$ cm. longo fulvescenti-puberula. Paniculae rami breviter ramulosi; cymulae brevissime pedicellatae, bracteis ovato-acutis. Flores flavi, sub anthesi ovati. Calyx membranaceus cupuliformis. Petala membranacea 5 mm. longa anguste ovato-oblonga acuta. Antherae filamentorum denticulos subulatos excedentes ovato-oblongae mucronatae. Ovarium cum tubo stamineo breviter stipitatum. Stylus ovario paullo longior apice glaber; stigma minutum.

Habitat in silvis umbrosis ad Rio Mamoré provinciae Mato Grosso: Riedel n. 1269!

6. TRICHILIA MACROPHYLLA Benth. foliis petiolatis 2-jugis, foliolis alternis petiolulatis oblongo-ellipticis, apice acute cuspidatis, basi aequali acutis, supra glabris, subtus ad nervos puberulis, terminali majore; paniculis axillaribus brevibus, fructigeris petiolos subaequantibus, e basi 2—3-fidis; calyce acute 4-dentato; capsula subsessili flavicante ovato-triquetra 3-valvi, tuberculis brevissimis apice longe molliter villosis dense hispida.

Tabula nostra LX. Fig. II. (fructus).

Trichilia macrophylla Benth. in Hook. Lond. Journ. III. 369!

Frutex. Truncus crassitie brachii humani. Ramuli glabri laeves fuscescentes. Folia cc. 38 cm. longa; foliola membranacea subtilissime pellucido-punctulata subpellucida, terminalia cc. 21 cm. longa, 9—10 cm. lata, nervis secundariis alternis utrinque cc. 14; rhachis subteres supra hirtella, petiolus 4 cm. longus semiteres supra complanatus. Calyx profunde 4-dentatus. Capsula cc. 8 mm. longa breviter stipitata. Semina in loculis 1—2 erecta, ovoidea, basi arillo brevi membranaceo vestita.

Habitat inter Santarem et Manáos ad ripas fluminis Amazonum: Spruce!; in silvis ad Ega prov. do Alto Amazonas: Martius!

7. TRICHILIA RUBRA C. DC. foliis petiolatis 2-jugis, foliolis brevissime petiolulatis oblongo-ellipticis, apice obtusiuscule cuspidatis, basi aequali acutis, utrinque glabris; paniculis axillaribus e basi 2—3-fidis brevissimis puberulis, cymulis 4—5-floris, floribus densis brevissime pedicellatis; calyce profunde 5-dentato, petalis 5 liberis glabris, filamentis 10 basi imâ coalitis apice antherisque villosis, ovario sessili ovoideo villoso.

Arbor 25—30-pedalis. Ramuli glabri rubescentes lenticellis minimis conspersi. Folia ad 30 cm. longa; foliola opaca rigida punctis pellucidis interdum elongatis notata, terminalia longius petiolulata, 14—19 cm. longa, $7^1/_2$ cm. lata, nervis secundariis suboppositis utrinque cc. 14; rhachis cum petiolo $3^1/_2$ cm. longo subteres glabra. Paniculae petiolis breviores. Flores rubri pedicellis superantes; alabastra subtetragona. Petala aestivatione valvata elliptico-oblonga, apice inflexo acuta, $7^1/_2$ mm. longa. Stamina petalis dimidio longiora; antherae ovato-ellipticae villosae filamentis multoties breviores. Ovarium 4-loculare, loculis 1-ovulatis. Stylus ovarium aequans; stigma discoideum obtuse 4-crenulatum.

Habitat in silvis ad Borba prov. Para: Riedel n. 1307! — Augusto floret.

8. TRICHILIA OXYPHYLLA C. DC. foliis petiolatis 7-jugis, foliolis alternis oppositisve brevissime petiolulatis anguste lanceolatis, apice longiuscule cuspidatis, basi aequali acutis, utrinque glabris; paniculis axillaribus longe pedunculatis subsimplicibus folia dimidia vix aequantibus glabris, floribus pedicellatis; calyce profunde acuteque 5-dentato glabro, petalis 5 glabris, staminibus 10 ad medium fere coalitis sursum intus villosis apice brevissime 2-denticulatis, antheris villosis, ovario disco subgloboso glabro insidente albido piloso.

Ramuli juniores pilosi, dein glabri fuscescentes. Folia cc. 20 cm. longa; foliola subaequalia membranacea subopaca subtilissime pellucido-punctulata, 6 cm. longa, fere $1^1/_2$ cm. lata, nervis secundariis subtilibus utrinque cc. 16; rhachis cum petiolo cc. 4 cm. longo subteres parce pilosula. Paniculae ramuli brevissimi, bracteis acutis. Alabastra subglobosa. Petala elliptica acuta, aestivatione valvata, cc. 2 mm. longa.

Habitat in campis Taboleiro in prov. Minas Geraës: Martius!

9. TRICHILIA CATHARTICA Mart. foliis alternis petiolatis 6—8-jugis, foliolis oppositis alternisve subaequalibus brevissime petiolulatis lanceolatis, apice obtuse cuspidatis, basi inaequali gibbosis vel acutis, supra adpresse puberulis, subtus velutino-villosulis; paniculis axillaribus quam folia dimidia brevioribus pedunculatis elongatis breviter ramosis densifloris, floribus pedicellatis; calyce 5-partito glabro, petalis 5 glabris, filamentis 10 basi ima coalitis sursum antherisque villosulis, ovario villoso; capsula subglobosa glabra laevi.

Trichilia cathartica Mart. Herb. Flor. Bras. p. 231. n. 393!

Arbuscula 6—8 ped. alta. Ramuli juniores cinerascenti-villosi, dein glabri fusco-rubescentes, crebre pallide lenticellosi. Folia in apice ramulorum conferta, cc. 14 cm. longa; foliola membranacea subpellucida subtiliter pellucido-punctulata, basi latere superiore rotundata, inferiore acuta, cc. $5^1/_2$ cm. longa, fere 2 cm. lata, nervis secundariis suboppositis subpatulis utrinque cc. 10; rhachis cum petiolo vix 2 cm. longo semitereti villosula. Paniculae bracteis lineari-lanceolatis villosulis instructae. Flores sub anthesi subglobosi. Calycis laciniae ovatae acutae. Petala ovato-acuta cc. 4 mm. longa. Filamenta subelliptico-linearia, apice acute 2-denticulata; antherae inter denticulos sessiles acutae. Stylus teres villosulus ovarium aequans; stigma discoideum supra concavum. Capsula vix 8 mm. longa fuscescens plerumque 3-sperma.

Habitat locis umbrosis camporum inter Caitetê et Malhada prov. Bahiensis: Martius!; ad Bahiam: Blanchet n. 3906!; ad Estiva: Pohl!

10. TRICHILIA GLAZIOVII C. DC. foliis longe petiolatis 4-jugis, foliolis suboppositis breviter petiolulatis elliptico-lanceolatis, apice longiuscule cuspidatis, basi aequali acutis, utrinque dense villosis; paniculis axillaribus folia dimidia vix aequantibus longiuscule pedunculatis elongatis breviter ramulosis villosis, floribus pedicellatis; calyce profunde acute 5-dentato praeter cilia marginalia glabro, petalis 5, filamentis basi in tubum brevem coalitis sursum antherisque villosis, ovario apice villosulo, disco lato glabro insidente.

Tabula nostra LX. Fig. I.

Ramuli juniores villosuli virescentes. Folia ad 40 cm. longa; foliola membranacea subtilissime pellucido-punctulata laete viridia, lateralia subaequalia, terminale longius petiolulatum et paullo majus, 8—11 cm. longa, 3—4 cm. lata, nervis secundariis subalternis subtilibus utrinque 8—12; rhachis cum petiolo 10 cm. longo teres, supra canaliculata, teres et dense villosula. Panicula bracteis linearibus villosis instructa. Petala aestivatione valvata, elliptica acuta tenuiter membranacea circiter 4 mm. longa. Filamenta oblonga, apice truncato-emarginata. Ovarium hemisphaerico-conoideum 3-loculare, loculis 2-ovulatis. Stylus ovarium subaequans, stigma discoideo-capitatum.

Habitat prope Rio de Janeiro: Glaziou n. 6103!

11. TRICHILIA MULTIFLORA Casar. foliis petiolatis impari-pinnatis 4-jugis, foliolis oppositis brevissime petiolulatis lanceolatis, apice obtuse cuspidatis, basi aequali acutis, supra glabris, subtus ad nervos pilosis; paniculis axillaribus folia aequantibus longe pedunculatis glabris apice breviter dense ramulosis, floribus breviter pedicellatis parvis subglobosis glabris; calyce acute 5-dentato, petalis 5, staminibus 10, antheris parce pilosulis, disco crasso subgloboso glabro, ovario villoso; capsulis parvis subglobosis flavicanti-velutinis pilosisque.

Tabula nostra LXI. Fig. II. (analysis).

Trichilia multiflora Casaretto! Nov. Stirp. Bras. Decad. II. 23.

Arbor 15—20-pedalis. Ramuli glabri atro-rubescentes, lenticellis minimis conspersi. Folia in apice ramulorum conferta, ad 21 cm. longa; foliola firmule membranacea, opaca, subtiliter pellucido-punctulata, aequalia, cc. 7 cm. longa, 3 cm. lata, nervis secundariis subalternis patulis utrinque cc. 12; rhachis cum petiolo cc. 9 cm. longo subteres glabra striata. Paniculae pedunculus cc. 9 cm. longus, ramuli ad 25 mm. longi apice dense cymuligeri. Calyx membranaceus. Petala aestivatione valvata, membranacea, glabra, elliptica acuta, vix 2 mm. longa. Stamina ad basin in tubum coalita, superne intus villosa, apice bidentata; antherae ellipticae. Stigma truncato-subglobosum.

Habitat prope Rio de Janeiro: Casaretto.

12. TRICHILIA MARTIANA C. DC. foliis longiuscule petiolatis magnis 3—4-jugis, foliolis oppositis subalternisve brevissime petiolulatis lanceolato-oblongis, apice acute cuspidatis, basi aequali acutis, supra ad nervum medium subtus ad nervos omnes puberulis caeterum glabris; paniculis axillaribus folia dimidia superantibus elongatis breviter ramulosis, floribus pedicellatis; calyce extus puberulo acute 5-dentato, petalis 5 extus puberulis, staminibus 8—11, ovario dense flavido-villoso.

Arbor 15—20 ped. alta. Ramuli juniores fulvescenti-hirtelli, dein glabri albicantes laeves, lenticellis concoloribus. Folia ad 20 cm. longa; foliola membranacea opaca subtilissime pellucido-punctulata, superiora majora, terminalia 19 cm. longa, $7^1/_2$ cm. lata; nervi secundarii suboppositi utrinque cc. 16; rhachis cum petiolo cc. 8 cm. longo subteres puberula. Paniculae rami alterni simplices, cymulae sessiles 3—1-florae. Flores albi vel luteo-albi, ambitu ovati. Petala elliptica acuta 2 mm. longa, aestivatione valvata. Stamina plerumque 10 fere ad medium usque in tubum glabrum cylindricum coalita; filamenta sursum laciniosa, intus villosa, apice breviter 2-dentata; antherae subglobosae parce hirtellae acutae, filamentis multo breviores. Ovarium stipite glabro brevi apice discoideo cum staminibus insertum.

Habitat in silvis ad Cuiabá prov. Mato Grosso: Riedel!

13. TRICHILIA INSIGNIS C. DC. foliis amplis longe petiolatis 2-jugis, foliolis oppositis brevissime petiolulatis oblongo- v. obovato-ellipticis, apice acute cuspidatis, basi aequali acutis, supra glabris, subtus ad nervos parce pilosulis; paniculis axillaribus pedunculatis elongatis subsimplicibus folia dimidia circiter aequantibus breviter ramulosis, floribus longiuscule pedicellatis; calyce profunde acuteque 5-dentato extus puberulo, petalis 5 subglabris, staminibus 10 infra medium in tubum coalitis, apicem versus intus villosis, apice emarginato-bilobis, antheris hirtellis, ovario juniore hirsuto.

Tabula nostra LXI. Fig. I.

Arbor. Ramuli glabri argillacei rufescenti-lenticellosi. Folia cc. 45 cm. longa: foliola membranacea subpellucida epunctulata, terminalia ad 29 cm. longa, 9—11 cm. lata, nervis secundariis suboppositis utrinque cc. 18; rhachis cum petiolo 10—16 cm. longo subteres parce pilosula. Paniculae bracteis saepe foliaceis et tunc lineari-lanceolatis ramulos aequantibus vel superantibus instructae; flores in cymulas umbelluliformes subsessiles congesti. Petala ovato-lanceolata, membranacea, aestivatione valvata, vix 4 mm. longa. Antherae ellipticae. Ovarium cum staminibus breviter stipitatum. Stylus brevissimus; stigma carnosum 3-crenulatum.

Habitat in silvis umbrosis prope Rio de Janeiro: Riedel!, Gaudichaud n. 787!; e. gr. in monte Corcovado: Glaziou n. 6139! — Decembri floret.

14. TRICHILIA MICRANTHA Benth. foliis petiolatis 2—4-jugis, foliolis oppositis petiolulatis oblongo-ellipticis, apice brevissime obtuse cuspidatis, basi aequali acutis, supra parce, subtus densius subvelutino-pubescentibus, superioribus subaequalibus, infimis paullo minoribus; paniculis in apice ramulorum squamis caducis fultis, folia circiter aequantibus, pedunculatis elongatis breviter remote ramosis, floribus subdensis minimis pedicellatis; calyce brevi obtuse 5-dentato extus subtiliter hirtello, petalis 5 extus puberulis, staminibus 10 basi ima coalitis extus puberulis intus apice longe villosis, ovario glabro; capsulis ovoideis virescenti-velutinis.

Tabula nostra LXI. Fig. III. (floris analysis).

Trichilia micrantha Benth.! in Hook. Lond. Journ. III. (1851.) 369

Arbor 10 ped. alta. Ramuli juniores puberuli, dein glabri fuscescentes lenticellosi. Folia cc. 17 cm. longa; foliola firma opaca subtilissime pellucido-punctulata, terminalia ad $8^1/_2$ cm. longa, $4^1/_2$ cm lata, nervi secundarii alterni patuli utrinque cc. 16; rhachis cum petiolo $3^1/_2$ cm. longo subtetragona glabra. Paniculae bracteae parvae acutae, rami parce ramulosi. Flores albi, sub anthesi subglobosi, pedicellos subaequantes. Calycis dentes rotundati. Petala rotundata aestivatione valvata vix 2 mm. longa. Antherae glabrae ovato-lanceolatae. Ovarium disco brevi insidens, loculi uniovulati. Stylus glaber ovario brevior;

stigma conoideum apice 3-denticulatum. Capsulae in panicula copiosae breviter pedicellatae cc. 12 mm. longae. Semen arillo purpureo vestitum.

Habitat ad Manáos prov. do Alto Amazonas: Spruce n. 1089!, 1417!, 2246!, 2286! — Martio floret.

15. TRICHILIA CLAUSSENI C. DC. foliis petiolatis 3-foliolatis, foliolis brevissime petiolulatis lanceolatis, apice acute acuminatis, basi aequali acutis, utrinque glabris; paniculis axillaribus squamis acutis fultis, simplicibus pedunculatis elongatis laxiuscule spicatim cymuligeris, junioribus hirtellis, floribus pedicellatis; calyce glabro profunde acute 5-dentato, petalis 5 glabris, staminibus 10 filamentis basi ima coalitis sursum pilosis, ovario glabro basi discoideo; capsula ovoidea glabra 3-valvi monosperma, semine exarillato.

Frutex v. arbuscula. Ramuli argillacei, juniores pilosuli. Folia 11—16 cm. longa; foliola subcoriacea opaca subtiliter pellucido-punctulata, terminalia paullo majora, 9—13 cm. longa, fere 3 cm. lata, nervis secundariis alternis utrinque cc. 16; rhachis cum petiolo cc. 2 cm. longo subteres parce pilosula. Paniculae folia dimidia superantis bracteae liberae vel plus minus adnato-decurrentes lanceolatae acutae, cymulae pedicellatae 3—1-florae. Flores herbaceo-albi (Burchell). Calycis laciniae rotundo-ovatae acutae. Petala vix 4 mm. longa ovato-lanceolata obtusiuscula. Filamenta apice bidenticulata; antherae glabrae inter denticulos sessiles, filamentis paullo breviores, oblongo-ellipticae. Ovarium conoideum breve, disco lato depresso glabro insidens. Stylus teres glaber ovarium subaequans; stigma truncato-conicum apice 3-lobulatum, lateraliter sulcatum. Capsula vix 1 cm. longa. Seminis cotyledones crasse carnosae; radicula obtusa inter cotyledones immersa, cauliculus cylindricus, plumula flavescenti-hirsuta.

Var. β. microcarpa, capsula breviore.

Habitat „in Brasilia": Clausen!, Sello n. 4030!, Burchell n. 5216! — Varietas: Sello n. 486!

16. TRICHILIA LAGOENSIS C. DC. foliis longiuscule petiolatis trifoliolatis, foliolis breviter petiolulatis subaequalibus oblongo-lanceolatis, apice acute acuminatis, basi aequali acutis, utrinque glabris; paniculis in apice ramulorum confertis, squamis fultis, pedunculatis, quam folia brevioribus subsimplicibus remote cymuligeris parce hirtellis, floribus pedicellatis subglobosis glabris; calyce profunde acute 5-dentato, petalis 5, filamentis 10 basi in tubum brevem coalitis sursum pilosulis apice leviter emarginatis, antheris anguste oblongis, ovario glabro disco brevi lato apice toruloso insidente; capsula glabra, semine arillato.

Ramuli juniores hirtelli, dein glabri fuscescentes pallide minute lenticellosi. Folia 19 cm. longa; foliola firma subpellucida creberrime pellucido-punctulata (punctulis rotundatis elongatisque), terminalia paullo majora, 13 cm. longa, 4 cm. lata, nervis secundariis alternis subpatulis utrinque cc. 24; petiolus teres glaber 5 cm. longus. Paniculae bracteae ad internodia decurrentes apice acutae, cymulae 3—1-florae. Calycis laciniae ovatae acutae. Petala elliptica acutiuscula, extus subtilissime puberula, aestivatione quincuncialia. Antherae acutae subtilissime puberulae, filamenta subaequantes. Ovarium conoideum 3-loculare, loculis collateraliter biovulatis. Stylus ovarium aequans; stigma subglobosum apice 3-lobulatum. Capsulae (nondum perfecte maturae) nigrescentes monospermae. Semina arillo omnino vestita.

Var. β. pubescens, ramulis foliolisque subtus ad nervos densius pubescentibus.

Habitat cum varietate ad Lagoa Santa prov. Minarum: Warming!

17. TRICHILIA VELUTINA C. DC. foliis petiolatis trifoliolatis, foliolis brevissime petiolulatis lanceolato-oblongis, apice acute cuspidatis, basi aequali acutis, supra parce, subtus dense subfulvescenti-velutino-tomentosis; paniculis in apice ramulorum confertis, bracteis parvis instructis, folia dimidia subaequantibus elongatis brevissime ramulosis dense subfulvescenti-pubescentibus, floribus pedicellatis; calyce 5-partito extus dense villosulo, petalis 5 extus adpresse pilosulis, filamentis 10 ad medium usque in tubum glabrum coalitis obtusis glabris, antheris glabris, ovario glabro disco brevi insidente, stylo brevissimo.

Ramuli dense subfulvescenti-pubescentes. Folia ad 20 cm. longa; foliola firmula subpellucida creberrime pellucido-punctata (punctis subrotundis), terminalia majora 17 cm. longa, $6^1/_2$ cm. lata, nervis secundariis alternis subpatulis utrinque cc. 25; petiolus teres dense pubescens 4 cm. longus. Paniculae ramuli apice dense florigeri. Flores sub anthesi ovati. Calycis laciniae ovatae acutae. Petala elliptica acuta 3 mm. longa. Antherae oblongae cum filamentis minute glandulosae. Ovarium 3-loculare, loculis collateraliter 2-ovulatis. Stigma subgloboso-ellipsoideum, lateraliter striatum.

Habitat ad Lagoa Santa prov. Minarum: Warming!

18. TRICHILIA PTELEAEFOLIA A. Juss. foliis longe petiolatis trifoliolatis, foliolis sessilibus tenuiter membranaceis obovato-lanceolatis, apice acute cuspidatis, basi acute cuneatis, utrinque pilosulis; paniculis pedunculatis folia dimidia vix aequantibus simplicibus dense pilosulis, cymulis longiuscule pedicellatis, floribus minutis pedicellatis; calyce 5-dentato extus puberulo, petalis 5 extus puberulis, filamentis 10 basi coalitis sursum intus pilosulis apice bidenticulatis, ovario disco cupulari insidente glabro.

Trichilia pteleaefolia A. Juss.! in St-Hil. Fl. Bras. mer. II. 80. tab. 99.

Ramuli juniores virescentes dense puberuli, dein glabrati albido-cinerei. Folia cc. $15^1/_2$ cm. longa; foliola epunctulata, terminalia paullo majora, $6—9^1/_2$ cm. longa, $3—4^1/_2$ cm. lata, nervis secundariis alternis utrinque 12—14; rhachis cum petiolo $4—6^1/_2$ cm. longo subtetragona dense pilosula. Calycis dentes ovati acuti. Petala elliptica aestivatione quincuncialia. Antherae lanceolatae glabrae. Stylus glaber ovarium aequans; stigma capitatum trilobulatum.

Habitat ad vicos Olho d'Agua et Contendas prov. Minarum: St-Hilaire! — Octobri floret.

19. TRICHILIA DISCOLOR A. Juss. foliis longe petiolatis impari-pinnatis 4—5-jugis, foliolis alternis oppositisve ovatis mucronulatis basi in petiolulum angustatis glaberrimis; paniculis axillaribus quam folia triplo brevioribus racemiformibus, floribus pedicellatis; calyce puberulo 5-fido, petalis 5 pubescentibus, tubo staminali cylindrico utrinque pubescente margine 10-dentato, ovario villoso disco insidente.

Trichilia discolor A. Juss.! Mem. Meliac 277.

Ramuli novelli angulati laeves. Foliola cc. 3 cm. longa, $1^1/_2$ cm. lata, subtus discolora; petiolus 12—16 cm. longus laevissimus. Paniculae rhachis gracillima glabra, superne tantum pauciflora. Petala 2—6 mm. longa spathulata pubescentia, aestivatione contorto-convolutiva. Tubi staminalis petalis brevioris intus densius pubescentis dentes apice antheriferi; antherae oblongae acutae. Discus apice annulatim prominenti-crenulatus. Ovarium conoideum 3-loculare, loculi 2-ovulati, ovulis superpositis (fide A. Juss. Mem. Mel. p. 126, nec p. 84, ubi ovula collateralia dicuntur).

Habitat in Brasilia australi, fide A. Juss. l. c.

Obs. Species a sectione propter filamenta in tubum omnino connata oribique superposita discrepans.

Species incertae sedis.

20. TRICHILIA GAUDICHAUDII C. DC. foliis longe petiolatis 2-jugis, foliolis oppositis brevissime petiolulatis elliptico-lanceolatis, apice acute cuspidatis, basi aequali acutis, utrinque glabris; paniculis fructiferis quam folia multo brevioribus, capsulis breviter pedicellatis ovatis 3-valvibus glabris, seminibus pro loculo 2 collateralibus.

Ramuli glabri, juniores fuscescentes pallide lenticellosi, dein albicantes. Folia ad 40 cm. longa; foliola membranacea subpellucida epunctulata, terminalia majora ad 23 cm. longa, 8 cm. lata, nervis secundariis alternis patulis utrinque cc. 20, minoribus interjectis, subtus prominulis; rhachis cum petiolo 7 cm. longo teres glabra. Seminis testa fuscescens, radicula brevissima immersa obtusa, plumula glabra oblonga apice brevissime 4-denticulata.

Species *Trichiliae pallidae* Linn. affinis, sed ovulis collateralibus, plumula longiore, radicula intra cotyledones fere immersa ab ea recedens.

Habitat prope Rio de Janeiro: Gaudichaud n. 788!

Sectio II. MOSCHOXYLUM.

Genus Moschoxylum *A. Juss. et Auctt.*

Filamenta in tubum margine denticulatum omnino coalita. Antherae in margine tubi inter denticulos sessiles. Capsulae oblongae trivalves.

CONSPECTUS SPECIERUM.

A. *Petalorum aestivatio valvaris.*
- a. Folia composita.
  - 1. Foliola aequalia vel inferiora gradatim minora conformia.
    - α. Paniculae e basi 2—3-fidae foliis multo breviores.
      - Petala dense sericea. Antherae 7—9. Ramuli subcinerei. Capsula hirsuta . 21. T. Catigua.
      - Petala subtiliter puberula. Antherae 7—10. Ramuli cinerei . . . . . 22. T. tetrapetala.
      - Petala subtilissime puberula. Antherae 6. Ramuli argillacei. Capsula pubescens 23. T. silvatica.
      - Petala subglabra. Antherae 5—6. Ramuli fusci 24. T. microstachya.
      - Petala glabra. Folia 3-juga, foliola epunctulata. Ramuli argillacei . . . . 25. T. emarginata.
      - Petala glabra. Folia 3-juga, foliola pellucido-punctulata. Ramuli fuscescentes. 26. T. subalata.
      - Petala glabra. Folia trifoliolata, petiolata 27. T. Tweediana.
      - Petala glabra. Folia trifoliolata, subsessilia 28. T. riparia.
    - β. Paniculae fere e basi ramosae elongatae folia dimidia superantes . . . . 29. T. Paraensis.
    - γ. Paniculae pedunculatae elongatae folia subaequantes.
      - Petala 5 adpresse puberula . . 30. T. Japurensis.
      - Petala 4 glabra. Ramuli atro-rubentes 31. T. Cipo.
      - Petala 4 glabra. Ramuli cinerascentes 32. T. Plenana.
  - 2. Foliola infima multo minora saepeque forma discrepantia.
    - α. Paniculae simplices brevissimae. Petala glabra 33. T. pseudostipularis.
    - β. Paniculae e basi 2—3-fidae foliis multo breviores.
      - * Petala glabra.
        - Petala 4. Foliola superiora 7—9 cm. longa 34. T. Corcovadensis.
        - Petala 4. Foliola superiora $2^1/_2$ cm. longa 35. T. microphyllina.
        - Petala 5 . . . . . 36. T. Sebastianopolitana.
      - ** Petala sericea . . . . . 37. T. flaviflora.
- b. Folia simplicia.
  - Paniculae e basi 3—4-fidae . . . 38. T. Blanchetii.
  - Paniculae simplices . . . . . 39. T. singularis.

B. *Petalorum aestivatio subvalvaris vel subquincuncialis.*
(Paniculae subsimplices elongatae pedunculatae, foliis breviores).
- a. Ramuli cinerei. Foliola lanceolata vel obovato-lanceolata . . . . . 40. T. Casaretti.
- b. Ramuli fuscescentes vel argillacei.
  - Foliola lanceolato-oblonga, basi inaequali acuta 41. T. oblonga.
  - Foliola lanceolata, supra cinerascentia 42. T. pallens.
  - Foliola anguste oblongo-lanceolata albicantia 43. T. albicans.

C. *Petalorum aestivatio quincuncialis.*
- a. Calyx 5-dentatus. Capsula ovato-subglobosa subtiliter puberula . . . . . 44. T. Selloi.
- b. Calyx 5-partitus.
  - Capsula ovata pubescens . . . . 45. T. elegans.
  - Capsula ovato-oblonga glabra . . 46. T. Richardiana.
- c. Calyx 5-sepalus.
  - Foliola utrinque glabra oblongo-elliptica 47. T. septentrionalis.
  - Foliola subtus ad nervos adpresse hirtella lanceolata 48. T. Warmingii.
  - Foliola subtus dense pubescentia obovato-lanceolata 49. T. hirsuta.

D. Species incertae sedis.
- Calyx 5-partitus. Foliola subtus dense velutina 50. T. Gardneri.
- Foliola utrinque glabra. Paniculae simplices 51. T. cuspidata.
- Foliola utrinque glabra. Paniculae e basi decompositae 52. T. Barraensis.

21. TRICHILIA CATIGUA A. Juss. foliis petiolatis 5—7-jugis, foliolis alternis brevissime petiolulatis lanceolatis, apice obtusiusculis, basi leviter inaequali acutis, supra ad nervos puberulis, subtus parce adpresse pilosis; paniculis plerumque e basi 3-fidis quam folia dimidia brevioribus, floribus pedicellatis, calyce extus puberulo acute 5-dentato, petalis 4—5 extus pallide argillaceo-sericeis, tubo urceolato glabro acute denticulato intus ad faucem villosulo, antheris 7—10 glabris, ovario sessili subaureo-hirsuto, stylo tereti glabro ovarium aequante; capsulis anguste oblongis dense fulvescenti-hirsutis monospermis, seminibus arillatis.

Trichilia Catigua A. Juss. in St-Hil. Fl. Bras. II. 53.
Moschoxylum Catigua A. Juss.! Mem. Mel. 87.

Frutex v. arbor 10—20-pedalis. Ramuli glabri lenticellosi, dein laeves subcinerei. Folia cc. 19 cm. longa; foliola firmula epunctulata, cc. $6^1/_2$ cm. longa, 2 cm. lata, nervis secundariis subtus vix prominulis alternis subpatulis utrinque cc. 16; rhachis teretiuscula, petiolus teretiusculus supra complanatus cc. $2^1/_2$ cm. longus. Panicularum bracteae

cum ejus ramulis omnino coalitae, racemuli pedicellati 5—1-florigeri. Flores sub anthesi ovoidei. Petala oblonga acutiuscula basi adhaerentia $4^1/_2$ mm. longa. Antherae sublanceolato-oblongae, connectivo supra loculos subproducto. Stigma capitellatum supra 3-sulcatum. Capsulae 15 mm longae rubescentes. Semen pendulum arillo omnino vestitum.

Habitat in prov. Minas Geraës: St-Hilaire!, Pohl!; e. gr. in silvis Catingas: Martius!; ad Lagoa Santa: Warming!; ad Rio Cubatão: Burchell n. 5357!; locis Brasiliae non indicatis: Sello n. 3670!, 3803!, 3903!

Var. β. pilosior, foliis 5—7-jugis, foliolis subtus ad nervos et rhachin densius pubescentibus, flore flavescente.

Habitat in silvis ad Ypanema prov. S. Paulo: Riedel n. 2058!; in „Brasilia centrali": Weddell n. 2072!; ad Morro da Araraia: Lund!

Var. γ. longifoliola, foliis longioribus, foliolis 9—11 cm. longis, cc. 9 cm. latis, paniculis brevioribus.

Habitat ad Cuiaba prov. Mato Grosso: Manso!; ad Pillare prov. Goyaz: Pohl n. 1922!

Var. δ. affinis, foliis 4-jugis, petalis parcius adpresse pilosis.

Trichilia affinis A. Juss.! in St-Hil. Fl. Bras. mer. l. c. Moschoxylum affine A. Juss.! Mem. Mel. 87.

Habitat ad Estancia de S. José in Brasilia australi: St-Hilaire!; ad Cuiabá prov. Mato Grosso: Manso!

Var. ε. glabrior, foliolis angustioribus 7 cm. longis, vix $1^1/_2$ cm. latis, supra glabris, subtus parce pilosulis.

Habitat ad Lagoa Santa prov. Minarum: Warming!

Var. ζ. pallens, ramulis pallide argillaceis, lenticellis concoloribus; foliolis supra glabris nitidulis, subtus ad costam puberulis glabrisve, apice breviter obtuse cuspidatis emarginulatisque.

Habitat in Paraguay: Gibert.

22. TRICHILIA TETRAPETALA C. DC. foliis breviter petiolatis 3—4-jugis, foliolis alternis subalternisve breviter petiolulatis lanceolatis (infimis magis ellipticis), apice obtusiusculis, basi aequali acutis, supra glabris, subtus puberulis; paniculis plerumque e basi 2—3-fidis quam folia multum brevioribus glabris, floribus breviter pedicellatis; calyce acute 4—5-dentato petalisque extus subtiliter puberulo, tubo stamineo urceolato glabro breviter acute denticulato, antheris plerumque 8, ovario sessili dense breviter hirsuto; capsulis breviter pedunculatis oblongis glabris, valvis angustis.

Frutex arborescens. Ramuli juniores subtiliter puberuli argillacei, dein glabri laeves cinerei. Folia cc. $8^1/_2$ cm. longa; foliola firma opaca epunctulata, superiora cc. $8^1/_2$ cm. longa, 3 cm. lata; rhachis teres, petiolus semiteres 1 cm. longus. Paniculae ramuli 3—1-flori, bracteae iis fere omnino adnatae apice tantum brevissime liberae. Flores rubri sub anthesi ovati. Calycis dentes ovati acuti. Petala oblonga 3 mm. longa acute acuminata patula basi adhaerentia. Antherae glabrae tubum stamineum subaequantes. Ovarium conoideo-subglobosum. Stylus ovario brevior; stigma capitellatum apice 3-tuberculatum. Capsula cinerascens 13 mm. longa.

Habitat „in Brasilia": Sello n. 430!; in silvis caeduis ad Rio de Janeiro: Martius!, Riedel n. 1068!, 1069!, Vauthier n. 487!, Glaziou n. 2952!

23. TRICHILIA SILVATICA C. DC. foliis magnis longiuscule petiolatis, foliolis breviter petiolulatis alternis subalternisve utrinque 3—5 lanceolato-oblongis, apice obtuse cuspidatis, basi subaequali acutis, utrinque glabris; paniculis brevissimis e basi 2—3-fidis, floribus breviter pedicellatis, calyce 4-dentato extus subtilissime puberulo, petalis 4 basi adhaerentibus extus subtilissime puberulis, tubo cylindrico petala dimidia superante acute denticulato, antheris 6 glabris, ovario hirsuto.

Tabula nostra LXII.

Arbor vel frutex. Rami glabri argillace leviter plicato-striolati. Ramuli adpresse puberuli fuscescentes. Folia usque ad 35 cm. longa; foliola subcoriacea opaca epunctulata, usque ad 25 cm. longa, 7—8 cm. lata, nervis secundariis alternis utrinque 12—18; rhachis cum petiolo ad 8 cm. longo glabra semiteres supra sulcata. Paniculae petiolis multo breviores subtilissime puberuli rami subsimplices, ramulis 1-floris, bracteis iis adnatis. Flores parvi sub anthesi ovati. Calycis dentes ovati. Petala elliptico-oblonga acuta 2 mm. longa. Tubus glaber. Ovarium ovoideum flavescenti-hirsutum 3—4-loculare. Stylus ovarium subaequans glaber; stigma capitellatum, medio leviter tuberculatum. Capsula oblonga 3-valvis adpresse flavescenti-pubescens 15—22 mm. longa, 6—8 mm. crassa.

Habitat in collibus silvaticis provinciae Rio de Janeiro: Riedel n. 1066!; e. gr. ad montem Dous Irmãos: Warming! — Floret m. Octobri.

24. TRICHILIA MICROSTACHYA C. DC. foliis breviter petiolatis 4-jugis, foliolis plerumque alternis elliptico-lanceolatis, apice obtuse cuspidatis, basi subaequali acutis, utrinque glabris; paniculis brevissimis e basi 2—3-fidis, floribus pedicellatis subglabris; calyce 4-dentato, petalis 4, tubo stamineo cylindrico acute 5-denticulato intus puberulo, antheris 5 glabris obtusis, ovario sessili flavicanti-pubescente.

Frutex. Ramuli fusci pallide lenticellosi. Folia cc. 10 cm. longa; foliola cc. 6 cm. longa, 3 cm. lata, nervis secundariis alternis utrinque cc. 14; rhachis subtetragona glabra, petiolus glaber vix $1^1/_2$ cm. longus supra leviter sulcatus. Paniculae bracteae ramulis suis omnino adnatae; racemuli pedicellati 3—1-flori. Calycis dentes ovati extus subtiliter puberuli. Petala subtiliter puberula 2 mm. longa elliptica acuta. Antherae oblongae. Ovarium in stylum ei subaequilongum attenuatum; stigma globosum apice 3-denticulatum.

Habitat in Brasilia meridionali ad Guidowald: Sello n. 2059!

25. TRICHILIA EMARGINATA C. DC. foliis breviter petiolatis glabris 3-jugis, foliolis subalternis brevissime petiolulatis lanceolato-oblongis, apice emarginulatis, basi aequalibus, rhachi petioloque semiteretibus margine anguste subalatis; paniculis axillaribus e basi trifidis quam folia brevioribus, ramis plq. simplicibus, floribus pedicellatis glabris; calyce cyathiformi margine subintegro, petalis 5 ellipticis acutis, tubo cylindrico margine acute denticulato intus villosulo, ovario sessili conoideo hirsuto.

Moschoxylum emarginatum Turcz.! in Bull. Mosc. 1858. p. 413.

Frutex. Ramuli argillacei glabri parce albido-lenticellosi. Folia cc. 14 cm. longa; foliola subcoriacea supra nitidula epunctulata, terminalia paullo majora $7^1/_2$ cm. longa, $3^1/_2$ cm. lata, nervis secundariis alternis utrinque cc. 14; rhachis cum petiolo $1^1/_2$ cm. longo glabra. Paniculae bracteae acutae cum ramulis suis unifloris plus minusve coalitae. Flores sub anthesi subglobosi pedicellos aequantes. Calyx membranaceus. Petala adhaerentia. Tubus petala dimidia circ. aequans, antherae ob-

longae obtusiusculae tubum dimidium superantes glabrae. Stylus brevissimus; stigma capitellatum medio 3-denticulatum.

Habitat in prov. Bahia ad Serra da Jacobina: Blanchet n. 2797!

26. TRICHILIA SUBALATA C. DC. foliis modice petiolatis abrupte vel impari-pinnatis 3-jugis, foliolis alternis subaequalibus brevissime petiolulatis lanceolato-oblongis, apice obtuso emarginulatis, basi subaequali acutis, utrinque glabris, rhachi petioloque anguste alatis; paniculis axillaribus e basi 3—4-fidis quam folia multoties brevioribus glabris, floribus pedicellatis; calyce membranaceo extus parce pilosulo margine irregulariter levissimeque 5-denticulato, petalis 5 glabris, tubo cylindrico intus adpresse pilosulo acute denticulato, antheris 9—10 glabris, ovario sessili conoideo dense flavido-hirsuto, stylo subnullo.

Ramuli juniores cum gemmis virescenti-hirsuti, dein glabri fuscescentes pallide lenticellosi. Folia ad 20 cm. longa; foliola firma subopaca creberrime pellucido-punctulata, 11—12 cm. longa, 3 cm. lata; rhachis cum petiolo 4 cm. longo glabra. Paniculae bracteae ramulis suis adnatae. Petala ovata acuta extus parce subtiliter puberula. Antherae inter tubi lacinias sessiles acutae. Stigma discoideum.

Habitat ad Lagoa Santa prov. Minas Geraës: Warming!

27. TRICHILIA TWEEDIEANA C. DC. tota glabra, foliis petiolatis 3-foliolatis, foliolis terminalibus lanceolatis apice brevissime obtuse cuspidatis basi aequali acutis, lateralibus ellipticis; paniculis e basi 2—3-fidis brevissimis sublaxifloris, floribus pedicellatis.

Ramuli cinerascentes. Folia cc. 10 cm. longa; foliola firma opaca epunctulata, terminalia paullo majora, $7^1/_2$ cm. longa, 4 cm. lata, nervis secundariis subalternis utrinque cc. 8; rhachis teretiuscula cc. $1^1/_2$ cm. longa, petiolus semiteres 2 cm. longus. Paniculae bracteae liberae lineares acutae.

Habitat in insula S. Catharina: Tweedie!

28. TRICHILIA RIPARIA Mart. Msc. tota praeter ovarium glabra, foliis subsessilibus 3-foliolatis, foliolis brevissime petiolulatis, lateralibus plerumque minimis ellipticis, terminali lanceolato-oblongo apice obtusiuscule cuspidato basi aequali acuto; paniculis axillaribus brevissimis simplicibus vel e basi 2—3-fidis 6—8-floris, floribus breviter pedicellatis oblongis; calyce acute 4-dentato, petalis 4 oblongis acutis apice inflexis, tubo cylindrico margine acute saepeque irregulariter denticulato, ovario subsessili ovoideo hirsuto.

Ramuli striolati argillacei dein cinerascentes. Folia $7^1/_2$ cm. longa; foliola firmula opaca epunctulata, terminalia $6^1/_2$ cm. longa, cc. $2^1/_2$ cm. lata, lateralia 5—15 mm. longa saepe lanceolata, nervis secundariis folioli terminalis subalternis utrinque cc. 10. Petala adhaerentia. Tubus petala dimidia subaequans. Stylus ovarium aequans; stigma minutum subglobosum.

Habitat in udis ad margines petrosos fluminis Itahypé prope Almada in prov. Bahiensi: Martius (Obs. n. 2063!).

29. TRICHILIA PARAENSIS C. DC. foliis modice petiolatis 4—5-jugis, foliolis alternis subsessilibus vel brevissime petiolulatis lanceolato-oblongis, apice longiuscule acuteque acuminatis, basi aequali obtusiusculis, utrinque glabris; paniculis glabris axillaribus folia dimidia superantibus fere e basi ramosis, ramis longe pedunculatis apice densifloris, floribus pedicellatis; calyce acute 5-dentato glabro, petalis 5 adpresse puberulis, antheris 10, ovario conoideo sessili fulvescenti-pubescente.

Ramuli fuscescentes glabri elenticellosi. Gemmae flavido-villosae. Folia cc. 26 cm. longa; foliola firmula opaca epunctulata, superiora majora ad 12 cm. longa, cc. 3 cm. lata, nervis secundariis subtilibus utrinque cc. 20; petiolus subteres cc. 4 cm. longus glaber. Paniculae rami cc. 5 cm. longi alterni longe pedunculati, apice dense ramulosi, ramulis pedicellatis 3—5-floris. Flores sub anthesi ovati. Petala subcoriacea elliptico-oblonga acuta cc. 4 mm. longa. Tubus urceolatus leviter irregulariter denticulatus, intus puberulus; antherae ellipticae parvae glabrae. Stylus ovarium aequans glaber cylindricus; stigma parvum subglobosum.

Species forma foliorum, foliis et floribus majoribus, calyce dentato etc. a praecedente diversa.

Habitat in silvis udis ad canalem Tagipurú et flumen Amazonum in prov. Para: Martius!

30. TRICHILIA JAPURENSIS C. DC. foliis breviter petiolatis 3—4-jugis, foliolis breviter petiolulatis oppositis alternisve oblongo-lanceolatis, apice longiuscule acute cuspidatis, basi aequali cuneato-acutis, utrinque glabris, superioribus majoribus; paniculis terminalibus axillaribusque pedunculatis folia subaequantibus remotiuscule breviter ramosis, floribus pedicellatis; calyce cupuliformi leviter 5-denticulato, petalis 5 adpresse puberulis; tubo stamineo cylindrico acute denticulato intus puberulo, ovario subsessili conoideo breviter luteo-pubescente.

Ramuli fuscescentes glabri striolati, lenticellis concoloribus adspersi; gemmae sordide fulvescent-villosae. Folia ad 20 cm. longa; foliola membranacea opaca epunctulata, terminalia ad 13 cm. longa, 5 cm. lata, reliqua gradatim minora, nervis secundariis alternis utrinque 18—20; rhachis cum petiolo 2 cm. longo semiteres glabra. Paniculae adpresse puberulae rami apice ramulosi, bracteae ramulis suis adnatae apice tantum liberae acutae minutae. Petala oblonga acuta, sub anthesi 3 mm. longa. Tubi denticuli subulati recti. Antherae 10 oblongae glabrae. Ovarium disco glabro brevissimo insidens. Stylus glaber ovarium subaequans; stigma minutum.

Habitat in silvis Japurensibus prov. do Alto Amazonas: Martius!

31. TRICHILIA CIPO C. DC. ramulis glabris atro-rubescentibus; foliis modice petiolatis 4-jugis, foliolis subsessilibus subalternis alternisve elliptico- vel oblongo-lanceolatis, apice longiuscule cuspidatis, basi aequali acutis, supra glabris, subtus subtiliter puberulis; paniculis in apice ramulorum subterminalibus vel axillaribus elongatis ramosis ramulosisque, floribus pedicellatis; calyce extus subtiliter puberulo obtuse 4-dentato, petalis 4 extus subtiliter puberulis, tubo urceolato glabro acute 8—10-denticulato, antheris 8—10, ovario hirsuto disco lato brevissimo insidente, stylo glabro; capsula ellipsoidea subtiliter puberula.

Moschoxylum Cipo A. Juss.! Mem. Mel. 128.

Arbor debilis 9—15-pedalis ramosissima. Ramuli lenticellosi. Folia cc. 25 cm. longa; foliola subcoriacea opaca indistincte pellucido-punctulata, superiora 12—16 cm. longa, $4^1/_2$—5 cm. lata, nervis secundariis utrinque cc. 20; rhachis tetragona subtiliter puberula, petiolus supra canaliculatus, cc. 4 cm. longus. Paniculae rami 3—4-ramulosi, ramulis pedicellatis corymbose 4—1-floris, bracteis ad ramulos omnino adnatis. Flores virescentes, pedicellis triplo fere longiores. Calycis dentes ovati. Petala vix 3 mm. longa. Antherae ovatae glabrae. Ovarium sub-

globosum. Stylus ovario brevior; stigma carnosulum trilobulatum. Capsula sordide grisea cc. 12 mm. longa trivalvis monosperma. Semen ellipsoideum, arillo rubro omnino vestitum.

Habitat prope S. Gabriel da Cocheira ad Rio Negro prov. do Alto Amazonas: Spruce n. 2237!

32. TRICHILIA PLEEANA C. DC. tota praeter ovarium glabra, ramulis cinerascentibus; foliis petiolatis 2—3-jugis, foliolis alternis oppositisve petiolulatis elliptico-lanceolatis, basi aequali acutis, inferioribus gradatim minoribus; paniculis subterminalibus pedunculatis elongatis folia subaequantibus remotiuscule ramulosis, floribus pedicellatis; calyce integro vel subintegro, petalis 4, tubo cylindrico longiuscule 8-dentato, antheris 8, ovario ovoideo hirtello.

Moschoxylum Pleeanum A. Juss.! Mem. Mel. 129.

Ramuli minute lenticellosi. Folia cc. 11 cm. longa; foliola terminalia paullo majora $15^1/_2$ cm. longa, 6 cm. lata, nervis secundariis alternis utrinque 12—16, rhachi petioloque subtetragonis glabris. Paniculae rami pedunculati apice 4—1-ramulosi, ramulis longiuscule pedunculatis. Flores pedicellos aequantes vel paullo superantes. Petala oblonga acute acuminata cc. 2 mm. longa. Tubus petala dimidia aequans; antherae oblongae obtusae. Stylus glaber ovarium aequans; stigma conoideum acute 3-lobulatum.

Habitat prope Rio de Janeiro: Pléel

33. TRICHILIA PSEUDOSTIPULARIS C. DC. foliis brevissime petiolatis 2-jugis subsessilibus, foliolis inferioribus minimis rotundato-cordatis stipulas simulantibus, reliquis elliptico-lanceolatis obtuse vel acute cuspidatis basi aequali acutis, omnibus utrinque glabris; paniculis axillaribus brevissimis simplicibus paucifloris, floribus pedicellatis; calyce extus puberulo acute 4-dentato, petalis glabris oblongis acutis, tubo cylindrico extus glabro intus hirtello 4-laciniato, antheris 8, ovario sessili hirsuto.

Moschoxylum pseudostipulare A. Juss.! Mem. Mel. 128.

Ramuli juniores dense hirtelli, dein glabrati cinerei. Folia ad 17 cm. longa; foliola firmulo-membranacea opaca indistincte pellucido-punctulata terminalia 11—12 cm. longa, $5^1/_2$ cm. lata; nervis secundariis utrinque 12—14. Paniculae subtiliter hirtellae ramuli 3-flori. Flores pedicellis longiores. Tubus stamineus petalis paullo brevior; antherae oblongae glabrae. Ovarium subgloboso-conoideum. Stylus ovarium paullo superans glaber; stigma carnosulum.

Habitat prope Rio de Janeiro: Leandro di Sacramento!, Gaudichaud n. 831!

34. TRICHILIA CORCOVADENSIS C. DC. floribus exceptis glabra; foliis subsessilibus 4-jugis, foliolis alternis oppositisve, infimis multo minoribus ovato-rotundatis basi subcordatis, reliquis breviter petiolulatis aequalibus lanceolatis apice acute cuspidatis basi aequali acutis; paniculis plerumque e basi 2—3-fidis quam folia multoties brevioribus, floribus pedicellatis; calyce extus subtiliter puberulo acute 5-dentato, petalis 4 ovato-oblongis glabris apice inflexo-cuspidatis, tubo cylindrico glabro acute 8-denticulato, ovario sessili conoideo pubescente.

Frutex vel arbor 8—20-pedalis. Ramuli cinerascentes. Folia cc. 15 cm. longa; foliola superiora 7—9 cm. longa, $2^1/_2$ cm. lata, firmula opaca, creberrime pellucido-punctulata, nervis secundariis alternis utrinque cc. 18—20, rhachi subtereti. Flores rubro-flavescentes. Petala 3 mm. longa. Antherae ellipticae. Stylus ovarium subaequans, stigma subglobosum 3-sulcatum. Capsulae in apice paniculae subsolitariae, oblongae mucronulatae vix 21 mm. longae fuscescentes glabrae.

Var. β. pubescens, foliolis rigidis subtus ad nervos pilosulis.

Habitat in silvis montis Corcovado prope Rio de Janeiro: Riedel n. 1068!; ad Parahiba: Gardner n. 5407!; loco non indicato: Sello! — Var. β.: Sello n. 1397!

35. TRICHILIA MICROPHYLLINA C. DC. tota praeter ovarium subglabra; foliis subsessilibus parvis 4-jugis, foliolis oppositis subalternisve subsessilibus, infimis 2 multo minoribus elliptico-rotundatis, reliquis subaequalibus lanceolato-ellipticis apice breviter obtuse cuspidatis, basi leviter inaequali acutis; paniculis e basi bifidis quam folia subtriplo brevioribus apice pauciramulosis, floribus pedicellatis; calyce acute 4-dentato, petalis 4 lanceolatis, antheris 4, ovario ovoideo dense hirsuto sessili vel brevissime stipitato.

Ramuli argillacei lenticellosi. Folia cc. 4 cm. longa; foliola superiora $2^1/_2$ cm. longa, 9 mm. lata, infima vix 3 mm. longa, nervis secundariis alternis utrinque cc. 20—25; rhachi tereti subtiliter puberula. Paniculae rami flore terminati, ramuli uniflori. Petala acuta 2 mm. longa. Stylus ovarium aequans.

Habitat inter Rio de Janeiro et Campos: Sello n. 90!

36. TRICHILIA SEBASTIANOPOLITANA C. DC. tota praeter ovarium glabra; foliis brevissime petiolatis impari-pinnatis 3-jugis, foliolis oppositis alternisve breviter petiolulatis, infimis saepe multo minoribus rotundato-ellipticis, reliquis subrhomboideo-lanceolatis, apice breviter obtuse cuspidatis subemarginulatis, basi acutis; paniculis e basi 3—multiramosis quam folium multo brevioribus, floribus pedicellatis; calyce profunde acuteque 5-dentato, petalis 5, tubo stamineo acute 5-denticulato, antheris 5, ovario sessili ovoideo hirsuto, stylo glabro quam ovarium breviore.

Ramuli juniores fusci pallide lenticellosi, dein pallidiores. Folia 9 cm. longa; foliola rigidula opaca epunctulata, terminalia 5 cm. longa, cc. 23 mm. lata, nervis secundariis alternis subalternisve subtus haud prominulis utrinque cc. 14; petiolus supra sulcatus vix 4 mm. longus. Paniculae ramus centralis saepe folia gerens; bracteae minimae acutae cum ramulis suis plus minus coalitae, ramuli longiuscule pedicellati uniflori. Petala e basi truncatâ lanceolata $3^1/_2$ mm. longa. Antherae e basi obtusâ acuminata. Ovarii loculi 2-ovulati.

Habitat in silvis caeduis ad Sebastionopolin, i. e. urbem Rio de Janeiro: Paulo Barboza! (in herb. Martii).

37. TRICHILIA FLAVIFLORA C. DC. foliis breviter petiolatis, foliolis alternis utrinque 4, superioribus aequalibus, inferioribus minoribus, omnibus oblongo-lanceolatis, apice obtusiuscule acuminato-cuspidatis subemarginulatis, basi aequali vel subinaequali acutis, supra glabris, subtus ad nervos adpresse parce pilosulis; paniculis axillaribus quam folia multoties brevioribus fere e basi 3-fidis; calyce extus pubescente acute 5-dentato, petalis 5 albido-sericeis, tubo cylindrico, extus glabro, intus villoso, acute denticulato, ovario sessili dense flavescenti-hirsuto.

Arbor 12—15-pedalis. Ramuli juniores fuscescentes lenticellosi glabri, dein argillacei. Folia ad 22 cm. longa; foliola firmula opaca epunctulata, superiora 9—10 cm. longa, cc. 22 mm. lata; rhachis cum

petiolo cc. 2 cm. longo subteres supra sulcata, juventute hirtella. Flores flavi. Petala elliptico-oblonga, apice inflexo breviter acute cuspidata. Tubus stamineus petala dimidia subaequans; antherae oblongae glabrae. Ovarium conoideum. Stylus glaber teres ovarium aequans; stigma subglobosum 3-denticulatum.

Habitat in silvis ad Ypanema prov. S Paulo: Riedel n. 2057!; prope Congonhas do Campo prov. Minas Geraës: Widgren!

38. TRICHILIA BLANCHETI C. DC. glabra; foliis petiolatis simplicibus ellipticis, apice breviter obtuse cuspidatis, basi aequali acutis; paniculis axillaribus brevissimis e basi 3—4-fidis densifloris, floribus pedicellatis; calyce cupuliformi subintegro, petalis 4.

Ramuli fuscescentes dein argillacei striulati elenticellosi. Folia 12—13 cm. longa, 6—7 cm. lata, subcoriacea subopaca epunctulata, nervis secundariis alternis subtus vix prominulis utrinque cc. 10; petiolus semiteres 1 cm. longus supra subconcavus. Paniculae rami petiolum subaequantes.

Habitat ad Ilheos prov. Bahiae: Blanchet n. 1884!

39. TRICHILIA SINGULARIS C. DC. foliis simplicibus petiolatis amplis oblongo-lanceolatis, utrinque acutis, utrinque glabris; paniculis axillaribus quam folia multoties brevioribus simplicibus vel e basi ramulosis, floribus parvis breviter pedicellatis; calyce acute 5-dentato extus pubescente; petalis 5 extus subcinereo-sericeis, tubo stamineo cylindrico glabro acute dentato dentibus basi bidenticulatis apice antheriferis, ovario sessili hirsuto.

Frutex? Ramuli glabri argillacei pallide minuteque lenticellosi. Folia cc. 21 cm. longa, 8 cm. lata, firmula opaca epunctulata, nervis secundariis alternis vel subalternis utrinque cc. 25; petiolus cc. 3 cm. longus. Paniculae petiolum subaequantis parce sericeo-pubescentis ramuli breves breviter pedunculati apice florigeri. Petala oblonga acute acuminata 2 mm. longa. Ovarium conoideum 3-loculare, loculis collateraliter 2-ovulatis. Stylus ovario multum brevior glaber; stigma minutum.

Var. β. foliis minoribus (12—14 cm. longis, 4½ cm. latis).

Habitat „in Brasilia": Gaudichaud!; ad marginem fluminis Amazonum in provincia Para. — Var. β. in silvis ad Ega.

40. TRICHILIA CASARETTI C. DC. tota praeter calycem glabra, ramulis cinereis; foliis petiolatis 2—3-jugis, foliolis petiolulatis oppositis lanceolatis vel obovato-lanceolatis, apice longiuscule obtusiuscule cuspidatis, basi inaequali acutis; paniculis axillaribus simplicibus quam folia multum brevioribus pedunculatis breviter ramosis subremote cymuliferis, floribus pedicellatis; calyce extus subtiliter puberulo acute 5-denticulato, petalis 5 glabris, tubo cylindrico glabro dentato dentibus apice bifidulis, antheris 10, ovario glabro disco lato brevi insidente.

Arbor. Ramuli juniores fuscescentes, dein cinerascentes albido-lenticellosi. Folia cc. 15 cm. longa; foliola opaca subtiliter creberrime pellucido-punctulata, terminalia paullo majora 11 cm. longa, 6 cm. lata, nervis secundariis utrinque cc. 12, rhachi semitereti, petiolo vix 2 cm. longo tereti glabro. Paniculae cymulae medio bibracteolatae. Flores pedicellis longiores sub anthesi ovati. Petala ovato-oblonga acuta 3½ mm longa. Tubus petala dimidia circiter aequans; antherae elliptico-oblongae ovatae acutae vix 1 mm. longae. Ovarium ovatum in stylum attenuatum; stigma conico-cylindricum stylum subaequans apice 3-lobulatum. Capsula oblonga glabra nigrescens, basi disco stipata, 15 mm. longa, 8 mm. crassa trivalvis. Semina arillo membranaceo alte vel omnino vestita.

Var. β. trifoliolata, foliis trifoliolatis, foliolis lateralibus multo minoribus.

Var. γ. microphyllina, foliis minoribus trifoliolatis, foliolis lateralibus terminali (cc. 5 cm. longo, 2 cm. lato) paullo minoribus.

Habitat cum varietatibus prope Rio de Janeiro, e. gr. in locis dictis „Restingas", in insulis sinus Fluminensis etc.: Sello n. 353!, 356!, Vauthier, Gaudichaud n. 806!, Riedel n. 262!, 262c!, Casaretto n. 1355!, Glaziou n. 794!, 3906!, Lund! — Junio maturescit.

41. TRICHILIA OBLONGA C. DC. ramulis fuscescentibus; foliis petiolatis 3—4-jugis, foliolis oppositis breviter petiolulatis lanceolato-oblongis, apice acute acuminatis, basi inaequali acutis utrinque glabris vel subtus ad axillas nervorum fasciculato-pilosis; paniculis axillaribus simplicibus glabris folia dimidia subaequantibus remotiuscule ramulosis, floribus pedicellatis; calyce extus subtiliter puberulo profunde acuteque 5-dentato, petalis 5 glabris, tubo cylindrico glabro acute 10-denticulato, antheris 10, ovario disco lato brevissimo insidente conoideo glabro.

Frutex videtur. Ramuli glabri albido-lenticellosi leviter longitudinaliter plicato-rugulosi. Folia cc. 16 cm. longa; foliola subcoriacea opaca parce pellucido-punctulata, superiora 7 cm. longa, 2 cm. lata, inferiora minora, nervis secundariis suboppositis alternisve utrinque cc. 8; rhachis cum petiolo 3 cm. longo teres glabra. Paniculae ramuli uniflori, bracteis saepe filiformibus fulti. Flores pedicellos aequantes. Petala oblonga ovata acute acuminata cc. 2½ mm. longa. Antherae inter tubi denticulos sessiles vix 1 mm. longae, ovatae acutae. Discus brevissimus margine torulosus. Stylus ovario brevior; stigma cylindricum stylum subaequans 3-dentatum. Capsula nigro-fusca subovato-oblonga apice breviter mucronulata, pedicello fere triplo longior monosperma, valvis subovato-oblongis obtusiusculis. Semen arillo membranaceo omnino vestitum.

Habitat prope Rio de Janeiro: Riedel n. 1833!; Sello n. 612!, Blanchet n. 161!, Lund.

42. TRICHILIA PALLENS C. DC. foliis longiuscule petiolatis 3-jugis, foliolis oppositis breviter petiolulatis lanceolatis, apice obtusiuscule cuspidatis, basi aequali acutis, utrinque glabris, supra (sicc.) cinerascentibus; paniculis axillaribus elongatis quam folia paullo brevioribus pedunculatis glabris remote ramulosis, floribus pedicellatis ovatis; calyce profunde 5-dentato, lobis petalisque 5 extus subtiliter puberulis, ovario glabro conoideo disco glabro lato insidente.

Ramuli argillacei, juniores dense adpresse pubescentes. Gemmae dense argillaceo hirsutae. Folia ad 21 cm. longa; foliola firmula subopaca creberrime pellucido-punctulata (punctulis rotundis), terminalia paullo majora cc. 11 cm. longa, 4½ cm. lata, nervis secundariis alternis utrinque cc. 20 subtus prominulis; rhachis cum petiolo cc. 7 cm. longo teretiuscula glabra. Paniculae bracteae liberae parvae acutae; rami subremote ramulosi, ramulis 1-floris. Calycis dentes sicut petala ovata acuta. Ovarium 3-loculare apice in stylum laevem attenuatum, loculis collateraliter 2-ovulatis; stigma discoideum.

Habitat ad Lagoa Santa prov. Minarum: Warming!

43. TRICHILIA ALBICANS C DC. foliis longiuscule petiolatis 3-jugis supra sicc. albicantibus, foliolis plerumque oppositis breviter petiolulatis anguste oblongo-lanceolatis, apice acute vel obtusiuscule cuspidatis, basi subaequali acutis, utrinque glabris; paniculis axillaribus folia dimidia superantibus glabris elongatis breviter ramulosis; capsulis pedicellatis ellipsoideis glabris basi in stipitem brevem contractis, calyce extus puberulo acute 5-dentato.

Frutex? Ramuli fuscescentes glabri, minute pallide lenticellosi. Folia ad 21 cm. longa; foliola firmula subopaca epunctulata vel subtilissime punctulata, terminalia paullo longiora longiusque petiolulata cc. 10 cm. longa, $2^1/_2$ cm. lata, nervis secundariis utrinque cc. 16; rhachis cum petiolo cc. 5 cm. longo teretiuscula subtiliter puberula. Capsulae 12 mm. longae fuscescentes 3-valves 2-spermae. Semina arillo membranaceo omnino vestita.

Habitat cum praecedente! Warming!

44. TRICHILIA SELLOI C. DC. foliis longe petiolatis 4-jugis, foliolis oppositis subalternisve breviter petiolulatis oblongo-lanceolatis, apice acute cuspidatis, subtus ad axillas nervorum dense pilosis; paniculis elongatis subsimplicibus longe pedunculatis, floribus pedicellatis; calyce extus subtiliter puberulo 5-dentato, petalis 5 glabris. tubo urceolato glabro vel subtilissime puberulo subtiliter serrulato, antheris 10, ovario conoideo sessili glabro; capsula ovato-subglobosa breviter pedunculata subtiliter puberula.

Frutex videtur. Ramuli juniores adpresse pilosuli rubescentes, dein glabrati lenticellosi. Folia cc. 38 cm. longa; foliola firma opaca crebre pellucido-punctata, terminalia 6—13 cm. longa, 2—$3^1/_2$ cm. lata, nervis secundariis alternis utrinque cc. 14; rhachis tetragona cum petiolo teretiusculo cc. 8 cm. longo glabra. Paniculae ramuli pedicellati 3-flori. Calycis dentes ovati acuti. Petala elliptico-oblonga vix 4 mm. longa, obtusa. Tubus staminens petala dimidia subaequans; antherae oblongae puberulae. Ovarium in stylum attenuatum; stigma carnosum ovato-cylindricum lateraliter striatum apice 3-lobulatum. Capsula argillacea, 1 cm. longa. Semina arillo membranaceo vestita; cotyledones subrotundae, plumula brevissima cauliculo cylindrico radicula superficialis.

Habitat „in Brasilia": Sello n. 1388!, 1900!, 4969!; in prov. St. Paulo: Gaudichaud n. 605!

45. TRICHILIA ELEGANS A. Juss. foliis breviter petiolatis 2—3 jugis, foliolis petiolulatis oppositis oblongo-lanceolatis angustis, apice obtusiusculis, basi saepe inaequalibus, supra glabris, subtus ad axillas nervorum fasciculato-pilosis; paniculis axillaribus simplicibus glabris pedunculatis folia dimidia superantibus, floribus pedicellatis; calyce extus subtiliter puberulo 4—5-partito laciniis ovato-acutis, petalis 4—5 glabris, tubo stamineo urceolato acute denticulato, antheris 8—10, ovario conoideo glabro; capsula ovata parva pubescente.

Trichilia elegans A. Juss.! in St-Hil. Flor. Bras. merid. II. 79. tab. 98.

Moschoxylum elegans A. Juss.! Mem. Mel. 87.

Heynickia malleoides Kunth! Ind. Semin. Hort. Berolin. 1844.

Frutex videtur. Ramuli lenticellosi glabri rubescentes. Folia cc. 13 cm. longa; foliola membranacea subpellucida, punctis sinuosis crebre pellucido-punctata, cc. 5 cm. longa, $1^1/_2$ cm. lata, nervis secundariis alternis utrinque cc. 10; rhachis cum petiolo cc. 1 cm. longo teres glabra. Paniculae bracteae liberae parvae acutae, ramuli uniflorigeri sub flore bracteolas steriles 2—4 alternas gerentes. Flores pedicellis triplo longiores. Petala elliptico-oblonga acutiuscula membranacea rubescentia vix 3 mm. longa. Tubus staminens petala dimidia aequans, extus glaber, intus sub antheris pilosus; antherae acutae. Stylus ovarium subaequans glaber; stigma carnosulum capitellatum supra brevissime 3-lobulatum. Capsula 6 mm. longa.

Var. β., foliolis lanceolatis latioribus ($5^1/_2$ cm. longis, ad 2 cm. latis).

Habitat in prov. S. Paulo: St-Hilaire!; e. gr. prope Ytù: Longsdorff!; prope Rio de Janeiro: Gaudichaud n. 823!; locis silvaticis umbrosis prope Juqueri: Riedel n. 65!; locis non indicatis: Sello n. 1904!, 3765!, 4070!, 4677! — Var. ad Ypanema prov. S. Paulo: Sello n. 42!

46. TRICHILIA RICHARDIANA A. Juss. foliis longiuscule petiolatis 2—4-jugis, foliolis petiolulatis oppositis lanceolatis, acutiuscule acuminatis, supra glabris, subtus ad axillas nervorum fasciculato-pilosis; paniculis axillaribus pedunculatis breviter ramulosis elongatis folia subaequantibus, floribus pedicellatis; calyce 5-partito extus pilosulo, petalis 5 glabris, tubo stamineo cylindrico obtusiuscule 8—10-denticulato, antheris 8—10 glabris, ovario conoideo glabro stipite lato brevissimo insidente; capsula ovoideo-oblonga glabra.

Tabula nostra LXIII. Fig. II (fructus et semina).

Trichilia Richardiana A. Juss.! in St-Hil. Flor. Bras. merid. II. 78.

Moschoxylum Richardianum A. Juss.! Mem. Meliac. 238.

Frutex. Ramuli rubentes lenticellosi, postea cinerascentes. Folia cc. 13 cm. longa; foliola membranacea subpellucida creberrime pellucido-punctulata (punctulis saepe breviter sinuoso-oblongis), $4^1/_2$ cm. longa, 18 mm. lata, nervis secundariis alternis utrinque 8—10. Rhachis cum petiolo cc. 4 cm. longo teretiuscula. Paniculae bracteae liberae acutae, ramuli flore terminati paucicymuliferi, cymulis uniflorigeris pedicellatis fere medio 2-bracteolatis. Flores pedicellis fere duplo longiores, sub anthesi ovati. Calycis laciniae ovatae acutae. Petala cc. 5 mm. longa acutiuscula. Tubus staminens petala dimidia paullo superans, extus glaber, intus infra antheras pilosulus. Stylus teres glaber ovarium subaequans; stigma conicum apice 3-lobulatum. Capsula cc. 3 cm. longa.

Habitat ut videtur frequens prope Rio de Janeiro: Vauthier n. 485!. Blanchet n. 31! et 3783!, Martius n. 1243!, Gardner n. 5409!, Weddell n. 461!, Glaziou n. 2773!, Riedel n. 262b, Luschnath!; prope Catumbi et ad Barra Vermelha: Burchell n. 1331.

47. TRICHILIA SEPTENTRIONALIS C. DC. foliis longe petiolatis magnis 3-jugis, foliolis subsessilibus oppositis oblongo-ellipticis, apice breviter acute cuspidatis, basi aequali acutis, utrinque glabris; paniculis axillaribus folia subaequantibus breviter pedunculatis ramosis subtiliter et dense puberulis, floribus brevissime pedicellatis sub anthesi globosis subtilissime puberulis; calyce 5 sepalo, petalis 5, tubo stamineo brevissimo acute denticulato, staminibus 8—10, ovario glabro conoideo subsessili.

Frutex? Ramuli argillacei subtilissime denseque puberuli haud lenticellosi; gemmae colore et indumento ramulorum. Folia cc. 50 cm. longa; foliola membranacea opaca epunctata, terminalia paullo majora ad 19 cm. longa, 15 cm. lata, nervis secundariis alternis subalternisve utrinque cc. 17; rhachis cum petiolo 9 cm. longo subtilissime puberula. Paniculae bracteae minutae liberae, ramuli pedicellati 3—1-flori. Flores brevissime pedicellati sub anthesi vix 2 mm. longi. Sepala rotundata imbricata. Petala rotundata, aestivatione quincunciali. Tubus staminens brevissimus, denticulis subulatis; antherae acutae. Ovarium 3-loculare, loculis monospermis. Stylus ovarium aequans apice brevissime 3-denticulatus.

Habitat in Bratilia septentrionali secus Rio Negro inter Manáos et Barcellos: Spruce n. 1890!

48. TRICHILIA WARMINGII C. DC. foliis petiolatis 2-jugis, foliolis oppositis brevissime petiolulatis subaequalibus lanceolatis, apice obtusiusculis, basi aequali acutis, supra ad costam, subtus ad nervos adpresse hirtellis; paniculis axillaribus folia dimidia superantibus parce hirtellis pedunculatis breviter ramulosis elongatis, floribus dense approximatis subsessilibus globosis; calyce 5-sepalo extus puberulo, petalis 5 glabris, tubo stamineo cylindrico intus apice villoso, margine brevissime denticulato dentibus antheriferis, antheris 10, ovario glabro disco brevissimo lato insidente.

Ramuli fuscescentes pallide lenticellosi, juniores parce hirtelli. Folia cc. 13½ cm. longa; foliola 6 cm. longa, 2½ cm. lata, firmula subpellucida punctis oblongis creberrimis pellucidis notata, nervis secundariis suoalternis prominulis utrinque cc. 14; rhachis cum petiolo 4 cm. longo semiteres villosula. Paniculae bracteae liberae lineares acutae, ramuli uniflori subsessiles. Sepala ovato-acuta. Petala elliptica obtusa vix 3 mm. longa aestivatione quincunciali. Antherae globosae vel ellipticae. Ovarium 3-loculare, loculis collateraliter 2-ovulatis. Stylus brevissimus; stigma subglobosum. Capsulae ellipsoideae dense virescenti-hirsutae 1 cm. longae 3-valves 2—3-spermae. Semina pendula anatropa apice arillo membranaceo tecta.

Var. β. macrophylla, foliis 2—3-jugis ad 25 cm. longis, foliolis utrinque acutis, subtus dense pubescentibus, superioribus ad 10 cm. longis, 4 cm. latis.

Habitat cum varietate ad Lagoa Santa prov. Minarum: Warming!

49. TRICHILIA HIRSUTA C. DC. foliis petiolatis 2-jugis, foliolis oppositis breviter petiolulatis obovato-oblongis apice obtuse vel acutiuscule cuspidatis, basi aequali acutis, supra pilosulis, subtus molliter tomentosis, terminali interdum paullo majore; paniculis axillaribus elongatis ramulosis longiuscule pedunculatis foliorum rhachin paullo superantibus, floribus breviter pedicellatis; calyce 5-sepalo extus hirtello, petalis 5 extus hirtellis, tubo stamineo brevissime acute denticulato, antheris 10, ovario glabro conoideo disco brevi glabro annulari insidente.

Tabula nostra LXIII. Fig. 1.

Frutex videtur. Ramuli juniores virescenti-velutini, dein argillacei glabri laeves haud lenticellosi. Folia cc. 16 cm. longa; foliola terminalia 8—10 cm. longa, cc. 4 cm. lata, membranacea subpellucida punctulis elongatis creberrimis pellucidis notata, nervis secundariis alternis utrinque 15—20; rhachis cum petiolo cc. 4 cm. longo teres dense virescenti-tomentosa. Paniculae bracteae primariae liberae, caeterae cum ramulis suis coalitae. Flores sub anthesi subglobosi. Sepala ovata acuta. Petala elliptica membranacea, 2½ mm. longa. Tubus stamineus petala dimidia subaequans, extus apice puberulus, intus glaber; antherae ovatae acutae, apice pilosulae, ceterum glabrae. Ovarium in stylum brevem attenuatum; stigma subglobosum apice 3-fidum.

Habitat in prov. Minas Geraës: Claussen!; locis silvaticis ad Barra do Jequitiba: Riedel n. 832! — Octobri floret.

Species incertae sedis.

50. TRICHILIA GARDNERI C. DC. foliis petiolatis 3-jugis, foliolis oppositis petiolulatis, apice obtuse brevissime acuminatis emarginulatisque, supra puberulis, subtus dense velutinis; paniculis axillaribus quam folia brevioribus hirtellis; calyce 5-partito laciniis ovato-acuminatis extus puberulis; capsulis brevissimo pedicellatis subobovato-ellipsoideis dense puberulis.

Suffrutex. Ramuli juniores dense virescentes hirtelli, dein glabri rubescentes lenticellis crebris pallidis inspersi. Folia cc. 5 cm. longa; foliola subaequalia 5½ cm. longa, 22 mm. lata, punctulis creberrimis oblongis rotundatisve pellucidis notata; rhachis cum petiolo cc. 2 cm. longo teres dense pubescens. Capsula 12 mm. longa.

Trichiliae Richardianae A. Juss. proxima.

Habitat ad Macapo: Gardner n. 1927!

51. TRICHILIA CUSPIDATA C. DC. foliis petiolatis, foliolis brevissime petiolulatis alternis oblongo-lanceolatis, apice longiuscule acute cuspidatis, basi aequali acutis, utrinque glabris; paniculis axillaribus simplicibus glabris quam folia dimidia brevioribus longe pedunculatis paucifloris.

Ramuli glabri fuscescentes laeves haud lenticellosi. Folia circiter 21 cm. longa; foliola firmula opaca epunctulata subtus subglaucescentia, superiora paullo majora 12½ cm. longa, 3½ cm. lata, nervis secundariis subtilibus utrinque cc. 25. Capsulae (nondum maturae) ellipsoideae dense pallide fulvescenti-velutinae.

Habitat in nemore ad Tejuco prope Rio de Janeiro: Gardner n. 5410!

52. TRICHILIA BARRAENSIS C. DC. foliis petiolatis 4-jugis, foliolis petiolulatis plerumque oppositis utrinque glabris basi aequali acutis, superioribus lanceolato-oblongis acute cuspidatis, inferioribus paullo minoribus oblongo-ellipticis obtusiuscule cuspidatis; paniculis axillaribus quam folia multoties brevioribus plerumque e basi decomposito-ramosis; calyce 5-fido laciniis ovato-acutis; capsula sessili glabra oblonga 3-valvi monosperma.

? Trichilia glabra Vell. Flor. Flum. IV. t. 101.

Arbor 18 ped. alta. Rami longi debiles; ramuli glabri laeves fuscescentes parce pallide lenticellosi. Folia ad 34 cm. longa; foliola superiora 13½ cm. longa, 4 cm. lata, petiolulis 4½ cm. longis, firmule membranacea opaca pellucido-punctulata punctulis rotundatis, nervis secundariis subtilibus utrinque cc. 20; rhachis cum petiolo 4½ cm. longo glabra semiteres. Capsula cc. 25 mm. longa, 8 mm. crassa. Semen obovato-oblongum; radicula inter cotyledones profunde immersa, caulículus lineis pilosis 2 cum cotyledonibus alternis instructus, plumula subnulla.

Trichiliae quadrifugae Kunth verisimiliter varietas!

Habitat in silvis prope Barra, nunc Manáus, prov. do Alto Amazonas: Spruce n. 1483!; ad oram meridionalem flum. Rio Negro usque ad concursum fluminis Solimoës: Spruce n. 1417 et 1570!; in silvis udis ad Tayipurú et flumen Amazonum in provincia Pará: Martius! — Apriti m. maturescit.

Tribus III. SWIETENIEAE Benth. et Hook. *Gen. pl. I. 330, genere* Carapa *adjuncto; Baill. Hist. pl. l. c.* — Cedrelacearum *tribus A. Juss. Mem. Meliac.* — Semina exalbuminosa vel albuminosa. Cotyledones carnosae. Ovula in singulis loculis 2—8 biseriatim superposita. Stamina monadelpha. — *Folia pinnata. Foliola integerrima.*

V. CARAPA Aubl.

Carapa *Aubl. Guian. Suppl. 32. t. 387; Lam. Dict. I. 621, Ill. t. 301; DC. Prodr. I. 626; A. Juss. Mem. Meliac. in Mem. Mus. XIX. 242. t. 20. Spach Suites à Buff. III. 202; Meissn. Gen. 48; Endl. Gen. n. 5544; Benth. et Hook. Gen. I. 338; Baill. Hist. pl. V. 506.* — Persoonia *Willd. Spec. II. 331.* — Xylocarpus *Schreber Gen. n. 646.* — Touloucoma *et* Racapa *Roem. Syn. 123.* — Zurloa *Ten. in Act. Bot. Neap. VI. 141.*

Calyx 4—5-sepalus partitusve. Petala 4—5 cum calycis laciniis alterna libera, aestivatione contorta. Stamina 8—10, filamentis in tubum urceolatum dentatum connatis, antheris introrsis inter tubi dentes sessilibus inclusis. Ovarium disco crasso brevi cinctum 4—5-loculare. Stylus brevis apice stigmate discoideo coronatus. Ovula in loculis 2—8 biseriata. Fructus capsularis loculicidus, sphaericus vel ovoideus, lignosus carnosusve, 1—4-locularis, septis tenuibus saepe evanidis. Semina magna exalbuminosa, in loculis solitaria vel pauca, pressione plus minusve pyramidato-angulosa. Cotyledones crassae in loculo laterales vel superpositae.

Arbores. Gemmae squamis praeditae. Folia alterna impari- vel abruplo-pinnata; foliola integerrima epunctata. Paniculae in apice ramorum foliis squamiformibus fultae vel terminales.

Genus regionum tropicalium totius orbis.

Species brasiliensis unica:

CARAPA GUIANENSIS Aubl. foliis longiuscule petiolatis sub-6-jugis, foliolis oppositis breviter petiolulatis subellipticooblongis, apice brevissime obtusiuscule cuspidatis, basi aequali subacutis, utrinque glabris; paniculis in axillis foliorum superiorum bracteiformium axillaribus elongatis glabris folia dimidia superantibus breviter ramosis, floribus subsessilibus glabris; calyce 4-sepalo, petalis 4, tubo stamineo cylindrico obtuse lobato-dentato, antheris 8—10 dorso medio inter tubi lobos sessilibus, disco carnoso concavo, ovario 4-loculari.

Tabula nostra LXIV.

Carapa Guianensis Aubl. Guian. l. c.; Lam. Ill. t. 301; DC. Prodr. I. 626; Descourt. Fl. Antill. VI. 446; A. Juss. Mem. Meliac. l. c.

Persoonia guareoides Willd. Spec. II. 331.

Yandiroba *Brasiliensium.*

Arbor procera. Ramuli glabri fuscescentes haud lenticellosi. Foliola ad 30—40 cm. longa, 9—11 mm. lata, in foliis superioribus gradatim valde diminuta, subcoriacea opaca, nervis secundariis alternis subpatulis utrinque 12—16; rhachis cum petiolo teres glabra. Paniculae ramuli inferiores ad 3 cm. longi. Flores subglobosi. Sepala rotundata. Petala elliptica obtusa cc. 2 mm. longa. Stylus ovarium aequans; stigma discoideum.

Habitat in Guiana et Brasilia aequatoriali, e. gr. in silvis primaevis secus Rio Negro: Riedel n. 1405!; in silvis ad lacum Teffé prov. do Alto Amazonas: Martius!

Tribus IV. CEDRELEAE *DC. Prodr. I. 624.* — Cedrelacearum *tribus A. Juss. Mem. Meliac.* — Semina tenuiter albuminosa. Cotyledones foliaceae. Radicula exserta. Ovula in singulis loculis 8—12 biseriatim superposita. Stamina libera. — *Folia pinnata. Foliola integerrima.*

VI. CEDRELA Linn.

Cedrela *Linn. Gen. ed. 1767. n. 277; Juss. Gen. 266; DC. Prodr. I. 624; A. Juss. Mem. Meliac. in Mem. Mus. XIX. 254. t. 12. n. 29 et in St-Hil. Fl. Bras. merid. II. 86. t. 101; Meissn. Gen. 47; Endl. Gen. n. 5556; Benth. et Hook. Gen. I. 339; Baill. Hist. pl. V. 507.* — Cedrus *Mill. Dict. nec Aucti.* — Toona *Roem. Syn. 131.* — Cuveracea *Jones in Asiat. Research. IV. 281.* — Cedro *Brasiliensium.*

Calyx brevis tubulosus 5-dentatus -sepalusve. Receptaculum elongatum. Petala 5 cum calycis laciniis alterna inter se libera sed cum receptaculo ope carinae connata. Stamina 5 cum petalis alterna, libera, apice receptaculi inserta, antheris introrsis versatilibus. Ovarium in apice receptaculi sessile 5-loculare. Stylus stigmate discoideo-capitato coronatus. Ovula in loculis 8—12 biseriata. Fructus capsularis lignosus vel membranaceus ab apice septifrago-5-valvis. Semina in loculis numerosa descendentia lateraliter compressa longe alata; albumen tenue; cotyledones foliaceae; radicula supera.

Arbores. Gemmae squamis praeditae. Folia alterna impari-pinnata; foliola integerrima epunctulata vel punctis varie sinuosis pellucidis notata. Paniculae axillares vel terminales.

Genus regionum tropicalium Asiae, Americae et Australiae, in Africa hucusque ignotum.

CONSPECTUS SPECIERUM BRASILIENSIUM.

1. Foliola epunctulata subtus dense pubescentia 1. C. fissilis.
2. Foliola pellucido-punctulata subtus glabra.
   a. Paniculae folia aequantes vel superantes. Ovarium glabrum.
      Folia 8-juga . . . . . 2. C. Glaziovii.
      Folia 4—6-juga . . . . . 3. C. Paraguariensis.
   b. Paniculae foliis breviores. Ovarium hirtellum 4. C. Velloziana.

1. CEDRELA FISSILIS Vell. foliis longiuscule petiolatis abrupto-pinnatis 9—12-jugis, foliolis oppositis subsessilibus lanceolato-oblongis, apice acute cuspidatis, basi subaequali obtusis acutisve, supra glabris, subtus velutino-pubescentibus; paniculis terminalibus folia dimidia superantibus velutino-hirtellis, floribus brevissime pedicellatis; calyce 5-dentato extus pubescente, petalis 5 utrinque retrorsum fulvescenti-tomentosis, gynophoro ovarioque glabris; capsula obovato-oblonga.

Tabula nostra LXV. Fig. II (fructus).

Cedrela fissilis Vell. Flor. Flum. II. tab. 68. Text. 72; Roemer Synops. fasc. I. 137.

Cedrela Brasiliensis Juss. Mem. Mel. l. c. et in St-Hil. Flor. Bras. II. 86. tab. 101.

Cedro branco *Brasiliensium, fide Martii.*

Arbor. Ramuli fuscescentes, haud lenticellosi fulvescenti-velutini. Folia cc. 28 cm. longa; foliola subaequalia 10 cm. longa, $3^1/_2$ cm. lata, subcoriacea subopaca haud pellucido-sfriata, supra nitidula, nervis secundariis alternis subpatulis utrinque cc. 18; rhachis cum petiolo $6^1/_2$ cm. longo subteres supra sulcata velutino-pubescens. Paniculae ramuli ultimi 3—1-flori breviter pedicellati. Flores cylindrico-oblongi. Calycis dentes ovato-acuti. Petala laciniata oblonga 9 mm. longa apice acuta inferne ad gepophorum 5-costatum adhaerentia. Antherae glabrae ellipticae. Ovarium 5-loculare; ovula in quoque loculo 12 biserialia. Stylus glaber ovarium aequans; stigma discoideum petalis inclusum. Capsula 3 cm. longa, vix 2 cm. crassa, gynophoro quasi pedicellata.

Var. β. glabrior, foliis subtus parcius velutinis, ovario subgloboso, gynophori costis crassioribus.

Varietatem *australem* A. Juss. in St-Hil. Fl. Bras. l. c. non vidi. Teste cl. autore forsan specifice distincta est.

Habitat in prov. Minarum ad Contendas: St-Hilaire; ad Congonhas do Campo: Stephan!; ad Lagoa Santa: Warming!; loco non indicato: Sello n. 1909! — Var. β. Sello n. 1908! 1999!; ad lacum Teffé prov. do Alto Amazonas: Martius!

2. CEDRELA GLAZIOVII C. DC. foliis modice petiolatis abrupto-pinnatis 8-jugis, foliolis oppositis breviter petiolulatis suboblique

ovato-oblongis, apice acutiuscule cuspidatis, basi acutis, utrinque glabris; paniculis terminalibus folia subaequantibus glabris ramosis; calyce acute 5-dentato subtiliter puberulo, petalis 5 utrinque sericeis, ovario conoideo glabro.

Tabula nostra LXV. Fig. II.

Arbor? Ramuli glabri pallide fuscescentes parce lenticellosi. Folia rudimento terminata ad 30 cm. longa; foliola membranacea subpellucida saepe stellatim pellucido-striata, superiora ad 11 cm. longa, 3½ cm. lata, inferiora paullo decrescentia, nervis secundariis subalternis utrinque circiter 10—12; rhachis glabra supra sulcata, petiolus teres 3—4 cm. longus. Paniculae rami inferne nudi, apice ramulosi, ramulis iterum divisis. Flores oblongi cinerascentes. Petala oblonga acuta ad 8 mm. longa. Gynophorum ad costas rubescens. Stylus ovarium aequans; stigma discoideum. Ovarium 5-loculare, loculis 12-ovulatis.

Habitat ad Tijuca prope Rio de Janeiro: Glaziou n. 6102!

3. CEDRELA PARAGUARIENSIS Roem. foliis modice petiolatis abrupto-pinnatis 4—6-jugis, foliolis petiolulatis oppositis suboblique lanceolatis, apice acute vel acutiuscule acuminatis, basi subaequali acutis, utrinque glabris; paniculis terminalibus folia multum superantibus ramosis glabris, floribus pedicellatis; calyce glabro 5-dentato, petalis 5 utrinque subtiliter retrorsum fulvescenti-tomentosis, ovario glabro.

Cedrela Paraguariensis Roem. Synops. fasc. I. 160.
Cedrela adenophylla Mart. Msc.!

Ramuli glabri subfusci haud lenticellosi. Folia 15 cm. longa; foliola subaequalia firmula opaca subtilissime pellucido-punctulata supra nitidula, cc. 6 cm. longa, 22 mm. lata, nervis secundariis utrinque cc. 10; rhachis cum petiolo 5 cm. longo glabra teres. Paniculae cymulae pedicellatae. Calycis dentes ovati acuti. Petala laciniato-oblonga, apice acutiuscula obtusave. Gynophorum petala dimidia multum superans 5-costatum. Ovarium 5-loculare; loculi biseriatim 12-ovulati. Stylus ovarium aequans, cum stigmate petalis vix inclusus. Capsulae oblongae glabrae 35 mm. longae.

Var. β. foliolis ovato-lanceolatis basi rotundatis, paniculis folia subaequantibus, floribus brevius pedicellatis.

Habitat in prov. Minas Geraës: Martius; loco non indicato: Sello n. 3630! — Var. β.: Sello n. 1907!

4. CEDRELA VELLOZIANA Roem. foliis longe petiolatis abrupto-pinnatis sub-10-jugis glabris, foliolis oppositis breviter petiolulatis suboblique subovato-lanceolatis, apice acute cuspidatis, basi leviter inaequali acutis; paniculis terminalibus quam folia brevioribus ramosis glabris, floribus pedicellatis; calyce cupuliformi acute 5-dentato, petalis 5 extus dense fulvescenti-velutinis, ovario ovoideo hirtello.

Cedrela Velloziana Roem. Synops. fasc. I. 137.
Cedrela odorata Vell. Flor. Flum. II. t. 67, non Linn.

Arbor magnifica, ligno rubente odorato. Rami argillacei parce lenticellosi, dein rubentes. Folia ad 40 cm. longa; foliola ad 10 cm. longa, 3 cm. et quod excedit lata, firmula nitidula pellucido-punctulata vel stellatim pellucido-striata, nervis secundariis alternis utrinque cc. 18; rhachis cum petiolo 7 cm. longo subteres. Paniculae cymulae in apice ramulorum confertae 3—1-florae. Flores sub anthesi oblongo-ovati. Calyx membranaceus. Antherae ellipticae glabrae. Stylus ovarium cc. duplo superans; stigma discoideum e petalis paullo exsertum, supra 5-sulcatum. Capsula oblonga 25 mm. longa glabra rubens 5-valvis. Seminum ala tenuiter membranacea oblongo-subfalcata obtusa.

Habitat in silvis primaevis prope Rio de Janeiro: Freire Allemão n. 60!

TABULAE EXPLICATAE.

Tab. L. Melia Azedarach, p. 167.
LI. Fig. I. Cabralea sulcata, p. 171.
II. „ Selloi, p. 176.
Fig. II. folii notas quasdam anatomicas exhibet. Repraesentantur sub A: epidermis faciei inferioris (v = verrucula); B: folioli sectio transversalis; C: stomatis sectio; D: verruculae porosae sectio; E: verrucula porosa e fig. A, magis amplificata.
LII. Cabralea pallescens, p. 175.
LIII. „ laevis, p. 176.
LIV. Guarea rosea, p. 186.
LV. Fig. I. Guarea pubiflora, p. 188.
II. „ trichilioides, p. 183.
III. „ Lessoniana, p. 190.
LVI. Guarea Pohlii, p. 195.
LVII. „ silvatica, p. 195.
Tab. LVIII. Guarea Sprucei, p. 196.
LIX. Trichilia flava, p. 203.
LX. Fig. I. Trichilia Glaziovii, p. 205.
II. „ macrophylla, p. 203.
LXI. Fig. I. „ insignis, p. 206.
II. „ multiflora, p. 205.
III. „ micrantha, p. 206.
LXII. Trichilia silvatica, p. 212.
LXIII. Fig. I. Trichilia hirsuta, p. 221.
II. „ Richardiana, p. 220.
LXIV. Carapa Guianensis, p. 223.
LXV. Fig. I. Cedrela Glaziovii, p. 224.
II. „ fissilis, p. 224.

SIGLA.

1. Alabastrum.
2. Flos expansus.
3. Calyx.
4. Corolla v. petalum.
5. Genitalia.
6. Tubus stamineus v. ejus pars.
7. Stamen singulum v. anthera.
8. Pollinis granula.
9. Ovarium cum disco vel absque eo.
10. Ovula v. singulum ovulum.
11. Fructus; ap. apertus.
12. Semina conjunctim e fructu desumpta vel singulum semen; ar. Arillus.
13. Embryo.
D. Diagramma floris.
d. a dorso visum.
v. a ventre visum.
l. lateraliter visum.
= Sectio horizontalis.
|| Sectio verticalis.
m. n. Magnitudo naturalis.
+ Magnitudo aucta, gradu amplificationis per numerum parenthesi inclusum indicato.

Tabulas delineavit cl. Josephus Skboth, pictor Florae Brasiliensis, praeter Fig. II in tabula LI, Fig. III in tab. LXI et figuras quasdam analyticas in reliquis tabulis, a cl. auctore Cas. De Candolle exhibitas.

DE MELIACEARUM RATIONIBUS GEOGRAPHICIS.

Meliaceae fere omnes intra tropicos vivunt, extra eos cito rarescentes et in utroque hemisphaerio latitudinem 30° vix transgredientes. In hemisphaerio tamen boreali *Cedrela sinensis* et *Aglaia odorata*, stirpes Chinenses, usque ad 40° procurrunt et in australi *Dysoxylum spectabile*, unica quam Nova Seelandia alit *Meliacea*, item latitudinem 40° attingit. Denique *Melia Azedarach*, quae originem sine dubio in Africa et India orientali habet, sed jam ex antiquis temporibus in ditione Mediterranea et hodie etiam in tota America calidiore colitur, longius adhuc, i. e. usque ad 45° lat. bor. limites ordinis excedit.

Generum *Meliacearum* quae hucusque cognita sunt 35, in antiquo orbe reperiuntur 32, quum in America solummodo 7 proveniant, exclusa *Melia* in novo orbe non originaria. E generibus autem americanis, scil. *Cabralea, Guarea, Trichilia, Carapa, Swietenia, Elutheria* et *Cedrela*, priora 3 ad *Trichiliearum* tribum pertinent, 3 sequentia ad *Swietenieas, Cedrela* cum generibus gerontogaeis *Chloroxylo* et *Flindersia* tribum (olim ordinem) *Cedrelearum* constituit. Sola igitur *Meliearum* tribus ex America originitus exul est.

Quod ad ditionem specialem generum Americanorum attinet, *Elutheria* hucusque tantummodo unica specie in vicinia urbis Bogota observata est; *Swieteniae* genus, item monotypicum, in America centrali et insulis Antillanis patriam habet; etiam *Cabralea*, quum solummodo intra Brasiliam mediam, inde a provincia Minarum usque ad provinciam S. Catharinae degat, limitibus sat angustis includitur. Reliqua contra genera, *Guarea* nempe, *Trichilia, Carapa* et *Cedrela*, non solum in tota America meridionali, in Antillis et America centrali divulgata sunt, sed etiam in Africa species nonnullas exhibent. Neque vero haec genera, *Cedrela* excepta, usque ad Indiam orientalem vel Polynesiam extenduntur, quae terrae potius, quantum ad *Meliaceas* attinet, typis propriis et endemicis ornatae sunt.

Quibus rationibus singulae *Meliacearum* species per Brasiliam distributae sint, exponere negligimus neque tabulam solitam adjicimus, quia in multis speciebus locos natales nondum satis accurate cognitos habemus. Ceteroquin supra in parte descriptiva stationes, quantum notae sunt, ad unamquamque speciem indicavimus, ita ut lector benevolus, si negotii pretium habet, ipse eas componere possit. Vix autem aliquid ex iis elucet, quod pro geographia ordinis momenti gravioris sit.

Casimir De Candolle.

DE USU MELIACEARUM BRASILIENSIUM.

Melia Azedarach (Cinnamomo Brasiliensium): Cortex amarore, stryphno et acredine scatens tanquam roborans, stimulans, aperiens et anthelminticum in usu est. Majore dosi vomitum et embryon movere dicitur, alvum fortiter solvit et veneni efficaciam prae se fert. In provincia Rio Grande do Sul externe ad maturanda et mundanda apostemata, praesertim syphilitica adhibetur. Fructus et radix vermifuga; semina oleum largiuntur, cum ad lucernas, tum in arte pictoria adhibitum.

Cabralea Cangerana, Trichiliae quaedam, e. gr. *Tr. cathartica* et *Catigua, Guareae trichilioides, tuberculata* Vell. (= *G. purgans* A. Juss.) et *spiciflora* corticem offerunt amarum vel acridulum, cui vis adstringens, purgans, emetica vel etiam abortum excitans adscribitur. Cortex *Trichiliae moschatae*, in Antillis habitantis, nomine Juribaldi, magnae apud incolas laudis est. Etiam *Cedrelarum* quarundam cortex adstringens et febrifugus praedicatur.

Carapa Guianensis (Yandiroba, Andiroba vel Nandiroba incolarum) et *Carapa procera:* Corticis et foliorum decoctus interne contra febres intermittentes, externe contra impetigines et exanthemata ab ictu insectorum inservire dicitur. Idem de oleo amaro, e seminibus expresso, narratur, quod praeterea in lucernis magna copia consumitur.

Lignum in *Swietenia Mahagoni* celeberrimum, Mahagoni vel Acajou dictum, etiam in aliis hujus ordinis arboribus laudatur, cum ad constructiones, tum in arte scriniatoria idoneum. Nominantur inter brasilienses praecipue *Cabralea Cangerana*, inter extrabrasilienses *Cedrela odorata* et *Toona;* lignum dictum „bois de satin" a *Chloroxylo Swietenii*, Indiae orientalis arbore, provenit. — Fusiora adhuc de *Meliacearum* usu cf. apud Martius Syst. mat. med. veg. Brasil. p. 37, 52, Rosenthal Plantae diaphoricae p. 762 sqq. et Baillon Hist. des plantes V. 486.

Casimir De Candolle.

HEDERACEAE.

EXPOSUIT

ELIAS. MARCHAL,
PROFESSOR BOTANICES ET CUSTOS HORTI BOTANICI PUBLICI BRUXELLENSIS.

HEDERACEAE.

Hederaceae *Linn. Ord. nat. ordo* 46 (1764); *Seem. Journ. of Bot. II—VI.* — Araliaceae *Juss. in Dict. Sc. nat. II.* 348 (1804); *DC. Prodr. IV.* 251; *Lindl. Veget. Kingd.* 780; *Endl. Gen. Pl. p.* 793 *ordo* 163; *Dcne. et Planch. in Rev. hort.* 1854. *p.* 104; *Miq. in Ann. Mus. Lugd. Bat. I.* 1; *Lemaout et Dcne. Traité Gén.* 251. — Helwingiaceae *Morr. et Dcne. in Bull. Ac. Brux. Nr.* 5 (1836); *Endl. Gen. Pl. p.* 328 *fam. Santalaceis affin.*

Dicotyledoneae polypetalae epigynae, floribus regularibus hermaphroditis, polygamis vel rarius dioicis. Calyx limbo brevi, integro vel dentato. Petala 3—∞ saepius 5, valvata vel leviter imbricata. Stamina tot quot petala vel rarius plura, cum petalis intra calycis marginem circa discum inserta. Ovarium inferum 1—∞-loculare, disco coronatum. Styli tot quot ovarii loculi nunc distincti nunc basi vel ad apicem connati, raro nulli, stigmatibus simplicibus. Ovula in loculis solitaria, ab apice pendula, anatropa raphe plerumque ventrali. Fructus baccatus vel saepius drupaceus, exocarpio carnoso vel rarius membranaceo, endocarpio in pyrenas 1—∞ diviso vel rarius a mesocarpio vix distincto. Semina in pyrenis solitaria, pendula, plerumque a latere compressa vel transverse subtriquetra. Embryo minimus in albumine copioso, cartilagineo vel carnoso, aequabili rarius ruminato, versus hilum situs; radicula supera; cotyledones ovatae vel oblongae. — *Arbores frutices vel rarius herbae, foliis alternis vel rarissime oppositis, simplicibus aut varie compositis, florum umbellis, capitulis vel spicis, in racemos vel paniculas digestis raro solitariis.*

Flores diplochlamydei, bisexuales, raro unisexuales. Calycis tubus ovario adnatus; limbus annularis vel breviter cupularis, undulatus, quandoque obsoletus aut in dentes lobosque tot quot petala divisus. Petala saepius basi lata inserta, saepissime apice incrassata, uncinato-inflexa, singulatim decidua vel in calyptram cohaerentia vel coalita. Staminum filamenta filiformia vel crassiuscula, sat brevia, apice saepius in alabastro inflexa; antherae dithecae, oblongae vel ovatae, dorso affixae, rectae vel recurvo-reniformes, rimis duabus longitudinalibus dehiscentes; pollinis granula subglobosa, exina laevissima. Discus epigynus indivisus, explanatus vel plus minus convexo-conicus, medio saepe cum basi stylorum confluens, margine plerumque anguste libero, integro vel undulato. Ovarium inferum, disco coronatum, 1—∞-loculare; ovula in loculis solitaria, in apice appensa, anatropa, raphe plq. ventrali. Styli nunc distincti vel solummodo partim connati, erecti vel demum recurvo-patentes, nunc in conum vel columnam vel umbonem elevatum coaliti, rarius plane nulli; stigmata terminalia vel ab apice stylorum intus decurrentia vel ad apicem

coni vel in medio disco sessilia, interdum papilliformia, in annulum disposita. Fructus globosus, ovoideus vel a latere compressus, subdidymus, laevis vel siccatione saepe sulcatus, calycis limbo et frequenter stylis induratis coronatus, pyrenis osseis, crustaceis, cartilagineis vel rarius membranaceis, nonnullis in fructu pluriloculari saepissime obsoletis vel effoetis. Semina testa tenuissima albumini saepius arcte adnata.

Arbores, frutices vel rarius herbae perennes, glabrae vel pube stellata tomentosae vel pilis simplicibus hirtae vel setosae, inermes vel rarius aculeatae. Caules in fruticosis interdum alte scandentes vel fibrillis radiculiformibus in aliis stirpibus pseudoparasitici, in herbaceis rarissime fistulosi. Folia integra, dentata, palmatifida pinnatifidaque vel palmatim aut pinnatim composita vel decomposita. Petioli saepissime elongati, basi incrassati, dilatati. Stipulae petiolo adnatae, plerumque intra petiolum connatae et in laminam membranaceam vel coriaceam productae, rarius nullae. Bracteae ramos inflorescentiarum suffulcientes saepe membranaceae vel squamiformes, deciduae vel rarius foliaceae; bracteolae squamiformes, solitariae vel sub flore 3-nae vel 0, nonnullae interdum sub umbellis imbricatae involucrum constituunt. Pedicelli apice articulati vel cum calyce continui. Flores parvi vel mediocres, saepe flavo-virescentes.

DE HEDERACEARUM AFFINITATIBUS.

Hederaceae perplures insignesque cum *Umbelliferis* affinitates exhibent, ita ut ill. Payer, Seemann et Baillon eas huic familiae subordinandas esse censuerint. Conveniunt enim cum iis corollâ polypetalâ, ovario infero generatim pluriloculari, ovulis solitariis ac in summo loculo pendulis, stylis disco epigyno fultis, embryone minimo, in albumine copioso incluso, inflorescentiae indole et foliorum dispositione alternaria; discrepant autem ab *Umbelliferis* caule frutescente vel arborescente, indole foliorum, inflorescentia imperfecte umbellata, aestivatione petalorum valvata, disco persaepe indiviso, gynaeceo pleiomero nec vero regulariter 2-carpellari, fructu demum plus minusve carnoso, carpellis sponte non secedentibus. Omnes tamen hi characteres in utraque familia non sine exceptionibus constant.

Omissis *Umbelliferis*, *Hederaceae* cum *Cornaceis* praesertim connectuntur, a quibus tamen habitu, inflorescentia, stigmatibus distinctis ac embryone tenui, saepius etiam raphe ventrali, quam maxime differunt. Ordines insequentes nonnisi a longinquo accedunt, licet a nonnullis auctoribus *Hederaceis* affines habiti sint: *Caprifoliaceae*, quae corolla gamopetala differunt; *Ampelideae*, in quibus nec stamina cum petalis alternantia, nec ovarium inferum ovulaque pendula inveniuntur; *Hamamelideae*, quae facile discernuntur carpellis 2 apice liberis 1 — ∞ - ovulatis et fructu ligneo apice bifido; denique *Halorageae*, quae *Bruniaceis* potius approximantur et antheris lineari-elongatis ac basifixis, stigmatibus papillosis vel plumosis, embryone in axe albuminis sito eique fere aequilongo floribusque plerumque axillaribus, ab *Hederaceis* recedunt.

Ut in *Umbelliferis*, ita etiam apud *Hederaceas* plurima genera inter se invicem quam maxime affinia sunt. Neglectis fere omnibus generibus, quae post eximiam generum delineationem ab ill. Decaisne et Planchon in libro „Revue horticole" 1854 editam, infauste ut arbitramur a cl. Seemann et Miquel proposita sunt, limitatio generum magnas adhuc offert difficultates, quum frequenter nonnisi notis parum validis ac non raro inconstantibus innitantur.

CONSPECTUS GENERUM BRASILIENSIUM.

A. Gynoeceum 2-merum (exceptione tantum 3-merum) . . . I. DIDYMOPANAX.
B. Gynoeceum 3—12-merum.
  a. Albumen aequabile.
    Petala calyptratim concreta vel cohaerentia . . . . . II. SCIADOPHYLLUM.
    Petala plane libera . . . . . III. GILIBERTIA.
  b. Albumen ruminatum, rarius fere aequabile . . . . . IV. OREOPANAX.

I. DIDYMOPANAX Dcne. et Planch.

Didymopanax *Dcne. et Planch. Rev. Hort. 1854. p. 109; Benth. et Hook. Gen. I. 939; Seem. Journ. of Bot. VI. 130.* — Panacis *sp. Auct.*

Flores hermaphroditi, rarius polygami aut mono- et dioici. Calycis limbus brevis, repando-5-dentatus. Petala 5, crassiuscula, valvata, non raro subcohaerentia. Stamina 5, filamentis brevissimis vel rarissime petalis subaequilongis; antherae majusculae, ovatae plerumque mucronulatae. Discus explanatus vel rarissime concavus, margine anguste libero, subundulato. Ovarium 2- v. exceptione 3-loculare; styli saepius ima basi quandoque longe concreti, rarius plane liberi,

intus apicem versus stigmatosi, in fructu maturo persistentes, induiati, plus minusve recurvo-patentes. Fructus drupaceus 2- (exceptione 3-) pyrenus, transverse ellipticus, didymus vel orbiculato-ovatus, mericarpiis lateraliter compressis, margine externo (dorso) non raro subcarinatis, latere utroque costis tenuibus nerviformibus arcuatis plus minusve distincte notatis, putamine crustaceo laeviusculo vel rugoso; pyrenae a latere plano-compressae, cartilagineae vel durae. Semen subplanum, albumine aequabili.

Arbores fruticesve Americae tropicae, sericeo- vel velutino-tomentosae, rarius glabriusculae. Folia digitata, foliolis integerrimis rarius dentatis circa tuberculum vel apiculum centralem quasi verticillatis, rarissime simplicia. Stipulae parvae vel elongatae, petiolo plus minusve adnatae. Umbellae paniculatae; bracteolae parvae; pedicelli cum flore continui, rarissime subnulli.

Adnot. Exempla satis frequentia *Didymopanacis* corollâ subcalyptraceâ atque ovario 3-mero affinitatem quandam inter hoc genus et *Sciadophyllum* ostendunt.

CONSPECTUS SPECIERUM OMNIUM*).

Sect. I. Styli plane liberi vel basi ima tantum concreti.

A. *Panicula nutans ramis gracilibus* 1. D. longepetiolatum.

B. *Panicula erecta ramis validis.*

a. Staminum filamenta petalis multo breviora.

1. Folia digitata foliolis dentatis (1.) D. splendens Dcne. et Planch. [ex Planch. et Lind. Plantae Columbianae p. 3 ined.; Seem. Journ. of Bot. VI. 132].

2. Folia digitata vel simplicia foliolis integerrimis.

* Folia simplicia . . . 2. D. lucumoides.

** Folia digitata.

† Foliola adulta satis lata, ad summum $3^1/_2$-plo longiora quam lata; styli 2.

° Drupa crassissima vel tantum modice compressa; folia 5—7-nata.

α. Foliola apice acuminata.

Drupa exocarpio tenui, fere duplo latior quam longa, vertice truncato-emarginata . . . . 3. D. Gardneri.

Drupa crassa, succosa, tantum quam longa vix latior, vertice attenuata 4. D. pachycarpum.

β. Foliola apice rotundato-subemarginata, mucronulata.

Styli brevissimi, fructus modice compressus, apice attenuato-acutiusculus, foliola tenuissime pubescentia pilis brevissimis . . . 5. D. Selloi.

Styli elongati, fructus parum compressus, succosus apice subtruncatus vel vix emarginatus; foliola copiose tomentosa, pilis longissimis 6. D. macrocarpum.

°° Drupa valde compressa, folia 7—14-nata.

α. Foliola basi longe attenuato-acuta, apice haud acuminata 7. D. vinosum.

β. Foliola basi haud vel brevissime attenuata, apice acuminata.

Styli diametrum calycis excedentes; drupa vix latior quam longa 8. D. Claussenianum.

Styli diametrum calycis attingentes; drupa vulgo fere duplo latior quam longa.

Panicula lateralis, flores minutissimi 9. D. micranthum.

Panicula terminalis, flores magni 10. D. Morototoni.

†† Foliola angustissima 4—5-plo longiora quam lata; styli 2—3.

Foliola margine undulata, styli 2—3 11. D. angustissimum.

Foliola haud undulata, styli 2 12. D. calvum.

b. Staminum filamenta petalis subaequilonga 13. D. Spruceanum.

Sect. II. Styli in unum bifidum concreti.

A. *Flores subsessiles* . . . . . (2.) D. rubiginosum E. March. [*Sciadophyllum rubiginosum* Planch. et Lind. Plantae Columbianae p. 24 ined.; Seem. Journ. of Bot. III. 269 et VI. 132].

B. *Flores sat longe pedicellati.*

a. Petiolus folio suo brevior; foliola integerrima; inflorescentia pube tenui induta . . (3.) D. glabratum Dcne. et Planch. [ex Planch. et Lind. Plantae Columbianae p. 3 ined.; *Panax glabratum* H.B.K. Nov. Gen. V. 10; DC. Prodr. IV. 253; Seem. Journ. of Bot. VI. 132 (excl. syn.)].

b. Petiolus folio suo longior; foliola irregulariter crenulata; inflorescentia glaberrima (4.) D. attenuatum E. March. [*Panax attenuatum* Sw. Prodr. 54, Fl. Ind. occ. II. 562; DC. Prodr. IV. 253; Griseb. Fl. Brit. W.-Ind. Isl. 306. — *Panax Caribboeum* Sieb. Flor. Martin. n. 290].

1. DIDYMOPANAX LONGEPETIOLATUM E. March. foliis 6—12-natis, foliolis oblongis rarissime oblongo-sublinearibus, longe et acutissime acuminatis, basi obtusis vel acutiusculis non raro breviter attenuato-acutis, margine haud undulatis integris vel superne acute dentatis, tenuiter membranaceis; umbellis in paniculam longissimam lateralem nutantem dispositis, 10—15-rarissime 3—5-floris, longissime gracileque pedunculatis; petalis pro genere angustissimis, $2^1/_2$—3-plo longioribus quam latis; stylis brevibus calyci subaequilongis, in fructu ad basim leviter connatis; drupa magna paulum latiori quam longa, utrinque subattenuata, rarius superne truncata, transverse modice compressa.

Tabula nostra LXVI.

Panax longepetiolatum Pohl in DC. Prodr. IV. 253.

Arbor 10—17 m. alta, caule subsimplici, tota pube tenui adpressa sericea ferruginea vel pallescenti-grisea detergibili leviter vestita. Rami ultimi 5—7 mm. crassi ad apicem praecipue tomentosi. Petiolus communis vulgo 20—30 cm. longus, foliorum inferiorum usque ad 4 cm. attingens, basi brevissime et sat late dilatatus; stipula intrapetiolaris ovato-triangularis alte bifida. Petioluli foliolorum mediorum 3—6 cm. longi, lateralium infimorum rarissime 1—2 cm. superantes. Foliola satis inaequalia, lateralia decrescentia, 12—17 cm. longa atque 4—5 cm. lata, rarius angustiora 14 cm. longa ac 2 cm. lata, margine integra vel dentata, dentibus exsertis inaequalibus vulgo angustissimis, exsiccatione parum vel haud revoluta, supra atro-viridia, infra pallidiora et lucida, juniora utrinque ferrugineo-tomentosa, provectiori aetate supra glabra vel

*) Species extrabrasilienses in conspectu tantum enumeratae sunt, numeris parenthesi inclusis.

subglabra, rarissime dentibus rigidis spinosisque conspersa, infra tomentum imprimis secus nervos diutius retinentia. Nervi subtus prominuli; laterales 5—10 arcuati et obliqui. Panicula 45—65 cm. longa; rami primarii gracillimi flexuosi cylindrico-compressi et sulcati; pedunculi umbellarum praesertim paniculae extremitatem versus collecti, sub anthesi 6—9 cm., postea ad 12 cm. longi, infra umbellam 2—10 flores sparsos ferentes. Pedicelli gracillimi, 6—9 mm. longi, cylindrico-compressi, valde sulcati, basi bracteolati. Bracteolae et bracteae ovato-concavae, pleraeque longe acuminato-acutae. Tota inflorescentia quam folia densius pubescens. Alabastrum ellipticum, supra attenuato-mucronulatum. Petala lanceolata, uninervia, apice incrassata. Antherae ovato-oblongae, apice vix mucronulatae. Drupa diametro transversali 11—13 mm., longitudine 7—9 mm. metiens, mericarpiis medio modice convexis, plerumque obscure costatis, glabris.

Habitat in silvaticis umbrosis provinciae Rio de Janeiro ad radicem montium Orgãos: Riedel n. 326; Burchell n. 2690; ad Rio de Janeiro: Glaziou n. 1495; in prov. Minas Geraës ad Lagoa Santa: Warming; loco Brasiliae haud adnotato: Sello, Schott n. 5368. — Floret Apriti.

2. DIDYMOPANAX LUCUMOIDES Dcne. et Planch. foliis simplicibus brevissime petiolatis vel sessilibus, obovato-oblongis vel oblongis, apice rotundato-mucronulatis aut brevissime acuminato-acutis, inferne longe rarius abrupte attenuatis, sat crassis et coriaceis; umbellis in paniculam minutam parum ramosam terminalem dispositis, 4—12-floris longiuscule pedunculatis, pedunculo crasso insigniter bracteato, floribus breviter pedicellatis; antheris ovato-attenuato-acutis, stylis liberis calycem haud superantibus; drupa valde compressa, circiter duplo latiori quam longa, utrinque truncato-subemarginata.

Didymopanax lucumoides Dcne. et Planch. Rev. Hortic. 1854. p. 109; Seem. Journ. of Bot. VI. 131.
Dendropanax tomentosum Seem. Journ. of Bot. II. 302.

Arbor? tota tomento denso adpresso ochraceo vel pallescenti-ochraceo plus minus detergibili obducta. Rami ultimi 3—5 mm. crassi, cortice lurido vel pallide ochraceo, angulato-striati. Folia ad apicem ramorum sat dense conferta. Petiolus brevissimus vel nullus, ad summum 1 cm. longus, teres, sulcatus, supra late profundeque canaliculatus, basi brevissime dilatatus. Lamina 7—12 cm. longa atque $2^1/_2$—$3^1/_2$ cm. lata, margine revoluta, integerrima, subtus dense tomentosa, supra denudata, nitida, solummodo in juniori statu reliquiis tomenti in nervis induta; costa ac nervi utrinque prominuli, secundarii 5—7 arcuato-obliquissimi. Panicula folia terminalia aequans vel vix superans, 8—10 cm. longa; umbellarum pedunculi floribus numerosis congestisque infra umbellam ornati. Pedicelli 2—3 mm. longi, subteretes, angulati, infima basi bracteolati. Bracteolae et bracteae quae axes primarios paniculae suffulciunt, ovato-acutae et concavae. Alabastrum ovato-ellipticum. Calycis margo 5-dentatus, dentibus triangularibus eximie evolutis; tubus obconicus et elongatus, interdum arcuatus, subgibbosus. Petala saepe subcohaerentia, ovato-acuta, uninervia rarius paucis tenuibus lineis reticulatim notata. Styli primum erecti. Drupa diametro transversali 7—8 mm., longitudine circiter 4 mm. metiens, mericarpiis a lateribus valde compressis, costatis, tomento partim deleto.

Habitat in provincia Minas Geraës ad Caraça: Claussen n. 188 et 4; ad Sabara: Weddell, Gardner n. 4703; loco Brasiliae meridionalis non indicato: Dupré.

3. DIDYMOPANAX GARDNERI Seem. foliis 5—7-natis, pro genere brevissime petiolatis, foliolis subrotundatis, ovato-rotundatis vel anguste ellipticis plerumque brevissime et acute acuminatis, basi obtusis, margine haud undulatis, crassis, coriaceis; umbellis in paniculam brevem terminalem parum ramosam dispositis, 10—15-floris; stylis calycem multo superantibus, in fructu basi modice coalitis; drupa subdidyma crassiuscula transverse mediocriter compressa, magna, fere duplo latiori quam longa, apice truncato-subemarginata, basi leviter cordata.

Didymopanax Gardneri Seem. Journ. of Bot. VI. 132.

Frutex 1—$1^1/_2$ m. altus, ramis petiolis pagina foliolorum infera inflorescentiaque pube adpressissima tenuissima sericea griseo-albida vel argentea detergibilique vestitis. Rami ultimi 6—7 mm. crassi. Folia 5-nata, ad extremitatem ramorum collecta. Petiolus communis brevissimus, 6—9 cm. longus, basi brevissime et haud late dilatatus. Stipula intrapetiolaris brevissima vix dignoscenda. Petioluli 8—12 mm. longi, compressi. Foliola fere omnia aequalia, lateralia parum decrescentia, 4—5 cm. longa atque 3—4 cm. lata, subrotundata vel ovato-rotundata, margine integerrima, leviter revoluta, superne lucida, primum tomentosa mox glabrata, subtus tenuiter tomentosa; nervi infra prominentes insigniter reticulati, laterales 7—12 arcuati et obliqui. Panicula folia suprema paulo superans, 10—15 cm. longa, ramis primariis aliis apice umbelligeris et infra umbellam terminalem 2—6 floribus ornatis, aliis ramosis racemum umbelligerum formantibus. Pedicelli graciles, cylindrico-compressi, valde sulcati, 4—9 mm. longi, basi ut omnes axes paniculae bracteati. Bracteolae bracteaeque ovato-acuminatae et concavae. Alabastrum ellipticum. Petala elliptica, acuta, crassa, 1- rarius 3-nervia, nervis laxe reticulatis. Antherae ovato-oblongae, apice mucronatae, mucrone papilloso. Styli sat graciles elongati, sub anthesi contigui sed mox recurvati. Drupa diametro transversali 10—12 mm., longit. 6—7 mm. metiens, mericarpiis medio valde convexis vix costatis et sublaevibus, junior tomentosa, adulta glabra.

Var. β. ellipticum, foliolis numerosioribus plerumque 7, anguste ellipticis, latitudine 2 cm. haud superantibus.

Habitat in provincia Minas Geraës: Gardner n. 4708. — Var. β. in eadem provincia, ad rupes Serra da Lapa; Riedel n. 1070, atque in campis siccis ad Barbacena: Riedel et Langsdorff. — Floret Majo.

4. DIDYMOPANAX PACHYCARPUM E. March. foliis 6—7-natis, foliolis elliptico-oblongis, apice breviter et oblique acuminatis, basi rotundatis, margine undulatis, coriaceo-rigidis; umbellis in paniculam magnam laxam parum ramosam digestis, in speciminibus fructiferis 2—3-radiatis, pedunculo crasso, apice in pulvinum scariosum insigniter dilatato; drupa magna, crassa, succosa, vix latiori quam longa, superne paulum attenuata, haud emarginata, basi truncato-emarginata, stylis leviter recurvatis supra basin distincte connatis.

Arbor vel frutex? pubis tenuis sericeae ochraceae vestigiis plus minusve obducta. Rami apice circiter 7 cm. crassi, cortice griseo. Petiolus 20—30 cm. longus, medio circiter 3 mm. crassus, basi breviter et sat late dilatatus, stipulam intrapetiolarem in axilla fovens subsquamiformem ovato-obtusam et parum conspicuam. Petioluli 2—5 cm. longi, profunde sulcati, superne breviter et crasse geniculati. Foliola 10—18 cm. longa atque 3—6 cm. lata, lateralia sensim minora plerumque mediis semel breviora, infra pube plus minusve detersa, margine integerrima leviter revoluta et satis undulata; costa eleganter sulcata ut nervi utrinque valde prominens, hi 9—12, arcuato-ascendentes. Paniculae rami primarii 30—40 cm. longi, plus minus flexuosi, sulcati, inferne longe denudati; umbellarum pedunculi 8—20, patentes vel ascendentes, $2^1/_2$—$4^1/_2$ cm. longi, squamulis parum conspicuis suffulti. Pedicelli crassi, sulcati, 4—5 mm. longi, basi bracteolati. Flores non vidi. Drupa transverse mediocriter compressa, 3—5 mm. crassa, diametro transversali circiter 9—11 mm., longit. 8—9 mm. metiens, haud distincte costata, junior tomentosa demum glabriuscula.

Habitat locis Brasiliae haud indicatis: Sello n. 361 et 1439.

5. DIDYMOPANAX SELLOI E. March. foliis 5—6- rarius 3-natis, foliolis ellipticis vel fere obovatis apice rotundato-

subemarginato-mucronulatis vel obtusiusculis mucronulatis, basi obtusis vel acutiusculis, exsiccatione vix undulatis, crassiusculis, coriaceis; umbellis in paniculam mediocrem terminalem angustam digestis 10—15-floris breviuscule pedunculatis, pedunculo plerumque erecto gracili sub insertione pedicellorum in pulvinum hemisphericum dilatato; stylis brevissimis calycem haud superantibus, conniventibus, in fructu ima basi connatis; drupa mediocri vix latiori quam longa, modice compressa, suborbiculata, vertice attenuato-acutiuscula, basi cordata.

Tabula nostra LXVII.

Arbor 8—10 m. alta tota pube pilis fusiformibus medio fixis pro genere brevissimis constituta, sericea tenuissima adpressissima ferruginea vel pallescenti-rufa induta, tandem subglabrata. Rami ultimi 10—12 mm. crassi, cortice sordide griseo-cinereo. Folia apicem versus ramorum valde approximata. Petiolus communis 15—30 cm. longus, cylindricus, aetate glaber, basi late dilatatus, vagina ramum late amplectente. Stipula intrapetiolaris late ovata, integra. Petiolули $1\frac{1}{2}$—$4\frac{1}{2}$ cm. longi anguste canaliculati, tandem glabri. Foliola lateralia parum decrescentia, 6—9 cm. longa atque 3—$5\frac{1}{2}$ cm. lata, margine revoluta, integerrima, superne lucida; nervi subtus prominentes, reticulo in facie superiore impresso, laterales 5—8, obliqui. Panicula 20—35 cm. longa, folia suprema aequans vel paulum superans, e racemis umbelligeris in apice ramorum verticillatim dispositis constans. Rami primarii cylindrico-compressi, solummodo superne breviter et dense ramosi, secundarii nunc simplices 2—3 cm. longi graciles basi bracteis brevibus ovato-acutis pubescentibus muniti, nunc crassiores valde compressi ad 8 cm. attingentes et ramulosi. Pedicelli graciles fructu breviores, 3—5 mm. longi, infima basi bracteolati; bracteolis minutis, ovato-acuminatis. Alabastrum ellipticum. Petala anguste elliptica, acuta, crassa, uninervia. Antherae ovato-oblongae, apice vix vel haud mucronulatae. Styli in fructu paulum recurvi. Drupa laevis, diametro transversali circiter 8 mm., longit. 6 mm. metiens, mericarpiis non raro 2—4-costatis.

Habitat in sylvis maritimis locis arenosis prov. Bahia prope Itheos: Riedel n. 803; inter Victoria et Bahia: Sello n. 840 et n. 1020; loco non indicato: H. F. Talbot n. 985 (in Herb. reg. Kew.). — Flor. Januario.

6. DIDYMOPANAX MACROCARPUM Seem. foliis 5—7-natis, foliolis obovato-ellipticis, ovato-ellipticis vel oblongis, apice obtusis saepius leviter emarginato-mucronulatis, basi rotundato-obtusis vel acutiusculis rarissime subcordatis, margine valde revolutis haud undulatis, crassis et rigide coriaceis; umbellis (rarissime capitulis) in paniculam terminalem mediocrem dispositis, 10—20-floris, vulgo longe pedunculatis; stylis 2 rarissime 3, elongatis, calycem longe superantibus; drupa insigni, magna, succosa, in genere crassissima, quam longa notabiliter latiori, utrinque subtruncata vel vix emarginata.

Tabula nostra LXVIII.

Didymopanax macrocarpum Seem. Journ. of Bot. VI. 132.

Panax macrocarpum Cham. et Schlecht. in Linnaea I. 404.

Didymopanax marginatum Dcne. et Planch. Rev. Hortic. 1854 p. 109; Seem. l. c.

Arbor 6—10 m. alta, frondosa, trunco erecto, tota ochraceo- vel fulvo-pannoso-tomentosa, tomento detergibili e pilis longissimis flexuosisque constituto. Rami ultimi 1—2 cm. crassi, teretes, cortice interdum pulverulento-suberoso. Petiolus communis vulgo 10—30 cm. longus, leviter striatus ad basim brevissime et sat late dilatatus. Stipula intrapetiolaris lata et brevissima. Petiolули magnitudine valde varii, medii maximique 1—7 cm. longi, laterales citius decrescentes, circiter $\frac{1}{2}$—1 cm. rarissime ad $2\frac{1}{2}$ cm. attingentes, non raro nulli, canaliculati, in dorso convexo profunde striati. Foliola satis inaequalia, lateralia decrescentia, 8—19 cm. longa atque 5—9 cm. lata, rarius angustiora circiter 8—12 cm. longa ac 3—5 cm. lata, margine integerrima, supra denudata nitida vestigiis tomenti praecipue in nervis persistentibus, subtus insigniter et copiosissime tomentosa; nervi praesertim infra prominentes, secundarii 5—9 plus minusve arcuati obliqui, interdum subter tomentum absconditi. Panicula tota abundanter tomentosa, magnitudine valde varia, 20—35 cm. longa, axi primario brevissimo; rami primarii cylindrico-angulati compressi; umbellarum pedunculi 3—6 cm. longi, saepe infra umbellam 5—12 floribus instructi. Pedicelli crassiusculi, cylindrici, compresso-sulcati, 5—10 mm. longi, basi bracteolati. Bracteolae et bracteae axes diversos paniculae suffulcientes ovatae plus minus acuminatae. Flores hermaphroditi vel polygamo-dioici. Alabastrum ellipticum magnum 4 mm. longum et 3 mm. latum, vel minus sphaeroideumque. Petala elliptica acuta, uninervia, paucis lineis delicatis laxe reticulatis interdum notata. Styli sub anthesi erecto-conniventes, in fructu recurvati. Ovarium 2- rarissime 3-loculare. Drupa 6—8 mm. crassa diametro transversali 12—17 mm., longit. 7—9 mm. metiens, mericarpiis haud distincte costatis, plus minus rugosis et subglabratis.

Var. capitatum, floribus numerosioribus sessilibus in capitula sat longe pedunculata dispositis.

Habitat in campis prov. Minas Geraës ad Curvello: Lund; ad Lagoa Santa: Warming; ad Prata: Regnell III. 213a, III. 213b, III. 213c, et III. 213d; locis ejusdem prov. non notatis: Gardner n. 4706, 4707, Claussen n. 39, 131, Sello, Martius; in fructicetis siccis campisque prov. S. Paulo ad Taubaté: Riedel n. 1413, St-Hilaire cat. n. 762 bis; prov. Goyaz: Gardner n. 3759; prov. Bahia: Blanchet n. 3980; ad Izidro: Pohl n. 1925; locis haud accuratius indicatis: Sello n. 243, 5619 et 1808: Pohl n. 469; Weddell n. 2098. — Var. β. Brasiliae loco speciali ignoto: Martius. — Floret hieme.

7. DIDYMOPANAX VINOSUM E. March. foliis 7—14-natis, foliolis petiolulatis vel sessilibus oblongis vel obovato-oblongis, apice rotundato-obtusis, plus minus profunde emarginatis mucronulatis, basi longe attenuato-acutis, coriaceis saepe rigidissimis, adultis supra denudatis et frequenter colore vinoso infectis; umbellis in paniculam amplam terminalem plerumque diffusam dispositis, 15—25-floris; stylis gracilibus elongatis, calycem multo superantibus, ima basi plus minusve connatis; drupa mediocri valde compressa, suborbiculata paulum latiori quam longa, utrinque truncato-subemarginata vel rarissime basi attenuata.

Panax vinosus Cham. et Schlecht. in Linnaea I. 402.

Panax parviflorum Mart. et Zucc. in Abhandl. Münchn. Academ. I. 319; Walp. Rep. II. 429.

Panax sericeum Pohl in DC. Prodr. IV. 254.

Didymopanax parviflorum Dcne. et Planch. Rev. Hortic. 1854 p. 109; Seem. Journ. of Bot. VI. 131.

Didymopanax sericeum Dcne. et Planch. l. c.; Seem. l. c.

Frutex $1\frac{1}{2}$—3 m. altus, caule simplici, erecto, totus tomento sericeo adpresso plus minusve pallide ferrugineo vel cinereo detergibili tectus. Rami ultimi 7—10 mm. crassi, cortice sordide pallescenti-cinereo vel ferrugineo, plerique apice floriferi. Petiolus communis 12—18 cm. longus rarius usque ad 22 cm. attingens, basi brevissime dilatatus. Stipula intrapetiolaris parum evoluta, obsolete laciniosa. Foliola valde variabilia, maxima 10—15 cm. longa atque 3—$5\frac{1}{2}$ cm. lata, lateralia sensim decrescentia circiter 6 cm. longa $1\frac{1}{2}$—$2\frac{1}{2}$ cm. lata, apice paulum vel haud marginata, sessilia vel in petiolulum ad summum 2 cm. longum sulcatumque producta, margine integerrima, revoluta, subtus copiose tomentosa, reti nervorum utrinque prominulo; nervi secundarii 8—14 plus minusve arcuati, obliqui vel rarius subpatentes. Panicula 25—40 cm. longa; rami primarii plerumque ascendentes, tereti- vel compresso-angulati, inferiore parte nudi, superne valde ramulosi. Pedunculi $1\frac{1}{2}$—3 cm. longi, 4—6 superiores verticillati, interdum nonnullis floribus pedicellatis infra umbellam ornati. Pedicelli graciles sulcati 3—5 mm. longi, infima basi minute bracteolati. Bracteolae ut bracteae paniculae axes diversos suffulcientes ovato-acuminatae acutissimae et concavae. Tota inflorescentia abundanter ferrugineo-tomentosa. Alabastrum ellipticum. Petala elliptica acutiuscula, 1 rarius 2-nervia, paucis et tenuibus lineis reticulatis interdum notata. Drupa

diametro transversali 8—9 mm. longit. 6—7 mm. metiens, mericarpiis costatis subglabris vel vestigiis tomenti in sulcis depressionibusque persistentibus.

Var. β. Burchelli *Seem. (Journ. of Bot. VI. 132 sub titulo speciei)*, foliis abbreviatis latioribus apice subbilobis.

Var. γ. attenuatum *(Panax chrysophyllum Mart. et Zucc. Mss.)*, drupa basi attenuata, ramis primariis paniculae decumbentibus.

Habitat in campis prov. S. Paulo et S. Carlos: Riedel n. 1958, Lund; inter S. Simão et Casa Branca: Regnell II. 130a; in sylvis prope Sorocaba: St-Hilaire Cat. C² n. 1273; prov. Minas Geraës: Gardner n. 4705, Widgren n. 80, St-Hilaire Cat. B¹ n. 740; Cat. D n. 138; e. gr. ad Itambé: Martius, Ackermann; ad Caldas: Regnell II. 130b, II. 130c; ad Ouro Porto: Martius; in prov. Goyaz ad Porto de Goyaz: Patricio da Silva Manso n. 340; locis haud indicatis: Pohl n. 3041, Sello n. 5620, 1255, 1270, 1809, 1810, Burchell n. 4885 n. 4896. — Var. β. ad Porto Imperial prov. Goyaz: Burchell n. 8425. — Var. γ. loco Brasiliae accuratius haud addicto: Martius. — Floret hieme.

8. DIDYMOPANAX CLAUSSENIANUM Dcne. et Planch. foliis 9—12-natis, foliolis oblongis rarius elliptico-oblongis, apice plus minusve longe et acutissime acuminatis, basi rotundato-subcordatis, margine integerrimis rarius subrepandis, planis vel undulatis, crassiusculis et coriaceis; umbellis in paniculam lateralem longissimam saepe subfastigiatam dispositis, 15—25 floris, plerumque longe pedunculatis, floribus sat breviter pedicellatis; stylis gracilibus longissimis calycem longe superantibus, in fructu leviter basi connatis; drupa mediocri vix latiori quam longa, satis compressa, utrinque subtruncata non raro superne brevissime attenuata.

Didymopanax Claussenianum Dcne. et Planch. in Herb. Mus. Paris.; Seem. Journ. of Bot. VI. 132.

Arbor tota pube tenui adpressa subargentea vel pallescenti-fulvo-sericea induta. Rami apice 8—12 mm. crassi. Folia ad ramorum apicem conferta. Petiolus communis 20—30 cm. longus, medio ad 3 mm. crassus, eximie sulcatus, basi late dilatatus. Stipula intrapetiolaris magna, 10—15 mm. longa, subsquamiformis ovato-attenuata apice sat profunde bifida, interne atropurpurea. Petioluli 2—5½ cm. longi. Foliola media 12—19 cm. longa ac 5—6½ cm. lata, lateralia sensim minora, juniora utrinque abundanter cano-tomentosa, demum pagina supera glabra; nervi cum costa pulchre atropurpurei, praecipue infra prominentes, 10—14, arcuato-ascendentes. Panicula 30—50 usque 70 cm. longa, ramis extimis flores plures pedicellatos infra umbellam terminalem frequenter ferentibus. Pedicelli 3—5 mm. longi, teretes, sulcati. Bracteae ad omnes paniculae axes basi obviae, ut bracteolae ovato-acutae vel ovato-acuminatae, a basi paniculae latitudine decrescentes. Alabastrum ellipticum apice mucronulatum. Petala sat anguste elliptica, apice acuta, uninervia, pulchre et laxe reticulata. Antherae anguste oblongae mucronulatae. Styli fere 3 mm. longi sub anthesi haud conniventes, demum valde recurvati. Drupa diametro transversali 7—8½ mm., longit. cc. 7 mm. metiens, haud distincte costata, glabriuscula.

Habitat in prov. Minas Geraës: Claussen n. 40; e. gr. ad Curvello: Lund; ad Lagoa Santa: Warming; Brasiliae loco accuratius haud addicto: Sello n. 1807 et 1253.

9. DIDYMOPANAX MICRANTHUM E. March. foliis 8—10-natis, foliolis oblongis vel oblongo-lanceolatis, superne acuto-acuminatis, basi satis breviter attenuato-acutis, margine exsiccatione haud vel vix undulatis, tenuibus vel crassiusculis rigidisque; umbellis in paniculam lateralem brevem dispositis 8—15-floris, plerumque sat breviter pedunculatis, floribus minutissimis; antheris parvis brevibus ovato-acutis, stylis plane liberis calycem modice superantibus, drupa parva, valde compressa, multo latiori quam longa, utrinque emarginata.

Arbor mediocris circiter 7 m. alta, tota pube tenui adpressa griseo-albida sericea detergibilique obsita. Rami extremi 7—9 mm. crassi. Folia ad ramorum apicem conferta. Petiolus communis 15—30 cm. longus, basi late et breviter dilatatus. Stipula intrapetiolaris breviuscula, ovato-obtusa vel ovato-acuta, subsquamiformis. Petioluli 1½—4 cm. longi. Foliola media et maxima 10—15 cm. longa atque 3—5 cm. lata, lateralia infima sensim minora integerrima, adulta supra glabra inferne tum pubis griseae reliquiis conspersa tum conspicue albido-tomentosa; nervi 7—12 arcuati valde obliqui, sicut costa praesertim in pagina inferiore prominentes. Panicula 22—28 cm. longa; rami primarii graciles, apice saepius ramosissimi. Pedunculi graciles et divaricati. Pedicelli tenues, 3—7 mm. longi, sulcati. Bracteae bracteolaeque subscariosae late ovato-concavae apice rotundatae vel acutiusculae, ramorum extimorum angustiores, saepe longe et acute acuminatae. Alabastrum minutissimum, ellipticum, breve, superne haud mucronulatum. Petala late elliptica, apice acuta, interne uninervia, indistincte et laxe reticulata. Styli graciles, sub anthesi haud conniventes. Drupa diametro transversali 7—8 mm., longit. cc. 4 mm. metiens, obsolete costata et subglabra.

Species foliorum forma et indumento precedenti valde similis, at floribus et fructibus parvis atque antheris et stylis multo brevioribus facillime distinguenda.

Habitat in provincia Minas Geraës: Widgren, Regnell III. 214a et 214b.

10. DIDYMOPANAX MOROTOTONI Dcne et Planch. foliis 7—10-natis, foliolis oblongo-lanceolatis vel ovato-ellipticis plerumque infra medium leviter attenuatis, apice plus minus acuminatis, basi ima rotundatis obtusis rarius acutiusculis, margine siccitate undulatis vel planis, crassiusculis et coriaceis; umbellis in paniculam terminalem magnam diffusam dispositis, 15—40-rarissime 3—5-floris, breviter vel longe pedunculatis, pedunculo erecto vel decumbente, floribus pedicellatis rarissime sessilibus; petalis ellipticis vel oblongo-lanceolatis; stylis sat brevibus, calycem modice superantibus, saepe basi ima coalitis, erecto-conniventibus; drupa mediocri valde compressa latiori quam longa, utrinque paulum emarginata, rarissime superne breviter attenuata.

Didymopanax Morototoni Dcne. et Planch. Rev. Hort. 1854 p. 109; Seem. Journ. of Bot. VI. 131.

Panax Morototoni Aubl. Guian. II. 949; DC. Prodr. IV. 254; Griseb. Fl. Brit. West-Ind. 306.

Panax undulata Aubl. Guian. II. t. 360 (icon tantum); Pers.Ench. I. 298; H.B.K. Nov. Gen. et Sp. V. II. t. 417 fig. 2.

Panax chrysophyllum Vahl Eclog. I. p. 33.

Panax speciosum Willd. Spec. 1126; DC. Prodr. IV. 254.

Panax spinosa Poiret Encycl. Suppl. II. 778.

Didymopanax speciosum Dcne. et Planch. l. c.; Seem. l. c.

Didymopanax chrysophyllum Dcne. et Planch. l. c.; Seem. l. c.

Didymopanax calophyllum Dcne. et Planch. mss. in herb. Mus. Paris.; Seem. Journ. of Bot. VI. 132.

Arbor excelsa 8—30 m. alta et ultra, trunco rectissimo ad summum apicem tantum ramoso, tota aromatica et tomento sericeo tenui adpresso rufo rarius griseo-flavido plus minus detergibili induta. Rami apice 8—15 mm. crassi. Folia ad ramorum apicem approximata. Petiolus 30—60 cm. longus, medio usque 8 mm. crassus, basi late dilatatus. Stipula intrapetiolaris satis magna, apice acuta non raro bifida. Petioluli 3—10 cm. longi. Foliola media 15—20 vel in majoribus usque ad 40 cm. longa, ad medium 6—18 cm. lata, lateralia aut sensim minora aut mediis paulum diversa, juniora utrinque attenuata, aetate basi sat frequenter rotundata, initio utrinque molliter rufo-tomentosa demum supra

glabra, margine integerrimo leviter revoluta; costa cum nervis praesertim subtus elevata; nervi 7—12 arcuato-ascendentes. PANICULA 20—40 cm. longa; rami primarii 8—20 cm. longi et ultra, crassi, angulati, ima basi denudati, superne valde ramosi. PEDUNCULI longitudine valde variabiles, patuli vel ascendentes, infra umbellam saepe nonnullis floribus ornati. PEDICELLI 3—5 rarius 7 mm. longi, teretes, sulcati. BRACTEAE ad omnes paniculae axes squamiformes, ovato-acutae. Tota inflorescentia, calyce et petalorum facie exteriori haud exceptis, eodem quam folia tomento sed pallidiori et minus copioso induta. ALABASTRUM ellipticum. PETALA elliptica, acuta, uninervia, laxe reticulata. STYLI in fructu valde recurvati. DRUPA diametro transversali 7—9 mm., longit. 4—6 mm. metiens, plus minus costata, plerumque utrinque subemarginata, tomentum longe retinens vel glabriuscula.

Var. β. ANGUSTIPETALUM, petalis lanceolatis 3-plo longioribus quam latis, pedunculis umbellarum reflexis.

Var. γ. SESSILIFLORUM, floribus fere omnibus sessilibus, aliis secus ramos extremos paniculae, aliis in apice ramorum capitula 3—5-flora efformantibus.

Var. δ. POEPPIGII, fructu parvo superne leviter attenuato.

Didymopanax Poeppigii Dcne. et Planch. Rev. Hortic. 1854 p. 109; Seem. Journ. of Bot. VI. 132.

Habitat in sylvis provinciae Rio de Janeiro: Guillemin n. 166, Glaziou n. 1496; c. gr. ad montes Orgãos: Burchell n. 1842; prov. Bahia: Blanchet n. 2345; prov. do Alto Amazonas ad Ega: Martius; ad ostium Rio Negro: Spruce n. 1683; locis Brasiliae haud indicatis: Pohl, Riedel, Patricio do Silva Manso n. 338. Extra Brasilian in insulis Antillanis, Panama, regno Novo-Granatensi, Venezuela et Guianis. — Var. β. in Brasilia septentrionali ad ripas fluv. Pacimoni: Spruce n. 3456. — Var. γ. in monte Corcovado prov. Rio de Janeiro: Glaziou n. 6557 et 6891. — Var. δ. in Peruviae ditione Maynas Alto: Poeppig n. 1959. — Floret Nov.—Jan. — Yaurumo de Savanna *in Venezuela dicta,* Bois canon bâtard *in Cayenna et insula Trinitatis.***

11. DIDYMOPANAX ANGUSTISSIMUM E. MARCH. foliis 7—10-natis, foliolis anguste lanceolato-oblongis, plerumque longe et acutissime acuminatis, basi obtusis vel acutiusculis, margine siccitate undulatis, consistentia pergamaceis; umbellis in paniculam saepius magnam subterminalem dispositis, 4—18-floris, longe pedunculatis; stylis 2—3 elongatis liberis conniventibus, calycem longe superantibus; drupa parva orbiculata compressa disperma utrinque subtruncata, vel 3-angulata, leviter pubescenti.

ARBOR 10—15 m. alta et major, tota pube tenui sericea pallescenti-aurea valde detergibili vestita. RAMI grisei apice 5—10 mm. crassi, cortice irregulariter et saepe spongioso-corrugato, mox subglabrati. FOLIA ad ramorum apicem approximata. PETIOLUS 15—40 cm. longus, eximie sulcatus, basi breviter dilatatus, stipulam intrapetiolarem in axilla fovens subsquamiformem, ovato-acutam, margine plus minus fimbriatam. PETIOLULI $1^1/_2$—$4^1/_2$ cm. longi, sulcati, supra sat profunde canaliculati. FOLIOLA parum inaequalia, media maximaque 10—17 cm. longa atque 2—$3^1/_2$ cm. lata, lateralia infima solum 6—10 cm. longa, juniora saepe breviora apice rotundata brevius acuminata non raro tantum mucronata, margine integerrima, leviter revoluta, primum utrinsecus cum petiolo et petiolulis pubescentia, demum glabra vestigiis tomenti solum secus nervos infra persistentibus; nervi 8—12 arcuato-ascendentes, cum costa praecipue infra prominentes. PANICULA 20—50 cm. longa subfastigiata; rami primarii sat graciles, frequenter flexuosi, sulcati, basi denudati, secundarii ascendentes vel saepius patuli divaricatim ramosi 5—8 cm. longi. PEDUNCULI 1—3 cm. longi. PEDICELLI 3—6 mm. longi, teretes, sulcati, sicut omnes axes paniculae basi bracteolati. BRACTEAE bracteolaeque squamiformes ovato-acutae. Tota inflorescentia pube foliorum dense obtecta. ALABASTRUM ellipticum. CALYCIS margo angustus, subinteger, vel rarius obsolete 5-dentatus. PETALA elliptica, acutiuscula, uninervia. STYLI in fructu valde recurvati. DRUPA tum disperma diametro transversali 6—7 mm., longit. cc. 5—6 mm. metiens, tum 3-rarissime 4-sulcata, sulcis quam costae latioribus.

Var. β. CONSPICUUM, foliolis angustioribus, tomento sericeo in pagina infera persistente, costa et nervis eximie atropurpureis.

Habitat in prov. Rio de Janeiro: Riedel et Langsdorff n. 739; Serra d'Estrella: Glaziou n. 6558; in sylvis primaevis prov. Minas Geraës: Glaziou n. 6556. — Var. β. loco haud indicato Brasiliae: Pohl; in prov. Rio de Janeiro: Lund, Casaretto, Riedel n. 1264. — Floret Sept.—Oct.

12. DIDYMOPANAX CALVUM Dcne. et PLANCH. foliis 6—7-natis, foliolis elliptico-lanceolatis, apice acuminatis acutissimis, basi obtusis, margine haud undulatis, consistentia sublaurinis; umbellis in paniculam dispositis amplam subfastigiatam e racemis constantem elongatis basi denudatis post anthesin fructibus 3—9 ornatis, sat breviter pedunculatis; drupa immatura parva, valde compressa, parum latiori quam longa, utrinque leviter emarginata, calycis margine subintegro et stylis recurvatis coronata.

Didymopanax calvum Dcne. et Planch. Rev. Hortic. 1854 p. 109; Seem. Journ. of Bot. VI. 131.

Panax calvum Cham. in Linnaea VIII. 332; Walp. Rep. II. 429.

ARBOR subglabra, solummodo pubis tenuis sericeae pallescenti-cinereae vestigiis paucis induta. RAMI grisei, cc. 6 mm. crassi, irregulariter striati, tantum ad apicem pubescentes, tempore subglabrati. PETIOLUS communis 30—35 cm. longus, eximie striatus, inferne breviter dilatatus, stipulam intrapetiolarem in axilla fovens subsquamiformem, ovato-acutam, concavam, extus vix pubescentem. PETIOLULI 2—4 cm. longi, glabri. FOLIOLA parum inaequalia, media simulque maxima et longissime petiolulata 13—15 cm. longa ac $3^1/_2$—4 cm. lata, lateralia infima circiter $^1/_2$ breviora, margine integerrima vix revoluta, utrinque glabrata vel infra pilis paucis sparsisque conspersa; nervi praecipue infra prominentes, laterales 8—12 recti vel vix arcuati et obliqui. PANICULA circiter 4 cm. longa, in specimine examinato racemis jam pluribus amissis e 5 racemis adhuc constates; rami primarii sursum ramosi sat graciles sulcati. PEDUNCULI umbellarum circiter 2 cm. longi, patentes, graciles, squamulis parum conspicuis suffulti. PEDICELLI gracillimi, sulcati 3—4 mm. longi, basi bracteolis ovato-acutis muniti. Flores non vidi. DRUPA diametro transversali 6—7 mm., longit. 4—5 mm. metiens, mericarpiis obscure sulcatis vix pubescentibus.

Habitat Brasiliae loco haud addicto: Sello.

13. DIDYMOPANAX SPRUCEANUM SEEM. foliis 5-rarissime 3—4-natis, foliolis ellipticis vel elliptico-oblongis, apice obtusis vulgo leviter emarginato-mucronulatis, basi acutis, margine haud undulatis, crassis et coriaceis; umbellis in paniculam magnam terminalem dispositis, 25—40-floris, plus minusve longe pedunculatis; staminum filamentis elongatis petala subaequantibus, antheris ovato-subreniformibus, stylis filiformibus sub anthesi breviusculis in fructu longioribus vix recurvatis; drupa immatura mediocri valde compressa, suborbiculata, circiter aeque longa ac lata, utrinque rotundato-obtusa et glabrata.

Didymopanax Spruceanum Seem. Journ. of Bot. VI. 132.

ARBOR 5—7 m. alta, trunco gracili, tota pube adpressa, sericea, ferruginea vel pallescenti-fulva parce tecta, aetate glabriuscula. RAMI ascendentes, 5—9 mm. crassi. PETIOLUS communis 12—20 cm. longus, valde sulcatus, basi brevissime dilatatus. STIPULA intrapetiolaris minima. PETIOLULI foliolorum mediorum 2—4 cm. longi, lateralium infimorum $^1/_2$—1 cm. haud superantes, supra bicanaliculati. FOLIOLA valde inaequalia,

lateralia abbreviata, media 12—16 cm. longa atque 6—7 cm. lata, reliqua ad 7 cm. longitudine ac $3^1/_2$ cm. latitudine decrescentia, margine revoluta, integerrima, utrinque glabrata, tantum infra secus costam parce pilosa, glandulis creberrimis, minutissimis, ochraceis tecta, sicc. livido-viridia et lucida; rete nervorum superne impressum, infra prominulum, costa purpurea, facie inferiori eximie bicanaliculata, nervi laterales parallelli utrinque 25—35, sub angulo 60—70° patentes. Panicula 25—40 cm. longa; rami primarii leviter sursum arcuati, suberecti, insigniter et valde compressi, solo apice umbellatim ramosi; secundarii etiam valde compressi, sulcati, nunc in duos verticillos superpositos, 7—10 cm. remotos, nunc in unicum verticillum terminalem digesti, apice incrassati simpliciter umbelligeri aut infra umbellam 3—5 ramos graciliores umbelligerosque exhibentes. Pedicelli graciles, compressi, 3—5 mm. longi, basi cum omnibus paniculae axibus bracteati; bracteae bracteolaeque ovato-acutae, concavae; tota inflorescentia tomento pallescenti-fulvo induta. Alabastrum ovoideum superne rotundatum. Petala late ovata acuta, circiter aeque longa ac lata, pellucida, uninervia, nervo laxe ramoso reticulata. Drupa diametro transversali 6—7 mm., longit. 6—7 mm. metiens, mericarpiis medio parum convexis tenuiter 3—5-costatis.

Habitat in prov. do Alto Amazonas prope S. Gabriel da Cachoeira et S. Carlos ad Rio Negro, atque prope Panuré ad Rio Uaupés: Spruce n. 2307. — Flor. Aprili et Majo.

II. SCIADOPHYLLUM P. Browne.

Sciadophyllum *P. Browne Jam. 190. t. 19; Poir. in Lam. Encycl. méth. Bot. VI. 745 et in Dict. sc. nat. vol. 48 p. 127; Spreng. Gen. I. 238 n. 1254; DC. Prodr. IV. 259; Meissn. Gen. 152 (109); Endl. Gen. 795 n. 4559; Lindl. Veget. Kingd. 781; Dcne. et Planch. Rev. Hortic. 1854. 107; Grisebach Fl. Brit. W. Ind. Isl. 306; Seem. Journ. of Bot. III. 265 (exclus. speciebus Africanis); Benth. et Hook. Gen. I. 940.* — Actinophyllum *Ruiz et Pav. Fl. Peruv. Prodr. 51. t. 8; Fl. Peruv. III. 73. t. 307—311; Pers. Enchir. I. 404 n. 913; H.B.K. Nov. Gen. V. 9.*

Flores hermaphroditi v. rarius polygami. Calycis margo brevis, subtruncatus vel repando-dentatus. Petala 5, rarius 4—10, valvata, in calyptram plane concreta vel solum plus minusve cohaerentia, post anthesin saepe basi discreta. Stamina petalorum numero, filamentis longiusculis; antherae saepius breves, reniformi-recurvae. Discus explanatus vel rarius subconicus. Ovarium 3-5-rarius 10-loculare; styli liberi demum recurvi, vel rarius ultra medium in columnam connati, stigmatibus in facie interiore plus minus decurrentibus. Fructus subglobosus, drupaceus, siccatione saepius angulatus, exocarpio carnoso; pyrenae compressae, crustaceae vel induratae. Semen compressum, albumine aequabili.

Arbores fruticesve Americae tropicae, pleraque andicola, glabra vel pube adpressa saepius stellulata vestita. Folia digitata, foliolis integerrimis. Stipulae intra petiolum saepe elongatae. Florum capitula vel umbellae in racemum vel in paniculam vel in umbellam compositam dispositi. Bracteae stipuliformes plus minus elongatae; bracteolae parvae squamiformes vel nullae. Pedicelli cum flore continui.

1. SCIADOPHYLLUM CONFUSUM E. March. foliis longissime petiolatis, 8—12-natis, obovato-oblongis vel oblongis, apice breviuscule acuminatis acumine minutissime mucronulato, inferne longe attenuato-acutis, margine integerrimis revolutis siccitate undulatis, tenuibus submembranaceis, adultis glabris; umbellis numerosis in paniculam amplam terminalem erectam fastigiatamque dispositis, 12—15-floris, breviuscule pedunculatis, floribus minutis breviter pedicellatis; calycis limbo brevissime 5-dentato, corolla hemisphaerica acutiuscula, petalis 5 parum cohaerentibus, antheris ovato-oblongis acutiusculis, stylis 5 liberis conniventibus et calycis limbum haud superantibus, ovario 5-loculari.

Tabula nostra LXIX. Fig. I.

Arbor vel frutex? Rami ultimi sat crassi, sicut folia juniora subtus, petioli et petioluli, rami paniculae, calyx et petala extus, pube tenuissima adpressa ferruginea detergibili apud inflorescentiam tantum permanente tecti. Petiolus teres, striatus, basi paullulum et brevissime dilatatus, 5 mm. crassus atque circiter 65 cm. longus, stipulam intrapetiolarum parum conspicuam in axilla fovens, subsquamiformem, rufam, superne rotundatam. Petioluli longitudine valde varii, medii maximique ad 15 cm. attingentes, laterales citius decrescentes, infimi 3 cm. haud superantes, omnes subteretes, profunde striati, superne insigniter canaliculati. Foliola inaequalia, maxima simulque longissime petiolulata ad summum 25 cm. longa atque 7 cm. lata, lateralia sensim decrescentia circiter 15 cm. longa ac $3^1/_2$ cm. lata; costae cum nervorum reti in utraque pagina prominentes, nervi secundarii utrinsecus 7—10 obliqui et arcuati. Panicula 35—40 cm. longa; rami primarii angulati in dimidio inferiore nudi, secundarii 9—12 cm. longi plerique superne umbellatim dispositi, graciles, compresso-angulati, 10—18 umbellas ferentes. Umbellarum pedunculi 1—$1^1/_2$ cm. longi, plerique ascendentes, sparsi, praeter 3—4 superiores qui verticillati sunt. Pedicelli gracillimi, compressi, $1^1/_2$—2 mm. longi, basi bracteolati. Bracteae sicut bracteolae axes varios paniculae suffulcientes ovato-acuminatae, concavae, a basi paniculae vel usque apicem magis magisque angustae et longe acuminatae. Calycis tubus obconicus, brevis. Petala elliptica, acutiuscula, uninervia, leviter venosa.

Habitat in prov. do Alto Amazonas prope Panuré ad Rio Uaupés: Spruce n. 2811.

2. SCIADOPHYLLUM JAPURENSE Mart. et Zucc. foliis 6-rarius 5-natis, foliolis ellipticis vel elliptico-oblongis, apice subobtusis saepe subemarginato-mucronulatis, basi acutiusculis, margine integerrimis revolutis non undulatis, crassiusculis papyraceis, supra glabratis et eximie lucidis, infra tomentosis; floribus in umbellas compositas, apice ramorum confertas, longe pedunculatas digestis, pedunculo compresso, radiis 7—10 apice in pulvinum hemisphaericum dilatatis; umbellis 3—5(?)-floris; drupa subglobosa, exsiccatione acute 5-rarius 4—3-sulcata, 5—3 stylis coronata longiusculis basi ima connatis, apice paulum recurvatis.

Tabula nostra LXIX. fig. II.

Sciadophyllum Japurense Mart. et Zucc. Mss. in Herb. Reg. Monac.

Arbor vel frutex? Rami 6—10 mm crassi, cortice longitudinaliter corrugato, pube sericea pallescenti-ferruginea detergibili induti, tandem glabrati. Petiolus communis 10—25 cm. longus, valde sulcatus, ut petioluli leviter pubescens, basi breviter et late dilatatus. Stipula intrapetiolaris brevissima. Petioluli foliolorum mediorum 3—4 cm. longi, lateralium vero infimorum $^1/_2$—1 cm. haud excedentes, omnes sulcis 1—2 profundis supra notati. Foliola lateralia sensim attenuata, media 10-14 cm. longa atque 5—6 cm. lata, lateralia infima ad 4 cm. in longitudine et 2 cm. in latitudine decrescentia, supra livide viridia et solummodo pilis perpaucis secus costam ornata, infra pube adpressa sericea fulvo-ferruginea dense induta; rete nervorum superne impressum, infra prominulum;

costa subquadrangula 1—2-sulcata valde prominens; nervi secundarii utrinque 20—30 paralleli angulo acuto nascentes, recti vel subrecti et approximati. Umbellae compositae 6, pedunculo erecto, leviter arcuato, 30—35 cm. longo, basi parum dilatato, radiis valde compressis, sulcatis, 3—4 cm. longis. Umbellulae fructibus jam pluribus delapsis 3—5 fructus adhuc retinentes; pedicelli graciles sulcati, 3—4 mm. longi, ut omnes axes inflorescentiae bracteolati. Bracteae bracteolaeque ovato-acutae concavae. Tota inflorescentia eodem quo folia tomento parce induta. Flores haud suppetentes. Drupa glabra mediocris, sulcis quam costae latioribus.

Habitat in prov. do Alto Amazonas ad Araracoara: Martius.

III. GILIBERTIA Ruiz et Pavon.

Gilibertia *Ruiz et Pavon, Prodr. Fl. Peruv. 50 t. 8; Fl. Peruv. III. 75 t. 312; DC. Prodr. IV. 256; Seem. Journ. of Bot. III. 175; Benth. et Hook. Gen. I. 944.* — Dendropanax *Dcne. et Planch. Rev. Hortic. 1854 p. 107; Seem. Journ. of Bot. II. 299; Benth. et Hook. Gen. I. 943.* — Araliae *et* Hederae *spec. Auct.*

Flores hermaphroditi vel polygami mono- et dioici. Calycis limbus brevis, subinteger vel 5—8-dentatus. Petala 5—8, crassiuscula, valvata. Stamina tot quot petala, filamentis longiusculis vel brevibus; antherae ovatae vel oblongae. Discus margine angustissime libero, rarius adnato, medio in conum vel columnam stylorum abiens. Ovarium 5—8-loculare; styli supra medium vel ad apicem in conum brevem vel columnam connati, rarissime fere omnino liberi, stigmatibus terminalibus, demum breviter stipitatis orbiculatis vel oblongis radiantibusque. Fructus globosus vel ovoideus, siccitate 5—8-sulcatus, exocarpio carnoso vel baccato; pyrenae a latere compressae, cartilagineae, crustaceae vel induratae. Semen a latere compressum, interdum subovoideo-triquetrum, albumine aequabili, laevi vel rarissime leviter rugoso.

Arbores et frutices inermes, glabri, Americae et Asiae inter tropicos, Chinae et Japoniae incolae. Folia simplicia, integra vel rarius 3—5-fida, inaequilonge petiolata. Stipulae intrapetiolares minimae. Umbellae solitariae vel in racemum brevem, rarissime in umbellam compositam, terminales vel alares dispositae; pedunculis angulatis apice saepius in pulvinum sub insertione pedicellorum dilatatis. Bracteolae minutae, subsquamiformes, in pulvino confertae, externae involucrantes. Pedicelli nudi, cum flore continui.

CONSPECTUS SPECIERUM BRASILIENSIUM.

Subgen. I. EUGILIBERTIA (Gilibertia *Ruiz et Pav. l. c.*) — Flores 5—8 meri. 1. G. Brasiliensis.

Subgen. II. DENDROPANAX (Dendropanax *Dcne. et Planch. l. c.*). — Flores plerumque 5-meri.

A. Umbella solitaria.
- Folia indivisa cum trilobatis mixta; stylorum columna totam latitudinem disci epigyni aequans . 2. G. heterophylla.
- Folia omnia indivisa; stylorum columna dimidiam latitudinem disci vix aequans . . . . . 3. G. monogyna.

B. Umbellae in racemum brevem dispositae.
- a. Folia alia indivisa, alia trilobata; racemus refractus 4. G. triloba.
- b. Folia omnia indivisa; racemus erectus.
  - 1. Racemus infra umbellam compositam terminalem tantum 1—2 ramos offerens . . . . 5. G. Langsdorffii.
  - 2. Racemus infra umbellam compositam terminalem 3—8 ramos exhibens.
    - * Rami racemi infra medium bracteato-articulati 6. G. Pavoni.
    - ** Rami racemi haud articulati.
      - † Folia crassa rigide coriacea, nervis secundariis utrinque 7—12 . . . . . 7. G. resinosa.
      - †† Folia pergamacea vel membranacea, nunquam rigida, nervis secundariis 5—8.
        - Umbellae 15—50-florae . . . 8. G. cuneata.
        - Umbellae 7—10-florae . . . . 9. G. affinis.

1. GILIBERTIA BRASILIENSIS Seem. foliis ovatis vel ovato-ellipticis, apice acutis vel breviter acuminatis acumine leviter emarginato, basi obtusis rarius acutiusculis, margine haud undulatis integerrimis, pergamaceis, reticulo nervorum infra prominente, nervis secundariis 5—7, duobus infimis sat brevibus, reliquis parallelis; umbellulis 2- rarius 1—3-floris, in umbellam compositam digestis, brevissime pedunculatis, pedunculo gracili compresso superne et inferne leviter dilatato, pedicellis superne paulo crassioribus; calycis tubo elliptico, petalis triangularibus, antheris ovato-acutiusculis, stylis sub anthesi brevissimis in fructu valde recurvatis; drupa oblonga late sulcata.

Gilibertia Brasiliensis Seem. Journ. of Bot. III. 175.

Arbor vel frutex? Rami ultimi 3—4 mm. crassi, cortice exsiccatione corrugato. Folia ad ramorum apicem approximata. Petiolus 4—7 cm. longus, tenuiter sulcatus, basi vix dilatatus. Lamina 7—10 cm. longa atque 5—7 cm. lata, margine leviter revoluta, in herbario utrinque pallescenti-viridis; nervi secundarii laxe reticulati arcuato-ascendentes. Umbella composita, terminalis, foliis supremis multo brevior, 5—7 cm. longa, axi primario brevi remote 2—4-bracteato, sicut umbellularum pedunculi bracteis 3—5 ovatis inferne connatis superne membranaceis laciniosisque apice munito. Pedicelli tenuiter sulcati, purpurei, 8—10 mm. longi. Calycis tubus 4—5 mm. longus purpureus, margo truncatus obsolete denticulatus. Staminum filamenta petalis longiora, dimidia parte inferiori dilatata. Stylorum columna dimidium discum subaequans. Drupa longit. 6—7 mm. metiens, sulcis quam costae latioribus, stylis vix ima basi coalitis coronata.

Habitat in provincia Bahia ad Itheos: Blanchet n. 2095.

2. GILIBERTIA HETEROPHYLLA E. March. foliis submembranaceis, pellucidis, punctulis rubris creberrimis notatis, aliis indivisis anguste ellipticis vel oblongis, margine integerrimis, penninervis, nervis lateralibus 4—6, duobus infimis elongatis magis obliquis, aliis cum antecedentibus intermixtis majoribus triplinervibus trilobatis, lobis oblongis acutis vel elliptico-oblongis longe et acutissime attenuatis medio saepe distanter et minutissime denticulatis; umbella simplici 15—25-flora, pedunculo cylindrico sulcato, dimidia parte inferiore bracteato, superne in receptaculum subcylindricum elongatum squamosumque dilatato, pedicellis breviusculis sulcatis; petalis interne eximie reticulato-venosis, stylorum columna elongata totam latitudinem disci aequante.

Arbor vel frutex? Rami ultimi 3—5 mm. crassi, cortice corrugato. Folia secus ramos aequaliter distantia. Petiolus 8—12 cm. longus, gracilis, basi modice dilatatus. Stipula intrapetiolaris sat evoluta, apice

rotundato irregulariter laciniata. LAMINA foliorum indivisorum 9—13 cm. longa atque 4—6½ cm. lata, apice longiuscule acuminato-acuta, basi leviter attenuata obtusiuscula vel acuta, margine paulum vel haud undulata; reticulum nervorum venularumque subtus praecipue prominulum, nervi laterales tenuissimi laxe ramosi arcuato-obliqui, 2 infimi reliquis haud validiores et dimidiam laminam attingentes; foliorum trilobatorum lamina 10—15 cm. longa ac 12—16 cm. lata, adulta basi subtruncata, junior rotundato-acutiuscula, duobus lobis lateralibus initio parvis et erectis deinde patulis subascendentibus, medio 4—5 cm lato quam laterales latiori; nervi principales validi 3—4 mm. supra basim laminae orientes, reti venarum in foliis adultis denso utrinque prominulo. UMBELLA terminalis foliis supremis superata, 4—5 cm. longa. PEDUNCULUS bracteis scariosis, rufis, ovato-acutis. PEDICELLI 4—7 mm. longi. CALYCIS tubus plerumque quam latus longior. PETALA elliptica vel elliptico-oblonga, apice acutiuscula vel obtusa. STYLI 5 in columnam gracilem, post anthesin apice bifidam profunde sulcatam coaliti. OVARIUM 5-loculare. Fructus ignotus.

Habitat in provincia Rio de Janeiro: Glaziou n. 3021, n. 5879, Riedel.

3. GILIBERTIA MONOGYNA E. MARCH. foliis ellipticis vel elliptico-oblongis, apice acuminatis, basi attenuatis acutis, margine saepius repandis et minute distanterque denticulatis exsiccatione vix subundulatis, submembranaceis, infra lucidis, supra laete viridibus, reticulo nervorum sat denso praesertim inferne prominulo, nervis secundariis 5—10, infimis duobus magis obliquis limbi mediam partem attingentibus rarius longioribus; umbella simplici, 15—30-flora, pedunculo cylindrico sulcato basi tantum bracteato superne in pulvinum mediocrem dilatato, pedicellis gracilibus; petalis interne reticulatis et maculis rubris insignibus notatis, columna stylari sub anthesi dimidium discum epigynum vix aequante.

Aralia monogyna Vell. Fl. Flum. III. t. 111. Text. p. 129.
Aralia arborea Vell. l. c. III. t. 110.
Dendropanax pauciflorum Dcne. et Planch. Rev. Hortic. 1854 p. 107 (nomen tantum).
Dendropanax monogynum Seem. Journ. of Bot. III. 140.

ARBOR vel FRUTEX? trunco simplici. RAMI ultimi 3—5 mm. crassi, exsiccatione leviter et irregulariter corrugati. FOLIA ad apicem ramorum approximata. PETIOLUS 2—5 cm. longus, tenuiter sulcatus, basi brevissime parumque dilatatus. STIPULA minutissima. LAMINA 12—19 cm. longa atque 5½—7½ cm. lata, acumine elongato acutissimo vel rarius brevi et obtusiusculo; nervi secundarii arcuati, angulo acuto a medio abeuntes vel fere omnino horizontales, costa valida cum nervis viridi-flavescens. UMBELLA terminalis foliis supremis longe superata, 3—5 cm. longa. PEDICELLI tenuiter sulcati, 3—7 mm. longi, bracteolis rufis scariosis margine undulato-laciniatis basi stipati. CALYCIS tubus fere aeque longus ac latus. PETALA elliptica, acuto-uncinata, subviridia. STYLI 5 breves arcte connati. OVARIUM 5-loculare. Fructus ignotus.

Habitat in provincia S. Paulo: St-Hilaire Cat. C² n. 1690; „in sylvis maritimis Pharmacopolitanis": Vellozo.

4. GILIBERTIA TRILOBA E. MARCH. foliis sat tenuibus submembranaceis, infra lucidis, aliis indivisis ovato-ellipticis vel ellipticis, margine saepe inordinate et minutissime denticulatis haud undulatis, penninerviis, nervis lateralibus 5—7 inferioribus duobus elongatis magis obliquis, aliis minus numerosis bi- v. saepius trilobatis triplinervibus, lobis acuminatis ascendentibus, interdum obscure et minutissime denticulatis; umbellis 20—30-floris in racemum refractum digestis, longe pedunculatis, pedunculo insigniter bracteato, pedicellis crassiusculis; petalis ellipticis vel elliptico-oblongis, ovario accreto obsolete et auguste 5-sulcato, disco alte conico in columnam stylarem brevissimam abeunte.

Hedera triloba Gardn. Lond. Journ. of Bot. IV. 105.
Dendropanax trilobum Seem. Journ. of Bot. II. 300.

ARBUSCULA vel FRUTEX 3—7 m. alta, trunco erecto. RAMI ultimi 4—7 mm. crassi, cortice profunde et irregulariter sulcato. FOLIA versus apicem ramorum collecta. PETIOLUS 5—10 cm. longus, tenuiter sulcatus, inferne frequenter subgeniculatus et parum dilatatus. STIPULA intrapetiolaris brevis, ovato-concava, squamiformis, margine subintegra. LAMINA foliorum indivisorum 15—20 cm. longa atque 7—11 cm. lata, apice acuminata acumine brevi sat lato et acuto, basi breviter attenuato-acuta vel -obtusiuscula, exsiccatione paulo revoluta; reticulum nervorum venularumque densiusculum praecipue infra prominens, nervi secundarii infimi dimidiam laminam vix attingentes; lamina foliorum divisorum 10—22 cm. longa atque 8—11 cm. lata, lobis lateralibus interdum paulum evolutis, basi rotundato-obtusa vel -obtusiuscula, nervi principales 3, a basi laminae 3—5 mm. nascentes et validiores. RACEMUS terminalis vel lateralis, 6—14 cm. longus. PEDUNCULI 5—12 cm. longi, cylindrico-sulcati, inferne incrassati, a basi usque ad medium bracteati, apice in pulvinum scariosum sat dilatati. BRACTEAE squamiformes late ovato-acutae vel truncatae, singulae vel 2—3 verticillatae plus minus connatae. PEDICELLI tenuiter sulcati, 1—1½ cm. longi, bracteolis squamosis ferrugineis basi circumdati. CALYCIS tubus latior quam longus. PETALA apice incurva acuta vel obtusiuscula. STYLI 5 in unicum concreti, circiter dimidium discum epigynum aequantem. DRUPA ovata purpurea 5-locularis (BURCHELL).

Habitat in provinciae Rio de Janeiro sylvis primaevis in Serra dos Orgãos: Gardner n. 433; locis accuratius haud addictis: Burchell n. 3100, Sello 5969, Schott 5345. — Flor. Januario.

5. GILIBERTIA LANGSDORFFII E. MARCH. foliis ellipticis vel ovato-subrhomboidalibus, apice anguste et acutissime acuminatis, basi attenuato-acutis, margine integerrimis exsiccatione undulatis, papyraceis, reticulo nervorum venularumque densiusculo utrinque prominulo, nervis secundariis 10—15, duobus infimis dimidium limbum subaequantibus; umbellis 20—35-floris in racemum terminalem laxiusculum digestis, longe pedunculatis, pedunculis pro genere gracillimis angulatis plerisque medium versus scarioso-bracteatis, centrali reliquis constanter longiori, fere omnibus in apice axis primarii racemi umbellatim dispositis, tantum 1—2 inferne separatis; drupa globosa, parva, exsiccatione anguste 5-sulcata.

ARBOR 5—7 m. alta. RAMI ultimi 3—4 mm. crassi, cortice exsiccatione corrugato. FOLIA apicem versus ramorum valde approximata. PETIOLUS 4—6 cm. longus, basi brevissime dilatatus. STIPULA intrapetiolaris vix conspicua. FOLIORUM lamina 7—10 cm. longa atque 3—5 cm. lata, supra saturate viridis infra pallidior; nervi secundarii rubelli, arcuati, angulo acuto vel subrecto a medio abeuntes, infimi suboppositi reliquis plerumque paulo validiores et acutiori angulo a nervo medio secedentes. RACEMUS nunc folia superiora aequans nunc leviter superans. PEDUNCULI 7—12, longitudine 4—8 cm. metientes, apice in receptaculum hemisphaericum mediocrem dilatati, inferne bracteis ovatis concavis scariosis rubellisque instructi. PEDICELLI tenuiter sulcati, 8—15 mm. longi, basi bracteolati. BRACTEOLAE vaginantes, breves, squamiformes, ferrugineae, margine leviter ciliatae. CALYCIS tubus obconicus, longior quam latus. PETALA elliptica, acuta, uninervia, paulum reticulata. STYLORUM columna sub anthesi disci epigyni dimidiam partem aequans vel paulo superans, styli in fructu apice brevissime liberi et radiatim patentes. DRUPA diametro transversali longitudinalique cc. 5 mm. metiens, sulcis quam costae multum angustioribus.

Habitat in provinciae Rio de Janeiro sylvis montosis prope Itamaratim, in Serra d'Estrella: Riedel et Langsdorff n. 1269, n. 318 et 2625; in vicinia Rio de Janeiro: Lund n. 108. — Flor. Mart.

6. GILIBERTIA PAVONI E. MARCH. foliis ovatis vel ellipticis, apice acutiusculis saepius breviter abrupte acuminatis, basi

obtusiusculis rarius sat breviter attenuato-acutis, margine integerrimis haud undulatis, satis tenuibus laurinaceis, reticulo nervorum praecipue infra prominente, nervis secundariis utrinque 5—8 arcuatis, inferioribus duobus magis obliquis plus minus elongatis; umbellis 25—50-floris, in racemum brevissimum terminalem digestis, pedunculo infra medium bracteato et articulato, superne late dilatato, pedicellis gracillimis; petalis ellipticis acutis, stylorum columna dimidium discum vix aequante; drupa parva, globoso-ovoidea, anguste 5-sulcata.

Aralia umbellata Herb. Pavon.

Dendropanax Pavoni Dcne. et Planch. Rev. Hortic. 1854 p. 107.

Arbor vel frutex? Rami ultimi 2—5 mm. crassi, cortice griseo-albido valde corrugato tecti, tantum ad apicem foliiferi. Petiolus 5—10 cm. longus, sulcatus et supra leviter canaliculatus, basi brevissime dilatatus. Stipula intrapetiolaris minima. Lamina 9—15 cm. longa atque 5—8 cm. lata, acumine circiter 1 cm. longo brevi et lato apice minutissime mucronulato; nervi angulo acuto a medio abeuntes, reti venarum tenui densiusculo vel laxiusculo. Racemus 4—6 cm. longus, foliis supremis multo superatus. Pedunculi 2—5 cm. longi, inferiores saepe reflexi, profunde sulcati, basi et infra medium bracteis subsquamiformibus late ovato-acutis plus minus concavis circumdati. Calycis margo eximie 5-dentatus. Petala uninervia. Styli breves, in fructu apice breviter radiantes. Drupa parva, diametro 5 mm. circiter metiens, superne paulum attenuata.

Habitat in sylvis Peruviae subandinae, e. gr. ad Cuchero: Poeppig n. 1524; ad Panao et Chinchao: Ruiz; Brasiliae loco accuratius haud addicto: Sello. — Flor. Sept.—Nov.

7. GILIBERTIA RESINOSA E. March. foliis ellipticis vel ovatis, apice acuminatis acumine angusto acutissimo obliquo, basi attenuatis acutis, margine integerrimis haud vel parum undulatis, textura crassis rigide coriaceis, reticulo venarum utrinque elevato, nervis secundariis approximatis 12—18 parallellis, duobus infimis parum distinctis et brevibus; umbellis 25—50-floris, in racemum terminalem rarius alarem parvum compactumque digestis, pedunculo crassiusculo angulato compresso, infra medium et ima basi bracteis scariosis ovatis acutis munito; drupa globosa parva laevi anguste 5-sulcata, disco plano et stylari columna gracili coronata.

Tabula nostra LXX.

Hedera resinosa Benth. mss. in Plant. Sprucean.

Arbor 10 m. alta et altior, plerumque ramossissima. Rami ultimi 3—5 mm. crassi, cortice irregulariter sulcato. Folia superne satis approximata. Petiolus 5—10 rarius usque ad 13 cm. longus, supra leviter canaliculatus, basi paulum incrassatus et vix dilatatus. Stipula intrapetiolaris brevissima, squamiformis, apice rotundato-dentata. Foliorum lamina nunc elliptica 12—20 cm. longa atque 5—9 lata, nunc ovata 8—15 cm. longa ac 6—10 lata, supra saturate viridis vel nigrescens, subtus pallidior; nervi secundarii arcuati vel subrecti angulo acuto a medio abeuntes, infimi plerumque oppositi reliquis haud validiores sed acutiore angulo a nervo medio secedentes. Racemus foliis longissime superatus 3—4 cm. longus. Pedunculi 7—10, recti vel arcuati, $1^1/_2$—$2^1/_2$ cm. longi, dimidia inferiore strato suberoso tenui transversim rugosoque saepe tecti, sub insertione pedicellorum in pulvinum valde dilatati. Pedicelli 3—4 mm. longi tenuiter sulcati bracteolati. Bracteolae parvae squamiformes irregulariter undulato-laciniatae. Calycis tubus aeque longus ac latus; limbus sat dilatatus irregulariter dentatus. Petala elliptica, acutiuscula vel rotundata, superne incrassata, intus nervo unico notata. Staminum filamenta petalis longiora. Stylorum columna sulcata sub anthesi disci epigyni dimidiam partem subaequans; styli in fructu apice breviter liberi et patentes. Drupa diametro 4—5 mm. metiens, sulcis quam costae paulo angustioribus.

Habitat in prov. do Alto Amazonas prope S. Gabriel da Cachoeira ad Rio Negro: Spruce n. 2337, 2249, 2350. — Flor. Januario.

8. GILIBERTIA CUNEATA E. March. foliis elongatis obovato-oblongis, apice acutis, basi longe attenuatis, integerrimis, margine exsiccatione haud undulatis, papyraceis vel submembranaceis, reticulo nervorum praecipue infra prominente, nervis secundariis 5—8, duobus infimis nunc brevibus et parum distinctis, nunc tertiam partem limbi circiter attingentibus; umbellis 15—50-floris in racemum terminalem digestis, pedunculo bracteato et sub insertione pedicellorum varie dilatato; drupa globosa vel ovoidea, 5-sulcata, stylis longe coalitis apice radiatim divergentibus coronata.

Hedera cuneata DC. Prodr. IV. 262.

Aralia umbellata Pohl Mss

Dendropanax cuneatum Dcne. et Planch. Rev. Hortic 1854 p. 107; Seem. Journ. of Bot. II. 302.

Dendropanax lanceolatum Dcne. et Planch. l. c. (nomen tantum); Seem. l. c. (id.)

Dendropanax densiflorum Dcne. et Planch. l. c. (nomen tantum); Seem. l. c. (id.)

Arbor 4—15 m. alta. Rami extremi 3—6 mm. crassi, cortice exsiccatione corrugato. Folia versus apicem ramorum approximata. Petiolus 4—6 cm. longus sed in foliis infimis usque ad 15 cm. interdum attingens. Lamina 12—20 cm. longa atque 3—6 cm. lata; nervi secundarii arcuati, angulo acuto rarius subrecto a medio abeuntes, varie ramoso-reticulati. Racemus 5—7 cm. longus, foliis supremis multo brevior, saepe densiusculus. Pedunculi 2—4 cm. longi, angulato-sulcati, basi bracteis ovato-acutis, concavis, subsquamiformibus suffulti. Pedicelli 3—6 mm. longi, tenuiter sulcati, basi bracteolis scariosis, rufis circumdati. Calycis tubus obconicus, longitudine variabilis. Petala alba vel flavido-viridia, elliptica et acuta. Stylorum columna sub anthesi dimidium discum epigynum aequans vel superans. Drupa diametro 5—6 mm. metiens, sulcis plerumque latitudinem costarum aequantibus vel angustioribus.

Var. α. abbreviata, foliis ellipticis vel obovatis, plerisque breviter cuneatis.

Dendropanax obovatum Dcne. et Planch. Rev. Hortic. 1854. p. 107; Seem. Journ. of Bot. II. 312 (nomen tantum).

Dendropanax oblongum Dcne. et Planch. l. c. (nomen tantum); Seem. l. c. (id.)

Dendropanax Sellowianum Miq. Ann. Mus. Lugd. Bat. I. 27; Seem. l. c.

Foliorum lamina breviora, tantum 9—12 cm. longa et 4—6 cm. lata. Pedicelli sublinde ad 15 cm. attingentes.

Var. β. ramiflora, foliis oblongis utrinque acutis, plerisque subcuneatis.

Hedera ramiflora DC. Prodr. IV. 262.

Aralia ramiflora Pohl Mss.

Dendropanax ramiflorum Seem. l. c.

Foliorum lamina 10—15 cm. longa et 3—5 cm. lata. Pedunculi saepe longiores ad $6^1/_2$ cm. metientes. Racemus saepe major quandoque 8—12 cm. longus.

Habitat forma typica in provincia Minas Geraës: St-Hilaire Cat. B[1] n. 1655, Claussen n. 41; Martius; in provincia Goyaz: St-Hilaire Cat. C[1] n. 780; locis Brasiliae haud accuratius addictis: Regnell III. 611d, Sello n. 1804, Pohl, Weddell et Schott (teste DC). — Var. α. in provincia Minas Geraës ad oppidum Caldas: G. A. Lindberg; ad Lagoa Santa: Warming; Serra de Cubatão aliisque locis: Burchell n. 3671, Gardner n. 4707, Claussen n 42, Regnell n. III. 611a, III. 611b, III. 611c, III. 611; in provincia Goyaz e. gr. ad Bom Fim. etc.: Burchell n. 7225, Patricio da Silva Manso (Mart. Herb. Flor. Bras. n. 176), St-Hilaire Cat. C[1] n. 754, C[1] n. 834 bis; prov. Mato Grosso ad Salinas: Weddell n. 2181;*

in provincia S. Paulo: Burchell n. 5118, n. 4884, J. Weir n. 302 (in herb. Kew.), Riedel n. 2235; in provincia Rio de Janeiro: J. Weir (in herb. Kew.), Peckolt n. 308; in prov. do Alto Amazonas prope Panuré ad Rio Uaupés: Spruce 2860; locis Brasiliae accuratius haud addictis: Sello n. 803, n. 5756, n. 896, n. 6 et n. 1805. — Var. β. in sylvis umbrosis ad Rio de Janeiro: Glaziou n. 7653; in Serra d'Estrella: Riedel; in provincia Minas Geraës: Widgren n. 78, Ackermann; e. gr. ad Lagoa Santa: Warming, Regnell n. III. 611e et III. 611f; loco haud indicato: Schott n. 5343. — Floret Jun.—Jul.

9. GILIBERTIA AFFINIS E. March. foliis obovato-oblongis vel ellipticis, apice breviter acuminatis, basi longe cuneatis, margine integerrimis, exsiccatione haud vel vix undulatis, tenuibus, membranaceis; reti nervorum infra valde prominente, nervis secundariis 4—6, duobus infimis valde obliquis limbi dimidiam attingentibus; umbellis 7—10-floris in racemum terminalem brevem laxiusculum digestis, pedunculo gracili sub insertione pedicellorum vix dilatato, pedicellis gracilibus elongatis; petalis interne laxe venosis, stylorum columna sub anthesi dimidium discum epigynum vix aequante.

Arbor 5—7 m. alta. Rami ultimi 3—5 mm. crassi, cortice exsiccatione irregulariter corrugato. Folia in apice ramorum magis approximata. Petioli a basi usque ad apicem ramorum longitudine decrescentes, inferiores circiter 12 cm. longi, medii 5 cm., superiores saepe 1 cm. haud excedentes, supra late canaliculati. Stipula intrapetiolaris ovato-acuta, non raro satis conspicua. Lamina 12—18 cm. longa atque 3—7 cm. lata; nervi secundarii laxe ramosi, arcuati, angulo valde acuto a medio abeuntes. Racemus 5—6 cm. longus, foliis superioribus superatus. Pedunculi 1½—3 cm. longi, angulati, basi et frequenter medium versus bracteis squamiformibus ovato-acutis ferrugineisque instructi. Pedicelli tenuiter sulcati, 8—10 mm. longi, basi bracteolis scariosis ferrugineis circumdati. Calycis tubus obconicus quam latus longior. Petala in viro flavo-virescentia, elliptico-acuta. Ovarium 5-loculare, in specimine nondum satis evolutum.

Habitat in sylvis umbrosis prov. Minas Geraës ad S. João d'El Rey: Riedel n. 262.

Adnot. Species foliorum forma et magnitudine *Gilibertiae cuneatae* valde similis, at umbellis paucifloris et pedunculo apice vix dilatato facillime distinguenda.

IV. OREOPANAX Dcne. et Planch.

Oreopanax *Dcne. et Planch. Rev. Hortic. 1854 p. 107; Seem. Journ. of Bot. III. 270; Benth. et Hook. Gen. I. 946.* — Araliae *et* Hederae *spec. Auct.*

Flores dioici vel polygamo-dioici. Calycis limbus brevis, subinteger, annulatus vel obscure sinuatus. Petala 4—7, saepissime 5, aestivatione valvata. Flores masc.: stamina petalorum numero; filamenta subulata petalis longiora; antherae ovatae vel oblongae. Discus explanatus, haud crassus. Styli imperfecti 1—5, liberi vel inferne connati; ovarium effoetum. Flores fem.: staminodia staminibus perfectis breviora. Discus ut in floribus masculis. Ovarium 3—5- rarius 6—12-loculare; styli tot quot loculi, longiusculi, liberi vel plus minus connati, saepe decidui, stigmatibus terminalibus. Fructus baccatus, globosus vel turbinatus, laevis vel siccitate rugosus aut obsolete sulcatus, endocarpio membranaceo vel indistincto. Semen ovoideo-subtriquetrum, albumine ruminato vel rarius fere aequabili.

Arborès fruticesve Americae tropicae, pleraeque Andicolae. Folia integra vel palmato-lobata vel digitata, lobis foliolisque integerrimis vel plus minusve profunde dentatis. Stipulae in unam parvam intraaxillarem, petiolo plus minusve adnatam connatae, rarius nullae. Flores in capitula racemosa vel paniculata dispositi, intra bracteolas arcte sessiles.

CONSPECTUS SPECIERUM BRASILIENSIUM.

1. Petala et stamina 4. Stylus unicus, elongatus . . . . . 1. O. Pavoni.
2. Petala et stamina 5. Styli 2—12.
   a. Folia glabra, omnia integra . . . . . 2. O. capitatum.
   b. Folia tomentosa, pleraque palmato-lobata.
      Foliorum lobi ovato-triangulares, inferne haud attenuati. Petala ovato-triangularia . . 3. O. fulvum.
      Foliorum lobi ovato-oblongi, inferne attenuati. Petala elliptica, acuta . . . . . 4. O. permixtum.

1. OREOPANAX PAVONI Seem. totum tomento stellato denso ferrugineo vel fulvo vestitum; foliis sat longe petiolatis, polymorphis, nunc ovatis vel ovato-oblongis apice acuminatis basi rotundatis vel subcordatis margine integris vel rarius repando-remote-dentatis 5-nerviis, nunc palmatim 3- rarissime 5-lobatis basi cordatis sinubus satis angustis in adultis modice apertis, lobis ovato-oblongis inferne attenuatis margine plerumque integris, medio maximoque dimidiam laminam circiter aequante, consistentia valde variabilibus, venarum reticulo densiusculo supra leviter impresso infra valde prominente; capitulis masculis parvis, 20—30-floris, in paniculam amplam compactam digestis, pedunculo brevioribus; petalis 4 ellipticis acutis, staminibus 4, stylo unico filiformi elongato, ovario effoeto.

Oreopanax Pavoni Seem. Journ. of Bot. III. 272.
Oreopanax Matthewsi Seem. l. c.
Oreopanax Aleurites Dcne. et Planch. Rev. Hortic. 1854 p. 108 (nomen tantum), Seem. Journ. of Bot. III. 276.

Arbor trunco gracili, 3—5 m. alta et major. Rami ultimi circiter 6—8 mm. crassi, tomentum diu retinentes, tantum ad apicem frondosi. Petiolus 12—20 cm. longus, cylindricus, sulcatus, dense tomentosus, basi brevissime dilatatus. Stipula intrapetiolaris minima. Lamina foliorum indivisorum 15—20 cm. longa atque 10—14 cm. lata, foliorum vero 3-lobatorum diameter 18 cm. haud excedens, lobo medio 8—12 cm. longo et 5—7 cm. lato, supra sicc. livido-viridis, saepius laevis, glabra, secus nervos plus minusve tomentosa, infra dense tomentosa tomento haud detergibili. Panicula mascula 20—35 cm. longa, folia suprema longe superans; rami primarii paniculae graciliores, insigniter flexuosi, erecti, numerosi, 10—18 cm. longi, basi bracteati, bracteis linearibus vel lanceolatis e basi paniculae ad verticem decrescentibus. Pedunculi tenues 3—5 mm. longi patentes, secus ramos primarios paniculae 20—40 approximati, bractea ovata acuminata vel lanceolata basi suffulti. Inflorescentia tota abundanter densissimeque tomentosa. Capitula diametro circiter 5 mm. metientia. Bracteolae floribus bre iores, elliptico-oblongae, apice ciliatae, hirsutae. Calycis margo subnullus; tubus obconicus attenuato-acutus. Petala pellucida 1-nervia, paucis tenuibus lineis reticulatis notata. Staminum filamenta petalis subaequilonga; antherae ovatae. Stylus unicus diametrum disci dense pilosi superans. Flores feminei ignoti.

Habitat in montibus siccioribus calcareis Peruviae subandinae inter Pampeyaco et Cassapi: Poeppig n. 1039; ad Panão Peruviae: Ruiz et Pavon, et ad Cachapoyas: Matthews; Brasiliae loco accuratius haud indicato: Martius. — Flor. Julio.

2. OREOPANAX CAPITATUM Dcne. et Planch. glabrum, foliis ovatis ellipticis vel obovatis, apice acuminatis, basi cuneatis rotundatis vel rarissime subcordatis, margine integris, pergamaceis vel submembranaceis, nervorum reticulo utrinque prominulo; capitulis utriusque sexus in paniculam terminalem plus minusve diffusam digestis, diametro pedunculum superantibus vel eo brevioribus, masculis 20—50-floris, femineis hermaphroditisque plerumque pauperioribus; petalis 5 ellipticis vel ovato-triangularibus, stylis in flore masculo 2 plane liberis, filiformibus, in femineo hermaphroditoque 5—12, liberis et recurvatis; bacca parva, globosa, in sicc. sulcata vel rugosa, albumine haud vel vix ruminato.

Oreopanax capitatum Dcne. et Planch. in Rev. Hortic. 1854 p. 108; Seem. Journ. of Bot. III. 270.

Aralia capitata Jacq. Amer. 89. t. 61.

Hedera capitata Smith Icon. Pict. I. p. 4. tab. 4; Swartz Flor. Ind. occ. I. 516; H.B.K. Nov. Gen. V. 2; DC. Prodr. IV. 262.

Aralia septemnervia H.B.K. Nov. Gen. V. 3.

Hedera septemnervia DC. Prodr. IV. 263.

Oreopanax septemnervium Dcne. et Planch. in Rev. Hortic. 1854. p. 108; Seem. Journ. of Bot. III. 270.

Sciadophyllum capitatum Griseb. Fl. West-Ind. 306.

Oreopanax destructor Seem. Journ. of Bot. 1869. p. 35.

Arbor 4—20 m. alta, diffuse ramosa, trunco interdum trifurcato, quandoque supra *Ficus* pseudoparasitica (in Nicaragua, teste Seemann) et ad arbores sylvarum Guadalupae (teste Poiteau). Rami ultimi 4—8 mm. crassi. Folia ad summos ramos conferta. Petiolus elongatus 5—12 cm. longus, tenuiter sulcatus, basi abrupte et brevissime dilatatus. Stipula intrapetiolaris vulgo minima, late ovato-truncata. Lamina 10—20 cm. longa atque 5—13 cm. lata, ovata vel elliptica rarissime subrhomboidalis, apice in acumen acutum producta, margine siccitate saepe undulata, supra nitida, in herbario vulgo laete viridis, infra subpallidior; nervi plerumque 5, infimi interdum tenuissimi, margini parallelli et ab eo parum remoti. Panicula folia superiora superans vel subaequans, 12—20 cm. longa; rami primarii validi, patuli vel ascendentes, angulati, bractea ovato-acuta vel acuminata concava basi suffulti, ultimis ramulis capitulo florum terminatis. Pedunculi sparsi, crassiusculi, angulati, inferne incrassati, 4—10 mm. longi, patentes, in speciminibus masculis numerosiores, bractea ovato-acuminata muniti. Inflorescentia, calyci et petalis exceptis, pilis stellatis saepe conspersa. Bracteolae obovatae concavae, vulgo multinerviae, scarioso-membranaceae, margine dorsoque pilosae calycem saepe haud superantes, eae vero florum inferiorum capituli multo latiores ovatae et fere totae opacae. Capitula globosa vel ovata, diametro sub anthesi 5—8 mm. metientia, in speciminibus fructiferis ad 12 mm. attingentia. Calycis margo membranaceus, subinteger rarius obsoletus. Petala alba, pellucida, intus 1—2—3-nervia plus minus laxe reticulata. Staminum filamenta 5 petalis circ. $^1/_3$ longiora sed in floribus hermaphroditis eis multo breviora; antherae ovato-oblongae. Styli florum masculorum diametro disci subaequilongi, arcte conniventes vel apice recurvati, feminorum hermaphroditorumque stellatim recurvati. Bacca 5—12-sperma, 3—5 mm. metiens.

Var. β. catalpaefolium, foliis ovato-subcordatis plerumque magis elongatis.

Aralia catalpaefolia Willd. in Schult. Syst. VI. 697.

Hedera catalpaefolia DC. Prodr. IV. 263.

Oreopanax catalpaefolium Dcne. et Planch. in Rev. Hortic. 1854. p. 108; Seem. Journ. of Bot. III. 270.

Var. γ. multiflorum, foliis longius petiolatis, obovato-cuneatis 3-nerviis, capitulis apud specimina fructifera semper 4—5 fructibus tantum instructis.

Hedera multiflora DC. Prodr. IV. 262.

Vulgo in arboribus pseudoparasitica, teste Riedel et Langsdorff.

Habitat in montosis Antillarum, e. gr. Guadalupae, Martinicae, Jamaicae etc.; porro in America centrali, regno Novo-Granatensi, Venezuela et in Peruvia orientali (Ruiz et Pavon in herb. reg. Berol.). — Var. β. in regno Novo-Granatensi. — Var. γ. in provincia Rio de Janeiro: Glaziou n. 1025 et n. 5880; in Serra dos Orgãos: Gardner n. 5726; Serra de Tingua: Schott n. 5344; in sylvis umbrosis Serra d'Estrella, et ad ripam Piabanha juxta pontem prope Hamaratim: Riedel et Langsdorff n. 317; in provincia Bahia ad Ilheos: Martius Herb. Flor. Bras. n. 589; prope Santos prov. S. Paulo: Burchell n. 3149; locis Brasiliae haud accuratius addictis: R. Pearce n. 285, Luschnath n. 66 (in herb. Reg. Berolin.). — Floret Dec.—Febr.

3. OREOPANAX FULVUM E. March. ramis inflorescentiis foliisque subtus tomento stellato fulvo plus minus denso hinc inde deterso vestitis; foliis tenuibus subpapyraceis longe petiolatis amplis ambitu cordato-orbiculatis palmato- 3- v. rarius 5-lobis, sinubus valde apertis rotundatisque, lobis ovato-triangularibus acuminatis basi non attenuatis margine repando-dentatis, lobo medio maximoque $^1/_2$—$^1/_3$ limbi longitudinem aequante, nervorum reticulo denso superne impresso subtus prominente; capitulis hermaphroditis femineisque globosis 20—30-floris, pedunculo crassiusculo subaequalibus; petalis 5 ovato-triangularibus; stylis 5 liberis initio approximatis demum recurvatis; bacca magna, turbinata, basi angulato-attenuata.

Tabula nostra LXXI.

Arbor 5—10 m. alta. Rami ultimi 8—12 mm. crassi, valde tomentosi. Folia in apice ramorum conferta. Petiolus 15—40 cm. longus, teres, tenuiter sulcatus, demum glabriusculus, basi brevissime dilatatus. Stipulae basi concretae apice liberae plerumque filiformes, mox deciduae. Lamina vulgo fere aeque longa ac lata, diametro 20—35 cm. metiens, lobis varie dentatis, nunc subintegris vel simpliciter grosse repando-dentatis, nunc dentibus aduncis acutissimis extremitate nervorum mucronatis, in herbario supra atro-viridia et tantum tomenti vestigiis secus nervos primarios notata, infra dense fulvo-tomentosa interdum tempore glabrescens; nervi saepius 7 rarissime 8 vel 9, ramis superioribus obliquis longioribus marginem laminae attingentibus, inferioribus brevissimis et sub angulo recto abeuntibus. Panicula terminalis, diffusa, parva, foliis supremis longe superata; rami primarii cylindrici, 6—12 cm. longi, patentes, basi bractea foliacea plerumque magna et oblongo-lineari suffulti. Pedunculi crassi, 1—$^1/_2$ cm. longi, patentes, bractea ovato-acuta, acuminata basi late amplexi. Inflorescentia tota copiose tomentosa. Flores hermaphroditi cum femineis mixti. Bracteolae scariosae, floribus breviores, extus et solum apice pulvino crasso pilorum plerumque simplicium munitae, primariae ovato-oblongae, secundariae 2 oblongo-lineares. Alabastrum ellipticum utrinque acutiusculum. Calycis margo subinteger. Petala apice acutiuscula 1-nervia. Staminum filamenta sub anthesi brevia antheram subaequantia. Antherae ovato-oblongae. Styli primum in conum brevem disco impositum approximati, demum longiusculi plane liberi, in fructu reflexo-arcuati. Ovarium turbinatum vulgo 5-loculare. Baccae crassae diametro transversali 6—8 mm., longitud. fere totidem metientes, in capitula diametro ad 2 cm. attingentia digestae.

Habitat in sylvis umbrosis prov. S. Paulo: Riedel n. 363; prov. Minas Geraës: Regnell n. III. 612a, III. 612b, III. 612c, III. 612d; ad Rio de Janeiro: Glaziou n. 7654.

4. OREOPANAX PERMIXTUM E. March. totum tomento stellato fulvo vel pallescenti-ferrugineo detergibili vestitum; foliis coriaceis sat longe petiolatis palmato-3- v. rarius 5-fidis, basi plus minusve cordatis, sinubus rotundatis modice apertis, lobis ovato-oblongis acuminatis inferne attenuatis margine integris vel repando-paucidentatis, lobo medio longiore dimidiam laminam circiter aequante, nervorum reticulo densiusculo superne paulum

impresso infra prominente; capitulis masculis globosis parvis 25—35-floris in paniculam terminalem magnam digestis, pedunculo plerumque duplo brevioribus; petalis 5 ellipticis acutis, stylis 2 longiusculis filiformibus sub anthesi arcte approximatis, ovario effoeto.

Arbor vel frutex? Rami ultimi 1 cm. crassi tomento deterso, ad apicem tantum foliiferi. Petiolus 12—30 cm. longus, sulcatus, mox glabrescens, basi abrupte et brevissime dilatatus. Stipula intrapetiolaris brevissima vix conspicua. Lamina tota 15—25 cm. metiens, lobo medio 6—10 cm. longo atque 4—7 cm. lato, aliis minoribus praecipue in foliis inferioribus majoribusque, margine plus minusve spinuloso-dentata, supra in sicco livido-viridia, laeviuscula glabra, facie inferiore copiose tomentosa tomento aetate plus minusve deterso; nervi 5 rarius 6 vel 7, ramis supremis longioribus obliquis, inferioribus brevibus subpatentibus. Panicula mascula, quae solummodo praesto est, diffusa, valde ramosa, foliis brevior; rami primarii graciles, elongati, ad 20 cm. et ultra longi, cylindrici, patentes, satis approximati, basi bracteati, bracteis interdum ovato-acuminatis, concavis, rarius foliaceis, lanceolato-linearibus. Pedunculi graciles 10—15 mm. longi, patentes, secus ramos paniculae crebri et approximati, bractea ovato-acuta basi suffulti. Inflorescentia tota abundanter pallescenti-ferruginea. Bracteolae floribus breviores, scariosae, ovato-acutae vel oblongae, concavae, interne rubellae et lucidae, pilis lanuginosis flexuosis copiosissimis dorso munitae. Capitula primum globosa, anthesi peracta paulum elongata. Calycis margo subnullus, tubus parvus obconicus acutus. Petala tenuia, pellucida, intus 1-nervia eximie laxe rubro-reticulata. Staminum filamenta elongata, sub anthesi petala superantia; antherae ovato-oblongae. Styli columnam tenuem apice bilobam subnutantem simulantes et disco concaviusculo impositam. — Flores feminei ignoti.

Habitat Brasiliae locis accuratius haud addictis: Sello n. 4314 et 4380.

TABULAE EXPLICATAE.

Tab. LXVI. Didymopanax longepetiolatum, p. 234.
LXVII. „ Selloi, p. 236.
LXVIII. „ macrocarpum, p. 237.
LXIX. Fig. I. Sciadophyllum confusum, p. 244.
Tab. LXIX. Fig. II. Sciadophyllum Japurense, p. 244.
LXX. Gilibertia resinosa, p. 249.
LXXI. Oreopanax fulvum, p. 254.

SIGLA.

1. Flos (expansus).
2. Alabastrum.
3. Calyx cum disco stylisque vel etiam cum staminibus.
4. Petalum.
5. Stamen.
6. Ovarium.
7. Ovulum.
8. Fructus.
9. Semen.
10. Inflorescentiae pars.

B. Bractea v. bracteola.
a. antice } visum.
p. postice }

d. desuper visum.
|| Sectio verticalis.
= Sectio horizontalis.
~ Arte remotum.
+ Magnitudo aucta (numerus appositus gradum amplificationis indicat).

Tabulas delineavit Josephus Seboth, pictor Florae Brasiliensis.

DE HEDERACEARUM BRASILIENSIUM DISTRIBUTIONE GEOGRAPHICA*).

Hederacearum ordinis totius 370 species in 37 genera distributae nobis notae sunt. Omnes fere zonam intertropicam occupant. Nonnullae in temperatis utriusque hemisphaerii regionibus, praesertim in Asia ac in America boreali, duae tantum species in insulis antarcticis hucusque observatae sunt.

Octo genera (cum 185 speciebus), quorum 3 endemica (*Panax, Aralia, Gilibertia*), in America occurrunt. Quorum cum 5 genera et 73 species in Andibus intertropicis obviam veniant, hanc regionem pro centro Hederacearum americanarum habendam esse concludimus. Intra Brasiliam genera 4 crescunt, quae tamen omnia limites imperii transgrediuntur. Genus *Oreopanax*, quod 62 speciebus constat, inter tropicos ab Andium montibus descendit. Ibidem in locis Paramos dictis ad altitudinem usque 3000 metrorum, ubi jam plantae lignosae evanescunt, praecipue viget et perpaucas tantum species in planitiem disseminat, quarum non ultra quatuor, quarum quidem 2 endemicae, ad Floram Brasiliensem pertinent. Alpinas illas regiones etiam *Sciadophylla* praediligunt, quum in altitudine ultra 2000 metr. simul cum *Oreo-*

*) De usu Hederacearum brasiliensium nil compertum habemus memoriae dignum.

panacibus degant; *Sciadophylli* duae tantum species in Brasilia exstant. Non tam alte adscendit *Didymopanacis* genus et in regione andina raro apparet; in Brasilia ejus 13 species aluntur, quarum 1 endemica. Tandem ex 23 speciebus *Gilibertiae* quatuor ad Asiam pertinent, ceteris extra regionem andinam Americae centralis ac meridionalis loca demissa calidaque incolantibus; Brasiliae 9 species propriae sunt.

Quod denique attinet ad Hederacearum distributionem per quinque Florae Brasilienses regiones a b. MARTIO constitutas, haec e tabula insequente elucebit, qua simul recognoscitur, qua ratione genera Hederacearum brasiliensia extra hoc imperium disseminata sint.

TABULA HEDERACEARUM BRASILIENSIUM DISTRIBUTIONEM GEOGRAPHICAM ILLUSTRANS*).

	Species omnes	Brasilia						Summa Brasiliensium	Guiana	Insulae Antillanae	Venezuela	Nova Granata, Ecuador	Peruvia, Bolivia	America centralis	Mexico	Asia
		Napaeae	Dryades	Oreades	Hamadryad.	Najades	Incertae sedis									
Didymopanax	17		6 (4)	5 (4)	5 (4)	2 (1)	2	13 (1)	(2)	2 (1)	3 (1)	4 (2)	(1)	(1)		
Sciadophyllum	23					2		2	1	2		11	7			
Gilibertia	23		6 (1)	2 (1)		2 (1)	1	9		3 (1)	1	2 (1)	2 (1)	3 (1)	4 (1)	4
Oreopanax	62		(2)	(2)			2	4 (2)		(1)	12 (2)	28 (3)	10 (2)	4 (1)	10 (1)	
	125		14 (7)	9 (7)	5 (4)	6 (2)	5	28 (3)	3 (2)	8 (3)	16 (3)	45 (6)	20 (4)	8 (3)	14 (2)	4

*) Numeri parenthesibus inclusi species endemicas indicant.

E. MARCHAL.

UMBELLIFERAE.

EXPOSUIT

IGNATIUS URBAN, PHIL. DR.,
HORTI REGII BOTANICI BEROLINENSIS PRIMUS ASSISTENS.

UMBELLIFERAE.

Umbelliferae *Juss. Gen.* 218; *Sprengel Umbellif. Prodromus (Halae* 1813*) et in Röm. et Schult. Syst. Veg. VI. p. XXIX; Hoffmann Genera Umbellif. (Mosquae* 1814*); Koch Umbellif. Dispositio in Nov. Act. Acad. Nat. Cur. XII. (*1824*)* 55; *DC. Mém. coll. V. (*1829*): Famille des Ombellifères, et Prodr. IV.* 55; *Bartl. Ord. nat.* 234; *Meissn. Gen.* 139; *Endl. Gen. p.* 762; *Benth. et Hook. Gen. I.* 859; *Baill. Hist. des plant. VII.* 84 *(serie* Araliearum *excepta).* — Umbellatae *Tournef. Instit.* 304; *Adans. Fam. II.* 89. — Apiaceae *Lindl. Introd. II. edit.* 21, *Veget. Kingd.* 773.

Dicotyledoneae eleutheropetalae epigynae; calyce plerumque 5-dentato, passim obsoleto; petalis 5 alternantibus, aestivatione valvatis v. imbricatis; staminibus 5 cum petalis insertis iisque alternis, antheris introrsis dithecis birimosis; ovario infero biloculari, ovulis in loculo solitariis pendulis, disco epigyno, stylis 2 basi plerumque in stylopodia incrassatis; fructu ut plurimum in achaenia duo (mericarpia) monosperma secedente; seminis inversi albumine copioso carnoso v. subcorneo; embryone parvo recto. — *Herbae* 1—2- *v. perennes rarius frutices arboresque; caulibus saepius nodosis et fistulosis; foliis plerumque alternis, petiolo saepissime basi vaginante, integris v. varie dissectis, fere semper exstipulatis; floribus ut plurimum parvis in umbellas simplices v. saepius compositas digestis.*

Flores regulares v. petalis exterioribus auctis et radiantibus subirregulares, hermaphroditi (saepissime autem proterandro-dichogami) v. polygamo-monoici, raro dioici. Calyx superus, plerumque minutus, 5-dentatus, nunc truncatus v. obsoletus. Petala 5 decidua, raro plana, plerumque concava et apice incurva v. in acumen angustum inflexum v. involutum et interdum cum costa intus membranaceo-excrescente plus minus connatum producta, praeterea saepe ob costam ad cervicem impressam marginesque reflexos v. dilatatos apice quasi emarginata v. 2-loba, erecta, patentia, raro reflexa, aestivatione valvata v. reduplicata v. imbricata. Stamina 5 libera; filamenta filiformia v. superne attenuata, aestivatione incurva; antherae breviter ellipticae v. quadrato-rotundatae dithecae versatiles, longitrorsum birimosae. Pollinis plerumque albidi granula minutissima ellipsoidea, ut plurimum trivittata. Ovarii inferi carpidia 2 mediana, raro alterum abortivum. Ovulum in loculo solitarium anatropum ex apice loculi pendulum epitropum, integumento unico. Styli 2 saepissime non prius quam post antherarum deflorationem evoluti, basi in stylopodia varie effigurata saepius in discum epigynum bilobum confluentia subito v. paullatim incrassati v. e basi interiore stylopodiorum v. disci loborum orientes, apice in stigmata simplicia obtusa v. capitellata desinentes, solemniter persistentes, plerumque post anthesin horizontaliter divergentes v. recurvi passimque excrescentes. Fructus calyce (dum adsit), disco stylisque coronatus, siccus, plerumque nucamentaceus, in carpidia 2 (mericarpia) indehiscentia monosperma septicide se-

cedens, pedicelli apicem omnino nudans v. „carpophorum“ persistens filiforme v. lineare, integrum bifidum v. bipartitum, a basi ad apicem a carpellis solutum relinquens, mericarpiis demum ab apicibus ramorum carpophori pendulis, membranaceus, coriaceus v. suberosus, plerumque semini arcte adhaerens, jugis longitudinalibus nunc tenuissimis, nunc saepius prominentibus nerviformibus v. in alas cristasve dentatas v. aculeos effiguratis instructus et longitrorsum in latere interiore (in endocarpio) ut plurimum canalibus („vittae“) balsamo aromatico repletis percursus; juga 10 „primaria“, nempe 1+1 dorsalia, 2+2 commissurae proxima „lateralia“, 2+2 inter dorsalia et lateralia „intermedia“, ex quibus 5 sepalis respondentia (in altero carpello 3, in altero 2) „carinalia“ dicuntur, 5 alternantia (in primo carpello 2, in secundo 3) „suturalia“; interstitiae inter juga „valleculae“ dictae in quoque mericarpio 4, nempe 2 dorsales et 2 laterales, interdum medio incrassatae v. elatae ad juga „secundaria“ primariis raro magis elevata v. fere solitaria evoluta. Seminis testa tenuissima; albumen copiosum carnosum v. subcorneum, aut rectum, nunc ad faciem commissuralem planum (orthospermum), nunc canaliculatum v. involutum (campylospermum), aut hemisphaerico- v. saccato-conicum (coelospermum). Embryo prope hilum consitus parvus; radicula supera; cotyledones breves ovatae lineares, saepe inaequales, germinatione epigaeae.

Herbae annuae, bi- v. perennes, rarius plantae lignosae. Caules teretes v. angulati, saepissime striati v. sulcati, plerumque nodosi, fistulosi. Folia alterna v. raro hic illic opposita, petiolo plerumque basi vaginante, stipulis parvis scariosis v. ciliiformibus raro obviis, palmati- v. paralleli- v. penninervia, forma maximopere varia, alia integra palacea v. peltata, alia lobata v. ternato-, pinnato- v. decomposito-dissecta, perfectiora saepius ad basin caulis rosulata, superiora gradatim minora minus composita, summa nonnunquam ad vaginas v. petiolos reducta. Flores parvi, magno ut plurimum numero in umbellas simplices v. saepissime duplicato-compositas, raro in capitula dispositi, umbellis terminalibus nunc oppositifoliis, nunc panniculatis v. alio modo in inflorescentiam ampliorem collectis. Bracteae sub radiis umbellarum primariis plures v. paucae „involucrum“, sub radiis secundariis „involucellum“ constituunt, nunc rudimentarie tantum adsunt, v. omnino deficiunt, in inflorescentiis capitatis flores singulos terminali excepto suffulcientes. Petala alba, flava, flavo-virentia v. rarius purpurascentia, rarissime caerulea. — Plantae pleraeque aromaticae v. graveolentes, saepe viribus medicinalibus v. venenosis praeditae, aliae usui culinari multiplici inservientes.

Species ex recensione ill. BENTHAM et HOOKER ad 1300, in regionibus temperatis hemisphaerii borealis, imprimis Europae et Asiae numerosae, etiam in America boreali et australi extratropica, in Africa australi, Australia et Nova Seelandia haud rarae, intra tropicos multo rariores et praecipue monticolae. Brasilia endemicas praesertim *Eryngii* et *Hydrocotyles* species et nonnulla alia parva genera alit, reliquae ibidem occurrentes illatae sunt.

CONSPECTUS TRIBUUM GENERUMQUE BRASILIENSIUM.

Series I. HETEROSCIADIAE. Umbellae simplices v. varie compositae, nunc in capitula contractae. Vittae ad valleculas fructuum nullae. Folia indivisa v. ternatim palmatimve dissecta.

Tribus I. HYDROCOTYLEAE. Fructus a latere compressus v. ad commissuram constrictus, mericarpiis dorso obtusis acutis v. rarius subalatis, a latere planis turgidulisve nec acutangulis.

a. Petioli loco vaginae duabus squamis stipuliformibus plane liberis saepe deciduis basi vestiti. Pedunculus oppositifolius solitarius. Juga fructus lateralia in commissura latentia . . . . . I. HYDROCOTYLE Linn.

b. Petioli basi vaginantes. Radii umbelluliferi oppositifolii plures. Juga fructus lateralia a commissura superne in facies laterales transeuntia . . . . . II. CENTELLA Linn.

Tribus II. MULINEAE. Fructus commissura angusta 2-scutatus v. 4-angulatus, mericarpiis dorso planis concavis v. convexiusculis, facie commissurali planis convexisve, margine attenuato acutis obtusiusculis v. subalatis. Calycis dentes prominuli v. lobi conspicui.

a. Fructus juga intermedia in dorso sita. Folia pleraque opposita. Flores in umbellulis omnes fertiles. Herba glabra v. simpliciter pilosa . . . . . III. SPANANTHE Jacq.

b. Fructus juga intermedia marginalia. Folia pleraque opposita. Flores in umbellulis omnes fertiles. Herbae pilis stellaribus v. setis apice glochidiatis obsitae IV. BOWLESIA RUIZ et PAV.

c. Fructus juga intermedia marginalia. Folia basalia v. alterna. Flores in umbellulis trifloris laterales steriles. Herbae glabrae . . . . . V. DIPOSIS DC.

Tribus III. SANICULEAE. Fructus subteres v. a dorso compressus, commissura lata. Calycis dentes v. lobi conspicui.

a. Folia pleraque peltata. Fructus nudus jugis manifestis . . . . . VI. KLOTZSCHIA CHAM.

b. Folia palacea, plerumque spinuloso-serrata v. rigide ciliata. Fructus squamis hyalinis planis vesiculosisve apice, lateribus v. omnino obtectus, jugis obsoletis v. nullis . . . . . VII. ERYNGIUM LINN.

SERIES II. HAPLOZYGIAE. Umbellae saepissime duplicato-compositae. Vittae ad valleculas conspicuae v. obscurae, rarissime nullae. Fructus juga primaria plus minus conspicua, secundaria nulla.

Tribus IV. AMMINEAE. Fructus a latere compressus v. commissura angusta didymus.

a. Semen facie profunde excisum . . . . . VIII. CONIUM LINN.

b. Semen facie subplanum v. leviter carinatum.

α. Involucrum et involucellum nullum. Petala ad cervicem subintegram truncata, acumine inflexo v. involuto . . . . . IX. APIUM LINN.

β. Involucri et involucelli bracteae numerosae. Petala ad cervicem sub-2-loba, lobulo intermedio inflexo . . . . . X. AMMI LINN.

Tribus V. SESELINEAE. Fructus subteres v. a dorso compressus, ad commissuram latam non constrictus.

Fructus oblongus. Involucrum et involucellum nullum. Petala flava integra. Foliorum laciniae lineares v. setaceae . . . . . XI. FOENICULUM HOFFM.

Tribus VI. PEUCEDANEAE. Fructus a dorso valde compressus, margine dilatato ante dehiscentiam integro cinctus; juga lateralia dilatata aliformia.

Fructus ovali-oblongus. Flores flavi . . . . . XII. ANETHUM LINN.

SERIES III. DIPLOZYGIAE. Umbellae duplicato-compositae. Vittae ad valleculas v. sub jugis secundariis conspicuae v. obscurae. Fructus juga secundaria filiformia prominula v. alata, quam primaria saepius magis elevata.

Tribus VII. CAUCALINEAE. Fructus exalatus v. jugis in alas profunde lobatas v. in aculeos divisas expansis.

a. Fructus laevis globosus v. ovoideus, jugis obtusissimis vix prominulis . . . . XIII. CORIANDRUM LINN.

b. Fructus ovatus v. oblongus, jugis omnibus v. secundariis aculeatis v. setosis . . XIV. DAUCUS LINN.

SERIES I. HETEROSCIADIAE.

Tribus I. HYDROCOTYLEAE.

(Characteres cf. supra in conspectu.)

I. HYDROCOTYLE LINN.

HYDROCOTYLE *Linn. Gen. 325; Tournef. Inst. Rei herb. I. 382; Juss. Gen. 226; H.B.K. Nov. Gen. et Spec. V. 17; Wedd. Chlor. And. I. 188. Pro parte: Thunbg. Diss. de Hydrocotyle 1798 et in Diss. ed. Pers. II. 410; Ruiz et Pav. Flor. Peruv. III. 23; Spreng. Umbell. Prodr. 10; A. Richard, Monogr. du genre Hydrocotyle in Ann. des Sciences phys. IV (1820); Koch Umbell. 144; DC. Ombell. 26; Torr. and Gray, Flor. of North-Am. I. 599; Clos in Gay Chil. III. 63; Gray, Bot. of North. Un. Stat. 1. ed. 155; Miqu. Flor. Nederl. Ind. 1. 731; Sond. in Harv. et Sond. Flor. Cap. II. 526; Oliv. Flor. of trop. Afric. III. 3.* — Hydrocotyle *sect.* EUHYDROCOTYLE *ex parte DC. Prodr. IV. 59; Endl. Gen. n. 4355.* — Hydrocotyle *sect.* EUHYDROCOTYLE *Benth. Flor. Austral. III. 337; Benth. et Hook. Gen. I. 872; Baill. Hist. des plant. VII. 141 et 234.*

CALYCIS dentes nulli. PETALA integra acuta leviter concava valvata. DISCUS explanatus concaviusculus, planus v. convexus, nunc in stylopodia conica productus. STYLI a basi filiformes v. inferne incrassati, e disco v. stylopodiis prodeuntes. FRUCTUS a latere compressus, commissura angusta; juga primaria nerviformia, dorsalia fructum marginantia, intermedia prominula v. tenuissima, recta v. plerumque arcuata, lateralia in commissura latentia v. commissuram marginantia, secundaria nulla; vittae et carpophorum deficientia. SEMEN a latere compressum.

HERBAE plerumque prostratae v. ad nodos radicantes, saepe pusillae. GEMMARUM squamae ad folium et axem transversales, posterius ad basin petiolorum non vaginantium stipulares, plane liberae. FOLIA vernatione plicata, integra palminervia v. palmatim dissecta. UMBELLAE simplices, pedicellis tantum floriferis e vertice pedunculi prodeuntibus, rarius compositae, loco pedicelli unici aut plurium ex umbella primaria unico aut plu-

ribus pedunculis provenientibus et iterum atque iterum umbellulas simplices eodem modo proliferas protrudentibus. INVOLUCRUM polyphyllum, interdum minimum, bracteis unnervibus. FLORES albi, non raro rufo- v. purpureo-maculati v. -lineolati, hermaphroditi. — Species verisimiliter vix 50, plurimae uliginosae v. paludosae, nonnullae per regiones calidiores temperatasque utriusque orbis latissime dispersae, plurimae Australiae et Americae australis, pauciores Africae australis, Asiae calidioris v. Americae borealis propriae.

OBSERV. Pleraeque *Hydrocotyles* species, sicut apud alias plantas hydrophilas non raro invenimus, non solum permagnam aream geographicam occupant, sed etiam valde variabiles sunt, quod ultimi monographi RICHARD et DECANDOLLE singulas formas singularum terrarum saepissime nomine specifico baptizantes omnino non cognoverunt. Diligentissimo igitur atque acerrimo monographo valde petito qui pro speciebus habet non quod discerni potest, sed quod formis transitoriis caret, numerus specierum indicatus, copia speciminum museorum uberrima perscrutata, verisimiliter dimidio collabetur. Hanc rationem agnoscens ego quoque species Brasilienses ab auctoribus descriptas quam maxime coërcui, attamen nonnisi series in conspectu literis a, b, c etc. designatas aliquando pro speciebus valituras esse opinor.

CONSPECTUS SPECIERUM BRASILIENSIUM.

I. Folia peltata (cf. n. 6. var. ζ. 3.).
  A. Folia rotundata v. reniformia crenata v. lobulato-crenata, lobulis truncatis, emarginatis v. parum prominentibus. Filamenta petalis breviora, raro aequilonga.
    a. Plantae glaberrimae; foliorum lobuli tot quot nervi; mericarpia valde compressa.
      α. Pedunculus floribus verticillatis obsitus simplex, rarius ramosus, fructus basi truncatus v. plerumque in pedicellum productus 1. H. VERTICILLATA Thunbg.
      β. Pedunculus umbellam simplicem v. proliferam v. umbellatim ramosam gerens; fructus basi plus minus rotundato-emarginatus 2. H. UMBELLATA Linn.
    b. Plantae subglabrae v. villosulae; foliorum lobuli plures quam nervi; mericarpia globulosa.
      α. Folia 0,2—1,5 cm. diametro, basi non emarginata, 7—9-lobulata; umbellae 2—12-florae 3. H. PUSILLA Rich.
      β. Folia 1—5 cm. lata, basi acutangulo-emarginata, 11—13-lobulato-crenata; umbellae 30—50-florae 4. H. MODESTA Cham.
  B. Folia ex orbiculato acuminata aut solemniter 3—8-lobata v. angulata. Filamenta petalis longiora.
    c. Mericarpia sectione transversali rhombea.
      α. Caules glabri; folia orbiculata lobulata, lobo apicali acuminato-producto . 5. H. ACUMINATA Urban.
      β. Caules glabri v. villoso-hirsuti; folia angulata v. lobata, lobis 3—8 acutis v. acuminatis radium partis integrae aequantibus v. usque ad 7-plo superantibus . . . . . 6. H. QUINQUELOBA Ruiz et Pav.
      γ. Caules glabri; folia lobata, lobis 5 obtusis depresse triangularibus radium partis integrae subaequantibus . . . . . 7. H. LANGSDORFFII DC.
      δ. Caules rufo-hirsuti; folia lobata, lobis 7—8 obtusis depresse triangularibus radio partis integrae duplo v. ultra brevioribus 8. H. BARBAROSSA Cham.
II. Folia palacea (cf. n. 9. var. β. 3.).
  d. Plantae glabrae v. pubescentes; inflorescentiae simplices umbellatae v. capitatae; folia involucralia libera.
    α. Inflorescentiae 10—30-florae, longe pedunculatae, umbellatae . . . . . 9. H. LEUCOCEPHALA Cham.
    β. Inflorescentiae 60—80-florae, longe pedunculatae, umbellatae . . . . . 10. H. CALLICEPHALA Cham.
    γ. Inflorescentiae 20—30-florae, sessiles capitatae 11. H. HIRTA R. Br.
  e. Planta villosula v. hirsuta; inflorescentiae posterius e verticillis florum spicatim dispositis conflatae; folia involucralia libera . . 12. H. HIRSUTA Sw.
  f. Planta glaberrima; inflorescentiae simplices subcapitatae; folia involucralia pleraque inter se connata, tenuissime membranacea (inflorescentiae 4—15-florae) . . . . . 13. H. RANUNCULOIDES Linn. f.

I. Foliis peltatis.

1. HYDROCOTYLE VERTICILLATA THUNBG. planta glabra; foliis rotundatis v. reniformibus, 9—13-lobulato-crenatis et 9—13-nervibus; inflorescentia umbellato-prolifera, pedunculo quasi simplice florum verticillis ornato, rarius parum ramoso; petalis 0,8—1,2 mm. longis filamenta superantibus; stylis 0,4 ad 0,5 mm. longis aequicrassis in discum planum v. circa stylos excavatum parum prominentem subito abeuntibus; fructu 2 ad 3 mm. crasso, valde compresso 4—5-plo longiore quam latiore, a latere transversim elliptico, basi truncato v. eximie in pedicellum producto, in lateribus impressione ambitum seminis indicante, jugis lateralibus et dorsalibus suberoso-incrassatis.

Var. α. caulibus 0,5—1,2 mm. crassis, foliis 1,5—5 cm. latis, 11-, raro 9-nervibus, pedunculis 1—10 cm. longis non ramosis, verticillis 3—10-floris, pedicellis 0—2 mm. longis, fructibus 2,3—3 mm. crassis.

Hydrocotyle verticillata Thunbg. Dissert. acad. II. 415. t. 3; Sonder in Harv. and Sond. Flor. Cap. II. 527; — non Turcz. in Bull. Mosc. 1849. II. 28, nec Benth. Flor. Austr. III. 346.

Hydrocotyle vulgaris var. β? verticillata Pers. Syn. Plant. I. 301.

Hydrocotyle vulgaris Thunbg. Flor. Cap. 252; Michx. Flor. Amer. bor. I. 161; Benth. Flor. Austr. III. 339; ex parte: Spreng. in Röm. et Schult. Syst. Veg. VI. 344.

Hydrocotyle interrupta Muehlenbg. Cat. 10; DC. Prodr. IV. 59 (cum var. β. tuberosa et var. γ. platyphylla); Torr. and Gray, Flor. of North-Amer. I. 599; Gray, Bot. North. Unit. Stat. I. ed. 155.

Hydrocotyle vulgaris var. α. verticillata Rich. Hydroc. n. 1.

Hydrocotyle vulgaris var. α. communis Cham. in Linnaea I. 356 (256).

Var. β. TENELLA *Urban*, caulibus tenuissimis 0,2—0,3 mm. crassis, foliis usque ad 1,5 cm. latis, petiolis 1,5—3,5 cm. longis.

Var. γ. 13-NERVIS *Urban*, foliorum nervis 12—13, primariis et secundariis in apiculos excurrentibus, fructibus angustioribus 2—2,3 mm. crassis.

Var. δ. LONGIPEDUNCULATA *Urban*, foliis 12—13-nervibus, pedunculis 12—25 cm. longis, pedicellis 2—5 mm. longis, floribus in quoque verticillo 10—20.

? Hydrocotyle prolifera Kellogg in Proc. Calif. Acad. I. 15.

Var. ε. PLURIRADIATA *Urban*, umbellis primariis saepius ramulos 2 v. plures iterum verticillis florum obsitos protrudentibus.

CAULES repentes ad nodos radiculas permultas tenuissimas emittentes, saepius purpureo-striatelli. GEMMARUM squamae membranaceae glabrae suborbiculares valde concavae rufo-striatellae v. -punctulatae. FOLIORUM petioli 1,5—15 cm. longi, laminam $1^1/_2$—5-, raro —8-plo

superantes, caulibus aequicrassi v. duplo crassiores, ad apicem attenuati v. subaequicrassi glabri; lamina utrinque glabra parte 5—10-ma brevior quam latior suborbicularis v. orbiculari-reniformis, insertione subcentrali, basi subtruncata vix v. usque ad quartam radii partem excisa, 11-, raro 9- v. 13-lobulato-crenata, lobulis obtusissimis v. truncatis v. leviter repando-emarginatis, integris v. tricrenatis, saepius, praesertim ad marginem tenuissime rufo-punctulata. INFLORESCENTIARUM pedunculus oppositifolius petiolo aequilongus v. duplo brevior, rarius longior et paullo v. triplo tenuior 1 v. pluribus verticillis intervallo 2—20, raro —35 mm. distantibus ornatus; folia involucralia orbiculari-ovata v. ovata v. triangularia v. ovato-lanceolata, acuta v. obtusiuscula, patentia v. postremo reflexa, rufo-striatella, sub singulis pedicellis, 0,7—1,5 mm. longa valde concava. PETALA ovato-triangularia v. triangulari-lanceolata, apice subincurvo acutiuscula v. obtusiuscula glabra flavescenti-, rufo- v. badio-punctata 0,5—0,7 mm. lata patentia v. postremo reflexa. FILAMENTA 0,5—0,8 mm. longa, a basi ad apicem attenuata stylos superantia; antherae subquadrato-orbiculares, filamentis duplo breviores. STYLI sub anthesi subincurvi, postremo erecti v. superne subhorizontaliter patentes, non elongati. OVARIUM suborbiculare v. paullo latius quam longius. FRUCTUS fulvus v. badio-nigrescens unicolor apice truncatus v. inter stylos subemarginatus 1,5—2 mm. longus, 0,3—0,5 mm. latus valde applanatus; mericarpia jugis intermediis filiformiter elevatis arcuatis, commissurae usque duplo magis approximatis quam dorso.

Habitat var. α. in Brasiliae prov. Rio de Janeiro: Sello n. 211; in prov. S. Paulo: Gaudichaud; in humidis prope Lorena: Riedel n. 1409; prope Jundiahy: Riedel n. 52; vidi etiam ex insula Portorico: Schwanecke, e Texas prope Houston: Lindheimer, e Californiae S. Francisco: Chamisso, e Carolina: Beyrich, Cabanis, e promontorio Bonae Spei: Ecklon n. 2154, Mundt et Maire. — Var. β. in Brasiliae prov. S. Catharina: Chamisso, Gaudichaud n. 265. — Var. γ. in insulis Sandvicensibus: Gaudichaud, Meyen. — Var. δ. in Portorico: Bertero. — Var. ε. in Brasilia: Sello n. 129; Chile prope Valdivia: Philippi; Jamaica: Swartz; Mexico: C. Ehrenberg, Schaffner n. 382.

OBS. *Hydrocotyle vulgaris Velloz. Flor. Flum. III. t. 92. f. 1.* offert iconem plantae Europaeae *(H. vulgaris Linn.).*

2. HYDROCOTYLE UMBELLATA LINN. planta glabra; foliis subreniformibus 7—21-lobulato-crenatis et 7—21-nervibus; inflorescentiis simpliciter umbellatis v. umbellato-proliferis v. umbellatim ramosis; petalis 0,9—1,5 mm. longis filamenta superantibus; stylis 0,4—0,8, raro usque ad 1,4 mm. longis; disco plano v. plerumque subexcavato; fructu valde compresso 3—5-plo longior quam latior latiuscule reniformis, raro suborbicularis, basi plus minus rotundato-emarginatus, in lateribus impressione plerumque manifesta seminis ambitum indicante, jugis lateralibus et dorsalibus suberoso-incrassatis.

Var. α. caulibus 0,5—1,5 mm. crassis, petiolis 2—10, raro ad 25 cm. longis, foliis 1—4, raro ad 6 cm. latis, 9—13-lobulatis, lobulis integris v. tricrenulatis, nervis 11—14, inflorescentiis simpliciter umbellatis 15—30-floris, rarissime pedunculum umbellula secundaria ornatum loco pedicelli unici emittentibus, pedunculo 3—15 cm. longo, petiolis subaequilongo, pedicellis 5—10 mm. longis, fructu 2,5—3 mm. crasso, 1,8—2 mm. longo.

Hydrocotyle umbellata Linn. Spec. Plant. 234; Spreng. Spec. Umbell. 1. t. 1. f. 1; Rich. Hydr. n. 3. t. 52. f. 3 (excl. syn. Pis. et Marcg.); DC. Prodr. IV. 60; Torr. and Gray, Flor. of North-Amer. I. 599; Griseb. Flor. Brit. West-Ind. Isl. 307; Gray, Bot. North. Unit. Stat. I. ed. 155.

Hydrocotyle umbellulata Michx. Flor. Amer. bor. I. 161; Rich. Hydr. n. 4. t. 53. f. 4.

Hydrocotyle umbellata β. umbellulata DC. Prodr. IV. 60.

Var. β. MICROPHYLLA *Urban,* foliis 0,7—1 cm. latis, usque supra medium radium basi excisis, exquisite 7-9-lobis, 7—9-nervibus; caetera ut in α.

Var. γ. SCAPOSA *(Steud.) Urban,* caulibus usque ad 2,5 mm. crassis, petiolis 12—45 cm. longis, foliis 2,5—7 cm. diametro, 13—19-lobulatis et -nervibus, inflorescentiis usque ad 60-floris, saepius semel bis proliferis, pedunculis ad 25 cm., pedicellis 10—20 mm. longis, fructibus 2,5—3,5 mm. crassis, 2—2,4 mm. longis, interdum orbicularibus et basi non emarginatis; caet. ut in var. α.

Hydrocotyle scaposa Steudel in Regensb. Flora XXVI. II. 763; Miqu. in Linnaea XVIII. 372; Walp. Repert. V. 838.

Var. δ. INTERMEDIA *Urban,* caulibus 1—2,5 mm. crassis, petiolis 3—10 cm. longis, foliis 2—5 cm. latis, 11—15-nervibus, inflorescentiis semel umbellato-proliferis, radiis 2—pluribus florum vorticillis ornatis, pedicellis umbellae primariae 5—10 mm. longis, fructibus 2,5—3 mm. crassis, basi leviter emarginatis.

Hydrocotyle umbellata Cham. et Schlecht. in Linnaea V. 208.

Var. ε. BONARIENSIS *(Lam.) Spreng.* caulibus 2—5 mm. crassis, petiolis 6—30, interdum —60 cm. longis, foliis 3—12 cm. latis 11—21-lobulatis et -nervibus, lobulis plerumque 3- v. pluricrenulatis v. -denticulatis, inflorescentiis umbellatis et umbellatim ramosis, ramis 3—10 interrupte verticillatis et iterum ramulosis, pedunculo primario 5—40 cm. longo, verticillis 50—10-floris, pedicellis umbellae ordinis primarii 2—8 mm. longis, superioribus paullatim brevioribus v. subnullis, fructu 3—3,5 mm. crasso, 2—2,4 mm. longo.

Tabula nostra LXXII. Fig. I (analysis).

Hydrocotyle Bonariensis Lam. Encycl. III. 147; Cavan. Icon. V. 60. t. 488. f. 1; Rich. Hydr. n. 5; H.B.K. Nov. Gen. V. 18; Cham. in Linnaea I. 357 (257); Clos in Gay Chil. III. 63; Sond. in Harv. and Sond. Flor. Cap. II. 527; Oliv. Flor. of trop. Afric. III. 4; Baker Flor. Maur. and Seych. 132.

Hydrocotyle multiflora Ruiz et Pav. Flor. Peruv. III. 24. t. 246. f. a.

Hydrocotyle tribotrys Ruiz et Pav. Flor. Peruv. III. 24. t. 246. f. b.

Hydrocotyle vulgaris Bory Voy. ex Rich. Hydr. n. 6.

Hydrocotyle polystachya α. triradiata et β. quinqueradiata Rich. Hydr. n. 6.

Hydrocotyle umbellata β. Bonariensis Spreng. in Röm. et Schult. Syst. VI. 345.

Hydrocotyle umbellata Velloz. Flor. Flumin. III. t. 91 (sub efflores., icon mala).

Hydrocotyle Bonariensis α. multiflora et β. tribotrys DC. Prodr. IV. 60.

Hydrocotyle petiolaris DC. Prodr. IV. 60.

Hydrocotyle quinqueradiata Pet. Thou. Msc. ex Rich. Hydr. n. 6.

Hydrocotyle Caffra Meissn. Msc. ex Sond. l. c.

Erva de capitaon *Marcgr. Bras. 27.*

Acariçoba *Pis. Bras. 90 (fig. ex icone origin. diminuta).*

CAULES saepius purpureo-striatelli v. purpurascentes, radicantes radiculis tenuibus v. tenuissimis fibrillosis, raro ramosis. GEMMARUM squamae membranaceae glabrae suborbiculares v. triangulari-semiorbiculares valde concavae rufo-striatellae v. -punctulatae. FOLIA vernatione transversim induplicata, parte dimidia superiore inflexa inferiorique incumbente, et partibus lateralibus deflexis; petioli caulibus aequicrassi v. tenuiores v. rarius crassiores, ad apicem plerumque attenuati, lamina

2—8-plo longiores; lamina utrinque glabra insertione subcentrali v. excentrica et parte 5—4-ta basi magis approximata, parte 4—9-na brevior quam latior reniformis v. orbiculari-reniformis v. transversim breviter elliptica v. (in var. δ. plerumque) in parte superiore paullo dilatata et apice obtusissima v. truncata et basi rotundata, basi usque ad 4—2-dam radii partem acute emarginata v. excisa v. subintegra, lobulis emarginatis, truncatis, obtusis, rotundatis v. rarius subtriangularibus, nervis tot quot lobuli ad marginem subtus callo obsoleto, in statu juvenili glandula impressa terminatis. INFLORESCENTIAE nunc simpliciter umbellatae, nunc plus minus proliferae, in formis proliferis initio primo intuitu item simplices et capitatae v. capituliformi-umbellatae, re vera e floribus numerosis breviter pedicellatis simulque e capitulis junioribus conflatae, deinde pedunculis capitulorum secundariorum elongatis umbellam compositam basi floribus verticillatis defloratis praeditam praebentes, posterius ex umbellulis iterum sed parcius ramosae vel in pedunculum solitarium verticillis florum circumdatum abeuntes; bracteae sub singulis floribus 1—2 mm. longae latiuscule ovatae, ovato-triangulares v. ovato-lanceolatae obtusae v. acutae unicolores v. saepius rufo-punctatae, valde concavae. PETALA ovata v. ovato-triangularia v. ovato-oblonga, rufo- v. valde pallide v. vix manifeste punctata 0,7—1 mm. lata. FILAMENTA raro usque ad 1,3 mm. longa, plerumque breviora, interdum subnulla, a basi ad apicem paullatim attenuata; antherae quadrato-orbiculares. STYLI sub anthesi 0,4—0,8 mm. longi aequicrassi, postremo divaricati v. subhorizontaliter patentes, plerumque non elongati, raro usque ad 1,4 mm. longi. FRUCTUS apice truncatus v. subemarginatus, rufus v. brunneus, plerumque epidermide grisea v. albescente obtectus et nonnunquam rufo-punctatus, valde compressus 0,4—0,8 mm. latus; mericarpia jugis intermediis filiformi-elevatis commissurae plerumque magis approximatis quam dorso, interdum accessorio auctis, lateralibus ad commissuram, sed vicinis utriusque mericarpii sulco paullo distantibus. SEMEN pro fructu parvum 1—1,3 mm. longum, 0,7—0,9 mm. crassum.

Vidi var. α. e Massachusetts, Carolina et aliis locis Civit. Unit. orientalium, e Mexico, Guatemala: Bernouilli n. 311, ex insulis Cuba, Portorico, Haiti, e Venezuela: Otto n. 1023, Surinam: Wullschlaegel n. 225, 849, Hostmann. — Var. β. e Carolina: Beyrich. — Var. γ. ex insula Haiti: Ehrenberg; e Venezuela: Otto n. 1023, Gollmer, Moritz, Linden n. 1397; e Surinam: Wullschlaegel n. 224, Hostmann et Kappler n. 392. — Var. δ. e Mexico: Schiede n. 415, Schaffner, Chrismar. — Var. ε. habitat in Brasiliae prov. Rio de Janeiro: Riedel n. 51, Lund, St-Hilaire A². n. 51 B., Beyrich, Gaudichaud n. 1048, Weddell n. 495, Warming, Glaziou n. 873, 4002; in prov. Bahia: Riedel, Blanchet n. 90, Luschnath; in prov. S. Catharina: Chamisso; in prov. Rio Grande do Sul: Gaudichaud; loco non adnotato: Sello n. 2380, Pohl n. 220, Schott, Gardner n. 221, Schüch, Vauthier; praeterea vidi ex Uruguay prope Montevideo: St-Hilaire C². n. 2258, Sello n. 52, 130, 251, 870, Gaudichaud, Pamplin n. 127; ex Argentinia: Schnyder, Lorentz; e Chile: Cuming, Philippi; e Bolivia: Cuming, Mandon n. 574; e Peruvia: Humboldt, Gaudichaud, Meyen, Lechler n. 1555; e promontorio Bonae Spei: Drège; e Natalia: Gueinzius; e Madagascar: Chapelier; ex insula Borbonia.

OBS. I. *Hydrocotyle verticillata*, *H. umbellata*, *H. vulgaris Linn.* sectionem parvam specierum inter sese arcte affinium formant, quae a caeteris *Hydrocotylis* fructu valde compresso, impressione laterali ambitum seminis indicante, aliformi-marginato ejusque jugis lateralibus commissuram marginantibus sicut dorsalibus suberoso-incrassatis differunt. Quamquam notae specificae perpaucae et minoris momenti sunt, attamen eos in unicam speciem congregare non potui, quia seriem transitoriam continuam frustra quaesivi, sed affinitatem in formis pluribus aliis notis facile discernendis et sejungendis inveni. *H. vulgaris Linn.* in Europa divulgata et nonnullis autoribus e. g. ab ill. BENTHAM cum *H. verticillata* quae habitu simillima est, confusa ab hac recedit petiolis fere semper plus minus villosulis, lamina 9- rarius 8-nervi et 9- raro 7-lobulata, gemmarum squamis et foliis involucralibus et petalis plerumque pallidius et parcius punctulatis v. unicoloribus; stylis inferne saepissime subincrassatis, stylopodio plano v. convexo et praesertim fructu flavo, raro unicolore, plerumque punctulis v. maculis ferrugineis badiisve obsito, basi truncato v. saepius leviter emarginato, accedit autem fructu ad nonnullos lusus *Hydrocotyles umbellatae* var. *Bonariensis* microcarpos, foliis atque inflorescentia plane diversos. *H. verticillata* et *H. umbellata* var. α. praecipue habitu inflorescentiae, longitudine pedicellorum et ambitu fructus diversae sunt; fructu autem illa quibusdam formis *H. umbellatae* var. *scaposae*, pedicellis var. *Bonariensis* affinis est: formae transitoriae si adhuc vigent, in Mexico v. in insulis Antillanis (num *H. prolifera Kellogg in Proc. Calif. Acad. I. 15?* num *H. prolifera Brew. and Wats. Bot. Calif. I. 254?*) v. in Africa australi quoque quaerendae sunt. — *H. vulgarem* vel *verticillatam* ex Australia ab ill. BENTHAM indicatam non vidi.

OBS. II. In plerisque speciminibus var. *Bonariensis*, rarissime var. α., filamenta perbrevia, saepius crassitudini disci vix aequilonga, et antherae paene abortivae sunt. Etiam in plerisque exemplaribus perpauci tantum fructus v. omnino nulli nasci videntur. Quae res an ullam rationem altera ad alteram habeant, mihi persuadere non potui, quia formae euantheraae nunc fertiles nunc steriles sunt aeque ac formae staminibus subabortivis. Contra in var. *umbellata* (cum umbella simplici) flores inaequaliter evoluti, centrales serius efflorescentes et sicut in nonnullis aliis *Umbelliferis* non raro steriles, in *Hydrocotylis* caeterum mihi vix obvii, inveniuntur.

3. HYDROCOTYLE PUSILLA RICH. planta plus minus villosula; foliis orbicularibus, basi non emarginatis, 0,2—1,5 cm. diametro, 7—9-lobulato-crenatis, 6—7-nervibus; inflorescentiis simpliciter umbellatis 2—12-floris; pedunculo quam petiolus duplo longiore v. breviore, interdum subnullo, filiformi; pedicellis usque ad 1 mm. longis v. subnullis; petalis 0,4—0,6 mm. longis filamenta superantibus; stylis sub anthesi parum incurvatis aequicrassis postremo vix 0,4 mm. longis, stylopodiis subplanis; fructu didymo 0,6—0,8 mm. longo, 1,2—1,4 mm. crasso.

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

Hydrocotyle pusilla Rich. Hydroc. n. 2. t. 52. f. 2; Cham. in Linnaea I. 357 (257); DC. Prodr. IV. 59.

CAULES prostrati filiformes 0,2—0,5 mm. crassi v. tenuiores, plerumque villosuli, rarius glabrescentes v. subglabri, saepius purpureo-striatelli, ad nodos monophyllos radicantes, radiculis tenuissimis ramosulis, internodiis 1—2 cm. longis. GEMMARUM squamae membranaceae glabrae integrae subintegraeve, badio-striatellae suborbiculares. FOLIA vernatione transverse plicata, lobis basalibus sursum flexis, mediocriter petiolata; petioli lamina plerumque dimidio longiores, rarius aequilongi v. duplo longiores 0,2—2 cm. longi, caulibus paullo crassiores, plus minus dense villosi v. subhirsuti, apice vix attenuati; lamina utrinque glabra v. supra pilis parcis v. crebrioribus hirtella, 2—15 mm. diametro, insertione subcentrali, leviter lobata, lobo apicali latissimo, caeteris passim angustioribus, obtusissimis v. truncatis 2—1-crenulatis, basalibus 2 integris v. 1-crenulatis, omnibus interdum marginibus sibi incumbentibus ideoque minus manifestis. INFLORESCENTIAE capitatae v. umbellato-capitatae, plerumque 3—6-florae, floribus rarissime intervallo brevi disjunctis, plerumque inaequaliter evolutis; pedunculus oppositifolius (interdum sublateraliter folio opposito magis approximatus) gracillimus plus minus pilosulus v. glaber, 1—15 mm. longus; bracteae involucrales 0,6—0,8 mm. longae membranaceae lineares v. lanceolatae, saepius supra basin dentibus longiusculis appendiculatae plus minus fusco-punctatae. PETALA ovato-triangularia acuta patentia glabra 0,3—0,4 mm. lata uninervia, maculis fulvis v. valde pallescentibus satis dense obtecta. FILAMENTA 0,3—0,4 mm. longa; antherae subquadrato-globosae, filamentis duplo breviores. STYLI sub et ante anthesin circa 0,2 mm. longi, e stylopodiis mediis prodeuntes, fructiferi subhorizontaliter divaricati vix 0,4 mm. longi. FRUCTUS viridi-flavescens v. ferrugineus, interdum pallide purpureo-punctatus, circa 0,5 mm. latus, utrinque truncatus v. saepius apice leviter, basi paullo magis emarginatus; mericarpia suborbicularia glabra laevia sublaeviave; juga intermedia tenuissima v. obsoleta, superficie inter juga convexa.

Habitat in Brasiliae prov. Rio de Janeiro ad fluvium Paquaquer in rupibus umbrosis; Beyrich; in prov. Minas Geraes ad Lagoa Santa: Warming, prope Caldas: Lindberg n. 249, loco non adnotato: Widgren n. 1240, St-Hilaire D. n. 431, 580; in Serra d'Estrella: Weddell n. 827, Riedel et Langsdorff n. 320; in Brasilia australi: Sello n. 5825, prope Montevideo: Commerson ex Rich. — Vidi etiam e Peruvia orientali in monte Campana prope Tarapoto a cl. Spruce sub n. 4457 lectam.

4. HYDROCOTYLE MODESTA CHAM. planta subglabra v. villosula; foliis subreniformi-orbiculatis, basi ad 4—2-dam radii partem incisis et acutangulo-emarginatis, 1—5 cm. latis, 11—13-lobulato-crenatis 9—10-nervibus; inflorescentiis simpliciter globoso-umbellatis 30—50-floris; pedunculo quam petiolus multoties breviore filiformi; pedicellis 2—3 mm. longis; petalis 0,8—1 mm. longis filamenta superantibus v. aequilongis; stylis sub anthesi involutis, inferne incrassatis, postremo 0,6—0,7 mm. longis; stylopodiis conicis; fructu didymo 0,6—0,7 mm. longo, 1—1,3 mm. crasso, mericarpiis globulosis.

Tabula nostra LXXII. Fig. III (analysis).

Hydrocotyle modesta Cham. in Linnaea I. 358 (258); DC. Prodr. IV. 60; Clos in Gay Chil. III. 63.
Hydrocotyle modesta var. repens Clos l. c.
Hydrocotyle Asiatica Bertero in sched. non Linn.

CAULES prostrati (an apice ascendentes?) tenues 0,5—1 mm. crassi glaberrimi v. juventute villis patentibus v. reflexis adspersi et posterius glabrescentes, ad nodos monophyllos, infimos tantum v. rarius (ex CLOS) ad omnes, radicantes, radiculis fibrillosis numerosis tenuissimis, internodiis inaequalibus 10—2 cm. longis. GEMMARUM squamae membranaceae glabrae dense badio-striatellae, triangulares v. ovatae. FOLIA vernatione plicata, longe petiolata; petioli supra medium saepe crassiores, inferiores longiores usque ad 30 cm. longi, laminam 4—7-plo superantes, superiores 10—5 cm. longi, lamina 2—3-plo longiores, caulibus subcrassiores v. aequicrassi, apicem versus villis nonnullis rufis sparsis magis minusve raris instructi qui sub evolutione conferti sunt et densi, v. plane glabri; lamina utrinque glabra v. subtus pilis parcissimis instructa, 1—4,5 cm. longa, parte 6—10-ma latior quam longior, insertione centrali v. subexcentrica, apice obtusissima, saepe praesertim ad marginem rufo-punctata, leviter lobata v. grosse crenata, lobis seu crenis 11—13 (rarissime 9) truncatis v. leviter concavo-emarginatis, integris v. crenulis binis notatis, nervis 2 lateralibus dichotomis. INFLORESCENTIARUM pedunculi oppositifolii graciles, sub anthesi 1—2, posterius ad 5, interdum 1 tantum cm. longi, 0,2—0,5 mm. crassi superne attenuati, glabri v. villis longiusculis plus minus crebris, praecipue sub umbella obsiti; involucrum bracteis sublinearibus v. lanceolatis membranaceis, inferioribus reflexis, maculis v. striis fuscescentibus peractis, integris v. supra basin dentibus 1—2 longiusculis divaricatis obsitis circa 1 mm. longis; pedicelli filiformes, floriferi circa 2, fructiferi 3 mm. longi. PETALA ovato-lanceolata sub anthesi deflexa apice incurvo, glabra, 0,5—0,6 mm. lata, maculis fulvis, praesertim in parte dimidia superiore plus minus crebris obtecta. FILAMENTA 0,7—1 mm. longa superne attenuata; antherae ovali- v. quadrato-orbiculares fere aeque latae ac longae filamentis 3—4-plo breviores. OVARIUM semiorbiculare v. transversim subrectangulare; stylopodia prominentia. STYLI post anthesin elongati et divaricati, fructiferi horizontaliter patentes v. fructui adpressi et deflexi. FRUCTUS rufus v. rubrofuscus depresse reniformis, basi magis emarginatus, 0,5 mm. latus; mericarpia tenuissime et irregulariter subreticulato-venosa v. paullulum corrugata; juga plus minus, interdum membranaceo- carinato-, prominentia, superficie inter juga convexa.

Habitat in Uruguay prope Montevideo: Sello n. 94, St-Hilaire C². n. 2295, Courbon. — Vidi etiam e Chile prope Santiago: Philippi, in saxosis irriguis secus torrentes et in collibus prope Valparaiso, Rancagua: Bertero, Gaudichaud.

OBS. Species foliis *Hydrocotylae umbellatae* var. *Bonariensi* proxime accedens, sed inflorescentiis, floribus fructibusque omnino diversa. Attamen a diligenter examinante utraque species foliis quoque discerni potest: *H. umbellata* petiolis semper glabris, nervis ex umbilico prodeuntibus tot quot lobuli; *H. modesta* petiolis plerumque villosulis, nervis primariis paucioribus (9—10) quam lobuli (11—13), lateralibus 2 dichotomis.

5. HYDROCOTYLE ACUMINATA URBAN, caulibus glabris; foliis ovato-acuminatis v. rotundatis lobulatis, lobo apicali majore acuminato-producto, 5—7 cm. longis, 3,5—4,5 cm. latis; inflorescentiis simplicibus 15—20-floris; pedunculo petiolum 3—4-plo superante filiformi; pedicellis postremo 5—7 mm. longis; petalis vix supra 1 mm. longis reflexis quam filamenta paullo brevioribus; disco satis prominente; stylis sub anthesi involutis, postremo 1 mm. longis; fructu 2,3 mm. crasso reniformi.

Tabula nostra LXXII. Fig. IV (analysis).

CAULES repentes graciles 0,5—1 mm. crassi, ad genicula monophylla incrassata radiculas villosas parcas tenues emittentes. GEMMARUM squamae rotundatae v. reniformes membranaceae glabrae integrae unicolores. FOLIORUM petioli usque ad 8 cm. longi laminam aequantes v. duplo superantes, caulibus crassitudine aequales, glaberrimi; lamina subtus glabra, supra ad nervos et secus marginem pilis parcis obsita, vix supra quartam partem inferiorem petiolo inserta, lobulis simpliciter v. subduplicato-crenatis, 8—9-nervis. INFLORESCENTIAE fructiferae 10—15 mm. diametro; pedunculus oppositifolius filiformis, postremo 8—12 cm. longus glaber; pedicelli tenuissimi ad basin incrassati; folia involucralia lanceolata v. triangulari-ovata integra v. denticellata, inferiora reflexa parum manifesta unicolora, pedicellis pluries breviora 1—1,5 mm. longa, tot quot pedicelli, glabra uninervia. PETALA ovato-lanceolata v. oblongo-linearia apice acuto incurva, reflexa glabra unicolora, 0,5 mm. lata. FILAMENTA 1—1,2 mm. longa, superne parum attenuata laevia; antherae quadrato-orbiculares. STYLI subaequicrassi, postremo horizontaliter patentes, apice sursum curvati inferne incrassati. FRUCTUS rufus non punctatus nec maculatus, 1,5 mm. longus, basi cordato-emarginatus, antice truncatus glaber; mericarpia tricostata, jugis carinato-prominentibus.

Habitat in prov. Mato-Grosso, Jul. et Aug. florif.: Weddell n. 4548.

6. HYDROCOTYLE QUINQUELOBA RUIZ et PAV. caulibus glabris v. villoso-hirsutis; foliis 2—25 cm. diametro, angulatis v. lobatis, lobis 3—8 inaequalibus v. aequalibus, acutis v. acuminatis, radium partis integrae aequantibus v. 2—7-plo superantibus; inflorescentiis simpliciter umbellatis 15—75-floris; pedunculo quam petiolus dimidio breviore v. 4-plo longiore; pedicellis 2—12 mm. longis; petalis sub anthesi recurvatis v. deorsum reflexis 1,3—1,7 mm. longis quam filamenta brevioribus; stylopodia valde prominentia convexa v. conica; stylis sub anthesi incurvatis v. involutis, postremo 1—1,5 mm. longis; fructu 1,6—3 mm. crasso reniformi v. orbiculato-reniformi, mericarpiis transversim rhombeis.

* Formae minores: foliis 2—6 cm. diametro maximo, inflorescentiis 15—30-floris, pedicellis fructiferis 2—6 mm. longis, gemmarum squamis, petalis et fructibus rufo- v. purpureo-striatellis v. maculato-rugosis.

Var. α. ANGULATA *Urban*, caulibus, petiolis, foliis utrinque v. subtus tantum, pedunculis glabris, ramis non radicantibus, foliis plerumque duplo angustioribus quam longioribus, 3—5-gonis, lateribus subrectis, lobo apicali producto. (Fol. a—c tab. LXXV.)

Var. β. ASTERIAS *(Cham.) Urban*, caulibus et plerumque petiolis, foliis pedunculisque glabris, ramis non radicantibus, foliis 3—5-partitis, sinubus inter lobos basales v. inter omnes rect- v. acutangularibus profundisque, lobis triangulari-lanceolatis v. lanceolato-linearibus stellatim divaricatis, usque ad 5—7 partes totius radii descendentibus, omnibus v. 3 superioribus subaequilongis, lateribus loborum rectis.

Tabula nostra LXXIII. (Fol. d—k tab. LXXV.)

Hydrocotyle asterias Cham. in Linnaea I. 361 (261); DC. Prodr. IV. 61 (excl. synon.).

Var. γ. QUADRILOBA *Urban*, caulibus glabrescentibus, foliis praesertim subtus scabriusculis 4-partitis, sinubus rectangularibus, lobis ovato-lanceolatis acuminatis quam radius partis integrae 2—3-plo longioribus subaequilongis, petiolis pedunculisque hirtellis. (Fol. l tab. LXXV.)

** Formae intermediae: foliis 6—12 cm. diametro maximo, inflorescentiis 25—50-floris, pedicellis fructiferis 5—9, raro 12 mm. longis, gemmarum squamis, petalis et fructibus rufo- v. purpureo-striatellis v. maculato-rugosis, fructu raro nigrescente et albido-punctato.

Var. δ. QUADRATA *Urban*, caulibus saepe radicantibus glabris, foliis subtus ad nervos scabriusculis, supra sicut petioli et pedunculi pilosiusculis, circumscriptione subquadratis, lateribus inferioribus subrectis, superioribus v. omnibus 4 obtusangularibus, lobis triangularibus v. ovatis, quam radius partis integrae 1—2-plo longioribus. (Fol. m—o.)

Hydrocotyle varians Pohl Msc. in DC. Prodr. IV. 61.

Var. ε. STELLA *(Pohl) Urban*, caulibus villoso-hirsutis, ad nodos radicantibus, foliis sicut petioli et pedunculi hirsutis, 5-, raro 4-lobis, sinubus acutis sed obtusangulis, lobis inaequalibus, basalibus triangularibus radio partis integrae aequilongis, apicali triangulari-acuminato duplo longiore. (Fol. p.)

Hydrocotyle quinqueloba Ruiz et Pav. Flor. Peruv. III. 25. t. 248. f. b.; Rich. Hydroc. n. 9; Cham. in Linnaea I. 360 (260) ex parte; DC. Prodr. IV. 61.

Hydrocotyle alpina Velloz. Flor. Flum. III. t. 89 (forma inter hanc ac praecedentem intermedia).

Hydrocotyle stella Pohl in DC. Prodr. IV. 61.

Var. ζ. QUINQUERADIATA *Urban*, caulibus glabris v. breviter villoso-hirsutis, interdum radicantibus, foliis utrinque sicut petioli et pedunculi pilosiusculis v. scabriusculis, 5-, rarius 4- v. 6-partitis, sinubus plerumque acutangulis, lobis lanceolatis v. inferne aequilatis, superne acuminatis, quam radius partis integrae 3—6-plo longioribus, apicali paullo longiore, basalibus interdum longius connatis.

Tabula nostra LXXIV. (Fol. q tab. LXXV.)

Hydrocotyle quinqueloba Cham. in Linnaea I. 360 (260) ex parte.

Forma 2. SUBGLABRA, foliorum lobis ovato-lanceolatis, quam radius partis integrae 2—3-plo longioribus, foliis supra subglabris, subtus parce scabriusculis v. utrinque glabris, petiolis pedunculisque superne parce pilosis v. glabris. (Fol. r tab. LXXV.)

Hydrocotyle quinqueloba var. glabra Cham. in Linnaea VIII. 329.

Forma 3. PALACEA *Urban*, lobis basalibus usque ad petioli insertionem discretis ideoque foliis palaceis. (Fol. s.)

*** Forma maxima: foliis 8—25, plerumque 12—20 cm. diametro, inflorescentiis 50—75-floris, pedicellis fructiferis 8—10 mm. longis, gemmarum squamis, petalis et fructibus plerumque unicoloribus.

Var. η. MACROPHYLLA *(Pohl) Urban*, caulibus, petiolis (apice coronula pilorum saepius ornatis), pedunculis glabris subglabrisve, nodis plerisque radicantibus, foliis utrinque glabris v. supra pilosiusculis hirtellisve 6—8-partitis, sinubus acutangulis, lobis subaequalibus ovato-triangularibus v. ovato-lanceolatis acuminatis, radio partis integrae aequilongis v. duplo longioribus. (Fol. t—u.)

Hydrocotyle Fluminensis Velloz. Flor. Flum. III. t. 90.
Hydrocotyle macrophylla Pohl in DC. Prodr. IV. 61.

Planta perennis. CAULES e caudice incrassato breviter repente et ad nodos radicante plures 30—80 cm. longi graciles debiles 0,7—1,5 mm. crassi decumbenti-ascendentes aut prostrati usque ad 4 mm. crassi et ad nodos radicantes, radiculis fibrillosis longiusculis, ex axillis foliorum inflorescentiis terminalibus oppositorum ramos primarios elongatos (caules) et seriales abbreviatos vel item elongatos protrudentes. GEMMARUM squamae membranaceae glabrae integrae v. denticellatae ovali-triangulares v. subrotundatae. FOLIA vernatione plicata; petioli 2—10, rarius ad 40 cm. longi, laminam subaequantes v. triplo longiores, raro breviores, caulibus duplo tenuiores v. aequicrassi; lamina inaequaliter et simpliciter v. subduplicato-serrata v. -crenata, crenis obtusis, apiculatis v. spinulosis. INFLORESCENTIARUM pedunculus 3—15 cm. longus; pedicelli filiformes glabri v. raro parce pilosuli; folia involucralia reflexa linearia acuta v. obtusiuscula glabra, saepius purpureo-striatella 0,3—1,4 mm. longa. CALYX nullus v. margo annulariter prominens. PETALA ovato-lanceolata v. oblongo-linearia, acuta v. breviter acuminata glabra 0,6—0,8 mm. lata, nervo medio crassiusculo percursa. FILAMENTA 1,5—2,5 mm. longa filiformia, ad apicem versus attenuata; antherae ovatae v. ovato-ellipticae dimidio longiores quam latiores. OVARIUM quadrato-subrotundum v. semiorbiculare basi truncatum. STYLI sub anthesi filamentis duplo et ultra breviores, inferne crassiores, basi subito in stylopodia incrassati, posterius divaricati et horizontaliter patentes, postremo reflexi et saepe fructui adpressi. FRUCTUS 1—2 mm. longus, 0,7—1 mm. latus, basi emarginatus; mericarpia jugis intermediis filiformibus prominentibus, superficie inter juga concava, plana v. convexiuscula.

Habitat in Brasilia. Var. α. in prov. Minas Geraës: St-Hilaire C¹ n. 77, D n. 111. — Var. β. in Serra da Caxoeira: Sello n. 1240, 1285, 1799; in prov. Minas Geraës: St-Hilaire B² n. 2172, Martius n. 833, Langsdorff, Claussen; in monte Serra da Piedade: Warming; loco non adnotato: Weddell n. 1741, Schott, Schüch. — Var. γ. in prov. S. Paulo: St-Hilaire C² n. 1599. — Var. δ. in umbrosis humidis prope Rio de Janeiro: Riedel n. 324; in prov. Minas Geraës: Riedel n. 370; loco non addicto: Schott n. 5354. — Var. ε. in monte Serra d'Estrella: Sello n. 1239, 1290, 1798, Riedel, Weddell n. 867; loco non notato: Schott n. 5354, Olfers. — Var. ζ. in prov. Rio de Janeiro Serra dos Orgãos: Gardner n. 431; in prov. S. Paulo: St-Hilaire C² n. 1499; in prov. Minas Geraës: Langsdorff n. 22, Widgren n. 1241, St-Hilaire B¹ n. 479; in monte Serra da Piedade: Warming; loco non adscripto: Martius, Sello n. 1290, Schüch; forma 2. subglabra *in prov. S. Paulo: Gaudichaud n. 561; in prov. Rio de Janeiro prope Rio: Glaziou n. 874; in Serra d'Estrella: Sello n. 1239, 1798; loco non addicto: Sello n. 4424; forma 3.* palacea *in Brasilia loco natali ignoto: St-Hilaire. — Var. η. in prov. Rio de Janeiro: Lund, Glaziou n. 7651; in prov. Minas Geraës: St-Hilaire P. n. 52 d et 53 d; loco non adnotato: Riedel et Langsdorff n. 321, Schott n. 5356, Gardner n. 431.*

OBS. I. Formae antea descriptae vix pro varietatibus habendae sunt, quia aliae ab aliis certo disjungi non possunt: nam non solum formis intermediis, praesertim quoad pubescentiam, longitudinem numerumque pedicellorum etc. sunt continuae, sed etiam eadem exemplaria saepe offerunt folia nonnulla varietatum affinium; palacea quoque forma ornata est perpaucis foliis peltatis. Attamen varietates minus affines non eodem loco inveniri, sed area geographica plus minus differre videntur. — *H. quinqueloba Ruiz et Pav.* inter var. ε. et ζ. intermedia videtur.

OBS. II. In hac quoque specie fructus non majores fiunt cum evolutione majore organorum totius plantae; minimos invenies in varietate *asterias* et *macrophylla*.

OBS. III. *H. aconitifolia Rich.* e Nova Granata ad hanc speciem pertinere et forma minor 20—30-flora varietati *macrophyllae* maxime affinis esse videtur; *H. Humboldtii Rich.*, cujus specimen originarium valde imperfectum vidi, ex Ecuador, ad eandem varietatem accedit, sed foliis pluries minoribus 5—6-lobis, lobis semiorbicularibus etc. differt; *H. barbarossa Cham.* forma villosa brevi- et obtusi-loba varietatis *macrophyllae*, *H. Langsdorffii DC.* forma radicans brevi- et obtusiloba varietatis *asterias* dijudicari potest; sed formis intermediis non observatis has duas specifice disjungam.

7. HYDROCOTYLE LANGSDORFFII DC. caulibus glaberrimis; foliis 2,5—4 cm. diametro pentagonis 5-lobatis, lobis depresse triangularibus subaequalibus obtusis, radium partis integrae subaequantibus; inflorescentiis simpliciter umbellatis 15—50-floris; pedunculo petiolum aequante v. 3-plo superante; pedicellis 3—6 mm. longis; petalis sub anthesi deorsum reflexis 1,4—1,6 mm. longis, quam filamenta brevioribus; stylis inferne in stylopodia incrassatis, superne involutis, postremo 1 mm. longis; fructu 1,8—2 mm. crasso reniformi-cordato, mericarpiis transversim rhombeis.

Tabula nostra LXXII. Fig. V (analysis ex specim. originario).

Hydrocotyle Langsdorffii DC. Prodr. IV. 60.

Caules prostrati 0,7—1,5 mm. crassi ramosi ad nodos subincrassatos radicantes, radiculis fibrillosis ramulosis parcis. Gemmarum squamae glabrae membranaceae suborbiculares v. ovato-rotundatae dense badio-striatellae. Folia in vernatione semel transversim et deinde semel longitudinaliter plicata; petioli 3—15 cm. longi, quam lamina 2—5-plo longiores v. aequilongi, caulibus tenuiores v. aequicrassi, glabri v. brevissime puberuli; lamina, praesertim in statu juvenili, supra in nervis pilosa, subtus glabra v. scabriusculo-hirtella, insertione centrali v. subcentrali, basi truncata, lobis subaequalibus v. apicali productiore et basalibus saepe rotundatis et subobliquis, omnibus quam pars integra dimidio brevioribus v. aequilongis crenatis, crenis obtusissimis v. suboblique truncatis, saepe iterum excisis, interdum brevissime apiculatis, 6—7-nervis. Inflorescentiarum pedunculi oppositifolii filiformes, sub anthesi 5—12, posterius —15 cm. longi, 0,2—0,6 mm. crassi glaberrimi v. pilosiusculi; folia involucralia sub singulis radiis, lanceolata v. linearia 1—2 mm. longa, vix 0,5 mm. lata, maculis fuscescentibus plus minus obsita, reflexa; pedicelli floriferi 3—4, fructiferi 4—6 mm. longi filiformes glabri. Petala lanceolata v. lineari-lanceolata deorsum reflexa (an interdum sub anthesi erecta?) apice incurva glabra laevia v. fuscescenti-punctulata 0,6—0,7 mm. lata. Filamenta 1,5—2 mm. longa filiformia erecta superne extenuata et incurvata stylos plus duplo superantia; antherae ellipticae fere duplo longiores quam latiores; pollinis granula elliptica 33 μ. longa, 20 μ. lata. Ovarium rotundatum margine superiore crassiuscule prominente (calyce aboriente). Styli fructiferi horizontaliter reflexi v. fructui adpressi. Fructus 1,3—1,5 mm. longus, rotundatus v. reniformis basi cordatus fuscescens; mericarpia jugis intermediis valde prominentibus, superficiebus inter juga concavis.

Habitat in Brasiliae prov. S. Catharina: Langsdorff; prov. S. Paulo: St-Hilaire C² n. 1643.

Obs. Specimina musei Petropolitani et Parisiensis serie notarum inter sese discrepant: exemplaria originaria cum petiolis laminam plerumque 2—5-plo superantibus, lamina adulta utrinque glabra, petiolis et pedunculis glaberrimis, inflorescentiis 15—25-floris, petalis raro punctulatis (an sub anthesi erectis?), stylopodio supra fructum flavescentem, sed dense punctulatum rotundato-reniformem non prominente; Parisiensia cum petiolis laminam aequantibus v. parum superantibus, lamina supra setiformi-pilosa, subtus scabriuscule hirtella, pube petiolorum pedunculorumque, inflorescentiis 30—50-floris, petalis dense fusco-punctatis reflexis, stylopodio e fructu fusco reniformi prominente. Attamen censeo specimina esse unius speciei, quarum formae intermediae aliquando invenientur.

8. HYDROCOTYLE BARBAROSSA Cham. caulibus junioribus rufo-hirsutis; foliis 6—12 cm. diametro orbiculatis 8-, rarius 7-lobatis, lobis depresse triangularibus, parti radii totius 3—5-tae aequilongis obtusis; inflorescentiis simpliciter umbellatis 40—70-floris; pedunculo quam petiolus breviore; pedicellis usque ad 12 mm. longis; petalis 1,3—1,4 mm. longis deorsum reflexis quam filamenta brevioribus; disco plano v. convexiusculo valde prominente; stylis sub anthesi involutis postremo 1 mm. longis; fructu 1,8 mm. crasso orbiculato-reniformi, mericarpiis transversim rhombeis.

Hydrocotyle barbarossa Cham. in Linnaea I. 360 (260); DC. Prodr. IV. 60.

Caules repentes 1—2,5 mm. crassi, ad genicula incrassata radiculas parcas ramosulas emittentes, gemmis serialibus plerumque non evolutis ideoque nodis monophyllis, apicibus caulis ramorumque interdum ascendentibus. Gemmarum squamae membranaceae glabrae suborbiculares dense rufescenti-striatellae v. punctulatae. Folia in vernatione parte dimidia inferiore sursum curvata et superiori accumbente, deinde semel longitudinaliter plicata; petioli adulti 10—20 cm. longi laminam aequantes v. plerumque 2-plo superantes, caulibus aequicrassi v. duplo crassiores, apice vix attenuati, per totam longitudinem dense villoso-hirsuti, pilis horizontaliter patentibus v. subreflexis crassitiei petioli aequilongis; lamina utrinque pilis, supra rarioribus et longioribus subsetiformibus, subtus creberrimis et brevibus obsita, plerumque 6—8, raro usque ad 12 cm. diametro, 8-loba aut lobo basali non evoluto 7-loba, lobis subduplicato-crenatis, crenulis interdum apiculatis, 8-nervis. Inflorescentiae postremo 20—25 mm. diametro; pedunculus oppositifolius, quam petioli plerumque minus dense hirsutus, 10—20 cm. v. in caule ascendente 5—7 cm. longus, 0,8—1 mm. crassus, superne extenuatus; pedicelli filiformes tenuissimi ad basin plus minus incrassati, fructiferi 8—12 mm. longi; folia involucralia lanceolata v. lineari-lanceolata reflexa, apice saepe subuncinato-incurva fulvo- v. rufo-striatella, pedicellis pluries breviora, vix conspicua, sub pedicellis singulis inserta, vix 1 mm. longa. Petala lanceolato-linearia v. lanceolata apice acuto incurva caeterum deorsum reflexa glabra dense purpureo-maculata 0,5 mm. lata. Filamenta fere 2 mm. longa erecta superne subcurvata, stylis pluries longiora vix maculata; antherae breviter ellipticae filamentis 4-plo breviores. Styli inferne incrassati subsubito in discum abeuntes, postremo subhorizontaliter patentes. Ovarium rotundatum dense maculatum. Fructus fusco-purpureus basi subemarginatus vix 1,5 mm. longus, 0,7—0,8 mm. latus; mericarpiorum alterum non raro abortivum, superficies inter juga prominentia plana.

Habitat in Brasiliae prov. Rio de Janeiro prope Rio de Janeiro: Lund, Glaziou n. 7652; prope Novo Friburgo in umbrosis silvarum super truncos emortuos repens: Beyrich, Riedel n. 325.

Obs. *Hydrocotyle Humboldtii Rich.* ex Ecuador differt ab *H. barbarossa* caulibus, petiolis, pedunculis glabris, foliis 5—6-lobatis, lobis radium partis integrae aequantibus, umbella circa 20-flora, ab *H. Langsdorffii* pedunculis duplo crassioribus, ab utroque lobis folii acutis et praesertim costis fructus parum conspicuis, non prominentibus et superficie inter juga convexa.

II. Foliis palaceis.

9. HYDROCOTYLE LEUCOCEPHALA Cham. planta glabra v. pilosa; caulibus 0,2—1 mm. crassis glabris, rarissime parce puberulis; petiolis usque ad 15 cm. longis, lamina reniformi v. suborbiculata usque ad 7 cm. lata, lobulato-crenata, lobulis truncatis v. parum prominentibus v. manifeste lobata; inflorescentiis simpliciter umbellatis 20—30-floris, 3—8 mm. diametro, pedunculo petiolum superante recto; foliis involucralibus liberis; pedicellis 0,5—3 mm. longis; petalis 1 mm. longis; disco plano v. subexcavato, raro conico; fructu 1,3—1,6 mm. crasso; mericarpiis transversim rhombeis.

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

Var. *a.* MINUTA *(Pohl) Urban*, foliis 0,5—1 cm. diametro 9-nervibus, lobis integris subintegrisve truncatis, pedunculis petiolos 2—4-plo superantibus. (Fol. a.)

Hydrocotyle minuta Pohl Msc. in DC. Prodr. IV. 66.

Var. β. TRUNCATILOBA *Urban,* foliis 1—7 cm. latis 9-nervibus, lobis truncatis subintegris v. tricrenatis, pedunculis quam petioli parum brevioribus usque duplo longioribus. (Fol. b—f.)

Hydrocotyle leucocephala Cham. in Linnaea I. 364 (264); DC. Prodr. IV. 62.

Forma 2. 11-NERVIS *Urban,* foliis 11-nervibus. (Fol. g—h.)

Hydrocotyle leucocephala Lk. et Otto, Ic. plant. rar. fasc. IV. 41. t. 21.
Hydrocotyle dux Velloz. Flor. Flumin. III. t. 96.
Hydrocotyle humifusa Pohl Msc. in DC. Prodr. IV. 62.
Hydrocotyle polyrrhiza DC. Prodr. IV. 65.

Forma 3. PELTATA *Urban,* marginibus sinus basalis infra petioli insertionem plus minus connatis.

Var. γ. OBTUSILOBA *Urban,* foliis 7—9-nervibus, lobis obtuse triangularibus 3—5-crenatis, lobulo seu crena intermedia inter laterales prominente; caetera ut in var. β. (Fol. i—m.)

Hydrocotyle emarginata Velloz. Flor. Flumin. III. t. 95.
Hydrocotyle leucocephala Cham. in Linnaea VIII. 329.
Hydrocotyle multicaulis Pohl Msc. in DC. Prodr. IV. 64.

Var. δ. INTERMEDIA *Urban,* foliis 5—7 cm. latis, lobis primariis triangulariter productis acutis pluricrenatis, crenis iterum obsolete crenulatis, caetera ut in var. β. (Fol. n.)

CAULES repentes, ad genicula nodiformi-incrassata radiculas permultas fibrillosas tenuissimas protrudentes, in axillis foliorum saepius ramos abbreviatos incrassatos foliosos agentes. GEMMARUM squamae membranaceae glabrae margine integrae suborbiculares v. orbiculato-ovales unicolores. FOLIA vernatione longitrorsum plicata, dimidiis sibi incumbentibus; petioli 0,3—15 cm. longi, laminam aequantes v. 4-plo superantes, raro duplo brevioros, caulibus dimidio tenuiores v. crassiores, apice tantum v. superne v. fere per totam longitudinem pilosi, pilis nunc rarioribus nunc densioribus, horizontaliter patentibus v. deflexis crassitie petioli brevioribus v. 4-plo longioribus, rectis v. crispis, interdum villosis v. unilateralibus v. plane deficientibus; lamina supra, praesertim ad nervos, pilis brevibus v. setiformibus, rarissime deficientibus, obsita, subtus glabra, rarius parce pilosa, paullo v. parte tertia brevior quam latior, basi fere usque ad medium acutangulariter excisa, partibus basalibus distantibus v. approximatis, raro sibi incumbentibus, interdum suborbiculata v. 7-gono-orbicularis, margine lobulato-crenata v. manifeste lobata, lobis parti radii tertiae aequalibus v. brevioribus. INFLORESCENTIAE sub anthesi globoso-umbellatae; pedunculus oppositifolius filiformis 2—15 cm. longus, petiolo paullo v. 4-plo longior, raro brevior usque ad 0,5 mm. crassus, pube petioli, sed plerumque rariore et breviore, rarissime subglaber; pedicelli tenuissimi, basi saepe incrassati glabri, floriferi 0,5—2, fructiferi 1—3 mm. longi; folia involucralia raro ovato-lanceolata v. breviter et latiuscule lanceolato-linearia, plerumque linearia, supra basin interdum irregulariter dilatata, reflexa ideoque in pedunculi pube parum conspicua unicolora v. punctulis badiis obsita, pedicello 2—4-plo breviores usque ad 1,2 mm. longa glabra tot quot pedicelli. PETALA ovato-lanceolata v. oblongo-linearia patentia, intus convexiuscula glabra punctulis parcis pallido-fuscis v. obsoletis obsita, 0,5 mm. lata. FILAMENTA 1,5—2 mm. longa stylis plus duplo longiora; antherae orbiculari-quadratae v. breviter ellipticae. OVARIUM rotundatum v. latiuscule rotundatum basi obtusissimum v. truncatum. STYLI sub anthesi erecti, superne subinvoluto-curvati v. apice tantum inflexi, inferne paullo crassiores et in discum vix prominentem subito abeuntes aut rarissime inferne in stylopodia conica incrassati, sub anthesi 0,6—1 mm., posterius paullo elongati ad 1,3 mm. longi, in fructu reflexi et fructui accumbentes. FRUCTUS nigrescens v. flavescens et maculis v. punctulis permultis fulvis v. rufescentibus v. badiis obsitus glaber 1—1,3 mm. longus, (a latere vis.) reniformis v. rotundatus, basi emarginatus, apice obtusus v. inter stylos subexcisus; mericarpia jugis acute et valde prominentibus, superficiebus inter juga plerumque concavis.

Habitat var. α. prope Rio de Janeiro: Lund; in Brasilia loco non adnotato: Olfers. — Var. β. in prov. Rio de Janeiro prope Rio de Janeiro in graminosis humidis et silvarum marginibus: Lund, Sello n. 177, Riedel n. 1314, Gay, Weddell n. 162, Meyen, Beyrich; in prov. Espiritu Santo ad Rio Belmonte: Princ. Neuwied; in prov. Bahia prope S. Thomé: Blanchet n. 3765; prope Cruz de Casma: Luschnath; loco non addicto: Sello n. 1044, 1338, 1535, 3892 (p. p.), Schüch, Hagendorf, Schroeder; forma 2. in prov. Rio de Janeiro prope capitalem: Martius, Gaudichaud, Peckolt n. 14, Riedel n. 21, Glaziou n. 3778, Warming; forma 3. in prov. S. Paulo: Burchell n. 3457. — Var. γ. in prov. Rio de Janeiro: St-Hilaire D. n. 17. D; in prov. Rio Grande do Sul: Sello n. 3892 (p. p.); in prov. Minas Geraës ad Lagoa Santa: Warming; in prov. Bahia: Salzmann; loco non notato: Pohl, Olfers. — Var. δ. in prov. Bahia prope Ilheos: Riedel.

OBS. I. Non raro hujus speciei inveni fructus e tribus mericarpiis conflatos et tribus stylis coronatos et alios distylos quorum in altero mericarpio jugum secundarium inter intermedium et laterale interpositum erat, sed semper in altero latere (cf. tab. nostr.); tales fructus mihi etiam in *H. umbellata* var. *Bonariensi* non raro suppeditabant.

OBS. II. Haec species, ut jam in descriptione memoravimus, quoad pubescentiam valde variabilis est non solum variis locis, sed etiam in exemplaribus unius loci et in foliis nodorum vicinorum unius speciminis, quod e. g. exemplaria a cl. GLAZIOU lecta demonstrant. Pedunculorum quoque pubes non semper congruit cum indumento petiolorum; illi sunt interdum glabri, dum hi pubescunt et rarius vice versa. Quam ob rem ex numerosis formis varietates pubescentia notatae sistendae non erant.

10. HYDROCOTYLE CALLICEPHALA CHAM. planta plus minus glabra v. villoso-hirsuta; caulibus 1—2 mm. crassis glabris v. villoso-hirsutis; petiolis usque ad 40 cm. longis, lamina 4—14 cm. lata orbiculato-reniformi 9—11-lobata, lobis partem radii 3—4-tam aequantibus; inflorescentiis simpliciter umbellatis 60—80-floris, 15—20 mm. diametro, pedunculo petiolum aequante v. superante recto; foliis involucralibus liberis; pedicellis 3—8 mm. longis; petalis 1,3—1,5 mm. longis; stylopodiis conicis; fructu fere 2 mm. crasso, mericarpiis transversim rhombeis.

Tabula nostra LXXVI. Fig. II (analysis).

Var. α. HIRTELLA *Urban,* caulibus glaberrimis, petiolis et pedunculis superne tenuiter hirtellis, foliis supra parce pilosis, subtus ad nervos brevissime hirtellis. (Fol. a.)

Hydrocotyle callicephala Cham. in Linnaea VIII. 329.

Var. β. VILLOSA *Urban,* caulibus, petiolis, pedunculis villoso-hirsutis, foliis supra plus minus setiformi-hirtellis, pilis longioribus quam parciores paginae inferioris.

CAULES pilis longiusculis horizontaliter patentibus v. crispulis ferrugineis dense villoso-hirsuti v. glaberrimi, radicantes; radiculis fibrosis ramulosis. GEMMARUM squamae membranaceae glabrae, posterius ad basin petiolorum stipulas semiorbiculares v. subtriangulares mentientes, rufo-striatellae v. unicolores. FOLIA vernatione plicata; petioli 5—40 cm. longi laminam dimidio v. 4-plo superantes, caulibus aequicrassi v. crassiores; lamina 3—10 cm. longa, parte 4—7-ma latior quam longior, basi fere usque ad medium acutangulariter excisa, lobis triangularibus acutis v. obtusis grosse subduplicato-crenatis v. supra basin subincisis, nervis totidem percursa. INFLORESCENTIARUM pedunculi 1—2 mm. crassi, 10—30 cm. longi; involucrum bracteis linearibus v. lanceolato-subulatis v. triangulari-lanceolatis 1—2 mm. longis, sub anthesi quam pedicelli 3—5-es brevioribus integris v. supra basin denticulatis, reflexis; pedicelli filiformes, floriferi 3—6 mm., fructiferi 6—8 mm. longi. PETALA lanceolata v. oblongo-linearia superne triangulari-attenuata (an postremo quoque patentia?) apice subinflexa 0,5—0,7 mm. lata uninervia, maculis fulvis, praecipue in parte superiore sparsa. FILAMENTA filiformia, superne paullatim angustata, 1—2 mm.

longa; antherae ovato-orbiculares, fere aeque latae ac longae. OVARIUM orbiculare v. subquadrato-orbiculare v. subcordato-reniforme, basi truncatum v. leviter emarginatum. STYLI sub anthesi et antea superne incurvati v. involuti filamentis aequilongi v. breviores, inferne paullatim incrassati et in stylopodia longe prominentia subconica dilatati, posterius divaricati et horizontaliter patentes v. apice deorsum curvati et fructui adpressi 0,8—1,3 mm. longi. FRUCTUS reniformis, basi profundiuscule emarginatus 1,2—1,4 mm. longus, vix supra 0,5 mm. latus badius unicolor; mericarpia sectione horizontali rhombea, jugis intermediis valde prominentibus, superficiebus inter juga subconcavis.

Habitat var. α. in Brasilia australi: Sello; var. β. in prov. S. Paulo: St-Hilaire D. n. 794bis, 798ter; in Brasilia loco non adnotato: Schott.

OBS. Species praecedenti valde affinis, sed formis intermediis nondum conjuncta. E plantis extrabrasiliensibus specimina a cl. MORITZ in Cordilleris Columbianis ad Caripe lecta ab *H. leucocephala* var. γ. non diversa sunt. Praeterea autem ad hanc formarum seriem, praesertim ad *H. callicephalam* accedunt *H. Poeppigii DC.* e Chile caule superne non radicante, loborum lobulo intermedio minus prominente, stylopodiis planiusculis, fructibus virescentibus (?), jugis vix prominulis, a qua *H. Mexicana Cham. et Schlecht.* vix nisi lobis parcius crenulatis diversa est; *H. chamaemorus Cham. (H. Valdiviana Phil.)* e Chile caulibus non superne saltem radicantibus, foliorum lobis truncatis, pedunculis brevibus, umbellis capitatis, jugis vix prominulis. Etiam *H. alchemilloides Rich.* e Peruvia et *H. citriodora Ruiz et Pav.* e Chile et Peruvia (fortasse non diversae) et *H. globifera Ruiz et Pav.* e Peruvia, quas non vidi, huc adnumerandae esse videntur. *H. Javanica Thunbg.* praeter alias notas praecipue rationibus morphologicis differre videtur, inflorescentiis in axillis foliorum quasi pluribus, ramos abbreviatos foliis plerumque destitutos, squamis stipularibus tantum ornatos terminantibus. — Numerosiora specimina quando cum fructibus maturis lecta erunt, de illarum formarum natura atque characterum gravitate judicium afferent.

11. HYDROCOTYLE HIRTA R. BR. planta brevissime pilosula; lamina foliorum 0,8—1,8 cm. lata reniformi-cordata lobulata, lobis partem radii tertiam longitudine aequantibus; inflorescentiis simpliciter capitatis sessilibus 20—30-floris; foliis involucralibus liberis; pedicellis usque ad 1 mm. longis; petalis 0,5 mm. longis, filamenta superantibus; stylis inferne crassioribus, basi subito in stylopodia conica incrassatis; fructu 1,3 mm. crasso; mericarpiis transversim rhombeis.

Hydrocotyle hirta R. Br. Msc. in Rich. Hydroc. n. 40.

Var. SESSILIS *Urban,* petiolis pulverulento-puberulis, foliorum lobis breviter triangularibus, capitulo sessili v. postremo usque ad 1 mm. longe pedunculato, fructu obsolete et parce pilosiusculo.

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

Descriptio plantae Brasiliensis. RADIX annua(?) circa 10 cm. longa tenuis simplex fibrillosa. CAULES prostrati 0,5—1 mm. crassi pilis brevissimis curvulis plus minus dense obsiti, juniores pulverulento-pilosuli, ad nodos saepe radicantes, radiculis fibrillosis. GEMMARUM squamae glabrae membranaceae albescentes margine ciliato-dentatae, dense, ad marginem versus parcius, fulvo-punctatae et lineolatae suborbiculares. FOLIA vernatione longitrorsum plicata lobulis basalibus sursum subcurvatis; petioli valde inaequilongi 0,3—5 cm. longi, inferiores (ramorum materni) lamina usque ad triplo longiores, caeteri (inflorescentiis oppositi) aequantes v. dimidio breviores, aequicrassi; lamina utrinque subaequaliter pilis brevissimis hirtella, inferiorum 12—18 mm. lata, 10—15 mm. longa, caeterorum 8—10 mm. lata, 6—8 mm. longa, parte 6—8-va latiores quam longiores reniformi-cordata, in fol. infer. basi usque ad 2—3 radii partes acutangulariter excisa, in super. leviter emarginata v. truncata, inferiorum 9-7-, superiorum 5- v. fere 3-loba, lobis inaequaliter crenatis, tot nervis quot lobulis. CAPITULUM floriferum vix 2, fructiferum 3—4 mm. diametro, postremo fructibus delapsis fasciculum oblongo-cylindricum e pedicellis et bracteis formatum praebens; pedicelli sub anthesi brevissimi, fructiferi glabri, interdum purpureo-lineolati, superiores erecti, bracteis aequilongi v. paullo longiores, inferiores horizontaliter patentes, bracteis usque duplo breviores; folia involucralia denticulis longiusculis irregularibus appendiculata secus nervum medium fulvo-lineolata tot quot pedicelli et eorum directione. FLORES in capitulo valde inaequaliter evoluti. PETALA triangulari-ovata v. subanguste ovata acuta sub anthesi subhorizontaliter patentia superne incurvata, nervo medio inter maculas fulvas non manifesto, intus subexcavata glabra, 0,3 mm. lata. FILAMENTA 0,4 mm. longa stylos superantia linearia; antherae minimae orbiculares parum supra 0,1 mm. longae. OVARIUM sub anthesi transversim elliptico-orbiculare subglabrum. STYLI sub anthesi incurvati v. involuti circa 0,3 mm. longi, saepe maculati v. striatelli, postremo horizontaliter patentes. FRUCTUS (an plane maturus?) vix 1 mm. longus breviter transversim ellipticus, apice obtusissimus, basi truncatus v. leviter emarginatus, badius; mericarpia jugis vix prominentibus, superficiebus inter juga subplanis.

Habitat var. in Brasilia: Wallis.

OBS. Planta nostra ad seriem specierum arcte affinium v. formarum unius speciei per regionem calidam totius orbis nec non per Australiam et Tasmaniam late divulgatam pertinet (cf. *Benth. Flor. Austral. III. 339*), attamen non formis Austro-americanis *(H. Bonplandii Rich., H. indecora DC., H. marchantioides Clos)*, sed specimini in Tasmania collecto, verisimiliter veram *H. hirtam R. Br.* sistenti praesertim quoad flores fructusque proxime accedit. — Caeterum nonnullae illarum formarum ad *H. hirtam* ab ill. BENTHAMIO redactarum a formis quibusdam ad speciem praecedentem memoratis difficile distinguendae ac disjungendae erunt.

12. HYDROCOTYLE HIRSUTA SWARTZ, planta plus minus villoso-hirsuta; lamina foliorum 0,6—3 cm. lata orbiculari-reniformi crenato-lobulata; inflorescentiis e verticillis 3—6-floris spicatim dispositis conflatis; pedunculo postremo petiolum aequante v. superante recto; foliis involucralibus liberis; pedicellis subnullis; petalis 0,6—0,8 mm. longis filamenta superantibus; stylis subaequicrassis v. in stylopodia conica incrassatis; fructu 1,5—1,7 mm. crasso, mericarpiis convexis.

Var. α. SPICATA *(Lam.) Urban,* squamis gemmarum integris subintegrisve, foliis 1—3 cm. latis, inflorescentiis compositis postremum ex 6—25 verticillis 4—6-floris parum v. usque ad 8 mm. inter se disjunctis, pedunculo postremum usque ad 12 cm. longo, stylis inferne subaequicrassis, fructibus glabris.

Hydrocotyle hirsuta Swartz Prodr. 54 et Flor. Ind. occ. I. 560; Spreng. in Röm. et Schult. Syst. Veget. VI. 347 (excl. variet.) — non Blume Bijdr. Fl. Ned. Ind. 884 nec DC. Prodr. IV. 67 nec Miqu. Flor. Nederl. Ind. I. 732.

Hydrocotyle spicata Lam. Encycl. III. 153; Rich. Hydroc. n. 25. t. 57. f. 15; Spreng. in Röm. et Schult. Syst. Veget. VI. 351; DC. Prodr. IV. 68.

Hydrocotyle brachystachys DC. Prodr. IV. 68.

Var. β. LEPTOSTACHYA *(Rich.) Urban,* inflorescentiis compositis ex 3—6 verticillis 3—5-floris 5—15 mm. distantibus, pedunculo postremum 3—8 cm. longo, caetera ut in praecedente.

Hydrocotyle leptostachys Rich. Hydroc. n. 26. t. 57. f. 16 (excl. patria); H.B.K. Nov. Gen. V. 19; Spreng. Syst. Veget. I. 875; DC. Prodr. IV. 68; Willd. Herbar. n. 5591.

Var. γ. EXIGUA *Urban,* squamis gemmarum fimbriato-dentatis, inferne ad basin fusco-striatellis v. -maculatis, petiolis

0,5—1,5 cm. longis, foliis 6—12 mm. latis, inflorescentiis compositis ex 2—3 verticillis trifloris usque ad 3 mm. distantibus, pedunculo postremum usque ad 1,5 cm. longo, stylis inferne in stylopodia conica incrassatis, fructu piloso.

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

RADIX verisimiliter annua ramosa. CAULES prostrati filiformes 0,2—0,8 mm. crassi, pilis longiusculis patentibus plus minus pubescentes v. glabrescentes v. plane glabri, ad nodos plerosque radicantes, radiculis fibrillosis. GEMMARUM squamae glabrae membranaceae albescentes reniformi-orbiculares vix 1 mm. latae. FOLIA vernatione longitrorsum plicata, lobulis basalibus sursum subcurvatis; petiolus 0,5—8 cm. longus, lamina brevior v. triplo longior caulibus aequicrassus v. crassior, superne vix attenuatus, pilis crassitudinem petioli superantibus patentibus v. reflexis longitrorsum v. superne t ntum dense villoso-hirsutus; lamina utrinque aequaliter densiuscule hirtella v. setiformi-pilosa v. subtus glabra, parte 6—9-na latior quam longior, reniformi-cordata v. orbiculari-reniformis, usque ad 2—3 partes radii incisa v. acutangulariter excisa duplicato-crenata v. potius lobulata, lobulis 9—11 ab apice ad basin paullatim angustioribus obtusissimis v. truncatis, anticis iterum 5- v. 3-crenatis, rarius omnibus integris, 7—9-nervis. INFLORESCENTIAE juniores depresso-capitatae bracteis jam in statu valde juvenili pro magnitudine florum valde evolutis ideoque late radiatim prominentibus fultae, posterius capitatae, dein inferioribus defloratis fructiferisque et parte pedunculi intermedia prolongata, spicato-verticillatae; pedunculus oppositifolius pilis simplicibus reflexo-patentibus, plerumque crispulis, diametrum pedunculi duplo superantibus dense villosus v. subglaber; folia involucralia 1,5 ad 2 mm. longa, lanceolato-linearia v. linearia margine ciliis parcis denticellata v. superne integra, supra basin appendicibus longiusculis membranaceis saepe incisis linearibus munita, caeterum glabra, fulvo-maculata v. virescenti-subunicolora, subhorizontaliter patentia, postremo reflexa. PETALA subtriangulari-ovata apice acuta v. obtusiuscula patentia, superne parum incurvata glabra, punctulis v. maculis densissimis fulvis obtecta, 0,4—0,5 mm. lata. FILAMENTA 0,3—0,5 mm. longa linearia, superne v. apice attenuata; antherae subquadrato-orbiculares aequilatae ac longae v. latiores. OVARIUM transversim ellipticum. STYLI sub anthesi brevissimi 0,2—0,3 mm. longi subrecti convergentes, posterius parum elongati divaricato-patentes. FRUCTUS 0,9—1 mm. longus, 0,6 mm. latus e transversim elliptico reniformis, truncatus basi emarginatus virescens v. flavo-ferrugineus v. brunneus subdidymus; mericarpia jugis prominulis v. postremo saepe subimmersis, superficiebus inter juga planis v. subconvexis, interdum subruguloso-plicatis. SEMEN pericarpio non adhaerens convexum oblique ovale tenuissime excavato-punctulatum, 0,7 mm. longum, 0,6 mm. latum.

Habitat var. α. in ins. S. Domingo: Swartz, Bertero; Portorico: Schwanecke; var. β. in insula Cuba prope Havana: Humboldt n. 1310, Franqueville; var. γ. in Brasiliae prov. S. Paulo repens in decliviis locisque humidis, mense Dec. florif. et fructif.: Riedel n. 1790; loco non adnotato: Weddell n. 1023.

13. HYDROCOTYLE RANUNCULOIDES LINN. F. planta glaberrima; foliorum lamina 0,8—7 cm. lata reniformi v. triangulari-cordata v. suborbiculari, plerumque profunde lobata, lobo apicali fere usque ad v. supra medium descendente v. raro omnibus subaequalibus parumque profundis; inflorescentiis simpliciter subcapitatis 4—15-floris; pedunculo quam petiolus pluries breviore, raro aequilongo, postremo arcuato-reflexo; foliis involucralibus plerisque inter se connatis, tenuissime membranaceis; pedicellis fructiferis 0,5—2,5 mm. longis; petalis 1—1,3 mm. longis filamenta superantibus; disco plano v. concaviusculo; fructu 2—4 mm. crasso applanato-convexo.

Tabula nostra LXXVI. Fig. III (analysis).

Var. a. LOBATA *Urban*, foliorum lobo intermedio radium dimidium aequante v. superante (in tab. nostra fol. a—g).

α. GENUINA *Urban*, foliis parvis v. mediocribus usque ad 4 cm. latis.

Hydrocotyle ranunculoides Linn. f. Suppl. 177; Lam. Encycl. III. 154; Spreng. Spec. Umbell. 2. t. 1. f. 2; Rich. Hydroc. n. 30. t. 58. f. 18; Cham. in Linnaea I. 372 (272); DC. Prodr. IV. 65; Torr. and Gray, Flor. North-Amer. I. 600; Clos in Gay Chil. III. 65; Brew. and Wats. Bot. of Calif. I. 254.

Hydrocotyle cymbalarifolia Mühlenbg. Catal. 30; Willd. Herb. n. 5599.

Hydrocotyle ranunculoides var. α. Spreng. in Röm. et Schult. Syst. Veget. VI. 349.

Hydrocotyle natans Cham. in Linnaea I. 373 (273); Torr. and Gray, Flor. North-Amer. I. 599; Griseb. Plant. Lorentz. 105.

Hydrocotyle batrachioides DC. Prodr. IV. 667; Clos in Gay Chil. III. 64.

β. ADOENSIS *(Hochst.) Urban*, foliis 4—6,5 cm. latis.

Hydrocotyle natans Boiss. Flor. Orient. II. 820 (ex parte?); Oliv. Flor. of trop Afric. III. 5.

Hydrocotyle Adoënsis Hochst. in Herb. Schimp.

Var. b. INCISO-CRENATA *Urban*, foliorum lobo intermedio quam radius dimidius breviore v. a caeteris vix diverso (in tab. fol. h—l).

γ. BRASILIENSIS *Urban*, foliis vix 2 cm. latis v. minoribus.

δ. NATANS *(Cyr.) Urban*, foliis 4—7 cm. diametro.

Hydrocotyle natans Cyrillo Plant. rar. Neapolit. fasc. I. p. XX. t. 6. B; Rich. Hydroc. n. 29. t. 59. f. 20; Tenore Flor. Napol. III. 266. t. 124; DC. Prodr. IV. 62 (ex parte); Bertol. Flor. Ital. III. 116; Boiss. Flor. Orient. II. 820 (ex parte?).

Ranunculus aquaticus umbilicato folio, Columna Stirp. min. cognit. ecphras. I. 315. t. 316.

CAULES repentes 0,5—4 mm. crassi ad nodos radicantes, radiculis numerosissimis fibrillosis longiusculis v. longissimis. GEMMARUM squamae glabrae tenuissime membranaceae albidae, inferne punctulis v. lineolis fuscis maculatae v. unicolores, margine integrae, concavo-orbiculares. FOLIA vernatione ad petioli insertionem, laciniis basalibus exceptis, inflexae, lobis lateralibus plicatis, apicali deorsum flexo, longe petiolata; petioli 3—35 centimetrales, laminam 3—8-plo superantes, caulibus crassitie subaequales superne extenuati; lamina 0,5—5 cm. longa, parte tertia v. quinta latior quam longior, basi fere usque ad medium acutangulariter excisa, partibus basalibus distantibus v. approximatis v. sibi incumbentibus, lobato-crenata v. -incisa, lobo terminali tricrenato rhomboideo- v. semiorbiculari-cuneiformi alte descendente, raro lateralibus ad basin paullatim minoribus conformi, omnibus obtusis v. obtusissimis, raro truncatis, plerumque iterum crenulatis, 7—11-nervis. UMBELLA 4—10-, raro —15-flora, 2—5 mm. diametro; pedunculus crassiusculus superne extenuatus, 1—10, plerumque 1—3 cm. longus, florifer strictus; pedicelli floriferi subnulli v. 1 mm. longi; folia involucralia vix 1 mm. longa, apice obtusa v. truncata margine integra, parum v. vix striatella glabra, postremo emarcida et evanida. FLORES in inflor. subaequaliter evoluti. PETALA ovata v. triangulari-lanceolata acuta v. acuminata sub anthesi horizontaliter patentia v. reflexa, glabra unicolora v. punctulata, 0,5 ad 0,7 mm. lata. FILAMENTA 0,7—1,2 mm. longa, superne extenuata; antherae quadrato-orbiculares. OVARIUM ovato-orbiculatum v. orbiculare, basi obtusum. STYLI sub anthesi inflexi v. incurvati subaequicrassi medio e disco (dimidio) prodeuntes 0,3—0,5 mm., postremo 0,5—1 mm. longi, divaricato-patentes v. subhorizontaliter reflexi. FRUCTUS magnitudine colore forma valde variabilis, sed foliorum formis et magnitudini non respondens, 1,8—3 mm. longus, 0,6—1 mm. latus, exquisite reniformis

v. transverse ellipticus, raro suborbicularis, antice rotundatus v. truncatus, basi emarginatus v. rarius truncatus, flavescens v. rufescens v. griseo-violaceus unicolor laevis v. punctulis granulatis v. rugulis transversalibus rufis v. purpureis parce v. dense obsitus, glaber, mericarpiis obsolete 3- (v. non raro 4-) costatis.

Habitat α. in prov. Rio de Janeiro prope Cabo Frio: Riedel; in prov. S. Paulo inter Taubaté et Mugy: Riedel n. 1410; in prov. Bahia prope Ilheos: Blanchet n. 3045: in Argentinia prope Cordoba: Lorentz n. 331, Schnyder; in Paraguay prope Assomption: Balansa n. 1095; in Chile: Bertero; prope Talcaguano: Chamisso; prope Valparaiso: Meyen; prope Coronel: Ochsenius; in Bolivia prope La Paz; Mandon n. 573; in Ecuador: Jameson n. 889; in Mexico: Chrismar, Schaffner; in California prope S. Francisco: Chamisso; in Virginia: Beyrich, Curtiss. — β. in Abyssinia prope Axum: Schimper III. n. 1482. — γ. in Brasiliae prov. Minas Geraës: Widgren n. 1242, Weddell; prope Caldas: Lindberg n. 250; in prov. Bahia inter Rio Pardo et Bahia: Lund(?); loco non adnotato: Sello n. 4879. — δ. in Italia prope Neapolin: Levier.

Obs. I. Quam positionem pedunculus inflorescentiae ad axem repentem et ad folium in statu juvenili occupet, ex planta viva eruendum est; posterius bases petioli atque pedunculi et axis trigonum efformant, in quo pedunculus petiolo saepe etiam magis approximatus est quam axis.

Obs. II. Specimina Italica et Abyssinica qui accuratius comparaverit, cl. Grisebachio *(Plant. Lorentz. p. 105)* plantam Italicam ex Abyssinia immigrasse censenti non assentietur.

Obs. III. *Hydrocotyle ranunculoides* natura formaque involucri (et fortasse structura pericarpii anatomica) ab omnibus *Hydrocotyles* speciebus a me examinatis recedit.

Obs. IV. *Hydrocotyle sibthorpioides Lam. (Herb. Willd. n. 5593)*, insulae Borboniae incola, ad *H. ranunculoidis* formas microphyllas varietatis γ. glabritie omnium partium, foliorum forma et floribus epedicellatis accedere videtur, sed caulibus petiolis pedunculis gracillimis 2—3-plo tenuioribus, his posterius non recurvatis, petalis 0,5—0,6 mm. longis ovato-triangularibus, filamentis vix 0,5 mm. longis etc. etc. et praesertim bracteis involucralibus more fere totius generis plane liberis pedicellos singulatim subfulcientibus lanceolatis v. linearibus crassiusculis speciem omnino diversam, *H. hirtae R. Br. (sensu latissimo)* valde affinem sistit. Fructus maturos non vidi.

Species non satis notae.

HYDROCOTYLE PARATYENSIS Velloz. *Flor. Flum. III. t. 92. II.* (an *H. ranunculoides L. var. Brasiliensis Urban*, foliis, fortasse negligentia sculptoris, integris?).

HYDROCOTYLE ALPESTRIS Gardn. *in Hook. Lond. Journ. of Bot. IV. 105*, villosiuscula, foliis orbiculatis cordatis 6—7-lobatis subduplicato-crenato-dentatis, supra adpresse pilosiusculis, subtus ad nervos pubescentibus, petiolis villosis pedunculo glabriusculo brevioribus; umbella 25—30-flora, floribus distincte pedicellatis; fructibus late ovatis truncatis basi subcordatis ecostatis.

Herba parva. Surculi radicantes pilosiusculi. Folia vix 2,5 cm. lata. Petioli 5 cm. longi. Pedunculi 7,5 cm. longi; pedicelli circiter 7 mm. longi. Styli valde divaricati.

Habitat in prov. Rio de Janeiro rupibus humidis umbrosis ad summitatem versus Serra dos Orgâos.

II. CENTELLA Linn. emend.

Centella *Linn. Gen. n. 1051.* — Trisanthus *Loureiro Flor. Cochinch. 175.* — Glyceria *Nutt. Gen. North-Amer. I. 177.* — Chondrocarpus *Nutt. l. c. in corrig.* — Micropleura *Lagasca Observ. Aparasolad. 15; DC. Ombell. 27 et Prodr. IV. 71; Meissn. Gen. 140 (102); Endl. Gen. n. 4360; Benth. et Hook. Gen. I. 873.* — Hydrocotyle *ex parte Rich. Monogr. du genre Hydrocotyle in Ann. des Scienc. phys. IV; Spreng. Umbell. Prodr. 10; Koch Umbell. 144; DC. Ombell. 26.* — Hydrocotyle *sect.* Euhydrocotyle *pro parte DC. Prodr. IV. 59 et sect.* Centella *l. c. p. 68.* — Hydrocotyle *sect.* Centella *Benth. et Hook. Gen. I. 872.* — Hydrocotyle *sect.* Centella *et* Micropleura *Baill. Hist. des plant. VII. 141 et 234.*

Calycis dentes nulli, margo subvolvato-prominens. Petala integra acuta v. obtusa latiuscula imbricata. Discus sub anthesi planus v. parum concavus margine crenulatus v. subrepandus, postremo saepe gibboso- v. conico-excrescens. Styli a basi filiformes, lateri interiori disci plus minus adnati. Fructus a latere compressus subplanus, commissura angusta, rotundatus, reniformis v. obcordatus; juga primaria dorsalia fructum marginantia, intermedia et lateralia in facie laterali prominentia arcuata, omnia plerumque ramoso-anastomosantia, ramis non raro juga secundaria aemulantibus; vittae et carpophorum nulla. Semen a latere compressum.

Herbae perennes, interdum suffrutescentes, erectae prostratae v. ad nodos radicantes. Folia integra crenata v. suprema lobata, palminervia; petioli inferne in vaginam membranaceam paullatim v. abrupte dilatati, basi squamis binis (initio gemmas includentibus) altera in dorso petioli, altera in dorso radiorum inflorescentiae, aut solitaria inflorescentiam suffulciente adjectis aut superne deficientibus. Inflorescentiae composito-umbellatae, pedunculo plerumque aboriente, radiis ex caule ipso prodeuntibus, parcis v. solitariis, paucifloris. Bracteae involucelli 2—4. Flores plerumque unisexuales, in umbellula terminalis (et interdum 1—2 laterales) fertilis, laterales 2 steriles. — Species nostra per regiones calidiores utriusque orbis latissime dispersa, una in insula Chiloë et in Mexico crescens, caeterae Capenses.

Observ. Genus „*Centella*" Linnaeus speciebus *Centella glabrata* et *villosa* Capensibus fundavit; deinde *Hydrocotyle Asiatica Linn.* a Loureiro et Nuttall, denique species Chiloënsis a Lagasca nomine generico donata est, ex quibus ob notas minoris momenti nullum nisi Lagascanum („propter umbellam irregulariter compositam") Bentham et Hooker probaverunt. Omnia haec genera habitu solum inter sese discrepant, itaque ad unicum reducenda sunt; ab *Hydrocotyle* autem differunt tantis gravibus characteribus adhuc neglectis, quantas in definitione omnium aliorum *Umbelliferarum* generum fere sine ulla exceptione frustra quaerimus. Ad hoc tempus quatuor species examinavi: *Centella Asiatica* diagn. sequ.; *C. renifolia Urban (Micropleura renifolia Lag.)* herba caulescente subglabra, foliis cordatis, superioribus (inflorescentiae oppositis) subito minimis lobatis v. lanceolatis, floribus unisexualibus, fructibus basi profunde cordato-bilobis: *C. glabrata Linn. (Hydrocotyle glabrata Lam.)* et *C. villosa Linn. Syst. (Hydrocotyle villosa Linn. Suppl.).*

1. CENTELLA ASIATICA (LINN.) URBAN, caulibus ad nodos radicantibus; squamis gemmarum binis, posterius altera in dorso petioli, altera minore in dorso pedunculi; foliis reniformibus v. orbiculatis v. ovato-orbicularibus v. breviter ovatis, sibi aequalibus; bracteis involucralibus orbicularibus v. ovatis; petalis acutis; fructu subrotundo v. orbiculato-reniformi, basi plus minus cordato.

Tabula nostra LXXVIII. Fig. 1 (analysis).

Hydrocotyle Asiatica Linn. Spec. 234; Gärtn. Carpol. I. 95. t. 22. f. 5; Lam. Encycl. III. 152 et Ill. Gen. t. 183. f. 2; Thunbg. Diss. bot. ed. Pers. II. 414; Rich. Hydroc. n. 15. t. 55. f. 11; Cham. in Linnaea I. 365 (265 ; DC. Prodr. IV. 62; Torr. and Gray, Flor. of North-Amer. I. 598; Wight Ic. Plant. Ind. or. II. t. 565; Clos in Gay Chil. III. 66; Gray, Man. Bot. I. ed. 153; J. D. Hook. Flor. of New Zeal. I. 82 et Flor. Tasm. I. 151; Miqu. Flor. Ned. Ind. I. 739; Harv. and Sond. Flor. Cap. II. 527; Griseb. Flor. Brit. West. Isl. 307; Benth. Flor. Austr. III. 346; Oliv. Flor. of trop. Afric. III. 6; Baker Flor. of Maur. and Seych. 132; Icon in Refug. bot. t. 202 ex Regel Gartenflora XXV. 239; Baill. Hist. plant. VII. 140, 141 ic.

Hydrocotyle reniformis Walt. Flor. Carol. 113; Poiret Encycl. Suppl. III. 72; Willd. Herbar. 5589.

Hydrocotyle cordata Walt. Flor. Carol. 113.

Hydrocotyle lunata Lam. Encycl. III. 152..

Hydrocotyle ficarioides Lam. Encycl. III. 153; Mich. Flor. bor. Amer. I. 161; Rich. Hydroc. n. 12. t. 55. f. 12; DC. Prodr. IV. 63.

Trisanthus Cochinchinensis Loureiro Flor. Cochinch. 118.

Hydrocotyle triflora Ruiz et Pav. Flor. Peruv. III. 24. t. 245. f. b; Velloz. Flor. Flumin. III. t. 94.

Hydrocotyle repanda Pers. Syn. I. 302; Pursh Flor. Amer. sept. I. 190; Spreng. Umbell. Spec. 4. t. 2. f. 4; Rich. Hydroc. n. 13. t. 57. f. 14; DC. Prodr. IV. 62.

Glyceria repanda Nutt. Gen. of North-Amer. I. 177.

Chondrocarpus repandus Nutt. l. c. in corrigend.

Hydrocotyle nummularioides Rich. Hydroc. n. 11. t. 54. f. 9; DC. Prodr. IV. 63.

Hydrocotyle Asiatica var. lunata Rich. Hydroc. n. 15. α.

Hydrocotyle dentata Rich. Hydroc. n. 16. t. 60. f. 22.

Hydrocotyle abbreviata Rich. Hydroc. n. 17. t. 58. f. 19; DC. Prodr. IV. 63.

Hydrocotyle Thunbergiana Spreng. Neue Entdeck. I. 283.

Hydrocotyle repanda β. ficarioides Spreng. in Röm. et Schult. Syst. Veg. VI. 350.

Hydrocotyle Asiatica var. lunata et var. subrepanda Blum. Bijd. Fl. Nederl. Ind. 882.

Hydrocotyle Asiatica form. Manillensis, Radaccensis, Chilensis, Brasiliensis, Capensis Cham. in Linnaea I. 366 (266).

Hydrocotyle biflora Velloz. Flor. Flumin. III. t. 93.

Hydrocotyle rotundifolia Wall. Cat. 562, non Roxb. Flor. Ind. II. 88.

Hydrocotyle hebecarpa DC. Prodr. IV. 63.

Hydrocotyle inaequipes DC Prodr. IV. 63.

Hydrocotyle pallida et var. β. subintegra DC. Prodr. IV. 63.

Hydrocotyle brevipes DC. Prodr. IV. 63.

Hydrocotyle cordifolia Hook. f. in Hook. Ic. Plant. IV. t. 303.

Hydrocotyle Brasiliensis Scheidweiler in Otto et Dietr. Allg. Gartenzeitg. X. 286; Walp. Repert. II. 383.

Hydrocotyle Asiatica β. hebecarpa Hassk. Plant. Jav. rar. 459.

Hydrocotyle Asiatica var. repanda Sond. in Harv. and Sond. Flor. Cap. II. 527; Griseb. Flor. Brit. West. Isl. 307.

Hydrocotyle indivisa Banks et Sol. Msc. in Hook. Flor. New Zeal. I. 83.

Codagen *Rheede Hort. Malab. X. 91. t. 46.*

Ranunculo affinis, umbelliferis accedens Chelidonii minoris folio, Zeylanica minor, Pluken. Alm. 314 et Phytogr. t. 106. f. 5.

Ranunculo affinis, umbelliferis accedens Chelidonii minoris folio, Curassavica major, Pluken l. c. f. 6.

Valerianella Zeylanica palustris repens hederae terrestris folio, Herm. Parad. Bat. 238. t. 102.

Valerianella Corassavica nymphaeae minoris folio, Herm. Parad. Bat. 239. t. 102.

Pes equinus, Rumph. Herb. Amb. V. 455. t. 169. f. 1.

CAULES glabri v. juniores puberuli, posterius glabrescentes 0,5 ad 1,5 mm. crassi, ad genicula plus minus incrassata radiculas parcas postremo crassiusculas et longiusculas emittentes, ex axillis foliorum stolones longe repentes et turiones (ramos seriales?) internodiis brevissimis foliosos evolventes. GEMMARUM squamae vernatione altera alteram amplectentes membranaceae v. crassiusculae, nervis pluribus apice interdum emarginato in callum v. apiculum crassum conniventibus percursae, ovato-orbiculares v. ovatae v. oblongo-lanceolatae, margine integrae, glabrae, inter sese discretae subaequales v. valde inaequales. FOLIA vernatione convolutiva alterna, indumento magnitudine et serratura valde ludunt; petioli crassitudine caules aequantes v. superantes, per totam longitudinem v. superne v. apice tantum villoso-pubescentes v. plane glabri, subaequicrassi, 0,5—20 cm. longi, lamina rarius breviores, plerumque (usque ad 5-plo) longiores; lamina utrinque glabra subglabrave v. subtus ad nervos et petioli insertionem villosiuscula 1—8 cm. lata et longa, obtusa v. subtruncata, basi usque ad tertiam longitudinis partem anguste v. late reniformi- v. cordato-emarginata v. -excisa, sinu basali subacuto, obtuso v. subtruncato, margine circumcirca crenata, crenis integris v. subemarginatis, v. serrata v. repanda v. antice v. omnino integra, 5—9-nervis. INFLORESCENTIAE typice triradiatae, foliis involucri deficientibus, pedunculo oppositifolio usque ad 1 cm. longo, sed fere semper nullo, radiis usque ad 4 numero, sed non raro ad unicum reductis, 2—15 mm., rarissime ad 50 mm. longis villosis, glabrescentibus v. glabris, petiolo semper brevioribus; umbellulae 1—4-, plerumque 3-florae, e flore terminali ebracteato et floribus 2 lateralibus (rarissime sterilibus) conflatae; folia involucralia 2 (v. 3) obtusa v. obtusiuscule apiculata, concava, 2—4 mm. longa, 1,8—3 mm. lata, margine membranacea; pedicellus terminalis usque ad 3 mm., laterales plerumque longiores ad 4 mm. longi v. omnes subnulli. PETALA alba, saepius purpureo- v. roseo-colorata, triangularia v. ovato-triangularia, basi truncata, brevissime et latiuscule unguiculata, erecta, nervo medio intus prominente ramosulo, apice incurva 1—2 mm. longa, 1—1,5 mm. lata, glabra. FILAMENTA perbrevia 0,5—0,8 mm. longa a basi attenuata laevia; antherae orbiculares v. quadrato-orbiculares, dorso medio affixae, filamentis parum v. dimidio breviores albescentes v. purpurei. OVARIUM rotundatum v. latiuscule rotundatum basi emarginatum unicolor. STYLI sub anthesi brevissimi, postremo usque ad 0,8 mm. longi patentes v. divaricati, apice recurvi. FRUCTUS fulvus v. brunneo-nigrescens, 2—4 mm. longus, 3—4,5 mm. crassus, 0,8—1,2 mm. latus, apice mericarpiis subrecedentibus saepius emarginatus obtusus v. truncatus, glaber v. villosulus, mesocarpio suberoso-tumido; juga primaria lateralia in facie laterali v. a basi ad apicem a commissura paullatim in latera recedentia, omnia ramoso-anastomosantia. SEMEN endocarpio plus minus adhaerens, plano-compressum oblique subellipticum.

Habitat in Brasiliae prov. S. Catharina: Chamisso; in prov. Rio de Janeiro ad Rio de Janeiro: Gaudichaud, Sello, Meyen, Riedel, Bunbury, Mikan, Wawra et Maly; in Serra dos Orgâos ad margines silvarum: Beyrich; in prov. Minas Geraës: St-Hilaire B[1] n. 331, Widgren n. 1239; prope Lagoa Santa in paludibus, pratis et silvis humidis: Warming; in prov. Mato Grosso: Gaudichaud; loco natali non adnotato: Gardner n. 52. — Praeterea vidi e Chile, ex insulis Guadeloupe, S. Domingo, Jamaica, e Texas et Carolina; e promontorio Bonae Spei, Abyssinia, ex insulis Mayottae, Borboniae, Mauritii, Seychellarum; ex India orientali, Singapore, Cochinchina, ex insulis Ceyloniae, Javae, Philippinis, Japoniae; e Nova Hollandia, Nova Seelandia, ex insulis Radack.

Obs. De polymorphismo hujus speciei ill. de Chamisso jamdudum in Linnaea l. c. egregie disseruit; permultis autem exemplaribus a me examinatis formas v. lusus area geographica distinctos esse mihi negandum est, quia in omnibus regionibus numerosiora specimina quae vidi fere eodem modo variant.

Tribus II. Mulineae.

III. SPANANTHE Jacq.

SPANANTHE *Jacq. Collect. bot. III. 247; Spreng. Umbell. Prodr. 34; Rich. Hydroc. 20. t. 50. f. 2; H.B.K. Nov. Gen. et Spec. V. 20; Koch Umbell. 142. f. 66—68; DC. Prodr. IV. 81; Meissn. Gen. 141 (103); Endl. Gen. n. 4376; Benth. et Hook. Gen. I. 876.* — AZORELLA *pro parte Baill. Hist. des plant. VII. 236.*

Calycis dentes manifesti, triangulares v. triangulari-lanceolati. Petala ovata v. obovata integra, apice saepius ob costam superne leviter impressam plus minus incurva. Discus breviter v. depresse conicus subrepandus. Fructus a dorso valde compressus, juxta commissuram angustam profunde emarginatus, 2-scutatus; mericarpia a dorso plana v. leviter concava, in facie commissurali parum convexa, semine expleta; juga primaria tenuia aequalia, dorsalia in medio dorso, intermedia in plano dorsali juxta marginem obtusum, lateralia in plano commissurali a margine paullo magis distantia; vittae nullae; carpophorum indivisum v. apice breviter bifidum. Semen valde compressum.

Herba annua, superne plerumque dichotome ramosa, glabra. Folia saepius opposita, crenata v. crenato-serrata, petiolis apice setosis, basi ad marginem vaginalem scarioso-ciliatis v. -laceris. Inflorescentiarum radii pedunculo nullo e nodis 1—3-natim prodeuntes; involucri bracteae liberae. Flores albi v. ochroleuci. — Species 1 Americae a Brasilia usque ad Mexico incola.

1. SPANANTHE PANNICULATA Jacq.

Tabula nostra LXXVII (habitus et analysis).

Spananthe panniculata Jacq. Coll. III. 247 et Ic. rar. II. t. 350; DC. Prodr. IV. 81; Griseb. Flor. Brit. West. Isl. 307.

Hydrocotyle spananthe Willd. Spec. I. 1363 et Herb. n. 5603.

Spananthe angulosa Turcz. in Bull. de Mosc. XX. 171; Walp. Ann. I. 343; (ex descr.).

Radix brevis fusiformi-ramosa oblique descendens v. subhorizontalis aut rarius fasciculata. Caulis 0,3—2 m. altus, supra basin usque ad 1 cm. et ultra crassus, fistulosus glaber, ad internodia saepe scabriusculus, striatus, inferne simplex. Folia petiolata, inferiora alterna petiolis laminam aequantibus v. dimidio longioribus, inferne in vaginam usque ad 1,5 cm. longam latiusculam margine membranaceam semi- v. subamplexicaulem subito expansis et sub laminae origine collari ciliarum crassitiem petioli pluries superantium ornatis, cordata v. subtriangularia, in acumen longiusculum producta, usque ad 10 cm. lata, nervis 7—11 e basi prodeuntibus percursa, caetera raro opposita, plerumque pseudo-opposita v. interdum ternatim verticillata, petiolis quam lamina breviribus basi in vaginas breves connatas v. mutue sese subamplectentes dilatatis, superiora e basi cuneata lanceolata v. lineari-lanceolata, summa interdum alterna, rarissime limbo destituta, omnia crenato-serrata, crenis apiculo praeditis, supra in nervis pilis simplicibus longiusculis, subtus parcioribus obsita. Inflorescentiae radii rarissime solitarii et hinc illinc tantum in ramificationibus summis in monochasio oppositifolii v. inferne in dichasio terminales, plerumque bini cum ramis foliorum oppositorum axillaribus cruciati, raro terni foliis ramisque binis aut ternis, v. bini (rarissime terni) folio ramoque solitario, omnes juxta eadem foliorum paria nati aequaliter evoluti, umbellulis simplicibus, rarissime pedunculum umbellula secundaria pauciflora subebracteata ornatum loco pedicelli emittentibus; pedunculi longitudine valde variabiles, inferiores saepe ad 15 cm., superiores plerumque 2—3 cm. longi, ad apicem versus paullatim attenuati, sub apice sicut pedicelli fere semper scabriusculi; bracteae 5, rarius 4 v. 6, lineari-lanceolatae acutae, integrae vel margine scarioso-ciliatae, pedicellis fructiferis 2—4-plo breviores; pedicelli usque ad 14, umbell. super. pauciores 4—6 numero, fructiferi 6—10 mm. longi filiformes. Calycis dentes longitudine ovarium dimidium sub anthesi aequantes v. paullo breviores, 0,3—0,5 mm. longi, postremo erecti v. subconniventes. Petala in eadem umbella variantia: ovata v. ovato-subrhombea v. ovato-oblonga v. obovato-cuneata, saepius subinaequilatera, basi attenuata v. brevissime unguiculato-contracta, apice obtusa erecta v. erecto-patentia, concaviuscula v. lateribus subrecurvis, 0,8—1,3 mm. longa, 0,5—0,8 mm. lata. Filamenta petalis subaequilonga filiformia, apice incurvata et attenuata, antheris quadrato-orbicularibus 2—2½-plo longiora. Styli sub anthesi filamenta subaequantes 0,5—0,8 mm. longi, subaequicrassi v. inferne incrassati, postremo reflexi, non elongati. Fructus (a dorso) rectangulari-ovatus, basi obtusissimus v. truncatus, stylopodiis et calyce eis saepe accumbente apiculatus, glaber v. scabriusculus, 3—4 mm. longus, 2—2,5 mm. latus, 1,5 mm. crassus, colore fulvo v. pullo, sponte bipartibilis. Semen 2,5—3,5 mm. longum, 1,5—2 mm. latum, forma mericarpii, dorso, praecipue superne, carinatum, facie convexiusculum longitrorsum linea basin non attingente notata.

Habitat in Brasiliae prov. Minas Geraës prope Caldas: Lindberg; ad Lagoa Santa in cultis et virgultis: Warming; in prov. Bahia: Blanchet n. 232, Lhotzky, Salzmann; in prov. S. Francisco: Martius; in umbrosis humidiusculis prope Villa Franca: Riedel; floret Febr.—Junio. — Vidi praeterea ex Andibus Boliviae: Mandon; e Peruvia prope Limam collect.: Mathews n. 745; e Nova Granata prope la Vega de S. Lorenzo: Humboldt; e Venezuela prope Caracas: Moritz n. 129, Gollmer; prope Puerto Cabello: Karsten n. 14; e Costa Rica prope S. José: Hoffmann n. 252; e Guatemala: Bernoulli; e Mexico: Wawra, Sartorius, Schaffner, Heller.

Obs. Descriptio Jacquini (et aliorum autorum Jacquinum excerpentium) „umbellae valde irregulares, ut vix describi possint. In aliis radii umbellae universalis sunt ramosi, ut umbellam panniculatam constituant, cum foliolis ovato-acuminatis; in aliis contra iidem radii plures v. pauciores sunt 1- v. 2-flori cum umbella particulari centrali admodum elongata“ cum nostra non consentire videtur. Icon enim et specimina originaria duplicem anomaliam offerunt, quare etiam nomen ineptum ortum est. Illic rami superiores praebent in ramificationibus non folia paullatim minora, sed subito folia minima (opposita), saepe reducta ad vaginas involucrum diphyllum umbellae 4-radiatae aemulantes, cujus pseudo-umbellae radii bini sunt veri radii umbellulam simplicem gerentes et bini sunt rami eodem modo iterum ramulosi („radii umbellae universalis“); hic ambo radii juxta binos ramos foliosos orientes abeunt in umbellulas prolifero-compositas, quarum radii alii uniflori ebracteati, alii pluriflori involucrati, alii more specim. nonn. *Hydrocotyles* verticillis florum pluribus ornati sunt, alii more ramorum ante descriptorum, sed plus minus abortive, ramificant.

IV. BOWLESIA Ruiz et Pav.

BOWLESIA *Ruiz et Pav. Prodr. Flor. Peruv. 44. t. 34 et Flor. Peruv. III. 27; Spreng. Umbell. Prodr. 24; Rich. Hydroc. 20. t. 51. n. 3; Koch, Umbell. 112; DC. Ombell. 31 et Prodr. IV. 75; Meissn. Gen. 140 (102); Endl. Gen. n. 4365; Clos in Gay Chil. III. 70; Wedd. Chlor. And. I. 187; Benth. et Hook. Gen. I. 876; Baill. Hist. des plant. VII. 240; Walp. Repert. II. 386, V. 842 et Annal. I. 341 et 977.* — DRUSA *DC. in Ann. Mus. X. 466. t. 38 et Prodr. IV. 80; Spreng. Umbell. Prodr. 15. f. 6; Meissn. Gen. 140 (102); Endl. Gen. n. 4372.* — HOMALOCARPUS *Hook. et Arn. in Hook. Bot. Misc. III. 348; Meissn. Gen. 141 (102); Endl. Gen. n. 4374.* — ELSNERIA *Walp. in Nov. Act. Acad. Caes. Leop. Carol. XIX. Suppl. I. 346. t. 8.*

CALYCIS dentes prominentes scariosi v. deficientes. PETALA integra obtusiuscula. DISCUS convexus v. conicus. FRUCTUS ad commissuram angustam constrictus; mericarpia a dorso plano v. concavo ovata v. ovato-lanceolata v. subtriangularia, planiuscula, v. compressa et transverse semilunaria, v. non compressa et transverse subquadrata; juga primaria dorsalia in medio dorso, intermedia in media facie laterali v. ad angulos marginalia, lateralia in facie commissurali sita, omnia nuda v. glochidiato-ciliata, ciliis nunc basi in alam connatis; vittae 0; carpophorum indivisum v. nullum. SEMEN a dorso compressum, facie planum v. convexiusculum, dorso concavum v. planum.

HERBAE interdum scandentes pube stellari v. setis validiusculis apice glochidiatis conspersae. FOLIA basi cuneata, truncata v. cordata, palminervia, lobata v. palmatim divisa, rarissime integerrima, infima pauca alterna, pleraque opposita, basi petiolorum appendicibus stipuliformibus scariosis ciliatis v. laceris aut ad cilias scariosas reductis ornata. INFLORESCENTIARUM radii, pedunculo nullo, binatim v. singulatim e nodis prodeuntes; INVOLUCRI bracteae parvae ovatae laciniatae v. subulatae v. ciliiformes v. nullae. FLORES albi v. purpurascentes, interdum (ex BENTH. et HOOK.) unisexuales. — Species ad 12, pleraeque in America australi imprimis Andina et extratropica vigentes, una usque ad Californiam et Texas extensa, una ins. Canariensium incola.

OBS. I. Genus „*Elsneria*" cl. WALPERSII negligenter observando genitum et ex ignorantia morphologica natum est: „carpophorum bifidum" constat ex carpophoro indiviso subincliuato et seta opposita subtlorali, altero mericarpio decidente, altero de carpophoro pendulo; „umbella oxinvolucralis composita 4-radiata" constat e duobus ramis fere aphyllis binas umbellas gerentibus (ramis secundi ordinis abortivis) et e duabus umbellis simplicibus; „umbellulae exinvolucrales" bracteis involucralibus saltem setiformibus gaudent etc. Planta ipsa differt a *Bowlesia dichotoma Popp. in DC. Prodr. IV. 76* nonnisi umbellis 15—20-floris.

OBS. II. Plures characteres diagnosi generis ac speciei inserti ad meliorem limitationem specierum et fortasse ad formationem sectionum utiles erunt.

1. BOWLESIA INCANA RUIZ et PAV. annua, caulibus pube stellari subsessili obsitis, caeterum nudis; appendicibus stipuliformibus utrinque 1—5-nis lanceolatis v. linearibus; foliis basi truncatis v. cordatis, rarissime obtusissimis, summis quoque multilobis, apicibus loborum ab insertione petioli subaequilate distantibus; inflorescentiarum radiis 10—1 mm., raro usque ad 2 cm. longis v. subnullis, umbellulis simplicibus 1—5-floris; sepalis evolutis; petalis 0,5—0,7 mm. longis, 0,4—0,5 mm. latis; filamentis 0.2—0,4, stylis 0,1—0,3 mm. longis; disco convexo; fructu nudo, carpophoro nullo, mericarpiis bilocularibus, loculo interiore (commissurali) seminigero, exteriore duplo ampliore v. aequicrasso vacuo.

Forma α. CRASSIFOLIA *Urban*, foliis crassiusculis, pilis stellaribus in fol. superficie crebris 4—6-radiatis, mesocarpio in lateribus loculi vacui suberoso-inerassato.

Bowlesia incana Ruiz et Pav. Flor. Peruv. III. 28. t. 268. f. a; DC. Prodr. IV. 75; Spreng. Spec. Umbell. 13. t. 5. f. 10.

Forma β. TENERA *(Spreng.) Urban*, foliis teneris, pilis stellaribus faciei superioris 2—4-radiatis v. fere deficientibus, mesocarpio circumcirca subaequicrasso v. ad faciem commissuralem tenuiore.

Tabula nostra LXXVIII. Fig. II (analysis).

Bowlesia tenera Spreng. Syst. Veg. I. 880; Cham. in Linnaea I. 381; DC. Prodr. IV. 75; Lk. et Otto, Ic. Plant. rar. fasc. I. 7. t. 4; Hook. et Arn. in Hook. Bot. Misc. III. 346; Clos in Gay Chil. III. 76.

Bowlesia geraniifolia Cham. in Linnaea I. 382; DC. Prodr. IV. 75.

Bowlesia lobata Torr. and Gray Flor. North-Amer. I. 601; Brewer and Wats. Botan. of Californ. I. 255; — non Ruiz et Pav.

COTYLEDONES ovales vel oblongae, longiuscule petiolatae. RADIX simplex fibrillosa v. valde ramosa. CAULES prostrati v. decumbenti-ascendentes, superne subsimplices v. dichotome ramosi, usque ad 50 cm. longi, teretiusculi v. inferne subquadranguli striati, pilis stellaribus plerumque 8-radiatis plus minus dense adspersi, interdum incani. FOLIA petiolis inferioribus laminam 2—4-plo superantibus, basi ima in vaginam amplexicaulem v. in fol. oppos. connatam perbrevem expansis, sub laminae origine nudis, magnitudine formaque valde variabilia, nunc semiorbicularia, antice triloba, nunc subreniformia, 1—2 cm. lata, duplo latiora quam longiora basi truncata v. cordata usque ad medium radium v. paullo profundius 5- v. sub-7-loba, lobis integris, nunc rotundato-cordata usque ad 6 cm. lata et parum breviora, basi excisa v. lobis basalibus sibi incumbentibus, 7- rarius 9-loba, lobis iterum 3- v. sub-5-lobulatis, lobis aut lobulis semiorbicularibus v. ovatis obtusis v. acutis, non mucronato-setaceis, angulis in vertice obtusis v. rotundatis, pilis faciei inferioris 4—8-radiatis sessilibus v. breviter, in margine longius stipitatis. INFLORESCENTIARUM radii plerumque bini (rarissime solitarii), in caulibus et interdum in ramis infimi oppositifolii, caeteri cum ramis foliorum oppositorum axillaribus cruciati; bracteae involucrales lineares v. lanceolatae v. ovatae membranaceo-pellucidae albae, integrae v. plerumque laciniatae, adjectis saepius pluribus parvis setis; pedicelli subnulli v. usque ad 1,5 mm. longi. FLORES in umbellulis inaequaliter evoluti. SEPALA lanceolata acuta margine integra v. subfimbriata, 0,4 ad 0,7 mm. longa persistentia. PETALA ovata v. elliptica erecto-patentia, apice leviter incurva, glabra v. dorso pilis stellaribus obsita, viridi-albescentia, parum concava. FILAMENTA minima; antherae subquadrato-orbiculares paullo latiores quam longiores, filamentis subaequilongae v. dimidio breviores. STYLI brevissimi inferne lateri disci interiori adnati. FRUCTUS (a latere) subquadratus v. subrectangularis v. superne paullo angustatus basi latiuscule et obtuse emarginatus, pilis stellaribus sessilibus plus minus dense obsitus, 1,5—2,5 mm. longus, 1—1,7 mm. latus, crassitudine variabilis, (in vivo) a latere compressus, colore fulvo, sponte bipartibilis; mericarpia a dorso plano v. subconcavo ovata v. ovato-triangularia, basi obtusa v. truncata, facie commissurali parum convexa,

linea longitudinali prominente notata, transverse subquadrata; juga primaria tenuia, intermedia medio in latere partem seminigeram et vacuam separantia. SEMEN ovatum v. ellipticum, dorso subplanum, facie convexiusculum, pericarpio non adhaerens; radicula cotyledonibus ovatis aequalibus fere duplo longior.

Habitat var. α. in collibus Peruviae: Ruiz. — Var. β. in Brasiliae prov. Rio Grande do Sul: Gaudichaud, St-Hilaire C³ n. 1859; loco non adnotato: Sello; prope Montevideo: Sello n. 63, Gay; in Argentinia prope Buenos Ayres: Schnyder: prope Cordoba: Lorentz; in Paraguay in Asuncion ad vias: Balansa n. 1093; in Chile prope Valparaiso: Bridges n. 73; ad Santiago in hortis: Philippi; ad Quillota: Bertero; ad Coral: Ochsenius; ad Concon: Poeppig n. 94; in Nova Califo nia: Douglas; ad fines Mexicanos in valle Rio Grande: Emory.

OBS. I. Specimina Ruiziana solum characteribus indicatis a *Bowlesia tenera* differunt; pubem incanam in caulibus foliisque praebent etiam exemplaria varietatis *tenerae*. „Cirrhi ex axillis petiolorum" SPRENGELII, ut jam ill. DC. adnotat, sunt petioli (emarcidi).

OBS. II. Folia intra certos fines ex aetate plantae et terrae qualitate humiditateque valde variant: folia adulta a—h tabulae plantis ex eodem semine sub divo et in caldario ortis demti sunt. In solo pingui folia majora, magis reniformia v. orbiculato-cordata, lobis iterum lobulatis, basalibus approximatis v. incumbentibus fiunt.

OBS. III. In specim. siccis fructus proveniunt multo minus crassi concavitatibus siccando magis minusve compressis.

OBS. IV. *Bowlesia lobata Ruiz et Pav.* differt (ex specim. originariis) foliis summis 5—3-lobatis, lobis superioribus gradatim productioribus, radiis 2—4 cm. longis plerumque inaequilongis, floribus multo majoribus, petalis 1,5 mm longis, fere 1 mm. latis, filamentis 0,6 mm., stylis fere 1 mm. longis (fructib. matur. defic.). Ab hac recedit *B. acutangula Benth. Plant. Hartw. 186* vix nisi petalis 1 mm., stylis 0,5 ad 0,6 mm. longis et verisimiliter fructibus duplo minoribus; specimina a cl. LORENTZ prope Ascachinga rei publicae Argentinensis et a cl. SCHNYDER prope Buenos Ayres lecta praeterea pube caulis stellari stipitata. Fructus autem et specim. Hartwegianorum et Lorentzianorum et juniores Ruizii non offerunt illum loculum vacuum in aliis Umbelliferis nondum observatum, qui primo ab ill. CHAMISSO descriptus posterius paene in oblivionem venit, sed mericarpiis dorso valde concavis transversim semilunatis instructi sunt.

V. DIPOSIS DC.

DIPOSIS *DC. Ombell. 33. t. 2. f. O et Prodr. IV. 81; Meissn. Gen. 141 (102); Endl. Gen. n. 4375; Benth. et Hook. Gen. I. 877.* — Hydrocotyles *spec. Lam. Encycl. III. 154.* — Mulini *spec. Speng. Umbell. Prodr. 15.* — Hydrocotyles *sect.* DIPOSIS *Fenzl in Endl. Gen. Suppl. IV. III. 1.* — Asteriscium *sect.* DIPOSIS *Baill. Hist. des plant. VII. 239.*

CALYCIS dentes semiorbiculares obtusissimi. PETALA ovato-triangularia v. subrhombea, unguiculata, integra vel irregulariter sublobata, plus minus inaequilatera. DISCUS late expansus undulato-emarginatus. FRUCTUS glaber subrotundatus, basi emarginatus, a dorso valde compressus, commissura angustissima, parallele 2-scutatus sponte bipartibilis; mericarpia plana disciformia margine alata; juga primaria filiformia, dorsalia in medio dorso, intermedia marginalia, lateralia in facie interiore, commissurae magis approximata quam margini; vittae intra juga nullae; carpophorum 2-fidum, sed cruribus parum secedentibus. SEMEN a dorso plano-compressum, facie fere usque ad basin leviter longitrorsum excavato-canaliculatum, pericarpio non adhaerens.

HERBAE glabrae, rhizomate sub terra tenui basi tuberoso. FOLIA petiolata palmatim 3-secta. UMBELLA composita, interdum subirregulariter racemiformis, pauciradiata; umbellulae 3-florae, flore terminali fertili subsessili, lateralibus 2 sterilibus breviter pedicellatis bracteolatis; INVOLUCRI bracteae pleraeque parvae. — Species 2 Austro-Americanae.

1. DIPOSIS SANICULIFOLIA (LAM.) DC. foliis basalibus planis, usque ad basin 3-sectis v. potius ternatis, lobis subinaequalibus, apicali rhombeo-cuneiformi crenis 3 paucidenticulatis v. integris inciso-crenato, lateralibus obliquis inaequaliter crenatis, interdum bipartitis; inflorescentiis composito-umbellatis, pedunculo scapiformi, raro radio ab umbella terminali remoto proveniente; fructu orbiculari-reniformi, 3,5—4 mm. longo, 4,5—5 mm. lato.

Tabula nostra LXXIX. Fig. I (analysis).

Diposis saniculaefolia DC. Prodr. IV. 81.

Hydrocotyle saniculaefolia Lam. Encycl. III. 154 et Ill. Gen. t. 188. f. 4; Cavan. Icon. V. 60. t. 488. f. 2; Willd. Spec. Plant. I. 1364 et Herb. n. 5602.

Mulinum saniculaefolium Spreng. Umbell. Prodr. 15; Rich. Hydroc. p. 15.

Spananthe saniculaefolia Spreng. in Schult. Syst. VI. 357 et Syst. Veget. I. 878.

RHIZOMA sub terra simplex 1,5—3 cm. longum circa 1 mm. crassum nudum. CAULES 1—pauci erecti 5—10 cm. longi, supra basin 0,7 ad 1,5 mm. crassi, elevato-striati simplices scapiformes v. interdum ramo solitario aucti. FOLIA basalia petiolis laminam aequantibus v. superantibus, parte basali membranaceo-dilatata vaginantibus, basi ipsa caulem subamplectentibus, sed latere opposito non connatis, circumscriptione 3- v. 5-angularia 2—3 cm. lata, 1,5—2 cm. longa, insertione basali, utrinque glabra; ramealia si adsunt, multo minora lobis integris v. omnino non partita. INFLORESCENTIAE caulem (ramosque) terminantes; radii umbellae 3—8, basi foliis involucralibus valde inaequalibus 3—0,5 mm. longis lanceolato-linearibus v. ovato-triangularibus v. subrotundis bracteati, floriferi 3—8 mm., fructiferi 10—20 mm. longi; pedicelli flor. fertil. subnulli, sterilium postremo 3—4 mm. longi, divaricati v. reflexi; bracteolae triangulari-orbiculares minutae, pedicellis pluries breviores. FLORES imperfecte diclines, polline, stylis ovariisque inter sese discrepantes. SEPALA minuta 0,3 mm. longa, 0,5 mm. lata semiorbicularia v. semilunata concaviuscula. PETALA 2—2,5 mm. longa, 1,3—1,8 mm. lata ovato-triangularia, latere altero magis ovato, altero magis triangulari, apice obtusiuscula, inferne in unguiculum laminam dimidiam aequantem contracta, plana integra glabra laevia. FILAMENTA 1—1,8 mm. longa filiformia apicem versus paullatim attenuata, sub anthesi introrsum curvata; antherae quadrato-orbiculares, dorso medio affixae; loculi punctulis griseis dense obsiti; pollinis granula oblongo-ovalia, in flor. fertil. 38,5 ad 40 μ. longa, 21—22,5 μ. diametro, in flor. steril. 45—46,5 μ. longa, 25—26,5 μ. diametro. STYLI in discum amplum, ad insertiones filamentorum emarginatum subito abeuntes, in flor. steril. minimi vix 0,3 mm. longi erecti, in florum fertil. fructu usque ad 1,5 mm. longi, in parte dimidia inferiore paullatim incrassata suberecti, in superiore arcuato-patentes v. -reflexi. FRUCTUS fulvus circa 1,5 mm. crassus; mericarpia plana subplanave facie commissurali elevato-carinata, ala circa 1 mm. lata circumdata. SEMEN 2,5—3 mm. longum, 2,3—2,7 mm. latum, suborbiculare basi truncatum, in sulco levissimo linea longitudinali notatum.

Habitat prope Montevideo: Commerson, Gay, St-Hilaire C² n. 2090.

(2.) DIPOSIS BULBOCASTANUM DC. caule plus minus folioso; foliis usque ad basin trisectis, lobis iterum fere usque ad basin et ad medium multipartitis, lobulis extremis linearilanceolatis v. linearibus integris umbelliformiter dispositis ideoque foliis circumscriptione fere obconicis; inflorescentiarum radiis primariis in racemo et umbella terminali dispositis; fructibus 7—8 mm. longis, 6,5—7 mm. latis ovato-orbicularibus.

Diposis bulbocastanum DC. Prodr. IV. 668; Clos in Gay Chil. III. 96 et Atl. botan. t 31. f. 1; Icon in Refug. bot. t. 248 ex Regel Gartenflora XXV. 240,

RADIX tuberoso-subglobosa circa 2 cm. longa esculenta. FOLIA 3—5 cm. longa. PETALA 2,5—3 mm. longa, 2—2,5 mm. lata. SEMEN basi obliquum.

Habitat (ex Gay) in collibus prov. Chilensium Santiago et Colchagua; vidi e Cordillera de Santiago: Philippi.

OBS. I. *Diposis bulbocastanum* ob transitus ab inflorescentiis terminalibus ad laterales, ab umbellatis ad racemosas, a foliis involucralibus ad phylla caulina egregie obvios notabilis est, quam ob rem hoc loco eam breviter tractavi.

OBS. II. Ill. BENTH. et HOOK., qui unam tantum generis nostri speciem (Montevidensem) agnoscunt, plantam Chilensem quamquam icon ex Atl. bot. Chil. ab iis citatur non diversam existimare videntur; attamen notis communicatis bene discrepat.

OBS. III. De opinione FENZLII *Diposin* „icone (CANDOLLEI) fructus et charactere generis inde deprompto penitus erroneo" ad *Hydrocotylen* ducentis confer BENTH. et HOOK. l. c. qui merito hanc dispositionem penitus erroneam Fenzlianam repudiant.

Tribus III. SANICULEAE.

VI. KLOTZSCHIA CHAMISSO.

KLOTZSCHIA *Cham. in Linnaea VIII. 327; Meissn. Gen. 141 (103); Endl. Gen. n. 4381; Benth. et Hook. Gen. I. 880; Baill. Hist. des plant. VII. 237.*

CALYCIS dentes manifesti triangulari-ovati v. ovato-lanceolati. PETALA calyci subaequilonga, superne arcuato- v. subgeniculato-inflexa, dorso ob costam intrusam canaliculata v. excavata et antice plus minus emarginata. DISCUS planus v. convexiusculus. FRUCTUS ovoideus subteres elevato-striatus, ad commissuram profunde sulcatus; mericarpia transverse subtriangularia; juga 5 obtusa subaequalia, lateralia ad margines sulci, additis 2 tenuioribus commissuram ipsam marginantibus; vittae nullae; carpophorum indivisum. SEMEN facie subplanum.

HERBA elata glabra. FOLIA pleraque peltata palminervia, 3—5-angulata v. -lobata, denticulata. UMBELLULAE subtriflorae, plerumque plures in glomerulos parvos collectae et hi glomeruli in panicula ampla dispositi; bracteae parvae. FLORES diclines, in capitulis 1—5 fertiles, 2—6 steriles. — Species 1 Brasiliae australis incola.

1. KLOTZSCHIA BRASILIENSIS CHAM. foliis 5-angulatis v. -lobatis, lobis subaequalibus v. lobo apicali subobliquo longius producto, omnibus radium partis integrae subaequantibus v. duplo superantibus, triangularibus acutis v. obtusis.

Tabula nostra LXXVIII. Fig. III (analysis).

Klotzschia Brasiliensis Cham. l. c. VIII. 327; Walp. Repert. V. 844; Endl. Atakta 21. t. 19.

Var. foliis inferioribus ambitu triangularibus v. ovato-triangularibus.

CAULIS usque ad 1 m. et supra altus erectus, supra basin foliorum vetustorum vaginis squamiformibus v. obsoletis vestitus, usque ad 1 cm. crassus subteres multistriatus medullosus glaber, inferne plus minus geniculato-flexuosus, superne panniculatim florifer elongatus, alterne ramosus; rami axillares cauli conformes v. foliis paucis minoribus basi ornati et paniculis specie cum caulina confluentibus terminati. FOLIA petiolata, petiolis inferiorum laminam aequantibus v. superantibus 12—25, rarius 8 cm. longis, superiorum brevioribus, interdum tantum centrimetralibus, parte basali membranaceo-dilatata v. supremis totis vaginantibus, inferiora usque ad 35 cm. diametro, 7—9-nervia, peltata, insertione centrali v. basi plus minus approximata, interdum, si sinus basalis profunde penetrat, et in foliis supremis fere semper palacea, superiora minora, lobis basalibus vix v. non evolutis 3-lobato-hastata, lobis lateralibus plus minus deflexis multo brevioribus, subito in bracteas abeuntia, inaequaliter subduplicato-serrata v. subaequaliter dentata, dentibus acuminulatis, utrinque glabra. INFLORESCENTIAE usque ad 40 cm. longae, inferne ad 25 cm. diametro, terminales panniculatae laxae; pedunculus, exceptis pilis brevibus interdum ad bractearum insertionem saepius obviis, glaber valde ramosus; rami inferiores saepius alterni, iterum bis ter ramulosi, superiores oppositi v. suboppositi v. ternatim subverticillati, summi plerumque alterni, aut omnes alternantes; glomeruli usque ad 5 mm. diametro continent typice flores tres: unicum terminalem (ebracteatum) fertilem subsessilem et 2 (saepius ad 3—4 auctos) laterales steriles bracteatos (1—1,5 mm. longe) pedicellatos, glomeruli laterales (ramorum abbreviatorum terminales) possident interdum pauciores v. unicum tantum fertilem pedicellatum, altero v. utroque sterili (saepe una cum bracteis) aboriente, vel terminales praebent plerumque plures (5—11), supremis capitulis lateralibus sessilibus cum terminali confluentibus florumque 1 v. pluribus sterilibus abortivis, omnes, terminali semper fertili excepto, breviter pedicellatos, aut omnes sessiles; pedicelli interdum squamulis stellatim piloso-ramosis crassiuscule stipitatis obsiti; bracteae lanceolatae v. lanceolato-lineares integerrimae obtusae v. plerumque acutae, pedunculi 10—2 mm., florales 2—1 mm. longi. FLORES imperfecte diclines, inter sese vix nisi effiguratione ovarii diversi. CALYCIS lobi foliolosi dorso convexiusculi, plerumque acutiusculi persistentes erecti 0,7—1 mm. longi, vix 0,5 mm. lati, glabri. PETALA linearia v. saepius lanceolata et inferne lineari-unguiculata erecta, (cum unco) 1 ad 1,5 mm. longa, laevia. FILAMENTA 1—2 mm. longa linearia, apice attenuata; antherarum loculi ovati apiculati inter se ad filamentorum insertionem connati; pollinis granula ovalia. STYLI sub anthesi ovario subaequilongi 0,3—0,5 mm. longi, basi vix incrassati, erecti, flor. fertil. posterius elongati et e calyce prodeuntes, in fructus apice saepe recurvati v. revoluti. STYLOPODIUM squamulis stellatim pilosulis plus minus dense obsitum. OVARIUM flor. fertil. breviter ovali-, steril. triangulari-lineare v. obsoletum. FRUCTUS calyce subconnivente stylisque apiculatus, 3—4,5 mm. longus, 2,5 mm. latus, 2—3 mm. crassus, sponte bipartibilis; mericarpia ad commissuram subplana. SEMEN 2,5 mm. et ultra longum, 1,8 mm. latum, obovatum, basi truncatum v. rotundatum, jugis carpellorum intus prominentibus subcanaliculatum, pericarpio non adhaerens.

Habitat in prov. Minas Geraës: St-Hilaire B^1 n. 481, B^2 n. 2387; in Brasilia australi loco non adnotato: Sello n. 1228. — Var. in prov. Minas Geraës: Gardner n. 4698; in Brasilia loco non addicto: Riedel.

VII. ERYNGIUM Linn.

ERYNGIUM *Linn. Gen. 324; Tournef. Inst. Rei herb. I. 327; Juss. Gen. 226; Cavan. Icon. et Descr. Plant. VI. 34. t. 552 sq.; Delaroche, Eryngiorum Historia (1 vol. in folio, Paris 1808); H.B.K. Nov. Gen. et Spec. V. 23; Koch Umbell. 139; DC. Prodr. IV. 87; Gill. et Hook. in Hook. Bot. Miscell. I. 334; Hook. et Arn. in Hook. Bot. Miscell. III. 350; Meissn. Gen. 141 (103); Endl. Gen. n. 4386; Bertol. Flor. Ital. III. 104; Torr. and Gray, Flor. of North-Am. I. 603; Clos in Gay Chil. III. 110; Gren. et Godr. Flor. de France I. 753; Gray, Bot. of North. Un. Stat. I. ed. 156; Benth. Flor. Austral. III. 369; Benth. et Hook. Gen. I. 878; Boiss. Flor. Orient. II. 820; Decaisne in Bull. Soc. bot. de France XX. 19; Willk. et Lang. Prodr. Flor. Hisp. III. 1. 6; Griseb. Plant. Lorentz. 106 et Symbol. ad Flor. Argent. 145; Baill. Hist. des. plant. VII. 146 et 240 (excl.* Alepidea*); Walp. Rep. II. 389, V. 845 et Ann. I. 343, 979, II. 694, V. 64.* — LESSONIA *Berter. in Ann. des Scienc. nat. XXI. 348.*

CALYCIS dentes rigidi acuti, acuminati v. obtusi truncative et mucronulati, pungentes. PETALA erecta, acumine (lobulo) longo induplicato, ob costam superne intrusam emarginata, vix imbricata. DISCUS dilatatus, stylos a basi filiformes margine elevato circumdans. OVARIUM 2-loculare. FRUCTUS ovoideus v. obovoideus, raro globulosus, a latere parum, rarissime magis compressus, commissura lata v. angusta; mericarpia semiteretia v. subquadrangularia; juga non evoluta; vittae loco jugorum primariorum solitariae plus minus conspicuae v. in endocarpio plures tenuissimae; carpophorum 0. SEMEN subtetragonum v. semiteres v. a dorso compressum et saepius profunde sulcatum, facie planum v. leviter concavum v. medio subcarinatum.

HERBAE saepe spinescentes v. raro arbores parvae, saepissime glabrae. FOLIA spinoso-dentata, lobata v. dissecta v. rarius integra et plerumque rigide ciliata. FLORES in capitulis v. spicis densis sessiles subsessilesve, singuli bracteis subtensi, bracteis exterioribus involucrum nunc spinosum nunc stellato-radians constituentibus aut flores non superantibus nec a caeteris diversis. FRUCTUS squamis planis vesiculosisve plus minus obtectus. PETALA viridia, alba v. colorata. — Species enumeratae circa 150, per regiones calidiores temperatasque utriusque orbis dispersae; in Africa tamen australiore desunt.

OBS. I. Ad species dignoscendas indumentum fructus adhuc nimis neglectum est. Squamas mericarpii nominavi „commissurales", quae in facie commissurali utrinque juxta commissuram ipsam nascuntur, „laterales", quae marginem totius faciei commissuralis saepius aliformiter augent, „calycinas", quae a dorso sepala suffulciunt, „dorsales" in dorso obvias, „basales", quae sub basi fructus pedicellum perbrevem interdum provenientem circumdant v. includunt.

OBS. II. Plura *Eryngia* eundem habitum inflorescentiae offerunt, sed gaudent foliis basalibus omnino diversis, et vice versa, ut peregrinatores in colligendis exemplaribus amplis in errores cecidisse saepius credere possis, nisi specimina diversis locis collecta hanc opinionem excluderent; quam rem qui non cognoverunt, herbaria et literaturam valde perturbarunt.

OBS. III. Species Austro-Americanae prophylla semper omnia fertilia praebent et parcae parallelinerves, quarum germinationem observavi, loco radicis fusiformis radiculis numerosis radici primariae aequicrassis, e caule hypocotyledonario prodeuntibus gaudent.

OBS. IV. In pluribus *Eryngii* speciebus necnon in aliis familiis observavi pro capitulis infimis (aut pro floribus solitariis infimis) ramificationum cymosarum, et dichasiorum et pleiochasiorum, existere corpuscula satis longa filiformia nunc longissime setaceo-acuminata solida integra, nunc superne fistulosa et dilatata, oblique aperta v. desecta et plerumque in margine orificii dentibus v. spinulis nonnullis ornata (nunc plane deficientia). Quarum formarum natura quae esset diu dubitavi, donec exemplis ab *Eryngio Fluminensi* petitis et perscrutatis inveni quomodo capitula normalia paullatim ad organa phylloidea aboriri possent. In exemplis nostris dum pedunculi breviores et capitula minora fiunt floresque pauciores v. unicum praebent v. omnino evanescunt, eadem ratione crescunt folia involucralia, sed numero diminuuntur et inferne plus minus connascuntur. Ergo sunt illa corpuscula nihil aliud nisi, pedunculo capituloque evanescente, involucrum, (aut si corpusculum loco floris solitarii obvium est, verisimiliter calyx), in cylindrum fistulosum v. solidum connatum, cujus basis pro pedunculo haberi potest, cujus dentes apicales v. spinae apices singularum bractearum judicanda sunt, vel si vis: pseudophyllum terminale.

CONSPECTUS SPECIERUM DESCRIPTARUM.

Sect. I. ISOPHLYCTIDIA. Squamae fructus laterales et dorsales aequales utriculosae v. vesiculosae, commissurales plerumque obviae. — Foliorum basalium nervi laterales semper fere (cf. n. 8) ex area mediana parallelinervi angusta sub angulo acuto prodeuntes et reticulato-anastomosantes.

A. Vittae numerosae difficile conspicuae. Bracteae involucrales 5 a floralibus plane diversae, capitulis cylindricis 2—4-plo longiores.
  Folia bas. ramosinervia obtusa. Squamae fructus subgloboso- v. pyriformi-vesiculosae 1. E. FOETIDUM Linn.

B. Vittae mericarpii 5. Bracteae involucrales a floralibus non diversae v. capitulis aequilongae v. dimidio longiores.

a. Capitula non colorata globulosa, ovalia v. cylindrica 4—10 mm. crassa, diametro breviora v. duplo longiora. Bracteae involucrales manifestae.

α. Bracteae florales in vertice capituli 1-parcae corniculato-elongatae.
  Caulis simplex apice 3—2-radiatus, 3—5-cephalus; bracteae elongatae 1—2 2. E. CORONOPIFOLIUM Dcne.
  Caulis superne panniculatus polycephalus; bracteae elongatae 2—4 . . . 3. E. HOOKERI Walp.

β. Bracteae florales in vertice capituli caeteris aequales.
  † Capitula subglobosa v. hemisphaerica.
    Folia bas. circumscriptione obovata v. oblongo-spathulata obtusa; caules fere aphylli 4. E. NUDICAULE Lam.
  †† Capitula elliptica, ovata v. breviter cylindrica.
    Folia bas. bipinnatifida; bracteae involucrales capitulo 4-plo breviores; caules foliosi 5. E. DIVARICATUM Hook. et Arn.
    Folia bas. superne obsolete spinuloso-denticellata, inferne integra v. setaceo-spinosa v. dentibus parcis anguste linearibus longiusculis arcuato-patentibus obsita; bracteae florales inter flores echinato-prominentes. 6. E. ECHINATUM Urban.
    Folia bas. profunde pinnatifida; bracteae florales flores vix aequantes . 7. E. FLACCIDUM Hook. et Arn.

b. Capitula colorata cylindracea 2,5—5 mm. crassa diametro pluries longiora.
  Folia bas. lanceolato-linearia v. linearia, longitrorsum nervosa, nervis non anastomosantibus, subintegra v. spinuloso-setosa; folia involucralia non prominentia, vix conspicua . . . . . 8. E. EBRACTEATUM Lam.

Sect. II. HETEROPHLYCTIDIA. Squamae fructus dimorphae, laterales applanatae faciem commissuralem aliformiter marginantes, dorsales minimae vesiculosae, commissurales deficientes. — Foliorum basalium nervi laterales ex area mediana parallelinervi semper fere ampla sub angulo valde acuto ad marginem divergentes, aut omnes paralleli v. subparalleli.

A. Capitula 5—3 cm. longa, 3—2 cm. diametro.
Folia bas. grosse spinoso-dentata, dentibus inferioribus 2—5 cm. longis, 1,5—5 mm. latis solitariis
9. E. AGAVIFOLIUM Griseb.

B. Capitula 0,4—1,8 cm. longa, 0,4—1,6 cm. diametro.

a. Foliorum bas. dentes inferiores oblique ad laminam insertis, latere altero ex folii margine, altero ex ejus dorso oriente.
Dentes inferiores 3—10 cm. longi, 2,5—8 mm. lati, dorso 1—2 minoribus aucti. Capitula globosa 7 ad 8 mm. diametro . . . . . 10. E. ALOIFOLIUM Mart.

b. Foliorum bas. dentes v. setae (primariae) utroque latere ex margine ipso orientes, maximae usque ad 2,5 cm. longae.

α. Margo foliorum bas. spinoso-dentatus et spinuloso-ciliatus (cf. n. 12. var. δ.); nervis lateralibus plus minus manifeste anastomosantibus.

† Folia bas. superne latiora. Inflorescentiarum radii semel quater 3-chotomis.
Bracteae florales integrae. Folia bas. 30 ad 60 cm. longa, 4—5 cm. lata 11. E. SERRA Cham.
Bracteae florales tricuspidatae (cf. n. 12. var. α). Folia bas. 6—25 cm. longa, 0,5—2 cm. lata
12. E. ELEGANS Cham.

†† Folia bas. inferne subaequilata, superne angustata. Inflorescentiarum radii semel bis 4—6-furcati, deinde cymose 3-partiti.
Folia bas. 1,5—6 cm. lata. Inflorescentia terminalis ampla polycephala 13. E. FLORIBUNDUM Cham.

β. Margo foliorum bas. spinis 1—3-natis obsitus, caeterum nudus. Folia bas. eximie a basi ad apicem sensim angustata 1—1,5 m. longa, supra nervis tenuissimis densissimis exacte parallelis percursa.

† Capitula globulosa v. subhemisphaerica. Folia involucralia parce spinuloso-dentata.
Prophylla margine toto spinoso-dentata et spinuloso-ciliata. Radii inflorescentiae 4—5-es trifurcati. Capitula non colorata
14. E. LASSAUXII Dcne.

†† Capitula ovalia v. ovata. Folia involucralia integra.

* Capitula 10—15 mm. longa, 8—10 mm. diametro. Folia bas. 5—6 cm. lata.
Prophylla apice tantum paucidentata. Radii inflorescentiae bis ter 4—5-furcati. Capitula non colorata . . . . 15. E. CHAMISSONIS Urban.
Prophylla, parte infer. excepta, spinoso-incisa. Radii inflorescentiae 4—5-es 2—3-furcati. Capitula colorata 16. E. DECAISNEANUM Urban.

** Capitula 6—8 mm. longa, 5—6 mm. diametro. Folia bas. 2—3,5 cm. lata.
Prophylla margine membranaceo integra v. apice spinoso-incisa. Radii inflorescentiae 4—5-es 2—3-furcati. Capitula colorata
17. E. PANDANIFOLIUM Cham.

γ. Margo foliorum bas. aut spinuloso-ciliatus aut spinoso-dentatus. Folia superne fere semper latiora, nervis longitudinalibus raro anastomosantibus.

† Inflorescentia terminalis 10—20 cm. longa ampla, radiis 3—5-es trifurcatis.
Capitula colorata ovata v. breviter elliptica 6 ad 7 mm. longa, 5 mm. diametro
18. E. LACUSTRE Pohl.

†† Inflorescentia terminalis 1-oligocephala, radiis semel subbis trifurcatis v. simplicibus.

* Folia bas. serrata v. plus minus manifeste crenulata, crenulis v. serraturis in spinulas solitarias (nunc deficientes) excurrentibus.

X Capitula colorata 10—18 mm. longa. Bracteae involucrales saepius reflexae.
Folia bas. glabra, fere semper suberecta, nervis non anastomosantibus
19. E. SANGUISORBA Cham.
Folia bas. subtus et margine pulverulento-scabriuscula, nervis ad marginem valde anastomosantibus
20. E. CILIATUM Cham.

XX Capitula non colorata 8—10 mm. diametro. Bracteae involucrales adpressae non prominentes . 21. E. MARGINATUM Pohl.

** Folia bas. inferne spinuloso-setosa, setis geminatis, superne obsolete denticellato-spinulosa.
Capitula globosa non colorata 7 mm. diametro. Pedunculus terminalis 7—9 cm. longus, radiis aequilongus . 22. E. LUZULIFOLIUM Cham.

Sect. III. GYMNONOTA. Squamae fructus laterales applanatae faciem commissuralem aliformiter marginantes, dorsales dorso nigrescenti longitrorsum plicato deficientes (cf. form. n. 27), commissurales nullae. — Folia basalia longitrorsum nervosa, nervis parallelis v. superne perpaullum divergentibus.

A. Folia bas. medio v. supra medium latissima 7—25 mm. lata, longitrorsum nervosa, nervis subparallelis v. in parte superiore subdivergentibus, non anastomosantibus.
Folia bas. in parte 3—4-ta inferiore margine ciliata, spinis setaceis 8—12 mm. longis patentibus v. subdivaricatis 3-natis. Inflorescentia terminalis ampla, radiis 3—4-er trifurcatis, capitulis 6—8 mm. diametro, non coloratis . . . . . 23. E. KOEHNEANUM Urban.
Folia bas. margine infero spinulosa, spinulis 1—3 mm. longis divaricatis solitariis. Inflorescentia terminalis satis ampla, radiis semel bis trifurcatis, capitulis 9—11 mm. diametro, non coloratis . . . . 24. E. HEMISPHAERICUM Urban.
Folia bas. margine infero nuda, supero spinis solitariis 2,5—1,5 cm. longis obsita. Inflorescentia parva, radiis semel bis trifurcatis, capitulis 15 mm. diametro, coloratis
25. E. GLAZIOVIANUM Urban.

B. Folia bas. inferne aequilata, superne paullatim angustata v. e basi sensim attenuata 5—50 mm. lata, parallelinervia.

a. Folia bas. 1—3,5 cm. lata, margine spinis solitariis, rarius geminis obsita; caulina superiora margine toto spinoso-dentata v. basi usque 1,5 cm. longe inermia. Radii inflorescentiarum subteretes angulati.
Folia bas. superne utrinque tenuissime et densissime nervosa; prophylla primaria 5—10 cm. longa. Radii inflor. term. 1—2-arii, pedunculo plus minus abortivo adnumerato, 4-furcati. Squamae fructus laterales integrae solitariae . . . . . 26. E. FLUMINENSE Urban.
Folia bas. subtus crasse et remotiuscule nervosa; prophylla primaria 1—3 cm. longa. Radii inflor. term. plerumque semel, rarissime usque quater, 3-furcati, pedunculo primario semper obvio. Sqamae fructus laterales plures usque ad basin liberae
27. E. PANNICULATUM Cavan.

b. Folia bas. 3—5 cm. lata, margine spinis 2—3-natis obsita; caulina superiora in parte inferiore (3—10 cm.) longe vaginante margine nuda. Radii inflorescentiarum applanati v. semiteretes . . . . 28. E. EBURNEUM Dcne.

c. Folia bas. 0,5—0,8 cm. lata, margine spinis 2—4-natis obsita; caulina superiora in parte inferiore (3—8 cm.) longe vaginante nuda. Radii inflorescentiarum subapplanati . . . . . 29. E. STENOPHYLLUM Urban.

C. Folia bas. angustissime linearia 0,5—5 mm. lata, aequilata v. superne paullatim angustata, parallelinervia.

a. Capitula subglobosa v. hemisphaerica. Folia caulina non v. breviter (usque ad 2 cm. longe) vaginantia.

α. Folia bas. per totam longitudinem spinosa, spinis 3—15 mm. longis patentibus v. divaricatis, in medio folio 2—3-nis, basi subito in vaginam dilatata; caulina basi dense ciliato-stipulata. Caulis apice 4—15-radiatus.

Folia bas. plana 1—2 mm. lata, spinis angulatis; caulina erecta. Capitula non colorata 30. E. PRISTIS Cham.

Folia bas. canaliculata 2—4 mm. lata; caulina divaricata v. reflexa. Capitula colorata 31. E. CANALICULATUM Cham.

Folia bas. canaliculata 1,5 mm. lata, spinis setiformibus; caulina erecta. Capitula non colorata 32. E. SCIRPINUM Cham.

β. Folia bas. margine infero spinulis brevibus 0,2—3 mm. longis erectis solitariis, supero obsoletis v. deficientibus obsita, basi paullatim in vaginam dilatata; caulina basi nuda. Caulis apice 3-radiatus.

Folia bas. canaliculata. Capitula non colorata 33. E. JUNCEUM Cham.

b. Capitula ovata v. ovoideo-globosa. Folia caulina longe (2—12 cm.) vaginantia subamplexicaulia.

Folia bas. margine toto densissime spinulosa, spinulis 1 mm. longis v. brevioribus erectis solitariis. Inflorescentia laxa. Capitula prim. 10 mm. longa, bracteis involucralibus non prominentibus 34. E. POHLIANUM Urban.

Folia bas. margine inermia, saepius basi villosa. Inflorescentia 1- v. conferte oligocephala. Capitula prim. 12—18 mm. longa, bracteis involucralibus prominentibus, saepius reflexis . . 35. E. ERIOPHORUM Cham.

Sectio I. ISOPHLYCTIDIA URBAN.

Squamae fructus laterales et dorsales aequales, utriculosae v. vesiculosae, minimis non raro intermixtis, ad calycem versus saepius majores, commissurales plerumque obviae, omnes albidae v. basi rufescentes, superne albescentes. — Foliorum basalium nervi laterales plerumque (cf. *E. ebracteatum*) ex area mediana parallelinervi angusta sub angulo acuto prodeuntes et reticulato-anastomosantes.

1. ERYNGIUM FOETIDUM LINN. caule supra basin 2—4 mm. crasso, apice cymose 3-partito; foliis basalibus lanceolatis obtusis, usque ad 25, raro ad 40 cm. longis et ad 4, raro ad 6 cm. latis, margine crenatis v. serratis, caeterum nudis, nervis lateralibus ex area parallelinervi quam lamina pluries angustiore ad marginem divergentibus; prophyllis superioribus antice profunde 5—3-fidis; bracteis involucralibus plerumque 5-nis capitula 2—4-plo excedentibus integris v. spinuloso-dentatis plurinervibus; capitulis cylindricis diametro pluries longioribus, 8—15 mm. longis, 3—5 mm. crassis; petalis 0,6—0,7 mm. longis fere triplo angustioribus; squamis fructus subgloboso- v. pyriformi-vesiculosis albido-ferrugineis; fructu (a latere) subquadrato-orbiculari, vittis in endocarpio tenuibus numerosis difficile conspicuis.

Tabula nostra LXXIX. Fig. II (analysis).

Forma α. bracteis floralibus supremis inferioribus aequalibus, aequilongis v. parum longioribus.

Eryngium foetidum Linn. Spec. Plant. 336; Aubl. Guian. I. 284; Lam. Encycl. IV. 758; Delaroche Eryng. 50; H.B.K. Nov. Gen. et Spec. V. 24; Velloz. Flor. Flum. III. t. 97; DC. Prodr. IV. 94; Griseb. Flor. Brit. West-Ind. Isl. 308; Oliv. Flor. of trop. Afric. III. 6.

Eryngium foliis angustis serratis foetidum Sloane Catal. Plant. Jamaic. 127 et Natur. Hist. Jam. I. 264. t. 156. f. 3 et 4.

Eryngium planum serratum foetidum Plum. Spec. Amer. 7 et Msc. vol. IV. t. 79 ex Delaroche l. c.

Forma β. COMOSUM *Urban*, bracteis floralibus supremis phylloideis comoso-prominentibus.

Planta 20—50 cm. alta, biennis. RADIX fibrosa, fibris longissimis crassitie valde variabilibus. CAULIS erectus aut interdum ascendens, plerumque solitarius, profunde striatus medullosus, inferne simplex nudus v. ramo unico instructus, apice cymoso-trifidus. FOLIA basalia 5—12 lanceolata, rarissime lineari- v. obovato-lanceolata, postice paullatim angustata et deinde iterum in vaginam margine membranaceam dilatata, in margine anteriore crenata, in posteriore (petiolo dilatato) serrata, crenis spinuloso-apiculatis, supremis interdum multo majoribus, serraturis inferioribus paullatim angustioribus brevioribus et longius spinuloso-setaceis, heteroneura, area mediana (in sicco) parallelinervi quam lamina pluries angustiore, ad apicem versus, nervis parallelis passim sub angulo acuto ad marginem divergentibus, etiam magis angustata et postremo ad nervum unicum reducta; folium caulinum, si adest, et prophylla primaria basalibus similia, sed profundius serrata et basi brevius angustata aut subirregulariter inciso-dentata, dentibus saepe iterum serratis, ambitu non raro obovato-lanceolata, superiora postice spinuloso-dentata, antice profunde 5—3-fida, laciniis lanceolatis spinuloso-mucronatis. INFLORESCENTIARUM radii semel quater cymose trifurcati, deinde in monochasium 1—5-, raro 7-cephalum evoluti, primarii 4—7 cm. longi, superiores breviores; pedunculus caulem terminans 5—20 mm. longus, 1—1,5 mm. crassus; bracteae involucrales valde prominentes, liberae lanceolatae integerrimae aut dentibus parcis spinulosis instructae, spinoso-mucronatae, nervis parcis ramosis longitrorsum percursae, florales lanceolatae v. lineari-subulatae 1,5—4 mm. longae laeves quam calyces paullo, in parte capituli superiore nonnunquam 2-3-plo longiores aut supremae phylloideae lanceolatae v. lineari-lanceolatae usque ad 8 mm. longae. SEPALA lanceolata v. triangulari- v. ovato-lanceolata 0,5—1 mm. longa, dorso glabra. PETALA laevia elliptica v. oblonga 0,6—0,7 mm. longa, 0,2—0,3 mm. lata uninervia apice latiuscule emarginata, lobulo inflexo margine integro, supra duas petali partes descendente, sed ejus latitudinem dimidiam vix aequante, aequilato v. inferne angustiore, basi integra incurvato v. subinvoluto. FILAMENTA 1,2—2 mm. longa; antherae filamentis 3—4½-plo breviores ovatae. STYLI postremo divergentes 0,8 ad 1,3 mm. longi. SQUAMAE fructus numerosae, rarius parcae, saepius apice subimpressae, tenuissime reticulato-punctulatae ad calycem versus majores, commissurales sub-1—2-seriatae. FRUCTUS 1—1,5 mm. longus, 1,3—1,6 mm. crassus, 0,8—1 mm. latus, transverse ellipticus, sed ad commissuram emarginatus; mericarpia transverse suborbicularia; vittae in fructu immaturo melius conspicuae. SEMEN transverse subquadratum.

Habitat in Brasiliae prov. Rio de Janeiro prope capitalem: Riedel, Lund n. 269; prope S. Anna: Beyrich; loco non adnotato: St-Hilaire A¹ n. 640; in prov. Minas Geraës prope Lagoa Santa: Warming; inter Vitoria et Bahia: Sello; in prov. Bahia: Lhotzky, Luschnath n. 180, Blanchet n. 89, 231, Leschenault; prope Ilheos: Riedel n. 136; ad Rio S. Francisco: Martius; in prov. Para ad Para; Martius; vidi etiam e Guiana Gallica, Anglica, Surinam, Venezuela; e Quito, Mexico; e Cuba, Portorico, Hayti, Gouadeloupe, Martinique. — Forma β. vidi e Guatemala: Friedrichsthal n. 896; e Venezuela prope Maracaibo: Karsten; e Quito prope Loxa: Bonpland n. 4390.

OBS. In specimine a cl. POEPPIG lecto observavi ex axilla prophylli alterius cymae superioris loco radii rosulam foliorum basalium bene evolutam et ex ima folii vagina radices adventitias interdum prodire.

2. ERYNGIUM CORONOPIFOLIUM DECAISNE, caulibus supra basin 3—4 mm. crassis, aphyllis, apice 3—2-partitis 3—5-cephalis; foliis basalibus lanceolato-linearibus spinoso-acuminatis 10—15 cm. longis et 10—15 mm. latis, margine grosse v. semipinnato-dentatis, caeterum nudis, nervis ex area mediana pa-

rallelinervi angusta oblique ad marginem divergentibus et subanastomosantibus; prophyllis 4—0,5 cm. longis, superioribus profunde tripartitis et inferne spinoso-dentatis; bracteis involucralibus 4—6 longe prominentibus usque ad 15 mm. longis patulo-reflexis parcissime spinoso-dentatis v. integris trinervibus, floralibus in vertice capituli 1 v. 2 corniculato-prominentibus; capitulis subcylindricis v. elliptico-oblongis 15—18 mm. longis, 9—10 mm. diametro; squamis fructus utriculoso-conicis v. subcompressis patentibus, minimis obtusis intermixtis; fructu a latere subquadrato, vittis 5.

Eryngium coronopifolium Decaisne in Bull. Soc. bot. de France XX (1873). 27.

Planta circa 30 cm. alta. RHIZOMA perenne cylindricum nigrum circa 8 mm. crassum. CAULES e rhizomate solitarii valde medullosi erecti usque ad inflorescentiam 20 cm. longi, dense striati, cyma 3—5-cephala terminati. FOLIA basalia parca (3—6) suberecta, inferne paullatim, sed magis (usque duplo) attenuata, basi in vaginam latitudine folium aequante membranaceo-dilatata, marginis dentibus triangularibus v. triangulari-lanceolatis breviter spinoso-acuminatis remotiusculis patentibus v. divaricatis nudis, inferioribus paullatim minoribus, sed longius setaceo-spinulosis, utrinque homoeoneura, area mediana laxe parallelinervi, inferne laminam dimidiam aequante, superne paullatim angustiore et postremo ad nervum unicum reducta; prophylla cymae primaria inaequalia sese subampleotentia, alterum basalibus conforme sed inferne non angustatum, alterum, ut superiora, profunde tripartita et inferne spinoso-dentata. INFLORESCENTIA terminalis 3—2-radiata (di- v. monochasium praebens); pedunculus caulem continuans 4—5 cm. longus, circa 1,5 mm. crassus; radii laterales primarii 4—6 cm. longi in monochasium 2—3-cephalum abeuntes; bracteae involucrales 2—1 mm. latae, in capitulis superioribus paullatim minores lineares, florales inter flores non prominentes 3—4 mm. longae subulatae spinoso-acuminatae, inferne membranaceo-dilatatae, margine integrae, glabrae uninerves; bractea suprema (raro binae) corniculato-prominens 6—8 mm. longa. SEPALA ovato-triangularia pleraque obtusa spinuloso-mucronata, spinulo quam sepalum 5-plo breviore, dorso laevia, nervo medio crasse prominente, 1,5 mm. longa. STYLI filiformes superne parum attenuati postremo 3 mm. longi. SQUAMAE fructus subaequales longe acuminatae subhorizontaliter patentes v. acumine sursum curvatae, dense scabriuscule punctulatae, commissurales multo minores, pleraeque globulosae, totam faciem, linea longitudinali excepta, occupantes. FRUCTUS a dorso obovatus 2—2,5 mm. longus, 2 mm. crassus, 1,2 mm. latus, a latere compressus; mericarpia subangulato-semiteretia, facie commissurali plana; vittae 3 dorsales, 2 commissurales plus minus conspicuae. SEMEN forma mericarpii, obsolete longitrorsum sulcatum.

Habitat in Argentinia prope Santa Fé, m. Febr. fructif.: Bonpland n. 1202.

3. ERYNGIUM HOOKERI WALP. caule superne panniculato polycephalo; foliis basalibus lanceolatis spinoso-pinnatifidis, laciniis lanceolato-subulatis patentibus; bracteis involucralibus lineari-subulatis spinosis integerrimis reflexis capitulum subaequantibus, floralibus oblongis acutis pallidis flores aequantibus, supremis 2—4 in cornua longa excrescentibus involucri foliola aemulantibus; capitulis cylindraceis.

Eryngium Hookeri Walp. Repert. II. 389.

Eryngium coronatum Hook. et Arn. in Hook. Bot. Misc. III. 350, — non Torr. and Gray Flor. of North-Am. I. 604.

Habitat prope Buenos Ayres: Tweedie. (Non vidi.)

4. ERYNGIUM NUDICAULE LAM. caulibus supra basin 1,5—3,5 mm. crassis fere aphyllis; foliis basalibus breviter obovatis v. oblongo-spathulatis, apice obtusis v. truncatis, margine crenatis v. serratis et spinuloso-ciliatis, interdum nudis, raro pinnatifidis, nervis ex area mediana parallelinervi oblique ad marginem divergentibus et reticulato-anastomosantibus; prophyllis superioribus obovatis v. suborbicularibus, profunde dentatis v. incisis; bracteis involucralibus 5—9, diametrum capituli dimidium subsuperantibus v. triplo longioribus uninervibus; capitulis subglobosis v. hemisphaericis, raro ovalibus, 4—10 mm. longis, 4—9 mm. diametro; petalis 1—2 mm. longis, 0,4 ad 0,7 mm. latis; squamis ovarii undique subaequalibus linearibus, lanceolatis v. ovatis, imbricatis albidis; vittis 5.

Tabula nostra LXXIX. Fig. III (analysis).

Var. α. foliis basalibus serratis v. crenatis, dentibus spinosis margine ciliatis.

Eryngium nudicaule Lam. Encycl. IV. 759 et Ill. Gen. t. 187. f. 2; Delaroche Eryng. 51; Cham. in Linnaea I. 351 (251) excl. var. c; DC. Prodr. IV. 93.

Var. β. BELLIDIFOLIUM *(Dcne.) Urban,* foliis basalibus crenatis, crenis obtusis, interdum apiculatis, margine nudis.

Eryngium nudicaule var. c. Cham. l. c.

Eryngium bellidifolium Decaisne in Bull. Soc. bot. de France XX. 26.

Var. γ. PINNATIFIDUM *Urban,* foliis basalibus fere usque ad nervum medium pinnatifidis, lobis ovato-lanceolatis v. lanceolatis inciso-dentatis, inter sese valde distantibus.

Eryngium bellidifolium Dcne. l. c. pro parte.

Var. δ. PERUVIANUM *Urban,* foliis basalibus serratis nudis, bracteis omnibus integris, capitulis breviter ovalibus.

Planta 10—40 cm. longa valde variabilis. RHIZOMA nigrum brevicylindricum v. elongatum, saepe curvatum et e tuberibus pluribus unilateraliter cohaerentibus cylindricis 4—7 mm. crassis constans, fibris nunc tenuibus et longis, nunc brevibus et crassis, nunc superne valde incrassatis instructum. CAULES e rhizomate 1—2 medullosi erecti 2 ad 30 cm. longi, subangulato-sulcati aphylli, raro 1—2 foliis ornati, simplices cyma terminati, rarissime etiam cyma laterali proveniente. FOLIA basalia plerumque pauca (—12) erecta v. patentia, inferne sensim v. subito valde petioliformi-attenuata, basi ipsa in vaginam membranaceo-dilatata, 2,5—10 cm. longa, 0,5—3 cm. lata, dentibus obtusis v. spinulosis, disjunctis v. sibi incumbentibus, apice horizontaliter patentibus v. saepius subrecurvis, margine breviter spinuloso-ciliatis, raro nudis, integris v. rarissime iterum serratis, ad folii basin angustioribus v. ad spinulas reductis, utrinque homoeoneura, nervis subtus magis prominentibus, area mediana parallelinervi ad basin tantum versus manifesta angusta, superne ad nervum unicum reducta; caulina, si adsunt, semiamplexicaulia; prophylla cymae oblonga inciso-serrata v. pinnatifida, superiora ambitu obovata v. suborbicularia, profunde dentata v. usque ad basin incisa, dentibus lanceolatis v. lineari-subulatis, margine nudis v. ciliatis, 20—8 mm. longa. INFLORESCENTIA terminalis 3—4-radiata; pedunculus caulem continuans (interdum subabortivus) 1—2 cm. longus, 0,7—1,6 mm. crassus; radii laterales primarii 3—10 cm. longi, semel quater cymose trifurcati; bracteae involucrales vix v. longe prominentes, plerumque subhorizontaliter patentes, raro capitulo subadpressae v. in parte superiore arcuato-subrecurvae, 4,5—10 mm. longae, supra basin 0,8—2 mm. latae, lineari-subulatae v. lanceolatae, margine integrae v. spinoso-serratae et spinuloso-ciliatae, florales inter flores plus minus prominentes lanceolatae v. lineares margine integrae v. spinuloso-ciliatae 4—6 mm. longae, spinoso-acuminatae. SEPALA ovato- v. triangulari-lanceolata spinuloso-acuminata, acumine sepalum aequante v. triplo breviore, dorso laevia sublaeviave, (cum acum.) 1,5—3 mm. longa, margine scariosa. PETALA 1—2 mm. longa, 0,4—0,7 mm. lata oblongo-linearia v. oblonga, apice profunde triangulariter excisa, lobulo inflexo angusto basi dilatato et lacero. FILAMENTA superne attenuata 1,5—3,5 mm. longa; antherae ovatae v. anguste ovatae, filamentis 3—$3^1/_2$-plo breviores; loculi obtuse apiculati. STYLI filiformes superne parum attenuati 1,5 ad 3 mm. longi. SQUAMAE ovarii in specim. variis variabiles, sed undique

subaequales v. calycinae saepius latiores, lineares obtusae, acutae v. subulato-acuminatae aut lanceolatae aut ovatae et acutae, plerumque conferte imbricatae breves v. calycem dimidium obtegentes densissime punctulatae papillosaeve albidae.

Habitat var. α. in Brasilia australi: Sello n. 211, 2408; in prov. Rio Grande: Gaudichaud n. 1148; prope Montevideo: Sello n. 36, 2240, 2408, 3145, St-Hilaire C² n. 2135, 2263; in Argentinia inter Ascochinga et Reduccion: Lorentz; var. β. in Brasilia australi: Sello n. 2239; in Uruguay: St-Hilaire C² n. 2087 (ex parte), 2020; var. γ. in Uruguay: St-Hilaire C² n. 2087 (ex parte); var. δ. in Bolivia: Mandon n. 585; in Peruvia: Haenke.

Obs. I. Species miro quidem modo variabilis, sed non ita, ut ex Chamissonis verbis credere posses: „infimum par foliorum caulinorum in specimine (unico) exemplo (variabilitatis) sit, quorum alterum ex toto acute duplicato-serratum fere pinnatifidum, alterum in apice more folii radicalis crenatum, basi vero profunde acutoque est dentatum". Quae folia sunt manifeste pseudoopposita: illud est superius, hoc inferius modo generis quoad marginem est intermedium inter folia basalia et cymae prophylla.

Obs. II. Ope formae bractearum earumque serraturae v. integritatis quia neque cum serratura v. nuditate foliorum basalium congruit nec in eadem planta sese constantem praebet, varietates sistendae non erant.

5. ERYNGIUM DIVARICATUM Hook. et Arn. caulibus prostratis dichotome divaricatis foliosis rigidis; foliis inferioribus bipinnatifidis, caulinis pinnatifidis, laciniis linearibus spinescentibus divaricatis; pedunculis brevibus; bracteis involucralibus subulatis reflexis, capitulo elliptico 4-plo brevioribus, floralibus flores vix aequantibus.

Eryngium divaricatum Hook. et Arn. in Hook. Bot. Misc. III. 350; Walp. Repert. II. 389.

Habitat prope Buenos Ayres: Tweedie. (Non vidi.)

6. ERYNGIUM ECHINATUM Urban, caulibus supra basin 1—2 mm. crassis, apice trifurcatis; foliis basalibus anguste lanceolato-linearibus spinuloso-acuminatis, margine supero obsolete spinuloso-denticellatis, spinulis inferioribus usque ad 10 mm. longis arcuato-patentibus, caeterum nudis, nervis paucis parallelis superne divergentibus obsoletis; prophyllis superioribus linearibus v. lineari-subulatis, supra basin dentibus 2 longis subulatis ornatis; bracteis involucralibus 6—8 diametrum capituli 2—3-plo superantibus anguste linearibus integerrimis; capitulis ovatis v. breviter cylindricis 5—9 mm. longis, 4—6 mm. diametro; petalis 0,6—1 mm. longis, duplo angustioribus; squamis fructus utriculosis breviter linearibus obtusis, minoribus intermixtis, albidis; fructu a latere subquadrato-rotundato, vittis 5.

Tabula nostra LXXIX. Fig. IV (analysis).

Planta 10—20 cm. alta. Rhizoma nigrum brevi-cylindricum v. globuloso-tuberosum 3—6 mm. crassum, fibris 1 v. parcis valde crassis nigris instructum. Caules e rhizomate 1 v. plures fistulosi erecti v. decumbentes, abbreviati 1—7 cm. tantum longi, elevato-striati v. sulcati. Folia basalia pauca (—8) suberecta v. patentia v. subhorizontalia, ad inferiorem partem linearem petioliformem paullatim angustata, ad basin iterum dilatata et anguste membranaceo-marginata, 5—12 cm. longa, superne 0,4—0,6 cm. lata, spinulis inter se remotis, superioribus brevissimis saepe vix 0,5 mm. longis, margini adpressis ideoque vix manifestis, inferioribus longioribus latioribus; caulina nulla v. parca basalibus conformia, sed brevius petiolata; prophylla bina infima ut basalia, sed inferne parum attenuata, caetera v. omnia linearia v. lineari-subulata 7—1 cm. longa supra basin dentibus 2 longis lineari-subulatis ornata, superne interdum integra v. solemniter spinoso-dentata, dentibus subarcuato-patentibus. Inflorescentia terminalis semel ter cymose trifurcata; pedunculus caulem continuans 12—18 mm. longus, 1—1,5 mm. crassus, capitulo raro abortivo; radii laterales primarii 2—7 cm. longi, iterum trifurcati v. in monochasium 4—6-cephalum, raro prophyllis binis fertilibus cyma interruptum producti; bracteae involucrales late prominentes, patentes v. stellatim expansae 0,4—1 mm. latae, 8—18 mm. longae, florales 2—5 mm. longae, floribus dimidio v. 3-plo longiores echinato-prominentes lineares v. lineari-lanceolatae, inferne membranaceo-dilatatae laeves sublaevesve. Sepala ovata v. ovato-lanceolata obtusa brevissime mucronulata, mucronulo sepalis 4-plo v. ultra breviore, dorso obsolete, margine manifestius scabriuscula v. laevia 0,6—1 mm. longa, vix 0,5 mm. lata. Petala 0,6—1 mm. longa, 0,3—0,5 mm. lata obovato-cuneata apice profunde sed angustissime excisa, lobulo inflexo latitudinem limbi dimidiam aequante v. superante, superne cum petali margine non connato, margine saepe crenato, apice aequilato lacero, superne tantum cum petali nervo conjuncto. Filamenta 1,8—2,2 mm. longa, apice postremo quoque incurva et attenuata; antherae filamentis $3^1/_2$—4-plo longiores ovato-ellipticae obtusae. Styli filiformes, postremo 1,5—2,5 mm. longi, superne arcuato-divergentes, longe e flore exserti. Squamae fructus breviter lineares, minimis praesertim in dorso intermixtis, calycinae saepe paullo latiores cuneiformes, commissurales duplo breviores commissuram ipsam angustam linearem griseo-punctatam marginantes, omnes densissime punctulatae albidae. Fructus a dorso ovato-orbicularis, 1—1,2 mm. longus, 1 mm. latus, 1,2—1,3 mm. crassus, a latere subcompressus; mericarpia semiteretia, omnia fertilia; vittae valde amplae. Semen pentagonum, dorso profundiuscule trisulcatum, ad commissuram leviter bisulcatum, inter sulcos commissurales subcarinatum, 0,8 mm. longum globulosum.

Habitat in Brasilia australi: Sello n. 3655; in Uruguay: St-Hilaire C² n. 2488; in Argentinia prope Corrientes: Dupré.

7. ERYNGIUM FLACCIDUM Hook. et Arn. caule gracili superne panniculato; foliis basalibus flaccidis longe petiolatis, profunde pinnatifidis, segmentis linearibus spinescentibus sursum spectantibus; bracteis involucralibus lineari-lanceolatis rigidis acutis integerrimis, capitula elliptica aequantibus, floralibus flores vix aequantibus.

Eryngium flaccidum Hook. et Arn. in Hook. Bot. Misc. III. 350; Walp. Repert. II. 389.

Habitat prope Buenos Ayres: Tweedie. (Non vidi.)

Obs. Species tribus praecedentibus affines levius examinavi hasce:

1) *E. Coquimbanum Phil.* (e Chile) statura et ovarii vesiculis *E. echinati*, sed radice fusiformi annua, caule folioso apice 4—5-radiato, prophyllis latis et brevibus, sepalis acuminatis (foliis bas. defic.) diversum.

2) *E. pratense Phil.* (e Chile) ab *E. nudicauli* foliis bas. lanceolato-linearibus nervis sub angulo valde acuto fere a basi divergentibus, ab *E. echinato* foliis bracteisque spinoso-dentatis, ab utroque caule crassiore, ovario squamis vesiculosis flavescentibus globulosis densissime obtecto.

3) *E. pulchellum Phil.* (e Chile) ad *E. echinatum* squamis ovarii vesiculosis ovalibus accedit, sed differt, quoad ex specim. pusillo annuo dijudicari potest, foliis caulinis pluribus integris et nudis, supremis apice tripartitis, bracteis latioribus, sepalis emarginatis.

4) *E. nasturtiifolium Juss.* (e Mexico) capitulis *E. echinato* simile recedit praesertim caule subnullo e basi valde ramoso, foliis basalibus profunde dentatis v. subpinnatifidis, squamis ovarii dimorphis, calycinis amplis ellipticis flavescentibus, caeteris lineari-subulatis laxis.

8. ERYNGIUM EBRACTEATUM Lam. caulibus 0,4—2 m. altis, supra basin 1,5—10 mm. crassis, apice 3—7-radiatis, parce foliosis; foliis basalibus lanceolato-linearibus v. linearibus acutis v. longe acuminatis 5—100 cm. longis, 8—30 mm. latis, inferne parce spinuloso-setosis, setis usque ad 15 mm. longis, versus folii apicem evanescentibus v. deficientibus, nervis ex

area parallelinervi angusta sub angulo valde acuto paullo divergentibus non anastomosantibus; prophyllis linearibus 20 ad 2 mm. longis apice tripartitis; bracteis involucralibus 5—6 parum v. non prominentibus ovatis v. ovato-lanceolatis integris; capitulis cylindricis 7—30 mm. longis, 2,5—5 mm. crassis, pluries longioribus quam crassioribus; petalis 0,5—0,7 mm. longis, 0,3—0,5 mm. latis; squamis fructus linearibus v. lanceolatis; fructu (a latere) subquadrato vittis 5.

Tabula nostra LXXX (habitus et analysis).

Eryngium ebracteatum Lam. Encycl. IV. 759; Delaroche Eryng. 64. t. 32; DC. Prodr. IV. 97.
Eryngium nudiflorum Willd. Herb. n. 5567.

Rhizoma brevi-cylindricum v. ovatum nigrum oblique descendens v. rarius horizontale, in unicam v. plures partes tuberosas usque ad 14 mm. crassas constrictum, fibras validas nigras emittens. Caulis e rhizomate solitarius (rarissime 2) fistulosus stricte erectus teres elevato-striatus v. inferne sulcatus, inferne simplex, superne in corymbum v. panniculam amplam e pleiochasio terminali et plerumque dichasiis lateralibus conflatam excurrens. Folia basalia pauca (—12) erecta v. erecto-patentia lanceolato-linearia v. linearia, rarius lanceolata, inferne parum v. triplo angustiora, basi ipsa in vaginam subamplexicaulem nunc ratione longitudinis folii brevem, nunc longissimam dilatata, nervo marginali subcartilagineo crassiore cincta, setis inferis horizontaliter patentibus v. plus minus erectis, versus apicem foliorum rarioribus minoribus evanescentibus v. plane deficientibus et callis adnotatis, utrinque homoeoneura, area mediana dense parallelinervi angusta, ex qua sub angulo valde angusto nervi exteriores et superne passim, medio excepto, omnes paullo divergunt, sed non anastomosantes inter sese paralleli sunt; caulina parca alterna, inferiora basalibus similia amplexicaulia sed minora angustioraque et inferne parum v. non attenuata, superiora semiamplexicaulia, ad apicem versus saepius profunde spinoso-incisa; prophylla opposita linearia, apice tripartita, dente medio longiore. Inflorescentiae valde laxae, laterales semel quater cymose furcati, ramo etsi longissimo, attamen quam terminalis gradatim breviores, terminalis corymbosa 3—7-radiata; pedunculus caulem continuans 4—18 cm. longus, 0,3—1,8 mm. crassus; radii primarii 5—17 cm. longi, 2—5-es cymose divisi, secundarii etc. quam praetereuntes circa duplo breviores; capitula atro-purpurea v. interdum (ex Riedel) viridia; bracteae florales 0,8—1,5 mm. longae lineares cymbiformi-concavae, margine late membranaceae, basi interdum dilatatae, superne subincurvae acutae v. breviter acuminatae integrae. Sepala breviter ovata v. orbiculari-triangularia obtusa, inermia v. obsolete mucronulata, laevia 0,5—1 mm. longa, 0,5—0,8 mm lata. Petala 0,5—0,7 mm. longa, 0,3—0,5 mm. lata, breviter elliptica v. plerumque obovato-cuneata, apice obtuse emarginata, lobulo inflexo angusto basin non attingente v. duplo breviore superne tantum cum petalo subconnato. Filamenta 1—1,5 mm. longa superne valde attenuata et geniculato-incurva; antherae filamentis $2^1/_2$—3-plo breviores ovatae obtusae. Styli filiformes 0,8—1,2 mm. longi, postremo divaricati v. in parte superiore horizontaliter patentes. Squamae fructus acutiusculae v. obtusae, brevioribus, praesertim in dorso, intermixtis, calycinae paullo latiores, omnes densissime punctulatae v. papilloso-rugulosae. Fructus subcompressus, antice convexus, dorso plerumque vesiculis filiformibus carinatus 1—1,3 mm. longus, 1,5 mm. crassus, 1 mm. latus; mericarpia semi- v. fere terotia, alterum saepe sterile, facie commissurali plana, commissura ipsa angustissima excepta papillosa. Semen vix 1 mm. longum, valde convexum, facie planum, breviter ellipticum, dorso interdum 3-sulcatum.

Habitat in prov. Rio de Janeiro: St-Hilaire A[1] n. 495, Schott n. 4182; in prov. Minas Geraes: Weddell n. 1172, St-Hilaire C[1] n. 811, Riedel n. 806, Widgren n. 1245, 1246; ad Lagoa Santa m. Jan. Febr. florif.: Warming; ad Rio S. Francisco: Martius; in prov. Pernambuco et Piauhy: Gardner n. 2879; in prov. Goyaz: Riedel; in prov. S. Paulo: Gaudichaud n. 442, St-Hilaire D n. 746; inter Taubaté et Mugy, m. Novembr.: Riedel; in prov. Rio Grande do Sul: Gaudichaud n. 1146, Riedel; in Brasilia australi loco natali non adnotato: Sello; vidi etiam ex Uruguay, Patagonia, ad ripas Rio Negro: D'Orbigny n. 229, e Nova Granata: Humboldt.

Sectio II. HETEROPHLYCTIDIA Urban.

Squamae fructus dimorphae, laterales applanatae faciem commissuralem aliformiter marginantes, calycinae planiusculae, sed minores, dorsales minimae vesiculosae densissime confertae, omnes fulvae v. fuscescentes, commissurales deficientes. — Foliorum basalium nervi laterales ex area mediana parallelinervi semper fere ampla sub angulo valde acuto ad marginem divergentes et anastomosantes, aut omnes paralleli v. subparalleli.

9. ERYNGIUM AGAVIFOLIUM Griseb. bimetrale, caule late fistuloso, apice 3-radiato; foliis basalibus rosulatis ensiformibus 75—150 cm. longis, 2,5—3,5 cm. (intra dentes) latis, glabris grosse spinoso-dentatis, dentibus 1—4 cm. longis, 1,5—5 mm. latis solitariis, utrinque margini ipsi insertis, lamina longitrorsum nervosa, nervis ex area mediana parallelinervi sub angulo valde acuto ad marginem divergentibus et reticulato-anastomosantibus, caulinis basi nudis; prophyllis fere usque ad basin 3—5-partitis, 4—1,5 cm. longis; pedunculo terminali 5—6 cm. longo, usque ad 8 mm. crasso; radiis inflorescentiae terminali semel bis 3-furcatis, capitulis obovato-cylindricis usque ad 5 cm. longis, ad 2,5 cm. diametro; bracteis involucralibus valde prominentibus integris.

Tabula nostra LXXIX. Fig. V (fol. bas. partes).

Eryngium agavifolium Griseb. Plant. Lorentz. 107.

Caulis usque ad 2 m. altus erectus, sub cyma terminali 1 cm. crassus sulcatus et elevato-striatus, corymbo cymoso terminatus, ramis aphyllis infra corymbum inflorescentias gerentibus obviis. Folia basalia acuminata, basi longe vaginante excepta serrata, dentibus inferioribus linearibus ad 40 mm. longis, 3—1,5 mm. latis, superioribus paullatim decrescentibus brevioribus sed latioribus 20—10 mm. longis, supra basin 5—3 mm. latis, suboblique et anguste lanceolatis, omnibus patentibus, supra pluri- et subaequalinervibus, subtus paucinervosis et nervo medio multo crassiore, spinoso-acuminatis, ipsis et intervallis integris v. 1—paucis dentibus minoribus auctis ornata, longitrorsum nervosa, area mediana parallelinervi inferne paene marginem attingente, sed in medio densiore, superne pauliatim angustata et postremo ad nervum unicum reducta, e qua nervi inter sese paralleli, 2—3 mm. distantes et venis tenuioribus anastomosantibus conjuncti valde sensim ad marginem divergunt, subtus area mediana minus manifesta, nervis latioribus et magis distantibus, non v. obsolete transversim septata; caulina suprema subsemiamplexicaulia triangulari-lanceolata v. longe lineari-acuminata, 12—5 cm. longa, subaequaliter parallelinervia, basi excepta armata; prophylla usque ad basin vaginantem 3- rarius 5-partita, dente medio longiore et latiore lineari-subulato, 4—1,5 cm. longa. Inflorescentiae laterales semel, terminalis bis ter trifurcata; radii primarii 12—15 cm. longi, sequentes quam praetereuntes duplo breviores; pedunculus sub capitulo incrassatus; capitula superne aequicrassa v. paullo crassiora; bracteae involucrales 12—16, usque ad 2,5 cm. longae, 2,5 mm. latae, fere a basi angustatae, acuminatae patentes v. demum deflexae, parallele paucinervosae, florales 7—4 mm. longae lanceolatae subulato-acuminatae, inferne membranaceo-marginatae glabrae. Sepala orbiculari-ovata v. semiorbicularia, inter sese inaequalia, mucronulata integra, margine infero membranacea, glabra (cum acumine) 0,5—1 mm. longa, petalis breviora. Petala vix supra 1 mm. longa, 0,5 mm. lata, elliptico-oblonga acutangulariter emarginata, lobulo inflexo ad basin petali paullatim angustato in acumen filiforme subinvolutum excurrente. Filamenta 3 mm. longa, superne attenuata; antherae ovatae, filamentis $3^1/_2$-plo breviores, connectivo brevissime apiculato. Styli postremo patentes 3 mm. longi. Squamae fructus laterales oblique ovato-rotundatae sicut calycinae saepe acutiusculae, dorsales depresse vesiculosae 2—4-plo minores. Fructus superiores longiores et angustiores, inferiores breviores et crassiores 2—3 mm. longi, 1,5 ad 2 mm. crassi, 0,8—1,4 mm. lati, dorso interdum cristato-carinati; mericarpia valde convexa; vittae 5. Semen facie planum v. leviter canaliculatum, dorso valde convexum plus minus manifeste sulcatum, interdum transverse subrotundum.

Habitat in Argentinia prope Cordoba, m. Jan. florif.: Lorentz.

10. ERYNGIUM ALOIFOLIUM MART. verisimiliter bimetrale, caule fistuloso; foliis basalibus subensiformibus 0,5 ad 2 m. longis, 3—5 cm. latis, margine armatis, spinis v. dentibus sub medio folio 3—10 cm. longis, 2,5—8 mm. latis, latero altero ex folii dorso prodeuntibus, dorso 1—2 minoribus auctis, in parte folii superiore subito multo minoribus et solitariis 6—2 mm. longis, longitrorsum nervosis, nervis inferne parallelis, superne paullo divergentibus, anastomosantibus, caulinis superioribus basi conferte spinosis; prophyllis superioribus usque ad medium 5—3-partitis; radiis inflorescentiarum semel ter modo trichasii, dein modo dichasii furcatis; pedunculo in furcationibus inferis plus minus abortivo, in superis 2—1 cm. longo, 1,5—1 mm. crasso; capitulis globosis 7—8 mm. diametro non coloratis; bracteis involucralibus non v. parum prominentibus integris.

Tabula nostra LXXXI (habitus et analysis).

Eryngium aloëfolium Mart. Msc.

RHIZOMA subhorizontale fibris validis nigris instructum. CAULIS crassus dense elevato-striatus. FOLIA basalia ad basin margine nudo plus minus membranaceo-dilatata, sed latitudinem folii maximam non superantia, 3—6 cm. longe vaginantia, a basi usque supra medium paullo angustata, deinde iterum dilatata et hic maxime lata v. medio latissima, ad apicem longe acuminata, v. interiora rosulae a basi paullatim angustata, margine armata, spinis v. dentibus in eodem folio forma atque magnitudine valde variabilibus, supra partem vaginantem saepe ex folii dorso prope marginem orientibus subulatis 0,5—2 cm. longis, 0,5—1 mm. latis, ad folii medium v. tertiam partem inferiorem paullatim longioribus latioribusque, planis suboblique ad laminam insertis, latere altero ex folii margine, altero ex ejus dorso prodeunte, linearibus longe spinoso-acuminatis, nervis pluribus crassis percursis, dorso latere interiore, sicut inferioribus, dentibus spinisve 1—2 minoribus auctis, superne subito multo minoribus et solitariis, in parte folii superiore triangulari-lanceolatis v. subulatis 6—2 mm. longis utrinque margini ipsi insertis, omnibus ipsis et intervallis integris laevibus, his raro spinulo minore ornatis, longitrorsum nervosa, nervis subtus crasse prominentibus, aliis tenuioribus intermixtis; folia specim. hornotin. 0,5 m. longa, 2 cm. lata, aculeis maximis 2 cm. longis; caulina superiora inflorescentias laterales sufficientia etiam usque ad 0,5 m. longa, 3 cm. lata, basi semiamplexicaulia, inferne aequilata superne acuminato-angustata, toto margine spinosa, spinis basalibus confertis longiusculis, in partibus duabus superioribus subito minoribus; prophylla primaria lanceolata. inferne 1—parcis dentibus instructa, superiora ovato-lanceolata v. ovata, usque ad medium 5—3-partita, haec 10—7 mm. longa. INFLORESCENTIAE (terminalis integra non observata) laterales patentes ad 40 cm. longae, 20—30 cm. diametro; pedunculus superne non incrassatus; bracteae involucrales 6—8 imbricatae non connatae 3—6 mm. longae, 1,5—2 mm. latae lanceolatae spinoso-acuminatae subtrinerves, florales 3—5 mm. longae, margine parum membranaceae, laeves ovatae v. ovato-lanceolatae. SEPALA suborbicularia v. semiovata obtusa breviter mucronulata leviter imbricata glabra, petalis breviora 0,7—1 mm. longa, 0,8—1,3 mm. lata. PETALA subquadrato- v. rotundato-elliptica 1—1,3 mm. longa, 0,9 mm. lata leviter v. rectangulariter emarginata, lobulo inflexo subaequilato, quam limbus triplo angustiore basi fimbriato v. parce denticulato subintegrove, dorso laevia sublaeviave. FILAMENTA 2,5—3,5 mm. longa, postremo serpentino-suberecta, superne attenuata; antherae ovatae, obtusissime apiculatae, filamentis $3^1/_2$-plo breviores, dorso sub medio affixae. SQUAMAE ovarii laterales oblique subquadratae v. superiores ovato-lanceolatae, calycinae ovatae v. lanceolatae breviter acuminatae paullo v. duplo minores, dorsales depresse subrotundatae vesiculosaeve, exceptis 1—2 seriebus ad calycem et marginem commissuralem versus v. medio dorso acutis v. breviter acuminatis.

Habitat prope Rio de Janeiro: Glaziou n. 8238; prope Villa Rica: Martius n. 688.

OBS. An haec species interdum foliorum basalium etiam nonnulla (fortasse rosulae interiora) spinis inferne quoque solitariis, in parte laminae inferiore et superiore subaequalibus, margini ipsi insertis 5—2 mm. longis armata gignat, quod specimen ill. MARTII indicare videtur, certo effici non potuit.

11. ERYNGIUM SERRA CHAM. bimetrale, caule fistuloso 15—25 mm. crasso, folioso, apice 5-radiato; foliis basalibus rosulatis ensiformibus 30—60 cm. longis, supra medium paullo v. dimidio latioribus 4—5 cm. latis, margine argute spinescenti-serratis et spinuloso-ciliatis, dentibus solitariis planis 2—20 mm. longis, utrinque ex margine ipso prodeuntibus, nervis ex area mediana parallelinervi quam latitudo folii medii 5—10-plo angustiore sub angulo valde acuto ad marginem divergentibus et reticulato-anastomosantibus, caulinis inferioribus basi integris, superioribus basi dense spinulosis; prophyllis ovato-acuminatis 12—6 mm. longis, margine profunde anguste et dense spinoso-serratis et spinuloso-ciliatis; pedunculo primario ad 4 cm. longo v. pluries breviore; radiis inflorescentiae polycephalae bis ter cymose 3-tomis: capitulis globulosis 8—10 mm. diametro non coloratis; bracteis involucralibus margine spinoso-dentatis, floralibus integris.

Tabula nostra LXXXII. Fig. I (analysis).

Eryngium serra Cham. in Linnaea I. 346 (246), non VIII. 326; DC. Prodr. IV. 94.

Eryngium platyphyllum Dcne. in Herincq Hort. fr., Aug. 1872 et in Bull. Soc. bot. de France XX. 25 (quoad plantam Horti Parisiensis).

CAULIS dense elevato-striatus v. sulcatus, superne ramosus, ramis aphyllis cymas gerentibus, 15—25 cm. longis, apice inflorescentia pluriradiata ornatus. FOLIA basalia supra pallide, subtus flavescenti-viridia, plana, basi integerrima paullo membranaceo-dilatata usque ad 10 cm. longe vaginantia, apice paullatim angustata acuta v. acuminata, serraturis triangulari-lanceolatis v. lanceolatis, plerumque fere sua longitudine inter sese distantibus, divaricato-patentibus v. rectangulariter arcuato-divaricatis, aequalibus v. in intervallo dente minore auctis, inferioribus paullatim angustioribus et interdum longioribus, supra multinervis, area mediana parallelinervi superne sensim angustiore, e qua nervi passim sub angulo valde acuto, inter sese subparalleli et supra dense, subtus grosse v. obsolete reticulato-anastomosantes ad marginem divergunt, nervis subtus crassioribus et paucioribus; caulina semiamplexicaulia, inferiora basi integra quasi vaginante membranacea, usque ad 20 cm. longa, caeterum foliis basalibus similia, superiora lanceolata v. e basi ovata dense spinulosa lanceolato-subulata. INFLORESCENTIA terminalis pluri- (5-) radiata; radii bis ter cymoso trifurcati, dein in monochasium oligocephalum abeuntes; pedunculus caulem continuans supra basin 1,5 ad 2 mm. crassus, superne vix crassior; capitula globulosa (v. florifera semiovata); bracteae involucrales liberae 6—8 lanceolatae v. ovato-lanceolatae breviter subulato-acuminatae 4—6 mm. longae, 1,5—2 mm. latae uninerves, margine cartilagineae non prominentes, horizontaliter patentes v. arcuato-depressae, florales 3—5 mm. longae margine membranaceo integrae v. antice eroso-denticulatae, superne attenuatae et spinoso-acuminatae v. paullo latiores obtusae et mucronulatae, omnes dorso laeves. SEPALA subquadrato-orbicularia v. rotundato-elliptica antice eroso-denticulata obtusa v. truncata mucronata, mucrone quam sepalum 4-plo breviore, dorso obsolete scabriuscula circa 1 mm. longa, 0,8—0,9 mm. lata. PETALA albescentia subrectangulari-ovalia, dorso tenuissime scabriuscula, antice breviter latiuscule v. anguste emarginata, 0,8—1 mm. longa, 0,6—0,8 mm. lata, lobulo inflexo quam limbus triplo angustiore, basi incurva ciliolato-fimbriato. FILAMENTA 3 mm. longa, apice angustiora; antherae filamentis 3—4-plo breviores ovatae v. ovato-oblongae, loculis obtuse et breviter apiculatis. STYLI postremo 3 mm. superantes. SQUAMAE fructus (non plane maturi) laterales bifariam aliformes, cujusvis mericarpii in unicam integram v. subincisam connatae, calycinae uniseriales oblongae v. lanceolatae obtusae v. acutiusculae, dorsales depresse vesiculosae v. tuberculiformes, commissurales nullae, omnes flavescentes.

Habitat prope Montevideo: Sello n. 97.

Obs. Ex exemplaribus cultis (sub anthesi a me non observatis) serraturam foliorum basalium in eadem planta secundum aetatem individui et locum, quem in rosula occupent, valde variabilem esse facile intelligi potest. Fragmentum autem folii ex Horto Parisiensi a cl. Decaisne missum et dentibus v. potius lobis ovato-lanceolatis patenti-erectis non recurvatis valde approximatis v. partim sibi incumbentibus, intervallis nullis, recedens an ad nostram speciem spectet, inflorescentia nondum examinata docebit (cf. Fol. c. in tabula nostra).

12. ERYNGIUM ELEGANS Cham. emend., 35—120 cm. altum; caule solido v. anguste fistuloso, supra basin 2—8 mm. crasso, apice 3—5-radiato; foliis basalibus suberectis v. patentibus spathulato-lanceolatis v. lanceolato-linearibus 6—25 cm. longis, 0,5—2 cm. latis, margine spinescenti-serratis, dentibus solitariis planis 2—10 mm. longis utrinque ex margine ipso prodeuntibus, inter et ad dentes plerumque spinuloso-ciliatis, supra nervis numerosissimis densissimis e basi parallelis ad apicem versus subdivergentibus et subserpentinis, ad marginem ipsum obsolete, sed dense anastomosantibus, nonnullis interdum, sicut subtus, magis prominentibus, caulinis 4—12, basi nudis; prophyllis ovatis v. ovato-lanceolatis usque ad medium spinoso-incisis 15—4 mm. longis; pedunculo in caulis apice 1—3 cm. longo; radiis inflorescentiae polycephalae semel quater 3-tomis; capitulis 4—15 mm. diametro globulosis v. ovato-globosis non coloratis; bracteis involucralibus parce spinescenti-serratis, floralibus semper fere tricuspidatis.

Var. α. MICROCEPHALUM *Urban*, corymbo terminali polycephalo, capitulis 4—5 mm. diametro; bracteis floralibus circa 2 mm. longis integris subintegrisve, dorso laevibus (foliis margine supero nudis).

Var. β. GENUINUM *Urban*, corymbo terminali polycephalo, radiis bis quater cymose trichotomis, capitulis 6—8 mm. diametro; bracteis floralibus 4—3 mm. longis tricuspidatis, dorso laevibus v. sublaevibus, foliis margine inter dentes spinuloso-ciliatis.

Tabula nostra LXXIX. Fig. VI (analysis).

Eryngium elegans Cham. in Linnaea I. 348 (248); DC. Prodr. IV. 94.

Var. γ. MACROCEPHALUM *Urban*, foliis caulinis crebrioribus (usque ad 12); corymbo terminali confertiore, capitulis 10 mm. diametro; caetera ut in β.

? Eryngium arvense Velloz. Flor. Flumin. III. t. 89.

Var. δ. BOLIVIENSE *Urban*, foliorum dentibus brevibus, breviter spinoso-apiculatis, margine ad et inter dentes nudis, caetera ut in β.

Var. ε. UNCINATUM *(Cham.) Urban*, corymbo terminali 5—10-cephalo, radiis semel, rarius bis cymose trichotomis, capitulis 10—15 mm. diametro; bracteis floralibus 7—6 mm. longis tricuspidatis dorso densissime scabriusculis; foliis margine inter dentes spinuloso-ciliatis.

Tabula nostra LXXIX. Fig. VII (folia).

Eryngium uncinatum Cham. in Linnaea I. 347 (247) et VIII. 326; DC. Prodr. IV. 94.

Rhizoma usque ad 20 mm. crassum. Caulis solitarius v. raro 3 in eodem cespite, erectus, inferne dense striatus v. leviter sulcatus, simplex v. infra corymbum ramis corymbiferis ornatus. Folia basalia 6—20 numero, in parte anteriore latiora, in posteriore parum v. triplo angustiora, inferne iterum dilatata in vaginam margine membranaceam, dentibus triangularibus, lanceolatis v. linearibus, plus minus longe spinoso- v. setaceo-productis, ad folii basin angustioribus et saepius (usque ad 15 mm.) longioribus, infimis plerumque setaceo-spinosis, omnibus patentibus v. subrecurvis v. subuncinatis, inter et ad dentes plerumque spinuloso-ciliata, subtus in area mediana angusta (in sicco) nervis crassioribus parallelis ad folii apicem versus paucioribus et postremo ad unicum reductis percursa, e quibus nervi plures paullo, interdum quoque supra, prominentes passim sub angulo valde acuto in marginem abeunt; caulina alterna, rarissime opposita, 6—1 cm. longa, semi- v. subamplexicaulia, e basi attenuata, inferne basi excepta densiuscule spinosa. Pedunculus caulem continuans fere semper obvius; capitula virescenti-albida; bracteae involucrales 6—10 basi liberae v. brevissime connatae dentibus utrinque nonnullis spinescentibus auctae 3—10 mm. longae, 3—1-nerves sub capitulo paullo v. vix prominentes, florales lineares plerumque tricuspidatae, dentibus lateralibus patulis v. divaricatis, raro altero v. utroque minimo aut obsoleto. Sepala suborbicularia breviter elliptica v. ovata v. ovato-lanceolata apice obtusissima, truncata v. subemarginata in acumen spinulosum breve v. sepalis dimidio brevius contracta integra v. antice obsolete denticellata (mucrone excepto) circa 1 mm. longa, raro breviora. Petala uninervia, dorso parum exasperata v. densissime scabriuscula 1—1,5 mm. longa, 0,5—0,8 mm. lata, raro minora, elliptica v. inferne paullo latiora, apice latiuscule v. angustissime excisa, lobulo inflexo latitudine limbi 2—3-plo angustiore subaequilato fere usque ad basin descendente basi incurvata v. involuta lacero v. fimbriato-barbato, non connata. Filamenta 2—3 mm. longa, superne attenuata; antherae filamentis 3—3½-plo breviores ovato-ellipticae v. ovatae, loculis vix v. obtuse et brevissime apiculatis. Styli postremo divaricati 2—3 mm. longi. Squamae mericarpii laterales subquadrato-cuneatae v. superiores oblique lanceolatae v. lanceolato-lineares, calycinae uniseriales 2—3-plo minores lineares acutae, dorsales minimae confertae vesiculosae rotundatae, ad marginem et calycem saepe paullo majores, omnes densissime punctulatae v. exasperatae. Fructus (a dorso) obovatus, a latere parum compressus 1,2—1,5 mm. longus, 1 mm. crassus, transverse elliptico-rotundatus, sed ad commissuram emarginatus; mericarpia semiteretia; vittae 3 dorsales, 2 ad marginem commissurae.

Habitat var. α. in prov. Minas Geraes: Weddell n. 917. — Var. β. ad Villa Rica: Martius; in prov. S. Paulo: Burchell n. 4443; in humidis prope Ypanema m. Febr.: Riedel; in graminosis subhumidis prope Jundiahy m. Octob.: Langsdorff n. 61; in decliviis subhumidis prope Taubaté et Mugy m. Sept.: Riedel n. 1407; loco non adnotato: Sello n. 1249, 3584, 4063, Raben n. 887; prope Montevideo: Sello n. 639, 1080, 3631. — Var. γ. in Argentiniae Sierra Achala prope el Rodeo de los Caballos: Hieronymus. — Var. δ. in Boliviae prov. de Yungas: Pentland. — Var. ε. in prov. Rio Grande: Gaudichaud n. 1151; in Brasilia loco non addicto: Sello n. 3316; prope Montevideo: Sello.

13. ERYNGIUM FLORIBUNDUM Cham. emend., 1—2 m. altum; caule fistuloso 5—20 mm. crasso folioso, apice 4—7-radiato; foliis basalibus usque ad medium aequilatis v. supra medium perpaullo latioribus, dein ad apicem attenuatis, 20 ad 70 cm. longis, 1,5—6 cm. latis, margine dentibus solitariis planis 1—25 mm. longis utrinque ex margine ipso prodeuntibus argute serratis et spinuloso-ciliatis, nervis ex area mediana parallelinervi ¼—¾ partes latitudinis folii medii occupante sub angulo acuto ad marginem divergentibus et reticulato-anastomosantibus, caulinis basi nudis integrisque, prophyllis primariis ovato-lanceolatis 1—2,5 cm. longis superne spinoso-serratis, superioribus ovatis obtusis v. acuminatis integris v. antice spinoso-incisis, 10—5 mm. longis; pedunculo terminali plerumque deficiente, sequentibus 1—1,5 mm. longis; radiis inflorescentiae polycephalae semel bis 4—6- (raro 3-) furcatis, dein semel bis 3-partitis; capitulis breviter ovatis v. ellipsoideis 8 ad 10 mm. longis, 6—9 mm. diametro, non coloratis; bracteis integris.

Var. α. ANGUSTIFOLIUM *Urban*, foliis basalibus erecto-patentibus 20—35 cm. longis, 1,5—2,5 cm. latis subaequilatis v. supra medium perpaullo latioribus, dentibus patentibus v. subdivaricatis, area parallelinervi $^1/_4$—$^1/_2$ partem latitudinis medii folii aequante; inflorescentia terminali 4—6-radiata satis laxa, capitulis 6—8 mm. diametro.

Variat insuper spinis foliorum nunc vix 2 mm. longis triangulari-lanceolatis, nunc usque ad 25 mm. longis lanceolato-linearibus.

Tabula nostra LXXXII. Fig. II (fol. a) et LXXXIII. Fig. I (habitus et analysis).

Var. β. SERROIDES *Urban*, foliis basalibus 30—70 cm. longis, usque ad medium subaequilatis inter aculeos 2,5—4 cm. latis, superne angustatis, dentibus inferioribus divaricato-patentibus, area parallelinervi $^1/_3$—$^1/_2$ partem latitudinis folii medii aequante; inflorescentia terminali circiter 7-radiata laxa, capitulis 7—8 mm. diametro, bracteis laevibus sublaevibusve.

Tabula nostra LXXXII. Fig. II (fol. b).

Eryngium serra Cham. in Linnaea VIII. 326 — non I. 346 (246).

Var. γ. PYCNOCEPHALUM *Urban*, foliis basalibus subrosulatis 30—70 cm. longis, usque ad medium aequilatis 4,5—6 cm. latis, superne paullatim angustatis, dentibus patenti-erectis v. erectis, area parallelinervi $^1/_2$—$^3/_4$ partem latitudinis laminae inferioris aequante; inflorescentia terminali circiter 7-radiata, capitulis in corymbum confertum collectis, 7—9 mm. diametro, bracteis dorso exasperatis.

Tabula nostra LXXXII. Fig. II (fol. c).

Eryngium floribundum Cham. in Linnaea I. 345 (245) — non VIII. 325; DC. Prodr. IV. 94.

Eryngium platyphyllum Decaisne in Bull. Soc. bot. de France XX. 25 (quoad plantam Gaudichaudianam).

? Eryngium aquaticum Velloz. Flor. Flumin. III. t. 99 (quoad fol. bas.), — non Linn. Spec. II. ed. 336.

CAULIS supra basin 5—20 mm. et ultra crassus dense striatus teres v. inferne subangulatus, superne ramosus, ramis parcis v. numerosis. FOLIA basalia plana v. canaliculata acuminata, basi paullo latiore membranaceo-marginata 4—20 cm. longe vaginante integra, caeterum argute serrata, serraturis spinoso-pungentibus, supra vaginam saepius confertis, inferioribus lanceolato-linearibus usque ad 2,5 cm. longis subaequalibus v. hinc inde minore interjecta, sicut intervalla spinuloso-ciliatis, superioribus decrescentibus 5—1 mm. longis oblique triangularibus v. triangulari-lanceolatis, ciliis rarescentibus v. evanidis, heteroneura, area mediana parallelinervi supra nervis tenuissimis densissimis, saepissime applanatis, subtus grosse reticulato-lacunosa, sulcis transverse septatis, e qua nervi ad marginem divergunt et amplius v. densius ramoso-anastomosant; caulina parca internodiis breviora semiamplexicaulia basi membranaceo-marginata 1—2 cm. longe nuda, lanceolato-subulata, caeterum ut basalia. INFLORESCENTIAE laterales semel bis 4—5-furcatae et deinde interdum semel subbis 3-furcatae; terminalis ampla 15—45 cm. longa; pedunculus caulem continuans plerumque deficiens, sequentes 1—1,5 cm. longi, 0,7—1,3 mm. crassi angulati, aequicrassi v. apice subincrassati; bracteae involucrales arcuatae plus minus deorsum pressae liberae, 5—7, ovato-lanceolatae v. lanceolatae acuminatae 2—5 mm. longae integrae 1—3-nerves, florales ovato-acuminatae v. lanceolatae, margine membranaceae. SEPALA semiovata v. triangulari-suborbicularia obsolete v. brevissime mucronulata v. apiculata, apiculo quam sepalum 6-es et ultra breviore, 0,7—0,8 mm. longa, 0,5—0,8 mm. lata. PETALA elliptica v. elliptico-oblonga, apice usque ad 6-tam longitudinis partem latiuscule emarginata v. anguste excisa, 0,8—1 mm. longa, 0,5—0,6 mm. lata, lobulo inflexo quam limbus vix 3-plo angustiore supra duas partes petali descendente, basi inflexa vix v. parce fimbriato. FILAMENTA 1,8 ad 2 mm. longa, superne valde attenuata; antherae ovato-orbiculares, filamentis 3—$3^1/_2$-plo breviores, loculis brevissime et obtuse apiculatis. STYLI vix 2 mm. longi. SQUAMAE fructus subvariabiles, laterales utrinque 3—5 oblique triangulares acuminatae v. lanceolatae et obtusiusculae, calycinae ovatae v. oblongae v. latiuscule lineares acutae, mucronatae v. obtusae, uniseriales, dorsales in var. α. et β. confertae vesiculosae v. ad marginem versus subovales, in var. γ. praesertim in mericarpio anteriore parciores obsoletiores v. partim in plicas longitudinales evanescentes, basales parum evolutae. FRUCTUS 1,5—2 mm. longus, paullo crassior quam latior; commissura lanceolata griseo-punctulata; vittae succo aurantiaco repletae. SEMEN dorso profunde 3-sulcatum.

Habitat var. α. in prov. Minas Geraës in paludibus: Widgren n. 1248, 1250; prope Oaldas: Lindberg n. 247; ad Lagoa Santa, m. Majo florif.: Warming; in humidis prope Ypanema: Riedel; ad S. da Abadia: Gardner; var. β. in Brasilia australi prope S. Ignatio: Sello n. 1245; loco non adnotato: Sello n. 4859; var. γ. in prov. Rio Grande: Gaudichaud n. 1156; prope Montevideo: Sello n. 1902.

OBS. Species inter *E. elegans*, *E. serram* et *E. Chamissonis* intermedia; in var. β. ab *E. serra* area foliorum parallelinervi, radiis inflorescentiae umbellatim dispositis, bracteis involucralibus integris, in var. γ. ab *E. Chamissonis* foliis ad marginem reticulato-nervosis, forma dentium, spinulis intermixtis bene et facile distingui potest, cum *E. elegante* autem in var. α. verisimiliter serie formarum intermediarum continua est. Satis bonae notae differentiales quae varietati γ. propriae sunt, si essentiales fuissent, eam dignitate speciei libenter asservassem.

14. ERYNGIUM LASSAUXII DECAISNE, foliis basalibus 1—1,5 m. longis, supra vaginam 3,5—5 cm. latis, a basi ad apicem sensim angustatis, margine spinosis, spinis inferioribus patenti-erectis v. patentibus, dorso ad basin 1—2 accessoriis auctis, nervis laminae exquisite parallelis, supra tenuissimis densissimis, non reticulato-anastomosantibus, prophyllis 1,5 ad 0,5 cm. longis, margine toto spinoso-incisis et spinuloso-ciliatis; inflorescentiis polycephalis 40 cm. longis, radiis 4—5-es 3-furcatis, deinde in monochasium oligocephalum confertum abeuntibus; capitulis terminalibus etiam inferioribus evolutis, albido-virescentibus globulosis v. subhemisphaericis, circa 10 mm. diametro; bracteis involucralibus non prominentibus, margine supero parce spinuloso-ciliatis.

Eryngium Lassauxii Decaisne in Herincq Horticult. fr., Aug. 1872 et in Bull. Soc. botan. de France XX. 22.

CAULIS solitarius 1—2-metralis 3—4 cm. crassus, tenuiter striatus viridis, apice piuriradiatus. FOLIA basalia saepius leviter torta, canaliculata, margine, basi vaginante excepta, spinosa, spinis infimis 1—1,5 cm. longis patentibus v. patenti-erectis, supra basin 0,5—1 mm. latis, supra sulcatis obsolete 1-nervibus, subtus convexis carinatis, circa 1,5 cm. inter se distantibus, dorso ad basin spinis 2 decrescentibus auctis, intermediis minoribus, spina accessoria unica v. obsoleta, superioribus solitariis paullatim densioribus et erectis v. margini adpressis, homoeoneura, nervis supra omnibus aequalibus, subtus aliquot ad folii basin 2—2,5 mm. altero ab altero remotis crassioribus et magis prominentibus, venis transversis septatim conjunctis, aliis longitudinalibus tenuissimis numerosis intermixtis; caulina erecta utrinque glauca, suprema lanceolata acuta margine spinulosa; prophylla ovato-acuminata. INFLORESCENTIA terminalis ampla, cymoso-corymbosa; pedunculi omnes fertiles, infimi 10—15 mm. longi, e basi crassiore lineares circa 1 mm. crassi angulato-sulcati, apice iterum incrassati; bracteae involucrales arcuatae plus minus deorsum pressae, circa 8, ovato-lanceolatae, 3—4 mm. longae, 1,5—2 mm. latae liberae 1-nerves dorso laeves, florales integrae subintegraeve membranaceo-marginatae, manifestius aculeolato-acuminatae, caeterum ut involucrales. SEPALA orbicularia v. subquadrato-orbicularia apice truncato eroso-denticulata mucronulata, mucrone quam sepalum 4-plo breviore, dorso sublaevia, circa 1 mm. longa (cum mucrone), vix angustiora. PETALA (in capit. ordinis 4-ti tantum examinata) rectangulari-ovalia apice usque ad 6-tam partem latiuscule emarginata, dorso obsolete scabriuscula 1 mm. longa, 0,6—0,7 mm. lata, lobulo inflexo supra 3—4 partes petali de-

scendente, quam lamina 3-plo angustiore, basi incurva parce fimbriato. FILAMENTA 2,5 mm. longa, quam antherae $3^1/_2$-plo longiores. STYLI 3 mm. longi. SQUAMAE fructus flavescentes v. ferrugineae, laterales et basales supra basin latiuscule descendentes, circumcirca in unicam integram v. subcrenatam connatae, calycinae oblongo-lineares uniseriales, dorsales densae vesiculosae, ad calycem paullo majores. FRUCTUS 1,5 mm. longi, dorso postico carinato, antico convexo.

Habitat prope Montevideo ex DECNE. *Vidi fragmentum ex Horto bot. Parisiensi.*

OBS. Descriptio ex autoritate speciminis Musei Parisiensis; sed inflorescentia omnino cum inflor. *E. platyphylli Horti Parisiensis (E. serra Cham.)* congruente et a descriptione cl. DECAISNEI subrecedente dubito an folia basalia et inflorescentia ad eandem plantam pertineant.

15. ERYNGIUM CHAMISSONIS URBAN, foliis basalibus 1,2—1,5 m. longis, supra vaginam 5—6 cm. latis, a basi ad apicem sensim angustatis, margine spinosis, spinis inferioribus solitariis v. geminatis patenti-erectis, nervis laminae exquisite parallelis, supra tenuissimis densissimis non reticulate-anastomosantibus, prophyllis 3,5—0,5 cm. longis, margine integris v. apice tantum parce spinoso-serratis, caeterum nudis; inflorescentiis polycephalis 30—35 cm. longis, radiis bis ter 4—5-furcatis, deinde semel bis 3-tomis; capitulis terminalibus in caulis apice et in furcationibus 1—2 inferioribus deficientibus v. abortivis, in superioribus ovalibus, non coloratis, maximis 13 ad 15 mm. longis, 10—11 mm. diametro; bracteis involucralibus non prominentibus, margine integris.

Tabula nostra LXXXIV. Fig. I (analysis).

Eryngium floribundum Cham. in Linnaea VIII. 325, — non I. 345 (245).

CAULIS sub inflorescentia terminali 10 et ultra mm. crassus, mediocriter fistulosus, dense striatus, apice pluri-(9-)radiatus. FOLIA basalia verisimiliter subcanaliculata, margine spinosa, spinis infimis 4—7 mm. longis patenti-erectis, supra basin 0,7—1 mm. latis, supra planis sulcatis, subtus convexis, circa 1 cm. distantibus, superioribus erectis et margini plus minus adpressis planiusculis subulatis, plerisque spina unica accessoria paullo minore et multo angustiore auctis, aut omnibus solitariis, homoeoneura, nervis supra omnibus aequalibus, subtus aliquot ad folii basin 2,5—3,5 mm. inter se distantibus crassioribus et magis prominentibus, venis transversis manifeste septatim conjunctis, aliis longitudinalibus tenuissimis numerosis intermixtis, superne iterum omnibus aequalibus; prophylla pleiochasium suffulcientia circa 3,5 cm. longa lanceolato-subulata, inferne anguste membranaceo-marginata, integra v. ad medium parce spinoso-serrata, caetera 1,5—0,5 cm. longa, intermedia ovato-lanceolata, sub apice dentibus 2 angustis, raro deficientibus, a. ta, margine infero membranaceo integro vaginantia, suprema breviter ovalia, antice spinoso-incisa. INFLORESCENTIA terminalis ampla cymoso-corymbosa; pedunculi in furcationibus 1—2 inferioribus deficientes v. abortivi, in sequente 2—2,5 cm. longi, 1—1,5 mm. crassi, plus minus applanati et angulato-sulcati, basi et apice non incrassati; bracteae involucrales 5—7 falcato-incurvae, sed ope florum infimorum deorsum pressae, 4—5 mm. longae, supra basin 1,5—2 mm. latae, ovato-lanceolatae v. lanceolatae acuminatae, subtrinerves, nervis lateralibus parum conspicuis, liberae, manifeste exasperatae, florales 4—4,5 mm. longae, inferne 2 mm. latae ovatae lanceolato-acuminatae 1-nerves, margine infero late membranaceae, caeterum ut involucrales. SEPALA ovato-orbicularia v. semiovata obtusa integra brevissime mucronulata, mucrone quam sepalum 8-plo et ultra breviore, dorso densissime exasperata 1—1,3 mm. longa, 0,9—1 mm. lata. PETALA 1 mm. longa, 0,5 mm. lata subrectangulari-elliptica, apice parum et anguste (usque ad 7-tam longitudinis partem) excisa, dorso exasperata, lobulo inflexo supra dimidium v. paullo ultra descendente, quam limbus 2—3-plo angustiore, basi vix incurva fimbriato-ciliato. FILAMENTA 2 mm. longa superne attenuata; antherae ovato-orbiculares v. cordatae apice obtusae, quam filamenta vix $3^1/_2$-plo breviores. STYLI 2 mm. longi. SQUAMAE ovarii laterales flavescentes oblique triangulari-lanceolatae acuminatae, utrinque 3—4, calycinae ovatae v. saepius oblongo-lanceolatae apiculatae v. breviter acuminatae, dorsales tantum ad calycem et marginem versus bene evolutae ovato-acuminatae, in dorso medio parcae vesiculosae, pleraeque in plicas fulvas longitudinales confluentes, basales supra basin fructus vix descendentes. FRUCTUS vix supra 2 mm. longus, 1 mm. latus; vittae amplae succo aurantiaco repletae.

Habitat in prov. Rio Grande: Gaudichaud n. 1155; in Brasilia australi loco non adnotato: Sello n. 3342.

OBS. I. Exemplaribus Sellois et Gaudichaudianis omnino, et in foliis basalibus et in inflorescentia, congruentibus, opinio ill. CHAMISSONIS, praeclarum peregrinatorem SELLO inflorescentiam *E. floribundi* et folia basalia *E. pandanifolii* sub eodem numero collegisse et consociavisse rejicitur.

OBS. II. Quoad squamas dorsales haec species transitum quendam ad sectionem III praebet, sicut var. *γ. Eryngii floribundi.*

16. ERYNGIUM DECAISNEANUM URBAN, foliis basalibus sesquimetralibus, supra vaginam 5—6 cm. latis, a vagina ad apicem sensim angustatis, margine spinosis, spinis inferioribus 2—4-natis patentibus, nervis laminae exquisite parallelis, supra tenuissimis densissimis, non reticulato-anastomosantibus, prophyllis 5—0,5 cm. longis, parte inferiore membranaceo-marginata excepta spinoso-incisis v. obsolete spinoso-serratis, caeterum nudis; inflorescentiis polycephalis circa 35 cm. longis, radiis 4—5-es cymose 2—3-furcatis; capitulis in caulis apice et in furcatione infima deficientibus, in superioribus breviter ovalibus violaceo-coloratis, 10—11 mm. longis, 8—9 mm. diametro; bracteis involucralibus non prominentibus, margine integris.

Planta 2 m. et ultra alta. CAULIS supra basin 2,5—3 cm. crassus subteres densissime striatus, striis nonnullis latioribus, aliis numerosis tenuissimis intermixtis, infima parte (0,5 m. longe) aphyllus, caetera mediocriter foliosus, superiore ramosus, ramis ad apicem caulis longioribus et magis evolutis, radiis aequalibus, apice 4-radiatus. FOLIA basalia canaliculata, margine basi vaginante excepta spinosa, spinis infimis 1 cm. longis patentibus supra basin circa 1 mm. latis, supra sulcatis, subtus convexis v. subcarinatis, 2—4 cm. inter se distantibus, superioribus paullatim decrescentibus, magis approximatis et erectis v. margini adpressis subulatis, omnibus a basi folii usque supra medium spina 1 angustiore et paullo minore v. imis 2—3 accessoriis auctis, homoeoneura, nervis supra omnibus aequalibus, subtus aliquot ad folii basin circa 2—3 mm. inter sese remotis crassioribus et magis prominentibus, venis transversis inter se eximie septatim conjunctis, aliis longitudinalibus tenuissimis numerosis intermixtis; caulinum infimum 0,6 m. longum, caulem $^5/_8$-amplectens, circa 6 cm. longe et angustissime membranaceo-marginatum subvaginansque, intermedia internodiis ter bis longiora, suprema $^1/_3$-amplexicaulia anguste lanceolato-subulata, basi angustissime membranaceo-marginata et et parte superiore pungente exceptis spinoso-serrata, spinis patentibus v. erectis; prophylla pleiochasii primaria forma caulinorum supremorum, 3—5 cm. longa, intermedia lanceolata concava parce spinoso-incisa v. -serrata, suprema 10—5 mm. longa, circumscriptione ovata v. suborbicularia, antice spinoso-incisa, postice margine membranaceo integra. INFLORESCENTIA terminalis ampla circa 35 cm. longa cymoso-corymbosa; pedunculi in furcatione infima plus minus abbreviati v. abortivi, in superioribus 2—3 cm. longi, 1—2 mm. crassi, 3-angulati, superne non incrassati; bracteae involucrales 6—8, arcuato-depressae, sed capitulo accumbentes ovato-acuminatae 3—4 mm. longae, 1,5—2 mm. latae liberae 1-nerves dorso laeves, florales 1- v. sub-3-nerves, margine infero latius membranaceae, dorso laeves sublaevesve, caeterum ut involucrales. SEPALA orbiculari-triangularia brevissime acuminata v. apiculata, apiculo quam sepalum circa 6-plo breviore, dorso laevia, vix 1 mm. longa, 0,8—1 mm. lata. PETALA breviter rectangulari-ovalia, apice usque ad 5-tam longitudinis partem anguste excisa, dorso levissime scabriuscula, 1 mm. longa, 0,7—0,8 mm. lata, lobulo inflexo supra duas petali partes descendente quam lamina vix 3-plo angustiore, basi incurva parce et breviter fimbriato

v. subintegro. FILAMENTA 2—2,5 mm. longa, superne paullatim attenuata; antherae breviter ovatae, obtuse apiculatae, filamentis 3—3½-plo breviores. STYLI postremo 2 mm. longi, arcuato-divergentes. SQUAMAE fructus flavescentes v. fulvae, laterales 3 utrinque, triangulares v. triangulari-lanceolatae acuminatae, calycinae uniseriales oblongae obtusae et apiculatae, dorsales depresse vesiculosae, sed ad calycem et marginem majores, saepius triangulares et acuminatae, in dorso medio ad axin verso carinato-prominentes et ampliores, supra basin vix descendentes. FRUCTUS brevissime pedicellatus, vix supra 2 mm. longus, 1 mm. latus, 1,5 mm. crassus, antice convexus, postice squamis prominentibus subcarinatus; commissura ipsa oblongo-linearis; vittae succo eximie purpureo repletae. SEMEN facie subplanum, dorso profunde angulato-trisulcatum.

Cultum in Horto botanico Parisiensi et Berolinensi, verisimiliter e seminibus Brasiliensibus.

OBS. E speciebus n. 14—17, quae ab omnibus aliis *Eryngiis* characteribus optimis discrepant, sed inter sese arcte affines sunt, usque adhuc *E. Lassauxii* et *E. Decaisneanum* in hortis botanicis coluntur; ob habitum autem praeclarum, ob velociter crescendum et facile conservandum in hortis privatis quoque loco *Aloës* v. *Agaves* decus non contemnendum essent. Tres v. quatuor annis post fructus satos e rosula gigantea foliorum bas. suberectorum, rore glauco obtectorum caulis inflorescentiam gerens brevi tempore profertur tanta celeritate, ut in quoque die altitudinem 8—10 cm. auctam facile inspicere possis. Praeterea planta ex analogia caeterorum *Eryngiorum* post anthesin non emoritur, sed verisimiliter ramis ex axillis foliorum bas. provenientibus conservatur.

17. ERYNGIUM PANDANIFOLIUM CHAM. foliis basalibus 1—1,5 m. longis, supra vaginam 2—3,5 cm. latis, a vagina ad apicem sensim angustatis, margine infero inermi, supero spinoso, spinulis solitariis erectis v. adpressis, nervis laminae exquisite parallelis, supra densissimis tenuissimis, non reticulato-anastomosantibus, prophyllis 7—0,5 cm. longis, plerumque margine membranaceo vaginantibus, subintegris v. apice parce spinoso-incisis, caeterum nudis; inflorescentiis polycephalis 20 ad 35 cm. longis, radiis 4—5-es cymose 2—3-furcatis; capitulis in caulis apice et in furcationibus 1—3 inferioribus plus minus abortivis, in superioribus ovatis, breviter ellipticis v. ovato-globosis, eximie coloratis, 6—8 mm. longis, 5—6 mm. diametro; bracteis involucralibus non prominentibus, margine integris.

Tabula nostra LXXXIV. Fig. II (fol. bas. partes).

Eryngium pandanifolium Cham. in Linnaea I. 336 (236); DC. Prodr. IV. 95.

CAULIS verisimiliter bimetralis fistulosus, sub inflorescentia terminali 4—6 mm. crassus, lineis densissimis, inferne planiusculis, superne magis prominentibus striatus, ad apicem panniculato-corymbosus. FOLIA basalia exteriora supra basin 2—3,5 cm. lata, interiora multo angustiora, basi vaginante saepe subangustata v. paullo latiora, canaliculata, margine infero (15—50 cm. longe) inermia, superne spinulis solitariis sursum spectantibus v. adpressis 1—4 mm. longis, supra sulcatis, subtus convexis, 1—2 cm. longe distantibus, ad folii apicem magis approximatis instructa, homoeoneura, nervis supra omnibus aequalibus, subtus aliquot magis prominentibus crassioribus ad folii basin versus 1,5—2,5 mm. inter se remotis transverse septatim conjunctis, aliis inter hos nervos elevatos numerosis tenuissimis longitrorsum intermixtis; caulina e basi semiamplexicauli sensim angustata, in acumen spiniforme producta, inferne (1—3 cm. longe) membranaceo-marginata nudaque, caeterum spinis crebrioribus latioribus et saepe subpatentibus ideoque melius conspicuis obsita; prophylla cymam terminalem suffulcientia 2,5—7 cm. longa, lineari-subulata v. triangulari-lanceolata acuminata, ad medium parce spinoso-dentata, superiora breviora lanceolata v. ovata, interdum fere tota vaginantia, subintegra v. plerumque apice parce spinoso-incisa. INFLORESCENTIA tota plus minus, non raro manifeste, colorata, terminalis ampla cymoso-corymbosa 2—4-radiata; pedunculus terminalis in furcationibus 1—3-ariis plus minus abortivus, in sequentibus 1,5—2 cm. longus, vix 1 mm. crassus, a latere subapplanatus, angulato-sulcatus; bracteae involucrales 6—7 radio capituli breviores 2—3 mm. longae deorsum pressae, sed antice incurvae, subtrinerves ovato-acuminatae liberae; florales 2,5—3 mm. longae e basi ovata lanceolatae, paullo longius acuminatae, inferne margine membranaceae, superne incurvae, dorso tenuissime scabriusculae. SEPALA suborbicularia v. semiovata brevissime apiculata v. mucronulata, dorso laevia sublaeviave 0,6—1 mm. longa, 0,7—0,9 mm. lata. PETALA ovata v. rotundato-elliptica, apice breviter et acutangulariter emarginata, 1—1,2 mm. longa, 0,7—0,9 mm. lata, lobulo inflexo quam petali latitudo triplo angustiore, paullo supra dimidium petali descendente, basi integro v. parce fimbriato. FILAMENTA 2 mm. longa, apice attenuata; antherae ovatae apice obtusae integrae filamentis 3-plo breviores. STYLI 1,5—2 mm. longi; stigmata depresso-capitellata. SQUAMAE ovarii flavescenti-brunneae, laterales oblique ovatae v. ovato-lanceolatae acutae v. acuminatae, calycinae minores uniseriales, dorsales depresse vesiculosae rotundatae minimae, ad calycem et marginem majores, in dorso medio postico carinato-prominentes, paullo ampliores et acutae, supra basin paullo descendentes.

Habitat in prov. Minas Geraës: Weddell n. 1637; inter Fazendo do Pari et Joaquin Dias: Pohl n. 2647; in Uruguay: Sello n 539, 707.

OBS. Specimina SELLOI originaria inflorescentiam valde irregularem et cum explicata non congruentem praebere ex descriptione ill. CHAMISSONIS accurata, sed parum perspicua putari potest. Saepissime in ramificationibus cymae superioribus ex nodo tribracteato duo radii (pedunculo terminali obvio v. abortivo excepto) prodeunt, quorum alter duplo crassior subapplanatus v. in latere interiore canaliculatus apice prophyllis 4 ornatus est et iterum in 6 radios (2 pedunculos capituliferos, 4 ramificationem cymosam continuantes) excurrit. Quo ex ramificationis modo maxime simplice nos fasciationem ante oculos habere facile intelligitur: radii cymae triradiatae bini a basi ad apicem connati sunt et in 2 cymas secundi ordinis biradiatasque et 2 pedunculos terminales excurrunt. Non raro etiam alii connexus aut abortus inveniuntur: radii cymae biradiatae (bibracteatae) longitudinaliter conjuncti sunt, pedunculo intermedio abortivo excentrico a latere prominente; radii 4 secundarii in ramis fasciatis conflati sunt non ex 2 dichasiis, sed ex 2 cymis triradiatis (trichasiis), quorum 2 radii iterum fasciati sunt; interdum abortu apparent in ramo fasciato radii pauciores, quam ex lege ramificationis cymosae exspectandi erant.

18. ERYNGIUM LACUSTRE POHL Msc. 0,6—0,7 m. altum; caule solido v. fistuloso, supra basin circa 5 mm. crasso, foliis parcis, sed longissimis ornato 2—3-radiato polycephalo; foliis basalibus erectis, inferne linearibus, superne anguste lanceolato-linearibus 50—70 cm. longis, 0,7—1,2 cm. latis glabris obsolete spinulosis, spinulis solitariis erectis 1 mm. longis, lamina longitrorsum nervosa, nervis non anastomosantibus, nonnullis crassioribus ad apicem perparum divergentibus v. parallelis, aliis tenuissimis intermixtis, caulinis 4—6 basi membranaceo-marginata nudis, inferioribus longissimis; prophyllis 5 ad 0,3 cm. longis, inferioribus margine supero spinoso-serratis, superioribus apice tantum inciso-serratis; pedunculis in furcis 1—2 infimis acephalis v. subabortivis, in sequentibus 1,5—2 cm. longis, radiis 3—5-es 3-furcatis; capitulis ovatis v. breviter ellipticis coloratis 6—7 mm. longis 5 mm. diametro; bracteis involucralibus non prominentibus integris.

RHIZOMA cylindricum reliquiis vaginarum obtectum 0,5—1 cm. crassum pullum v. nigrescens, fibris validis nigris instructum. CAULIS usque ad corymbum terminalem circa 0,5 m. altus, supra basin 4—6 mm., sub inflorescentia terminali 1,5—2 mm. crassus, erectus lineis densissimis striatus, superne alterne ramosus, ramis inflorescentias laterales gerentibus, apice 2—3-tomus. FOLIA basalia 50—70 cm. longa, interiora (axi vicina) multo breviora, in parte inferiore 4—6 mm. lata, ad basin longe (ad 10 cm.) vaginantem membranaceo-dilatata, superne quam pars infima parum v. triplo latiora 7—12 mm. lata breviter v. longiuscule acuminata, nunc plana, nunc arcte involuta, margine subnuda v. spinulis vix conspicuis margini quasi adnatis suberectis, quoad liberis, vix 1 mm.

longis, ad folii apicem sublongioribus et paullo magis manifestis; caulinorum infimum inflorescentiam subsuperans subamplexicaule basi vaginans sublineare valde acuminatum, caeterum ut basalia, superiora subito multo minora lineari-subulata; prophylla cymae terminalis 2—5 cm. longa lineari-subulata, superiora 18—3 mm. longa, fere omnino vaginantia lanceolata, dentibus subpatentibus parcis angustis spiniformibus. INFLORESCENTIAE laterales 1—2 semel bis cymose 3-partitae, terminalis 10 ad 20 cm. longa ampla laxa cymoso-corymbosa 2—3-radiata; pedunculi 0,7—1 mm. crassi aequicrassi; folia involucralia circa 2,5 mm. longa, 1—1,5 mm. lata capitulo arcuato-adpressa triangulari- v. ovato-lanceolata mucronato-acuminata libera uninervia; floralia 2,5—3 mm. longa, inferne membranaceo-marginata ovata longiuscule acuminata concava superne subincurva. SEPALA subtriangularia v. semiovata obtusa brevissime apiculata v. mucronulata 0,7—0,9 mm. longa, 0,8—0,9 mm. lata, dorso crasse carinato. PETALA ovalia apice breviter (usque ad 6—5-tam partem) et anguste excisa, 1 mm. longa, 0,7 mm. lata, lobulo inflexo quam lamina 3-plo angustiore supra duas partes descendente basi incurvata sublacero. FILAMENTA 2 mm. longa apice incurvo valde attenuata; antherae ovatae obtusae filamentis 3—$3^1/_2$-plo longiores. STYLI vix 2 mm. longi; stigmata manifeste depresse capitata. SQUAMAE fructus laterales ovato-triangulares acuminatae, calycinae parum breviores oblongae v. subrectangulares uniseriales, dorsales dense et depresse vesiculosae, dorso ad axin spectante medio carinato breviter triangulares, basales subquadratae parvae, omnes flavescentes v. subbrunneae.

Habitat in prov. Minas Geraës ad Rib. S. Domingos: Pohl n. 3944; in campis et humidis ad Sorocaba: Riedel; in prov. Goyaz: Gardner n. 4165; loco non adnotato: Schüch n. 5487.

OBS. Planta miro modo *E. pandanifolio* in inflorescentia, capitulis, floribus simillima; an et quae formae transitoriae in foliis basalibus proveniant, ex speciminibus examinatis intelligi non potest.

19. ERYNGIUM SANGUISORBA CHAM. 0,4—1,5 m. altum; caule anguste fistuloso, supra basin 2—8 mm. crasso aphyllo v. parce et valde remote folioso, apice 1—5-radiato 1—oligocephalo; foliis basalibus fere semper suberectis inter sese subaequalibus, anguste lanceolatis aut plerumque lanceolato-linearibus v. ensiformi-linearibus 4—50 cm. longis, 0,6 ad 3 cm. latis, glabris, saepissime crenulis v. dentibus retrorsis spinulosis solitariis usque ad 8 mm. longis praeditis, caeterum nudis, longitrorsum nervosis, nervis parallelis v. superne parum divergentibus, aliquot plerumque magis prominentibus, non anastomosantibus, caulinis 1—3 numero, 8—0,5 cm. longis inferne v. supra basin membranaceo-marginatis et integris; prophyllis 8—2 mm. longis ovato-lanceolatis v. ovatis inermibus v. spinuloso-incisis; pedunculo terminali, rarius deficiente, 4—15 cm. longo, radiis simplicibus v. semel, rarissime subbis 3-tomis; capitulis ovoideis, ovato-globosis v. globulosis, primariis 10 ad 18 mm. longis, 10—16 mm. diametro coloratis; bracteis involucralibus plerumque manifestis reflexis inermibus v. raro parce spinoso-setosis.

Tabula nostra LXXXIV. Fig. III (folia).

Eryngium sanguisorba Cham. in Linnaea I. 339 (239) et VIII. 323; DC. Prodr. IV. 97.

Species quoad altitudinem totius plantae, crassitiem caulis, magnitudinem, formam, nervaturam, serraturam, armaturam foliorum basalium, prophyllorum, foliorum involucralium, amplitudinem inflorescentiae, formam et magnitudinem capitulorum atque partium floralium valde variabilis, quibus ex formis numerosissimis, nisi singula specimina describere vis, insequens unica tantum proponenda est:

Var. β. ROSULATUM *Urban*, foliis basalibus in rosulam reflexis 5—6 cm. longis, vix 8 mm. latis, supra basin vaginantem pluries angustioribus; — caule supra basin 1—2 mm. crasso monocephalo.

RHIZOMA breve nigrum subgloboso-tuberosum v. cylindricum et transverse pluries subconstrictum, fibris validis nigris munitum, usque ad 2 cm. crassum. CAULIS solitarius erectus, elevato-striatus, corymbo cymoso oligocephalo terminatus, hinc inde infra corymbum ramis 1- v. sub-3-cephalis obviis. FOLIA basalia acuta v. spinuloso-acuminata, basi parum v. usque ad tertiam partem angustata, breviter v. usque ad 10 cm. longe membranaceo-vaginantia, margine cartilagineo glabra laevia, subintegra v. crenulata, crenis inermibus retrorsis, v. spinuloso-serrata, spinulis minutis v. usque ad 8 mm. longis dentes interdum profunde sulcatos nunc antrorsos nunc, praesertim superne, retrorsos terminantibus, patentibus v. horizontaliter divaricatis v. reflexis, densioribus v. laxioribus, inferne longioribus, ad apicem folii versus non raro evanidis, nervis supra aut aequalibus tenuissimis densissimis parallelis, saepius subserpentinis, ad folii basin convergentibus, aut pluribus magis prominentibus ex area mediana densius et parallele nervosa basali exeuntibus, margini parallelis v. subdivergentibus et in marginem abeuntibus, subtus plerumque manifestioribus et laxioribus, tenuioribus intermixtis, raro subtus omnibus aequalibus, omnibus supra et subtus ad marginem vix v. omnino non anastomosantibus; caulina semi- v. subamplexicaulia erecta linearia v. lanceolata aut deficientia. INFLORESCENTIA terminalis raro monocephala, fere semper 3—5-radiata; radii plerumque 1-cephali usque ad prophylla sterilia 3—12 cm. longi, raro semel subbis trifurcati; pedunculus 1—2 mm. crassus teres v. subteres striatus, non incrassatus; bracteae involucrales nunc diametro capituli dimidio breviores ideoque vix manifestae, nunc longiores, 4—10 mm. longae ovato-lanceolatae v. lanceolato- v. lineari-subulatae setaceo-acuminatae v. acutae, laeves 1- ad 5-nerves, margine cartilagineo, 6—10 numero, florales 5—7 mm. longae, inferne margine incurvo membranaceae integrae, caeterum ut involucrales. SEPALA ovata, oblonga v. ovato-lanceolata, obtusa v. truncata, interdum apice subexcisa, spinuloso-mucronata, spinulo sepalum fere aequante v. 3-ta parte breviore, v. sensim mucronato-acuminata, 2—3 mm. longa (cum mucrone), 0,8—1,2 mm. lata, dorso laevia sublaeviave. PETALA 1,7—2,3 mm. longa, 0,5—1 mm. lata elliptica v. lanceolata, saepius basi brevissime unguiculata, apice anguste excisa, lobulo inflexo basi plerumque simplice plus minus involuto. FILAMENTA 3—4 mm. longa, superne setaceo-attenuata et incurvata; antherae ovatae v. ovato-oblongae, obtuse obscureque apiculatae filamentis 3—$3^1/_2$-plo breviores. STYLI superne parum attenuati, postremo patentes 3,5—4 mm. longi. SQUAMAE ovarii flavescentes v. brunneae, laterales 4—8 utrinque, suboblique lanceolatae acuminatae v. lineari-subulatae, calycinae ovato- v. lanceolato-acuminatae v. lineares, dimidio v. 3-plo minores, dorsales nunc minimae rotundatae vesiculosae, nunc praesertim in medio dorso acutae et paullo majores, nunc breviter utriculosae lineares minimis intermixtis, basales supra basin descendentes.

Habitat ad Rio S. Francisco: Martius; in prov. Minas Geraës: St-Hilaire B^1 n. 1249, Gardner n. 4699; ad Lagoa Santa: Warming; in prov. S. Paulo: St-Hilaire C^2 n. 1449; prope Caité m. Sept.: Riedel; ad Rib. Manso, Rio do Sono et Trinidade: Pohl n. 3357; in prov. Rio Grande do Sul: Sello n. 1886; loco non adnotato: Sello n. 2435, 3114; in Uruguay: St-Hilaire C^2 n. 2472; prope Maldonado: d'Orbigny n. 7; in Paraguay m. Nov. flor.: Balansa n. 1080. — Var. β. in montibus altis ad Murungaba m. Mart. flor.: Langsdorff n. 317.

OBS. *E. sanguisorba* pluribus rationibus ad *E. ebracteatum* quamquam caeterum valde alienum accedit.

20. ERYNGIUM CILIATUM CHAM. 0,25—0,6 m. altum; caule medulloso v. anguste fistuloso, supra basin 1,5—2,5 mm. crasso subaphyllo 1—3-radiato et -cephalo; foliis basalibus in rosulam expansis, inter sese subaequalibus, lanceolatis v. obovato-lanceolatis, 4—8 cm. longis, 1—2,5 cm. latis, subtus et in margine tenuissime pulverulento-scabriusculis, dense spinoso-dentatis, spinis solitariis setaceis subdivaricatis v. inferioribus recurvis 4—8 mm. longis, lamina longitrorsum nervosa, nervis superne divergentibus, praesertim ad marginem utrinque ana-

stomosantibus, foliis caulinis perpaucis remotis 10—2 mm. longis, basi membranaceo-marginata integris; prophyllis minimis integris v. parce spinoso-incisis; pedunculo terminali 7—17 cm. longo; radiis 1-cephalis v. deficientibus; capitulis ovalibus coloratis, primariis 12—15 mm. longis, 9—12 mm. diametro; bracteis involucralibus parum manifestis, plerumque deorsum pressis, inermibus.

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

Eryngium ciliatum Cham. in Linnaea I. 349 (249); DC. Prodr. IV. 94.

Caules 1—2 erecti, superne parum extenuati, teretes striati simplices. Folia basalia 8—15 acuta, ad basin in petiolum lamina pluries breviorem membranaceo-dilatatum 2—4 mm. latum et basi ipsa vaginantem paullatim attenuata, subhomoeoneura, nervis densissimis e basi prodeuntibus ad apicem folii versus paullatim divergentibus plus minus serpentinis, in media lamina minus, ad marginem versus magis ramosis et anastomosantibus, subtus saepe crassioribus et rarioribus; caulina squamiformia lanceolata v. ovato-lanceolata acuminata, margine parce spinoso-ciliata, in axillis saepius ramos abortivos praebentia; prophylla primaria plerumque subopposita, caetera sterilia. Pedunculus 1—1,5 mm. crassus; bracteae involucrales 1- v. 3-nerves basi parum connatae, florales ovato-lanceolatae v. lanceolatae, subulato-acuminatae v. subito in mucronem contractae, 4—7 mm. longae laeves sublaevesve. Sepala 2,5—3 mm. longa (cum aculeo), ovata v. ovato-lanceolata in aculeum dimidio breviorem 1 mm. longum abeuntia. Petala 1,5—2 mm. longa, 0,7—1 mm. lata elliptica uninervia apice latiuscule emarginata, lobulo inflexo basin petali fere attingente, basi fimbriata iterum subinvoluto, lamina duplo angustiore subaequilato, margine integro, laevia, margine libera. Filamenta 3—4 mm. longa apice subulato-setacea; antherae ovatae brevissime et obtuse apiculatae filamentis 4—5-plo breviores. Styli postremo usque ad 5 mm. longi. Squamae ovarii albae, laterales plures bifariam aliformes anguste lanceolato-lineares, calycinae 1-seriatae 2—3-plo minores, dorsales superiores iterum 3-plo breviores, inferiores vesiculosae, basales descendentes.

Habitat in Brasiliae prov. Rio Grande do Sul et in campis prope Montevideo: Sello n. 1334, 1537, 1641.

21. ERYNGIUM MARGINATUM Pohl Msc. 0,3—0,7 m. altum; caule fistuloso, supra basin 1,3—3 mm. crasso, 1—2-phyllo, apice 2—3-radiato; foliis basalibus suberectis inter sese valde inaequalibus, interioribus superne lanceolato-linearibus, lanceolatis v. spathulato-lanceolatis, 12—22 cm. longis, 8 ad 25 mm. latis, inferne obsolete crenulatis v. crenulato-denticulatis, crenulis in setas solitarias 2—4 mm. longas divaricatas v. subreflexas excurrentibus, lamina longitrorsum nervosa, nervis parallelis superne perparum divergentibus, caulinis inferne nudis; prophyllis primariis 1 cm. longis lanceolato-subulatis integris v. spinulo solitario ad apicem instructis, secundariis 5—3 mm. longis integerrimis; pedunculo terminali deficiente, radiorum 3—5 cm. longo; radiis 1- v. sub-3-cephalis; capitulis globulosis 8—10 mm. diametro, non coloratis; bracteis involucralibus non prominentibus integris.

Tabula nostra LXXXIV. Fig. IV (folia).

Rhizoma horizontale v. oblique descendens 5—10 mm. crassum nigrum cylindricum. Caules e rhizomate solitarii striati simplices v. ramo unico ornati. Folia basalia in eodem specimine valde inaequalia et inaequilonga, extrema squamiformia v. lamina minima omnino fere vaginantia, intermedia paullatim majora et lamina ma is evoluta, interiora (caulem circumdantia) 12—22 cm. longa, non acuminata, inferne parum v. pluries angustiora, parte inferiore membranaceo-marginata excepta obsolete crenulata v. crenulato-denticulata, crenulis saepius supra canaliculatis et maculatis, aut exteriora ad apicem spinoso-serrata, spinis suberectis, nervis inferne parallelis, superne perparum divergentibus et ad marginem ipsum plerumque subanastomosantibus, tenuioribus singulis v. pluribus interjectis, subtus plerumque melius conspicuis; caulina 1,5 ad 4 cm. longa lineari-subulata spinoso-acuminata semiamplexicaulia in margine inferiore membranacea, in superiore spinoso-serrata. Inflorescentiae ramorum lateralium 1—2-cephalae, terminalis 10—15 cm. longa, plerumque 3-radiata; radii monocephali prophyllis substerilibus, v. subtricephali, capitulis secundariis parum evolutis v. pluries minoribus; pedunculus aequicrassus 0,7—0,9 mm. crassus; bracteae involucrales 7 ad 8 numero, subhorizontales capitulo adpressae v. subreflexae, basi non v. vix connatae uninerves 3—4 mm. longae, supra basin vix 1 mm. latae, lineari-subulatae satis longe setaceo-acuminatae; florales inferne membranaceo-marginatae canaliculato-concavae dorso laeves sublaevesve, caeterum ut involucrales. Sepala ovata v. plerumque orbiculari-ovata obtusa mucronata, mucrone dimidio v. triplo breviore, dorso glabra v. ad nervum medium crassum brevissime scabriuscula, (sine mucrone) 1 mm. longa, 0,8—1 mm. lata. Petala oblonga v. oblongo-linearia 1—1,3 mm. longa, 0,5—0,6 mm. lata, apice breviter (ad 6—8-vam laminae partem), sed latiuscule excisa, lobulo inflexo supra 2—3 partes descendente quam lamina duplo angustiore basi angustata inflexa parce fimbriato. Filamenta (an interdum colorata?) 2,6—3,4 mm. longa, superne attenuata; antherae breviter ovatae obtusae, filamentis 4—5-plo breviores. Squamae ovarii laterales utrinque 5—7 lanceolato-subulatae, calycinae duplo minores 1- v. 2-seriatae lanceolatae v. ovato-lanceolatae plerumque obtusiusculae, dorsales densae vesiculosae rotundatae v. ad marginem et calycem saepius paullo majores et subovatae, basales evolutae subquadratae breves, omnes albescentes v. flavo-albescentes.

Habitat in prov. Goyaz: St-Hilaire C¹ n. 783; in prov. Minas Geraës locis humidis prope Sorocaba: Riedel; in Serra de Chrystaes: Pohl n. 748.

Obs. Species in caulis parte superiore et habitu inflorescentiae capitulorumque *E. luzulifolio* simillima accedit foliis basalibus ad *E. hemisphaericum* var. *abbreviatum* et ad formas quasdam *E. sanguisorbae*.

22. ERYNGIUM LUZULIFOLIUM Cham. 0,5 m. altum; caule angustissime fistuloso supra basin 1,5—2 mm. crasso, foliis circa 3 instructo, apice 4-radiato; foliis basalibus patentibus angustissime lanceolato-linearibus, 10—15 cm. longis, 4—7 mm. latis, inferne supra vaginam spinuloso-setosis, setis geminatis ad 8 mm. longis, superne solitariis minoribus v. obsoletis, lamina longitrorsum nervosa, caulinis in parte basali subvaginante nudis; prophyllis primariis 3—5 mm. longis lanceolatis setaceo-acuminatis subnudis, radiorum 2—1,5 mm. longis ovato-acuminatis integris; pedunculo terminali 7—9 cm. longo, radiis monocephalis; capitulis globosis 7 mm. diametro, non coloratis; bracteis involucralibus non prominentibus integris.

Tabula nostra LXXXV. Fig. I (habitus).

Eryngium luzulaefolium Cham. in Linnaea I. 340 (240); DC. Prodr. IV. 96.

Rhizoma cylindricum, nunc transverse constrictum, 6—8 mm. crassum, fibris validissimis nigris instructum. Caulis solitarius usque ad inflorescentiam 40—45 cm. longus, teres striatus, simplex umbella simplice terminatus. Folia basalia circa 7—8 numero, superne paullatim, inferne dimidio angustata et basi in vaginam membranaceo-marginatam nudam iterum dilatata, in margine cartilagineo integro inferne spinuloso-setosa, setis geminatis horizontaliter patentibus, a medio folio usque ad apicem solitariis pluries brevioribus et remotioribus erectis v. obsoletis v. ad callos reductis, nervis supra magis prominentibus crassiusculis; caulina valde remota erecta paullatim decrescentia, duas partes v. dimidium caulem amplectentia setis plerumque solitariis erecto-adpressis instructa. Inflorescentia terminalis 4-radiata umbelliformis; pedunculus supra basin vix 1 mm. crassus; radii supra duas partes prophyllis sterilibus vestiti; bracteae involucrantes diametro capituli dimidio

breviores a floralibus non distinctae, quae 2—3 mm. longae ovatae acutae, nervo medio superne incrassato et excurrente in brevem mucronem, inferne margine membranaceae, superne incurvatae et dorso scabriusculae sunt. SEPALA ovata obtusa, nervo medio crasso brevissime mucronulata 0,7 mm. lata, vix supra 1 mm. longa, margine membranacea, dorso scabrida. PETALA calyce paullo longiora 1,2—1,3 mm. longa, 0,6—0,7 mm. lata, apice breviter et acutangulariter excisa, elliptica, dorso dense papillosa, lobulo inflexo angusto quam limbi latitudo 3—4-plo angustiore, basi dilatata fimbriato-lacero. FILAMENTA 2 mm. longa apice attenuata; antherae ovatae apice obtusae filamentis triplo breviores, sub medio dorso affixae. SQUAMAE ovarii laterales lanceolatae acuminatae, calycinae paullo breviores v. aequilongae, omnes densissime papilloso-exasperatae, dorso carinato obsolete vesiculoso v. nudo.

Habitat in Brasilia australi: Sello.

Sectio III. GYMNONOTA URBAN.

Squamae fructus laterales applanatae (interdum connatae), faciem commissuralem aliformiter marginantes, calycinae planiusculae, sed minores, dorsales dorso nigrescenti longitrorsum ruguloso v. plicato deficientes (cf. formas *Eryngii pannicu-lati)*, omnes stramineae fulvae v. fuscescentes, commissurales nullae. — Folia basalia plerumque aequilata, saepius angustissima, parallelinervia, aut superne usque duplo latiora, sed semper longitrorsum nervosa.

23. ERYNGIUM KOEHNEANUM URBAN, caule inferne aphyllo, supra basin 6 mm. crasso, apice 3-radiato; foliis basalibus 60—80 cm. longis, 1—2 cm. latis, superne anguste lanceolato-linearibus, margine nudis subnudisve, in parte 3—4-ta inferiore (fere usque ad basin) spinis setaceis 3-natis subdivaricatis subteretibus 8—12 mm. longis ciliatis; inflorescentiae terminalis radiis ter quater (pedunculis plus minus abortivis adnumeratis) 3-furcatis; capitulis hemisphaericis 6—8 mm. diametro, 5—6 mm. longis, non coloratis; bracteis involucralibus capit. inferior. satis prominentibus 5—8 mm. longis; squamis fructus lateralibus utrinque 2—3, usque ad medium v. ultra connatis.

Tabula nostra LXXXVI. Fig. I (analysis).

Planta verisimiliter sesquimetralis. RHIZOMA oblique descendens 5 cm. longum, 6—7 mm. crassum cylindricum, fibris longis circa 2 mm. crassis nigris instructum. CAULIS inferne sulcatus, superne striatus, teres fistulosus erectus. FOLIA basalia disticha, inferne (in parte folii tertia v. quarta inferiore) linearia 4—8 mm. lata, superne anguste lanceolato-linearia 10—20 mm. lata, ad apicem longiuscule acuminata, basi in vaginam 15—25 mm. latam expansa, basi ima circa 3 cm. longe margine nuda, deinde circa 20 cm. longe spinoso-ciliata, ad medium subito et plane nuda, tum obsolete crenulata, sub apice spinulosa, spinis inferioribus patentibus v. subdivaricatis, basi in folii dorso binis paullo v. duplo minoribus auctis, teretibus v. subsulcatis, apicalibus minimis solitariis 1—2 mm. longis margini adpressis ideoque vix manifestis, inferne densiuscule parallele nervosa, nervis superioribus ex area mediana parallelinervi superne ad nervum unicum reducta sub angulo valde acuto et valde paullatim ad marginem divergentibus parcis, aliis tenuissimis numerosis, saepe obsoletis, subtus paullo magis manifestis intermixtis; prophylla inferiora lanceolato-linearia, in margine toto spinoso-serrata, spinis subulatis erectis, primaria 4—5 cm. longa, superiora lanceolata v. ovato-lanceolata, apice tantum spinoso-incisa. INFLORESCENTIA terminalis circa 25 cm. longa trifurcata; radii ter quater cymose divisi sulcati; pedunculi in furcationibus 1—2 infimis plus minus abortivi, sequentes 1,5—3 cm. longi, 1—1,3 mm. crassi, apice aequicrassi v. leviter incrassati; bracteae involucrales in capitulis inferioribus magis, in superioribus minus v. vix prominentes 8—4 mm. longae lineares v. lanceolato-lineares breviter spinoso-acuminatae 5—3-nerves, capitulo adpressae, 8—10 numero, supra basin 2—1,3 mm. latae, margine integrae subintegraeve basi corrugata v. subcalcariformi-producta breviter connatae, florales 4,5—3 mm. longae sub-3- v. 1-nerves, margine integrae, dorso glabrae. SEPALA ovato-orbicularia v. breviter ovata, apice obtuso brevissime apiculata, dorso glabra v. obsolete scabriuscula imbricata petalis breviora vix 1 mm. longa. PETALA ovato-oblonga v. obcuneata supra basin obtusissimam latissima, ad apicem paullo angustata, trinervia 1,2 mm. longa, 0,6 mm. lata, obtusiuscule v. acute, sed non profunde emarginata, lobulo inflexo latitudinem petali dimidiam aequante v. superante inferne aequilato v. paullo latiore, margine plerumque dentato, basi parum incurvata lacero-fimbriato, fere usque ad basin cum petalo connato, laevia. FILAMENTA fere 3 mm. longa, superne paullatim attenuata; antherae ovatae obtusiuscule apiculatae, filamentis 3-plo breviores. STYLI postremo arcuato-divaricati 2,5 mm. longi, superne parum attenuati. SQUAMAE fructus nitidae, flavo-brunneae, laterales triangulari-lanceolatae acuminatae, calycinae 3—5 rectangulari-oblongae v. triangulares apiculatae, sub insertione interdum serie altera squamularum linearium obsoletarum suffultae, dorso longitrorsum corrugato v. striato nudo v. potius squamis calycinis deorsum elongatis in membranam connatis, supra fructus basin vix v. non productis vestito, commissura ipsa sublineari nuda. FRUCTUS 2 mm. longus, 1,2 mm. latus, 1,3 mm. crassus basi exalatus transversim teres; mericarpia a dorso obconica; vittae mediocres balsamo flavescente repletae, dorsales (transversim) rotundatae v. triangulares, commissurales valde applanatae et parum conspicuae.

Habitat prope Rio de Janeiro: Glaziou n. 8237.

OBS. Speciem inter omnes petalis 3-nervibus insignem, quoad folia basalia pluries majora *E. luzulifolio* non dissimilem, sed inflorescentia etc. omnino diversam dicavi in honorem cl. AEMIL. KOEHNE, *Lythracearum* scrutatori acerrimo et de Flora Brasiliensi meritissimo.

24. ERYNGIUM HEMISPHAERICUM URBAN, caule mediocriter folioso, supra basin 3—6 mm. crasso, apice 4—6-radiato; foliis basalibus 20—50 cm. longis, 0,5—2,5 cm. latis, superne parum v. duplo dilatatis, obsolete crenulatis et spinulosis v. inermibus, margine infero spinulis solitariis divaricatis v. divaricato-patentibus 1—3 mm. longis obsitis; inflorescentiae terminalis radiis plerumque bis 3-furcatis; capitulis hemisphaericis v. semiovatis 9—11 mm. latis, circa 7 mm. longis non coloratis; bracteis involucralibus 5—8 mm. longis; squamis ovarii lateralibus utrinque pluribus.

Tabula nostra LXXXVI. Fig. II (folia).

Var. *α.* ABBREVIATUM *Urban*, foliis basalibus 20—25 cm. longis, lanceolato-linearibus, supra medium quam inferne duplo latioribus, 15—25, raro 8 mm. latis.

Var. *β.* ELONGATUM *(Pohl) Urban*, foliis basalibus ad 50 cm. longis, 5 mm. latis linearibus, superne parum (usque ad 7 mm.) dilatatis, quam caulina angustioribus.

Eryngium elongatum Pohl Msc.

Planta 70—150 cm. alta. RHIZOMA cylindricum subobliquum v. rectum, interdum transverse constrictum, usque ad 1 cm. crassum, fibris longis circa 1 mm. crassis instructum. CAULIS erectus medullosus elevato-striatus, simplex v. superne ramis 1—2 inflorescentias laterales gerentibus praeditus, apice corymbo satis amplo 15—25 cm. diametro, raro minore terminatus. FOLIA basalia erecta v. patentia, longitudine et latitudine variabilia, basi in vaginam membranaceo-marginatam paullo v. duplo latiorem expansa, apice acuminata, margine infero spinulosa, spinulis supra canaliculatis v. macula atra notatis 1—3 mm. longis, supero aut fere toto margine obsolete crenulata, crenulis apiculo spinuloso divaricato v. subreflexo praeditis v. inermibus, longitrorsum nervosa, utrinque subhomoeoneura, nervis in medio folio 0,4—2 mm. distantibus, subtus semper fere subsulcatis, aliis tenuissimis saepissime, praesertim subtus, interjectis; caulina satis crebra (usque ad 10), infima internodiis

usque duplo longiora 15—25 cm. longa, fere amplexicaulia, caeterum basalibus conformia, superiora semiamplexicaulia, evidentius et crebrius spinoso-serrata, lanceolato-subulata internodiis breviora, omnia basi nuda plus minus membranaceo-marginata; prophylla ovato-lanceolata v. ovato-acuminata, margine spinoso-dentata v. -subincisa, primaria 15—10, sequentia 10—5 mm. longa. INFLORESCENTIAE laterales erecto-patentes, semel bis cymose trifurcatae, terminalis 4—6-radiata; pedunculus caulem continuans (raro subabortivus) ad 3,5 cm. longus, 1—1,5 mm. crassus angulatus, apice non incrassatus; radii primarii 8—15 cm. longi, raro breviores; bracteae involucrales liberae v. basi corrugata paullo connatae horizontaliter patentes, vix v. satis late prominentes, supra basin 1,3—2 mm. latae, lanceolato- v. lineari-subulatae spinoso-acuminatae integrae 3—5-nerves, nervis lateralibus plerumque obsoletis, 8—10 numero, florales flores paullo v. satis longe superantes, 4—5 mm. longae, e parte lanceolata et membranaceo-marginata inferiore subulato-acuminatae 1-nerves, dorso glabrae v. scabriusculae. SEPALA ovata v. ovato-oblonga imbricata breviter mucronata, mucrone quam sepalum 4—8-plo breviore, dorso crasse carinata, interdum scabriuscula, circa 1,5 mm. longa, 0,8 mm. lata. PETALA sepalis longiora 1,7—1,8 mm. longa, 0,6 mm. lata, rectangulari-oblonga aequilata, fere usque ad tertiam partem anguste excisa v. incisa, lobis apicalibus saepissime sibi accumbentibus, lobulo inflexo quam limbus duplo angustiore fere ad basin descendente, basi vix incurva sublacero. FILAMENTA 3,5 mm. longa, superne attenuata; antherae ovato-oblongae, filamentis vix 4-plo breviores, obtuse apiculatae, dorso sub medio affixae. SQUAMAE ovarii laterales oblique triangulari-lanceolatae acuminatae, calycinae minores lanceolatae v. lineares acuminatae, basi sepalorum incumbentes, omnes flavescentes, dorso ruguloso nudo v. juxta marginem et calycem squamis minoribus subulatis v. obsolete vesiculosis obsito.

Habitat var. α. in Brasiliae prov. Minas Geraës prope Lagoa Santa, in virgultis m. Decemb. flor.: Warming; prope Congonhas do Campo: Stephan; in Brasilia australi loco non adnotato: Sello n. 1247, Pohl; var. β. in prov. Minas Geraës: Pohl.

OBS. Varietas α. formis macrophyllis *E. sanguisorbae* (lect. a cl. POHL, WARMING) et *E. marginato* quoad folia basalia similis est, sed recedit omnino foliis caulinis, inflorescentia etc.

25. ERYNGIUM GLAZIOVIANUM URBAN, caule mediocriter folioso, apice 5—6-radiato; foliis basalibus 35—40 cm. longis, superne lanceolato-linearibus 2 cm. latis, spinis solitariis erectis, 1,5—2,5 mm. longis obsitis, inferne nudis et inermibus; inflorescentiae terminalis radiis semel bis 3-furcatis; capitulis subglobosis v. semiovatis, primariis 15 mm. diametro et longis, obscure coloratis; bracteis involucralibus 10—12 mm. longis; squamis fructus lateralibus in alam connatis.

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

CAULIS fistulosus, sub parte florifera 20—40 cm. longa 5—7 mm. crassus, superne elevato-striatus v. subangulatus, obscure (pullo-) coloratus, parce ramosus, ramis 1—5-cephalis, apice corymbo 15—20-cephalo terminatus. FOLIA basalia erecta, in parte superiore lanceolato-linearia, 2 cm. lata, margine integro spinosa, spinis supra canaliculatis, caeterum subteretibus, inferne lineari-angustata duplo angustiora margine nuda, deinde subsubito in vaginam anguste membranaceo-marginatam circa 10 cm. longam, basi 2,5 cm. latam dilatata, longitrorsum nervosa, utrinque heteroneura, nervis supra tenuissimis densissimis aequalibus, subtus pluries crassioribus fere 1 mm. distantibus, nunc tenuiore inter binas interjecto; caulina internodiis subaequilonga $^3/_4$—$^1/_2$-amplexicaulia e basi brevi-ovata margine inferne nuda et membranacea v. dense spinosa lanceolato-linearia et spinoso-dentata, dentibus patentibus v. patenti-erectis, supra basin 3—3,5 mm. longis, superioribus decrescentibus; prophylla corymbum suffulcientia ovato- v. triangulari-lanceolata 2,5—3,5 cm. longa, radiorum ovato-acuminata concava 1,5—1 cm. longa et (explanata) 8 ad 10 mm. lata, margine subinciso-dentata, dentibus spinoso-subulatis. INFLORESCENTIA ramorum 1-cephala v. semel v. subbis trifurcata, terminalis 5—6-radiata; pedunculus primarius 3,5—4,5 cm. longus, 2—3 mm. crassus angulatus, superne subincrassatus; radii primarii 3—4 cm. longi; bracteae involucrales plus minus prominentes horizontaliter patentes v. capitulo adpressae, supra basin 2—4 mm. latae, lanceolato-lineares spinoso-acuminatae 3—5-nerves dentibus 1—pareis spinuliformibus margine obsitae v. plane integrae, 8—10 numero, basi gibboso-incrassata liberae v. subliberae, florales flores postremo 2—4 mm. superantes e basi lanceolata margine membranacea canaliculato-concava subulato-acuminatae pungentesque, sub fructu 6—7 mm. longae, 1-nerves, dorso glabrae. SEPALA orbicularia v. ovato-orbicularia, obtusa brevissime v. obsolete apiculata, vix 1,5 mm. longa, 1—1,5 mm. lata concava, dorso laevia, nervo medio crassiusculo. FILAMENTA (in capitulis secundar. minor.) vix 3 mm. longa, superne valde attenuata; antherae ovato-ellipticae filamentis vix 3-plo breviores obtusae. STYLI vix 3 mm. longi angulati, superne paullo attenuati. SQUAMA fructus lateralis solitaria aliformiter mericarpia marginans circumcirca integra, apice juxta calycem triangulari-producta et acuta v. breviter acuminata, calycinae minimae triangulari-apiculatae, basin sepalorum suffulcientes v. obsoletae, omnes brunneae, facie commissurali nuda sublineari griseo-punctulata, dorso nudo (in sicco) elevato-striato v. corrugato. FRUCTUS 2,5—3 mm. longus, 1—1,5 mm. latus, 2 mm. crassus, basi exalatus, transversim subteres; mericarpia a dorso semilanceolata; vittae amplae rotundae v. ovales balsamo albescenti-flavido repletae, 3 dorsales, 2 commissuram ipsam marginantes. SEMEN dorso canaliculato-trisulcatum.

Habitat prope Rio de Janeiro: Glaziou n. 4837; in Brasilia loco non adnotato: Sello.

OBS. I. Species habitu inflorescentiae formam vulgarem *Eryngii panniculati* referens, sed colore, prophyllis, squamis fructus et praesertim foliis basalibus distinctissima.

OBS. II. *Eryngium aquaticum var. α. Linn. Spec. II. ed. 336 (E. yuccaefolium Mchx.)*, Americae septentrionalis civis, ad species duas praecedentes et sequentes accedit, sed omnino diversum est: ab *E. hemisphaerico*, cui foliis basalibus simillimum est, inflorescentia oligocephala 4—10 cm. longa, radiis 1- v. sub-3-cephalis, capitulis globulosis v. ovato-globosis 12—20 mm. diametro et magnitudine partium floris, ab *E. Glazioviano* foliis basalibus, inflorescentia non colorata et squamis fructus lateralibus, ab *E. Fluminensi* ambitu inflorescentiae, radiis ad summum semel modo dichasii 3-partitis, colore capitulorum et squamis fructus lateralibus, ab *E. panniculato* foliis basalibus distichis, ab utroque foliis bas. ad medium maxime latis, caulinis ad basin longe nudis, inferioribus subamplexicaulibus.

26. ERYNGIUM FLUMINENSE URBAN, caule satis dense folioso, supra basin 1—1,5 cm. (v. ultra?) crasso, apice 3—5-radiato; foliis basalibus 35—65 cm. longis, a basi usque ad medium aequilatis, 1,5—3 cm. latis v. a basi ipsa paullatim angustatis, margine toto spinulis setaceis solitariis, inferioribus 15—10 mm. longis, obsitis, superne utrinque tenuissime et densissime parallelinervibus, caulinis basi densissime spinosis; prophyllis primariis 5—10 cm. longis lanceolato-subulatis; inflorescentiae terminalis radiis 1—2-ariis (pedunculo abortivo adnumerato) 4-furcatis, deinde ter quater 3-furcatis; capitulis globulosis v. ovato-globosis 9—10 mm. diametro coloratis; bracteis involucralibus 12—6 mm. longis; squamis fructus lateralibus in alam connatis.

Tabula nostra LXXXVI. Fig. III (analysis).

Planta 0,5—1 m. v. supra alta, pro longitudine valde valida. CAULIS lineis applanatis v. partim elevatis striatus, medullosus, foliis erectis obsitus, superne ramosus. FOLIA basalia longe spinoso-acuminata, basi paullo latiore 5—10 cm. longe vaginante margine membranacea excepta, setaceo-spinulosa, spinulis angustissimis 0,2—0,5 mm. latis solitariis erectis v. folio adpressis, cum basi margini quasi adnatis, ad basin subapplanatis, supra sulcatis, subtus saepius nervo percursis, ad apicem teretibus setaceis, superioribus sensim decrescentibus et ad basin paullo latioribus, exacte parallelinervia, nervis subtus inferne paullo

distantibus crassiusculis, tenuioribus intermixtis, ad marginem autem, sicut omnibus superioribus, approximatis tenuissimis subaequalibus, supra inferne plus minus crassiuscule prominentibus et remotiusculis, superne tenuissimis, sub lente tantum manifestis v. obsoletis; caulina satis crebra, erecta v. cauli adpressa, e basi dilatata semiamplexicauli paullatim angustata, spinulis paullo magis patentibus, sublatioribus et saepe longioribus, inferiora 30 cm. et ultra longa; prophylla superiora 6—1 cm. longa, e basi auriculari-dilatata alternatim subincumbente lanceolata v. ovato-lanceolata, longe acuminata, margine serrato- v. inciso-spinosa, glomerulos capitulorum juniorum valde involucrantia. INFLORESCENTIAE laterales plures, semel ratione trichasii, deinde pluries dichasii divisae, terminalis corymbosa, postremo verisimiliter ultra 0,3 m. longa, pluriradiata; radii circa 15 cm. longi, 0,5 cm. crassi; pedunculi in furcationibus 2—3 inferioribus acephali v. plus minus abortivi, in sequentibus 12—18 mm. longi, circa 1,5 mm. crassi, apice non incrassati; bracteae involucrales sub capitulis inferioribus magis, sub superioribus minus prominentes, 7—9 numero, basi brevissime v. non connatae, 2,5—1,5 mm. supra basin latae, lanceolato-lineares spinoso-acuminatae 7—5-nerves integrae v. capit. infer. parcissime spinoso-serratae, supra basin arcuato-deorsum pressae, caeterum capitulo adpressae v. subhorizontaliter patentes, florales sub-3- v. 1-nerves, flores satis longe superantes, 6—4 mm. longae integrae, inferne magis membranaceo-dilatatae laeves, superne subincurvae. SEPALA imbricata ovato-orbicularia v. semiovata, obtusa v. truncata et brevissime mucronato-apiculata, aut breviter acuminata 0,9 ad 1,3 mm. longa, 1—1,2 mm. lata. PETALA elliptica v. rectangulari-ovata 1,2—1,4 mm. longa, 0,7—0,8 mm. lata, uninervia, apice breviter et plerumque anguste emarginata, lobulo inflexo quam limbus 3-plo angustiore, basi parce et breviter fimbriata incurvato, dorso laevia. ANTHERAE ovatae, apice obtusae v. levissime emarginatae. STYLI postremo subhorizontaliter recurvati 3 mm. longi. SQUAMAE fructus brunneae, laterales solitariae aliformes, integrae v. rarius leviter semel bis crenulatae, subrectangulari-lanceolatae acutae, calycinae parvae ovatae v. lanceolatae, dorso longitrorsum plicato-striato deficientes. FRUCTUS a latere vix compressus, transverse subquadratus, vix 2 mm. longus, 1,3 mm. latus, 1,5 mm. crassus; vittae crassae succo purpureo repletae. SEMEN facie planum v. leviter sulcatum, dorso profunde 3-sulcatum.

Habitat prope Rio de Janeiro: Glaziou n. 2839, 6603; loco non adnotato: Gardner n. 432.

27. ERYNGIUM PANNICULATUM CAVAN. caule fere semper dense folioso, supra basin 0,5—2 cm. crasso, apice 3—7-radiato; foliis basalibus 20—80 cm. longis, inferne aequilatis, 1—3,5 cm. latis, superne v. a basi ipsa paullatim angustatis, margine toto spinis solitariis v. rarius geminis, inferioribus 3—10, raro ad 22 mm. longis, dentatis, subtus crasse, supra plerumque obsolete parallelinervibus, caulinis basi quoque spinosis v. usque ad 1,5 cm. longe inermibus; prophyllis primariis 1—3 cm. longis ovatis v. lanceolatis; inflorescentiae terminalis radiis subteretibus plerumque semel, rarissime usque quater 3-furcatis; pedunculo primario quoque fere semper obvio; capitulis subglobosis v. breviter ovato-globosis 10—18 cm. diametro, plerumque non coloratis; bracteis involucralibus 2—10 mm. longis; squamis fructus lateralibus pluribus usque ad basin liberis.

Eryngium panniculatum Cavan. in Delaroch. Eryng. 59. t. 26; Clos in Gay Chil. III. 115; Schnizl. Iconogr. III. t. 162. f. 2.

Eryngium Humboldtii Delaroch. Eryng. 61. t. 29; Willd. Herb. n. 5561.

Eryngium Humboldtianum H.B.K. Nov. Gen. et Spec. V. 27.

Eryngium panniculatum var. α. Cham. in Linnaea I. 334 (234), non VIII. 323.

Eryngium subulatum Velloz. Flor. Flumin. III. t. 101.

Eryngium panniculatum α. Chilense et β. oligodon DC. Prodr. IV. 96.

Jupallia *incolis Chilensibus.*

Species altitudine plantae, magnitudine foliorum basalium, longitudine, latitudine, directione, distantia, numero spinarum, numero, directione, longitudine, parte basali foliorum caulinorum, magnitudine, forma, margine prophyllorum, magnitudine inflorescentiae, numero radiorum primariorum eorumque longitudine, magnitudine, colore, forma capitulorum, magnitudine, margine, forma, nervatura bractearum involucralium, in partibus floris et praesertim in indumento dorsi fructus valde variabilis, sed tali modo, ut varietates sisti non possint.

Planta 0,4—2 m. alta, plerumque circiter metralis. RHIZOMA crassum nigrum fibras longissimas filiformes crassiusculas numerosas emittens. CAULIS erectus strictus, rarissime subflexuosus, teres striatus, striis applanatis tenuibus v. obsoletis v. crassioribus et acute prominentibus, v. subangulatus, medullosus, superne ramosus, ramis aphyllis inflorescentias gerentibus. FOLIA basalia numerosa rosulata expansa v. praesertim interiora suberecta 20—80 cm., plerumque 25—40 cm. longa, supra partem vaginantem 10—35, plerumque 12—15 mm. lata, basi in vaginam 3—15 cm. longam, margine nudam, parum v. vix duplo latiorem paullatim dilatata, usque supra medium v. in tribus partibus inferioribus aequilata et inde ad apicem usque spinoso-acuminatum v. a basi ipsa paullatim angustata, subplana v. leviter canaliculata, margine toto spinoso-dentata, spinis nunc approximatis densisque, vix 3 mm. inter se distantibus, nunc remotis, intervallo usque ad 3 cm. et ultra longo, subulatis v. subulato-setaceis, inferne applanatis, subtus sulcatis v. 1-nervibus, supra basin 0,3—1 mm. latis, plerumque patentibus, rarius divaricatis, rarissime erectis, solitariis v. rarius margine infero v. fere toto spinulam accessoriam minorem dorso ad basin gerentibus, exacte parallelinervia, nervis subtus magis manifestis crassis, inferne 0,5 ad 1,5 mm. distantibus, interdum 1 v. parcis tenuissimis obsoletis intermixtis, supra densioribus, tenuioribus, minus prominentibus, plerumque obsoletis, interdum manifeste septatis; caulina crebra semiamplexicaulia, basi usque ad 1,5 cm. longe nuda plus minus vaginantia aut, praesertim superiora, basi ipsa quoque spinosa, inferiora internodiis duplo et ultra longiora, rarissime breviora (parcaque), superiora aequalia v. breviora, rarius longiora, erecta adpressaque v. patentia, rarissime reflexa, spinis non raro divaricatis; prophylla superiora 15—3 mm. longa, omnia ovata v. lanceolata acuminata, basi disjuncta v. auriculiformi dilatata et alternatim subincumbentia, margine integra subintegrave v. inferne spinuloso-dentata v. apice spinoso-incisa v. toto margine spinulosa v. spinoso-serrata. INFLORESCENTIAE laterales crebrae v. parcae 1—3-cephalae, rarius radiis terminalibus aequales, terminalis 3—7-, plerumque 4—5-radiata, 5—40 cm. longa; radii 1,5—15 cm. longi, plerumque semel 3-furcati, rarius bis divisi aut monocephali, rarissime usque quater tripartiti; pedunculus caulem continuans (raro deficiens v. abortivus), cum capitulo saepius quam caeteri minus evolutus aut 3—25, interdum usque ad 50 mm., plerumque 10—20 mm. longus, 1—3 mm. crassus, apice plus minus incrassatus, raro aequicrassus; capitula subglobosa v. breviter ovato-globosa, basi truncata, rarius rotundata, rarissime semiglobosa, primi ordinis 10—18 mm. diametro, plerumque albido-virescentia v. albescentia, interdum plus minus colorata; bracteae involucrales inferne plus minus in receptaculum connatae, raro fere omnino liberae, triangulares, ovato-lanceolatae v. sublineares, 7—9 numero, plerumque non prominentes, horizontaliter patentes v. paullo arcuato-deorsum pressae, interdum autem satis longe horizontaliter prominentes, spinoso-acuminatae, 1—5-nerves, integrae, rarius spinulo solitario v. binis oppositis v. pluribus inciso-serratae, florales 3,5—7 mm. longae, flores superantes v. aequilongae, integrae, laeves v. dorso scabriusculae. SEPALA subrotunda v. ovato-orbicularia v. ovata v. orbiculari-triangularia, apiculata v. obtusa truncatave et brevissime spinuloso-mucronata, dorso laevia v. rarius scabriuscula, 1—1,5 mm. longa, 1—1,3 mm. lata. PETALA 1,3—1,5 mm. longa, 0,5—1 mm. lata, elliptica, rarius subrectangularia v. oblonga, uninervia, apice breviter et acutangulariter v. obtuse emarginata, lobulo inflexo supra medium v. duas petali partes decurrente subaequilato, margine integro, basi fimbriato-lacera vix incurvato, quam limbus 2—3-plo angustiore. FILAMENTA 2—3,5 mm. longa, caduca, apice v. superne attenuata; antherae ovatae. STYLI postremo 2,5—4 mm. longi. SQUAMAE fructus flavescentes, laterales plerumque lineari-acuminatae, arcuato- v. angulato-erectae, v. lanceolatae v. basi cuneata triangulares, infimae saepe latiores, calycinae lineares, oblongae v. ovatae, acutae v. acumi-

natae, 1-seriatae v. serie altera minore suffultae, basales subquadratae, dorso toti nigrescenti longitrorsum plicato deficientes v. dorsales ad latera et ad calycem evolutae triangulares v. triangulari-lanceolatae, aut toto dorso densissime vesiculosae. FRUCTUS 1,2—2,5 mm. longus, 1 ad 1,5 mm. latus, 1,5—1,8 mm. crassus; vittae bene conspicuae, succo flavescente, aurantiaco v. purpureo repletae. SEMEN facie convexiusculum, medio subsulcatum, dorso 3-sulcatum.

Habitat prope Rio de Janeiro: Glaziou n. 4836, 8239 et in campo do Silverio: Glaziou n. 6578; in prov. Minas Geraes: Langsdorff, St-Hilaire B¹ n. 434, Widgren n. 1251; in humidis prope Ypanema: Riedel; prope Villa Rica: Martius; in prov. Goyaz: Burchell n. 7609, Gardner n. 3758; in prov. S. Paulo prope Mugy, locis humidiusculis: Riedel n. 1405; in Brasilia loco non adnotato: Sello n. 183, 1246, 1248, 1384, 3927; in Uruguay: Sello n. 244, 998. — Vidi etiam lect. in Chile: Cuming n. 575, Lesson, Philippi n. 112; prope Concepcion: d'Urville; in rupestribus praesertim maritimis prope Talcaguano: Chamisso; prope Valparaiso: Gaudichaud n. 168; prope Antuco, locis graminosis siccis: Poeppig III. n. 84; prope Coronel: Ochsenius; in Cordillera de Ranco et prope Valdivia in vall. fl. Trumas: Lechler n. 369; in Peruvia: Dombey; in monte Quindiu Nov. Granatae: Humboldt; prope Bogota: Karsten.

28. ERYNGIUM EBURNEUM DCNE., caule dense folioso, supra basin 1,5—2 cm. crasso, apice 4-radiato; foliis basalibus 70—110 cm. longis, 3—5 cm. latis, a basi sensim angustatis v. inferne subaequilatis, margine toto spinis setiformibus 2—3-natis, inferioribus 4—12 mm. longis, obsitis, utrinque crassiuscule nervosis, caulinis in parte inferiore oblonga (4—10 cm. longa) margine inermibus; prophyllis primariis 3,5—6 cm. longis oblongis; inflorescentiae terminalis radiis eximie compressis v. semiteretibus, plerumque bis 3-furcatis; pedunculo primario quoque semper obvio; capitulis ovalibus v. breviter ovalibus, primariis 15—18 mm. longis, 12—15 mm. diametro, non coloratis; bracteis involucralibus 5—20 mm. longis, solemniter deflexis et prominentibus; squamis fructus lateralibus pluribus usque ad basin liberis.

Tabula nostra LXXXVI. Fig. IV (analysis).

Eryngium eburneum Decaisne in Herincq Horticult. fr., Aug. 1872 et in Bull. Soc. botan. de France XX. 23.

Eryngium panniculatum var. β. Cham. in Linnaea I. 334 (234).

Eryngium panniculatum γ. bracteosum DC. Prodr. IV. 96.

CAULIS 1,5—2 m. altus, eburneo-albidus fistulosus, cavitate in medio caule crassitiem parietis aequante, dense et plus minus manifeste, superne obsoletius striatus, inferne simplex foliis vaginantibus obtectus, superne multiramosus, ramis aphyllis patentibus v. divaricatis cymas oligocephalas gerentibus 10—15 cm. longis, sicut radii, eximie compressis, a latere exteriore magis convexis, ab interiore magis applanatis, v. semiteretibus, basi ipsa, sicut radii pedunculique, constrictis et articulatis, apice pleiochasio coronatus. FOLIA basalia canaliculata, basi (10—20 cm.) longe vaginante angustissime membranacea inermi, laete viridia, patula v. arcuato-reflexa, spinoso-acuminata, spinis marginalibus supra sulcatis, inferioribus basi subtus 1—2 minoribus auctis, patenti-erectis v. ascendentibus, superioribus paullatim minoribus 5—2 mm. longis, plerumque geminis subulatis, utrinque homoeoneura exacte parallelinervia, nervis inferne 1—1,5 mm. distantibus et transverse septatis, aliis tenuissimis densissimis, saepius obsoletis interjectis; caulina crebra v. conferta et in parte inferiore semiamplexicaule longe vaginante caulem paene obtegentia, in superiore lineari- v. lanceolato-subulata superiori foliorum basalium conformia, suprema lamina spinuloso-dentata quam vagina saepius multo breviore; prophylla oblonga v. oblongo-lanceolata spathacea apice tantum parce spinoso-dentata v. plane integra, pleiochasium terminale suffulcientia 3,5—6 cm., radiorum 2—0,5 cm. longa. INFLORESCENTIAE laterales semel bis trifurcatae; pedunculus caulem continuans 3,5—5 cm. longus, 1,5—2,5 mm. crassus subangulatus, superne vix incrassatus; bracteae involucrantes magnitudine in eodem specimine variabiles, sed semper solemniter subverticali-deflexae et prominentes 1,5—4,5 mm. supra basin latae, capitulorum cymae inferiorum maximae, superiorum paullatim minores, 3—plurinerves, margine inferne membranaceo, superne cartilagineo integrae, dorso laeves, triangulari-lanceolatae v. lanceolatae v. lanceolato-lineares, acutae v. spinoso-acuminatae, florales 6—7 mm. longae, circa 1,5 mm. latae, lanceolato-lineares, longiuscule acuminatae, inferne margine latiuscule membranaceae, uninerves, dorso laeves v. ad apicem scabriusculae, inter sepala postremo parum prominentes. SEPALA ovalia v. ovata, breviter acuminata v. obtusa et breviter mucronata, integra virescentia, acumine quam sepalum 4-plo v. ultra breviore, (cum mucrone) 1,5 mm. longa, fere 1 mm. lata, nonnullis cujusvis floris ad nervum medium scabridis, caeteris glabris. PETALA alba subrectangulari-elliptica, dorso tenuissime papillosa, apice anguste et acutangulariter emarginata, 1,5 mm. longa, fere 1 mm. lata, lobulo inflexo supra duas limbi partes descendente quam laminae latitudo 3-plo angustiore basi incurva fimbriato-lacero. FILAMENTA 3—3,5 mm. longa, superne attenuata, dorso sub medio antherae affixa; antherae albae ovatae filamentis fere 4-plo breviores; loculi vix obtuse apiculati. STYLI postremo 2,8—3 mm. longi. SQUAMAE fructus stramineae, laterales bifariam aliformes planae, utrinque 4—5, basi v. fere usque ad basin liberae, rhombeo-cuneiformes, apice obliquo acutae, calycinae pluries minores ovato-lanceolatae v. lanceolatae uniseriales, lateraliter interdum perpaucis aliis suffultae, commissura dense griseo-punctulata nuda, dorso nudo longitudinaliter plicato v. tricarinato. FRUCTUS 2,5—3 mm. longus, circa 1 mm. latus et crassus, a facie commissurali oblongo-lanceolatus, transverse subteres; mericarpia facie plana, dorso convexa; vittae 3 dorsales, 2 commissurales commissuram ipsam marginantes, bene conspicuae purpureae. SEMEN dorso trisulcatum.

Habitat in Brasiliae prov. Rio Grande: Gaudichaud n. 1157; prope Montevideo: Sello n. 708.

29. ERYNGIUM STENOPHYLLUM URBAN, caule dense v. inferne parce folioso, supra basin 0,5—1 cm. crasso, apice 2—3-radiato; foliis basalibus 40—60 cm. longis, 0,5—0,8 cm. latis linearibus, superne paullatim angustatis, margine toto spinis 2—4-natis, inferioribus 8—15 mm. longis, ciliatis, caulinis in parte inferiore lanceolata v. oblonga (3—8 cm. longe) inermibus; prophyllis primariis 1,5 cm. longis ovato- v. lanceolato-acuminatis; inflorescentiae terminalis radiis intus subapplanatis 1—3-cephalis v. semel bis 3-furcatis; pedunculo primario obvio v. abortivo; capitulis ellipticis v. ovali-globosis 11—14 mm. longis, 9—11 mm. diametro, non coloratis; bracteis involucralibus 4—8 mm. longis, parum prominentibus; squamis fructus lateralibus pluribus usque ad basin v. fere usque ad basin liberis.

Eryngium panniculatum var. angustifolia longifolia Cham. in Linnaea VIII. 323.

Var. α. SUBRACEMOSUM *Urban*, inflorescentia ad caulis apicem subracemosa, terminali a lateralibus vix v. parum diversa, 3—8 cm. diametro, pedunculo intermedio evoluto, radiis 1—2 et 1—3-cephalis, capitulis ellipticis v. breviter ellipticis; — caule supra basin circa 0,5 cm. crasso, foliis caulinis inferioribus crebris caulem fere totum obtegentibus, vagina longiore (4 ad 8 cm. longa) inferne aequilata v. anguste oblonga, prophyllis superioribus ovatis acuminatis, apice 3—plurispinoso-serratis.

Var. β. CORYMBOSUM *Urban*, inflorescentia terminali corymbosa quam laterales multoties ampliore circa 12 cm. diametro, pedunculo intermedio abortivo, radiis 3 subbis cymose 3-partitis, capitulis ovali-globosis; — caule supra basin circa 1 cm. crasso, foliis inferioribus subparcioribus caulem parum obtegentibus, vagina breviore (3—3,5 cm. longa) a basi paullatim angustata, prophyllis supremis ovato-lanceolatis integris.

Planta 70—100 cm. alta. RHIZOMA globoso- v. obovato-tuberosum v. cylindricum, 1—2 cm. crassum, fibris numerosis 2—3 mm. crassis aequicrassis v. inferne subcrassioribus nigris instructum. CAULIS solitarius, mediocriter v. anguste fistulosus, dense striatus, ad apicem ramosus, ramis brevibus 3—10 cm. longis cymas 1—3-cephalas gerentibus, latere interiore subapplanatis, patentibus v. suberectis, basi vix constrictis. FOLIA basalia numerosa suberecta v. interiora subarcuato-reflexa canaliculata, linearia, superne paullatim angustata et angustissime acuminata, ad basin vaginantem nudam 2—7 cm. longam plus minus, interdum 3-plo, dilatata, margine spinoso-ciliata, spinis patentibus angulatis, supra canaliculatis, superioribus paullatim minoribus subplanis, subtus uninervibus, omnibus angustissime linearibus pungentibus, ad basin in pagina inferiore spinulis 1, raro 2—3, multo minoribus auctis, longitrorsum parallele nervosa, nervis tenuissimis, nonnullis crassioribus et magis prominentibus; caulina 12—30 crebra e basi lanceolata v. oblonga membranaceo-marginata nuda semiamplexicauli linearia v. superiora lanceolato-subulata, caeterum basalibus conformia; prophylla cymam terminalem suffulcientia circa 1,5 cm. longa lanceolato- v. ovato-acuminata, integra v. versus apicem parce spinoso-serrata, superiora 8—5 mm. longa latiuscule membranacea, fere omnino vaginantia. INFLORESCENTIAE pedunculus caulem terminans 2,5—4 cm. longus, 1—1,5 mm. crassus, elevato-striatus v. subangulatus aut abortivus; bracteae involucrales horizontales v. saepius subreflexae et tum melius manifestae, circa 8 numero, supra basin vix 1,5 mm. latae, 1-nerves, nervis lateralibus obsoletis, lanceolato-subulatae spinoso-acuminatae, dorso laeves, florales 4—5 mm. longae, supra basin 1—1,5 mm. latae anguste lanceolato-lineares v. lanceolatae subulatae, inferne membranaceo-marginatae longe acuminatae uninerves, dorso laeves v. rarius scabriusculae. SEPALA ovalia v. ovata, brevissime acuminata v. obtusa et brevissime mucronulata, acumine quam sepalum 8—10-plo breviore, integra 1,3—1,5 mm. longa, vix 1 mm. lata, dorso ad nervum medium plus minus scabrida. PETALA elliptica v. subrectangulari-elliptica, dorso obsolete scabriuscula, apice anguste usque ad 5—6-tam petali partem excisa, 1 mm. longa, 0,8 mm. lata, lobulo inflexo supra 2—3 partes limbi descendente quam petali latitudo triplo angustiore basi incurva fimbriato-lacero. FILAMENTA 3 mm. longa, superne paullatim attenuata; antherae ovato-ellipticae filamentis 4-plo breviores, loculis vix obtuse apiculatis. STYLI 3,5 mm. longi. SQUAMAE fructus stramineae, laterales utrinque 4—5 oblique rhombeo-cuneiformes v. lanceolatae acutae, calycinae minores uniseriales, dorso nudo pullo longitudinaliter plicato, basales supra basin parte fructus tertia aliformi-descendentes. FRUCTUS 2 mm. longus, 1 mm. latus et crassus, a facie commissurali lanceolatus, transverse subteres; mericarpia facie plana, dorso convexa. SEMEN dorso 3-sulcatum.

Habitat var. α. in Brasilia australi: Sello n. 3451, 3606; in prov. Rio Grande: Gaudichaud n. 1154. — Var. β. in Uruguay: Sello n. 4510.

OBS. Var. β. valde accedit ad *E. eburneum Done.*, sed notis indicatis adhuc diversa est.

30. ERYNGIUM PRISTIS CHAM. caule solido, apice 4—15-radiato; foliis basalibus 7—55 cm. longis, 0,8—2,5 (plerumque 1—2) mm. latis planis subplanisve usque ad apicem spinoso-setosis, spinis patentibus v. subdivaricatis, subcompressis v. plus minus 3-angulato-sulcatis, in medio folio longissimis 5—15 mm. longis, subtus ad basin semiarticulatis et spinulis 1, raro 2 minoribus auctis, caulinis numerosis stricte erectis caulique adpressis, basi semper fere densissime spinoso-stipulatis, inferioribus vix 6-tam caulis partem amplectentibus; inflorescentia polycephala; capitulis non coloratis subglobosis, semiovatis v. hemisphaericis 5—9 mm. diametro, 4—7 mm. longis; bracteis involucralibus non v. parum prominentibus horizontaliter patentibus integris.

Tabula nostra LXXXVII (habitus et analysis) et XC. Fig. I (folia).

Eryngium pristis Cham. in Linnaea I. 337 (237) et VIII. 323; DC. Prodr. IV. 95.

Eryngium Tucano Velloz. Flor. Flumin. III. t. 103.

Eryngium Lingua Tucani Mart. Reise I. 291.

Eryngium foliosum Scheele in Linnaea XVII. 339; Walp. Repert. V. 845 — ex descript.

Lingua de Tucano *et* Lingua de Araçari *Brasiliensium.*

Planta 0,35—1,4 m. alta. RHIZOMA e tuberibus pluribus caule pluries crassioribus usque ad 2 cm. crassis sublateraliter cohaerentibus compositum, oblique descendens v. subhorizontale, fibris circa 1,5 mm. crassis nigris instructum. CAULIS erectus strictus, supra basin 1,5 ad 10 mm. crassus, aequaliter v. inferne obscure, superne evidentius striatus, teres, dense v. laxius foliosus, simplex v. in parte tertia superiore ramosus, ramis ad apicem caulis magis evolutis et radiis terminalibus similibus. FOLIA basalia numerosissima, densissime caespitosa, divergentia v. interiora suberecta, linearia mucronato-acuminata, basi subito, rarius paullatim in vaginam 2,5—6 mm. latam, 1—6 cm. longam inermem dilatata, margine toto spinoso-setosa, spinis angustissime lineari-subulatis, apice mucronato-pungentibus, parallele striata, nervis paucis, supra saepe evanidis, subtus magis manifestis, medio interdum subcarinato-elevato; caulina conferta v. superiora remotiuscula, internodiis pluries longiora v. superiora nonnunquam breviora, inferiora 2,5—10 cm. longa, superiora paullatim minora, spinis basi non vaginante semper fere confertis v. numerosissimis stipulasque aemulantibus; prophylla primaria 1—2 cm. longa, lanceolato-subulata, caetera lanceolata v. ovato-acuminata concava, margine medio parce spinuloso-ciliata, raro spinoso-incisa, aut integra. INFLORESCENTIA terminalis magnitudine variabilis, 3—33 cm. longa, nunc conferta, nunc laxa, 4—15-radiata; radii 1—4-er cymose 3-furcati, teretes v. subangulati, interdum subcompressi; pedunculus caulem terminans plerumque non evolutus, caeteri 5—20 mm. longi, apice non v. parum incrassati; bracteae involucrales 2,5—4,5 mm. longae, non v. parum prominentes, lanceolatae breviter subulato-acuminatae integrae, basi subliberae v. plus minus in receptaculum connatae, horizontaliter patentes, 1—3-nerves, florales 2,5—4 mm. longae, dorso laeves v. plerumque sursum versus scabriusculae. SEPALA suborbicularia v. ovata v. ovato-lanceolata, apice obtusa v. emarginata, brevissime apiculata v. mucronulata, aut paullatim acuminata, 1—1,3 mm. longa, 0,8—1,2 mm. lata. PETALA elliptica v. obovato-cuneata 0,6—1 mm. longa, 0,4—0,8 mm. lata, apice ad 5—3-tiam petali partem emarginata, lobulo inflexo quam limbus duplo angustiore, basi involuta fimbriato. ANTHERAE anguste ovatae. SQUAMAE fructus laterales plures (utrinque 4—6) oblique lanceolatae v. lineari-lanceolatae, calycinae minores, dorso ferrugineo v. brunneo deficientes v. ad marginem et ad calycem perpaucae minutae vesiculosae obviae. FRUCTUS a latere parum compressus; mericarpia semiteretia, vittis amplis succo flavido v. aurantiaco repletis. SEMEN dorso profunde 3-sulcatum.

Habitat ad Rio S. Francisco: Martius; in prov. Minas Geraës: Gardner n. 4702, Bunbury, Widgren n. 1247, Langsdorff; ad Bareiros: Pohl n. 3943; in campis ad Serra dos Vertentes prope urbem Barbacena: Warming; prope Alberto Dias: Pohl n. 3742; ad Villa Rica: Martius; in prov. Rio de Janeiro: Glaziou n. 550; in prov. Rio Grande do Sul: St-Hilaire C² n. 2736; prope Porto Alegre: Pater S. Barbara; in prov. S. Paulo prope S. Carlos m. Jan.: Lund; prope Taubaté in graminosis campis siccis: Langsdorff; prope Guarantinquetá: Martius: in Brasilia australi: Sello n. 3739, Riedel n. 315, 1891; prope Montevideo: Sello n. 1834.

31. ERYNGIUM CANALICULATUM CHAM. caule fistuloso v. rarius solido, apice 5—10-radiato; foliis basalibus 12 ad 80 cm. longis, 2—5 mm. latis, canaliculatis spinuloso-setosis, spinulis patentissimis v. divaricatis teretibus v. subapplanatis sulcatisque, supra folii basin longissimis 5—10 mm. longis, ad basin semiarticulatis et 1—4 accessoriis minoribus auctis, caulinis crebris, saepissime divaricatis v. reflexis, basi densissime spinoso-stipulatis, inferioribus 2—4-tam caulis partem amplectentibus; inflorescentia polycephala; capitulis coloratis breviter ovato-hemisphaericis, primariis 5—8 mm. longis, 6—8 mm. diametro; bracteis involucralibus non v. parum prominentibus, horizontaliter patentibus integris.

Tabula nostra XC. Fig. II (folium).

Eryngium canaliculatum Cham. in Linnaea I. 338 (238); DC. Prodr. IV. 95.

Eryngium lineare Velloz. Flor. Flumin. III. t. 102.

Eryngium ciliatum Velloz. Flor. Flumin. III. t. 100 (icon mala, praesertim quoad prophylla, v. forma megacephala latifolia).

Eryngium gymnocephalum Steud. Nomencl. bot. I. 592.

Planta 50—130 cm. alta. RHIZOMA caule pluries crassius, usque ad 1,5 cm. diametro, fibris 1—1,5 mm. crassis nigris instructum. CAULIS strictus v. plus minus flexuosus, supra basin 2—9 mm. crassus, plerumque obsolete striatus, saepissime, praesertim superne, purpureo-coloratus, superne ramosus, raro subsimplex, ramis 1—7-cephalis, ad apicem caulis magis evolutis. FOLIA basalia valde numerosa nitentia, ad v. supra partem quartam inferiorem latissima, supra vaginam perpaullo angustiora, v. inferne aequilata, superne sensim angustata, spinescenti-acuminata, basi saepissime subito in vaginam lamina pluries latiorem 7—12 mm. latam, margine membranaceam, nitidam 3—8 cm. longam dilatata, suberecta v. patentia v. exteriora arcuato-reflexa, intus obsolete, extrinsecus manifestius parallelinervia; caulina inferiora 7—30 cm. longa, internodiis plerumque pluries longiora, a basi non vaginante valde spinulosa v. spinarum fasciculis quasi stipulata sensim angustata, superiora paullatim minora et margine spinis parcioribus, sed crassioribus obsita; prophylla primaria 8—18 mm. longa lanceolato-subulata, caetera lanceolata v. lanceolato-ovata v. ovato-acuminata, margine parce spinoso-dentata 10—3 mm. longa. INFLORESCENTIA terminalis 4—10 cm. longa subconferta 5—10-radiata; radii primarii angulato-striati 1,5—6 cm. longi, 1-cephali v. semel subbis cymose 3-furcati; pedunculus caulem terminans plerumque non obvius, caeteri 1—2,5 cm. longi, superne plus minus incrassati et apice discoideo-dilatati; bracteae involucrales infera parte inter sese connatae, quoad liberae 2—3, raro —4 mm. longae, triangulari-lanceolatae v. lanceolato-subulatae acutae v. breviter acuminatae trinerves, 8—9 numero, florales oblongae v. ovato-acuminatae membranaceo-marginatae, apice incurvo breviter spinescentes, 1-nerves glabrae 2—3 mm. longae. SEPALA semiorbicularia v. semilunata 0,3—0,7 mm. longa, 0,7—1 mm. lata, truncata v. obtusa, nunc obsolete apiculata, laevia sublaeviave, in fructibus patentia vix imbricata. PETALA breviter obovata v. suborbicularia, apice truncata v. leviter (usque ad 6-tam longitudinis partem) emarginata 0,7—0,8 mm. longa, 0,6—0,8 mm. lata, lobulo inflexo quam limbus 3—4-plo angustiore, basi incurvata parce fimbriato integrove. FILAMENTA decidua 1,4 mm. longa, superne valde attenuata; antherae ovatae v. breviter ovato-ellipticae, filamentis $2^1/_2$-plo breviores. STYLI postremo arcuato-divergentes 1,4 mm. longi. SQUAMAE fructus laterales 4—5 liberae oblique triangulari- v. ovato-lanceolatae v. lanceolatae acutae v. obtusae, calycinae duplo minores uniseriales, dorso fuscescenti plane deficientes. FRUCTUS a latere parum compressus 1,5—2 mm. longus, 0,8—1,2 mm. latus, 1—1,5 mm. crassus subteres; mericarpia transverse semiteretia, dorso plicato-ruguloso longitrorsum striata, faciei commissuralis area mediana oblongo-lineari minutissime griseo-punctulata; vittae egregie manifestae, aurantiacae. SEMEN dorso 3-sulcatum.

Habitat prope Rio de Janeiro: Glaziou n. 8240; in prov. S. Paulo in campis siccis graminosis prope Jundiahy: Riedel et Langsdorff n. 62; prope Sorocaba: Riedel; in graminosis montis Murungaba: Riedel; in prov. Minas Geraës: St-Hilaire B[1] n. 105, Weddell n. 1292; prope Caldas: Lindberg n. 624; in Serra do Bom Jardin: Pohl n. 2549; ad Lagoa Santa et in collibus apricis prope urbem Capella nova: Warming; in Brasilia australi loco non adnotato: Sello n. 1244, 1803.

32. ERYNGIUM SCIRPINUM CHAM. caule solido, apice 4—5-radiato; foliis basalibus 25—45 cm. longis, 1—2 mm. latis canaliculatis v. supra subplanis, dorso convexis, usque ad apicem setoso-spinosis, spinis inferioribus patentibus v. divaricatis teretibus, supra vaginam longissimis 3—10 mm. longis, ad basin subarticulatam 1—2 accessoriis auctis, caulinis subparcis stricte erectis caulique adpressis, supra basin vix v. usque ad 0,8 cm. longe vaginantem nudamque dense setoso-stipulatis, inferioribus vix semiamplexicaulibus; inflorescentiae terminalis radiis 3-cephalis; capitulis non coloratis hemisphaericis v. semiovatis, primariis 6—8 mm. longis, 7—10 mm. diametro; bracteis involucralibus non prominentibus stellatim patentibus usque ad medium in receptaculum connatis integris.

Tabula nostra XC. Fig. III (folium).

Eryngium scirpinum Cham. in Linnaea VIII. 324.

Planta 0,6—1 m. alta. RHIZOMA e tuberibus pluribus globoso-cylindricis sublateraliter cohaerentibus 8—12 mm. crassis compositum, fibris nigris 1—1,5 mm. crassis instructum. CAULIS vix v. dimidia parte e cespite foliorum basalium prominens, supra basin 2—4 mm. crassus, teres, obsolete v. manifestius striatus, striis latiusculis applanatis, superne pannicula laxa e pleiochasio terminali et pluribus inflorescentiis lateralibus patulis (raro deficientibus) composita terminatus. FOLIA basalia numerosa (20—60) suberecta stricta rigida, supra vaginam latissima, angustissime linearia, apice subulato-setacea, basi 2,5—4 cm. longa nuda nitida quam lamina 3—5-plo (plerumque subito) latiore membranaceo-marginata vaginantia, setis 2—3-pis ex eodem callo prodeuntibus, superioribus decrescentibus, magis erectis, saepe subvalidioribus, 1—2-nis, parallele nervosa, nervis parcis utrinque manifestis; caulina infima internodia subaequantia v. rarius pluries superantia 7—15 cm. longa, superiora minora internodiis breviora; prophylla primaria 8—14 mm. longa anguste lanceolato-subulata longe setaceo-acuminata, caetera lanceolata v. ovata spinuloso- v. setaceo-acuminata, margine spinescenti-dentata 5—2 mm. longa. INFLORESCENTIA terminalis 7—15 cm. longa laxa 4—5-radiata, sicut laterales semel cymose 3-furcata; pedunculus caulem continuans deficiens, raro obvius, caeteri (secundarii) 2—5 cm. longi, apice incrassati; bracteae involucrales circa 8, quoad liberae 2—3 mm. longae, ovatae v. triangulares spinescenti-acuminatae, inferne margine plus minus membranaceae, trinerves, florales 3,5—4 mm. longae ovatae v. ovato-lanceolatae, apice acuminato subincurvae, laeves. SEPALA ovato- v. triangulari-rotundata v. semiorbicularia obtusa, vix v. obsolete mucronulata, 0,7—1 mm. longa, 0,7—1,2 mm. lata. PETALA obovato-rectangularia v. elliptica et apice truncata, vix emarginata, 1 mm. longa, 0,6—0,7 mm. lata, lobulo inflexo quam limbus duplo angustiore, basi incurvata parce fimbriato. FILAMENTA vix 2 mm. longa, apice attenuata; antherae elliptico-ovatae, filamentis $2^1/_2$-plo breviores. STYLI postremo superne arcuato-patentes 2 mm. longi. SQUAMAE fructus laterales plures (3—4) ovatae v. oblique ovato-lanceolatae, acutae v. brevissime acuminatae, calycinae uniseriales, dorso nigrescenti longitrorsum plicato deficientes. FRUCTUS 1,3—2 mm. longus, 1 mm. latus et paullo crassior; mericarpia semiteretia; vittae succo purpureo repletae. SEMEN dorso trisulcatum.

Habitat in prov. S. Paulo in campis editis siccis prope Mugy, m. Nov. fructif.: Riedel n. 1406 et Lund n. 1001; in Brasilia australi loco non adnotato: Sello n. 5065.

33. ERYNGIUM JUNCEUM CHAM. caule solido, apice 3-, rarissime 4-radiato; foliis basalibus 20—70 cm. longis, 0,8 ad 3 mm. latis, canaliculatis, margine toto inermibus aut infero (vagina excepta) v. etiam supero spinuloso-serratis v. -ciliatis, spinulis erectis v. adpressis, oculo nudo vix conspicuis aut infimis setiformibus divaricatis v. patentibus usque ad 3 mm., rarissime ad 5 mm. longis, nonnunquam accessoria auctis, superne solitariis decrescentibus et magis adpressis aut deficientibus, caulinis cauli arcte adpressis basi dilatata 0,3—1,5 cm. longe nudis v. plane integris; inflorescentiae radiis 1—3-cephalis; capitulis albidis, rarius coloratis, subglobosis v. hemisphaericis; bracteis involucralibus non v. parum prominentibus stellatim patentibus v. arcuatis.

Tabula nostra XC. Fig. IV (folia).

Subspec. I. SETIGERUM *Urban*, planta 30—70 cm. alta; foliis basalibus margine infero ciliato-setosis, ciliis infimis non raro geminis 5—1,5 mm. longis; foliis caulinis crebris, superioribus internodia plerumque superantibus; inflorescentia terminali 2—8 cm. longa; prophyllis primariis 1—2 cm. longis lanceolato-subulatis; capitulis 6—8 mm. diametro saepius subcoloratis; bracteis involucralibus plerumque spinulis parcis margine ciliatis; squamis fructus lateralibus pluribus, dorso plane deficientibus. (Fol. a.)

Eryngium junceum Cham. in Linnaea VIII. 323.

Subspec. II. JUNCIFOLIUM *(Mart.) Urban*, planta 40 ad 100 cm. alta; foliis basalibus margine obsolete spinuloso-serratis, spinulis solitariis 0,2—1,5 mm. longis; foliis caulinis superioribus subparcis quam internodia brevioribus; inflorescentia terminali 6—15 cm. longa; prophyllis primariis 5—10 mm. longis ovatis v. lanceolatis; capitulis 8—12 mm. diametro non coloratis; bracteis involucralibus integris nudisque; squamis fructus lateralibus solitariis integris v. parce subincisis, dorso plane deficientibus. (Fol. b.)

Eryngium junceum Cham. in Linnaea I. 341 (241) specim. majus et minus; DC. Prodr. IV. 97.
Eryngium juncifolium Mart. Msc.

Subspec. III. LINEARE *(Pohl) Urban*, foliis basalibus et caulinis margine integris nudisque; capitulo primario obvio longe pedunculato; squamis fructus lateralibus pluribus, serie accessoria dorso sub calycinis et post laterales evoluta, caeterum ut II. (Fol. c.)

Eryngium lineare Pohl Msc.

RHIZOMA cylindricum pluries subconstrictum v. e tuberibus sublateraliter cohaerentibus pluribus compositum, fibris nigris circa 1,5 mm. crassis instructum. CAULIS supra basin 1,5—4 mm. crassus, lineis applanatis v. obsoletis leviter striatus, foliis bas. dimidio v. duplo longior, raro aequilongus, mediocriter v. satis dense foliosus, simplex v. superne ramis parcis 1—3-cephalis, apice inflorescentia oligocephala ornatus. FOLIA basalia saepius disticha, basi paullatim, rarissime subito, in vaginam 1,5—4 cm. longam folii latitudinem pluries superantem, plerumque nitidam et brunneam, margine membranaceam dilatata, angustissime linearia acuta v. brevissime acuminata, raro obtusa, canaliculata v. inferne subplana, nervis parallelis supra saepe obsoletis, subtus manifestioribus percursa; caulina spinis setisve saepe longioribus patentibus ideoque magis conspicuis obsita, infima internodia superantia, e basi latiore saepius oblonga vaginante linearia v. lineari-subulata; prophylla margine spinuloso-serrata v. -ciliata v. integra, superiora 6—3 mm. longa. INFLORESCENTIA terminalis 3-, rarissime 4-radiata; radii 1—12 cm. longi; pedunculus caulem continuans semper fere deficiens, raro abortivus, caeteri 5—18, raro ad 60 mm. longi, 1—2 mm. crassi, superne plus minus manifeste incrassati; bracteae involucrales 7—10 numero, inferne in receptaculum connatae, rarius fere usque ad basin liberae, 3—4 mm. longae, triangulari- v. lineari-lanceolatae 3—5-nerves, integrae v. parce spinuloso-serratae, florales ovatae et lanceolato-acuminatae v. lanceolatae 1,3—2 mm. latae, 1- v. sub-3-nerves, dorso glabrae. SEPALA sub anthesi imbricata, sub fructu patentia, suborbicularia v. ovato-orbicularia, raro triangularia, 1—1,3 mm. diametro, obtusa, brevissime mucronulata, mucronulo quam sepalum 6-plo et ultra breviore v. obsoleto, dorso glabra. PETALA 1—1,3 mm. longa, 0,6—0,8 mm. lata, uninervia obovato- v. elliptico-cuneata, apice breviter (usque ad 5—6-tam latitudinis partem) latiuscule v. acutangulariter emarginata, lobulo inflexo limbi latitudine 2—3-plo angustiore supra dimidium v. duas petali partes descendente, basi non v. vix incurvata integro v. parce fimbriato. ANTHERAE ovato-oblongae. STYLI postremo 2—3 mm. longi. SQUAMAE fructus variabiles, laterales solitariae oblique sublanceolatae integrae v. parce crenulatae, v. 2—4 liberae v. plus minus connatae, calycinae multo minores, ovatae triangulares v. lanceolato-lineares uniseriales, omnes glabrae albido-fuscescentes, dorso vittis atro-purpureis carinato nudo v. ad calycem et marginem serie vesicularum accessoria ornato. FRUCTUS 1,5—2 mm. longus, 1—1,5 mm. latus et paullo crassior, a latere parum compressus, transverse subteres; mericarpia semiteretia; vittae succo flavescente repletae. SEMEN dorso 3-sulcatum.

Habitat subspec. I. in prov. S. Paulo: Gaudichaud n. 459, St-Hilaire C² n. 1569, Guillemin n. 360, Burchell n. 4415; in prov. Minas Geraës: Widgren n. 1244; in campis ad Sorocaba, m. Febr. florif.: Lund; in campis graminosis prope Ypanema, m. Mart.: Riedel n 2170; in montibus altis locis subhumidis prope Murungaba: Langsdorff n. 318; in Brasiliae australis loco non adnotato: Sello n. 5727. — Subspec. II. in prov. Minas Geraës: Martius, Claussen n. 269; in campis graminosis prope Barbacena, m. Junio: Riedel n. 254; ad Lagoa Santa in collibus camporum glareosis: Warming; prope S. João: Riedel n. 245; prope Araracoara: Riedel n. 2170; ad Ponte d'Erva et S. Pedro d'Alcantara: Pohl; ad Rio S. Francisco: Martius n. 1750; in prov. Goyaz: Gardner n. 3757; in Brasilia australi: Sello n. 1800. — Subspec. III, in Serra do Christaës: Pohl n. 831.

OBS. Subspec. I. et II. (an etiam III.?) eodem jure pro speciebus propriis haberi possunt.

34. ERYNGIUM POHLIANUM URBAN, caule solido, apice 2—4-radiato; foliis basalibus 25—70 cm. longis, 2—5 mm. latis, plus minus canaliculatis v. superne subplanis, margine toto densissime spinulosis, spinulis 0,5—1 mm. longis erecto-patentibus v. adpressis solitariis, caulinis subparcis cauli adpressis, basi 3—5 cm. longe vaginante nudis, inferioribus subamplexicaulibus; inflorescentiae laxae radiis sub-3-cephalis; capitulis coloratis ovatis v. ovoideo-globosis, primariis 10 mm. longis, 8—9 mm. diametro; bracteis involucralibus non prominentibus subarcuato-depressis v. horizontaliter patentibus.

Tabula nostra LXXXVIII (habitus et analysis) et XC. Fig. V (folia).

RHIZOMA e tuberibus pluribus globulosis 6—12 mm. crassis oblique cohaerentibus constans, fibris numerosis vix 1 mm. apice crassis instructum. CAULIS 90—120 cm. altus, supra basin 3—4 mm. crassus, nervis applanatis obsolete striatus, mediocriter foliosus, inferne partim foliorum vaginis obtectus, superne parum ramosus, ramis patentibus 3-, raro 1-cephalis, sicut radiis subteretibus, basi non constrictis. FOLIA basalia distiche disposita, erecta, angustissime linearia spinoso-acuminata, basi paullatim in vaginam pluries latiorem late membranaceo-marginatam nudam, 5—10 cm. longam dilatata, longitrorsum nervosa, nervis densis inter sese et utrinque aequalibus; caulina 8—10 erecta, inferiora 20 ad 30 cm. longa, inferne in vaginam membranaceo-marginatam dilatata, caeterum basalibus simillima, superiora remotiora breviora semiamplexicaulia, sed semper basi nuda; prophylla lanceolato-subulata, inferne subvaginantia nuda, margine supero spinulosa, primaria 1,5—2 cm., superiora 8—4 mm. longa. INFLORESCENTIA terminalis 8—12 cm. longa 2—4-radiata; radii ramis simillimi, semel 3-furcati; pedunculus caulem continuans plane deficiens, radiorum primarius 15—30 mm. longus, vix 1 mm. crassus, sub capitulo paullatim incrassatus; bracteae involucrales 7—8, triangulari-lanceolatae acuminatae, 1- v. sub-3-nerves, 3—3,5 mm. longae, basi in receptaculum connatae, dorso laeves; florales ovatae acuminatae 3,5—4 mm. longae, margine late membranaceae uninerves. SEPALA triangularia obtusiuscula integra, dorso laevia crasse carinata, 0,7—0,8 mm. longa, 1—1,2 mm. lata. PETALA (capit. secundar.) obovata, dorso laevia, apice breviter et acutangulariter emarginata, 0,8 mm. longa, 0,6 mm. lata, lobulo inflexo supra duas partes descendente, quam limbus $2^1/_2$-plo angustiore, basi incurva dilatata subintegro. FILAMENTA vix 2 mm. longa, apice attenuata; antherae subovales obtusae, filamentis 3-plo breviores. STYLI 2 mm. longi. SQUAMAE ovarii (deflorati) flavescentes, laterales utrinque in unicam integram v. binc inde incisam, fructum aliformiter marginantem connatae, calycinae subovales acutiusculae obtusae v. apiculatae, dorso longitrorsum plicato brunneo v. nigrescente nudo.

Habitat in prov. Minas Geraes prope Barbacena: Pohl n. 3755.

Obs. Species *Eryngium lacustre*, etsi plane diversum, attamen habitu totius plantae et praesertim inflorescentiae miro modo imitatur.

35. ERYNGIUM ERIOPHORUM CHAM. caule solido, apice 1—6-radiato; foliis basalibus 30—80 cm. longis, 0,5 ad 5 mm. latis, basi in vaginam glabram v. margine villosam paullatim dilatatis, apice obtusis, canaliculatis v. superne planis, margine inermibus, interdum eroso-denticellatis, caulinis satis crebris v. subparcis erectis caulique adpressis, basi 2—12 cm. longe vaginante inermibus, sed saepius villosis, inferioribus subamplexicaulibus; inflorescentiis 1-cephalis v. conferte usque 8-cephalis; capitulis ovatis v. ovoideo-globosis, coloratis v. non coloratis, primariis 12—18 mm. longis, 10—15 mm. diametro; bracteis involucralibus horizontaliter prominentibus, saepius reflexis.

Tabula nostra LXXXIX (habitus et analysis) et XC. Fig. VI (folia).

Var. α. caule 0,3—1 m. alto, supra basin 1,5—3,5 mm. crasso, foliis basalibus supra vaginam 0,5—2 mm. latis, margine laminae integerrimis, vaginae villoso- v. piloso-ciliatis. (Fol. a—b.)

Eryngium eriophorum Cham. in Linnaea I. 342 (242); DC. Prodr. IV. 97.

Var. β. VEGETIUS *Cham.*, caule 1—1,6 m. alto, supra basin 4—6 mm. crasso, foliis basalibus supra vaginam 3—5 mm. latis, margine laminae inferioris eroso-denticellatis scabrisque, vaginae glabris. (Fol. c.)

Eryngium eriophorum, forma vegetior Cham. in Linnaea VIII. 325.

Rhizoma subtuberosum v. cylindricum, simplex v. multiceps usque ad 15 mm. diametro, fibris validis 1 mm. et ultra crassis nigris auctum. Caules e rhizomate 1 v. pauci erecti foliis basalibus aequilongi v. tertia parte prominentes, teretes leviter v. obsolete striati, mediocriter foliosi, simplices, apice inflorescentia 1—8-cephala terminati. Folia basalia numerosa disticha erecta filiformia v. linearia, margine incrassato et plus minus incurvato canaliculata v. superne plana, inferne in vaginam longiusculam quam lamina pluries latiorem scariosam, margine, praecipue interiorum juniorumque, in parte superiore villis sericeis densis v. pilis setiformibus parcis ciliatam v. plane glabram, virescenti-griseam v. castaneam nitidam paullatim dilatata, utrinque parallele nervosa; caulina 5 ad 12, basalibus saepius latiora, sed multoties breviora, margine laevia v. eroso-denticellata, superiora non raro denticulos spinulasque evidentiores praebentia; prophylla vaginantia, primaria lanceolata v. lanceolato-linearia 1—3 cm. longa, caetera ovato-lanceolata 0,4—1 cm. longa, omnia margine spinulosa, villoso-ciliata v. laevia. Inflorescentia terminalis 2—8 cm., plerumque 3—5 cm. longa conferta, 1—6-radiata, raro ramulo 1-cephalo infra umbellam terminalem obvio; pedunculus caulem terminans radiis crassior longiorque, angulato-striatus 1—4, raro ad 6 cm. longus, 1—2,5 mm. crassus, sub capitulo plus minus incrassatus; radii fere semper 1-cephali, ad medium prophyllis oppositis plerumque sterilibus ornati; bracteae involucrales 6—8, a basi 1,5—2 mm. lata sensim angustatae, 6—15 mm. longae liberae, margine nunc integerrimo, nunc tuberculato, nunc eroso-scabrido, nunc dentibus obsoletis, nunc villis basin versus adspersae, dorso nervis elevatis 5—7 parallelis notatae, nervo medio elevatiore, florales a basi capituli ad apicem paullatim breviores, inferne ovatae et margine membranaceae, superne subito lanceolato-acuminatae, 5—7 mm. longae 3-nerves, nervis lateralibus marginantibus, laeves. Sepala ovalia v. ovato-orbicularia obtusa, obsolete v. brevissime mucronulata v. apiculata, apiculo quam sepalum 8-plo et ultra breviore, 1,5 mm. longa, 1—1,3 mm. lata, margine membranaceo imbricata, glabra. Petala 1,5—2 mm. longa, 0,8—1 mm. lata, oblongo-subcuneata, dorso laevia, apice anguste usque ad 4-tam longitudinis partem excisa, lobulo inflexo inferne angustato, basi fimbriata subinvoluto. Filamenta 3,5—5 mm. longa, superne attenuata; antherae ellipticae v. oblongo-lineares, filamentis $3^1/_2$—4-plo breviores. Styli filiformes angulati divergentes longe exserti 4—8 mm. longi. Squamae ovarii flavae, laterales utrinque 3—4, oblique lanceolatae, calycinae paullo breviores uniseriales, ovato-acuminatae v. lanceolato-lineares, dorso longitrorsum plicato brunneo deficientes.

Habitat in prov. Rio Grande do Sul: Gaudichaud n. 1960 et 2073, St-Hilaire C² n. 2758; prope As furnas, in campis et locis montosis m. Mart. florif.: Langsdorff n. 319; prope Montevideo: Sello n. 1117, 1960, 2073; in Argentiniae prov. Corrientes: Bonpland n. 1032; var. β. in Brasiliae australis loco non adnotato: Sello n. 4181.

Species mihi non visa.

ERYNGIUM NUDUM GILL. et HOOK. caule erecto, 1 ad $1^1/_2$ m. alto terete striato gracili, superne laxe panniculato, ramis verticillatis ternatisque; foliis (caulinis?) lineari-subulatis canaliculatis, inferioribus longioribus 0,3 m. longis, superioribus sensim minoribus, striatis glauco-viridibus, basi latioribus, caulem amplectentibus, margine ciliato-spinosis, spinulis binis ternisve basi incrassatis, versus apicem foliorum rarioribus; capitulis globosis pedunculos longos graciles terminantibus, involucro omnino destitutis; bracteis floralibus oblongis, florem aequantibus, acutis mucronatis; sepalis ellipticis mucronatis; petalis oblongis calycem vix excedentibus, lobulo inflexo longitudine petali; stylis longe exsertis erectis.

Eryngium nudum Gill. et Hook. in Hook. Bot. Miscell. I. 334; Walp. Repert. II. 390.

Habitat in planitie Pampas dicta, circa Buenos Ayres: Gillies.

Obs. Affine *E. Lassauxii* esse videtur, nisi idem.

Series II. HAPLOZYGIAE.

Tribus IV. Ammineae.

(Characteres cf. supra in conspectu.)

VIII. CONIUM Linn.

Conium *Linn. Gen. n. 336; Hoffm. Umbell. 99. t. I. f. 3; Koch Umbell. 135. f. 40; DC. Prodr. IV. 242; Meissn. Gen. 150 (108); Endl. Gen. n. 4532; Benth. et Hook. Gen. I. 883.* — Cicuta *Tournef. Instit. t. 160; Spreng. Umbell. Prodr. 19 (ex parte).* — Conium *sect.* Euconium *Baill. Hist. des plant. VII. 132 et 229.*

Calycis dentes obsoleti. Petala subtriangularia v. obovato- v. oblongo-cuneata, ob costam superne leviter impressam emarginata, acumine brevi inflexo. Discus convexus v. depressus, subinteger v. subrepandus. Fructus latiuscule ovatus, a latere compressus; mericarpia sub-6-gona; juga primaria prominentia obtusa subundulata v. crenulata v. laevia, lateralia prope marginem. Semen transverse angulatum v. subteres, facie profunde excisum.

Herbae elatae biennes. Folia pinnatim decomposita, segmentis pinnatifidis dentatisque. Umbellae

duplicato-compositae. INVOLUCRI *et* INVOLUCELLORUM *bracteae parvae.* FLORES *albi.* — *Species 2, altera hemisphaerii borealis orbis veteris incola et hinc illinc in regionibus temperatis inquilina, altera Africae australis et Abyssiniae civis.*

1. CONIUM MACULATUM LINN. caule ut tota planta glabro, pruina caesia obtecto maculisque purpureis plerumque passim adsperso; foliis inferioribus ambitu triangularibus, tripinnatis, foliolis ovato-oblongis v. lanceolatis, profunde pinnatifidis, laciniis 1—1,5 mm. latis saepe inciso-dentatis, foliis superioribus semel bis pinnatis; floribus umbellularum exterioribus subradiantibus, proterandris.

Conium maculatum Linn. Spec. 349; Jacq. Flor. Austr. Ic. II. t. 156; Sow. Engl. Bot. t. 1191; DC. Prodr. IV. 242; Clos in Gay Chil. III. 143; Reichbch. Ic. Flor. Germ. t. 2032; Baill. Hist. des plant. VII. 133, 134 ic.

Cicuta maculata Lam. Flor. Franç. III. 104; Gärtn. Fruct. I. 100. t. 22.

Cicuta major Lam. Encycl. II. 3.

CAULIS erectus 1—2 m. altus fistulosus teres multistriatus. FOLIA inferiora alterna, superiora saepe opposita. INFLORESCENTIAE in mono- v. dichasiis dispositae, radiis 10—20; folia involucri lanceolata radiis pluries breviora, involucelli 3—4 dimidiata. PETALA radiantia 1—1,5, caetera 0,5—1 mm. longa. FILAMENTA vix supra 1 mm. longa v. breviora; antherae rotundato-subquadratae. STYLI sub efflorescentia nulli, posterius divaricati 0,5—1 mm. longi horizontaliter patentes v. disco accumbentes. FRUCTUS circa 3 mm. longus, 2,5 mm. crassus, 1,5 mm. latus.

Habitat in re publica Argentinensi prope Cordoba vulgatissima: Lorentz.

OBS. Planta valde venenata, odore murino nauseose foetens.

IX. APIUM LINN.

APIUM *Linn. Gen. n. 367 (ex parte); Spreng. Umbell. Prodr. 34 (excl. spec.); Hoffm. Gen. Umbell. 75; Koch Umbell. Disp. 128; Meissn. Gen. 143 (103); Clos in Gay Chil. III. 118.* — Apii *sect.* EUAPIUM *DC. Prodr. IV. 100; Benth. et Hook. Gen. I. 888; Baill. Hist. des plant. VII. 124 et 222.* — Apii *sect.* CELLERI *Endl. Gen. n. 4393.* — CYCLOSPERMUM *Lagasca Amoen. nat. II. 101.* — HELOSCIADIUM *Clos in Gay Chil. III. 122.* — Helosciadii *spec. Koch Umbell. Disp. 128; sect.* CYCLOSPERMUM *DC. Prodr. IV. 100; Endl. Gen. n. 4397.*

CALYCIS dentes obsoleti v. plane nulli. PETALA aequalia subrotunda v. ovata, in acumen inflexum v. involutum producta, ad cervicem integra v. rarius ob costam leviter impressam emarginata. STYLOPODIA depressa v. breviter conica margine integro v. subrepando. FRUCTUS ovatus v. suborbiculatus, a latere compressus, saepe didymus; carpella 5-gona; juga primaria aequaliter v. subaequaliter prominentia obtusa; vittae ad valleculas solitariae; carpophorum indivisum v. plus minus bifidum. SEMEN transverse subteres v. pentagonum.

HERBAE annuae, biennes v. perennes, glabrae v. ad fructus rarius hispidulae. FOLIA *pinnata v. pinnatim decomposita.* UMBELLAE *compositae terminales in monochasiis dispositae, saepe breviter pedunculatae (oppositifoliae), raro in di- v. pleiochasiis.* INVOLUCRI *et* INVOLUCELLI *bracteae nullae.* — *Species 4—5, per orbem fere totum dispersae.*

OBSERV. *Apii* sect. *Leptocaulis* cui ill. BENTHAM et HOOKER involucella nulla tribuunt, in speciebus mihi obviis semper involucello instructa erat; quia notis etiam aliis nondum indicatis e. g. semine ad faciem commissuralem profunde sulcato v. exciso et fortasse numero vittarum in nonnullis speciebus duplicato v. indefinito ab *Apio* differre videtur, e charactere generico ad interim eam exclusi. — Ratione morphologica aliquot formae v. species generis *Leptocaulis Nutt.* praeterea eximia pseudodichotomia et axe monochasii definito gaudent. Caulis enim inferus v. medius ramos angulatim flexuosos foliosos emittit; in apice caulium et ramorum autem bini umbellarum compositarum pedunculi inveniuntur, quorum alter terminalis, alter axillaris est.

1. APIUM AUSTRALE PET. THOU. radice verisimiliter bienni; caule fistuloso; foliorum laciniis extremis semiorbicularibus v. lanceolatis, raro linearibus; umbellis inferioribus 14—6-radiatis, radiis 2—5 cm. longis; petalis (explanatis) 1—1,3 mm. longis, 0,5—0,8 mm. latis; filamentis 0,8—1 mm. longis.

Tabula nostra XC. Fig. VII (analysis).

Apium australe Pet. Thou. Flor. Trist. d'Ac. (anno 1804) p. 43; DC. Prodr. IV. 101; Benth. Flor. Austr. III. 372.

Apium graveolens Cham. in Linnaea I. 388 (quoad plantam Selloam).

Apium petroselinum Cham. l. c. I. 389 (ex parte).

Descriptio e specim. Brasil. RADIX fusiformis v. valde ramosa, superne crassitie caulis v. tenuior. CAULIS primo anno abbreviatus, foliis basalibus confertis ornatus, rarius internodiis elongatis, secundo evolutus erectus v. procumbenti-ascendens usque metralis, supra basin usque ad 8 mm. crassus, subangulato-multistriatus, striis saepius scabriusculis, ut tota planta glaber, alterne ramosus, ramis superioribus saepe suboppositis, rarissime 3—4-natim subverticillatis. FOLIA valde variabilia, basalia longe petiolata, petiolo laminam aequante v. rarius duplo superante, supra ad basin leviter canaliculato inferne in vaginam petiolis pluries breviorem latam margine membranaceam basi ima subamplexicaulem dilatato, bi- v. rarius subtripinnata, pinnis primi ordinis oppositis 11—9 v. rarius, si suprema non usque ad basin partita, 7, secundi ordinis inferioribus 7—3, superioribus 3—1, foliolis petiolulatis, petiolulo quam foliolum multo breviore, divaricatis, raro suberectis, triangularibus v. subrhombeis basi cuneato-angustatis, profunde trilobis, lobis oblongo-cuneatis inciso-dentatis, dentibus parcis obtusissimis apiculatis, aut foliolis in lacinias lanceolatas v. lineares integras subintegrasve usque ad 4 cm. longas acutas dissectis; caulina inferiora basalibus conformia petiolata, caetera in vaginis lamina brevioribus sessilia, margine membranaceo superne in auriculas binas abeunte v. in petiolulos infimos continuato, paullatim minus composita, suprema ternata v. tripartita, lobis integris oblongo-lanceolatis v. linearibus. INFLORESCENTIAE in monochasiis, saepius etiam in dichasiis, rarissime in pleiochasiis dispositae, composito-umbellatae; umbellae sessiles v. (usque ad 2,5 cm. longe) pedunculatae, inferiores 14—6-, superiores 8—3-radiatae; radii floriferi usque ad 2, fructiferi ad 3, raro ad 5 cm. longi, centralis plerumque abbreviatus et pauciflorus; pedicelli in singulis umbellulis 10—20 numero, fructiferi circa 5 mm. longi (flore centrali sessili non observato); folia involucri et involucelli deficientia. PETALA aequalia, sub anthesi subhorizontaliter patentia, sed incurvata, ad cervicem truncata v. obsolete emarginata, suborbicularia v. breviter ovalia, basi vix v. brevissime unguiculata, superne contracta in ligulam acutam v. obtusiusculam integram, supra dimidiam laminam deorsum involutam, quam limbus quater v. ultra angu-

stiorem, extrinsecus leviter sulcata, intus carinata, carina plus minus prominente plerumque in alam membranaceam producta. FILAMENTA petala duplo v. dimidio superantia, linearia, apice uncato-incurva; antherae subquadrato-orbiculares paullo latiores quam longiores, filamentis 3—4-plo breviores. STYLI sub anthesi brevissimi, ovario conniventi-incumbentes ideoque vix manifesti, v. subnulli, deinde alter juxta alterum cruciformi-inflexi, postremo arcuato-reflexi, vix supra 0,5 mm. longi. STYLOPODIA sub anthesi convexa latitudine ovarii, sed ab eo distincta, circumcirca subrepanda, in fructu conica. OVARIUM subquadrato-semiorbiculare longitrorsum sulcatum. FRUCTUS reniformis v. suborbicularis, sectione transversali breviter ellipticus, fulvus, 2,5—3 mm. longus, 3 mm. crassus, 2,5 mm. latus, bipartibilis, carpophoro integro v. plus minus profunde bifido; mericarpia transversim semiorbicularia, juga primaria valde evoluta suberoso-inflata valleculas implentia v. valleculis aequilata, obtusissima, secundaria non evoluta, vittae 6 compressae. SEMEN dorso profundiuscule sulcatum, facie carinatum, 2—2,2 mm. longum, 1—1,2 mm. latum, vix 1 mm. crassum, pericarpio adhaerens.

Habitat in prov. Rio de Janeiro prope Gavia, in litore maris locis humidis: Riedel, Glaziou n. 4001; loco non adnotato: Sello n. 4967, 5952; prope Montevideo: Sello n. 214, 216, 640, 865.

OBS. I. Pseudoinvolucrum 1-pleiophyllum cum bracteis 5—3-partitis in ramificationibus summis observari potest, si rami mono- v. pleiochasii in axillis foliorum pseudoinvolucralium nondum evoluti sunt v. valde abbreviati omnino non in lucem prodeunt.

OBS. II. In formis permultis quae statura totius plantae, superficie caulis, partitione foliorum, forma numero directione segmentorum, longitudine pedunculi, numero radiorum umbellae, magnitudine fructuum, crassitie jugorum, verisimiliter etiam in persistentia radicis recedunt, haec species per totum orbem terrarum divulgata esse et *Apium graveolens Linn. Spec. I. 379, A. australe Pet. Thou., A. prostratum Labill. Pl. Nov. Holl. I. 76, A. Commersonii DC. Prodr. IV. 101, A. Chilense Hook. et Arn. in Hook. Bot. Misc. III. 353, A. flexuosum Phil. in Linnaea 33. 91* amplecti videtur. Sed speciminibus originariis aut fructibus maturis deficientibus descriptionem et icones (nomine ab auctoritate ill. BENTHAMII petito) secundum exemplaria Brasiliensia, fructuum sec. specim. Selloa n. 640 elaboravi.

OBS. III. *Apium graveolens Linn.*, a speciminibus Brasiliensibus praesertim foliis semel pinnatis, foliolis foliorum basalium triangulari- v. pentagono-orbiculatis, basi truncatis v. obtusissimis, 5—7 numero, fructu multo minore 1—1,6 mm. longo, 1,3—2 mm. crasso, fere 1 mm. lato, jugis primariis quam valleculae ter angustioribus diversum, in regionibus temperatis ob radicem luxuriantem ad usum culinarem frequenter colitur.

OBS. IV. *Petroselinum sativum Hoffm. Gen. Umbell. 78* foliorum forma varietatibus angustisectis *Apii australis* simillimum, sed involucello polyphyllo facile recognoscendum, ob folia et radicem ad usum culinae praestantissimum est.

2. APIUM AMMI (JACQ.) URBAN, radice annua; caule plerumque medulloso; foliorum laciniis extremis linearibus v. capillaceis; umbellis 5—2-radiatis, radiis fructiferis 14—10 mm. longis v. subnullis; petalis explanatis 0,4—0,6 mm. longis, 0,2 ad 0,4 mm. latis; filamentis 0,3—0,5 mm. longis.

Var. *α.* caule erecto alterne ramoso v. inferne simplice elongato, foliorum laciniis extremis linearibus (usque ad 1 mm. latis) v. capillaceis integris, fructu suborbiculari v. ovato-orbiculari, jugis quam valleculae duplo et ultra latioribus.

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

Sison ammi Jacq. Hort. Vindob. t. 200; Plenck. Ic. Plant. med. II. 79. t. 199; Spreng. in Röm. et Schult. Syst. Veget. VI. 412 (excl. synon. nonnullis); Cham. in Linnaea I. 386.

Seseli ammi Savi Due Cent. 71.

Pimpinella leptophylla Pers. Syn. Plant. I. 324; Spreng. in Röm. et Schult. Syst. Veget. VI. 390.

Aethusa ammi Spreng. Umbell. Prodr. 22.

Aethusa leptophylla Nutt. Gen. Am. I. 190.

Pimpinella lateriflora Link Enum. Hort. Berol. I. 285 (excl. synon. Schaw.).

Cyclospermum ammi Lagasca Amoen. nat. I. n. 2. p. 101 ex Caruel Prodr. della Flor. Toscan. 270.

Helosciadium lateriflorum Koch Umbell. 126; Pöpp. Coll. Plant. Chil. III. 89.

Helosciadium leptophyllum DC. Mem. Soc. Genev. vol. IV. et Prodr. IV. 105; Torr. and Gray, Flor. of North-Amer. I. 607 (excl. var. β.); Clos in Gay Chil. III. 123; Griseb. Flor. Brit. West-Ind. Isl. 308; Reichb. Ic. Flor. Germ. t. 1860.

Sison lateriflorum Bertol. Flor. Ital. III. 283.

Apium leptophyllum Ferd. Müller Msc. in Benth. Flor. Austral. III. 371.

Pimpinella Domingensis Willd. Herbar. n. 5982.

Anethum pinnatum Ruiz et Pav. Msc. ex DC. l. c.

Sison fasciculatum Pohl Msc. ex DC. l. c.

Pimpinella capillacea Poit. Msc. ex DC. l. c.

Seseli ammoides Hort. ex Link l. c.

Pimpinella ramosissima Hort. ex Link l. c.

Pimpinella dichotoma Hort. ex Link l. c.

Pimpinella dioica Hort. ex Link l. c.

Var. *β.* LATISECTUM *Urban*, foliorum laciniis late linearibus v. cuneatis 2—3 mm. latis inciso-dentatis, dentibus acutis v. breviter mucronulatis, fructu ovato, jugis filiformi-prominentibus quam valleculae bis ter angustioribus, caetera ut in var. *α.*

Tabula nostra XCI. Fig. II (fructus).

Var. *γ.* CAESPITOSUM *Urban*, caulibus e caudice abbreviato compluribus procumbenti-ascendentibus 10—15 cm. longis valde ramosis, foliis minutis usque ad 1 cm. (petiolo excepto) longis, foliolis ab utraque nervi medii parte conniventibus, laciniis applanato-filiformibus vix 0,2 mm. latis, circa 3 mm. longis, pedunculo nullo, radiis subnullis v. usque ad 2 mm. longis plerumque 2 tantum, pedicellis in quaque umbella circa 6, fructu vix supra 1 mm. longo, jugis filiformibus quam valleculae 2—3-plo angustioribus, semine longitrorsum subexcavato-sulcato.

RADIX fusiformis v. rarius ramosa, superne crassitie caulis v. tenuior albida. CAULIS usque ad 80 cm. altus, supra basin ad 5 mm. crassus, plerumque multo tenuior, teres v. subcompressus, multistriatus, medullosus v. rarius inferne anguste fistulosus, ut tota planta glaber, ramis plerumque divaricatis, imis saepius procumbenti-ascendentibus. FOLIA inferiora longe petiolata, petiolo elevato-strieto laminam aequante v. duplo longiore, supra canaliculato, basi in vaginam petiolo pluries breviorem latiusculam margine alto-membranaceam, apice saepe in auriculas triangulari-lanceolatas abeuntem, basi ima subamplexicaulem dilatato, bis ter pinnata, pinnis primi ordinis plerumque 7—9 oppositis, foliolis fere usque ad nervum semel bis pinnatifidis, superiora brevissime petiolata v. in vagina sessilia, raro longius petiolata, paullatim minus composita, suprema ternata. INFLORESCENTIAE inferiores in dichasiis (prophyllis alternis, raro oppositis), superiores in monochasiis dispositae (oppositifoliae) composito-umbellatae; umbellae plerumque sessiles, rarius una alterave usque ad 15 mm. longe pedunculata, radiis subaequilongis, raro ad 20 mm. longis; pedicelli in quaque umbella plerumque 8—15, fructiferi 3—7 mm., raro ad 12 mm. longi, flore centrali sessili. PETALA alba, sub anthesi patentia, concava plus minus incurvata orbiculari-ovata v. ovata v. elliptica, basi saepius brevissime unguiculata, superne magis angustata et interdum involuta v. plerumque apiculata, apiculo brevissimo suberecto v. saepius ob costam superne leviter intrusam incurvo, extrinsecus sulcata, intus plus minus elevato-carinata, carina

plerumque in alam brevem membranaceam producta. FILAMENTA filiformia; antherae subquadrato-orbiculares quam filamenta $1\frac{1}{2}$—2-plo breviores. STYLI sub anthesi subnulli v. 0,1—0,3 mm. longi, initio erecti, posterius divaricati, basi in discum convexum margine repandum expansi, postremo horizontaliter stylopodio subconico incumbentes. OVARIUM suborbiculare v. breviter ovatum. FRUCTUS glaber, basi leviter emarginatus, apice acutiusculus, fulvus v. fuscescens 1—2,7 mm. longus, 1—2 mm. crassus, 0,7—1 mm. latus, sponte bipartibilis, mericarpiis primum a medio carpophoro recedentibus, dein etiam ab ejus basi et apice disjunctis; carpophorum a dorso subcompressum, apice dilatato breviter bifurcum; mericarpia subteretia v. subpentagona, ad commissuram applanata v. levissime concava; vittae minutae, nunc punctiformes, nunc duplo latiores quam crassiores. SEMEN transverse subpentagonum, ad valleculas applanatum v. levissime sulcatum aut subteres, facie non carinatum.

Habitat var. α. in prov. Rio de Janeiro: Gaudichaud, Pohl n. 139, Widgren n. 1243, Meyen, Lund, Glaziou n. 875, 6072; in prov. Minas Geraës: Langsdorff; ad Ouro Preto: Martius; ad Lagoa Santa m. Jan. ad Mart.: Warming; in prov. Bahia: Lhotzky, Blanchet; in prov. S. Paulo prope Santos: Lindberg n. 680; in insula S. Catharina: Gaudichaud n. 263; in prov. Rio Grande do Sul: Sello n. 2297; vidi etiam ex Uruguay, Argentinia, Chile, Peruvia, Venezuela, Costa Rica, Guatemala, Mexico, e Civitatibus Unitis australibus, ex insula S. Domingo et ex Australia: Sieber n. 481; praeterea e variis Europae locis quasi spontaneam. — Var. β. habitat in Brasilia australi: Sello n. 4253. — Var. γ. in Brasilia australi: Sello n. 3566.

OBS. *Apium laciniatum Urban (Helosciadium laciniatum DC. Mem. Soc. Gen. vol. IV. et Prodr. IV. 105)* e Peruvia et Chile nostrae plantae habitu simillima pro specie propriâ haberi potest, non solum propter petiolos foliorum caulinorum etiam supremorum longiores et staturam semper pusillam, sed praesertim ob fructus jam in exemplaribus originariis cl. POEPPIGII et BERTEROI obsolete rugulosos, in exempl. PHILIPPII evidenter hispidulos et pericarpium suberoso-induratum. — *Helosciadium ranunculifolium DC.* et *H. gracile Clos* non vidi.

X. AMMI LINN.

AMMI *Linn. Gen. n. 334; Tournef. Instit. II. t. 159; Juss. Gen. p. 224; Spreng. Umbell. Prodr. 41; DC. Prodr. IV. 112 (ex parte); Meissn. Gen. 143 (104); Endl. Gen. n. 4404; Benth. et Hook. Gen. I. 889; Baill. Hist. des plant. VII. 122 et 221.*

CALYCIS dentes obsoleti v. minuti. PETALA ob costam superne intrusam marginesque superne plus minus inaequaliter dilatatos sub-2-loba, lobulo intermedio induplicato. DISCUS depressus v. brevissime conicus. FRUCTUS ovatus v. ovato-oblongus, a latere compressus v. ad commissuram constrictus; mericarpia 5-gona; juga primaria prominentia subaequalia obtusa; vittae ad valleculas solitariae; carpophorum 2-partitum v. integrum. SEMEN subteres v. facie planiusculum v. leviter concavum.

HERBAE annuae, biennes v. perennes, erectae ramosae glabrae. FOLIA pinnatim decomposita. UMBELLAE duplicato-compositae ∝-radiatae. INVOLUCRI bracteae ∞ pinnatae v. 3-sectae v. rarius integrae, involucellorum ∞ 3-sectae v. plerumque integrae. FLORES albi. — Species 6 v. 7 hemisphaerii borealis orbis veteris incolae, nostra in variis regionibus inquilina.

1. AMMI VISNAGA (L.) LAM. caule terete; foliis inferioribus tri—quadri-, superioribus bi—tripinnatis, laciniis extremis linearibus v. lineari-filiformibus 0,5—1 mm. latis, setaceo- v. cuspidato-acuminatis integris; inflorescentiarum radiis fructiferis valde contractis, rigescentibus et induratis, foliis involucralibus semel v. bi-pinnatis; calycis dentibus conspicuis, sed minutis; petalis omnibus inaequilatere bilobis; fructu glabro.

Ammi visnaga Lam. Encycl. I. 132; Spreng. Spec. Umbell. 126; DC. Prodr. IV. 113; Clos in Gay Chil. III. 126.

Daucus visnaga Linn. Spec. Plant. 348; Jacq. Hort. Vindob. III. 17. t. 26.

CAULIS 50—70 cm. altus striatus medullosus. FOLIA alterna, inferiora petiolata, petiolo basi in vaginam brevem expanso, caetera in vagina sessilia. UMBELLARUM radii in receptaculum discoideum carnosum collecti, usque ad 100 et supra, involucro aequalibus v. longioribus. FLORES subaequipetali. PETALA 1—1,3 mm. longa, lobo altero partem integram aequante v. breviore obtuso auriculiformi, altero parum evoluto, nervo medio intus membrana prominente carinato. FILAMENTA 1—1,5 mm. longa, antheris cordato-orbicularibus 3—4-plo longiora. STYLI sub anthesi 0,5 mm., postremo usque supra 1 mm. longi deflexi. DISCUS margine undulato-crenatus. FRUCTUS 2—2,5 mm. longus, 1,3—1,8 mm. crassus, 0,7—1 mm. latus; carpophorum integrum.

Habitat in Brasilia australi: Sello n. 1039, 3334; prope Montevideo: Sello n. 535. — In re publica Argentinensi prope Cordoba: Lorentz.

Tribus V. SESELINEAE.

XI. FOENICULUM HOFFM.

FOENICULUM *Hoffm. Umbell. 120. t. I. f. 13e; Koch Umbell. 112; DC. Prodr. IV. 142; Meissn. Gen. 145 (105); Endl. Gen. n. 4425; Benth. et Hook. Gen. I. 902; Baill. Hist. des plant. VII. 114 et 217.* — Anethi *spec. Linn. Gen. 145.*

CALYCIS dentes minuti v. obsoleti. PETALA concavo-curvata, in lobulum obtusum v. retusum involutum angustata, ob costam haud depressam ad cervicem integra. DISCUS magnus convexus v. conicus, integer v. plus minus manifeste crenatus, e quo styli breves v. stigmata tantum prominent. FRUCTUS oblongus transverse subteres, commissura lata; mericarpia semiteretia; juga primaria crassa prominentia, dorso obtusa v. subcarinata, aequalia v. lateralia paullo majora; vittae ad valleculas solitariae, intrajugales 0 v. rarius ad carinam tenuissimae; carpophorum 2-partitum. SEMEN ad vittas saepius sulcatum, dorso convexum, facie planum v. leviter concavum.

HERBAE saepe elatae, biennes v. perennes glabrae. FOLIA pinnatim decomposita laciniis linearibus setaceisve. UMBELLAE duplicato-compositae. INVOLUCRA et INVOLUCELLA 0. FLORES flavi. — Species 3 v. 4, quarum una, verisimiliter in regione mediterranea usque ad Persiam indigena, nunc in regionibus temperatis subtropicisve late dispersa.

1. FOENICULUM CAPILLACEUM GILIB. caule usque bimetrali, medulla farcto, leviter striato; foliis inferioribus triad quadripinnatis; floribus aequipetalis, omnibus fertilibus; stylis sub anthesi nullis, postremo 0,3—0,4 mm. longis recurvatis.

Foeniculum capillaceum Gilib. Flor. Lithuan. IV. 40.

Foeniculum officinale All. Flor. Pedem. II. 25; Reichbch. Ic. Flor. Germ. t. 1930.

Foeniculum vulgare Gärtn. Fruct. I. 105; DC. Prodr. IV. 142; Wight Ic. Plant. Ind. or. II. 515.

Anethum foeniculum Linn. Spec. 377; Sow. Engl. Bot. t. 1208.

Meum foeniculum Spreng. Umbell. Prodr. 32.

CAULIS saturate virens cum levi glaucedine qua detersa nitet, glaber. FOLIA alterna, inferiora petiolo lateraliter compresso inferne vaginante, suprema ternata v. integra in vaginis sessilia v. obsoleta. INFLORESCENTIAE terminales magnitudine et radiorum numero valde variabiles, usque ad 20 cm. diametro et interdum usque 70-radiales. PETALA 1,5—2 mm. longa (explanata), 1—1,3 mm. lata, ovato-orbicularia, intus uervo medio membranaceo-preminente carinata. FILAMENTA petalis longiora, 1,5—2 mm. longa; antherae orbiculares filamentis triplo breviores. FRUCTUS e latere quidquam compressus, magnit. variabilis, 4—8 mm. longus, 2—3 mm. crassus.

Habitat prope Montevideo: Sello n. 103, Gaudichaud.

Tribus VI. PEUCEDANEAE.

XII. ANETHUM LINN.

ANETHUM *Linn. Gen. n. 364 (ex parte); Tourn. Instit. Rei herb. II. t. 169; Hoffm. Umbell. 117. t. 1. f. 13; Koch Umbell. 91. f. 83—84; DC. Prodr. IV. 185 (ex parte); Meissn. Gen. 147 (106); Endl. Gen. n. 4467; Boiss. Flor. Orient. II. 1026.* — Peucedani *sect.* EUPEUCEDANUM *ex parte Benth. et Hook. Gen. I. 919.* — PEUCEDANUM *ex parte Baill. Hist. des plant. VII. 97 et 204.*

CALYCIS dentes minutissimi v. obsoleti. PETALA involuta subrotunda, ob costam leviter impressam ad cervicem truncata v. subemarginata, explanata ovata, superne in ligulam apice excisam latiusculam contracta. DISCUS sub anthesi convexus crassus margine undulatus, in fructu conicus. FRUCTUS ovali-oblongus, a dorso lentiformi-compressus, margine angusto v. aliformi, ante dehiscentiam integro circumcinctus; mericarpia dorso convexa; juga primaria dorsalia et intermedia aequalia prominula, lateralia dilatata crassa arcte contigna in fructus marginem abeuntia; vittae ad valleculas solitariae; carpophorum filiformi-setaceum, demum bipartitum. SEMEN dorso convexum, facie planum.

HERBAE annuae (v. biennes?) glabrae. FOLIA pinnatim decomposita, laciniis ultimis linearibus v. angustissimis. UMBELLAE compositae co-radiatae. INVOLUCRI bracteae 0. FLORES flavi aequipetali proterandri. — Species 2 v. 3, regionis mediterraneae usque ad Indiam incolae, quorum nostra ad usum culinarem colitur et locis variis inquilina facta est.

1. ANETHUM GRAVEOLENS LINN. annuum, caule erecto usque metrali terete lineis angustis albescentibus striato, superne ramoso; foliis bi- v. tripinnatis et multipartitis, laciniis anguste linearibus v. lineari-filiformibus v. setaceis (0,3—1 mm. latis) integris; inflorescentiarum radiis 30—50, in ramorum umbellis paucioribus, involucelle nullo.

Anethum graveolens Linn. Spec. 377; DC. Prodr. IV. 186; Reichbch. Ic. Flor. Germ. t. 1968.

Ferula graveolens Spreng. Umbell. Prodr. 14.

Pastinaca anethum Spreng. in Rom. et Schult. Syst. VI. 587.

CAULIS medullosus obscure viridis pruina caesia obductus. FOLIA alterna, rarissime ex superioribus opposita. INFLORESCENTIAE fructiferae usque ad 15 cm. diametro. PETALA explanata 1,3 mm. longa, supra basin 0,7—0,8 mm. lata, intus ad nervum medium membranaceo-alata. FILAMENTA petalis longiora 1,5 mm. longa; antherae subquadrato-orbiculares. STYLI sub efflorescentia nulli, stigmatibus parpureis sessilibus, posterius evoluti reflexi disco subtongiori adpressi. FRUCTUS fuscus 3,5 ad 5,5 mm. longus, 2—3 mm. latus, 1,2—1,5 mm. crassus, margine aliformi flavo quam latitudo mericarpiorum 4—6-plo angustiore.

Habitat in Brasilia: Regnell.

SERIES III. DIPLOZYGIAE.

Tribus VII. CAUCALINEAE.

(Characteres cf. supra in conspectu.)

XIII. CORIANDRUM LINN.

CORIANDRUM *Linn. Gen. n. 356 (ex parte); Spreng. Umbell. Prodr. 21 (ex parte); Koch Umbell. 82. f. 72, 73; DC. Prodr. IV. 250; Meissn. Gen. 151 (108); Endl. Gen. n. 4619; Benth. et Hook. Gen. I. 926; Boiss. Flor. Orient. II. 920.* — KERAMOCARPUS *Fenzl Ill. Pl Syr. et Taur. 80.* — Coriandri *sect.* EUCORIANDRUM *et* KERAMOCARPUS *Baill. Hist. des plant. VII. 128 et 227.*

CALYCIS dentes plus minus inaequales. PETALA ambitu obcordato-cuneata, lobulo intermedio inflexo, basin fere attingente, inaequalia, radiantia, ob margines superiores dilatatos in alas ovales exeuntia. STYLOPODIA conica integra. FRUCTUS globosus v. ovoideus, mericarpiis transverse semilunatis vix sponte secedentibus; juga secundaria leviter prominula, omnia dorsalia, primaria minus manifesta valde flexuosa; vittae binae commissurales; carpophorum basi fructus et apici adhaerens, in medio liberum, in partes inaequales secedens. SEMEN orbiculare dorso convexum, facie concavum.

Herbae annuae albiflorae glabrae, odore gravi. Folia pinnatim dissecta. Umbellae compositae; involucrum 0, mono- v. polyphyllum; involucellorum bracteae paucae v. numerosae integrae. — Species 2, quarum nostra fortasse regionis Caucasicae et Mediterraneae orientalis indigena, diu culta et in variis terris inter segetes inquilina, altera Syriae et Mesopotamiae incola.

1. CORIANDRUM SATIVUM Linn. foliis inferioribus semel v. rarius subbipinnatis, foliolis 3—7 ovatis v. subrotundis, basi plerumque cuneatis, inciso-dentatis v. pinnatifidis, foliis intermediis magis compositis et angustius dissectis, superioribus ter quater pinnatis, laciniis extremis anguste linearibus (0,3 ad 1 mm. latis); umbellis 3—10-radiatis, involucro nullo v. monophyllo, involucelli bracteis 2—4 linearibus v. lanceolato-linearibus brevibus.

Coriandrum sativum Linn. Spec. 367; Schkuhr Handb. t. 72; Sibth. Flor. Graec. III. t. 283; DC. Prodr. IV. 250; Wight Ic. Plant. Ind. or. II. t. 516; Clos in Gay Chil. III. 145; Reichbch. Ic. Flor. Germ. t. 2043; Baill. Hist. des plant. VII. 129 et 130 ic.

Caulis erectus 50—80 cm. altus, supra basin 2—4 mm. crassus teres tenuiter multistriatus medullosus, superne ramosus. Folia alterna, inferiora petiolata et basi vaginantia, caetera in vagina sessilia. Inflorescentiae terminales, floriferae 15—30, fructiferae 30—50 mm. diametro. Flores umbellarum exteriores radiantes, permulti (raro radiantes, saepius regulares) steriles. Sepala in flor. rad. inaequilonga, anteriora 2 maxima lanceolata usque ad 1,5 mm. longa, posteriora pluries minora, in caeteris minus inaequalia breviora triangularia. Petalorum in flor. rad. anterius aequaliter bilobum, lobis partem integram duplo superantibus 2—4-nervibus, 2,5—3 mm. longum, proxima duo vel alterum tantum inaequaliter partita, lobo altero (anteriore) lobis petali prioris aequali, altero diminuto v. deficiente, posteriora duo petalis florum non rad. conformia circa 1 mm. longa. Filamenta petalis minoribus longiora 1,5—2 mm. longa; antherae ovato-subcordatae. Styli primo erecti, postremo 1,5—2 mm. longi, plerumque reflexi. Fructus 3—4, rarius 5 mm. longus, 2,5—3,5 mm. diametro. Semen circa 2,5—3,5 mm. longum et latum, facie longitrorsum elevato-carinatum.

Habitat in prov. S. Catharina: d'Urville; in ruderatis et cultis prov. Minas Geraës ad Lagoa Santa: Warming.

XIV. DAUCUS Linn.

Daucus *Linn. Gen. n. 333; Tournef. Inst. Rei herb. II. 307; Juss. Gen. 224; Spreng. Umbell. Prodr. 23; Hoffm. Umbell. 61; Koch Umbell. 76; DC. Prodr. IV. 209; Bertol. Flor. Ital. III. 155; Meissn. Gen. 148 (107); Endl. Gen. n. 4497; Clos in Gay Chile III. 134; Benth. et Hook. Gen. I. 928; Boiss. Flor. Orient. II. 1071; Lange in Willk. et Lge. Prodr. Flor. Hisp. III. 1. 19; Baill. Hist. des plant. VII. 84 et 199 ex parte.* — Platyspermum *Hoffm. Umbell. 64; Koch Umbell. 78.* — Orlaya *Hoffm. Umbell. 58; Koch Umbell. 78; DC. Prodr. IV. 209.* — Ammodaucus *Coss. et Dur. in Kralik Pl. Alg. exs.* — Durieua *Boiss. et Reut. Diagn. Pl. Nov. Hisp. 14.*

Calycis dentes acuti teneri v. obsoleti. Petala aequalia v. saepius inaequalia, obovata, suborbicularia v. late obcordata, acumine inflexo v. involuto, ob costam superne impressam emarginata v. majora ob margines dilatatos 2-loba. Stylopodia depressa pulvinata v. breviter conica, integra v. margine undulato-crenata. Fructus ovatus v. oblongus, transverse subteres v. a dorso plus minus compressus; mericarpia semiteretia v. dorso convexa, facie plana; juga primaria et secundaria plus minus prominula, omnia v. secundaria tantum 1—2-seriatim aculeata v. setigera v. muriculata, aculeis praesertim jugorum secundariorum saepe basi in alam connexis; vittae sub jugis secundariis solitariae. Carpophorum indivisum v. 2-fidum. Semen semiteres v. a dorso compressum, facie planiusculum v. leviter excavatum.

Herbae annuae v. biennes, saepe setoso-hispidae. Folia pinnatim decomposita, segmentis angustis v. parvis. Umbellae compositae, nunc regulariter multiradiatae, radiis exterioribus longioribus supra centrales breviores post anthesin conniventibus, nunc radiis paucioribus v. valde inaequalibus v. usque ad maturitatem patentibus. Involucri bracteae nunc ∞ et nonnullae v. omnes dissectae v. omnes integrae, nunc 0, involucellorum ∞ pinnatifidae, trifidae, integrae v. 0. Flores albi, saepe radiantes. — Species fortasse circa 20, quarum una, D. carota, *late culta nunc in pluribus regionibus utriusque orbis inquilina, 2 Americae incolae, quarum una etiam in Australia frequenter obvia.*

1. DAUCUS PUSILLUS Michx. hispidus hirtusve v. superne scabro-aculeolatus; foliorum laciniis extremis breviter linearibus acutis; radiis umbellae primariis 10—40, exterioribus inter se aequilongis, interioribus paullatim brevioribus, confertis, postremo conum obversum brevem praebentibus; foliis involucri semel bis pinnatifidis, radios fructiferos subaequantibus, involucelli plerisque integris; floribus non radiantibus; petalis orbiculato-ovatis v. subobcordatis 0,5—0,7 mm. longis glabris; stylis brevissimis ovario 5—10-plo brevioribus; fructus jugis primariis filiformibus setulosis, secundariis uniseriatim aculeatis, carpophoro indiviso; semine ad faciem commissuralem longitrorsum subexcavato-canaliculato.

Tabula nostra XC. Fig. VIII (analysis ex planta Brasiliensi).

Daucus pusillus Michx. Flor. Amer. bor. I. 164; DC. Prodr. IV. 213; Torr. and Gray, Flor. of North-Amer. I. 636 (cum var. β. microphyllus et γ. scaber).

Daucus carota var. ε. Spreng. in Schult. Syst. VI. 474.

Daucus Montevidensis Link in Horto Berolin.; DC. Prodr. IV. 214; Cham. in Linnaea VIII. 331; Poepp. Plant. exs. coll. I. n. 97. diar. n. 330.

Daucus australis Poepp. Msc. in DC. Prodr. IV. 214; Clos in Gay Chil. III. 136 — non Guss. Sup. I. 74.

Daucus hispidifolius Clos in Gay Chil. III. 135.

Daucus microphyllus Presl Msc. in DC. Prodr. IV. 213.

Daucus scaber Nutt. Msc. ex Torr. and Gray l. c.

Radix fusiformis ramosa 5—15 cm. longa, crassitie caulis, albido-flavescens. Caulis erectus usque ad 70 cm. altus, supra basin ad 4 mm. crassus, praesertim superne multistriatus, medullosus, pilis horizontaliter patentibus v. retrorsis basi incrassatis hispidus v. superne

scabro-aculeolatus, simplex v. alterne ramosus. FOLIA inferiora petiolata, petiolo hirsuto, supra canaliculato, quam lamina plerumque breviore, inferne in vaginam basi ima subamplexicaulem expanso, superiora petiolo toto brevi vaginantia, circumscriptione ovata v. oblonga, bis ter pinnatisecta, pinnulis fere usque ad nervum medium pinnatifidis, laciniis 0,4—1 mm. latis, 1,5—5 mm. longis, margine et ad nervum medium, praesertim subtus, hirtellis. INFLORESCENTIAE in axe primario et secundariis terminales, floriferi 1—2 cm., fructiferi usque ad 6 cm. diametro; pedunculi longe exserti, postremo plerumque fere longitudine plantae foliosae; radii umbellae primarii 10—40, rarius pauciores, ad centrum versus breviores, exteriores sub anthesi 5—10 mm., postremo usque ad 25 mm. longi, centrales 1—5 mm. longi; folia involucralia 7—9, radiis exterioribus aequilonga v. sub anthesi longiora, umbellae adpressa; pedicelli cujusvis umbellulae exterioris 5—12 inaequilongi, fructiferi 3—6 mm. longi, exceptis floribus 1—paucis in centro interdum provenientibus epetiolatis, interioris pauciores v. subsolitarii; folia involucelli 8—2, integra v. extrinsecus posita semel pinnatifida, lineari-subulata, inter sese valde inaequilonga. SEPALA subulata v. triangulari-subulata 0,1 ad 0,3 mm. longa. PETALA aequilonga, interdum subinaequilatera, basi brevissime unguiculata, antice emarginata, acumine inflexo v. subinvoluto laminam dimidiam aequante v. paullo breviore, extrinsecus canaliculata, erecto- v. subhorizontali-patentia aeque lata ac longa v. paullo angustiora. FILAMENTA petalis subaequilonga v. paullo longiora linearia apice attenuata et incurvata; antherae orbiculari-subquadratae v. -ovatae, filamentis vix 3-plo breviores, dorso medio affixae. STYLI 0,2—0,3 mm. longi, sub anthesi erecti v. saepius patentes, subito in stylopodia 2-plo breviora planiuscula dilatati, postremo vix elongati nec directione mutati. OVARIUM conico-oblongum setis horizontalibus et aculeis obsitum. FRUCTUS oblongus v. elliptico-oblongus, transverse subteres, ad commissuram versus anguste, sed profunde emarginatus, stylopodio stylisque apiculatus, brunneus, aculeis fulvis v. brunnescentibus exceptis 2,5—4 mm. longus, 1,3—2 mm. diametro, carpophoro filiformi-setaceo; mericarpia semiteretia v. a dorso subcompressa; juga primaria dorsalia et intermedia pilis biseriatis, lateralia commissuram marginantia uniseriatis extrinsecus versis crassitudinem jugi 2—5-plo longitudine superantibus ornata, caeterum nuda, secundariorum aculei basi ipsa in alam connexi, apice aculeolis 3—5 tenuissimis brevissimisque glochidiati, in utroque jugo circa 12 numero, inter se subaequales, longitudine variabiles; vittae sub jugis secundariis sectione transversali triangulares, binae commissurales minores valde vicinae, saepe canali vacuo triangulari disjunctae. SEMEN dorso convexum, oblongum, pericarpio adhaerens.

Habitat in prov. Rio de Janeiro prope Tijuca: Riedel; in prov. Rio Grande do Sul: Gaudichaud n. 1138; in Brasilia australi loco non adnotato: Sello n. 4310; in Uruguay: Sello n. 179, St-Hilaire C² n. 2104, 2276²; praeterea vidi ex Argentina: Lorentz; e Chile: Bertero, Poeppig; ex Americae borealis civitatibus unitis.

OBS. I. *D. Montevidensis* et *D. australis* vix pro varietatibus *D. pusilli* nec pro formis geographice distinctis haberi possunt, quia characteres ab auctoribus indicati, etsi specimina originaria inter sese magis recedunt, valde variant. *D. pusillus* e regione Boreali-Americana petalis plerumque subinaequilateris, fructibus 3,5 mm. longis, 1,8 mm. latis, purpureo-brunneis, aculeis 1,5 mm. longis diametrum fructus dimidium dimidio superantibus, *D. Montevidensis* (specim. orig.) petalis aequilateris, fructu 3—4 mm. longo, 1,5—2 mm. diametro, aculeis diametrum fructus vix v. paullo superantibus, *D. australis* (specim. origin.) fructu 2,5 ad 3 mm. longo, 1,3—1,6 mm. lato, jugis primariis magis prominentibus, densius setosis, aculeis quam diameter fructus dimidia 2—3-plo brevioribus gaudent.

OBS. II. Alia unica species *Dauci* Americana, *D. montanus Willd. Mss. in Schult. Syst. VI. 482 et Herb. n. 5687 (D. brachiatus Sieb., D. toriloides DC., Torilis Peruviana Presl, Caucalis Peruviana Poepp.* [fructu angustissimo], *D. pusillus F. Müll.)* caule, foliis, floribus, fructibus *D. pusillo Michx.* valde affinis differt foliis involucralibus quam radii umbellae exteriores pluries brevioribus, radiis, etiam exterioribus, valde inaequilongis usque ad 15 cm. longis patentibus v. divaricatis, plerumque paucioribus, pedicellis saepius longioribus, petalis evidenter hispidulis 0,6—1 mm. longis, carpophoro crassiusculo; fructus a facie commissurali ovales, oblongi v. lanceolato-lineares variant insuper, ut in *D. pusillo Michx.*, longitudine aculeorum (0,5—2 mm. lg.). Vidi hanc speciem e Chile, Peruvia, Venezuela, Mexico, e Mozambique et Australia.

OBS. III. Hae duae species orbis novi floribus et seminis forma ad *Dauci* species orbis veteris, quas ill. BOISSIER in genere *„Durieua"* congregavit, e. g. ad *„Daucus Durieua" Lange (Durieua Hispanica Boiss.)* proxime accedunt, quae praesertim umbellis sessilibus, foliis involucralibus valde inaequalibus, fructibus majoribus, vittis minutis filiformibus diversa est.

OBS. IV. Sulcum seminis profundiusculum *D. brachiati*, *toriloidis*, *pulcherrimi* commemorat etiam cl. BAILLON in *Hist. des plant. VII. 88* eoque ad genera *Torilis* et *Caucalis* cum *Dauco* confundenda utitur.

OBS. V. *Daucus carota Linn. Spec. Plant. 348* a plantis Americanis laciniis foliorum extremis plus minus anguste lanceolato-linearibus, longius productis, mucronato-setaceis, radiis umbellae fructiferis incurvis, pedicellis in umbellulis numerosioribus, petalis, praecipue in margine umbellae, valde inaequalibus radiantibus i. e. exteriore profunde bilobo et cum lobis exterioribus binorum vicinorum petalorum multo majore, stylis sub anthesi ovaria longitudine aequantibus sine ulla dubitatione diversus et per Europam, Africam borealem et Asiam temperatam late dispersus nunc in pluribus regionibus utriusque orbis inquilinus factus est. Forma hujus speciei nonnisi radice crassa carnosa albo-flavescente, flavescente v. flavo-rubra discrepans ad usum culinarem late in hortis colitur.

ADDENDA ET CORRIGENDA.

p. 286: *Centellae* species una *(C. renifolia Urb.)* non solum in insula Chiloë et in Mexico, sed etiam in Guatemala *(Bernoulli n. 209)* crescit.

p. 298: ad *Eryngii* spec. n. 3. lege *„E. coronatum Hook. et Arn."* loco *„E. Hookeri Walp."*

p. 303: lege *„3. Eryngium coronatum Hook. et Arn."* loco *„Eryngium Hookeri Walp."* et dele *„Eryngium Hookeri Walp. Repert. III. 389"*.

p. 330: adde ad n. 29. *Eryngium stenophyllum Urban* „Tabula nostra LXXXVI. Fig. V (folium)".

TABULAE EXPLICATAE.

Tab. LXXII. Fig. I. Hydrocotyle umbellata ε. Bonariensis, p. 270.
II. „ pusilla, p. 272.
III. „ modesta, p. 273.
IV. „ acuminata, p. 274.
V. „ Langsdorffii, p. 277.

LXXIII. Hydrocotyle quinqueloba β. asterias, p. 274.
LXXIV. „ quinqueloba ζ. quinqueradiata, p. 275.
LXXV. Fig. I. Hydrocotyle quinqueloba, p. 274. 275.
II. „ hirta var. sessilis, p. 281.
III. „ hirsuta γ. exigua, p. 283.
LXXVI. Fig. I. „ leucocephala, p. 278.

Tab. LXXVI. Fig. II. Hydrocotyle callicephala, p. 280.
III. „ ranunculoides, p. 283.
LXXVII. Spananthe panniculata, p. 289.
LXXVIII. Fig. I. Centella Asiatica, p. 287.
II. Bowlesia incana β. tenera, p. 292.
III. Klotzschia Brasiliensis, p. 295.
LXXIX. Fig. I. Diposis saniculifolia, p. 294.
II. Eryngium foetidum, p. 301.
III. „ nudicaule, p. 304.
IV. „ echinatum, p. 305.
V. „ agavifolium, p. 308.
VI. „ elegans β. genuinum, p. 311.
VII. „ elegans ε. uncinatum, p. 311.
LXXX. Eryngium ebracteatum, p. 307.
LXXXI. „ aloifolium, p. 309.
LXXXII. Fig. I. Eryngium serra, p. 310.
II. „ floribundum, p. 313.
LXXXIII. Fig. I. „ floribundum α. angustifolium, p. 313.
II. „ ciliatum, p. 321.
LXXXIV. Fig. I. „ Chamissonis, p. 315.
II. „ pandanifolium, p. 317.
Tab. LXXXIV. Fig. III. Eryngium sanguisorba, p. 319.
IV. „ marginatum, p. 321.
LXXXV. Fig. I. „ luzulifolium, p. 322.
II. „ Glaziovianum, p. 325.
LXXXVI. Fig. I. „ Koehneanum, p. 323.
II. „ hemisphaericum, p. 324.
III. „ Fluminense, p. 326.
IV. „ eburneum, p. 329.
V. „ stenophyllum, p. 330.
LXXXVII. Eryngium pristis, p. 331.
LXXXVIII. „ Pohlianum, p. 336.
LXXXIX. „ eriophorum, p. 337.
XC. Fig. I. Eryngium pristis, p. 331.
II. „ canaliculatum, p. 332.
III. „ scirpinum, p. 333.
IV. „ junceum, p. 334.
V. „ Pohlianum, p. 336.
VI. „ eriophorum, p. 337.
VII. Apium australe, p. 340.
VIII. Daucus pusillus, p. 348.
XCI. Fig. I. Apium ammi var. α., p. 341.
II. „ „ var. latisectum, p. 342.

SIGLA.

1. Alabastrum.
2. Flos integer vel staminibus petalisque desectis.
3. Sepalum.
4. Petalum.
5. Stamen vel pars staminis superior.
6. Filamentum.
7. Anthera.
8. Pollinis granulum aqua madefactum coctumque.
9. Stylus.
10. Ovarium vel pars ovarii superior.
11. Fructus.
12. Mericarpium.
13. Carpophorum.
14. Semen.
15. Embryo.

an. antice vel a dorso visum.
po. postice i. e. ab axe vel a facie commissurali visum.
la. a latere visum.
de. desuper visum.
ju. in statu juvenili.
mo. Organum monstrosum.
su. Pars superior v. organum supremum.
me. Pars media.
in. Pars inferior v. organum infimum.
= Sectio horizontalis per partem mediam.
|| Sectio verticalis.
* Arte explanatum.
B. Bractea floralis vel folium involucelli.
F. Folium; ba. basale, ex. exterius, ca. caulinum superius.

G. Planta in statu germinationis.
I. Folium involucri vel involucrum.
If. Inflorescentia vel capitulum; d. pars capituli vel fructibus delapsis; f. fructifer; s. subschematica.
Pe. Pedicellus.
Pi. Foliolum i. e. pinna primi ordinis.
Pr. Prophyllum cymae.
S. Squama gemmarum; e. exterior; i. interior.
St. Pili stellares vel aculoi glochidiati.
Obs. I. De literis a, b, c etc. ad folia adjectis cf. diagnosin specierum et varietatum.
Obs. II. Omnes partes magnitudine aucta delineata praeter folia adalta.

Icones habitum referentes in tab. 72—74, 76—77, 80, 83, 87—89, 91 et nonnullas figuras analyticas ad eas pertinentes delineavit cl. Sesoth, pictor Florae Brasiliensis, caeteras omnes cl. auctor Ign. Urban.

DE GEOGRAPHIA UMBELLIFERARUM BRASILIENSIUM.

Familia *Umbelliferarum* naturalissima nec cum ulla alia exceptis *Araliaceis* confundenda secundum ill. Bentham et Hooker (anno 1867) genera 152 (secundum recensionem nuperrimam anno 1879 cl. Baillonii 88 tantum) amplectitur, ex quibus Brasilia in provinciis austro-orientalibus 9 indigena *(Hydrocotyle, Centella, Spananthe, Bowlesia, Diposis, Klotzschia, Eryngium, Apium, Daucus)* et 4 (hucusque collecta, sed verisimiliter etiam plura) illata alit *(Ammi, Foeniculum, Anethum, Coriandrum)*.

Klotzschia, genus monotypicum, Brasiliae est peculiaris; *Diposis* Brasiliae et territorio Chilensi communis, sed speciebus 2 diversis; *Spananthe*, genus monotypicum, incolit Americam australem a Brasilia usque ad fines Mexicanos; *Bowlesiae* species unica in Brasilia nascitur, neenon passim usque ad Californiam Novam observatur, perpaucae aliae in Argentina vicina in ditione fluvii La Plata dicti, ploraeque autem in regionibus Andinis et unica in insulis Canariensibus invenitur.

Reliqua contra genera praesertim in orbe vetere divulgata sunt. *Daucus* species 2 Americanas, 1 Brasiliensem in regionibus temperatis Americae ad Civitates Unitas obviam, *Apium* 2 Brasilienses exhibet, quarum 1 in America calidiore et temperata frequens (an etiam in Nova Hollandia indigena?), 1 in America australi et in Australia, verisimiliter quoque in maris litoribus v. aliis locis salsis totius fere orbis terrarum, occurrit;

Centellae species Brasiliensis in America usque ad Carolinam, praeterea in regionibus intratropicis et australibus temperatis totius orbis veteris invenitur, altera in insula Chiloë, Guatemala et in Mexico crescit, caeterae omnes Capenses sunt.

Genera duo in Brasilia speciebus ditissima aream geographicam valde diversam offerunt.

Hydrocotyle, cujus species plurimae uliginosae v. paludosae sunt et regiones calidiores temperatasque hemisphaerii australis utriusque orbis inhabitant, verisimiliter nullam typicam stirpem in Brasilia endemicam exhibet; specierum n. 5—10 formas arcte affines et n. 3 et 4 Chile et Peru quoque procreant, n. 12 *(H. hirsuta)* praeterea in insulis Antillanis, n. 2 *(H. umbellata)* non solum in America fere tota, sed etiam in Africa australi et in insulis vicinis, n. 11 *(H. hirta)* in Australia, n. 13 *(H. ranunculoides)* in America usque ad Californiam et Virginiam et variis locis hemisphaerii borealis orbis veteris, n. 1 *(H. verticillata)* in America, Africa australi, in insulis maris pacifici et verisimiliter in Australia inveniuntur.

Eryngii species pleraeque in regione mediterranea orbis veteris nec non in America australi disseminatae loca sterilia v. culta, sicca v. humidiuscula, campos, prata v. rarius silvas incolunt; Brasilienses foliis linearibus v. lanceolatis, plerumque parallelinervibus, margine semper fere spinosis, saepius dentato-serratis, sed rarissime incisis, nunquam dissectis, lamina in petiolum alatum paullatim angustata v. epetiolata insignes, omnes exceptis *E. foetido, nudicauli, ebracteato, elegante, panniculato* caeterae (30) in regione austro-orientali Americae australis endemicae sunt; nulla ultra fines Americanos *(E. foetidum* in Guinea indicatum non vidi) transgreditur, unica *(E. foetidum)* asque ad Mexico provenit.

Permultarum specierum locis natalibus nondum satis accurate cognitis, exponere neglexi, quibus rationibus singulae *Umbelliferarum* species per Brasiliam distributae sint: lector benevolus, si negotii pretium habet, stationes, quantum notae sunt, in parte descriptiva inveniet.

Neque vero oblivione dignum est, genera fere omnia in America australi endemica v. indigena nondum inflorescentia *Umbelliferarum* typica eximie composito-umbellata gaudere, sed umbellam simplicem v. ex auctoribus „valde irregularem", re vera autem pedunculo communi non evoluto compositam, et habitu in multis aliis rationibus saepius abhorrentem praebere, quare locum in initio aut in fine familiae occupant.

URBAN.

DE USU UMBELLIFERARUM BRASILIENSIUM.

Dum haud paucae species *Umbelliferarum* orbis veteris ob radices v. caules petiolosque edules v. fructus aromaticos diu lateque coluntur et nonnullae ob venenum suum letale jam antiquitus celebrantur, de usu Brasiliensium pauca habeo memorabilia. *Hydrocotyles umbellatae* rhizoma repens (radix auctorum), quod contritum odorem et saporem radicis *Petroselini sativi* habere dicitur, aperiens, diureticum, nimia dosi emeticum est et hepatis renumque obstructiones et intemperiem calidam emendat. Lusitani utuntur ad maculas corporis delendas. *Centella Asiatica* gustatu amara acrisque in Asia australi remedium refrigerans, aperiens et diureticum laudatur et contra leprosin et syphilin sicut ad sananda vulnera atque ulcera adhibetur. Tubera *Diposis bulbocastani* gustatu jucunda esse et ab incolis Chilensibus comedi dicuntur. *Eryngium foetidum* urinam alvumque excitat et contra hydropem atque morsum serpentium magnae apud incolas Americanos laudis est. *Eryngium pristis* praebet herbam amaricanti-mucilaginosam diureticam, contra aphthas et ulcera faucium in decocto laudatam.

URBAN.

INDEX VOLUMINIS XI. PARTIS I.

QUA CONTINENTUR

CELASTRINEAE, ILICINEAE, RHAMNEAE, HIPPOCRATEACEAE, MELIACEAE, HEDERACEAE, UMBELLIFERAE.

1. Maytenus acutangula. sup. 2. M. Aquifolium. s. 3. M. oxyodonta. s. 4. M. horrida. s. 5. M. acanthophylla. s. 6. M. macrodonta. s. 7. M. castaneaeformis. s. 8. M. basidentata. s. 9. M. truncata. s. 10. M. rigida. a. sup. b. inf. 11. M. ilicifolia. a. b. s. 12. M. comocladiaeformis. s. 13. M. Boaria. s. 14. M. glaucescens. a. s. b. i. 15. M. salicifolia. s. 16. M. samydaeformis. s. 17. M. evonymoides. a. s. b. i.

1. Maytenus Pseudocascaria. s. 2. M. gonoclados. s. 3. M. subalata. s. 4. M. Pyraster. s. 5. M. pulviniflora. a. s. b. i. 6. M. dasyclados. a. s. b. i. 7. M. patens. a. s. b. i. 8. M. robusta. a. s. b. i. 9. M. cassineformis. a. s. b. i. 10. M. rhamnoides. s. 11. M. imbricata. s. 12. M. alaternoides. a. s. b. i. 13. M. nitida. s. 14. M. guyanensis. s. 15. M. ebenifolia. s. 16. M. distichophylla. a. s. b. i. 17. M. diospyroides. s.

1. Maytenus ficiformis. i. 2. M. pruinosa. s. 3. M. grandiflora. i. 4. M. Erythroxylon. s. 5. M. macrophylla. s. 6. M. Karstenii. s. 7. M. oblongata. s. 8. M. attenuata. i. 9. M. multiflora. s. 10. M. myrsinoides. a. s. b. i. 11. M. commutata. s. 12. M. cestrifolia s.

1. Maytenus ligustrina. a, s. b. i. 2. M. communis. a, s. b. i. 3. M. floribunda. s. 4. M. amazonica. s. 5. M. sapotiformis. s. 6. M. laevis. s. 7. M. Catingarum. a. i. b, s. 8. M. impressa. s. 9. M. obtusifolia, var. elliptica. s. 10. M. obtusifolia, var. ovata. s. 11. M. obtusifolia, var. obovata. s. 12. M. ardisiaefolia. s. 13. M. repanda. s. 14. M. opaca. s. 15. M. racemosa. s. 16. Fraunhofera multiflora. s.

1. Elaeodendron quadrangulatum, var. angustifolia. s. 2. E. quadrangulatum, var. latifolia. a. b. c i. d. s. 3. Plenckia populnea, var. cordifolia. s. 4. P. populnea, var. ovata et formae affines. a. d. f. s. b. c. e. g. i.
5. P. populnea, var. elliptica. i.

MAYTENUS ilicifolia.

MAYTENUS floribunda.

MAYTENUS communis.

MAYTENUS obtusifolia β ovata parvifolia.

PLENCKIA populnea.

1. Ilex Pseudobuxus. a, s. b. i. 2. I. microdonta. s. 3. I. fertilis. a. s. b. i. 4. I. psammophila. a, s. b. i. 5. I. inundata. s. 6. I. riparia. i. 7. I. ebenacea. a. s. b. i. 8. I. sapotifolia. s. 9. I. nummularia. a. s. b. i. 10. I. integerrima. s.
11. I. subcordata. a. s. b. i. 12. I. sapiiformis. a. s. b. i. 13. I. daphnogenea. s. 14. I. asperula. a. s. b. i.

1. Ilex umbellata. a. s. b. i. 2. I. loranthoides. s. 3. I. acrodonta. a. s. b. i. 4. I. scutiaeformis. a. s. b. i. 5. I. peduncularis. a. s. b. i. 6. I. grandis. s. 7. I. theezans. a. s. b. i. 8. I. pubiflora, var. parvifolia. a. s. b. i. 9. I. pubiflora, var. angustifolia. s. 10. I. pubiflora, var. latifolia. s. 11. I. vestita. a. s. b. i. 12. I. coronaria. a. s. b. i. 13. I. humirioides. s. 14. I. velutina. a. s. b. i. 15. I. Macoucoua. a. s. b. i.

1. Ilex cerasifolia. a. s. b. i. 2. I. brevicuspis. s. 3. I. congesta. a. s. b. i. 4. I. vaccinifolia. a. i. b. s. 5. I. divaricata. i. 6. I. daphnoides. a. s. b. i. 7. I. ardisiaefrons. s. 8. I. phillyreaefolia. a. s. b. i. 9. I. paltorioides. a. s. b. i. 10. I. vismiaefolia. a. s. b. i. 11. I. euryaeformis a. s. b. i. 12. I. Spruceana. s. 13. I. dimetica. a. s. b. i. 14. I. conocarpa. s. 15. I. paraguariensis, var. latifolia. a. s. b. i. 16. I. paraguariensis, var. longifolia. s. 17. I. paraguariensis, var. angustifolia. s. 18. I. paraguariensis, var. angustifolia, forma microphylla. a. s. b. i. 19. I. dumosa. s. 20. I. Pseudothea. a. s. b. i. 21. I. symplociformis. i.

1. Ilex sorbilis. a. s. b. i. 2. I. domestica. a. s. b. i. 3. I. cognata. s. 4. I. medica. s. 5. I. Martiniana, var. angustifolia. s. 6. I. Martiniana, var. latifolia. s. 7. I. Apollinis. s. 8. I. affinis, var. latifolia. s. 9. I. affinis, var. angustifolia. s. 10. I. pachypoda. s. 11. I. angustissima. a. s. b. i. 12. I. thyrsiflora. s. 13. I. retusa. a. s. b. i. 14. I. chamaedryfolia. a. s. b. i. 15. I. diospyroides. i. 16. I. cuyabensis. s. 17. I. Schomburgkii. i. 18. Villaresia mucronata. a. s. b. i. 19. Rhaptostylum pentandrum. s.

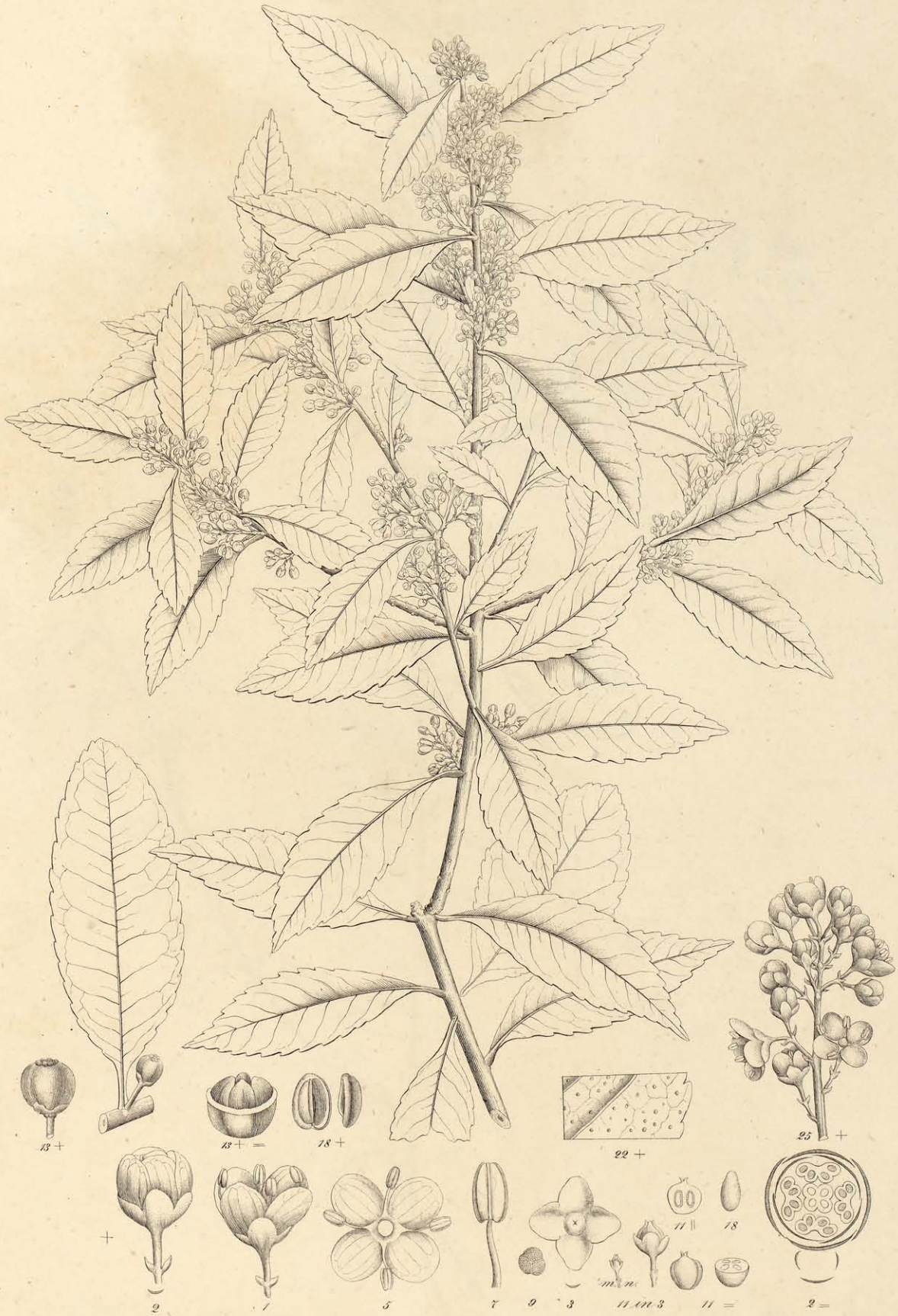
ILEX psammophila.

ILEX loranthoides.

ILEX theezans.

ILEX cerasifolia.

ILEX paraguayensis α latifolia.



ILEX paraguayensis β longifolia.

ILEX chamaedryfolia.

VILLARESIA mucronata.

JODINA rhombifolia.

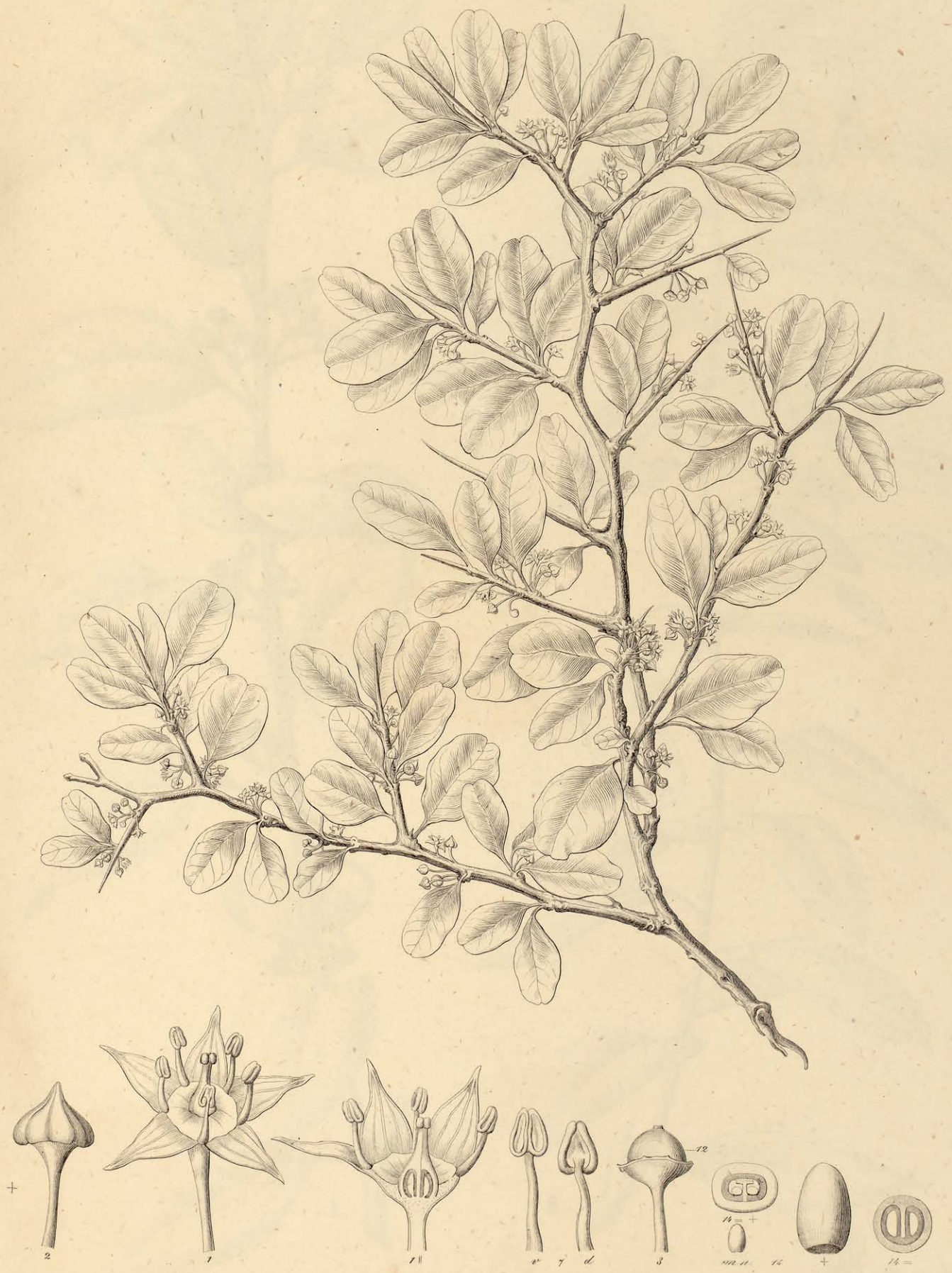
1. Zizyphus Joazeiro. s. 2. Z. platyphylla. a. s. b. i. 3. Z. undulata. a. s. b. i. 4. Z. cotinifolia. a. s. b. i. 5. Condalia buxifolia. a. s. b. i. 6. C. infectoria. a. s. b. i. 7. Scutia arenicola. a. s. b. i. 8. S. buxifolia. a. s. b. i. 9. Frangula polymorpha. a. b. s. c. i. 10. F. chrysophylla. a. s. b. i. 11. Rhamnidium glabrum. a. s. b. i. 12. R. molle. a. s. b. i. 13. R. elaeocarpum. a. s. b. i.

1. Rhamnidium cognatum a. s. b. i. 2. Colubrina cordifolia i. 3. C. rufa a. s. b. i. 4. Cormonema spinosum var. angustifolia a. s. b. i. 5. C. spinosum var. latifolia s. 6. Gouania latifolia i. 7. G. velutina i.

8. G. virgata a. s. b. i. 9. G. chrysophylla i. 10. mollis i. 11. G. acalyphoides i. 12. G. petiolaris i.

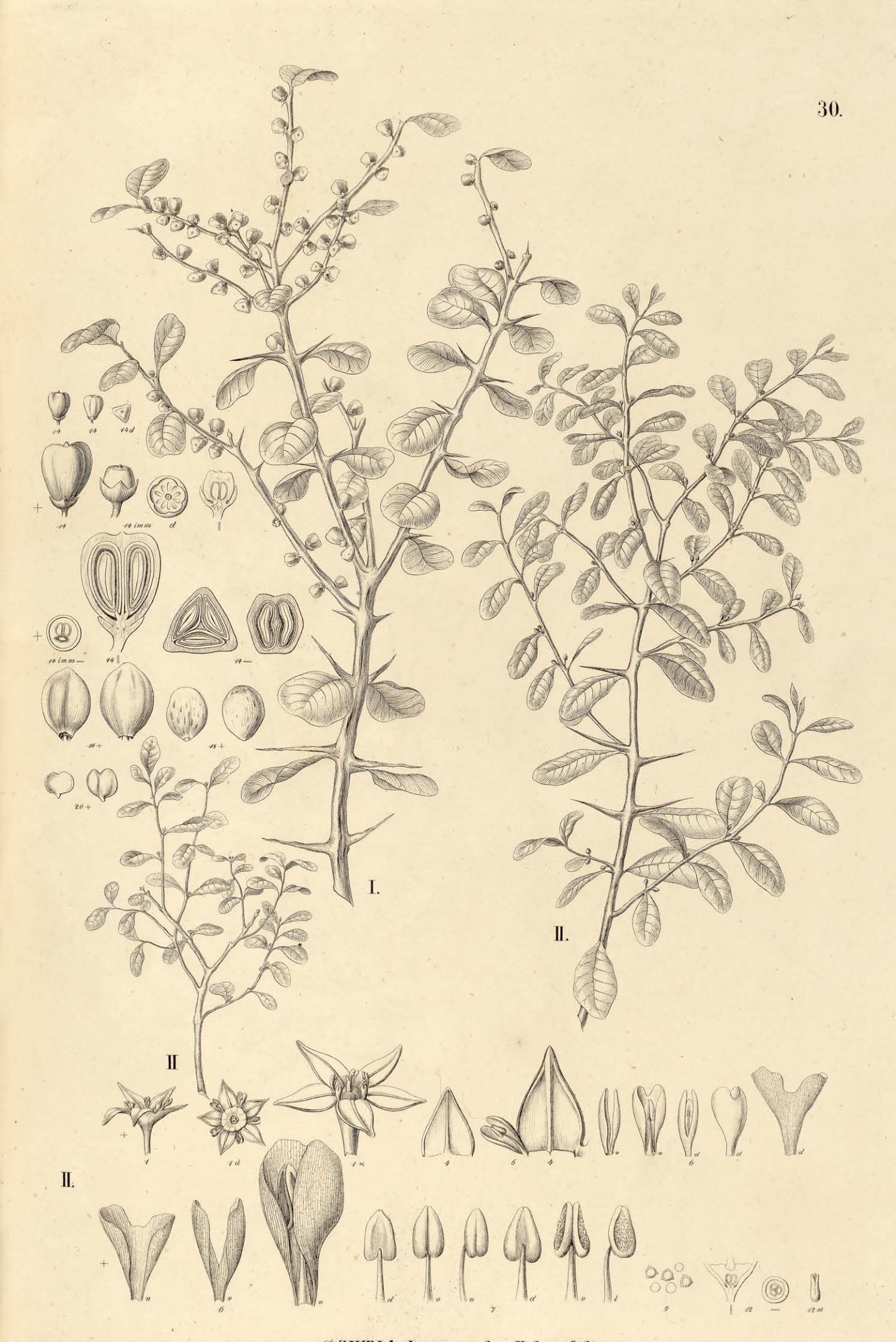
1. Gouania Blanchetiana a.s.b.i. 2. G. hypochroa a.s.b.i. 3. G. trichodonta a.s.b.i. 4. G. cornifolia i. 5. G. riparia a.s.b.i. 6. G. inornata a.s.b.i. 7. G. alnifolia s. 8. G. pyrifolia a.s.b.i. 9. Gouania colurnaefolia a.s.b.i. 10. G. corylifolia a.s b.i. 11. G. urticaefolia a.i.b.s. 12. Reissekia cordifolia a.s.b.i.

ZIZYPHUS Joazeiro.



CONDALIA buxifolia.

FRANGULA polymorpha I. var. tomentosa II. var. pubescens.



SCUTIA I. arenicola, II. buxifolia.

RHAMNIDIUM elaeocarpum.

CORMONEMA spinosum.

COLUBRINA rufa.

COLLETIA cruciata.

DISCARIA febrifuga.

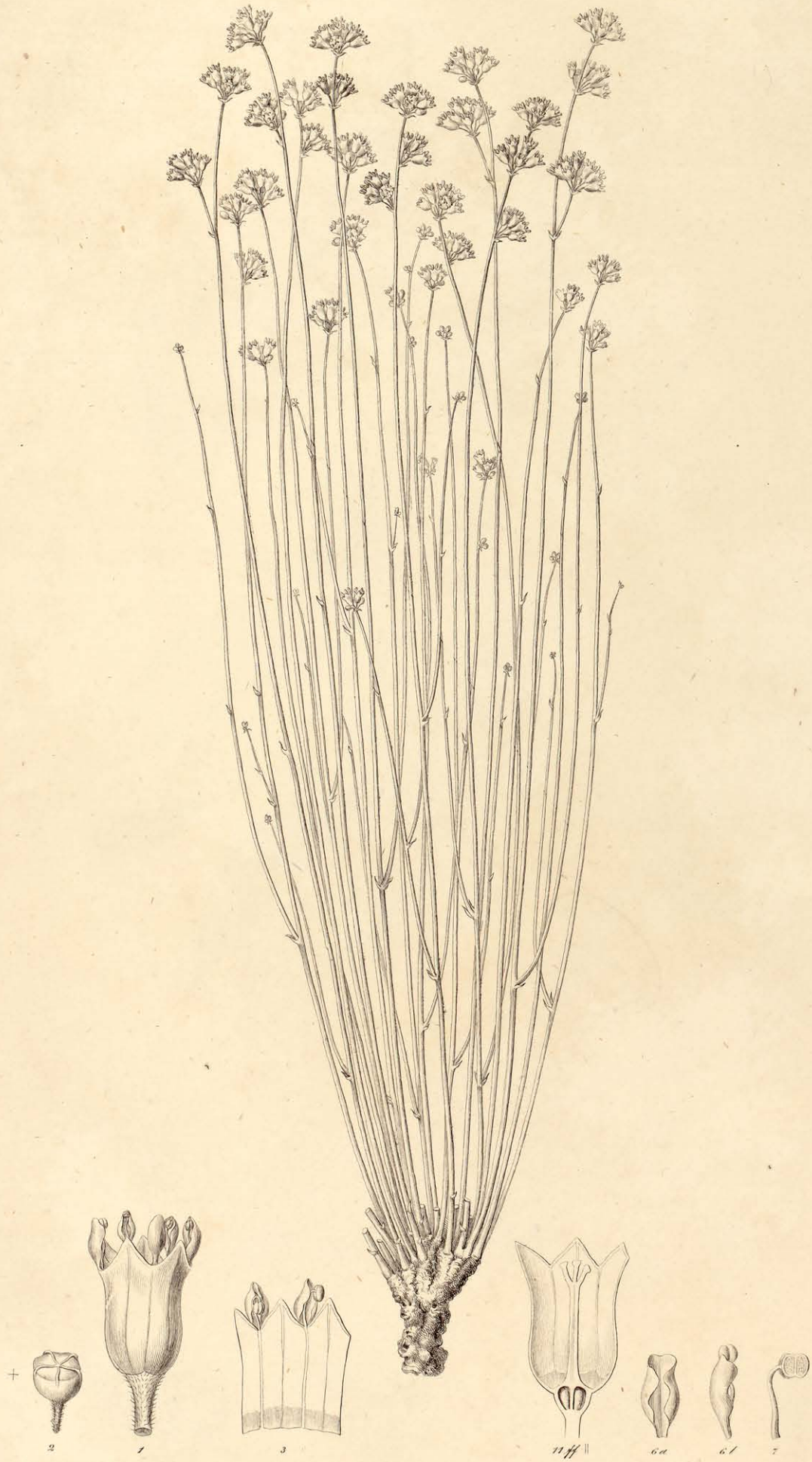
GOUANIA latifolia.

GOUANIA virgata.

GOUANIA Blanchetiana.

GOUANIA corylifolia.

REISSEKIA cordifolia.



CRUMENARIA erecta.


2.

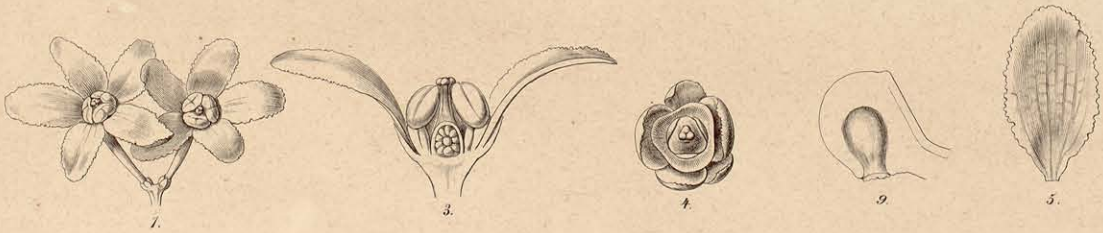

3.


4.


5.

HIPPOCRATEA tenuiflora.

HIPPOCRATEA inundata.



HIPPOCRATEA decussata.

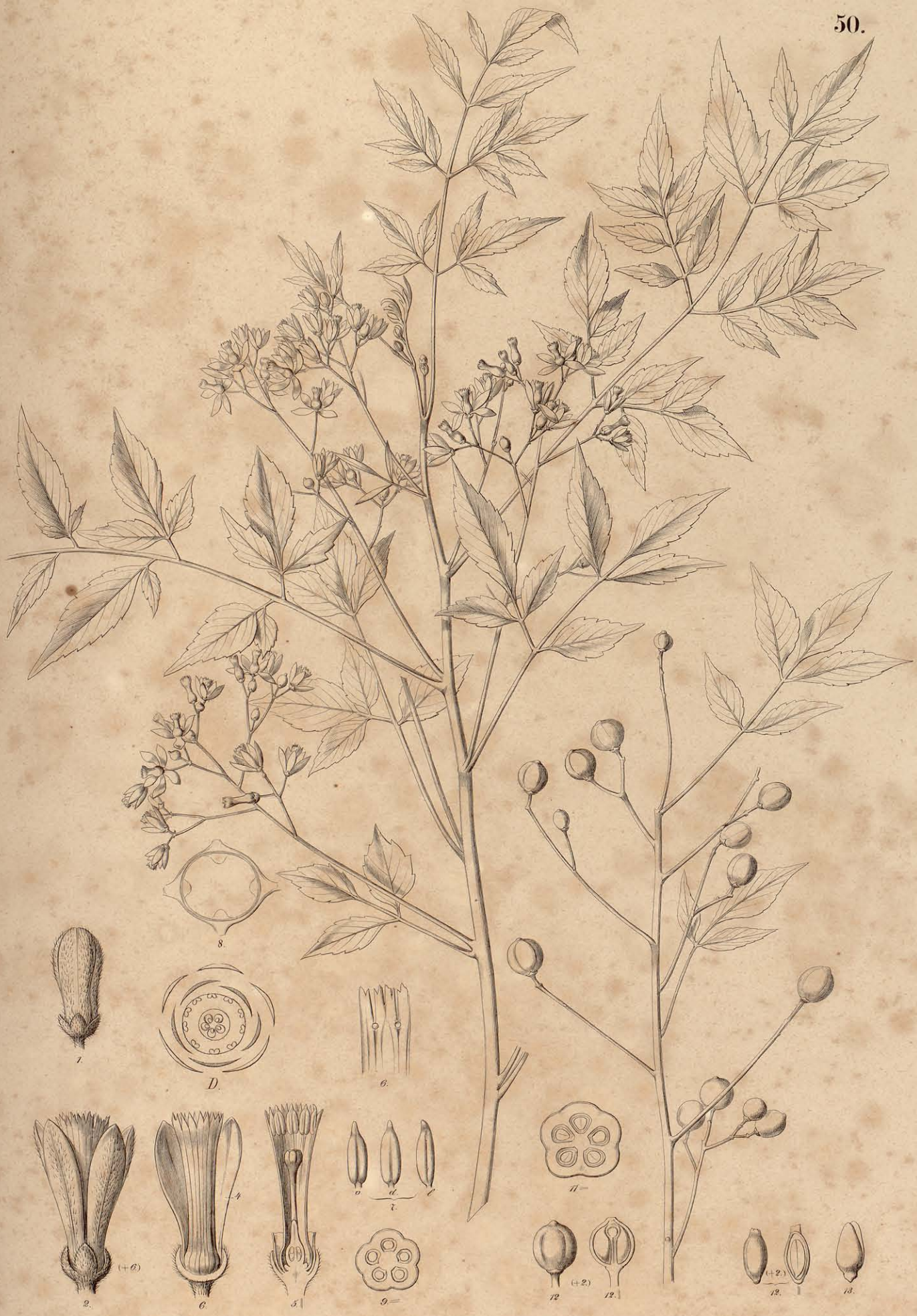
SALACIA diffusiflora.

SALACIA tenuicula.

SALACIA? Riedeliana.

SALACIA micrantha.

SALACIA paniculata.



MELIA Azedarach.

CABRALEA I. sulcata, II. Selloi.

CABRALEA pallescens.

CABRALEA laevis.

GUAREA rosea.

GUAREA I. pubiflora, II. trichilioides, III. Lessoniana.

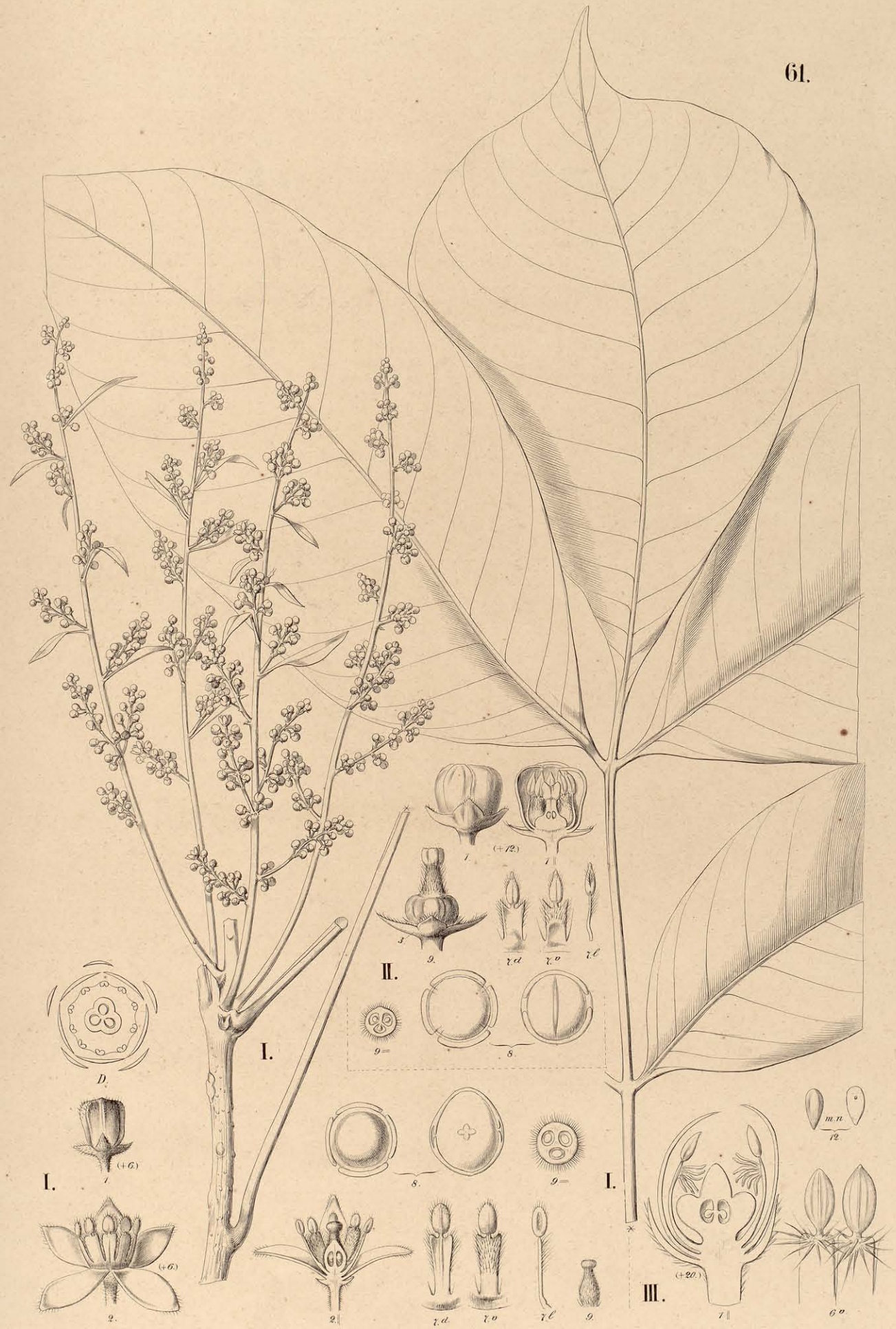
GUAREA Pohlii.

GUAREA silvatica.

GUAREA Sprucei.

TRICHILIA flava.

TRICHILIA I. Glaziovii, II, macrophylla.



TRICHILIA I. insignis, II. multiflora, III. micrantha.

TRICHILIA silvatica.

TRICHILIA I. hirsuta, II. Richardiana.

CARAPA Guianensis.

CEDRELA I. Glaziovii, II. fissilis.

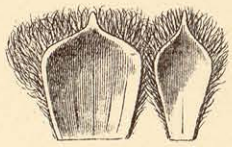
DIDYMOPANAX longepetiolatum.

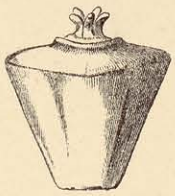
DIDYMOPANAX Selloi.

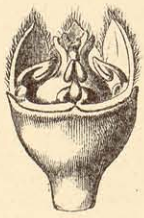
DIDYMOPANAX macrocarpum.

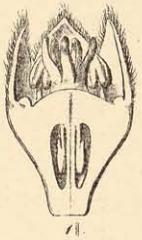
SCIADOPHYLLUM I. confusum, II. Japurense.

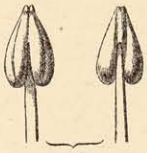
GILIBERTIA resinosa.

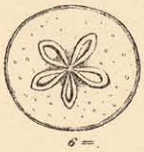




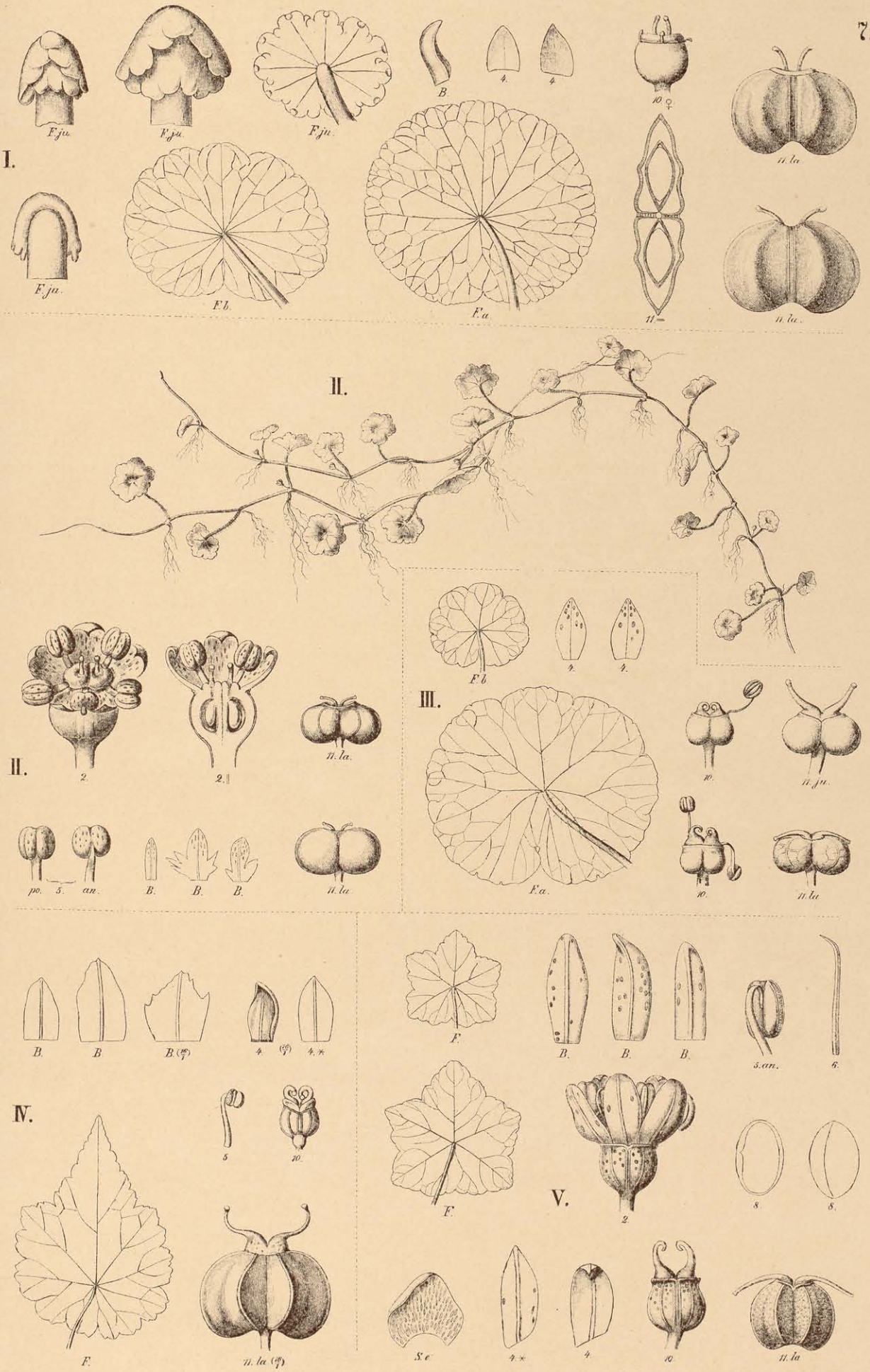








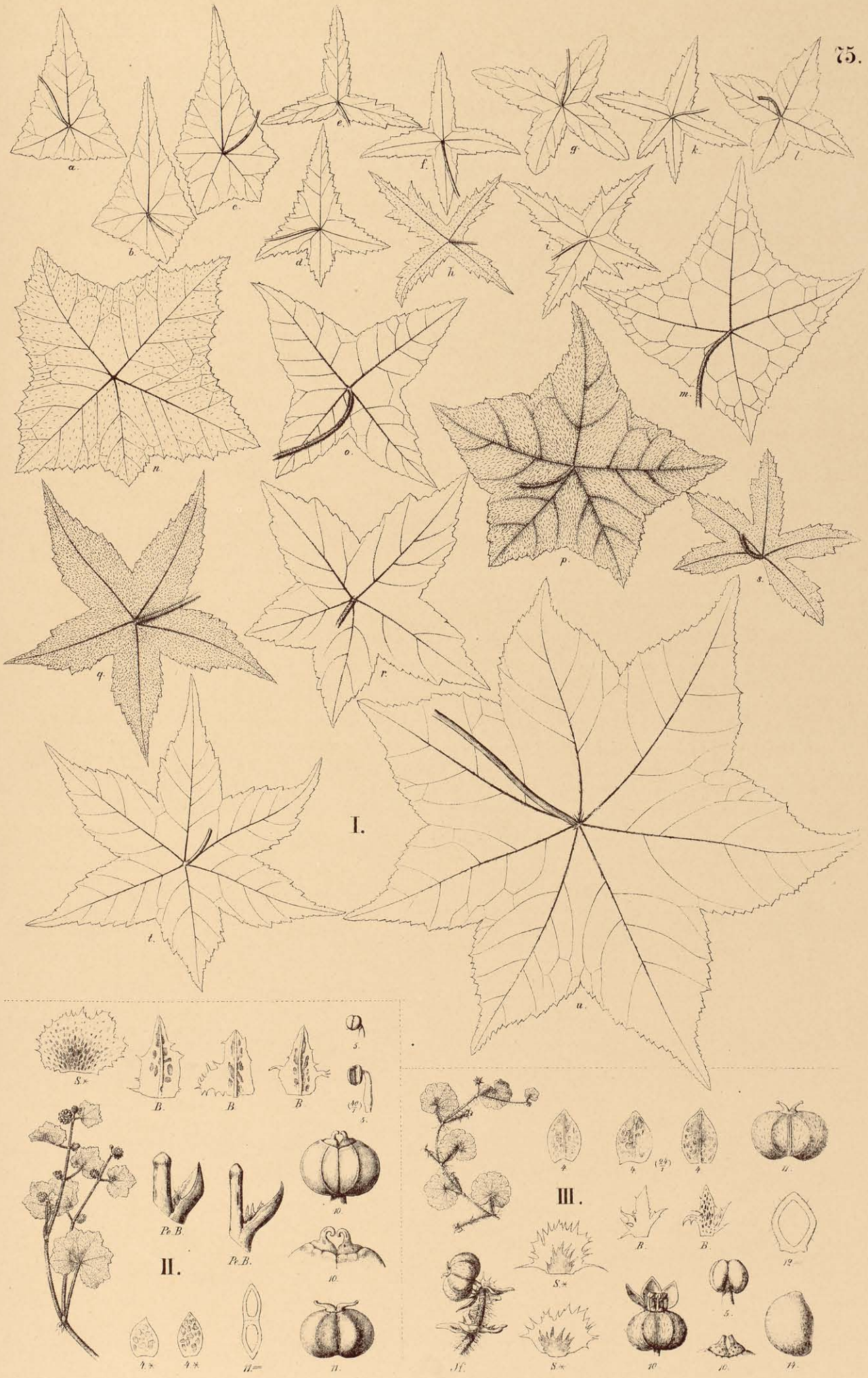
OREOPANAX fulvum.



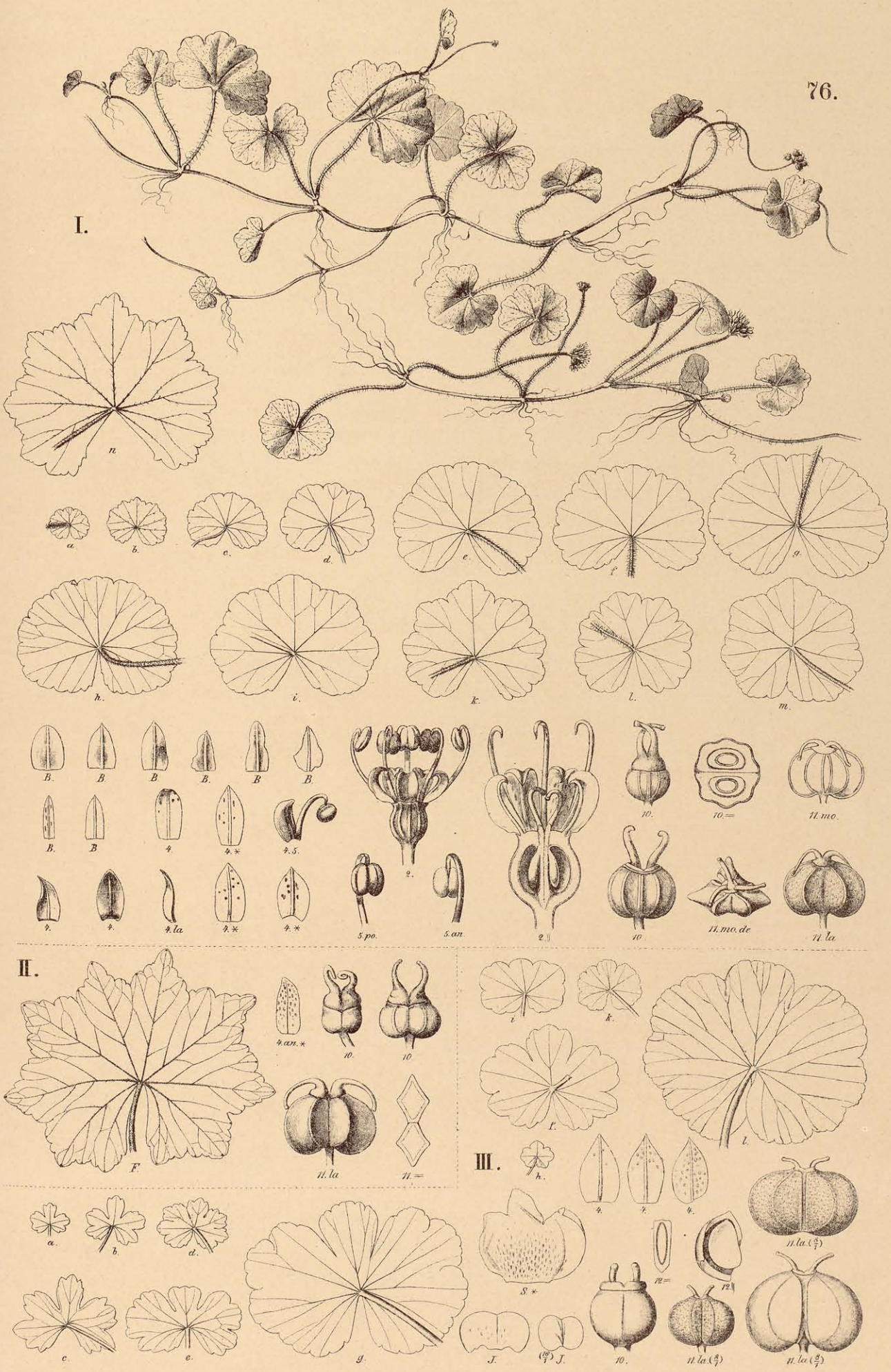
HYDROCOTYLE I. umbellata *β.* Bonariensis, II. pusilla, III. modesta, IV. acuminata, V. Langsdorffii.

HYDROCOTYLE quinqueloba β. asterias.

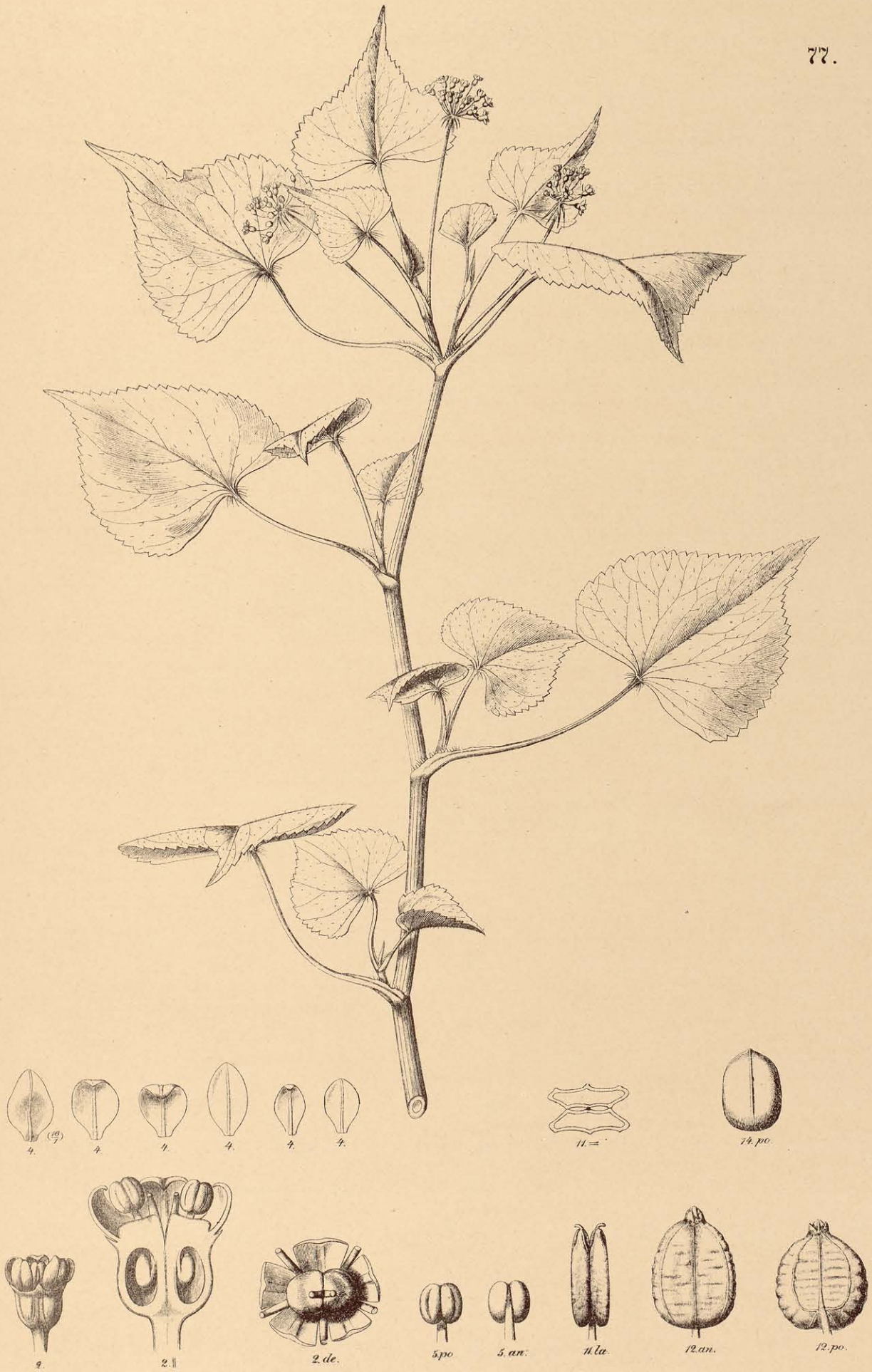
HYDROCOTYLE quinqueloba ♃. quinqueradiata.



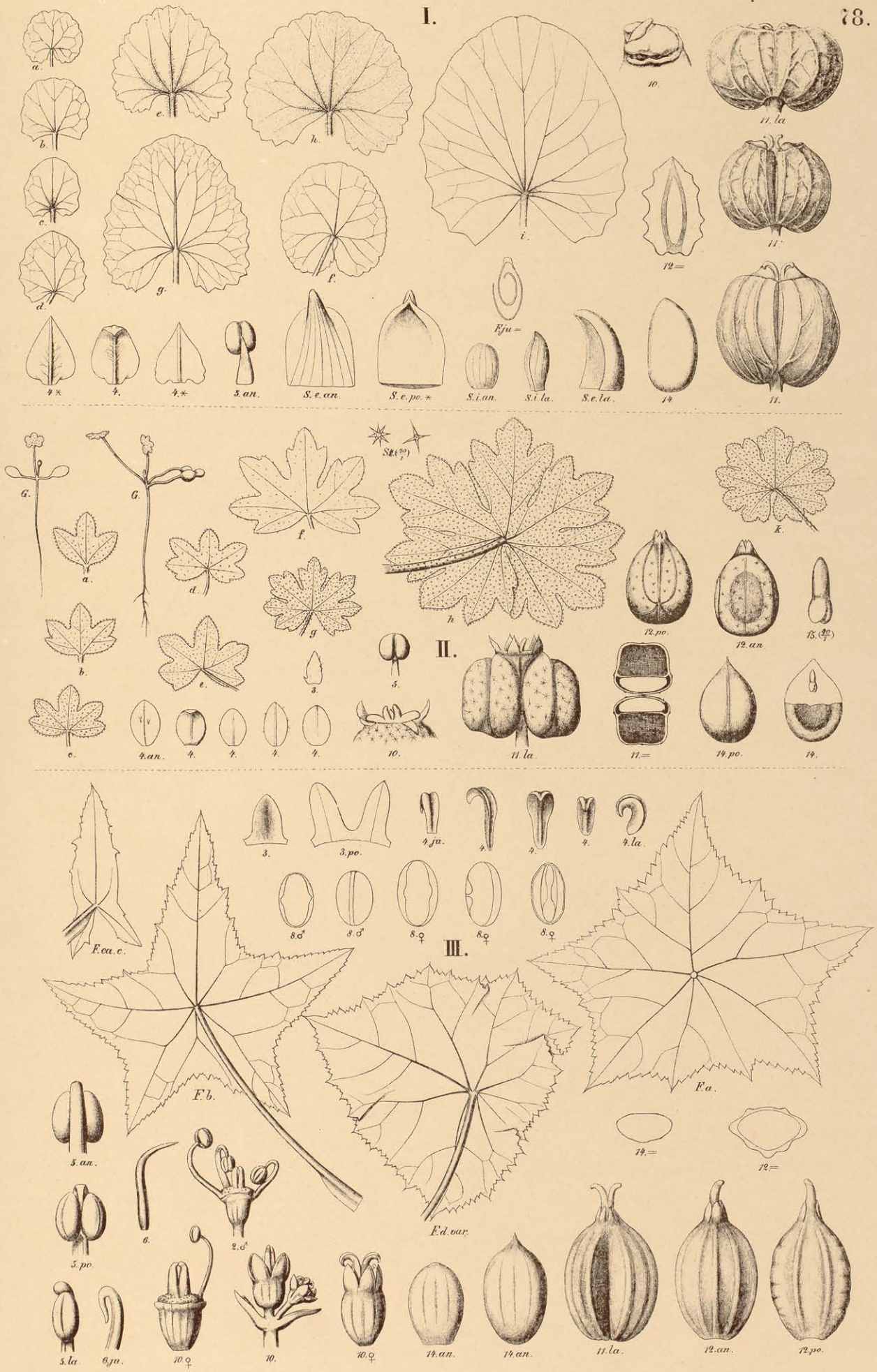
HYDROCOTYLE I. quinqueloba, II. hirta var. sessilis, III. hirsuta γ. exigua.



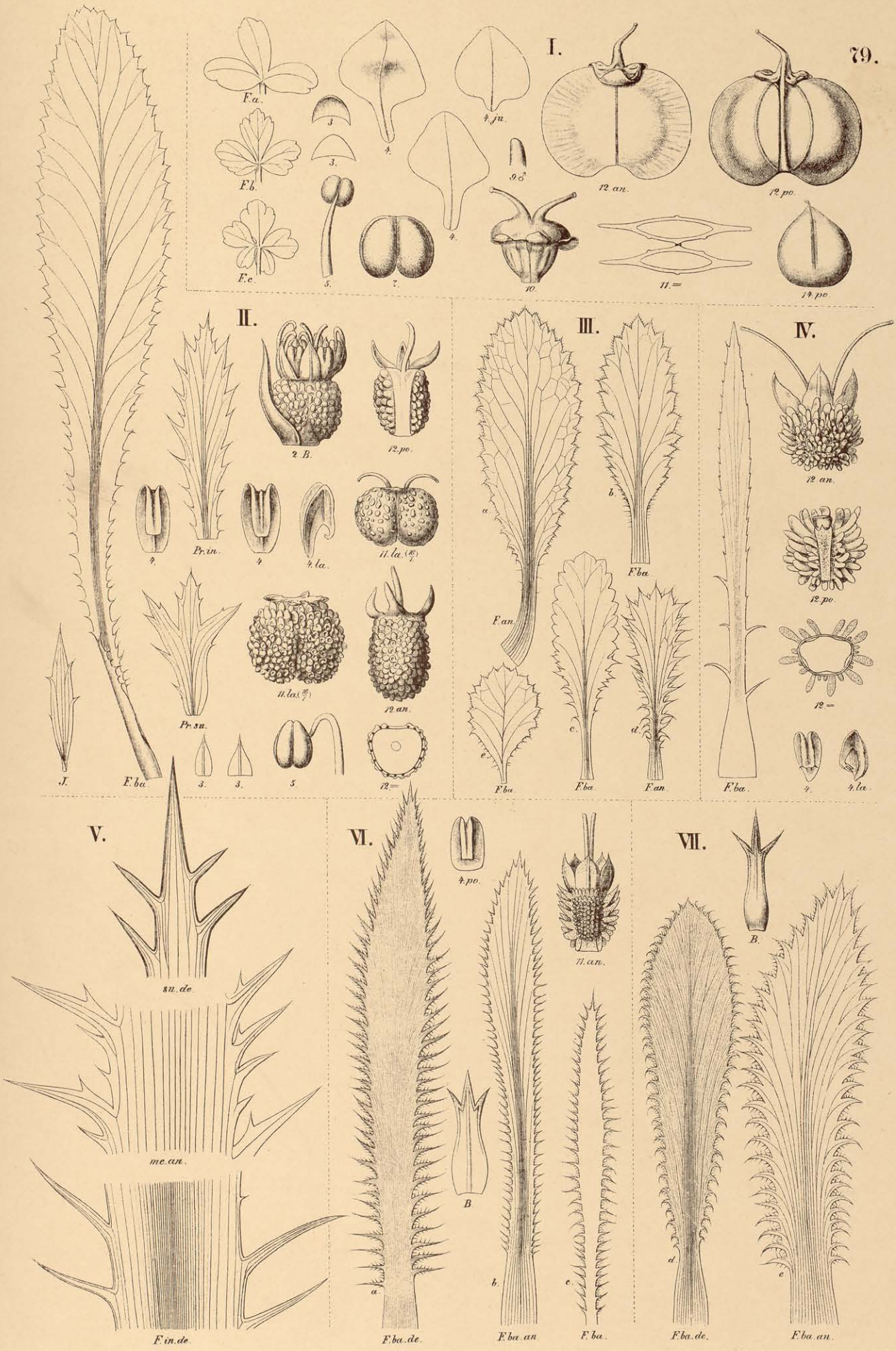
HYDROCOTYLE I. leucocephala, II. callicephala, III. ranunculoides.



SPANANTHE panniculata.



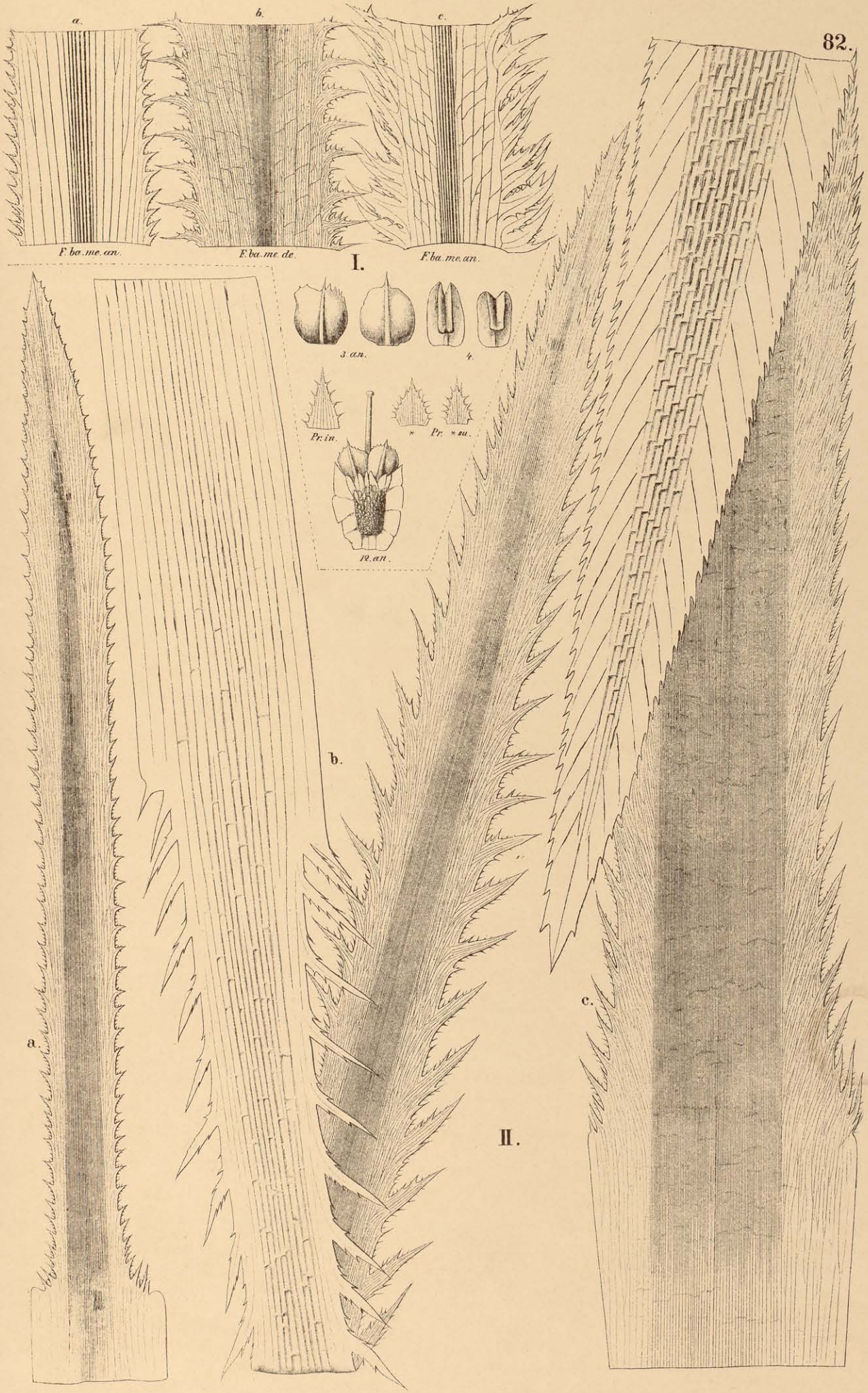
I. CENTELLA Asiatica; II. BOWLESIA incana β. tenera; III. KLOTZSCHIA Brasiliensis.



I. DIPOSIS saniculifolia; II. ERYNGIUM foetidum; III. E. nudicaule; IV. E. echinatum; V. E. agavifolium; VI. E. elegans var. β; VII. E. elegans var. ε.

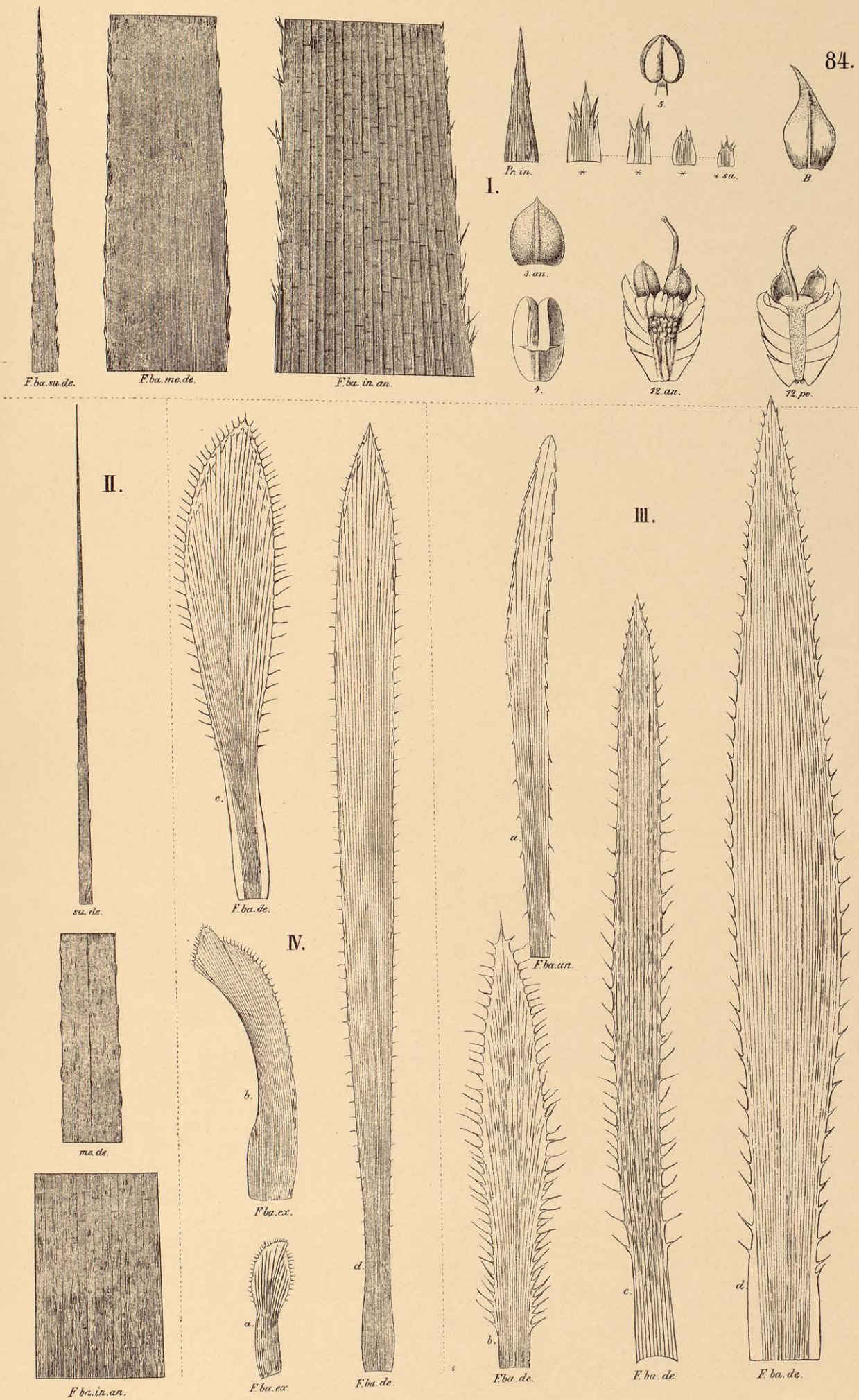
ERYNGIUM ebracteatum.

ERYNGIUM aloifolium.

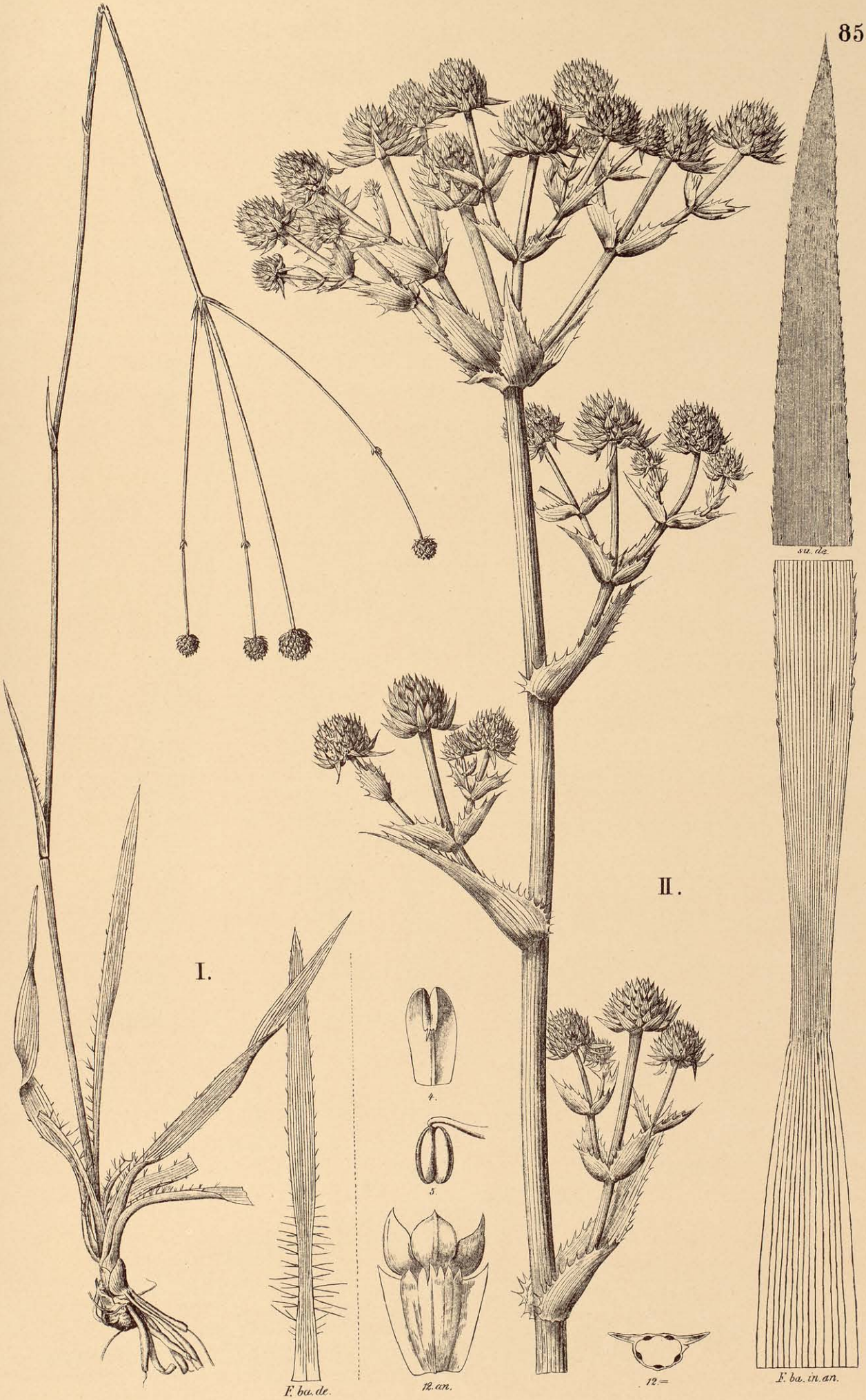


ERYNGIUM I. serra, II. floribundum a. var. angustifolium, b. var. serroides, c. var. pycnocephalum.

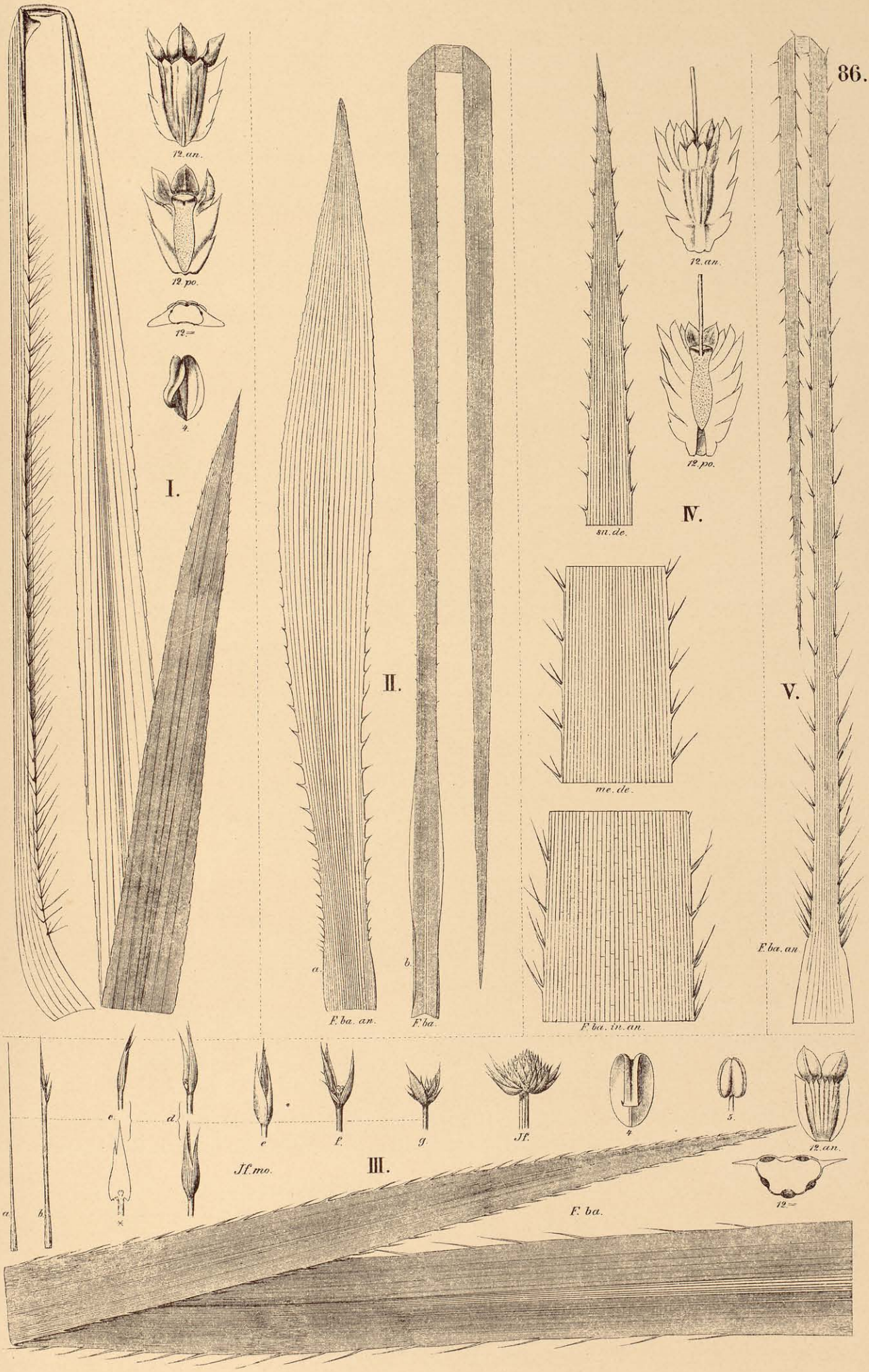
ERYNGIUM I. floribundum α. angustifolium, II. ciliatum.



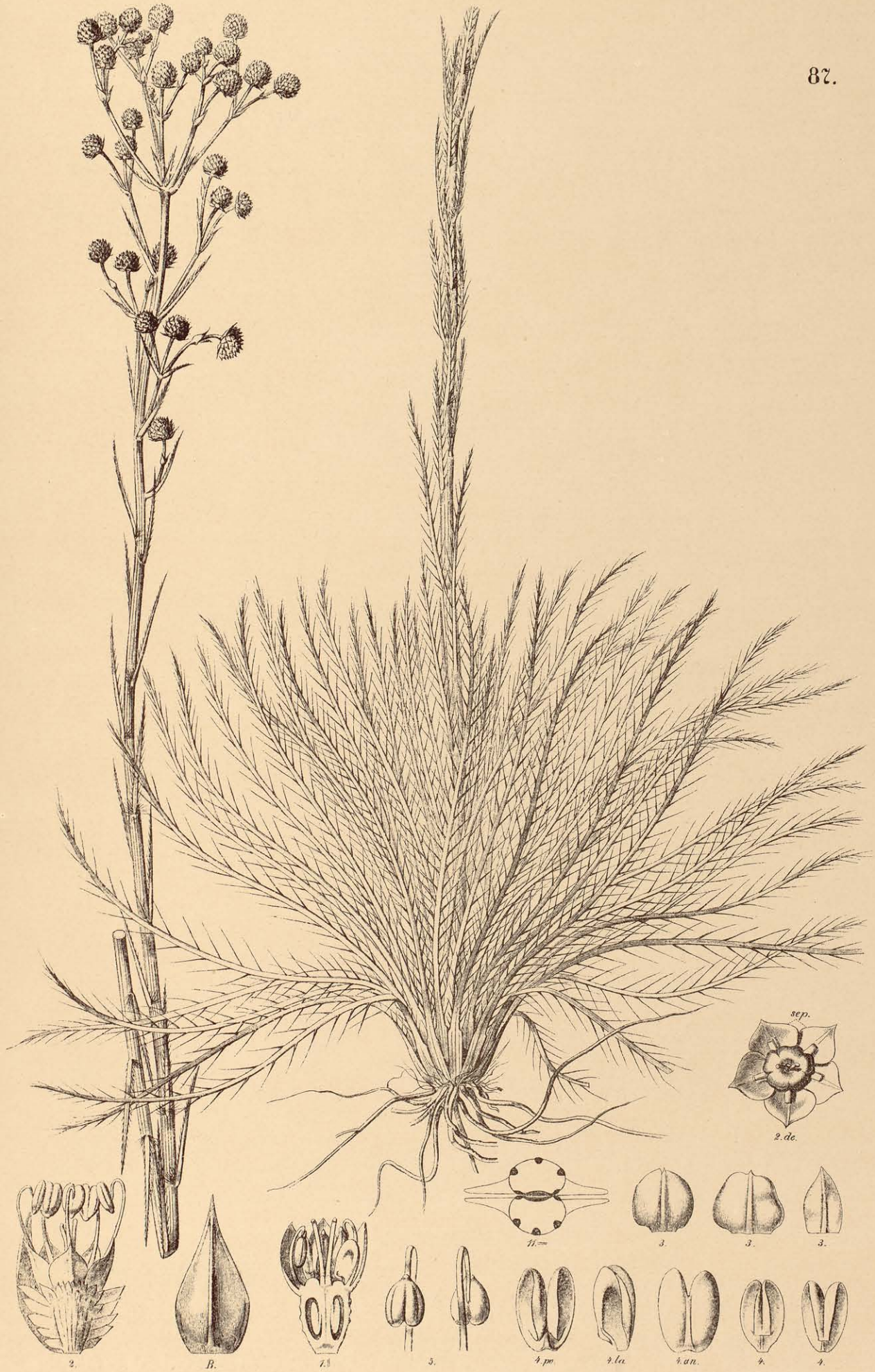
ERYNGIUM I. Chamissonis, II. pandanifolium, III. sanguisorba, IV. marginatum.



ERYNGIUM I. luzulifolium, II. Glaziovianum.



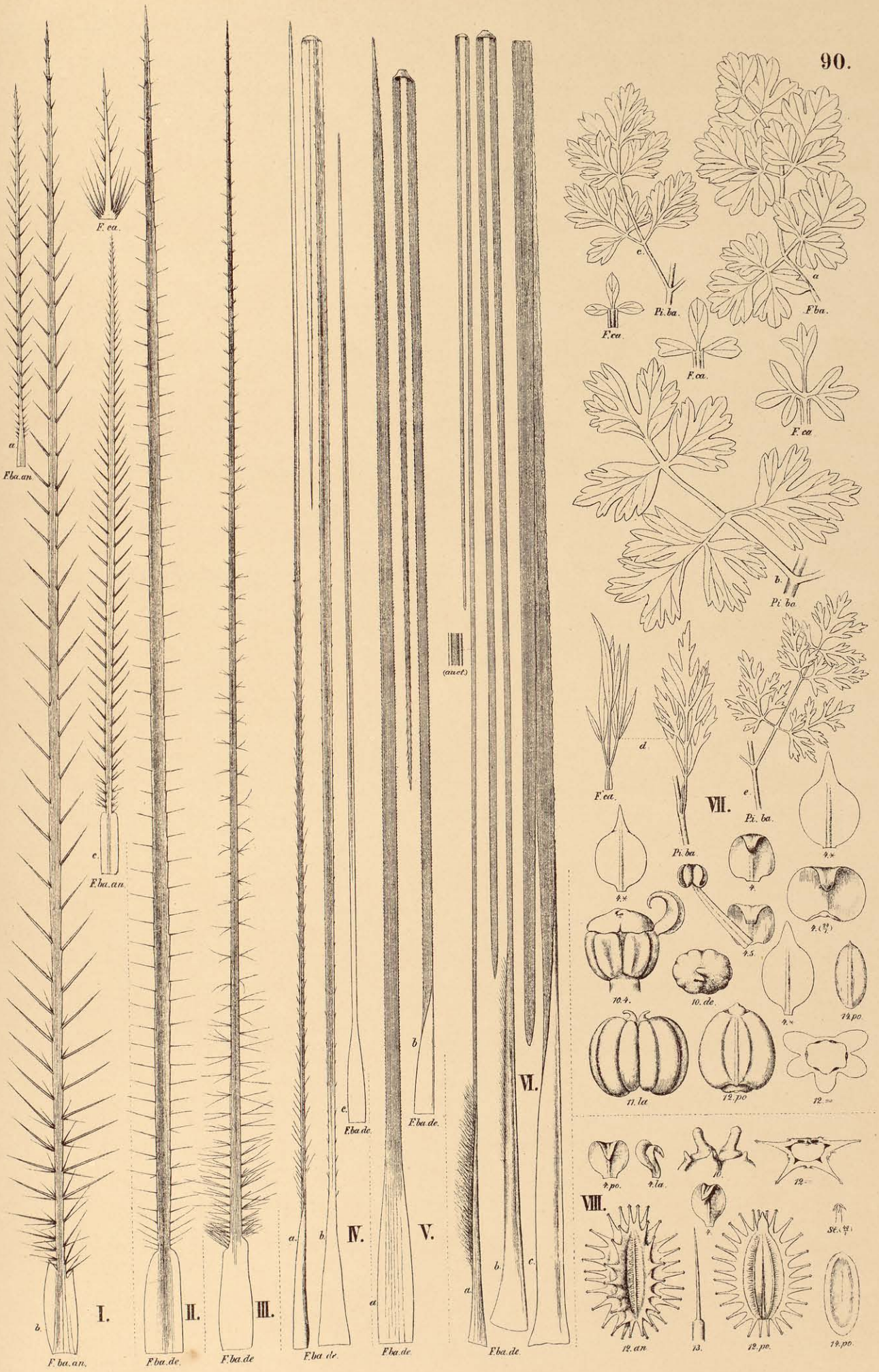
ERYNGIUM I. Koehneanum, II. hemisphaericum, III. Fluminense, IV. eburneum, V. stenophyllum.



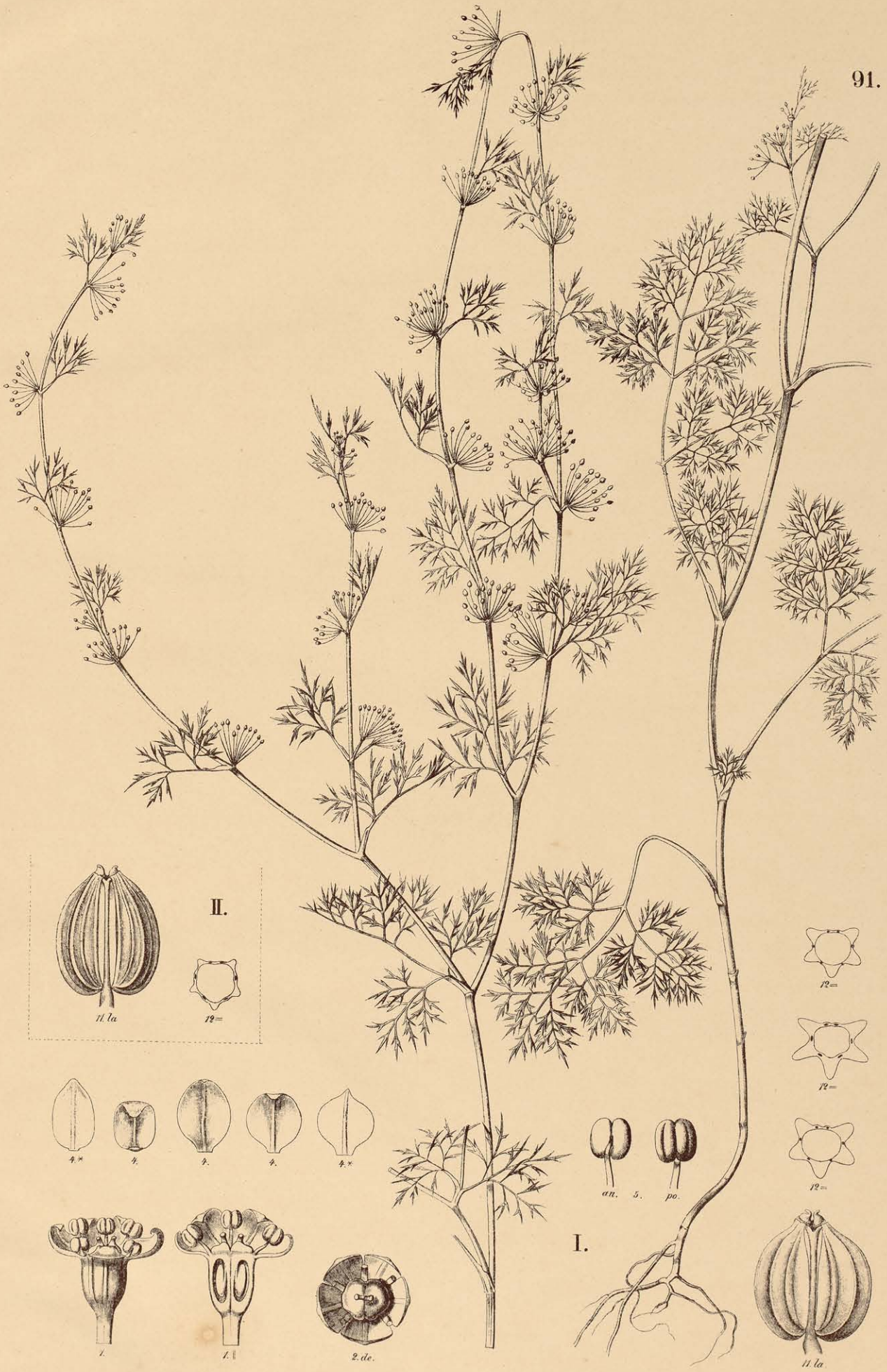
ERYNGIUM pristis.

ERYNGIUM Pohlianum.

ERYNGIUM eriophorum.



ERYNGIUM I. pristis, II. canaliculatum, III. scirpinum, IV. junceum, V. Pohlianum, VI. eriophorum.
VII. APIUM australe; VIII. DAUCUS pusillus.



APIUM ammi, I. var. α, II. var. β. latisectum.