

MANIOC.org

Université Toulouse III - Paul Sabatier  
Service Commun de la Documentation

MANIOC.org

Université Toulouse III - Paul Sabatier  
Service Commun de la Documentation



D 121 277663 7

MANIOC.org

Université Toulouse III - Paul Sabatier  
Service Commun de la Documentation

MANIOC.org

Université Toulouse III - Paul Sabatier  
Service Commun de la Documentation

MARTII

FLORA BRASILIENSIS

VOL. V. PARS I.

MANIOC.org

Université Toulouse III - Paul Sabatier  
Service Commun de la Documentation

ALPHABETUM BRAZILIENSE

REPERTORIUM IN ALPHABETUM

BRAZILIENSE

REPERTORIUM IN ALPHABETUM

REPERTORIUM IN ALPHABETUM

REPERTORIUM

REPERTORIUM IN ALPHABETUM

REPERTORIUM

REPERTORIUM IN ALPHABETUM

REPERTORIUM

---

MONACHI IN TYPOGRAPHIA REGIA C. WOLF ET FIL. ET EX OFFIC. LITHOGRAPH. S. MINSINGER TUM B. KELLER.

---

REPERTORIUM

REPERTORIUM IN ALPHABETUM

REPERTORIUM

REPERTORIUM IN ALPHABETUM

REPERTORIUM

REPERTORIUM IN ALPHABETUM



REPERTORIUM IN ALPHABETUM

REPERTORIUM

REPERTORIUM

REPERTORIUM

REPERTORIUM



# 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.

---

**V O L U M E N V . P A R S I .**

ACCEDUNT TABULAE LXXV.

MONACHII

MDCCCLV — MDCCCLXXV.

LIPSIÆ APUD FRID. FLEISCHER IN COMM.



FLORA BRASILIENSIS

VOL. V. ROSA

POLYGONACEAE TRINERACEAE  
PROTEACEAE

PLANTAS BRASILEIRAS DE LINNÉUS E SUAS  
DESCRIÇÕES E FIGURAS

RATTALACEAE MIRTACEAE

PLANTAS BRASILEIRAS DE LINNÉUS E SUAS  
DESCRIÇÕES E FIGURAS

SALICACEAE

PLANTAS BRASILEIRAS DE LINNÉUS E SUAS  
DESCRIÇÕES E FIGURAS

AMARANTACEAE

PLANTAS BRASILEIRAS DE LINNÉUS E SUAS  
DESCRIÇÕES E FIGURAS

NOVA ORBIS

PLANTAS BRASILEIRAS DE LINNÉUS E SUAS  
DESCRIÇÕES E FIGURAS



PPN 169742369  
H 1716013

MARTII  
**FLORA BRASILIENSIS**

VOL. V. PARS I.

---

**POLYGONACEAE, THYMELAEACEAE,  
PROTEACEAE**

EXPOSUIT

CAROLUS FRIDERICUS MEISSNER, PHIL. ET MED. DR.  
PROFESSOR BOTANICES IN UNIVERSITATE LIT. BASILEENSI.

---

**SANTALACEAE, MYRISTICACEAE**

EXPOSUIT

ALPHONSUS DE CANDOLLE, PHIL. ET JUR. DR.  
BOTANICUS GENEVENSI.

---

**SALSOLACEAE**

EXPOSUIT

EDUARDUS FENZL, MED. DR.  
PROFESSOR BOTANICES IN UNIVERSITATE IMP. VINDOBONENSI.

---

**AMARANTACEAE**

EXPOSUIT

MAURITIUS SEUBERT, PHIL. DR.  
PROFESSOR BOTANICES IN POLYTECHNICO CAROLIQVIETANO.

---

MONACHII

MDCCCLV — MDCCCLXXV.

LIPSIÆ APUD FRID. FLEISCHER IN COMM.

GF 100141-5-1



## P O L Y G O N A C E A E.

POLYGONEAE *Jussieu Gen. p. 82. DC. Fl. Fr. III. p. 363. R. Brown Prodr. Fl. Nov. Holl. p. 418. Bartling Ord. nat. p. 107. Meisner Monogr. Gen. Polyg. Prodr. p. 2. Endlicher Gen. p. 304. et 1377.; Suppl. IV. 2. p. 4.; Encheir. p. 187. Schnitzlein Iconogr. Fam. fasc. VIII. t. 103. — PERSICARIAE Adans. Fam. II. p. 273. — VAGINALES Linn. Philos. Bot. ed. II. p. 34. (ex parte.) — HOLERACEAE Sect. V. Linn. Ord. nat. ed. Giseke p. 306. — POLYGONACEAE Lindley, Introd. nat. syst. ed. II. p. 211.; Vegetable Kingdom p. 502. C. A. Meyer in Mém. Acad. S. Petersb. 6. sér. VI. p. 137. Meisner Gen. Pl. I. p. 316., II. p. 227.*

DICOTYLEDONEAE MONOCHLAMYDEAE, STAMINIBUS PERIGYNIS NUMERO SEPALORUM AEQUALIBUS V. SAEPIUS PLURIBUS, CARPIDIIS 2—4 VARIE CONNATIS, NUCULA SUPERA V. SEMIINFERA 2—4-GONA 1-LOCULARI, MONOSPERMA, SEMINE ERECTO ALBUMINOSO, EMBRYONIS ROSTELLO SUPERO. — *HERBAE, FRUTICES v. ARBORES, FOLIIS SPARSIS SIMPLICIBUS OCHREATIS.*

FLORES hermaphroditi v. abortu unisexuales, polygamo-monoici v. dioici. CALYX herbaceus v. corollinus, 5- v. 6- v. rarius 3—4-partitus, persistens et cum fructu plus minus increscens; sepalis plus minus connatis, nunc uniserialibus ternis, nunc quinis quincunciatim imbricatis, nunc quaternis v. senis biserialiternis imbricatis v. subvalvatis, omnibus aequalibus conformibus, aut inaequalibus, scil. exterioribus 2—3 herbaceis (rarius petaloideis) nunc minoribus nunc majoribus concavis v. dorso carinatis v. alatis v. spinoso-armatis, interioribus 2—3 petaloideis (rarius herbaceis) marcescentibus v. acrescentibus planis v. concavis v. plicatis, integerrimis v. margine dentatis v. setoso-fimbriatis v. spinulosis, saepe demum scarioso-membranaceis reticulato-venosis, nervo medio interdum in callum tumente. STAMINA perigyna, sepalis numero aequalia v. saepissime plura (rarissime pauciora) plerumque 6 v. 8 v. 9 (rarissime indefinite numerosa) libera, annulo (toro) calycis fundo adnato et nonnunquam in glandulas squamulasve minutas incrassato (rarius obsolete) inserta; si calyci isomera v. pauciora, tunc ejus laciniis alterna; si plura, tunc bi- (v. pluri-) serialia, seriei interioris (saepissime 2 v. 3) laciniis interioribus ovariique faciebus anteposita (stigmatibus alterna). FILAMENTA capillaria v. subulata (quandoque brevissima) nonnunquam basi complanata dilatata v. incrassata contigua et subconnata, plerumque persistentia. ANTHERAE ovae v. oblongae, biloculares, rimis longitudinalibus dehiscentes, medio dorso affixae, versatiles, rarius basifixae erectae immobiles; connectivo angusto (appendicibus nullis); omnes introrsae, rarius exteriores 5 introrsae et interiores 3 extrorsae, v. omnes latere dehiscentes. POLLEN sphaeroideum. OVARIUM unicum, e carpophyllis 2 v. 3 (rarissime 4) conflatum, liberum v. rarius basi calyci

adnascens, ovatum v. ellipticum v. trigonum, 1-loculare v. septis spuriis semitriloculare. OVLUM unicum, basilare, sessile v. funiculo brevi sustentum, erectum, orthotropum (micropyle verticem loculi spectante) rarius ex apice funiculi basilaris longiusculi liberi pendulum inversum, demum erectum. STYLI 2 v. 3 (raro 4) angulos ovarii spectantes, liberi v. plus minus connati, filiformes, decidui, interdum brevissimi v. subnulli. STIGMATA capitata v. depresso-discoidea v. reniformia, integra laevia aut papillosa v. penicillato-fimbriata. NUCULA (v. achaenium, caryopsis Auct.) 1-locularis, monosperma, calyce plus minus aucto sicco v. carnoso v. saepe valde aucto alato v. samaroideo inclusa (rarius exserta), libera v. rarius calyci inferne adnata, 2- v. 3- (raro 4-) gona, (rarius teres ovoidea v. subglobosa), angulis obtusis acutisve, interdum alaeformibus integris v. dentatis v. setaceo-echinatis; PERICARPIO tenui crustaceo v. membranaceo v. subspongioso, extus laevi nitido v. minute punctato v. granulato-striato, rarius echinato, intus laevi v. rarius septula 3 v. 6 membranacea longitudinalia imperfecta formante. SEMEN loculo conforme, 2—3—4-gonum v. teres, erectum, liberum vel cum pericarpio concretescens, interdum sulcis longitudinalibus 3 v. 6 (quorum alterni profundiores) 3- v. 6-lobum, TESTA membranacea, umbilico basilari nudo (arillo nullo). ALBUMEN copiosum, farinaceum (album), rarius carnosum-subcorneum (virescens), nonnunquam in ambitu sulcato-subruminatum. EMBRYO antitropus, lateralis, albuminis angulo v. rarius lateri adpressus v. semiimmersus et tunc arcuatus, rarius axillis, albumine inclusus et tunc rectus; ROSTELLO supero, interdum albumen superante; COTYLEDONIBUS foliaceis (sibi accumbentibus) linearibus v. ovalibus planis, rarius latis anfractuosis, PLUMULA inconspicua; germinatione epigaea.

*HERBAE* (annuae, biennes v. perennes) rarius *FRUTICES* v. *ARBORES*, nonnunquam scandentes, aliae in arenosis aridis v. salsis, aliae in humidis et solo pingui frequentiores, praecipue ripariae, per totum orbem diffusae, pleraeque incomptae, succo aqueo insipido v. adstringenti v. acri v. acetoso; *RADICES* ramoso-fibrosae, quandoque tuberculosae; *CAULES* nonnullarum subterranei perennes (rhizomata) lignosi, tuberiformes v. tortuosi, reliquarum epigaei decumbentes v. erecti v. volubiles, teretes v. angulati, saepe sulcati, nonnunquam fistulosi, nodis saepe tumentibus, ramis saepe dichotomis, quandoque articulatis v. spinescentibus v. rarissime in cirrhum abeuntibus. *FOLIA* sparsa (dispositione spirali  $\frac{2}{5}$  v.  $\frac{3}{8}$ ) herbacea v. coriacea, decidua v. rarius perennia, simplicia, integerrima (nonnunquam undulata v. margine crispato pseudo-crenulata, rarissime pinnatim v. palmatim laciniata, in paucissimis peltata) haud raro glandulis vel superficialibus vel immersis saepius pellucidis punctata, nervis pinnatis v. palmatis, venulis saepe reticulatim prominulis, vernatione marginibus revoluta. *PETIOLI* ima basi plus minus dilatati et amplexicaules v. in vaginam (ochream) expansi. *OCHREAE* membranaceae (rarius herbaceae v. subcoriaceae) decolores, persistentes v. deciduae, nunc cylindrico-tubulosae, horizontaliter v. oblique truncatae, margine v. basi setaceo-ciliatae v. nudaе, nunc bipartitae, lobis integerrimis v. demum plerumque laceris; summae (praecipue florales) plerumque aphyllae, bractearum locum tenentes. *FLORES* axillares, fasciculati v. pseudo-verticillati, raro solitarii, aut in *RACEMOS* v. *SPICAS* v. *CAPITULA* dispositi, spicis capitulisve saepius geminis v. racemosis v. corymbosis v. paniculatis; *BRACTEAE* ochreiformes (saepius turbinatae, ciliatae v. nudaе) 1 — pluriflorae (in *Eriogoneis* in involucrem 1-pluriflorum connatae); *PEDICELLI* capillares (quandoque subnulli), plerumque articulati; fructiferi plerumque penduli v. deflexi, nonnunquam incrassati et indurati, articulo inferiore persistente plerumque brevior, superiore cum calyce continuo et deciduo nonnunquam alato v. clavato. *CALYCES* parvi virides v. flavescens v. saepius albi v. rosei v. sanguinei (nunquam coerulei), fructiferi saepe fusci v. purpurei.

## CONSPECTUS GENERUM BRASILIENSIIUM.

SUBORDO I. POLYGONEAEE. Ovulum basilare, erectum.

TRIBUS I. PTERYGOCARPAE MEISN. Nucula exserta (nec calyce inclusa) angulis in alas v. cristas expansis. Embryo axilis. (Subtr. *Calligoneae* C. A. Mey. et *Rhabarbareae* Meisn.) Genera nulla brasiliensia.

TRIBUS II. APTEROCARPAE MEISN. Nuculae angulatae nec alatae nec cristatae.

- Subtr. I. CERATOGONEAE Meisn. Flores polygamo-monoici. Calyx femineus alte gamosepalus, tubo triquetro demum indurato, angulis in spinam patulam productis; interioribus minoribus planis conniventibus. Stigmata 3 fimbriata. . . . . EMEX NECK.
- Subtr. II. RUMICEAE C. A. Mey. Flores ♂ v. dielines. Calyx 4—6-partitus, lobis exterioribus minoribus demum vix auctis reflexis, interioribus auctis membranaceis, conniventibus, nuculam includentibus. Stamina 6, antheris basifixis. Stigmata 3 penicillata. Calyx 6-partitus. . . . . RUMEX LINN.
- Subtr. III. EUPOLYGONEAE C. A. Mey. Flores ♀. Calyx 3—5-partitus, fructifer siccus, parum auctus, nuculam includens. Stamina 3—8, antheris versatilibus. Stigmata haud penicillata. Nucula libera. Calyx corollinus. Embryo lateralis . . . . . POLYGONUM L.
- Subtr. IV. COCCOLOBAEAE C. A. Mey. Flores ♀ v. polygamo-dioici. Calyx subherbaceus, 5-partitus, fructifer clausus, carnosus v. coriaceus, nuculae trigonae plus minus adnatus, apterus. Stamina 8. Nucula semi-3-locularis. Semen sulcato-trilobum.
- a) Flores ♀. Calyx coriaceus, demum siccus, nuculae basi adnatus. . . . . CAMPDERIA BENTH.
- b) Flores ♀. Calyx plus minus carnosus, baccatus. Albumen ruminato-sulcatum. . . . . COCCOLOBA L.
- c) Flores polygami v. dioici. Calyx demum baccatus v. subexsuccus. Albumen haud ruminatum. . . . . MÜHLENBECKIA MEISN.
- Subtr. V. SYMMERIEAE Meisn. Flores dielines (dioici). Calyx 6-partitus. Stamina indefinite numerosa. Calyx femineus sepalis 3 interioribus majoribus erectis quasi in tubum pyramidato-trigonum nuculam includentem arcte conniventibus. . . . . SYMMERIA BENTH.
- Subtr. VI. TRIPLARIDEAE C. A. Mey. Flores dioici. Calyx herbaceus 6- (raro 3-) partitus, fructifer demum auctus, lobis 3 exterioribus alaeformibus, interioribus multo minoribus (v. nullis). Stamina 9. Albumen ruminatum. Embryo axilis.
- a) Nucula trigona, angulis acutiusculis inferne non incrassatis. . . . . TRIPLARIS L.
- b) Nucula trigona, angulis inferne incrassatis rotundatis. . . . . RUPRECHTIA C. A. MEY.

SUBORDO II. BRUNNICHIEAE. Ovulum e funiculo basilari libero pendulum, demum erectum. (Genera nulla brasiliensia.)

## I. EMEX NECK.

EMEX Necker II. 214. *Campd. Rum.* 56. t. 1. f. 1. *Endl. Gen.* 308. n. 1992.; *Suppl. IV.* 2. 51. *Meisner Gen.* I. 317. (228.) — VIBO Moench. *Meth.* 318. — CENTROPODIUM Burchell *Trav.* I. 340. *Lindl. Introd. nat. Syst. ed. II.* 442. — Rumex spinosus *Linn. Sp.* I. 481. *Gaertn. Fr.* II. 180. t. 119. *Mirb. in Ann. Mus.* XIII. 4. f. 44.

FLORES polygamo-monoici. MASC. CALYX herbaceus, 5—6-partitus, LACINIIS aequalibus patentibus. STAMINA 4—6, sepalis alterna, FILAMENTIS brevibus, ANTHERIS basifixis oblongis utrinque emarginatis. FEM. Polygonac.

CALYX herbaceus, infundibuliformis, 6-fidus, demum auctus et induratus, dentibus exterioribus spinescentibus subrecurvo-patentibus, interioribus brevioribus planis erecto-conniventibus, tubo turbinato-triquetro incrassato foveato-nervoso. OVARIUM obsolete triquetrum, 1-loculare, OVULO basilari orthotropo. STYLI tres, breves, erectiusculi, STIGMATIBUS penicillatis. NUCULA calycis tubo inclusa, libera, subtriquetra. SEMEN erectum, turbinato-triquetrum. EMBRYO albumini farinaceo circumpositus; COTYLEDONES foliaceae, elliptico-oblongae; ROSTELLUM superum, exsertum.

**HERBAE** (regionum *Mediterranearum et Australiae Africaeque australis*) humiles, flexuoso- et subdichotomo-ramosae, FOLIIS alternis herbaceis petiolatis, deltoideo-ovatis integerrimis, OCHREIS membranaceis truncatis mox laceris, VERTICILLIS axillariibus multifloris, PEDICELLIS haud articulatis, FLORIBUS parvis virescentibus saepe in racemos axillares breves aphyllas basi femineos supra masculos dispositis.

1. EMEX SPINOSA CAMPD. calycis fructiferi dentibus interioribus (erectis) lanceolatis acutis muticis, exterioribus spinulentibus saepe arcuato-subrecurvis.

*Emex spinosa* Campd. *Rum.* 58. (excl. var.  $\beta$ .) t. 1. f. 1. Röm. et Schult. *Syst.* VII. 1476. (excl.  $\beta$ .)

*Rumex spinosus* Linn. *Sp.* I. 481. Gaertn. *Fr.* II. 180. t. 119. Lam. *Ill.* t. 274. f. 4. Sibth. et Smith *Fl. Graec.* t. 347.

*Vibo spinosa* Moench. *Meth.* 318.

Habitat in Europa et Africa mediterranea, Asia minore, insulis Canariis, in Brasilia passim immigrata.

## II. RUMEX L.

RUMEX Linn. *Gen.* n. 357. Gaertn. *Fr.* II. 178. t. 119. Lam. *Ill.* t. 271. (excl. f. 6) *Campdera Monogr.* du genre *Rumex*, Paris 1819. Endl. *Gen.* 308. n. 1993. *EjUSD. Suppl.* IV. 2. 51. Meisn. *Gen.* I. 317. (228.) — ACETOSA et LAPATHUM Tournef. *Inst.* 502. 504. t. 287. — LAPATHUM Adans. *Fam.* II. 277.

FLORES hermaphroditum v. abortu dielines, polygami v. dioici. CALYX herbaceus, profunde 6-partitus (rarissime 4-partitus) LOBIS biserialibus imbricatis, cuiusque seriei inter se aequalibus (v. demum subaequalibus) tribus exterioribus minoribus (vel in floribus masc. interiores subaequantibus) patentibus reflexive haud accrescentibus, interioribus (petalis nonnullorum auctorum) tribus (rarissime duobus) patulis v. erectis, accrescentibus, supra fructum conniventibus eumque saepius samaraeformem reddentibus v. sibi invicem applicatis, demum coriaceis induratis v. subdiaphano-membranaceis (valvae dictis) plus minus venoso-reticulatis, margine dentatis v. spinulosis v. integerrimis, nervo medio unius v. plurium inferne saepius in tuberculum (callum v. granum v. glandulam auct.) incrassato. STAMINA 6, imo calyci inserta ejusque lobis alterna (primo vultu sepalis exterioribus geminatim opposita) inclusa, FILAMENTIS brevissimis, ANTHERIS basifixis erectis oblongis. OVARIVM trigonum, OVULO basilari orthotropo. STYLI tres, capillares, brevissimi, liberi decidui v. ovarii angulis adnati; STIGMATA penicillato-multifida. NUCULA calycis lobis interioribus conniventibus auctis reclusa, libera, ovato-pyramidalis, trique-

tra, crustacea, laevis, nitida (fusca) unilocularis. SEMEN nuculae conforme, erectum, subsessile, TESTA tenui membranacea. EMBRYO lateralis, albuminis angulo acumbens v. semi-immersus, arcuatus, antitropus; COTYLEDONIBUS foliaceis; ROSTELLO supero, elongato.

**HERBAE**, rarius FRUTICES, rarissime ARBORES, totius orbis, praecipue regionum temperatarum, incolae, saepe succulentae, succo acido (oxalico) rarius subinsipido scatentes, RADICE fibrosa (rarius tuberosa), CAULIBUS saepius fistulosis sulcatis; OCHREIS tenue membranaceis, diaphanis, cylindricis, oblique truncatis (nunquam ciliatis) infra medium foliigeris, cito laceris v. deciduis; FOLIIS infimis petiolatis, summis saepe sessilibus, subrotundo-ovalibus oblongis v. lanceolatis, nonnunquam cordatis v. hastatis, rarius pinnatisectis, herbaceis v. subcarnosis (nunquam coriaceis), FLORIBUS parvis, incomptis, virescentibus, fasciculatis, verticillos spurios v. dimidiatos formantibus, VERTICILLIS ochrea communi et folio fullis v. aphyllis, in racemos continuos vel interruptos dispositis, RACEMIS paniculatis simplicibus v. ramosis solitariis v. fasciculatis; PEDICELLIS singulis OCHREOLA minuta fullis capillaribus, prope basin (rarius medio v. supra) noduloso-articulatis, nonnunquam demum incrassatis induratisque, calycibus fructiferis caulibusque (rarius etiam foliorum venis) saepius sanguineis.

### SECTIO I. LAPATHUM.

FLORES hermaphroditum v. passim (abortu) unisexualibus mixti. SEPALA tria interiora (valvae) demum plus minus aucta et coriaceo-membranacea, haud v. vix diaphana, plus minus elevato-reticulata, nervo medio a basi ad medium (v. ultra) in callum ovalem v. subglobosum (nunquam deflexum) tumente, rarius ecalloso, marginibus dentatis v. spinulosis integrisve. — HERBAE annuae, biennes v. perennes, insipidae v. adstringentes (rarius acidae), FOLIIS inferioribus basi attenuatis v. rotundatis cordatisve (nec hastatis) summis lanceolatis v. linearibus integerrimis (nec sagittato-amplexicaulis) nervis pinnatis.

1. RUMEX PULCHER LINN. caule erecto; ramis divaricato-patentibus, rigidis; foliis infimis cordato-oblongis, obtusiusculis, saepius panduraeformibus, superioribus lanceolatis acutis basi obtusis; verticillis distantibus, superioribus aphyllis; pedicellis calyce brevioribus demum crassis; calyce fructifero medio-cri, cartilagineo, valvis ovato-oblongis obtusiusculis reticulatis omnibus graniferis, dentibus utrinque 4—6 validis rectis valvae dimidium latitudinem vix superantibus.

*Rumex pulcher* Linn. *Sp.* 477. Campd. *Rum.* 82. Mert. et Koch *Flor. Deutschl.* II. 613. Engl. *Bot.* t. 1576. Reichenb.  *Ic. criq.* t. 486. Röm. et Schult. *Syst.* VII. 1399.

*Rumex divaricatus* Linn. *Sp.* 477.

Habitat in incultis siccis et ad vias Europae mediae et australis, passim in Asiam austro-occidentalem, Africam borealem et australem, nec non ins. Canarias et Madeiram immigrata; nunc quoque in Brasilia hinc inde observatur, teste cel. St. Hilaire.

2. RUMEX OBTUSIFOLIUS LINN. caule erecto ramoso; foliis infimis ovato-oblongis obtusis acuminatisve, cordatis, caulinis ovatis lanceolatisque acutis basi obtusis, panícula subsimplici apice aphylla, verticillis discretis, superioribus demum contiguis; pedicellis calyci fructifero medioeri subaequilongis, valvis e basi ovata in acumen deltoideum integerrimum acutiusculum attenuatis tenuiter reticulatis, inferne demum dentibus utrinque 2—4 subsululatis patulis omnibus graniferis, callo uno majore v. saepius obsoleto.

*Rumex obtusifolius* Linn. Sp. 178. Campd. Rum. 86. Merl. et Koch Deuschl. Flora II. 610. (excl. γ.) Röm. et Schull. Syst. VII. 1404. Engl. Bot. t. 1999. Flor. Dan. t. 1834.

Habitat in ruderalis et incultis, ad vias fossas sepesque Europae totius, Asiae temperatae et borealis, insularum Canariensium et Americae borealis, nec non in Brasilia (verisimiliter immigrata, fide specim. a Widgrèn lect. n. 705. in Herb. Sonder.)

3. RUMEX BRASILIENSIS LINK. foliis petiolatis, utrinque attenuatis acutis, radicalibus oblongis, summis subsessilibus linearibus; panícula simplici, ramis solitariis, verticillis omnibus folio fultis, inferioribus distantibus, superioribus contiguis; pedicellis calyce fructifero parvo demum longioribus; valvis ovato-oblongis, acuminatis, acutis, obsolete reticulatis, integerrimis vel passim dente sululato patente munitis, omnibus subaequaliter graniferis.

*Rumex brasiliensis* Link Enum. Hort. Berol. 349. Röm. et Schull. Syst. VII. 1417.

*Rumex incomptus* Weinm. in Flora 1821. 28.

Species insignis racemis ad apicem usque foliis linearibus circa pollicaribus praeditis, CALYCE fructifero vix 1½ lin. longo, valvis in acumen acutiusculum attenuatis passim infra medium dente sululato patente semilineam longo munitis. FOLIA radicalia semipedalia, fere 2 poll. lata, subacuta, plana v. basi leviter undulata, caulina lanceolato-oblonga. Valvarum calli oblongi crassiusculi.

Habitat in Brasilia: Herb. Link. specim. cult.; in fossis circa Rio de Janeiro frequens: Lund n. 589., Pohl Herb. n. 153.

4. RUMEX CUNEIFOLIUS CAMPD. foliis omnibus petiolatis, obovatis v. cuneato-oblongis, utrinque obtusis, margine undulato-crenulatis v. demum planis; racemo terminali, simplici v. pauciramoso, subaphyllo, verticillis densifloris, inferioribus remotiusculis; pedicellis flore brevioribus demum crassiusculis; calyce fructifero medioeri, valvis ovato-oblongis acutis integris, omnibus grosse graniferis.

*Rumex cuneifolius* Campd. Rum. 95. (excl. syn. Thunb.) Cham. et Schlecht. in Linnæa III. 58. Röm. et Schull. Syst. VII. 1416.

*Rumex montevidensis* Spreng. Syst. Cur. post. 144.

CAULIS subsimplex v. basi ramosus, ascendens, 1—2-pedalis. OCHREAE 1—1½ poll. longae, angustae, mox lacerae. FOLIA inferiora (incluso petiolo 1—2-pollicari) 3—7 poll. longa, ½—3 poll. lata, obovata v. passim ovalia, basi saepius inaequalia et subcordata, superiora sensim minorata et cuneato-attenuata, apice obtusa v. rotundata, margine nonnunquam crispata, summa lanceolata utrinque acutiuscula. RACEMUS terminalis, simplex v. saepius basi racemulis 1—3 alternis solitariis basi interruptis et folio fultis auctus, 2—4 poll. longus. FLORES (dioici, fide Bertero) fere 2 lin. longi, PEDICELLO paullo longiores. CALYCS sanguinei lacinae oblongae obtusae, interiores dimidio longiores, callo crassissimo gibboso praeditae.

Habitat in prov. S. Pauli, Monteideo: Setlow; Buenos Ayres: Commerson; in Magellania et Chile.

5. RUMEX CRISPUS LINN. caule stricto erecto; foliis elongatis, acutis, undulato-crispis, utrinque attenuatis, infimis elongato-oblongis, caulinis lanceolatis, summis linearibus; panícula laxiusculis, basi foliosis, demum densis subaphyllis, verticillis approximatis; calyce fructifero medioeri, valvis late ovatis subcordatis obtusis elevato-reticulatis integerrimis v. basi denticulatis omnibus graniferis.

*Rumex crispus* Linn. Sp. 476. Campd. Rum. 95. Wallroth Sched. crit. I. 170. Schull. Syst. VII. 1421. Curt. Lond. t. 18. Engl. Bot. t. 1998. Flor. Dan. t. 1334. Hayne Arzneigew. XIII. t. 3.

Habitat in incultis pratisque Europae totius vulgaris, etiam in Asia occidentali et boreali, nec non in America boreali et antarctica et in Mexico, Monteideo et Nova Zeelandia occurrunt, — verisimiliter etiam in Brasiliam immigrata.

#### SECTIO II. ACETOSA.

FLORES dioici v. polygamo-monoici. Sepala tria interiora (valvae) demum valde aucta, orbicularia v. reniformia, diaphanomembranacea, tenuiter venosa (venis vix v. non prominulis) ima basi callo minuto squamiformi deflexo (rarius nullo) praedita, integerrima v. rarissime obsolete denticulata. — HERBAE annuae v. perennes, rarius SUFFRUTICES, acidae, saepe glaucae, FOLII hastatis, sagittatis (interdum sinuato-pinnatifidis) summis plerumque amplexicaulibus, infimis palminerviis et nonnunquam integris (scil. basi haud excisis).

6. RUMEX ACETOSA LINN. glaberrima v. inferne puberula; foliis infimis longe petiolatis, cordato-hastato- v. sagittato-ellipticis ovatisve, obtusis, auriculis subparallellis, superioribus hastato-lanceolatis acutis; panícula elongata, subsimplici, aphylla; pedicellis supra basin articulatis; floribus dioicis, valvis medioeribus subrotundo ovatis leviter cordatis integerrimis ima basi obsolete squamiferis; nucula atrofusca laevi nitidissima.

*Rumex Acetosa* Linn. Sp. I. 481. (excl. var. δ. et ε.) Campd. Rum. 117. Röm. et Schull. Syst. VII. 1450. Blackwell Herb. t. 230. Engl. Bot. t. 127. Hayne Arzneigew. XIII. t. 6. Flor. Dan. t. 2534.

Admodum variat statura et foliorum dimensionibus, nec non valvis majoribus v. minoribus et plus minus sanguineis v. decoloribus.

Species orbis antiqui vulgatissima, in variis Americae terris jam reperta (immigrata?), verisimiliter etiam in Brasiliam invenienda.

#### SECTIO III. ACETOSELLA.

FLORES dioici. CALYX fructifer clausus, nuculae arcte adpressus, valvis herbaceis immutatis (vix auctis) integerrimis, ecallosis, valvatim contiguis. — HERBA habitu foliisque Acetosarum.

7. RUMEX ACETOSELLA LINN. foliis omnibus petiolatis, lanceolatis linearibusve, hastato-trilobis v. indivisis; panícula aphylla; pedicellis apice articulatis brevibus; valvis ovato-rotundis, obsolete venosis, sepalis exterioribus adpressis vix minoribus.

*Rumex Acetosella* Linn. I. 481. Camp. Rum. 420. t. 2. f. 4. Röm. et Schull. Syst. VII. 1455. Blackwell Herb. t. 307. Curt. Flor. Lond. V. t. 29. Engl. Bot. t. 1674. Flor. Dan. t. 1161.

Magnopere variat statura palmari — ad 2—3-pedalem, CAULE simplici et ramoso, erecto v. diffuso et basi radicante, FOLII hastatis sagittatis integerrimis majoribus minoribusve, auriculis baseos simplicibus indivisis v. laciniatis (*R. multifidus* Linn.) et panícula plus minus composita.

*Habitat in toto orbe antiquo vulgatissima species, etiamque in variis Americae borealis et antarcticae Australiaeque partibus jam reperta, — procul dubio etiam in America australi tropica (unde nondum quidem vidimus) invenienda.*

Species vix nota.

RUMEX BONARIENSIS *Campd.* „caule erecto; foliis petiolatis, oblongo-ellipticis, subobtusis cum acumine brevi obtuso; panicula inferne foliosa, verticillis circa 10-floris; pedicellis brevibus; floribus hermaphroditis,“ . . . . .

*Rumex bonariensis* *Campd. Rum. 144. Röm. et Schult. Syst. VII. 1475.*

*Habitat in paludosis Bonariae: Commerson.*

Obs. Species propter calycem fructiferum ignotum inextricabilis, potius penitus negligenda.

Obs. Praeter supra citatas forsitan aliae quoque *Rumicis* species Europaeae, in variis Americae partibus immigratae, etiam in Brasiliae cultis hinc inde occurrunt, v. g. *R. Patens*, *sanguineus*, *conglomeratus*, *aquaticus*, *Hydroptilium*, *scutatus*, cujus vices in culina agere possunt folia novella *Begoniarum*.

### III. POLYGONUM L.

POLYGONUM *Linn. Syst. nat. ed. I. n. 640. (excl. sp. plur.) Gen. ed. Schreb. n. 677. Gaertn. Fr. II. 182. t. 119. Meisner Monographiae generis Polygoni Prodr. Genevae 1826. (excl. Fagopyro.) Id. in Wallich. Pl. As. Rar. III. 53. Ejusd. Gen. Pl. I. 317. (228.) Endl. Gen. 306. n. 1986. Suppl. IV. 2. 43. — BISTORTA, PERSICARIA, POLYGONI et FAGOPYRI sp. Tourn. — TOVARA *Adans. Fum. II. 276. — LAGUNEA* *Lour. Coch. I. 271. — HELIXINE* *Linn. Gen. ed. I. 116. n. 330. — ANTENORON* *Rafin. Fl. Ludov. 28. — Cataiá lupice.**

FLORES hermaphroditii. CALYX corollinus v. semiherbaceus, 5-partitus (rarissime 4- v. 3-partitus) lobis subaequalibus, integerrimis, quincunciatim imbricatis, omnibus conformibus planis v. exterioribus 2—3 carinato-concavis v. dorso alatis, demum fructui adpressis parum auctis marcescentibus. STAMINA 8 (rarius 7—4) libera imo calyci inserta, saepe cum squamulis perigynis exiguis alternantia, 5 exteriora calycis lobis alterna, si his plura 2 v. 3 lobis interioribus et ovarii faciebus anteposita; FILAMENTA subulata, persistentia; ANTHERAE medio dorso affixae, versatiles, introrsae, polline sphaeroideo. OVARIVM liberum, compressum v. trigonum, 1-loculare. STYLI 2—3 filiformes, liberi v. plus minus connati, saepius decidui, nonnunquam brevissimi v. subnulli; STIGMATA capitata, rarius discoidea v. agariciformia. NUCULA calyce sicco inclusa (rarius semiexserta) lenticularis (compresso-orbicularis) aut pyramidato-triquetra, saepius styolorum basi acuminata, angulis obtusis acutisve integerrimis, faciebus planis v. convexis v. concavis laevibus v. minute punctato- v. granulato-striatis saepissime nitidis, pericarpio tenui crustaceo. SEMEN sessile, nuculae conforme, liberum, TESTA tenui membranacea, hilo basilari latiusculo. EMBRYO lateralis, ex angulo seminis

ALBUMINI CORNEO (v. rarius farinoso) accumbens v. semiimmersus, arcuatus, COTYLEDONIBUS foliaceis angustis, ROSTELLO brevi superno.

*Stirpes totius orbis omniumque regionum et locorum incolae, multiformes, herbaceae, annuae v. perennes, prostratae, erectae v. volubiles (ecirrhosae) CAULIBUS saepe nodosis v. fistulosis, interdum retrorsum aculeolatis, OCHREIS conspicuis membranaceis variis saepius ciliatis, FOLIIS herbaceis (raro subcoriaceis subcarnosisve) variiformibus (rarissime laciniatis), FLORIBUS axillaribus v. racemosis v. spicatis, capitatis paniculatisve, parvis albis v. roseis v. virescentibus, PEDICELLIS articulatis plerumque fasciculatis BRACTEA ochreiformi parva suffultis.*

Obs. Ex sectionibus *Bistorta*, *Amblygono*, *Aconogo*, *Tinaria* et *Cephalophilo* nulla species hucusque in Brasilia reperta est.

#### SECTIO PERSICARIA MEISN.

*Persicaria* *Tourn. Inst. 509. t. 290. Meisn. Prodr. 66. (excl. §. 2.) t. 3. f. L. M. N. — Tovara* *Adans. Antenoron* *Rafin.*

CALYX apterus. STAMINA 4—8, interjectis squamulis perigynis (quandoque obsoletis). STYLI 2—3, inferne connati, raro liberi, STIGMATIBUS capitatis. NUCULA calyce parum aucto inclusa, lenticularis v. trigona. ALBUMEN corneum. COTYLEDONES incumbentes, o= . — HERBAE erectae v. decumbentes v. nates (nunquam volubiles). OCHREAE cylindrico-tubulosae, nervosae, ore horizontaliter truncato selaceo-ciliato, rarius nudo. FOLIA integerrima, margine fere semper minute ciliolata. RACEMI spiciformes, cylindrici v. filiformes, saepius geminati v. racemosi, raro solitarii, BRACTEIS ochreiformibus turbinatis v. oblique truncatis saepe ciliolatis.

§. 1. Calyx 4-partitus. Stamina 4, cum stylis 2 liberis inclusa.

1. POLYGONUM DIOSPYRIFOLIUM *Cham. et Schlect. in Linnaea III. 47. (cum descript.)* caule patentim glanduloso-hispido; ochreis hirsutissimis, ore dense setoso-ciliato; foliis subsessilibus, elliptico-oblongis, acuminatis, basi rotundato-subcordatis, adpresse adperso-strigillosis v. subtus glabriusculis; spicis paniculatis, linearibus, laxiusculis; pedunculis glabriusculis eglandulosis; bracteis contiguis, ovatis, ciliolatis, 5—10-floris; pedicellis exsertis; floribus parvis eglandulosis; nucula lenticulari, orbiculari, laevi, nitidissima, faciebus valde convexis, angulis acutiusculis.

*Tabula nostra I. Fig. I.*

*Polygonum diospyrifolium* *Cham. et Schlect. in Linnaea III. 47. (cum descript.)*

CAULES erecti, OCHREIS internodio brevioribus 8—9 lin., earum ciliis crassiusculis 2—3 lin. longis. FOLIA 4—5-pollicaria, 1—1½ poll. lata. SPICAE 1—2-pollicares. CALYX vix 1 lin. longus.

*Crescit in palustribus prov. Rio de Janeiro; Beyrich, Sellow; in silvis prov. Minas Geraes: Mart.; ad ostium rivi Ribeirão Manto in fluv. Abaité: Poht.*

§. 2. Calyx 5-partitus. Stamina 5—8.

2. POLYGONUM HISPIDUM *H. B. K.* caule crasso, cum ochreis pedunculis petioli foliorumque nervo setoso—hirsuto; ochreis laxis, margine foliaceo subreflexo-patente crenato ciliolato; foliis ovatis v. oblongo-lanceolatis acuminatis, basi subabrupte attenuata in petiolum decurrentibus, glanduloso-punctatis,



parce adpresso-pilosiusculis v. subglabris; spicis geminis v. subracemosis, cylindricis, densifloris; bracteis ovatis, glabriusculis, minute ciliolatis, 3—4-floris; calyce eglanduloso; staminibus 5; stylo bipartito; nucula suborbiculari-lenticulari, laevi, nitida, angulis rotundatis.

*Tabula nostra II.*

*Polygonum hirsutum* Humb. Bonpl. et Kunth Nov. Gen. II. 178. (cum descr.) Meisn. Polyg. Prodr. 80. Benth. Pl. Hartweg. 90.

*Polygonum hirtum* Willd. Herb. n. 7647.

*Polygonum hirsutum* Pöppig Pl. Cubens. exs. (non Wall.)

*Polygonum pilosum* Ruiz Mss. in Herb. Reg. Berolin. (non Roxb.)

*Polygonum inundatum* Mart. Sched. n. 2227. cum descr.

Species pulchra, ochreis (more *Polygoni orientalis*) hypocraterimorphis distinctissima. CAULES 4—6-ped., erecti v. procumbentes, internodiis diu ochreis superatis. FOLIA 5—11-pollicaria, 1½—2—3 poll. lata, PETIOLO usque ad 1 poll. longo. SPICAE 1½—3-pollicares, continuae. FLORES albi, exsiccati pallide flavi; M.; CALYCE fructifero ovato 2 lin. longo. NUCULA acuminata, faciebus subplanis v. altera convexa.

Crescit in silvis Catingas dictis prov. Bahiensis: Mart., Gardner n. 1122.; et praeterea in ins. Cuba: Pöppig; Guatemala: Hartweg n. 611.; Columbia: Moritz, Humboldt: Peruvia: Ruiz.

Obs. „Aethiopes, loco herbae Nicotianae, fumum foliorum hujus plantae hauriunt“ Humboldt l. c.

3. POLYGONUM SPECTABILE MART. glabrum; ochreis amplis, caulem crassum abscondentibus, oris ciliis minutis deciduis; foliis petiolatis, lanceolato-oblongis, glanduloso-punctatis, nervo margineque scabriusculis; spicis geminis v. subracemosis, linearibus, strictis, densifloris; pedunculis glabris minute glanduloso-scabriusculis; bracteis ovatis obtusis imberbibus pedicellos subaequantibus; staminibus 6—7 styloque 2-partito inclusis; nuculae suborbiculari-lenticularis faciebus subplanis, angulis rotundatis.

*Tabula nostra III.*

*Polygonum spectabile* Mart. in Herb. Acad. Reg. Monac. cum descr. Mss. Schedul. n. 2344.

*Polygonum ferrugineum* et ? *gummiferum* Weddell. in Ann. Sc. Nat. 3. sér. XIII. 252.

β. INCANUM nob. totum adpresse incano-tomentosum, foliorum facie superiore cum ochreis internodiisque demum glabratibus.

CAULES plures, erecti v. adscendentes, saepe basi lignescentes et ultra pollicem crassi, 4—6-pedales, superne ramosi, teretes. OCHREAE magnae (internodia superantes), venosae, diu integrae, ciliis tenuibus vix ½ lin. longis. FOLIA 6—10-pollicaria, 1½—2 poll. lata, utrinque attenuata, saepe subverniosa. SPICAE 1—2-pollicares, rarius longiores. BRACTEAE nudaе, v. infimae tantum ciliolatae. FLORES albi, ANTHEMIS roseis, CALYCE obsolete pellucido-punctato, fructifero subrotundato-ovato 1½ lin. longo. — Var. β. excepta pubescentia a forma typica non differt. — Species Weddellianas, quas quidem non vidimus, nec inter se nec a planta Martiana notis essentialibus distinguere possumus.

Crescit in littore arenoso flum. S. Francisci ad Joazeiro, prov. Bahiensis: Mart.; circa Rio de Janeiro: Schüch; Pernambuco: Gardner n. 1124.; Minas Gerais et Matto Grosso: Wedd.; nec non in ins. Cuba: Ramon de la Sagra. Var. β. circa Santarem, prov. Paranaensis: R. Spruce.

4. POLYGONUM DENSIFLORUM MEISN. caule gracili, glabro; ochreis longis, medio foliigeris, glabris, ciliolatis v. subimberbibus; foliis lanceolatis, acuminatis, attenuato-subpetiolo-Polygonac.

latis, margine nervoque scabriusculis v. glabratibus; spicis racemosis, linearibus, strictis; pedunculis glanduloso-punctatis; bracteis contiguis, breve turbinatis, oblique truncatis, imberbibus, glabris, 3—6-floris; pedicellis exsertis; calyce 4—5-partito, obsolete glanduloso; staminibus 6—7 (raro 8) inclusis; stylo 2—3-partito; nucula ovali, biconvexa, nitidissima, angulis acutiusculis.

*Polygonum acuminatum* Meisn. Polyg. Prodr. 78. ex parte (non H. B. K.).

*Polygonum glabrum* Cham. et Schlecht. in Linnaea III. 46. ? (quoad specim. brasiliens.) non Willd.

CAULES erecti, ramosi. OCHREAE arcte cylindricae, 8—10 lin. longae, tenuiter striatae, internodium aequantes, demum breviores, ciliis remotiusculis ½ lin. longis deciduis. FOLIA 3—5 poll. longa, 5—10 lin. lata, demum saepius subglaberrima. SPICAE 1—2 poll., pedunculis glandulis sessilibus elevato-punctatis, vix scabriusculis, BRACTEIS obtusis calycibusque obsolete glandulosis, CALYCE fructifero ovato-oblongo (1½ lin. longo) nucula acuminata minutissime punctulata.

Crescit in „Banda orientali“ Brasiliae: Bacle; et praeterea in Florida, Louisiana, in ins. Portorico, Guyana gallica, Peruvia et Chile.

Obs. Proximum *P. glabro* Willd. et *P. spectabili* Mart., a priore distinctum bracteis truncatis (nec acutis) foliisque vix unquam penitus glaberrimis etc.; a posteriore caule gracili, ochreis angustis internodia non superantibus, pedicellis exsertis et praecipue calyce semper dimidio longiore quam lato, nec non nucula dimidio minore etc.

5. POLYGONUM GLABRUM WILLD. glaberrimum; ochreis longis, infra medium foliigeris bracteisque imberbibus; foliis elongato-lanceolatis, acuminatis, attenuato-petiolatis, glanduloso-punctulatis, nervo margineque glaberrimis; spicis geminatis paniculatisve, anguste cylindricis; bracteis subimbricatis, breve turbinatis subacutis, 2—4-floris; pedicellis demum exsertis; calyce eglanduloso, fructifero ovato; staminibus 6 (raro 7—8) inclusis; stylo semi-2—3-fido, subexserto; nucula biconvexa (raro trigona) nitida.

*Polygonum glabrum* Willd. Sp. Pl. II. 447. Pers. Synops. I. 440. Meisn. Prodr. 78. et in Wall. Pl. As. Rar. III. 57. Rheede Malab. XII. t. 77.

Crescit in Brasilia meridionali: Setlow; in Banda orientali: Tweedie; in Asia tropica et subtropica vulgaris, nec non in ins. Sandwich: Gaudich.

Obs. Plurimis notis cum praecedente convenit, sed jam omnium partium glabritie perfecta facile distinguenda.

6. POLYGONUM ACUMINATUM H. B. K. caule glabro; ramis junioribus pedunculisque adpresse pilosiusculis; ochreis angustis, pilosiusculis, prope basin foliigeris, ore dense longice setoso-ciliato; foliis subsessilibus, elongato-lanceolatis, acuminatis, basi attenuatis, utrinque adpresse pilosiusculis v. excepto margine nervoque glabris; spicis geminatis v. racemosis, elongato-linearibus, densifloris; bracteis subimbricatis, ovatis, obtusis, glabris, ciliatis (raro subimberbibus); pedicellis demum exsertis; calyce 4—5-partito, eglanduloso; staminibus 6 (5—8) inclusis; stylo semibifido exserto; nucula late elliptica, biconvexa, nitida, angulis acutiusculis.

*Tabula nostra IV.*

α. HUMBOLDTII nob. ochrearum setis subsemipollicaribus; foliis supra ramisque junioribus strigillosis, subtus adpresse pubescentibus; spicis 3—4-pollicaribus; bracteis glabris setosociliatis sub-7-floris; staminibus 5—8 inclusis.

*Tabula nostra IV. Fig. I.*

*Polygonum acuminatum* H. B. K. Nov. Gen. II. 178. (cum descr.)

β. *GLABRESCENS* nob. ochrearum setis subsemipollicaribus; foliis elongatis, utrinque (excepto nervo margineque) glabris v. minute scabriusculo-puberulis; bracteis cauleque glabris v. infra nodos pilosiusculis; staminibus 6, calycem subaequantibus; stylo semibifido.

*Polygonum acuminatum* var. *fere glabrum* Benth. in Hook. Lond. Journ. IV. 624.

*Polygonum graminifolium* Hoffmannsegg Mss. in Herb. Mart.  
*Polygonum ciliatum* Ruiz Mss. in Herb. Reg. Berol. (non Lour.)

γ. *SUBCORDATUM* nob. internodiis glabriusculis; ochrearum setis debilibus 3—6 lin. longis; foliis basi rotundato-subcordatis, adpresse strigilloso-pubescentibus, pube subtus densiore molliori; spicis densifloris; bracteis pilosis dense ciliatis; staminibus 6 calycem subaequantibus; stylo semibifido.

*Polygonum acuminatum* Cham. et Schlecht. in *Linnaea* III. 46.

δ ? *SETIGERUM* nob. caule glabro v. infra nodos pilosiusculo; ochreis longissime setoso-ciliatis; foliis elongatis, utrinque scabris breviterque pilosis; bracteis sub-5-floris; calyce 4-rarius 5-partito; staminibus 6 exsertis.

*Polygonum setigerum* Weddell. in *Ann. Sc. Nat.* 3. sér. XIII. 253.

ε. *BRACHYSTEMON* nob. internodiis glabris; ochrearum setis 6—10 lin. longis; foliis utrinque minute scabriusculo-puberulis, junioribus subtus sericeis; spicis 2—3-pollicaribus, laxiusculis; bracteis contiguis, vix imbricatis, glabris; staminibus 6, calyce dimidio brevioribus; stylo ultra medium bipartito.

ζ. *MICROSTEMON* Mart. Mss. *Schedul. n.* 2343. internodiis glabris; ochrearum setis 3—4 lin. longis; foliis utrinque subaequaliter adpresso-pilosis; spicis densifloris; bracteis imbricatis pubescentibus, 5—7-floris; staminibus 6 nuculaque calyce (sucto minore) dimidio brevioribus; stylo ultra medium bipartito.

*Tabula nostra* IV. Fig. II.

η ? *WEDDELLII* nob. caule glabro v. ad nodos piloso; ochreis longe setoso-ciliatis; foliis elongatis, utrinque pilosis v. supra strigosis, junioribus subtus sericeis; bracteis pilosis, longe ciliatis, 8—10-floris; staminibus 6 exsertis.

*Polygonum floribundum* Weddell. l. c. 253. (non Schldl.)

Species polymorpha, ut ex formis modo designatis (quae vix pro varietatibus stabilibus habendae) satis superque patet. Foliorum magnitudo et forma, longitudo ciliorum in ochreis bracteisque, pubescentiae quantitas et qualitas, florum magnitudo eorumque in singula bractea numerus (unde spicarum densitas pendet) nec non staminum stylorumque longitudo per gradus multifarios ludunt.

*Crescit in humidis et umbris Americae australis fere totius; a. in Columbia: Humboldt; β. in Guyana gallica et anglica: Schomburgk n. 970., Parker; in Brasilia prov. Paraënsis: Siber, Mart., Surinam: Wulfschlaegel; in ripis sitvarum Japurensium, prov. Rio Negro: Mart.; in prov. Minas Geraës: Regnell; γ. in Brasilia meridionali et Montevideo: Sellow; δ. in inundatis ad flum. Paraguay, prov. Matto Grosso: Wedd; ad Coral falso: Pohl Herb. n. 162. 5293.; ε. circa Pernambuco: Gardner n. 1123.; Surinamo: Hostmann n. 473., Schomburgk n. 370.; ζ. in littore arenoso inundato flum. S. Francisci, prov. Bahiensis: Mart.; Brasilia meridionali: Sellow; η. in prov. Rio Grande do Sul: Wedd.; San Carlos, Brasiliae: Lund; Brasilia meridionalis: Sellow, Tweedie. (Lusus inter var. ε. et η. ambigens, ab ultima nonnisi staminibus inclusis recedens. FzL.)*

7. *POLYGONUM PARAGUAYENSE* WEDD. caule erecto, crasso, hirsuto; ochreis internodia superiora aequantibus, laxis, dense pilosis, ciliatis; foliis elongato- v. ovato-lanceolatis, acu-

minatis, basi abrupte attenuatis, utrinque pubescentibus, costa petioloque (pollicari) hirsutis; spicis subternis, „exilibus,“ subcylindricis erectis; bracteis setoso-pilosis, 2—3-floris; pedicellis subinclusis; calyce 5-partito; staminibus 5 subexsertis; stylo . . . ; nucula trigona, calycem aequante, nitidissima, faciebus rotundo-ovatis acuminatis concavis.

*Polygonum paraguayense* Weddell in *Ann. Sc. Nat.* 3. sér. XIII. 253.

*Crescit in inundatis flum. Paraguay, prov. Matto Grosso: Fl. mense Majo, Wedd. Non vidi.*

Obs. Proximum videtur *P. hispido*, *acuminato* et *spectabili*, sed jam floribus 5-andris et nucula trigona discrepat. Caulis dicitur simplex; folia palmaria.

8. *POLYGONUM PERSICARIOIDES* H. B. K. caule glabro; ochreis breviter ciliolatis; foliis subsessilibus, lanceolatis, parce minuteque adpresso-puberulis, demum excepto margine nervoque glabris; spicis racemoso-paniculatis, attenuatis; pedunculis glabris eglandulosis; bracteis subimbricatis, breve turbinate, inferioribus ciliolatis; pedicellis demum exsertis; calyce eglanduloso; staminibus 7—8 styloque semi-2—3-fido subinclusis; nucula parvula biconvexo-lenticulari v. trigona.\*)

*Polygonum persicarioides* H. B. K. *Nov. Gen.* II. 179. *Cham. et Schlecht. in Linnaea* III. 44.

CAULIS ascendens. OCHREAE tenuiter venoso-striatae, parce adpresso-pilosiusculae, ore setulis debilibus haud ultra 1 lin. longis ciliato. FOLIA utrinque attenuata, mediocria. SPICAE graciles, 1—1½-

\*) Species huic affines, orbi antiquo indigenae, jam in varias Americae partes immigratae et verisimiliter etiam in Brasiliae cultis inveniendae, sunt:

*POLYGONUM PERSICARIA* Linn. ochreis arcte cylindricis, breve ciliatis; foliis lanceolatis (medio saepe macula atra semilunari notatis); spicis subracemosis, ovatis v. oblongis obtusis, densifloris; pedunculis glabris, eglandulosis; bracteis oblique truncatis, ciliolatis, pedicellos superantibus; calyce eglanduloso, fructifero tenuiter nervoso; staminibus 6 (raro 8) styloque semi-2—3-fido subinclusis; nucula lenticulari (raro 3-gona) faciebus subplanis v. altera convexa v. subgibba.

*Polygonum Persicaria* Linn. *Sp. Pl. ed. I* 361. *Blackwell. Herb. t.* 118. *Reichenb. Ic. crit. V. t.* 491.

*Polygonum biforme* Wahlenb. *Fl. Suec. I.* 242.

*POLYGONUM NODOSUM* Pers. caule nodoso; ochreis laxiusculis, mox glabratibus, minute ciliolatis; foliis lanceolatis oblongisve, subtus glanduloso-punctatis; spicis racemosis, linearibus, sursum attenuatis, laxiusculis, nutantibus; pedunculis glabris subeglandulosis; bracteis ovatis, acutis, imberbibus, pedicellos superantibus; calyce eglanduloso, tenuiter nervoso; staminibus 6 styloque 2-partito inclusis; nucula lenticulari (rarissime 3-gona) faciebus subrotundatis concavis.

*Polygonum nodosum* Persoon. *Encheir. I.* 440. *Reichenb. Ic. crit. V. t.* 496.

*Polygonum tenuiflorum* Presl.

*Polygonum laxum* Rchb.

*POLYGONUM LAPATHIFOLIUM* Ait. ochreis laxis subglabris, junioribus minute ciliolatis; foliis ovatis v. ellipticis lanceolatisve, subtus glanduloso-punctatis; spicis axillaribus terminalibusque subsolitariis, oblongis, obtusis, densifloris; pedunculo cum bracteis calyceque glanduloso-scabriusculis; bracteis ovatis, imberbibus, pedicellos superantibus; calyce fructifero fortiter nervoso; staminibus 6 inclusis; stylo divaricato-semibifido, demum saepe exserto; nucula lenticulari (rarissime 3-gona), faciebus subrotundis concavis.

*Polygonum lapathifolium* Ait. *Kew. II.* 30. *Reichenb. Ic. crit. V. t.* 495.

*Polygonum pensylvanicum* Curt. *Fl. Lond. t.* 73. (non Linn.)

pollicares, continuae, densiflorae. CALYX 5-partitus (ex Kunth. l. c. 4-partitus, qualem nunquam inveni). NUCULA laevis, nitida, saepius trigona quam lenticularis,  $\frac{2}{3}$  lin. longa.

Crescit in humidis v. in ipsis aquis stagnantibus Mexici, Columbiae, Guyanae, Peruviae, Chile, verisimiliter etiam Brasiliae.

9. POLYGONUM HYDROPIPEROIDES Mx. caule glabro; ochreis longis, angustis, adpresse pilosiusculis, ore setis tenuibus medioeribus dense ciliato; foliis subsessilibus, anguste lanceolatis, utrinque attenuatis, adpresse pilosiusculis demum glabrescentibus; spicis geminis v. subracemosis, linearibus v. subfiliformibus, erectis, laxiusculis, basi interruptis; bracteis subimbricatis breve ciliatis; pedicellis demum exsertis; calyce eglanduloso; staminibus 8 styloque semitrifido inclusis; nucula trigona, laevissima, nitida, faciebus late ovatis. \*)

*Polygonum hydropiperoides* Michaux Flor. Bor. Amer. I. 239. Bigelow Fl. Boston. I. 156. (non Pursh.)

*Polygonum mite* Persoon Enchir. I. 440. (non Schrank.)

*Polygonum australe* Thieb. in Pers. Enchir. I. 440. (fide Herb. DC.)

*Polygonum punctatum* Schweinitz Mss. in Herb. Ledebour. (nec Ell.)

*Polygonum Persoonii* Engelmann Mss. in Herb. Ledeb.

β. VIRGATUM nob. ochrearum bractearumque setis longioribus (illis 3—4 lin., his 1—2 lin. longis); foliis utrinque diutius pubescentibus.

*Polygonum virgatum* Cham. et Schlecht. in Linnaea III. 45. (cum descr.)

CAULIS ascendens, gracilis. OCHRBAE 6—8 lin. longae, tarde glabrescentes, supra basin foliigeras (ciliis in α. 2—3 lin. longis). FOLIA  $2\frac{1}{2}$ —5 poll. longa, 2—5 lin. lata, denique nonnunquam subtus v. utrinque excepto margine nervoque glabrata. SPICAE 1—2-pollicares,

\*) Species affines in permultis mundi partibus occurrentes, forsitan etiam in Brasilia inveniendae, sunt:

POLYGONUM MINUS Huds. caule procumbente v. adscendente, gracili, glabro; ochreis pilosiusculis, prope basin foliigeris, ore setis tenuibus longiusculis dense ciliato; foliis linearibus lanceolatisve, basi rotundatis v. rarius contracto-attenuatis, margine nervoque scabriusculis; spicis subracemosis, filiformibus, erectis, interruptis v. subcontinuis, laxiusculis; bracteis breve turbinatis, truncatis, dense piloso-ciliatis, pedicellos superantibus calyceque 5-partito eglandulosis; staminibus 5 (raro 8) styloque 2—3-partito inclusis; nucula parva, biconvexa (raro 3-gona) laevi, nitidissima

*Polygonum minus* Hudson. Fl. Angl. I. 148. Ait. Hort. Kew. ed. II. 418.

*Polygonum pusillum* Lam. Fl. Fr. III. 235.

*Polygonum strictum* All. Pedem. n. 2051. t. 68. f. 2. Meisn. in Wall. Pl. As. Rar. III. 57.

POLYGONUM SERRULATUM Lag. caule adscendente, gracili, glabro; ochreis pilosiusculis, longe setoso-ciliatis, supra basin foliigeris; foliis lanceolatis linearibusve, attenuato-elongatis, basi vix angustata obtusis emarginatisve, margine nervoque scabriusculis; spicis subracemosis, continuis, laxiusculis; bracteis contiguis anguste turbinatis, ciliolatis calyceque 5-partito eglandulosis; pedicellis longiuscule exsertis; staminibus 6—8 (raro 5) styloque 2—3-partito inclusis; nucula hinc plana inde convexa v. obtusangulo-trigona, laevi, nitidissima.

*Polygonum serrulatum* Lagasca Nov. Gen. et Spec. 14. n. 181.

*Polygonum macrochaetum* Miquel in Linnaea XVIII. 242. ? (non Fresen.)

Obs. A proximo *P. miti* Schrank. distinguitur praecipue ochrearum ciliis duplo longioribus et nucula plus minus trigona.

res; BRACTEIS turbinatis, 2—4-floris, superioribus subimberbibus, PEDICELLIS demum longiuscule exsertis. CALYX fructifer 1 lin. longus, ellipticus.

Crescit in humidis v. ipsis aquis stagnantibus Americae temperatae et tropicae totius; α. in America boreali, Mexico, Surinamo: Wulfschlaegel, in Chile et Nova Hollandia; β. in Brasilia meridionali: Sellow; in montibus Serra dos Orgãos, prov. Rio de Janeiro: Gardner n. 599; et in Chile, Mexico passimque in America boreali, praecipue partibus australioribus.

10. POLYGONUM ACRE H. B. K. glabrum, undique glandulis sessilibus fuscis pellucidis plus minus conspersum; ochreis angustis, breve setuloso-ciliatis; foliis lanceolatis, acuminatis, utrinque glabris v. nervo scabriusculis, margine minute ciliolatis; spicis 1—3, erectis, filiformibus, basi interruptis; bracteis subcontiguis, anguste turbinatis, horizontaliter truncatis, ciliatis v. subnudis; pedicellis demum exsertis; calyce glanduloso; staminibus 8 styloque 3-partito inclusis; nucula trigona, nitida, obsolete punctulata.

Tabula nostra V.

*Polygonum acre* H. B. K. Nov. Gen. II. 179. (non Lam.) Meisn. Polyg. Prodr. 77. Cham. et Schl. in Linnaea III. 45.

*Polygonum hydropiperoides* Pursh. Fl. Am. sept. I. 270. (non Michx.)

*Polygonum punctatum* Elliot. Sketch I. 455.

*Polygonum antihæmorrhoidale* Mart. var. *aquatile* et *riparium* in Reise II. 550. Linnaea 1830. Litt. 41. Mart. Syst. mat. med. br. 10.

CAULES erecti v. adscendentes, graciles, debiles, laxe ramosi. OCHRBAE angustae, tenerae, parce adpresso-pilosiusculae v. glabrae, setulis debilibus 1—3 lin. longis satis dense ciliatae. FOLIA subsessilia, 2—5 poll. (plerumque 3 poll.) longa, 3—6 lin. lata, utrinque attenuata, debilia, pellucido-punctata, excepto margine constanter ciliolato-scabriusculo glaberrima v. subtus in nervo setulis adpressis plus minus adpersa. SPICAE 1—3- (raro 3—5-) pollicares, gracillimae, BRACTEIS plurifloris, infimis semper plus minus ciliatis, superioribus saepius subimberbibus. CALYX 1 lin. longus.

Admodum variat foliorum magnitudine, nervi glabritie v. scabritie, spicarum longitudine, glandularum in vartis partibus copia, et praecipue longitudine ciliorum tam ochrearum quam bractearum; — sed hae variationes per omnes gradus ludunt, ita ut varietates stabiles, immo formae satis definitae distingui non possint. Martius tamen duas varietates distinguit:

α. AQUATILE statura graciliore, caule saepe radicante, ramis angulo angustiore exeuntibus strictioribus; foliis plerumque linearibus vel lanceolato-linearibus acutis; ochreis angustioribus (setigeris aut submuticis); spicis subcontinuis vel basi interruptis.

Tabula nostra V. Fig. I.

β. RIPARIUM statura obesiore, ramis patentioribus; foliis plerumque lanceolatis, lato-lanceolatis vel ovato-lanceolatis acuminatis; ochreis laxioribus vel subventricosis facilius laceris (ciliatis v. setigeris); spicis pluries interruptis.

Tabula nostra V. Fig. II.

*Polygonum maritimum* Vell. Fl. Flum. IV. t. 39. ?

Habitat in arenosis humidis fossisque prov. Rio de Janeiro: Pohl Herb. n. 163., Sellow, Gardner n. 240. 241. 599., Com. de Raben, M. Herb. Fl. bras. n. 249.; Rio Maranhão et Villa Boa: Pohl n. 2400. 2515. 5555.; prov. Bahiensis, Blanchet n. 297. 638. 1020., Satzmann n. 467.; ad fl. S. Francisci: M.; in ripa flum. Amazonum prov. Paraënsis: M.; in Brasilia tropica et meridionali: Sellow; Rio Grande do Sul: M.; Buenos Ayres: Bacle n. 25.; et praeterea in Chile, Peruvia, Columbia, Guyana, ins. Antillanis, Guatemala, Mexico et America boreali.

Obs. I. Species proxime affinis et olim a nobis cum *P. acri* confusa (*Wall. Pl. As. Rar. III. 57.*) est *P. flaccidum* *Roxb.*, quae nucula manifeste granulato-striata minus nitida constanter distincta. — *P. Hydropiper* *Linn.* ab utraque specie differt spicis brevioribus, densioribus, floribus majoribus et nucula semilenticulari opaca egregie granulata striata.

Obs. II. Planta sub nomine „Erva do bicho“ (i. e. herba insectorum) Brasiliensibus bene cognita vario usui domestico et medicinali adhibetur, v. g. in balneis, Saccharis depurandis, in doloribus arthriticis et haemorrhoidalibus (teste *Mart. II. cc.*). Eandem herbam condimentis culinariis stemedisque, tam externis quam internis, in sanandis vulneribus omnique generis morbis adnumerari, auctor est *Aug. St. Hilaire (Meisn. Prodr. 50.)*

**11. POLYGONUM EPILOBIOIDES** *WEDD.* „glaberrimum; caule debili, nodoso, ramoso; ochreis angustis, longe ciliatis; foliis elongato-lanceolatis, acuminatis, in petiolum brevem attenuatis; spicis 2—3 filiformibus, laxissimis; bracteis 2—7-floris; calyce 5-partito; staminibus 6; nucula 3-gona.“

*Polygonum epilobioides* *Weddell in Ann. Sc. Nat. 3. sér. XIII. 254.*

Species ex diagnosi l. c. nimis imperfecta haud tute recognoscenda, forsitan a *P. acri* haud distincta. An CALYX glandulosus? STAMINA verisimiliter 8 nec 6, quum NUCULA trigona sit.

*Habitat ad ripas flum. Cabaçal, prov. Matto Grosso, flor. m. Julio: Weddell. Non vidi.*

*Polygoni (Persicariae) species penitus obscurae sunt:*

*POLYGONUM MARITIMUM* *Flor. Flum. IV. t. 39. (non Linn.)* Cfr. supra n. 10. β.

*POLYGONUM SCANDENS* *Flor. Flum. IV. t. 40. (non Linn.)* Forsan non *Polygonea*, quum ochreis carere videatur.

*POLYGONUM ERECTUM* *Flor. Flum. IV. t. 42. (non Linn.)* a *Martio* ad acuminatum α. citatur. Cfr. supra p. 14 n. 6.

#### SECTIO ECHINOCAULON *MEISN.*

CALYX corollinus, apterus, 5-partitus, eglandulosus, post anthesin vix auctus. STAMINA 5, 6 v. 8. STYLUS semi- bi — trifidus; STIGMATA exigua. NUCULA lenticularis v. trigona. COTYLEDONES accumbentes, 0= — HERBAE erectae v. subscaedentes? CAULES debiles, saepius tetragoni, infra nodos v. ubique retrorsum aculeolati v. rarius subinermes. OCHREAE membranaceae, cylindricae, circumscisso-truncatae, basi strigis aculeisve retrorsis coronatae. FOLIA basi cordata v. hastata v. rarius attenuata, nervo margineque spinulosa v. scabra. PEDUNCULI dichotomi; SPICAE filiformes laxae aut breves capituliformes densiflorae.

**12. POLYGONUM MEISNERIANUM** *CHAM. ET SCHL.* caule subdichotomo, retrorsum strigoso v. aculeato; ochreis pilosis, breve ciliatis; foliis lanceolatis, cordatis sagittatisve, sensim attenuatis, hirtellis v. glabriusculis, margine scabriusculis antrorsum ciliolatis, nervo venisque subtus cum petiolo brevi retrorsum aculeolatis; pedunculis dichotomo-paniculatis, glanduloso-hispidis; spicis ovatis oblongisve laxiusculis; bracteis ciliatis; staminibus 5, styloque semitrifido inclusis; nucula trigona.

*Tabula nostra I. Fig. 11.*

*Polygonum Meisnerianum* *Cham. et Schlecht. in Linnaea III. 40. et V. 90. (cum descr.)*

*Polygonum Chamissonianum* *Weddell in Ann. Sc. Nat. 3. sér. XIII. 254. ♀*

β. *BEYRICHIANUM* *Cham. et Schl.* ochreis glabriusculis; foliis subsessilibus, anguste lanceolatis, basi cordatis.

*Polygonum Beyrichianum* *Cham. et Schlecht. l. c. 42. (cum descr.)*

*Polygonum mullangulare* *Hook. et Arn. in Compan. Bot. Mag. II. 62.*

*Polygonum Chamissonianum* *Stuedel (fide Herb. Link.)*

*Polygonum geniculatum* *Riddell Mss. in Herb. Torrey et Arnott.*

*Polygonum Meisnerianum* *Cham. et Schlecht. (ex parte, scil. quoad specim. mexicana, Schiede n. 89. in Herb. Reg. Berol.)*

CAULES angulati, internodiis 1½—2-pollicaribus. PETIOLI e basi ochreae orti, 2—3 lin. longi. FOLIA 1½—3-pollicaria, 4—7 lin. lata; inferiora hastata, 5-pollicaria, basi 2¼ poll. lata, sinu profundo, auriculis divaricatis lanceolatis acutis, PETIOLIS sesquipollicari. PEDUNCULI pluries dichotomi, subinermes. SPICAE saepe subglobosae. FLORES subsessiles, rosei, 2 lin. longi, STAMINIBUS inclusis. NUCULAE anguli obtusi, facies ovatae, convexae. — β. potius forma, quam varietas constans est.

*Habitat in Brasilia aequinoctiali: Sellow; et austrati: Tweedie; in prov. Minarum Generalium ad Catdas: Regnell et in udis ad Villa de Campanha: M. β. in paludibus circa Novam Friburgum atibique in prov. Rio de Janeiro: Beyrich, Lund; et in Mexico, Texas: Drummond n. 177.; Louisiana: Riddell.*

**13. POLYGONUM STELLIGERUM** *CHAM.* caule angulato, internodiis inermibus glabris, nodis cum petiolis nervoque foliorum subtus parce retrorsum hispidis aculeolatisque; ochreis hispidis, truncatis, ciliatis; foliis oblongis, acutis, profunde sagittatis, antrorsum ciliolatis, parce stellato-puberulis mox glabratibus; pedunculis dichotomis, glanduloso-hispidis; spicis densifloris; bracteis setoso-hispidis ciliatisque, „floribus 6—8-andris, digynis“, genitalibus inclusis; nucula . . . . .

*Polygonum stelligerum* *Cham. in Linnaea VIII. 131. (cum descr.)*

A simillimo *P. Meisneriano* (cujus forsitan mera varietas?) differt omnibus partibus majoribus, foliorum lobis basalibus deorsum productis, staminum numero etc.; — ab omnibus affiniibus pube stellata. — FOLIA majora 7-pollicaria, incluso petiolo pollicari lobos basales ochreaeque aequante, 1 poll. lata, pagina inferiore glabriore, subinde glaberrima. NUCULA ignota, in flore hexandro digyno absque dubio lenticularis, in octandro (et tunc 3-gyno?) verisimiliter trigona.

*Habitat in Brasilia austrati: Sellow in Herb. Reg. Berol., ubi vidi specimen unicum, pauciflorum.*

**14. POLYGONUM RUBRICAULE** *CHAM.* glaberrimum; caule erecto, angulato, inermi; ochreis acutis, imberbibus, basi parce retrorsum aculeolatis inermibusve; foliis subsessilibus, sagittato-lanceolatis, acutis, margine antrorsum scabriusculis, subtus glaucescentibus et in nervo aculeolatis; spicis geminatis, subpaniculatis, interruptis, laxis; bracteis brevibus laceris; staminibus 6 inclusis; nucula trigono-subglobosa, laevi, nitida.

*Polygonum rubricaulum* *Cham. in Linnaea VIII. 130. (cum descr.)*

FOLIA 3—6-pollicaria, tenuiter membranacea. OCHREAE oblongae, mox lacerae. PEDUNCULI glaberrimi; SPICAE subpollicares, florum fasciculis remotiusculis, PEDICELLIS brevibus v. subnullis, FLORIBUS parvis. NUCULAE facies valde convexae, anguli apicem versus acuti, infra obtusi. — Flores (quos examinare nobis non licuit) ab auctore dicuntur „hexandri digyni“, sed ex nucula manifeste trigona potius trigyni esse debent. — Species *P. sagittato* *L.* proxime accedens, sed caule inermi, spicis longioribus subpaniculatisque, nuculae forma etc. facile distinguenda.

*Habitat in Brasilia austrati: Sellow in Herb. Reg. Berol., ubi vidi specimen unicum, pauciflorum.*

## SECTIO AVICULARIA MEISN.

*Avicularia* Meisn. *Polyg. Prodr.* 85. t. 4. f. o. — *Polygonum Tournefort Inst.* 510. t. 290. *Adans. Fam.* II. 276. — *Tephis Adans. l. c.* — *Centinodia J. Bauh. Hist.* III. 374.

CALYX semicorollinus, apterus, 5-partitus, lobis exterioribus (saepe carinatis) v. omnibus medio herbaceis (extus saltem virescentibus). STAMINA 8 v. rarissime 5 v. 6, squamulis perigynis nullis v. obsoletis. STYLI 3 (rarissime 2) brevissimi v. subnulli; STIGMATA capitata. NUCULA calyce parum aucto inclusa (raro apice exserta) 3-gona (rarissime lenticularis). ALBUMEN corneum. COTYLEDONES incumbentes (0 ||) angustae. — *HERBAE v. raro SUFFRUTICES, decumbentes v. erecti (nunquam scandentes, nec aquatici); OCHREIS tenere membranaceis decoloribus (hyalinis albis v. inferne fuscis) tenuiter nervoso-striatis v. subnerviis, integris v. bipartitis v. demum lacero-multifidis (nunquam truncato-cylindricis ore ciliatis); FOLIIS indivisis, plerumque parvis angustis; FLORIBUS axillaribus (plerumque fasciculatis) v. foliorum summorum abortu laxe racemoso-spicatis, BRACTEIS ochreiformibus.*

15. POLYGONUM STYPTICUM CHAM. ET SCHL. caule suffruticoso, erecto; ramis simplicibus, strictis (junceis) sulcato-striatis, ad apicem usque foliosis; ochreis multinerviis, bipartitis, laceris, nervis fuscis validis persistentibus; foliis anguste linearibus, acutissimis, margine revolutis, internodio pluries longioribus, supra nervoso-striatis, subtus venosis; floribus in summis axillis subsolitariis; ochream subaequantibus, subsessilibus; nucula . . . . .

*Polygonum stypticum Cham. et Schlecht. in Linnæa III. 53. (cum descr.)*

RADIX lignosa, crassiuscula, fusca, intus alba, valde adstringens, cum herba inter remedia styptica ab incolis adhibita et valde aestimata. CAULES inferne demum aphylli. OCHREAE internodio breviores (vel summis longiores), 4—5 lin. longae, tarde deciduae, nervis remanentibus. FOLIA usque ad 2 poll. longa, 1 lin. lata, juniora subacerosa. FLORES brevissime pedicellati, 8-andri, 3-gyni (albi, basi virescentes, teste Sellow).

*Habitat in subhumidis ad flum. Rio Negro, in Brasilia meridionali: Sellow.*

Obs. A proximis *P. striato* C. Koch et *setoso* Jacq. differt ochreis evanescentibus et praecipue foliis longioribus angustissimis floribusque subsolitariis.

16. POLYGONUM BRASILIENSE C. KOCH caule erecto ramisque gracilibus subsimplicibus, sulcato-striatis, ad apicem usque foliosis; ochreis internodio multo brevioribus, laxis, semihyalinis, 12—16-nerviis, lacero-multifidis; foliis crassiusculis, glaucescentibus, lineari-lanceolatis, acutiusculis, margine revolutis, aveniis, subtus 1-nerviis, axillis 2—1-floris; pedicellis ochrea calyceque brevioribus; nucula inclusa, nitida, faciebus ovatis minute punctatis (nec striatis).

*Polygonum brasiliense C. Koch in Linnæa XXII. 206.*

*Polygonum aviculare var. montevidense Cham. et Schlecht. in Linnæa III. 50.*

CAULIS cubitalis, inferne aphyllus, internodiis demum pollicaribus. FOLIA 4—6 lin. longa, 1 lin. lata, juniora internodio longiora. STAMINA 8. NUCULA fusca (teste Cham. saepe lenticularis, flore digyno).

*Habitat in littore prope Montevideo: Sellow; circa Mendoza: Dr. Gillies; verisimiliter etiam in Brasilia meridionali.*

17. POLYGONUM CAMPORUM MEISN. caulibus elongatis ramisque filiformibus subsimplicibus, acute sulcatis, ad apicem usque foliosis; ochreis internodio multo brevioribus, hyalinis, basi fuscis, circa 6-nerviis, demum laceris deciduis; foliis sessi-

Polygonac.

libus, anguste lanceolatis linearibusve; floribus axillaribus subsolitariis; spicam longam interruptam foliosam formantibus; pedicellis demum ochream calycemque aequantibus; nucula inclusa, nitida, faciebus late ovatis minutissime punctatis (haud striatis).

α. BOREALE nob. foliis omnibus planis, margine leviter recurvo, inferioribus venosis.

*Habitat in Texas: Drummond Coll. I. n. 274, II. n. 254; circa Bejar, Berlandier n. 1770.*

β. AUSTRALE nob. foliis inferioribus . . . , superioribus subulato-linearibus, margine revolutis, supra sulcato-lineatis, subtus 1-nerviis.

*Habitat circa Buenos Ayres: Tweedie; verisimiliter etiam in Brasilia australi.*

Obs. A proximo *P. brasiliensi* differt ramis laxioribus, filiformibus, ochreis brevioribus, nervis paucioribus (subexcurrentibus, basi crassiusculis), internodiis floralibus longioribus folia superantibus. An a sequente satis distinctum? — CAULES glabri, apice angulati laeves, in var. α. videntur erecti v. adscendentes, in β. procumbentes, RAMIS adscendentibus. FOLIA 1/2 poll. longa, 1—2 lin. lata, herbacea. CALYX (in α. 1—1/4 lin., in β. vix 1 lin. longus) subtrigonus, lobis obtusis, exterioribus 3 obsolete carinato-1-nerviis.

18. POLYGONUM FLAGELLIFORME WEDD. caulibus procumbentibus, basi lignescens, elongatis, striatis, „sub lente minutissime puberulis“; ochreis internodio brevioribus, „longe ciliatis, mox laceris“; foliis subsessilibus, lineari-setaceis, internodia longe superantibus, glabris, margine revolutis, axillis 2—3-floris; pedicellis brevissimis; nucula . . . . .

*Polygonum flagelliforme Weddell in Ann. Sc. Nat. 3. sér. XIII. 80.*

*Habitat in prov. Rio Grande do Sul: Gaudichaud. Non vidi.*

Obs. Forsan identicum cum *P. brasiliensi* aut *P. camporum* β., attamen caulibus puberulis discrepare videtur.\*

## IV. CAMPDERIA BENTH.

*Campderia Benth in Botany of the Sulphur. 159. t. 52. Endlicher Gen. Pl. Suppl. 4. II. 50. n. 1989/1.*

FLORES omnes hermaphroditi. CALYX subcorollinus, 5-partitus, lobis subaequalibus tubo longioribus demum auctis. STAMINA 8, FILAMENTIS basi dilatata subconnatis; ANTHERIS ovalibus, loculis distinctis. STYLI tres, breves, STIGMATIBUS capitatis. FRUCTUS siccus: NUCULA triquetra-elliptica, calycis tubo immutato basi adnata, inclusa.

\*) Species in Europa tritissima, etiam in alias mundi partes immigrata et verisimiliter quoque in Brasiliae cultis invenienda est:

POLYGONUM AVICULARE Linn. caule a basi ramoso (prostrato, ascendente v. erecto) sulcato-striato, ad apicem usque folioso; ochreis internodio brevioribus, albis, 6—8-nerviis, bifidis, demum laceris; foliis ovalibus v. lanceolatis sublinearibusve, venosis, axillis 2—5-floris; pedicellis calyce subnervoso brevioribus; nucula opaca, faciebus ovatis granulato-striatis.

*Polygonum aviculare Linn. Sp. Pl. I. 519. Blackwell Herb. t. 345. Engl. Bot. t. 1252.*

Species innumeris formis ludens, sed ab aliis fere omnibus praecipue nucula manifeste granulato-striata facile distinguenda.

*ARBORES v. FRUTICES centrali-americanis, habitu omnino Coccolobae, solo calyce fructifero ex-succo ab hoc genere discrepantes. Racemi simplices.*

1. *CAMPDERIA GRACILIS* MEISN. glaberrima; ramis gracilibus striatis; ochreis petiolum tenuem aequantibus, diu persistentibus, membranaceis, basi nervoso-sulcatis; foliis subcoriaceis, ellipticis ovatisque, obtusiusculis, basi rotundata subcordatis, nitidis, utrinque tenuiter denseque prominulo-reticulatis; racemis terminalibus, solitariis, subsessilibus, folio longioribus, gracilibus; bracteis 1—3-floris; pedicellos brevissimos aequantibus; floribus parvis; calyce fructifero aucto, obovato-trigono, clauso, nervoso; nucula acute trigona laevi nitida.

*Tabula nostra VI.*

FRUTEX? facie fere *Coccolobae guyanensis*. RAMI pallidi, lenticellis oblongis albis parce conspersi. PETIOLI 4—5 lin. longi, tenues, infra medium ochreae inserti. FOLIA 3—4½ poll. longa, 1½—2½ poll. lata (sicca nigricantia), demum vix rigidula, basi saepe paullo obliqua, utrinque aequaliter reticulata nitidaque, venis primariis utrinsecus 6—9 tenuibus leviter arcuatis prope marginem obscure anastomosantibus venulisque tenuibus dense reticulatis supra subtusque aequaliter prominulis RACEMI 5—6-pollicares, recti, continui, demum laxiusculi, BRACTEIS membranaceis, exterioribus acutiusculis. FLORES magnitudine *Polygoni avicularis*, genitalibus inclusis. CALYX fructifer auctus, 3—4 lin. longus, clausus, coriaceus, lobis 3 exterioribus carinato-concavis, interioribus 2 planis. NUCULA ima basi calyci adhaerens, faciebus rhombo-ellipticis laevibus nitidis, angulis acutis. SEMEN trigonum (nec trilobum). — Differt a *C. floribunda* Benth.: petioli tenuibus, foliis basin versus minus angustatis, racemis gracilioribus, pedicellis brevioribus.

*Habitat circa Barra, caput prov. Rio Negro, flor. m. Dec. — Mart.: R. Spruce.*

## V. COCCOLOBA JACO.

*Coccoloba Jacq. Amer. 37. 112. t. 73—78.; Obs. 18. t. 8. 9. Linn. Gen. ed. Schreb. 264. n. 678. Gaertn. Fruct. 1. 214. t. 45. Lam. Ill. t. 316. Meisn. Polyg. Prodr. t. 1. f. 4. t. 2. f. B. C.; Gen. Pl. vasc. 1. 316. (227.) Endl. Gen. 308. n. 1990.; Suppl. IV. 2. 50. — GUAJABARA Plum. Ic. t. 145. — POLYGONI Sp. Auct. Flor. Flum. IV. t. 41—43.*

FLORES hermaphroditi. CALYX herbaceus v. subcorollinus, infundibuliformis, subaequaliter 5-partitus, patens, demum clausus, tubo accrescente fructum includente plus minus carnosus, limbo immutato connivente. STAMINA 8, imo calyci inserta, aequalia, inclusa v. exserta, 5 lobis alterna, 3 lobis interioribus opposita, FILAMENTIS subulatis basi saepius dilatata contiguus v. connatis, ANTHERIS globoso-didymis medio dorso affixis versatilibus. OVARIUM liberum v. basi calyci adnatum, trigono-ovatum, 1-loculare, OVULO unico basilari orthotrope. STYLI 3 liberi, filiformes, breves; STIGMATA capitata. NUCULA calyce sphaeroideo subcarnoso tecta eique saepius infra adnata, subtrigono-globosa v. ovoidea, angulis rotundatis v. obsolete, pericarpio tenui crustaceo septis membranaceis incompletis semi- tri- v. sex-loculari. SEMEN basilare sub-

sessile, erectum, sulcis longitudinalibus profundis 3-v. 6-lobatum, sulcato-rugosum, integumento membranaceo tenui. ALBUMEN farinaceum, ad peripheriam ruminatum, spermodermii plicas sulcis recipiens. EMBRYO axilis, rectus, autitropus, COTYLEDONIBUS planis foliaceis, ROSTELLO brevi supero.

*ARBORES v. FRUTICES, OCHREIS coriaceis v. membranaceis cylindricis truncatis ore nudis, infra marginem foliigeris deciduis, FOLIIS sparsis petiolatis sessilibusve coriaceis v. rarius herbaceis integerrimis, penninerviis, plerumque elevato-reticulatis, RACEMIS spiciformibus terminalibus v. axillaribus (scil. ramulos brevissimos v. nondum evolutos terminantibus) aphyllis, saepe elongatis simplicibus v. rarius ramosis continuis cylindricis v. filiformibus erectis v. pendulis, BRACTEIS ochreiformibus membranaceis pluriformibus plerumque persistentibus, PEDICELLIS singulis basi ochreola (saepe obsoleta) stipitatis apice articulatis, FLORIBUS plerumque parvulis albis v. virescentibus rarius rubris, FRUCTIBUS baciformibus coloratis.*

Obs. Genus floris structura *Polygono* proximum, habitu vero discrepans et fructu distinctissimum, semine *Mühlenbeckiae*, *Triplaridi*, *Ruprechtiae* et *Brunnichiae* affine. — Specierum diagnosis propter inflorescentiae foliorumque uniformitatem et fructum plurimarum adhuc ignotum difficilis, ex foliorum consistentia et reticulatione (quamvis secundum aetatem forsitan mutabili) pro parte derivata, erroribus nimis obnoxia.

### SECTIO I. RACEMOSAE.

Racemi simplices, solitarii v. rarius subfasciculati.

§. 1. Folia lanceolata v. oblonga, basi sensim attenuata.

1. *COCCOLOBA PLANTAGINEA* WEDD. fruticosa, scandens; ramis sulcatis; ochreis deciduis; foliis breve petiolatis coriaceis subnitidis glabris elliptico- v. obovato-oblongis obtusis basi attenuatis, margine leviter recurvo, nervo venisque utrinque semiimmersis haud reticulatis; racemis ramulos laterales brevissimos paucifolios terminantibus solitariis folio longioribus filiformibus densifloris; pedunculo brevi ochrea longiuscula vaginato; bracteis parvis obtusis subunifloris rhachique puberulis, bracteolis bilabiatis flore subsessili parvo parum brevioribus; stylis longiusculis staminibusque exsertis; fructu . . . .

*Coccoloba plantaginea Weddell in Ann. d. Sc. nat. 3. sér. XIII. 257.*

RAMI teretes, graciles, livide cinerascens, acute sulcati, rimosi, internodiis 1—3 poll. longis. FOLIA (nonnisi in ramulis novellis ½—1 poll. longis obvia) 2—3-pollicaria, 7—14 lin. lata, satis rigida, venis primariis utrinsecus 6—8 angulo semirecto patentibus vix arcuatis ante marginem evanescentibus, venulis penitus immersis invisibilibus. RACEMI semipatentes, 3—5 poll. longi. FLORES (teste Wedd. polygami) magnitudine vix *Polygoni avicularis*.

*Habitat in prov. Bahiensi: Blanchet n. 1491.*

2. *COCCOLOBA SALICIFOLIA* WEDD. fruticosa, scandens, glaberrima; ramulis flexuosis, tenuiter striatis; ochreis deciduis; foliis herbaceis, lanceolatis, attenuato-acuminatis, subobtusis,

basi obtusiusculis, utrinque venulis tenuibus vix prominulis dense reticulatis; racemis terminalibus, solitariis, subsessilibus, filiformibus, flexuosis, folia subaequantibus, laxiusculis; bracteis parvulis, ovatis, subbifloris; pedicellis brevibus exsertis; fructu . . .

*Coccoloba salicifolia* Weddell in *Ann. d. Sc. nat.* 3. sér. XIII. 259.

FRUTEX facie *Ruprechtiarum* quarundam, RAMIS verruculosis. OCHREAE membranaceae, intermedio breviores. FOLIA  $2\frac{1}{2}$ — $3\frac{1}{4}$  poll. longa, 9—12 lin. lata, plana, subnitida, basi angustata, reticulatione subtus paullo laxiore, venis primariis utrinsecus 11—13 tenuibus supra subimmersis subtus prominulis prope marginem arcus tenuissimos formantibus. RACEMI plerique nutantes, rhachi tenui striata. FLORES vix  $\frac{2}{3}$  lin. longi.

Habitat in prov. Rio de Janeiro circa Novam Friburgum: Claussen n. 4.

3. COCCOLOBA ACUMINATA H. B. K. arborea; ramis junioribus pendulis, sulcatis, fusciscenti-pubescentibus, vaginatis; ochreis fusciscenti-hirtis; foliis submembranaceis, petiolatis, oblongo-lanceolatis, acuminatis, basi acutis, utrinque tenuiter aequae elevato-reticulatis, supra nitidis, nervo venis primariis subtus petiolis pubescentibus, venarum axillis barbellatis; racemis terminalibus, solitariis, folio longioribus, pendulis; bracteis remotis, turbinatis, subtrifloris rhachique pubescentibus, bracteolis pluribus arte adpressis; pedicellis glabris; floribus rubris; fructu ovoideo parvo.

*Coccoloba acuminata* H. B. K. *Nov. Gen.* II. 176. *Benth. Bot. Sulphur.* 159.

*Lyperodendron coccoloboides* Willd. *Mss. in Herb.* n. 7693.

FOLIA 6—11-poll. caria, 1—4 poll. lata, PETIOLO semipoll. caria. RACEMI 8—10-poll. caria, FLORIBUS extus basi puberulis. NUCULA magnitudine pisi, ovato-trigona, acuta, nigro-fusca, calyce carnosio tecta.

Habitat in vallibus umbrosis Columbiae ad flum. Magdalenae prope Mompox: Humboldt; ad Isthmum Darien: fide Benth. *E Brasilia nondum allata, sed verisimiliter in provinciis aequatorialibus reperienda.*

4. COCCOLOBA JAPURANA MEISN. arborea?; ramulis novellis minute puberulis, mox glaberrimis, haud vaginatis; ochreis deciduis; foliis glaberrimis, oblongis cum acumine brevi acutiusculo, tenuiter reticulatis; racemis terminalibus lateralibusque oppositifoliis, filiformibus pendulis, folio brevioribus, laxiusculis, rhachi tomentella; bracteis ovatis acutis, rufo-puberulis, 1—2-floris; floribus subsessilibus parvulis.

FOLIA usque ad 8 poll. longa et fere 3 poll. lata, basi nunquam obtusa, mox undique glaberrima. RACEMI tennes, saepius laterales, 1— $3\frac{1}{2}$  poll. longi.

Habitat in silvis ad flum. Japura et ad Ega, prov. Rio Negro, floret m. Decembris: M.

Obs. Species *C. acuminatae* proxima, sed inflorescentia praesertim discrepans, — ulterius inquirenda, ex specimine floribus nondum apertis in Herb. Acad. Reg. Monac. non satis nota.

5. COCCOLOBA STROBILULIFERA MEISN. glabra; ramis dichotomis, gracilibus, laxis, laevibus; ochreis brevibus, glabris, deciduis; foliis subcoriaceis, oblongis, acuminato-acutis, basi minus angustatis obtusis v. brevissime attenuatis, planis, supra lucidis, utrinque subaequaliter laxiuscule reticulatis, venulis semiimmersis tenuissimis; petiolo gracili; spicis terminalibus solitariis, folio longioribus, demum longissimis, gracilibus, erectis

v. nutantibus; bracteis remotiusculis unifloris; pedicello demum exserto bracteolis adpresse squamato; floribus parvulis; fructu . . . †

*Coccoloba acuminata* Klotzsch *Mss. in Herb. Reg. Berol.*

RAMI gracillimi, teretes, sanguineo-atrofusci, juniores cinerascens, obsolete striati, internodiis 1—2 poll. longis. FOLIA 3—7 poll. longa, 1—2 poll. lata, venarum axillis subtus barbellatis nudisve, PETIOLO glabro tereti canaliculato 4—6 lin. longo. SPICAE 5—9 poll. longae, pedunculatae, laxae, demum subinterruptae, rhachi filiformi glabra; BRACTEAE ovatae, acutiusculae, margine scariosae, primo contiguae (inferioribus tantum distantibus) demum inaequaliter distantes solitariae v. 2—3 approximatae et a vicinis spatio 2—4 lin. longo separatae; PEDICELLI squamulis fulvis obtusissimis subpuberulis dense imbricati, penitus absconditi et strobilum simulantibus 2—3 lin. longum et bractea communi exsertum oblongum obtusissimum.

Obs. A. simillima *C. acuminata*, praeter glabritiem et inflorescentiam, differt foliis basin versus constanter minus angustatis ibique obtusioribus.

Habitat in Columbia: Moritz. Forsan etiam in Brasilia aequatoriali invenienda.

6. COCCOLOBA DENSIFRONS MART. glaberrima; ramis fulvis, leviter striatis; ochreis petiolum brevem gracilem aequantibus, deciduis; foliis subcoriaceis, obovato-v. ovali-oblongis, breve acuminatis, basi obtusis v. subcuneato-attenuatis, laevibus, supra nitidis, venis supra immersis subtus prominulis, venulis inconspicuis; racemis axillaribus, solitariis, sessilibus, gracilibus, folia subaequantibus, laxiusculis, pendulis; bracteis 1-floris; pedicello dimidio brevioribus; floribus majusculis patentibus; staminibus longe exsertis; fructu . . .

Tabula nostra VII.

FRUTICOSA? RAMIS sparsis, validis. FOLIA usque ad 6—7 poll. longa, 2— $2\frac{1}{2}$  poll. lata, PETIOLO 6—8 lin. longo, modice coriaceae, haud reticulata, venis primariis utrinsecus 6—8 ante marginem evanescentibus. RACEMI ramulos axillares brevissimos terminantes, basi ochrea laxa vaginati 4—7 poll. longi, PEDICELLIS brevibus.

Accedit ad *C. crescentiaefoliam*, sed differt foliis minus rigidis, venis paucioribus, reticulatione nulla, racemis brevioribus debilibus pendulis etc.

Habitat in margine silvarum circa Ega, prov. Rio Negro: M.

7. COCCOLOBA CRESCENTIAEFOLIA CHAM. fruticosa, glaberrima; ochreis petiolum subaequantibus, deciduis; foliis rigide coriaceis, obovato-oblongis, acutiusculis v. breve acuminatis, basi attenuato-acutis, margine leviter recurvis, utrinque tenuiter reticulatis, supra subopacis, subtus nitidis, venis primariis subtus acute prominentibus, supra semiimmersis; racemis terminalibus et lateralibus, solitariis, folio longioribus, densifloris, strictis; bracteis parvis, 3—1-floris, pedicello triplo brevioribus, calyce fructifero majusculo ovoideo acuto clauso.

Tabula nostra VIII.

*Coccoloba crescentiaefolia* Cham. in *Linnaea* VIII. 134. (cum descr. ampla.)

β. OBTUSATA foliis utrinque obtusissimis, basi emarginatis, racemo longioribus, supra subnitidis, subtus opacis, venularum reticulo supra oblitterato.

„FRUTEX 8-pedalis, FLORIBUS albo-flavescentibus“ (teste Princ. Max. Vidensis in sched.). RAMI cinerascens, rimosi. PETIOLI canaliculati, 8—10 lin. longi. FOLIA 4—5 poll. longa, 2— $9\frac{1}{2}$  poll. lata, venis primariis utrinsecus 5—9, prope

marginem convergentibus supra subevanidis, subtus confluentibus acute prominentibus, venularum reticulo laxiusculo utrinque semiimmerso. RACEMI 5—8-pollicares, saepius ramulos laterales brevissimos terminantes, PEDUNCULO brevi ochreato, rhachi sulcata. PEDICELLI floriferi  $1\frac{1}{2}$  lin., fructiferi incrassati 3 lin. longi. FRUCTUS semipollicaris, NUCULA obscure 3-gona laevi. SEMEN sub-6-lobum.

*Habitat in arenosis in prov. Rio de Janeiro: Sellow, circa Praya grande: Pohl; inter San João et Rio das Ostras distr. Macahê: Princ. Maxim. Videns; nec non ad Rio de S. Francisco: Pohl. β. in Minas ad Caçoeiros do campo: Claussen n. 2013.*

8. COCCOLOBA LONGEPENDULA MART fruticosa, scandens, exceptis ochreis racemisque glaberrima; ochreis imbricatis, laxiusculis, petiolo brevioribus, enerviis, laceris, evanescentitomentellis, caducis; foliis modice coriaceis, oblongis, breve acuminatis, utrinque aequaliter attenuatis, reticulatis, nervo venisque subtus acute supra vix prominulis; racemis axillaribus et terminalibus, solitariis, adscendentibus, folio longioribus, breve pedunculatis, laxifloris, rhachi gracili cum bracteis parvulis ovatis tomentella, pedicellis 3—5 fasciculatis bracteam superantibus calycem subaequantibus; fructu . . . .

*Tabula nostra IX.*

„FRUTEX scandens, RAMIS tortis et implexis, cortice fusco, verruculis albidis. FLORES subterni, aggregati, e vagina parva viridi. PERIANTHIUM viride, 5-fidum, foliolis rotundatis. STAMINA 7—8, e fundo calycis, ANTHERIS subglobosis pallide testaceis. STYLOS geminos vidi.“ (Mart. Mss. in sched.) RAMI leviter ruguloso-striati, albedo-punctati, punctis (lenticellis) vix prominulis. OCHREAE (nonnisi in ramulis junioribus superstites) opacae, enerviae. PETIOLI 4—6 lin. longi, supra profunde sulcati. FOLIA 2—6 poll. longa, 1—2 poll. lata, interdum apice basiue obtusa (exsiccata nigrescentia), reticulatione in pagina superiore magis conspicua. RACEMI 1—2 poll. longi, rhachi sulcata, florum fasciculis 1—3 lin. distantibus. CALYCIS lobi ovales, obtusi, tubo longiores.

Simillima *C. crescentiaefoliae* et *ovatae*, sed distincta foliorum forma, consistentia, reticulatione, racemis laxioribus etc.

*Habitat inter Ponte Paraopeba et praedium Chapada in via publica a S. João d'El Rey ad Villa Rica, in silvis Capoês, prov. Minas Geraës, m. Febr.: M.; in campis ad Caçoiera, m. Febr.: Lund n. 35. in Herb. DC.*

9. COCCOLOBA FASCICULATA WEDD. glabra; ramis virgatis, internodiis longis verruculosis; foliis pseudo-fasciculatis, coriaceis, brevissime petiolatis, obovato-oblongis, obtusis v. acutis v. breve acuminatis, basi angustata rotundatis emarginatisve, utrinque nitidis tenuiter elevato-reticulatis, venis primariis supra semiimmersis subtus acute prominentibus; racemis lateralibus solitariis v. paucis pseudo-fasciculatis, folio longioribus, strictis, densifloris; bracteis exiguis, plurifloris rhachique pulvereo-puberulis; pedicellis brevissimis . . . .

FRUTEX scandens?, RAMIS gracilibus, flavo-cinereis, internodiis 3—5 poll. longis, RAMULIS lateralibus 3—1 poll. longis, ochreatis pseudo-fasciculatis folia racemosque gerentibus. OCHREAE subcoriaceae, laxae, petiolo crasso 2 lin. longo longiores. FOLIA 3—6 poll. longa,  $1\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{2}$  poll. lata, venis primariis utrinsecus 8—11 prope marginem arcuatum coeuntibus. RACEMI 6—8-pollicares. (Flores et fructus non vidimus.)

A simillima *C. crescentiaefolia* jam foliis planis, minus rigidis, petiolo brevissimo etc. distinguitur.

*Habitat in prov. Bahiensi: Blanchet n. 796.*

10. COCCOLOBA MORITZII Klotzsch, glaberrima; ramis virgatis; ramulis gracilibus sulcato-striatis; ochreis opacis, deciduis; foliis subcoriaceis, breve petiolatis, lanceolato-oblongis, utrinque subaequaliter attenuatis, obtusiusculis, basi obtusis v. oblique rotundatis, planis, venularum reticulo tenui denso utrinque prominulo; spicis terminalibus, solitariis, subsessilibus, filiformibus, folium subaequantibus v. superantibus, rhachi tenui sulcato-angulata; bracteis contiguis, herbaceis, 1—2-floris, pedicello longioribus bracteolisque semiexsertis albedo-scariosis acutis; floribus parvis; fructu . . . .

α. OPACA *Meisn.* foliis opacis, spica (5—6-pollicari) brevioribus.

*Coccoloba Moritziana Klotzsch Mss. in Herb. R. Berol.*

β. LUCIDA *Meisn.* foliis utrinque nitidis, spiras (circiter 3-pollicares) paullo superantibus.

FOLIA 3-pollicaria, 10—14 lin. lata, interdum subacuminata, basi angustata; PETIOLO tenui, 2—3 lin. longo, tereti, canaliculato. BRACTEAE inferiores demum remotiusculae. FLORES magnitudine *Polygoni avicularis*. — Species foliorum forma accedens ad *C. salicifoliam*, *planifagineam* et *guyanensem*, sedervatione bene distincta.

*Habitat α. in Columbia circa Valenciam: Moritz n. 550.; β. in Guyana anglica: Schomburgk.*

11. COCCOLOBA SCANDENS CASAR. „fruticosa, scandens; ramis teretibus, minute verruculosis; foliis coriaceis, petiolatis, obovatis v. obovato-oblongis, utrinque obtusiusculis, supra glabris nitidis, subtus venoso-reticulatis opacis; racemis folia subaequantibus.“

*Coccoloba scandens Casaretto Novar. Stirpium brasil. Decad. VIII. 1844. 70. n. 76.*

„FOLIA 2—3 poll. longa, 1— $1\frac{1}{2}$  poll. lata, subtus sub lente minutissime pruinoso-puberula; PETIOLI 4—6 lin. longi. FLORES albi.“ Videtur aff. *C. crescentiaefoliae*.

*Habitat ad ripas flum. Parahyba, Brasil. trop.: Riedel. — Non vidi.*

§. 2. Folia elliptica, ovata v. obovata, basi parum v. haud angustata obtusa rotundata v. emarginata (nec in petiolum attenuata, nec vere cordata).

12. COCCOLOBA STICTICAULIS WEDD. ramis subvolubilibus, elongatis, flexuosis, striato-sulcatis; ochreis brevibus, caducis; foliis coriaceis, petiolatis, oblongis, breve acuminatis, basi rotundatis v. acutiusculis, supra glaberrimis, subtus tenuissime puberulis, eleganter reticulatis; racemis lateralibus, solitariis, folio longioribus, gracilibus, flexuosis, laxifloris, rhachi subglandulosa; bracteis minutis, subbifloris, pedicellis calyce brevioribus patentibus; fructu ovoideo; nucula subtrigono-globosa.

*Coccoloba sticticaulis Weddell in Ann. d. Sc. nat. 3. sér. XIII. 261.*

FRUTEX scandens? RAMIS lenticellis albicantibus dense punctatis. FOLIA 2— $3\frac{1}{2}$  poll. longa, 12—20 lin. lata, sicca glaucescentia, PETIOLO 4—6 lin. longo. RACEMI ramulos axillares breves terminantes. CALYX vix 1 lin. longus, STAMINIBUS inclusis, STIGMATIBUS subexsertis, FRUCTU diam. 2 lin.

*Habitat in prov. Minas Geraës: Claussen n. 280. Non vidi.*



13. *COCCOLOBA GUIANENSIS* MEISN. ramulis novellis ochreisque rufo-puberulis; foliis coriaceis, oblongis, subacuminatis, basi angustata obtusis obliquis emarginatisve, utrinque glaberrimis nitidis tenuiter reticulatis, venis primariis supra impressis sulciformibus subtus acute prominentibus, secundariis utrinque prominulis, petiolo glabro ochream superante; spicis solitariis geminisve, subsessilibus, folio subaequalibus, rhachi glabra; bracteis parvis, membranaceis, subtundis; floribus subsessilibus; staminibus exsertis; fructu . . . .

Tabula nostra X.

*Coccoloba guianensis* Meisner in *Linnaea* XXI. 264. (cum descr. ampla.)

ARBUSCULA 15—20-pedalis, RAMIS junioribus sulcato-striatis. OCHREAE 2—4 lin. longae, enerviae, mox lacerae. PETIOLI 4—5 lin. longi. FOLIA 2—3½ poll. longa, 1—1½ poll. lata, utrinque aequaliter angustata v. rarius basi subcuneata, exsiccatione fusciscentia, venis primariis utrinsecus 7—10 prope marginem arcuatum coeuntibus v. interdum evanescentibus, venularum reti denso. SPICAE terminales, 2—5-pollicares, erectae v. nutantes, PEDUNCULO brevi, ochreato. CALYX bracteam superans, circiter 1 lin. longus, lobis patulis tubo longioribus.

Habitat in Brasilia, loco non indicato: Pohl; et vulgaris in Guyana batava: Hostmann n. 506., Keget n. 492, Wulfschlägel; et in gallica: Perrotet n. 84., Leprieur, Poiteau etc.

14. *COCCOLOBA RIGIDA* MEISN. fruticosa; ochreis caducis; petiolis brevibus, canaliculatis, dorso sulcatis ramulisque glabris; foliis rigide coriaceis, obovato-oblongis ovalibusque, utrinque obtusis v. basi subcuneato-attenuatis, glaberrimis, supra nitidis, subtus opacis, margine recurvis, supra subtusque aequaliter denesque prominulo-reticulatis, venis primariis supra immersis subtus fortiter expressis; racemis terminalibus solitariis folio longioribus erectis densifloris; pedunculo rhachi bracteis dense rufo-tomentellis; bracteis parvulis ovatis obtusis bracteolas scariosas glabras aequantibus pedicello brevissimo crassiusculo longioribus.

RAMI virgati, striati, cinerei (epidermide detrita fusi) lenticellis albidis rotundis sat dense punctati, RAMULIS patentissimis brevibus foliosis monostachyis. OCHREAE tenue membranaceae. PETIOLI teretes, 3—4 lin. longi, profunde angustaque canaliculati dorsoque sulcati. FOLIA crassiuscula, 1—2½ poll. longa, 5—11 lin. lata, interdum brevissime obtuseque acuminata, supra livide fusciscenti-viridia, subtus ferruginea, venis primariis utrinsecus 3—5 tenuibus arcuatis. RACEMI 3—5-pollicares, PEDUNCULO brevi, arcte ochreato, rhachi crassiuscula sulcata, minute puberula. CALYX vix 1 lin. longus. FRUCTUS ignotus. — Species foliorum forma et nervatione accedens ad *C. obtusifoliam* Jacq., sed distincta foliis crassioribus, magis obovatis, basi minus obtusis et nunquam emarginatis. Affinis quoque *C. plantagineae* (cui racemis simillima) et *brasiliensi*, sed ab utraque jam foliorum reticulatione, a posteriore insuper foliis minoribus glabrisque distinctissima.

In prov. Sebastianopolitana: Schott n. 5538. (912.) in Herb. Mus. Caes. Vindobon.

15. *COCCOLOBA DECLINATA* MART. glaberrima; ramulis patulis, tenuiter sulcato-striatis; ochreis membranaceis, brevibus, glabris; foliis herbaceis, breve petiolatis, ovalibus v. ovato v. obovato-oblongis, subacuminato-acutis, venis primariis paucis reteque venularum utrinque conspicuis supra levissime prominulis subtus subimmersis; racemis lateralibus, solitariis, sessilibus declinatis, folium subaequantibus, laxiusculis, bracteis brevissimis, ovatis, 2—3-floris.

Polygonac.

α. MINOR nob. fruticosa; foliis ovali-oblongis, basi rotundato-obtusis (1½—2 poll. longis, 10—12 lin. latis, petiolo 2—3 lin. longo; racemis 1—1½-pollicaribus).

*Coccoloba declinata* Mart. Herb. propr.

β. VELLOZIANA nob. frutex scandens?; foliis lanceolato-oblongis, basi attenuato-acutis (1—1½ poll., petiolo 1—2 lin. longo; spicis 1—2-pollicaribus).

*Polygonum declinatum* Vellozo Flor. Flum. IV. t. 41.

γ. MAJOR nob. foliis ovalibus, basi attenuato-acutis (2½—3 poll. longis, 1— fere 2 poll. latis, petiolo 3—5 lin. longo); spicis 3—5-pollicaribus; bractea primaria bracteolisque subaequalibus pedicello (demum 1½ lin. longo) superatis.

*Coccoloba declinata* Mart. Herb. Flor. Bras. n. 66.

Habitat passim in Brasilia media et orientali; α. inter frutices in arenis ad Rio Doce, m. Apr. 1816: legit Princ. Maxim. Videns.; β. in prov. Rio de Janeiro; γ. in udis ad Villas Pendamonhangaba, Taubaté etc., prov. S. Pauli, m. Dec.: M.

Obs. Species polymorpha, sed folia, quamvis forma et magnitudine variabilia, consistentia tenui, praesertim dum novella, et reticulationis indole constanter conveniunt. Accedit ad *C. ilheensem*, sed jam foliis haud cordatis et spicis multo brevioribus facile distinguenda. — Var. α. est „frutex 8—10-pedalis, floribus albis“ (teste Princ. Videns. in sched.); β. ex icone videtur subscondens. — Folia etiam sicca, constanter lacte viridia, opaca v. subtus subnitida.

16. *COCCOLOBA RACEMULOSA* MEISN. volubilis? glaberrima; ochreis petiolo tenui longioribus caducis; foliis herbaceis, ellipticis v. subovatis, breve acuminatis, basi rotundatis v. brevissime attenuatis, utrinque subnitidis et aequaliter densissime tenerimeque prominulo-reticulatis; racemis terminalibus axillaribusque folio brevioribus, nutantibus, laxifloris; pedicellis solitariis crassiusculis, bractea minuta fultis, bracteola hyalina turbinata 2—3-partita terminatis; flore intra bracteolam sessili parvo.

RAMI graciles, cinerei, rimosi (nec vere sulcati) subdistiche ramulosi; RAMULIS brevibus, vix pollicaribus, patentissimis, conferte foliosis racemiferisque (ita ut racemi saepius quasi fasciculati videantur). OCHREAE membranaceae fuscae, laxae, in laciniis angustas fissae, mox deciduae. PETIOLI 3—5 lin. longi, canaliculati. FOLIA 1—2½ poll. longa, 9—18 lin. lata, plana, acutiuscula, venis primariis supra immersis subtus leviter prominulis. RACEMI 1—1½ poll. longi, simplices, nutantes v. penduli. FLORES patentes, STAMINIBUS stylo superantibus. FRUCTUS nondum observatus. — Omnia fere *C. declinatae*, exceptis pedicellis apice (nec basi) bracteoliferis.

In silvis et sepibus vicinia fluv. S. Francisci ad Carinhanha, prov. Minas Geraës: M. in Herb. Acad. Monac.

17. *COCCOLOBA BRACTEOLOSA* MEISN. fruticosa? ochreis minute tomentellis; petiolo gracili sulcato longioribus, caducis; foliis herbaceis ovalibus v. oblongo-ovalibus, utrinque aequaliter attenuatis acutiusculis glaberrimis, supra opacis, subtus subnitidis, venularum reticulo denso tenerissimo utrinque conformi, subtus levissime supra vix prominulo, racemis axillaribus et ramulis brevissimos terminantibus solitariis, folio brevioribus, erectis, rhachi bracteisque obsolete tomentellis; bracteis hyalinis, tubulosis, hinc fissis v. 2—3-partitis, bifloris, pedicellos tenues superantibus; floribus exsertis.

RAMI validi ramulique patentes cinerei, sulcati glabri. OCHREAE membranaceae, pollicares, in laciniis angustas profunde fissae. PETIOLI 6—8 lin. longi. FOLIA 3—5 poll. longa, 1½—2½ poll. lata, venis primariis supra immersis v. subimpressis

subtus leviter prominulis, axillis haud barbellatis. RACEMI  $1\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{2}$  raro 4 poll. longi, laxiflori, erecti v. patuli, rhachi tenui, BRACTEIS spathaeformibus (fere *C. ochreolatae* et *excelsae*).—Species a *C. declinata* distincta foliis majoribus et bractearum indole.

In sileis inundatis ad Joazeiro, prov. Bahiensis, flor. m. Mart., Apr.: Mart. in Herb. Acad. Monac., et prov. Atagoas: Gardner n. 1390. in Herb. Mus. Caes. Vindobon.

18. COCCOLOBA OVATA BENTH. glaberrima; ramis patentibus, junioribus teretibus tenuiter striatis; ochreis brevibus petiolum subaequantibus; foliis subcoriaceis, ellipticis v. ovatis lanceolatisve, apice basiue obtusis subacuminatis, utrinque nitidis denesque elevato-reticulatis; racemis axillaribus terminalibusque, subsessilibus, filiformibus, laxiusculis, folio longioribus brevioribusve; bracteis ovatis, obtusis, calyce demum dimidio minoribus; staminibus exsertis; fructu . . . . .

Tabula nostra XI.

*Coccoloba ovata* Benth in Hook. Lond. Journ. of Bot. IV. 627. n. 853.

α. MAJOR nob. foliis obovatis ovalibusve ( $3\frac{1}{2}$  poll. longis,  $1\frac{1}{2}$ —2 poll. latis, petiolo 3—4 lin. longo).

β. MINOR nob. foliis ovalibus v. ovali-oblongis, saepius obtusissimis (1—2 poll. longis, 10—18 lin. latis, petiolo 1—2 lin. longo).

γ. LANCEOLATA nob. foliis lanceolatis, utrinque magis attenuatis ( $1\frac{1}{2}$ —2 poll. longis, 6—7 vel raro 10—11 lin. latis, petiolo 1—2 lin. longo).

ARBorea? FOLIA exsiccata plerumque fusca, plus minus nitida, interdum in petiolum attenuata. RACEMI revera semper terminales, sed saepius ramulis axillaribus brevissimis 1—2-foliis suffulti et ita axillares simulant.

Habitat in Brasilia media et aequatoriali et in Guyana anglica; α. in prov. Bahiensis: Blanchet n. 2713; Guyana: Schomburgk n. 893.; β. in prov. Bahiensis: Blanchet n. 2668.; in silvis ad Coari et ad fluv. Japura, m. Dec.: Mart. in Herb. Ac. Monac.; ad fluv. Amazonum: Pöppig n. 2617. et 2634.; Guyana: Schomburgk n. 531. ex parte; γ. in Guyana anglica: Schomburgk n. 531. ex parte.

19. COCCOLOBA LUCIDULA BENTH. ramulis gracilibus, cinereis, laevibus, junioribus ferrugineo-puberulis; ochreis brevibus, deciduis, foliis tenuiter coriaceis, breve petiolatis, ovali-v. obovato-oblongis acutiusculis acuminatisve, basi obtusis, utrinque tenuiter elevato-reticulatis nitidis glabris; racemis axillaribus terminalibusque, solitariis, sessilibus, folio subaequalibus, filiformibus, densifloris; bracteis 3—1-floris; floribus subsessilibus parvis; fructu . . . . .

*Coccoloba lucidula* Benth. in Hook. Lond. Journ. of Bot. IV. 627.

*Coccoloba stricta* Klotzsch. Mss. in Herb. Reg. Berol.

FRUTEX? RAMULIS mox glabratis, novellis leviter striatis. OCHREAE 3—4 lin. longae, angustae, puberulae. FOLIA aequilatera, exsiccata atrofusca, tenuissime reticulata,  $1\frac{1}{2}$ — $3\frac{1}{2}$  poll. longa, 12—18 lin. lata, PETIOLO 1—2 lin. longo. RACEMI  $1\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{2}$  poll. longi, rhachi glabriuscula.

Habitat in Guyana anglica: Schomburgk n. 947. et 81. In Brasilia nondum reperta, sed verisimiliter in prov. Rio Negro et Pará occurrens.

20. COCCOLOBA ALAGOENSIS WEDD. glabra; ramulis gracilibus, sulcatis; ochreis tenuibus, laxiusculis; petiolo brevi longioribus, deciduis; foliis coriaceis, ellipticis, utrinque obtu-

sis et tenuiter reticulatis, supra nitidis, axillis venarum subtus barbellatis; racemis terminalibus, solitariis, folio 2—3-plo longioribus, filiformibus, densifloris; pedunculo basi laxiuscule vaginato; bracteis parvis 3—1-floris rhachique glabris; pedicellis brevissimis; staminibus exsertis; fructu . . . . .

*Coccoloba alagoensis* Wedd. in Ann. d. Sc. Nat. 3. sér. XIII. 260.

FRUTEX? RAMULIS flavescensibus, tenuiter sulcatis, parce verruculosus, internodiis  $\frac{1}{2}$ —1 poll. longis. OCHREAE tomentellae. FOLIA 2—3-poll. caria, 1 poll. lata, PETIOLO tenui 3—5 lin. longo; VENAE primariae utrinsecus 5—6, prope marginem arcus tenuissimos formantes, venularum reticulo utrinque prominulo, supra laxiore. RACEMI 5—6-poll. caeres, basi subinterrupti; FLORES maguit. *Polygoni Persicariae*.—Affinis *C. ovatae*, inprimis racemis longioribus distincta.

Habitat in prov. Atagoas: Gardner n. 1389.

21. COCCOLOBA PIPERICARPA MART. fruticosa, glabra; ramis divaricato-ramosissimis, nodosis, internodiis brevibus; ochreis petiolo brevissimo sublongioribus, deciduis; foliis rigide coriaceis, ovali-oblongis, obtusis, basi rotundatis subcordatisve, planis, nitidulis, utrinque aequaliter reticulatis; racemis terminalibus, solitariis, folio duplo longioribus, rectis, densifloris; pedunculo basi ochrea tomentella vaginato; bracteis parvulis, sub-1-floris rhachique pulverulento-tomentellis; floribus subsessilibus; fructu globoso parvo.

Tabula nostra XII.

*Coccoloba piperi-carpa* Mart. Mss. in Herb. Acad. Reg. Monacens.

FRUTEX 5—6-pedalis, RAMULIS cinerascentibus fuscisque, laevibus v. rugosis (nec striatis) cicatrizzato-nodosis, internodiis 3—6 lin. longis, FOLIIS ochraeisque deciduis. FOLIA 8—14 lin. longa, 5—7 lin. lata, PETIOLO  $\frac{1}{2}$  lin. longo; VENAE primariae utrinsecus 5—7, debiles, prope marginem arcuatae, venularum reticulo parvo utrinque aequaliter prominulo. RACEMI  $1\frac{1}{2}$ —2 poll. longi. FRUCTUS diam. 2 lin.

Habitat in margine silvarum inundatarum prope Joazeiro, prov. Bahiensis, et in Minis Novis etc., flor. m. Aprilis: M.

22. COCCOLOBA BRASILIENSIS NEES ET MART. fruticosa, glabra; ochreis tomentellis, deciduis; foliis crasse coriaceis, glabris, breve petiolatis, ovalibus, utrinque rotundatis emarginatisve, margine recurvis, minute immerso-reticulatis, subtus punctatis, venis primariis prope marginem subevanescentibus supra impressis subtus prominulis; racemis axillaribus solitariis et terminalibus saepe geminis ternisve, sessilibus, rectis, folio sublongioribus, cylindricis, densifloris, rhachi crassa sulcata; bracteis subunifloris, pedicellos breves crassos subaequantibus; fructu . . . . .

Tabula nostra XIII. Fig. I.

*Coccoloba brasiliensis* Nees et Mart. in Nov. Act. Acad. Nat. Cur. XI. pars I. 30. (non Spreng.)

FRUTEX 4—5-pedalis, erectus, RAMIS validis, cinerascentibus, junioribus sulcatis pallide flavis, internodiis circa pollicaribus. PETIOLO 2 lin. longi, crassiusculi. FOLIA  $1\frac{1}{2}$ —2 poll. longa, 10—14 lin. lata, basi (rarius etiam apice) levissime cordata, margine leviter recurvo. RACEMI 2—4-poll. caeres, BRACTEIS approximatis et saepius quasi verticillatis. „FLORES flavo-albidi“ (teste Princ. Maxim. Videns. in sched.).

Habitat circa Vatos, in campis generat.: Princ. Maxim. Videns.; in littore prov. Pará, Bahia etc.: M.

Obs. *Coccoloba brasiliensis* Spreng. Syst. II. 252. est *Hedyosmi* Spec. teste Mart. in Litt. et Linnaea IV. 36.

23. *COCCOLOBA ACROSTICHOIDES* CHAM. fruticosa; ochreis petiolo brevi crasso longioribus ramulisque tomentosis; foliis rigide coriaceis, ovali-oblongis, obtusis, basi rotundatis emarginatisve, margine recurvis, supra glabris subnitidis, subtus fusco-tomentosis, obscure immerso-reticulatis, venis primariis supra impressis subtus prominulis; racemis axillaribus solitariis terminalibusque 2—3 fasciculatis, sessilibus, folio longioribus, gracilibus, densifloris, glabriusculis; bracteis 1-floris, pedicellos brevissimos aequantibus; fructu globoso.

*Tabula nostra XIII. Fig. II.*

*Coccoloba acrostichoides* Cham. in *Linnaea VIII. 132.*

(cum descr. ampla.)

*Coccoloba rubiginosa* Mart. Mss. in *Herb. propr.*

*Habitat in Brasilia orientali: Sellow; ad rivulos circa Villa Rica, distr. auriferi prov. Minas Geraes, m. Aug. — Apr.: Ackermann, Claussen coll. 1810. n. 330.*

Obs. Omnia fere *Coccolobae brasiliensis*, exceptis foliis subtus ramulisque tomentosis et spicis gracilibus. Fructus jun. magnit. grani *Piperis*.

24. *COCCOLOBA SCHOMBURGKII* MEISN. ramis striatis, junioribus minutissime puberulis; ochreis petiolo brevi sublongioribus, tomentellis, diu persistentibus; foliis crasse coriaceis, glaberrimis, nitidulis, ovalibus oblongisve, obtusissimis, basi emarginatis, venularum reticulo supra impresso minuto, subtus obsolete, nervo venisque primariis subtus prominulis evanescentibus spicis terminalibus lateralibusque, subsolitariis, subsessilibus, folium subaequantibus, densifloris, rhachi bracteisque puberulis; floribus subsessilibus; staminibus subsertis; fructu . . . . .

*Coccoloba Schomburgkii* Meisn. in *Linnaea XXI. 265.*  
(cum descript.)

*Habitat ad flum. Roraima, Guyanae anglicae: Rich. Schomburgk n. 640. in Herb. Shuttleworth, n. 981. in Herb. Reg. Berol.; verisimiliter etiam in Brasilia aequatoriali invenienda.*

Obs. Plurimis notis convenit cum *C. brasiliensi*, sed distincta foliis majoribus, basin versus minus angustatis, semper plus minus cordatis, impunctatis etc.

25. *COCCOLOBA ROSEA* MEISN. ramis sulcato-striatis, junioribus cum ochreis petiolis pedunculisque fulvo-tomentosis; ochreis aveniis, laxiusculis, petiolo subaequalibus; foliis rigide coriaceis, late ovalibus ovatisve, breviter acutaeque acuminatis, basi rotundata cordatis, margine leviter recurvis, supra glabris, subtus rufo-tomentosis, nervo medio venis reticuloque supra impressis subtus prominentibus; racemis axillaribus terminalibusque, subsessilibus, folio longioribus, confertifloris; bracteis squamiformibus, ovatis, puberulis, plurifloris, pedicellos breves superantibus; fructu . . . . .

*Tabula nostra XIV. Fig. II.*

„ARBUSCULA subscandens, FLORIBUS roseis“ (Luschnath in sched.). RAMI verruculosi, mox glabrati. PETIOLI 5—6 lin. longi. FOLIA 2—3 poll. longa, 1½—2 poll. lata, exsiccata fusca supra vix nitidula, venis primariis utrinsecus 8—12 cum nervo medio supra impressis (sulciformibus) subtus acute prominentibus, venularum reticulo denso supra immerso, subtus densiore scrobiculato. RACEMI 3—5 poll. longi, terminales nonnunquam terni fasciculati. PEDICELLI 1—¾ lin. longi. CALYCIS lobi glabri, obtusi, tubo longiores. — Affinis *C. excelsae*, at distincta foliis minoribus, petiolis pedicellisque brevioribus, racemis longioribus etc.

*Habitat circa Itheos, prov. Bahiensis, flor. m. Oct.: Luschnath sine nro. in Herb. Mart.*

26. *COCCOLOBA EXCELSA* BENTH. scandens; ramulis junioribus ferrugineo-pubescentibus; ochreis petiolisque brevibus; foliis coriaceis, ovalibus ovatisve, breve acuminatis, basi rotundatis v. cordatis, opacis, reticulatis, supra glabris, subtus rufo-hispidulis, venis venulisque supra impressis subtus prominulis; racemis axillaribus 1—3 subfasciculatis, sessilibus, folio brevioribus laxifloris; bracteis infundibuliformibus, plurifloris, pedicellos flore sublongiores aequantibus rhachique puberulis; floribus parvis; fructu . . . . .

*Coccoloba excelsa* Benth. in *Hook. Lond. Journ. of Bot. IV. 624. (cum descr.)*

Super arborea alte scandens, fruticosa, RAMULIS verrucosis, demum glabris. PETIOLI circiter semipollicares, crassi, supra sulcati. FOLIA 6—8 poll. longa, 4—5 poll. lata, rigida (sicca nigricantia) venis primariis utrinsecus 11—13 arcuatis nervoque supra minute puberulis, reticulatione subtus densiore et acute prominula, supra insculpta. RACEMI 2—3 poll. longi, ex ramulis lateralibus brevissimis aphyllis nascentes, valde approximati ideoque axillares fasciculatos simulantes. BRACTEAE 1 lin. longae (fere *C. ochroleatae*). PEDICELLI tenues 1—1½ lin. longi. FLORES abortu plerique masculi, nonnulli in eodem racemo bisexuales. CALYX 1 lin. longus. STAMINA 8 in flor. masc. et hermaphr. conformia. — Ab affini *C. caracasana* distinguitur racemis brevibus etc.

*Habitat in Guyana anglica: Schomburgk Coll. I. n. 400., Coll. II. n. 218. in Herb. Shuttleworth; n. 128. et 178. in Herb. Reg. Berol.; Surinam, e regione Parae: Wulfschlaegel in Herb. Mart.; in prov. Paraënsi verisimiliter detegenda.*

27. *COCCOLOBA FASTIGIATA* MEISN. arborea? ramis virgatis, sulcatis, glabris; ochreis coriaceis, opacis, nervosis, petiolum subaequantibus, junioribus tomentellis; foliis coriaceis, ovalibus, obtusis, basi leviter cordatis, supra glabris nitidis, venularum reticulo supra immerso tenerrimo, subtus laxiore minute fulvo-puberulo, venis primariis supra impressis subtus fortiter prominentibus; racemis terminalibus et in summis axillis solitariis, folio longioribus, erectis, filiformibus, laxiusculis, glabris; bracteis bracteolisque semiscariosis ovatis patulis sub-1-floris; pedicellis brevissimis demum exsertis.

RAMI stricti, apice fastigiato-polystachyi. PETIOLI 5—6 lin. longi, teretes, puberuli. FOLIA 3—5 poll. longa, 2—3 poll. lata, supra quasi scrobiculato-reticulata. RACEMI 5—8-pollicares, PEDUNCULO basi ochreis laxis margine scariosis vaginato, rhachi sulcata. BRACTEAE BRACTEOLAEQUE ½ lin. longae. CALYX 1 lin. longus. — Proxime accedit *C. excelsae* et *parimensis*, sed distincta foliis tenuioribus, nervatione, bracteis etc.

β. GLABRATA, foliis minoribus (2—3, raro 5 poll. longis, 1—1½ poll. latis) oblongis, breve acuminatis, glabris, subtus secus costam tantum minute puberulis, racemos subaequantibus. — Forma primo vultu a typo speciei satis discrepans, sed formis intermediis cum eo connexa.

*In prov. Rio de Janeiro circa praed. Aguaçu: Schott n. 5540. in Herb. Mus. Caes. Vindob. et in Guyana anglica: Schomburgk n. 1262. ex parte in Herb. Reg. Berol. β. in Brasilia, ad Taipú: Schott n. 5537. (914.) et ex parte 5540. in Herb. Mus. Vindob.*

28. *COCCOLOBA PARIMENSIS* BENTH. arborecens; foliis subcoriaceis, petiolatis, ovalibus ovatisve, breve acuminatis, basi rotundatis cordatisve, reticulatis, venis primariis supra impressis subtus prominulis; racemis lateralibus, solitariis v. subfasciculatis, folio brevioribus, laxiusculis, gracilibus; bracteis tubulosis, sub-1-floris; pedicellis subinclusis calyce brevioribus; fructu . . . . .

α. SCHOMBURGKII nob. glaberrima, foliis ovatis. (Arbor parva v. frutex elatior, non scandens. Folia majora 6—7 poll. longa, 4—5 poll. lata. Calycis tubus lobis multo brevior.)

*Coccoloba parimensis* Benth. in Hook. Lond. Journ. of Bot. IV. 626.

β. HOSTMANNI nob. foliis ovalibus, supra glabris, reticulatione minuta obsoleta vix prominula, subtus laxiore acute prominula minute puberula. (Folia 5 poll. longa, 3 poll. lata, petiolo 8—10 lin. longo. Racemi 3—4-pollicares, bracteis rhachique sub lente pulveraceo-tomentellis, pedicellis 1½ lin. longis, floribus parvulis.)

Habitat α. in Guyana anglica, ad Rio Parime: Schomburgk. Non vidi. β. in Guyana batava, circa Surinam: Hostmann n. 245.

Obs. Affinis *C. excelsae* et *ochroleatae*, ab utraque recedens foliis minus rigidis, ab illa praeterea foliis glaberrimis v. subtus minute puberulis, ab hac foliis ovalibus nec suborbicularibus, racemis saepius fasciculatis. A *C. caracasana* jam racemis multo brevioribus distinguenda.

29. COCCOLOBA MARGINATA BENTH. glabra; foliis subcoriaceis, ovali-oblongis, breve acuminatis, basi obtusis, tenuiter reticulatis, venis majoribus supra impressis subtus prominentibus, marginibus anguste sursum involutis; racemis folio longioribus, gracilibus; pedicellis bractea lata brevi calyceque brevioribus; fructu . . . .

*Coccoloba marginata* Benth. in Hook. Lond. Journ. of Bot. IV. 626.

FOLIA chartacea, pleraque 4—5 poll. longa, 2—2½ poll. lata. RACEMI (solitarii?) 5—10 poll. longi, BRACTEIS vix ½ lin. longis. FLORES *C. excelsae*.

Habitat in Guyana anglica: Schomburgk Coll. II. n. 118., Herb. Reg. Berol. n. 216.: forsitan etiam in Brasilia aequatoriali crescent. Non vidi.

30. COCCOLOBA GOUDOTIANA WEDD. ramulis albicanibus, rugoso-striatis; ochreis internodio multo brevioribus, arcte vaginantibus, diu persistentibus; foliis rigidulis, ovato-oblongis, breve acuminatis, basi rotundato-subpeltatis, supra glaberrimis, subtus juxta costae basin minute villosis, „venatione aequali“; racemis terminalibus solitariis, folio multo longioribus, gracilibus, densifloris, rhachi angulata subglandulosa; bracteis subrotundis, subbifloris; floribus subsessilibus; antheris inclusis; fructu breve pedicellato, oblongo.

Tabula nostra XIV. Fig. I.

*Coccoloba Goudotiana* Wedd. in Ann. des Sc. nat. 3. sér. XIII. 260.

FRUTEX? FOLII 3—4 poll. longis, 1½—2½ poll. latis, RACEMI elongatis.

Habitat in Columbia, prov. Novae Granatae, prope S. Luis: Goudot in Herb. Mus. Paris, et in Brasilia? loco non indicato: Pohl in Herb. Zuccarini nunc Acad. Monac.

Obs. Quod huc referimus specimen Pohlmanum (manum) a planta Goudotiana, quam non vidimus, nonnihil recedens, notas sequentes offert: Rami apice simplices, dense sulcati, internodiis circa pollicaribus ochreas coriaceas inferne nervoso-striatas dimidio excedentibus; folia 3—4 poll. longa, 13—20 lin. lata, vix rigida, elliptico-v. ovato-oblonga, basi rotundata (nec subpeltata) opaca, supra haud reticulata, venis primariis utrinsecus 9—12 supra sulciformibus subtus cum secundariis tenuibus prominulis prope marginem arcuato-connexis minute puberulis, reliquarum reti tenerrimo immenso obsoletis; racemi 5—6 poll. longi, breve pedunculati, densiflori (fere *C. Gardneri*), pedicellis demum 1—2½ lin. longis crassiusculis patentibus.

31. COCCOLOBA GARDNERI MEISN. glaberrima; petiolis gracilibus, supra sulcatis; foliis coriaceis, ovalibus ovatisque acutiusculis, basi rotundata subpeltato-cordatis, subnitidis, laxiuscule reticulatis, venis venulisque supra semiimmersis subtus prominulis; racemis terminalibus solitariis, subsessilibus, basi laxiuscule vaginatis, folio longioribus, erectis, cylindricis, densifloris, rhachi crassiuscula sulcata; bracteis brevibus, plurifloris; pedicellis exsertis; floribus majusculis; fructu . . . .

Tabula nostra XV.

*Polygonum frutescens* Vell. Flor. Flum. IV. t. 44. (icon solummodo recedens petiolis dimidio brevioribus.)

*Coccoloba Vellosiana* Casaretto Nov. Stirp. Bras. s. Decad. VIII. 70. n. 77.? (ex diagn. et citata ic. Fl. Flum.)

FRUTEX? internodiis summis brevibus, ochreis acuminatis subvenis fere absconditis. PETIOLI 8—10 lin. (ex ic. 3—4 lin.) longi. FOLIA 3—3½ poll. longa, 2—2½ poll. lata, basi plus minus obliqua, venis primariis utrinsecus 8—10 prope marginem arcuatis. RACEMI 5—6-pollicares, PEDICELLIS 1½—2 lin. longis, CALYCIBUS magnis. *Polygoni orientalis*.

Habitat in montibus Serra dos Orgãos, prov. Rio de Janeiro: Gardner n. 600.

32. COCCOLOBA STRIATA BENTH. glaberrima; ramis virgatis, cinereis ochrearumque basi sulcato-striatis; foliis coriaceis, breve petiolatis, ovatis v. ellipticis, acuminatis basi rotundatis v. cordatis, utrinque dense elevato-reticulatis, venis primariis tenuibus supra subimmersis subtus prominentibus; racemis terminalibus et lateralibus, solitariis, subsessilibus, filiformibus, folio aequalibus v. longioribus, densifloris; bracteis parvulis, sub-1-floris; floribus subsessilibus; fructu coronato . . . .

*Coccoloba striata* Benth. in Hook. Lond. Journ. of Bot. IV. 626. (cum descr.)

FRUTEX decumbens (teste Blanch.) laxo ramosus, ramis junioribus acute sulcatis, nodis saepe incrassatis. OCHREAE superne membranaceae truncatae, basi diutius persistente coriacea egregie costato-nervosa, costis plerumque post membranae destructionem diu persistentibus et coronam processuum subulorum nodum cingentium formantibus. PETIOLI crassiusculi fere 3 lin. longi. FOLIA rigidula, olivaceo-viridia, 3—6 poll. longa, 2—4 poll. lata, reticulatione utrinque aequaliter prominula, venis primariis utrinsecus 7—10 tenuibus prope marginem arcuatis. RACEMI 3—5 poll. graciles, flor. 1 lin. longi. FLORES sulphurei (teste Blanch.). FRUCTUS junior calycis tubo adnato inclusus, lobis persistentibus coronatus.

Habitat in silvaticis Savanae, ad fl. Roreima, Guyanae anglicae: Rich. Schomburgk Coll. II. n. 229., Herb. Reg. Berol. n. 1265., et in Brasiliae prov. Bahiensi: Blanchet sine nro. in Herb. DC.

33. COCCOLOBA ILHEENSIS WEDD. glaberrima; ramis gracilibus, cinereis, striatis; ochreis teneris, petiolum aequantibus, deciduis; foliis herbaceis, late ovalibus ovatisve, breve acuminatis, basi rotundatis v. leviter peltato-cordatis, planis, utrinque laxo reticulatis, venulis vix prominulis; racemis lateralibus, solitariis, nutantibus, folio sublongioribus, laxifloris; bracteis unifloris, bracteolis pedicellisque brevissimis; fructu . . . .

*Coccoloba ilheensis* Weddell in Ann. d. Sc. Nat. 3. sér. XIII. 258.

FRUTEX scandens (fide Wedd.). „ABRUSCULA 20 ped., ramis pro-pendentibus floribus albis“ (Mart. Mss. in Herb.). FOLIA tenue membranacea, usque ad 5 poll. longa et 3 poll. lata, PETIOLIS gracilibus 5—7 lin. longis. RACEMI ramulos laterales brevissimos ochreatos terminantes, 4—5 poll. longi, BRACTEIS inferioribus remotiusculis bracteolisque pedicellum includentibus ½—2/3 lin. longis, calyce patente, 1½ lin. longo.

*Habitat in sepibus ad Villa dos Itheos, prov. Bahiensis, fl. m. Dec.: Mart. in Herb. Acad. Monac.; in prov. Rio de Janeiro: Lusch-nath n. 37., Mart. in Herb. Fl. Bras. n. 1240.; circa Igarapé-mirim, prov. Paraënsis: Mart. in Herb. Acad. Monac.*

34. COCCOLOBA CUJABENSIS WEDD. ramis gracilibus, cinereis, glabris, tenuiter sulcatis; ochreis deciduis; foliis subcoriaceis, petiolatis, ovatis oblongisve, obtusis, basi rotundata subpeltato-cordatis, margine undulatis, opacis, supra glabris, utrinque densiuscule elevato-reticulatis, venis subtus petiolisque apice puberulis; racemis terminalibus, solitariis, breve pedunculatis, folio brevioribus laxiusculis; bracteis parvis, sub-1-floris rhachique fusco-tomentellis; pedicellis demum crassiusculis; bractea duplo longioribus patentibus v. nutantibus; fructu parvo, ovato-globooso; calycis lobis conniventibus acuminato, obsolete costato.

*Coccoloba cujabensis Weddell in Ann. des Sc. Nat. 3. sér. XIII. 259.*

FRUTEX scandens? PETIOLI 4—8 lin. longi, tenues sulcati. FOLIA 2—4 poll. longa, 1—2½ poll. lata (sicco atrofusco-viridia), basi plerumque leviter cordata, marginibus supra petiolum confluentibus ideoque primum gradum ad folium peltatum indicantibus, nervo venis venulisque tenuibus utrinque prominulis, venarum axillis subtus barbيلاتis. RACEMI 2—3-pollicares, PEDUNCULO basi ochrearum vestigiis obsolete munito; FLORES ignoti; PEDICELLIS fructiferis 2 lin. longis subrecurvo-patentibus, FRUCTU pisi minoris mole. — Proxime affinis videtur *C. barbadaensis Jacq.*, quae differt foliis majoribus, racemis longioribus etc.

*Habitat circa Cujabá in ripis prov. Matto Grosso, Patricio da Silva Manso: Mart. Herb. Fl. Bras. n. 1241.*

35. COCCOLOBA CORDIFOLIA MEISN. glaberrima; ramis gracilibus, tenuiter striatis; ochreis tenuibus, enerviis, petiolum aequantibus; foliis coriaceis, ovatis, cordatis, subacuminatis obtusisve, planis, opacis, laevibus, utrinque obsolete subimmerso-reticulatis, venis primariis supra immersis subtus prominulis; racemis terminalibus, solitariis, folio longioribus, erectis, densifloris, basi interruptis; pedunculo basi arcte-vaginato; bracteis parvis; flores subsolitarios sessiles subaequantibus; fructu ....

*Coccoloba uvifera Salzmann Mss. in Herb. (non Linn.)*

„FRUTEX erectus, 8-pedalis, ramosissimus“ (Salzm.). RAMULI fuscii, lenticellis pallidis punctati, internodiis circa pollicaribus. OCHREAE tenerae, fuscae, arcte cylindricae, oblique truncatae, diu incolumes. PETIOLI 3—4 lin. longi, crassiusculi, supra canaliculati. FOLIA 3—6 poll. longa, 2—4¼ poll. lata (exsic. pallide fulvo-viridia), basi rotundata subpeltato-cordata, sinu angusto 5—6 lin. profundo, lobis contiguis, venis primariis utrinsecus 5—7 patulis in arcus tenuissimos coeuntibus v. saepe ante marginem subevanescentibus, venularum reticulo saepe penitus oblitterato. RACEMI 4—6-pollicares. — A proxime affinis *C. nivea, cordata et Candolleana* tam glabritie omnium partium quam foliorum racemorumque magnitudine facile distinguenda.

*Habitat in prov. Bahiensis in sabulosis maritimis: Salzmann n. 476.; circa Moritiba: Blanchet n. 100. et 3528., Lhotzky n. 100. in Herb. Mus. Vindob.*

36. COCCOLOBA MARTII MEISN. ramis validis, novellis cum ochreis brevibus deciduis rufo-tomentellis; foliis coriaceis petiolatis, ellipticis v. ovali-oblongis, subpeltato-cordatis, utrinque nitidis glaberrimis minute denseque prominulo-reticulatis; racemis terminalibus, solitariis v. saepe geminis, folio longioribus, filiformibus, laxiusculis, erectis; bracteis parvis, ovatis, 1-floris; bractea exserta cyathiformi subbiloba pedicellum brevissimum aequante v. superante.

*Tabula nostra XVI.*

Polygonac.

α. MAJOR nob. foliis 3—5-pollicaribus, 2—3 poll. latis, minus nitidis, venis primariis demum supra leviter insculptis.

β. MINOR nob. foliis 2½—4 raro 5 poll. longis, 1½—2 poll. latis, nitidis.

RAMI divaricato-ramosi, subflexuosi, cinerei, rimoso-sulcati, glabri. FOLIA obtusa v. breviter acuminata, plana v. margine undulata, venis primariis utrinsecus 5—7 subimmersis, venularum reticulo subtus laxiore. PETIOLI 3—6 lin. longi, canaliculati. RACEMI simplices v. saepius basi racemum accessorium plerumque brevioris emittentes, sessiles, 3—6-pollicares, glabri v. rhachi gracili bracteisque minute tomentellis, BRACTEOLIS ½ lin. longis. CALYX 1 lin. longus, STAMINA subaequans, demum patulus. FRUCTUS ignotus — Valde similis *C. guyanensis*, sed constanter distincta foliis latioribus utrinque minus angustatis (magis ovalibus) basi semper emarginatis cordatisve (sinu usque ad 4 lin. profundo, petiolum aequante) venis primariis paucioribus et venularum reticulo densiore minutioribus.

*Habitat α. in ripa flum. S. Francisci prope Salgado, prov. Minas Geraes: Mart. in Herb. Acad. Monac. β. ad Gamelleira et Rio de Tocantins: Pohl n. 2354. et 2155., Lhotzky; S. Thomas, Guatemala: Friedrichsthal n. 398. in Herb. Mus. Vindob.; Demerara: Parker in Herb. DC.*

37. COCCOLOBA NITIDA H. B. K. glabra; ochreis petiolos subaequantibus, leviter sulcatis, summis rufo-puberulis; foliis coriaceis, obovato- v. ovali-oblongis, acutis, basi rotundatis cordatisve, tenuiter reticulatis, nitidis, glaberrimis, venis supra immersis subtus cum venulis prominulis; racemis terminalibus lateralibusque, solitariis, pedunculatis, folio demum longioribus, gracilibus; bracteis subbilforibus, puberulis; pedicellis brevibus demum exsertis; staminibus inclusis; fructu parvo, ovato, subacuminato.

*Coccoloba nitida H. B. K. Nov. Gen. II. 176. (c. descr.)*

α. ROTUNDATA nob. foliis basi angustatis rotundatis v. vix emarginatis.

β. CORDATA nob. foliis basi vix angustatis, plus minus cordatis.

*Polygonum arborescens Vell. Fl. Flum. IV. t. 43.?*

*Coccoloba pendula Salzmann Mss. Pl. exsic. n. 475.*

*Coccolobis foliis cordato-oblongis Plum. Ic. 137. t. 146. f. 1.?*

ARBOR (teste Humb.); FRUTEX subvolubilis (fide Salzm.); RAMIS sulcatis; OCHREIS semipollicaribus, demum glabriusculis. PETIOLI 4—12 lin. longi, anguste canaliculati, glabri. FOLIA parum rigidula, exsiccata fusca, 5—11 poll. longa, 2—6 poll. lata, plerumque breviter acuminata, plana, venis primariis utrinsecus 9—14 semipatentibus tenuibus prope marginem arcus latos impressos formantibus, venularum reticulo tenerimo supra subimmerso subtus leviter prominulo. RACEMI 8—10 poll. longi, erecti v. nutantes, PEDICELLIS demum crassiusculis 1½ lin. longis patentibus. „FLORES albi, suaveolentes“ (fide Humb.). FRUCTUS (junior) magnitudine pisi minoris, ovatus, CALYCIS limbo clauso obtuso angustato NUCULAM superante.

*Habitat ad flum. Magdalenae, Columbiae: Humboldt. α. in Brasiliae prov. Bahiensis: Blanchet n. 647. 731., et Piauiensis: Gardner n. 2718.; Rio de Janeiro: Lhotzky sine nro. in Herb. DC. β. in collibus umbrosis circa Bahiam; Salzm. n. 475., Blanchet n. 3048., 3049., 3160. A.; in silvis inundatis ad flum. S. Francisci prope Joazeiro, prov. Bahiensis: Mart. in Herb. Acad. Monac.*

38. COCCOLOBA PARAENSIS MEISN. arborea?, glabra; ochreis coriaceis, enerviis, petiolo gracili canaliculato brevioribus deciduis; foliis subcoriaceis, ovatis s. ovali-oblongis, basi lata rotundata leviter cordatis, utrinque nitidis, haud reticulatis, nervo venisque tenuibus supra immersis impressisve subtus leviter

prominulis; racemis terminalibus, solitariis. folio brevioribus, nutantibus, filiformibus, laxiusculis, rhachi tomentella; bracteis bracteolisque subaequalibus parvis; pedicellis crassiusculis demum exsertis; baccis ovoideis, laevibus, obtusis, basi breviter attenuatis.

RAMI juniores sulcati, nigrescentes, parce lenticellosi, vestusti rimosi, epidermide albida decidua. OCHREAE 5—6 lin. longae, arcte vaginantes, obtusae, oblique truncatae, fusco-cinereae. PETIOLI 8—12 lin. longi. FOLIA 5—10 poll. longa, 2½—5 poll. lata, vix rigidula, plana, acumine acutiusculo nunc abrupto semipollicari, nunc obsoleto, venis primariis secundariisque utrinque conspicuis supra immersis v. insculptis, venulis reliquis obsoletissimis v. plane invisibilibus. RACEMI 3—5-poll. simplicia, simplicia, rhachi crassiuscula sulcata, FLORIBUS solitariis v. interrupte aggregatis, BRACTEIS ovatis obtusis fuscis, PEDICELLIS demum 1—1½ lin. longis, baccis magnitudine pisi. — Nimis fere affinis *C. nitida*, sed distincta foliis semper infra medium latoribus, basi magis rotundatis et praecipue nervatione diversa, reticulo venularum penitus oblitterato, paginis igitur laevissimis.

Habitat in udis ad Iguapémirim, prov. Paraënsis, flor. m. Aug.: Mart. in Herb. Acad. Monac., et circa opp. Barra, prov. Rio Negro, flor. m. Dec. — Mart.: R. Spruce.

§. 3. Folia suborbicularia (rarius late ovata v. elliptica) basi rotundata v. peltata v. cordata (nec unquam attenuata).

39. COCCOLOBA PELTATA SCHOTT. „scandens; foliis coriaceis, peltatis, subrotundo-ovatis, acutis, laevibus; racemis erectis.“ *Spreng. Syst. IV. Cur. post. 405.*

Habitat in Brasilia, ubi 1817—1818 legit Henr. Schott, fide Spreng. l. c. Non vidi.

40. COCCOLOBA PELTIGERA MEISN. fruticosa, scandens; ramulis sulcatis; ochreis brevibus laxis, basi nervosis; foliis coriaceis, petiolatis, late ovatis subrotundisque, obtusis v. brevissime acuminatis, basi rotundata peltatis cordatisve, planis, subnitidis, glaberrimis, utrinque elevato-reticulatis; spicis terminalibus, solitariis, erectis, folio subaequalibus, minute tomentellis; bracteis ovatis, pedicello crassiusculo sublongioribus, exteriori acuta, interioribus obtusis calyce brevioribus; fructu . . .

Tabula nostra XVII.

*Coccoloba scandens* Poeppig. *Mss. Pl. exsicc. n. 2670.*

FRUTEX v. SUFFRUTEX, scandens (teste Mart. Mss.). OCHREAE acutae, integrae, fuscae, apice subdiaphanae, infra medium foliigeras, diu persistentes. PETIOLI 1—1½ poll. longi, graciles, sulcati, plerumque 1—3 lin. intra marginem limbi inserti. FOLIA 3—8 poll. longa, 3—5 poll. lata (exsiccata fusca), (marginem plano simplici, nec nerviformi) basi rotundata v. cordata plerumque peltata (marginibus saltem semper supra petiolum confluentibus) venularum reticulo elegantis satis denso utrinque prominulo. SPICAE 4—5 poll. longae, rectae; PEDUNCULO rhachique cum bracteis calycibusque minute pulveraceo-puberulis, BRACTEIS squamiformibus concavis. CALYX viridis (fide Mart.) oblongo-urceolatus, 2—2½ lin. longus, limbo subconnivente obtuso dimidium tubum aequante. „STAMINA minuta, alba, basi in urceolum connata. STYLUS 3-fidus, STIGMATA subglobosa.“ (Mart. Mss. in Sched.)

Habitat in herbis virgultisque montis Corcorado, prope Sebastianopolin, flor. m. Sept. — Nov.: Mart. Sched. n. 238; ad fluv. Amazonum circa Ega: Pöppig.

Obs. A *C. peltata* Schott. (specie vix nota) differre videtur foliis minime „laevibus“, sed venis venulisque in utraque pagina acute prominentibus.

41. COCCOLOBA OCHREOLATA WEDD. glaberrima; ramulis gracilibus, tenuiter striatis; ochreis deciduis; foliis coriaceis, petiolatis, orbicularibus ovatisque obtusis v. repente breviter acuminatis, basi leviter peltato-cordatis, opacis (viridibus, siccitate nigricantibus), utrinque minute subimmerso-reticulatis, venis primariis nervoque supra impressis subtus prominulis; racemis ramulos brevissimos terminantibus, solitariis, folia subaequantibus, laxiusculis; pedunculo basi ochrea laxiuscula vaginato; bracteis 1—3-floris; bracteolis conspicuis infundibuliformibus 2—3-fidis pedicellos patulos subaequantibus; fructu globoso-ovoideo, laevi, utrinque breviter obtuseque acuminato.

*Coccoloba ochreolata* Weddell in *Ann. de Sc. nat. 3. sér. XIII. 259.*

*Coccoloba Blanchetiana* Weddell l. c. 257. (fide cit. plantae Blanchet.)

FRUTEX scandens? FOLIA 2—3-poll. longae, PETIOLI 6—10 lin. longo, margine (exsiccatione?) recurvo, venis primariis utrinsecus 4—6 patulis prope marginem arcus latos formantibus. PEDICELLI fere 2 lin. longi, BRACTEOLIS pallidis magis quam in ulla alia specie conspicuis. FRUCTUS magnit. baccas *Piperis nigri*, basi attenuata cum pedicello articulatus, CALYCIS limbo brevi clauso obtuse coronatus.

Habitat prope Igreja Velha, Moritiba et Jacobina, in prov. Bahiensi: Blanchet n. 3394. 3410. B. 3561.

42. COCCOLOBA POPULIFOLIA WEDD. glabra; ramulis gracilibus, nitidis, sulcatis; ochreis amplis, laxiusculis, basi diu persistente; foliis coriaceis, petiolatis, obovato-orbicularibus, abrupte breviter acuminatis, basi subpeltato-cordatis, margine planis, supra subopacis minutissime reticulatis, subtus nitidis laevibus, venis primariis nervoque supra impressis subtus prominentibus; racemis ramulos laterales brevissimos terminantibus, solitariis, pendulis, folia aequantibus v. longioribus, filiformibus, densifloris; pedunculo basi ochrea magna laxa vaginato; bracteis obtusis, sub-1-floris floribusque subsessilibus parvis; fructu parvo, ovato, obtuso, rugoso; nucula calycem aequante nitida minute granulato-striata apice triquetra.

Tabula nostra XVIII.

*Coccoloba populifolia* Weddell l. c. 257.

*Coccoloba almifolia* Casaretto Nov. Störp. Bras. Dec. VIII. 71.?

*Coccoloba costata* Mart. Mss. in Herb.

FRUTEX 10—12-ped. (teste Princ. Maxim. Videns. in Sched.) „scandens?“ (Wedd.), RAMULIS cinerascensibus. FOLIA usque ad 6 poll. longa, 5 poll. lata, PETIOLI semipollicari (sicca supra nigra, subtus rufo-fusca), venis primariis utrinsecus 6—10 patulis subrectis prope marginem arcuato-coeuntibus, secundariis tenuibus supra impressis subtus prominulis late anastomosantibus, reticulo minutissimo denso utrinque conspicuo vix prominulo. RACEMI 3—8-poll. longae. FLORES lutescenti-albi (fide Princ. Maxim. Vid.). FRUCTUS magnit. grani piperis, NUCULA fusca, SEMINE trilobo, EMBRYONE centrali. — Simillima praecedenti, sed constanter distincta foliis majoribus, reticulatione densiore minusque conspicua et praecipue floribus subsessilibus, bracteolis minoribus etc.

Habitat in prov. Bahiensi: Blanchet n. 1486. et 1646.; ad Rio Doce, flor. Apr. — Majo: Princ. Maxim. Videns, Luschnath in Herb. Mart.: in ripa flum. S. Francisci prope São João, prov. Minas Gerais, m. Aug., Sept.: M.; in arenosis maritimis: Restingas; prope Rio de Janeiro: Casaretto, Com. de Raben; Mandioca: Mikan n. 1.; Tocáia: Schott n. 5539., 913. in Herb. Vindob.

43. COCCOLOBA CORDATA CHAM. ramosissima, glabra; ochreis petiolum brevem subaequantibus, basi nervosa diu persistente; foliis rigide coriaceis suborbicularibus ovatisque, obtusis, subpeltato-cordatis, tenuissime immerso-reticulatis, venis primariis paucis tenuibus supra evanescentibus subtus prominulis ad axillas barbellatis; racemis terminalibus solitariis, folio brevioribus; rhachi puberula; pedicellis exsertis patentibus glabris; fructu sphaeroides; nucula obtuse trigono-globosa laevi nitida.

*Coccoloba cordata* Cham. in *Linnaea* VIII. 133. (cum descript.)

ARBUSCULA 15-pedalis, succi sapore valde adstringente. RAMULI juniores dense ochreati, internodiis demum subpollicaribus. PETIOLI graciles, 5 lin. longi. FOLIA 1—2½ poll. longa, 10—18 lin. lata (summa saepius reliquis majora), fusca, haud nitida (passim ovato-oblonga), venis primariis utrinsecus 3—5, reticulatione densissima minuta, supra obsoleta subtus oculo jam nudo conspicua. RACEMI 1—2-pollicares, erecti, PEDICELLIS demum 1½ lin. longis. FRUCTUS pisi majoris mole.

Habitat in silvis Brasiliae meridionalis ad Rio Pardo: Sellow in Herb. Reg. Berol.

44. COCCOLOBA CANDOLLEANA MEISN. ramis divaricatis; ochreis petiolo brevi crasso longioribus, tomentellis deciduis; foliis rigide coriaceis, suborbicularibus, obtusissimis v. vix acuminatis, leviter cordatis, laevibus, opacis, glaberrimis, reticulatione inconspicua, venis primariis evanescentibus supra immersis subtus vix prominulis; racemis axillaribus terminalibusque, solitariis, sessilibus, folio longioribus, filiformibus, laxifloris, glabris; pedicellis solitariis tenuibus, bractea minuta acuta subsistente duplo longioribus, calycem ovatum semi-5-fidum subaequantibus; fructu . . .

ARBORESCENS? RAMIS cinerascens, rimulosis, lenticellis rupis ovalibus vix prominulis passim punctatis. PETIOLI 1—2 lin., RACEMI (erecti v. nutantes) 1½—2½ poll., PEDICELLI 1 lin. longi. Cetera fere omnia *C. cordatae*, a qua tamen constanter differre videtur foliis glaberrimis, laevissimis (reticulatione immo sub lente vix conspicua) petiolo brevissimo crasso, racemis longioribus etc.

Habitat circa Bahiam: Blanchet n. 1818. in Herb. DC. et Shuttleworth.

45. COCCOLOBA LAEVIS CASAR. fruticosa; ramis subdivotomis; foliis coriaceis, petiolatis, late ovatis v. ovato-rotundis, obtusis, subcordatis, margine subrevolutis, glaberrimis, utrinque nitidiusculis laevibus, venis primariis paucis tenuibus saepiusque parum conspicuis, racemis folio multo longioribus.

*Coccoloba laevis* Casaretto Nov. Stürp. Bras. Dec. VIII. 71.

Habitat in arenosis maritimis insulae Itaparica ad ostium Sinus Bahiensis: Casaretto. Non vidi.

Obs. „Folia 3—3½ poll. longa, 2—2½ poll. lata, petiolo 3—4 lin. longo. (Casar.) — Valde affinis videtur *B. Candolleanae*, *cordatae* et *cordifoliae*, nulli quidem penitus conveniens, sed ex diagnosi insufficiente haud certo ab iisdem dignoscenda.

46. COCCOLOBA RAMOSISSIMA WEDD. ramulis gracilibus, albidis, striatis, internodiis elongatis, junioribus fulvotomentellis; ochreis deciduis petiolisque brevissimis tomentellis; foliis rigide coriaceis, late ovalibus suborbicularibusque, utrinque rotundatis emarginatisve glaberrimis dense elevato-reticulatis; racemis terminalibus lateralibusque, solitariis, breve pedunculatis, folio brevioribus, laxiusculis, puberulis; bracteis exiguis subunifloris; pedicellis tenuibus; floribus parvis patentibus; staminibus exsertis; fructu . . .

*Coccoloba ramosissima* Weddell in *Ann. des Sc. nat.* 3. sér. XIII. 258.

FRUTEX, RAMIS patentibus ad nodos saepius incrassatis, internodiis 1—1½ poll. longis. OCHRRAE petiolum 1 lin. longum vix superantes. FOLIA 1½—2½ poll. longa, 1—fere 2 poll. lata, ovalia, rarius ovata v. obovata (sicca rufo-fusca) plana, subnitida, venis primariis utrinsecus 6—9 tenuibus leviter prominulis ante marginem subevanescentibus, reticulo densissimo utrinque aequaliter prominulo. RACEMI erecti, 1—1½ poll., PEDICELLI patentes 1 lin. longi, FLORES magnit. *Polygoni avicularis*. — Affinis *C. reticulatae*, *ovatae* et *atagueni*, sed sive racemis brevioribus, sive foliorum forma, magnitudine et nervatione distincta.

Habitat in prov. Bahiensi: Blanchet n. 2421. in Herb. DC.

47. COCCOLOBA UVIFERA JACQ. arborea, glaberrima; foliis rigide coriaceis, petiolatis, suborbicularibus, inferioribus late ovatis cordatis, summis basi obtusis vix cordatis saepe obovatis, obtusissimis v. subacuminatis, utrinque penninerviis et tenuiter reticulatis; racemis terminalibus, solitariis, subsessilibus, folio longioribus, erectis, demum pendulis; bracteis exiguis, plurifloris; pedicellis calyce parvo sublongioribus, medio articulatis; fructu ovato acuto, dense leviter sulcato; nucula semitri-loculari.

*Coccoloba uvifera* Jacq. Amer. 112. t. 73. Willd. Sp. Pl. II. 457. Lam. Ill. t. 316. f. 2. Bot. Mag. t. 3130.

*Guajabara racemosa* Plum. Ic. t. 145.

*Prunus maritima racemosa* Sloane Jam. II. 129. t. 220. f. 3. Catesby Carol. II. 96. t. 96.

*Polygonum Uvifera* Linn. Sp. Pl. ed. I. 1753. I. 365.

ARBOR 20-pedalis et ultra (procera, ex Jacq.) valde ramosa, RAMIS flexuosis, ochrearum basi diu persistente. PETIOLI 3—6 lin. longi, supra sulcati. FOLIA ampla, lacte viridia, nitida (sicca constanter discolora, opaca, subglauca) nervis basi rubris. RACEMIS 5—7 poll., PEDICELLI 1½—2½ lin. longi. FLORES virides, apice albescentes. FRUCTUS maturi saturate rubri, obovati, obtusi (sicci ovati, 4—5 lin. longi) edules, acidulo-dulces. Lignum utile, colorem rubrum aqua fervida extrahendum praebet.

Habitat in arenosis littoribus Americae orientalis tropicae et subtropicae verisimiliter totius (Floridae, ins. Antillarum, Columbiae, Guyanae).

Obs. Hujus speciei, procul dubio etiam in Brasilia, saltem aequatoriali, crescentis unicum hucusque vidimus specimen brasiliense (idque imperfectum et absque loci natalis indicatione accuratiore in Herb. Martii servatum) quod pluribus notis a reliquis recedit et forsitan varietatem constantem v. speciem propriam (*ovatifoliam* nob.) sistit: foliis late ovalibus obovatisque (5—6 poll. longis, 4 poll. latis, petiolo 5—6 lin. longo) utrinque rotundatis, basi levissime cordatis, supra subnitidis, venis utrinsecus 3—5 semipatentibus semimmersis, venularum reti obsoleto vix prominulo; subtus opacis, venis venulisque magis prominulis; racemo pedunculato (10-pollicari) filiformi, laxo (deflorato, fasciculis 1—3 lin. distantibus), bracteolis obtusis, vix 1 lin. longis, pedicelli basin persistentem paullo superantibus. Cet. ignota. — Specimen cum *C. popatifolia* mixtum, ideoque verisimiliter cum ea ad flum. Rio Doce dictum lectum erat.

48. COCCOLOBA PUBESCENS L. arborea; ramis paucis, brevibus, crassis; foliis coriaceis, subsessilibus, amplissimis, cordato-orbicularibus v. late ovalibus obtusis, subbullato-rugosis, hirsuto-pubescentibus v. demum supra glabratis, subtus fortiter elevato-reticulatis, reticulo supra impresso; racemo terminali, solitario, erecto, foliis brevioribus; pedunculo basi vaginato; pedicellis calyce longioribus; fructu ovato.

*Coccoloba pubescens* Linn. Sp. Pl. 523. Willd. Sp. Pl. II. 457. Lam. Dict. VI. 61. (descr. bona.) Pluck. Phyl. t. 222. f. 8. Bot. Mag. t. 3166.

*Coccoloba grandifolia* Jacq. Hist. Amer. 113.

ARBOR 60—80-pedalis, trunco erecto gracili, supra medium pauciramoso, ligno rubro durissimo ponderoso incorruptibili. FOLIA diam. 2 ped. attingentia, patentia rigida, crasse venosa, pubescentia densa brevi rudi. FLORES virescentes, PEDICELLIS patentibus demum 3 lin. longis. FRUCTUS edules.

Habitat in siccis densis montosis ins. Antillarum et Guyanae, Benth. in Hook. Lond. Journ. IV. 624., Meisn. in Linnaea II. 264.; forsans etiam in Brasilia aequatoriali inveniendae.

SECTIO II. PANICULATAE.

Racemi ramosi v. in paniculam aphyllam dispositi.

49. COCCOLOBA LATIFOLIA LAM. arborea, glaberrima; ramulis pedunculisque profunde sulcatis; ochreis deciduis, summis amplis laxis internodio (brevis) longioribus, petiolum subaequantibus; foliis coriaceis, amplis, late obovatis suborbicularibusve, utrinque obtusis v. emarginatis v. apice truncatis, supra subnitidis minute punctato-reticulatis, subtus pallidioribus opacis laxiuscule reticulatis, venis patentibus nervoque subtus valde prominentibus supra impressis; panicula terminali; folium subaequante; ramis simplicibus patentibus; bracteis minutis plurifloris; pedicellis calyce parvo brevioribus; fructu ovoideo, obsolete costato.

Tabula nostra XIX.

Coccoloba latifolia Lam. in Dict. Encycl. VI. 61. ill. t. 316. f. 4.

Coccoloba grandis Benth. in Hook. Lond. Journ. IV. 624.?

ARBOR 40—45-ped. FOLIA 7—18 poll. longa et parum v. vix angustiora, PETIOLO  $\frac{1}{2}$ —1 poll. longo. PEDICELLI vix 1 lin., FRUCTUS fere 3 lin. longi, NUCULA semitriloculari, SEMINE profunde sulcato 6-loba.

Habitat in Guyana gallica, anglica, batava: Meisn. in Linnaea XXI. 263.; Venezuela, — forsans etiam in Brasilia aequatoriali reperienda.

50. COCCOLOBA PANICULATA MEISN. ramulis sulcato-striatis; ochreis enerviis, petiolum aequantibus, diu lacero-persistentibus; foliis herbaceis, late ovatis, breviter acuteque acuminatis, leviter cordatis, supra immerse venosis minutissime elevato-reticulatis subnitidis glabris, subtus elevato-venosis laxaque reticulatis, junioribus ad venulas cum ramis ochreis pedunculisque tomentellis; paniculis terminalibus, folia longe superantibus; racemis patentibus filiformibus laxiusculis; bracteis parvulis, obtusis 1—3-floris, flore subsessili brevioribus; fructu . . .

Tabula nostra XX., XXI. Fig. II.

FRUTEX? verisimiliter non scandens, ramulis patulis, ochreis cylindricis opacis. PETIOLI 6—8 lin. longi. FOLIA 5—6 poll. longa, 2—3 $\frac{1}{2}$  poll. lata, supra atroviridia, subtus fusca. PANICULA 6—8 poll. alta, composita e spicis 6—10 subsessilibus 3—5-pollicaribus, basi squama ovata margine diaphana 1—2 lin. longa fultis, FLOREM fasciculis 1—2 lin. distantibus. CALYX patulus, magnit. Polygoni avicularis, tubo subnullo.

Habitat ad fluv. Riachão in prov. Goyazana: Pohl; ad fluv. Amazonum: Poeppig n. 2649. in Herb. DC. et Berol.; circa Cubajá, Patricio da Silva Manso: Mart. Herb. Fl. Br. n. 1242.

51. COCCOLOBA POLYSTACHYA WEDD. arbuscula; ramulis sulcatis, glabris, junioribus ochreis (deciduis) fulvo-tomentosis; foliis herbaceis, petiolatis, cordato-orbicularibus, superioribus obovato-ellipticis oblongisve, acuminatis, basi obtusis v. leviter cordatis, utrinque tenuiter elevato-venosis laxe-

que reticulatis fulvo-tomentosis, supra demum glabriusculis; paniculis ramulos breves terminantibus; pedunculo brevi basi laxe vaginato; racemis patulis filiformibus laxifloris; bracteis remotiusculis parvis subunifloris rhachique tomentellis; floribus subsessilibus; fructu globoso, coronato.

Tabula nostra XXI. Fig. I.

Coccoloba polystachya Weddell in Ann. des Sc. nat. 3. sér. XIII. 261.

Coccoloba mollis Casaretto Nov. Stirp. Br. Dec. VIII. 72.?

ARBUSCULA orgyalis, TRUNCO erecto gracili, RAMIS patentibus, RAMULIS gracilibus. OCHREAE laxae, PETIOLO  $\frac{1}{2}$ —1 poll. longo, internodiisque junioribus sublongiores. FOLIA 3—12 poll. longa, venarum reticulo supra obsoleto. PANICULA patens, semipedalis, folia proxima longe superans, RACEMIS digitalibus. FRUCTUS globosus, pisi mole, calycis limbo clauso obtuse acuminatus. — A proxima C. paniculata praecipue pubescentia ubique fortiore facile distinguenda.

Habitat in collibus prope Bahiam: Satzmann n. 474. in Herb. DC.; ad fluv. Amazonum inter Santarem et Barra do Rio Negro: R. Spruce; prope Villa Maria, Brasit. central.: Wedd.

Species exclusae.

COCCOLOBA SAGITATA Poir. } = Muehlenbeckiae sagittifoliae Meisn.  
COCCOLOBA SAGITTIFOLIA Orl. }

COCCOLOBA BRASILIENSIS Spreng. (non Mart. et Nees) est Hedyosmi sp. Cfr. Linnaea IV. 36. et supra 32.

VI. MUEHLENBECKIA MEISN.

MUEHLENBECKIA Meisn. Gen. Pl. vasc. I. 316. II. 227. et in Pl. Preiss. I. 623. Endl. Gen. Suppl. IV. 2. 51. n. 1990/1. — SARCOGONUM Don. in Sweet Hort. Brit. ed. III. 577. — POLYGONI et COCCOLOBAE Sp. auct.

FLORES dioici v. poligamo-dioici. CALYX herbaceus, 5-partitus, lobis margine subpetaloideis aequalibus v. 2 interioribus minoribus; fructifer auctus, plus minus carnosus, forma immutatus, nuculae adpressus, demum siccus. MASC. STAMINA 8, imo calyci inserta, FILAMENTIS filiformibus calycem subaequantibus, ANTHERIS versatilibus. PISTILLI rudimentum nullum. FEM. et HERMAPHR. STAMINA 8, FILAMENTIS brevibus basi subdilatata in anulum obsoletum confluentibus, ANTHERIS minutis effoetis v. glanduliformibus. OVARIVM trigonum, liberum v. ima basi calyci adnatum, OVULO basilari atropo. STYLI 3 breves v. subnulli; STIGMATA capitata, breviter fimbriata, papillosa v. laevia. NUCULA calyce baccato inclusa aut apice exserta, libera v. vix basi adnata, ovoideo-triquetra, angulis basi obtusis v. oblitteratis, endocarpio inflexo spurie semitriloculari. SEMEN ovoideum, sulcis 3 longitudinalibus profundis trilobum, lobis indivisis, haud ruminatis. ALBUMEN farinosum, album. EMBRYO marginalis, lobi unius sulco semiimmersus, angustus, subarcuatus; COTYLEDONES incumbentes, ROSTELLO supero.



*FRUTICES, SUFRUTICES aut ARBUSCULAE Americanae centralis et australis et Australasiae, CAULIBUS et RAMIS saepius volubilibus, angulatis v. sulcatis, OCHREIS membranaceis, cylindricis, oblique truncatis, tenuiter venosis, eciliatis, basi foliigeris, mox laceris deciduis; FOLIIS petiolatis, herbaceis v. subcarnosis, penninerviis v. aveniis, saepius cordatis v. sagittatis; FLORIBUS parvis, indecoris, albidis v. virescentibus, axillaribus fasciculatis v. subsolitariis, aut racemosis v. paniculatis, cum pedicello articulatis, masculis deciduis.*

1. MUEHLENBECKIA SAGITTIFOLIA MEISN. frutescens, glaberrima; ramis gracilibus, volubilibus; ochreis petiolas breves aequantibus, deciduis; foliis herbaceis, sagittatis v. lanceolatis, acutis, summis linearibus, infimis cordato-ovatis oblongisve; racemis axillaribus, solitariis, sessilibus, simplicibus, aphyllis, folium aequantibus, laxifloris; bracteis parvis 1—4-floris; stylo brevi, trifido; stigmatibus fimbriatis; nucula obtusangula, laevinitida.

Tabula nostra XXII.

*Muehlenbeckia sagittifolia* Meisn. Gen. (227.)

*Coccoloba sagittifolia* Ortega Decad. V. 60. Schlechtendal in *Linnaea* III. 54.

*Polygonum acetosaeifolium* Vent. Hort. Cels. 88. t. 88.

*Coccoloba sagittifolia* Poir. Dict. encycl. VI. 64.

*Menispermum sagittatum* Spreng. Syst. II. 155.

RAMI sulcato-subangulati. FOLIA magnitudine et forma variabilia, caulina lanceolata 2—3-pollicaria basi cordato-sagittata (auriculis divergentibus acutis) v. passim in petiolum attenuata, summa linearia exauriculata, infima usque ad pollicem lata oblonga aut cordiformia, lobis baseos rotundatis; consistentia herbacea v. subcarnosa, nervis excepto medio inconspicuis, marginibus integerrimis planis. RACEMI laxi, basi interrupti, PEDICELLIS exsertis florem aequantibus. CALYX virescens, intus albus, profunde 5-partitus (magnitudine *Polygoni avicularis*) lobis ovatis acutiusculis patentibus. NUCULA calyce aucto subbaccato inclusa v. apice breviter exserta, faciebus ovatis.

Habitat in Brasilia meridionali ad flum. Uruguay etc.: Sellow; in prov. Rio Grande do Sul, Rev. Joan de S. Barbara: in Hb M.; Buenos Ayres: Bacte n. 69. in Hb. DC.; Chile: Meyen.

Obs. Planta apud Brasilienses in usum medicinale vocata ideoque a nobis; in prov. Rio Grande do Sul, ubi Salsa appellatur, decoctum contra Syphilitidem praebet. Mart. Mat. med. bras. p. 11.

## VII. SYMMERIA BENTH.

*SYMMERIA Bentham in Hook. Lond. Journ. of Bot. IV. 630. Meisn. in Linnaea XXI. 266. Endl. Gen. Suppl. IV. 2. 55. n. 1997/1. — THURNHEYSSERA Mart. (a. 1823.) Mss. in Herb. Reg. Monac.*

FLORES dioici. MASC. CALYX subcorollinus 6-partitus, patens, lobis orbicularibus, exterioribus 3 minoribus. STAMINA indefinite numerosa; FILAMENTA subulata, brevia; ANTHERAE majusculae, ovaes, versatiles. PISTILLI rudimentum nullum. FEM. CALYX herbaceus (?) 6-partitus, lobis biseriatis, exterioribus minoribus, oblongis, Polygonac.

concavis, patentibus, haud accrescentibus, interiorum margini adpressis; interioribus planis, cordato-ovatis, erecto-conniventibus, marginibus invicem arcte contiguus v. subcoalescentibus quasi tubum pyramidalem triangularatum fructum includentem apice minute tricrenatum formantibus, demum valde auctis spongioso-coriaceis et nuculae adnatis. OVARIUM trigonum. STIGMATA 3 sessilia, brevia, lobata. NUCULA infera, calyce multo brevior, pericarpio proprio tenui. SEMEN trigonum, ruminato-rugosum. EMBRYO . . .

*ARBOR guyanensis et brasiliensis, habitu Triplaridis, FOLIIS alternis, coriaceis, ovatis oblongisve integerrimis penninerviis, PETIOLO subvaginante, OCHREIS veris nullis, FLORIBUS paniculatis dioicis (monoicis albis, fide Bonpl. Mss. in sched. et Herb. Kunth.), masculis parvis glomerato-sessilibus, femineis pedicellatis majusculis.*

1. SYMMERIA PANICULATA BENTH. ramulis junioribus pedunculisque ferrugineo-tomentosis; foliis ovalibus oblongisve basi rotundatis v. cordatis, paniculis masculis elongatis (pedalibus) ramis gracilibus divaricatis, femineis brevioribus densioribus.

Tabula nostra XXIII.

*Symmeria paniculata* Benth. in Hook. Lond. Journ. IV. 630. Meisn. in *Linnaea* XXI. 266.

*Amalobotrya latifolia* Kunth Mss. in Herb.

α. CORDATA Meisn. l. c. foliis ovatis oblongisve cordatis obtusis (5—6 poll. longis, infra medium 2—4 poll. latis, venis primariis confertis subarcuatis angulo fere recto divergentibus, petiolo 8—10 lin. longo).

β. OBLONGA Meisn. l. c. foliis ovali-oblongis subacuminatis acutiusculis basi rotundatis (6—7 poll. longis, medio 4 poll. latis, petiolo 6—10 lin. longo) utrinque aequaliter angustatis (venis primariis confertis subrectis angulo semirecto divergentibus).

γ. ANGUSTATA Meisn. l. c. 267. foliis lanceolato-oblongis, apice magis angustatis subacutis, basi obtusis v. subcordatis (4—8 poll. longis, 1—2 poll. latis, petiolo 3—12 lin. longo, venis primariis remotioribus rectis angulo semirecto divergentibus).

*Thurnheyssera Tragopyrum* Mart. Mss. in Herb. Reg. Monac.

Obs. Ochrea vera deest, sed petiolus per totam longitudinem margine subfoliaceo angusto alatus basiue modice dilatata amplexicaulis, alis conniventibus (v. altera super alteram inflexa) intra folii limbum e basi nervi medii ortis ibique in auriculam v. ligulam brevissime utrinque productis. Flores masculi albi, parvi, sessiles, 1—3 bractea minuta squamiformi fulti, adjectis passim paucis femineis (fide Herb. Kunth). Fructus (immaturus) pyramidato-triqueter, 5—6 lin. longus, basi 4 lin. latus, acutus, faciebus cordato-ovatis planis v. subconcavis subnerviis laevibus obsolete glanduloso-punctatis, angulis (l. e. sepalorum interiorum marginibus connatis alaeformibus in lamellas 2 partibilibus) v. passim sponte? secedentibus, textura spongiosocoriacea, loculo triquetro. Semen von vidimus.

Habitat in siveis Brasiliae aequinoctialis prope Ega et Barra, prov. Rio Negro: Mart., Pöppig, Spruce; prope Pará: Siber, et prope Tenerife ad fl. Magdalenae: Bonpland.

## VIII. TRIPLARIS LÖFL.

TRIPLARIS *Löfling in Linn. Syst. nat. ed. 10. 881. Linn. Gen. ed. 6. n. 103. Jacq. Amer. t. 173. f. 5. Aubl. Guyan. t. 347. Lam. Ill. t. 825. Endl. Gen. Pl. 309. n. 1997., Suppl. 4. II. 55. (excl. sect. b.) Meisn. Gen. Pl. 317. (219.) Cham. in Linnaea VIII. 136. (excl. sp. nonnull.) Schomb. in Ann. of nat. Hist. I. 264. C. A. Meyer in Mém. Acad. St. Petersb. 6. sér. 6. II. 147. — BLOCHMANIA Weigell Pl. Surinam. exsicc. Reichenb. Conspect. Regni Veget. n. 4298. — MAGONIA Vell. in Flor. Flum. IV. t. 60.? — VELASQUEZIA Bertol. Fl. Guatemal. 40. t. 11.*

FLORES dioici. MASC. CALYX herbaceus, infundibuliformis, 6-fidus v. 6-partitus, laciniis imbricatis biseriatis subaequalibus erectis. STAMINA 9, imo calyci inserta, libera, plus minus exserta, quorum 6 calycis laciniis alterna, 3 laciniis interioribus opposita; FILAMENTA capillaria, ANTHERAE ovales, biloculares, versatiles. PISTILLI rudimentum nullum. FEM. CALYX herbaceus, infundibuliformis v. campanulatus, 6-partitus, lobis biseriatis, denum auctus marcescens, tubo ovato v. oblongo, aequali, apice plus minus angustato, libero v. vix ima basi ovario subadnato; lobi 3 exteriores majores, accrescentes, scarioso-membranacei, alaeformes, lanceolati v. oblongi nervoso-reticulati, tubo longiores; interiores 3 (petala? v. stamina abortiva) minores, exterioribus alterni, tubo plus minus adnati eoque breviores inclusi v. parum longiores, lineares v. subulati v. rarius elliptici acuminati, rarissime nulli. STAMINUM rudimenta nulla v. obsoleta. OVARIVM trigonum; STYLI 3 breves, liberi v. basi confluentibus, STIGMATIBUS filiformibus minute papillois. NUCULA calycis tubo inclusa eoque plerumque brevior, libera v. basi subadhaerens, ovoideo-trigona, angulis acutis, faciebus subplanis; parietibus tenuibus coriaceo-crustaceis, unilocularis. SEMEN nuculae conformis, trigonum, TESTA atra tenui, ALBUMINI farinaceo ruminato adhaerens ejusque sulcis immersa. EMBRYO axillis, COTYLEDONIBUS foliaceis latis indivisis, ROSTELLO brevi.

ARBORES per Americam tropicam diffusae, RAMIS fistulosis (a variis formicarum speciebus habitatis), RAMULIS plerumque sulcato-striatis, OCHREARUM deciduarum cicatricibus annulatis; FOLIIS sparsis, herbaceis v. modice coriaceis, petiolatis, integerrimis, ovatis oblongisve, planis, penninerviis, deciduis, impressionibus longitudinalibus paucis plus minus distincte striatis. FLORES albi v. virescentes, spicati v. racemosi, spicis in paniculas terminales simplices congestis bracteatis; masculis plerumque fasciculatis; femineis solitariis, BRACTEIS alternis sessilibus membranaceis ovatis oblongisve antice fissis glabris, dorso pubescentibus, persistentibus; PEDICELLIS apice articulatis.

## SECTIO I. PLATYPETALAE MEISN.

Calycis feminei lacinae interiores (petala auct.) subhypogynae, dilatatae ovales nuculae faciem tegentes.

1. TRIPLARIS SCHOMBURGKIANA BENTH. foliis amplis, utrinque villosis; panicula hirsutissima; bracteis acuminatis; calyce fructifero hirsutissimo, lobis exterioribus oblongis; interioribus tubum aequantibus eique basi adnatis, ovatis, petaloidis; nucula . . . .

*Triplaris Schomburgkiana Benth. in Hook. Lond. Journ. of Bot. IV. 628.*

ARBOR. FOLIA usque ad 10 poll. longa, 6 poll. lata, utrinque acutiuscula, venosa, striis longitudinalibus conspicuis, pube ferruginea supra adpressa scabriuscula, subtus molliore et copiosiore. PANICULAE rufo hirsutae; masculae rami numerosissimi, 6—12-pollicares a basi densiflori, BRACTEIS vix lineam longis longe ciliatis, FLORIBUS subsessilibus, CALYCE subrotato diametro 1½ lin., lobis subaequalibus apice extus barbatis, STAMINIBUS breviter exsertis; panicula feminea minor (nonnisi in statu juniore observata) BRACTEIS 4 lin. longis calycem aequantibus; CALYX lobis exterioribus lobis tubo vix longioribus (denum sine dubio auctis), STYLI fere a basi stigmatosis, NUCULA (jun.) tubum aequante.

*Habitat in Guyana anglica: Schomburgk Coll. I. sine nro. In Brasilia amazonica detegenda. Non vidi.*

## SECTIO II. STENOPETALAE MEISN.

Calycis feminei lacinae interiores (petala?) totae angustae, ligulares, lineares v. subulatae.

2. TRIPLARIS BONPLANDIANA WEDD. ramulis glabris; foliis . . . .; calycis fructiferi tubo subgloboso utrinque piloso, sinibus dente lato rectiusculo lobis exterioribus oblongis interposito auctis, lobis interioribus tubi basi adnatis nucula multo brevioribus linearibus; nucula tubum aequante, faciebus suborbicularibus nitidis leviter flabellato-sulcatis.

*Triplaris Bonplandiana Weddell. in Ann. des Sc. Nat. 3. sér. XIII. 262.*

*Triplaris americana Bonpl. n. 3599. in Herb. Kunth.*

ARBOR; FOLIA ignota; PANICULAE rami horizontaliter patentes cum bracteis pilosi; CALYX lacinae interiores utraque pilosae, exteriores obtusae; NUCULA late ovato-trigona.

*Habitat in Peruviae prov. Marannon: Bonpland in Herb. Mus. Paris. Forsan in Brasiliae parte Peruviae contermina inveniend.*

3. TRIPLARIS BRASILIANA CHAM. foliis elongato-ovatis ellipticisve, subacuminatis, basi obtusis, glabris, axillis venarum subimberbibus; paniculae ramis subsericeo-villosis; bracteis persistentibus; floribus subsessilibus; calyce fructifero subpollicari, tubo ovato utrinque villosa, sinibus obtusis haud plicatis, lobis exterioribus lanceolatis uninerviis tenuiter reticulatis puberulis, interioribus hypogynis nucula brevioribus lineari-lanceolatis; nucula calycis tubum subaequante, faciebus ovatis laevibus nitidis.

*Tabula nostra XV. Fig. II. (Analysis.)*

*Triplaris brasiliiana Cham. in Linnaea VIII. 139. (c. descript.)*

ARBOR? PETIOLI 6—8 lin. longi. FOLIA 8—10 poll. longa, 4—5 poll. lata, subherbacea, impressionibus longitudinalibus parum conspicuis, costa glabra (v. cum venis, praecipue subtus, immoque juniorum utraque pagina pilis longiusculis, adpressis parce conspersa: specim. Pohl.) axillis venarum vix unquam conspicue barbatulis, venularum reticulo denso tenui

utrinque levissime prominulo. CALYX masc. infundibuliformis  $1\frac{1}{2}$  lin. longus, pilosus, laciniis alternis paullo longioribus angustioribusque lanceolatis acutis dorso nudis. STAMINA 9, exserta. CALYCIS fructiferi tubus 3 lin. longus, STIGMATIBUS superatus.

*Habitat in prov. Minas Geraes: Setlow, Lhotzky in Herb. Reg. Berol., Pohl in Herb. Mart.*

4. **TRIPARIS NOLI-TANGERE** WEDD. foliis oblongo-lanceolatis, utrinque acutis, glabris, subtus ad costam puberulis; panicula foliis longiore; ramis patentibus bracteisque dense velutino-pilosis; calyce fructifero pollicari, tubo late ovato utrinque piloso sinibus subrotundis, lobis exterioribus lanceolatis adpresse pubescentibus, interioribus liberis stylo apicem attingentibus lineari-lanceolatis basi medioque pilosulis; nucula tubum aequante, brevi acuminata, faciebus anguste ovato-ellipticis, planis, laevibus v. obsolete trisulcis.

*Triplaris noli-tangere Weddell. in Ann. des Sc. nat. 3. sér. XIII. 264.*

ARBOR, RAMULIS striatis glabris. PETIOLI 4—5 lin. longi. FOLIA 5—11 poll. longa, 3—4 poll. lata, subinde leviter acuminata, rigidula. CALYX fructifer 11—14 lin. longus, rufescens, pubescentia mollis extus basin versus copiosiore, tubo subinflato, lobis exterioribus obtusiusculis, interioribus calyci haud adnatis.

*Habitat in silvis primaevis humidis prov. Matto Grosso, ubi Formigueira vocatur. Non vidi.*

5. **TRIPARIS PURDIEI** MEISN. foliis herbaceis, subsessilibus, ovato-oblongis, acuminato-subacutis, basi rotundata inaequaliter subcordatis, utrinque tenuiter elevato-reticulatis, supra (venis exceptis) glabris, subtus puberulis; panicula terminali folia aequante; calyce fructifero subpollicari parce piloso; tubo ovali, sinibus latiusculis rotundatis, lobis exterioribus lanceolatis obtusis basi vix angustatis, uninerviis venosis; interioribus tubum aequantibus eique ultra medium adnatis, subulato-linearibus pilosiusculis; nucula tubo paullo brevior, faciebus ovatis acuminatis laevibus nitidis.

*Tabula nostra XV. Fig. III. (Analysis.)*

RAMI graciles, sulcati, apice puberuli. FOLIA 7—9 poll. longa, 3—4 poll. lata, striis longitudinalibus utrinsecus 4—5 obsolete. PANICULAE femineae rami semierecti, laxiuscule multiflori, rhachi filiformi bracteisque (oblongis, persistentibus) et pedicellis, ipsas subsuperantibus (2—3 lin. longis) denso adpresso-pilosulis; CALYCE fructifero  $1\frac{1}{2}$  poll., tubo ovali 8 lin. longo, sinu uno alterove leviter introrsum plicato, lobis exterioribus basi vix angustatis utrinque parce pilosiusculis. STYLI demum faucem breviter superantes. NUCCULA (submatura) sursum attenuata, faciebus subaveniis, angulis acutiusculis.

*Habitat circa S. Martha, Columbiae: Purdie in Herb. Arnott., et in ripa flum. Barama, Guyanae anglicae: Rich. Schomburgk n. 1522. in Herb. Reg. Berol.; verisimiliter etiam in Brasilia aequatoriati.*

Obs. I. Planta guyanensis (masc. et fem. jun.) paullo recedit: foliis subcoriaceis, utrinque glabris, reticulatione minus prominula v. obsolete, calyce fructifero vix sesquipollicari, tubo 5 lin. longo, fauce magis plicata et lobis interioribus haud ultra medium adnatis, — hinc forsitan specificae distincta, — sed specimina suppetentia ad diagnosis insufficientia.

Obs. II. Valde accedit *T. columbianam* Meisn., sed foliis, inflorescentia laxiore, floribus longiuscule pedicellatis, calycis tubo brevior brevius parciusque pubescente, et praecipue lobis interioribus nunquam exsertis nuculaeque laevi bene distincta.

6. **TRIPARIS SURINAMENSIS** CHAM. foliis petiolatis, elongato-oblongis, utrinque attenuatis ramulisque glabris; panicula ampla; spicis densifloris, dense pilosiusculis; pedicellis

brevissimis; calyce fructifero sesquipollicari, tubo ovato hirsuto-piloso, sinibus plicato-introrsis, lobis exterioribus lanceolatis basi angustata obsolete trinerviis demum glabriusculis; interioribus tubum aequantibus s. superantibus eique tertia parte inferne adnatis, anguste linearibus glabriusculis; nucula tubo paullo brevior, brevissime acuminata, faciebus late rhombo-ovatis obsolete venosis subopacis.

*Tabula nostra XXIV., XXV. et XXVI. f. II. (germinatio.)*

*Triplaris surinamensis* Cham. in *Linnaea* VIII. 138. cum descr. excl. syn. Vahl. C. A. Meyer in *Mém. Acad. Sc. St. Petersb. 6. sér. 6. II. 149.*

*Triplaris americana* Aubl.? *Guyan. II. 910. t. 347. (excl. f. 8. et 9., quae cum planta nostra non conveniunt.)*

α. *CHAMISSOANA* nob. calycis fructiferi lobis interioribus inclusis vix exsertis.

*Triplaris Vahlia* Fisch. et Mey. l. c.?

β. *BENTHAMIANA* nob. calycis fructiferi lobis interioribus longioribus, plus minus exsertis.

*Blochmannia Weigelliana* Reichenb. in *Weigell. Pl. exsicc. Surin.*

*Triplaris surinamensis* var. *crassifolia* Benth. in *Hook. Lond. Journ. of Bot. 628. (ex parte.) T. americana* Rottbüll. *Surinam. 7. t. 3. ? (quoad fig. d.)*

ARBOR 40—50 ped. RAMULI leviter sulcati, saepe flexuosi laeves obscure virides. PETIOLI crassi  $\frac{1}{4}$ —1 poll. longi. FOLIA herbacea v. subcoriacea, 3—15 poll. longa,  $1\frac{1}{2}$ —5 poll. lata, striis longitudinalibus utrinsecus 2—4 conspicuis, venulis immersis obsolete, subtus ad axillas venarum nonnunquam barbatulis. SPICAE masc. saepe fasciculatae, rhachi tomentoso-puberula; CALYCE infundibuliformi vix 2 lin. longo, sericeo-pilosiusculo; STAMINIBUS longe exsertis; fem. BRACTEAE ovatae acutae, PEDICELLI 1 lin. longi. CALYCIS fructiferi tubus 4 lin. longus, dense patulo-pilosus, basi rotundatus; fauce angustata, infra sinus plus minus plicatos v. leviter extrorsum recurvos concava; lobis exterioribus obtusis venosis uninerviis (basi tantum obsolete trinerviis) junioribus adpresse sericeis.

*Habitat in Guyana brasiliensi, gallica anglica, batava: α. Hostmann n. 439., Wulfschlägel n. 802., β. Weigell, Schomburgk n. 223., et α. circa Pará: Siber et Hoffmannsegg in Herb. Mart.; β. circa Santarem, prov. Pará: R. Spruce.*

7. **TRIPARIS MARTIANA** FISCH. ET MEY. foliis ovato-ellipticis, subtus glabriusculis, axillis venarum nudis; calycis fructiferi sinibus acutis, laciniis interioribus tubo longioribus eique inferne tertia parte adnatis, lineari-setaceis; nucula . . .

*Tabula nostra XXV. Fig. II. (fructus in calyce.)*

*Triplaris Martiana* Fisch. et C. A. Mey. in *Mém. Acad. Sc. St. Petersb. 6. sér. 6. II. 148.*

β. *OBLONGIFOLIA* Meisn. foliis elongato-oblongis, glaberrimis; calyce fructifero subsesquipollicari, tubo ovato parce piloso, lobis interioribus tubum dimidio superantibus eique basi breviter adnatis.

*Habitat α. in silvis ad Rio Cuxipo-Guaçu: Riedel, sive C. A. Mey.; β. in ripa flum. Amazonum, e. g. ad Praya de Jurupari, prov. Paraënsis, nec non ad flum. S. Francisci (?): Mart.*

Obs. Formae α., quam non vidimus, ab auctoribus tribuuntur „folia latitudine duplo longiora, maxima 7 poll. longa,  $3\frac{1}{4}$  poll. lata, alia 4-poll. 2 poll. lata v. etiam minora“, et calycis fructiferi lacinae interiores „longe exsertae.“ — In forma β. sequentia observantur: Petioli  $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$  poll. longi, crassi, supra subplani fere 3 lin. lati. Folia 7—10 poll. longa, 2— $2\frac{1}{2}$  poll. lata; venae supra

subimmersae, subtus prominulae, venulis connexae subrectilineis crebris supra bene conspicuis etsi levissime prominulis, subtus immersis plane oblitteratis. PANICULAE terminalis (femineae) spicae subsessiles, plerumque geminatim ortae,  $2\frac{1}{2}$ —4-pollicares, patulae, rectae v. recurvo-arcuatae, densiflorae, rhachi valida angulata tomentoso-puberula; bracteae imbricato-subadpressae, ovatae acuminato-acutiusculae, 2 lin. longae,  $1\frac{1}{2}$ —2 lin. latae, antice glabrae basi que profunde concava pedicelli basin brevem pubescentem includentes, postice dense adpresso-hirsutae, persistentes. CALYX fructifer 16 lin. longus, tubo 3 lin. longo, lobis exterioribus obtusiusculis  $2-2\frac{1}{2}$  lin. latis (nervatione fere *T. surinamensis*) interioribus 6 lin. longis vix  $\frac{1}{3}$  lin. latis rectis acutis glabriusculis, stylos tubum superantes nonnihil excedentibus, paulo supra basin tubi adnatis.

8. *TRIPLARIS TOMENTOSA* WEDD. foliis ovatis, attenuato-acuminatis, basi rotundatis subcordatisve, adpresse pilosiusculis subtus subtomentosis, venis tenuibus utrinque prominulis; panicula terminali, dense tomentosa, inferne foliosa; pedicellis fructiferis bracteas oblongas deciduas subsuperantibus; calyce sesquipollicari, tubo utrinque attenuato extus piloso intus puberulo, sinibus obtusis plicato-intrusis; lobis exterioribus univerviis, glabrescentibus, basi angustatis; interioribus tubum stylosque aequantibus eique dimidio adnatis, subulato-linearibus; nucula tubo  $\frac{1}{2}$  brevior, cuspidata, faciebus obovatis nitidis laevibus.

Tabula nostra XV. Fig. IV. (Analysis.)

*Triplaris tomentosa* Weddell. in *Ann. des Sc. nat. 3. sér. XIII. 265.*

ARBOR mediocris, RAMULIS striatis, pilosiusculis, demum glabris. PETIOLI 2—4 lin. longi. FOLIA subcoriacea, 3—6 poll. longa, 2—3 poll. lata (summa plantae masculae bipollicaria), vix pollicem lata, basi attenuata, venularum reticulo laxiusculo tenui, striis longitudinalibus utrinsecus 3—4 obsolete, pubescentia adpressa molli subsericea subtus brevi densa, supra rariore longiore. PANICULAE masc. et fem. similes; RACEMI in summis axillis solitarii a. gemini et in paniculam terminalem congesti, pedunculati, indivisi, patentes; masculi 3—5 poll. longi, laxiusculi v. subinterrupti, BRACTEIS ovatis obtusis; feminei 5—8-pollicares, PEDICELLIS filiformibus 3 lin. longis. CALYCS fructiferi tubus oblongus semipollicaris, lobi exteriores circa pollicares  $2-2\frac{1}{2}$  lin., interiores vix  $\frac{1}{3}$  lin. lati. NUCULA tubo  $\frac{1}{2}$  brevior, subito brevi-acuminata, acumine (stylorum basi communi)  $\frac{2}{3}$  lin. longo tubo orificium non attingente, faciebus apice basi que sulco levi latoque excavatis interdum obsolete radiato-venosis.

Habitat ad Fazendam de Utinga in deserto flum. S. Francisci et in Serra de Agurua, prov. Bahiensis: Blanchet n. 2917, ♀ et 2736, ♂.

9. *TRIPLARIS PACHAU* MART. foliis coriaceis, ovato-oblongis, e basi rotundata breviter attenuatis, supra glabris, subtus ad costam adpresse pilosis, venis venulisque supra immersis subtus leviter prominulis tenuibus; panicula terminali, ampla, sericeo-incana, pedicellis fructiferis solitariis bracteas deciduas aequantibus persistentibus; calyce sesquipollicari, tubo piloso ovato basi rotundato intus puberulo, sinibus obtusis introrsum plicatis, lobis exterioribus univerviis elevato-reticulatis adpresse pilosiusculis basi angustatis; interioribus tubum aequantibus eique ad medium adnatis, stylos superantibus, subulatis glabris; nucula tubo  $\frac{1}{4}$  brevior, acuminata, faciebus ellipticis laevibus nitidis.

Tabula nostra XV. Fig. V. (Analysis.)

*Triplaris Pachau* Mart. in *Herbario Reg. Monac.*

RAMULI dense sulcato-striati. PETIOLI 4—7 lin. longi. FOLIA 3—8-pollicaria, 2—3 poll. lata, obtusiuscula v. subacuminata, impressionibus longitudinalibus utrinsecus 3—4 conspicuis, venis primariis numerosis subrectis margine proxime arcuato-coeuntibus.

PANICULAE masculae spissae densiflorae BRACTEAE ovatae latae obtusae, 1—2-florae, CALYCE subsessili. PANICULAE femineae rami patentissimi, geminati, rhachi gracili pube brevi adpressa flavida dense sericeo-incana; PEDICELLI solitarii, filiformes, persistentes, BRACTEAM oblongo-acuminatam aequantes; CALYCS fructiferi tubus semipollicaris, lobis exterioribus lanceolatis obtusis  $2\frac{1}{2}$ —3 lin. latis utrinque elevato-reticulatis parceque adpresso-pilosiusculis, interioribus tubum aequantibus v. rarius plus minus (usque ad 2 lin.) superantibus. NUCULAE facies ellipticae v. subovatae v. subobovatae, angulis obtusiusculis subincrassatis. STIGMATA faucem non attingentia.

Habitat in silvis inundatis ad fluv. Itahype, et Parana ad fl. S. Francisci, prov. Bahiensis, ubi Pachau vocatur: Mart.; circa Bahiam: Blanchet sine nro. in *Herb. Mart.*, et „ad Rio Maranhão, prov. Goyaz“: Pohl n. 2366. et 3093. in *Herb. Vindobon.*

Obs. Species nimium fere affinis *T. tomentosae*, a qua distinguitur foliis basi breviter attenuatis, subtus glabriusculis, calycis fructiferi lobis exterioribus latioribus et nuculae faciebus ellipticis nec constantiter obovatis. Blanchetii planta mascula n. 2736. aequo jure ad *T. Pachau* quam ad *T. tomentosam* (ubi v. supra) referri potest. — A *T. Gardneriana*, cui etiam simillima, recedit foliorum nervatione et pedicellis longioribus.

10. *TRIPLARIS GARDNERIANA* WEDD. foliis ovato-oblongis, basi vix attenuatis, glabris v. junioribus subtus adpresse pilosis, utrinque tenuiter denseque elevato-reticulatis; paniculae ramis calycibusque masculis villosis tomentosis, floribus subsessilibus; calyce fructifero sesquipollicari, tubo oblongo villosis, sinibus angustis acutis, lobis exterioribus adpresse puberulis basi angustatis; interioribus tubo brevioribus eisque quartae parti basi adnatis, nuculam aequantibus, subulato-linearibus, glabriusculis; nucula acuminata, faciebus ovatis, nitidis, subvenosis.

Tabula nostra XV. Fig. VI. (Analysis.)

*Triplaris Gardneriana* Wedd. in *Ann. des Sc. nat. 3. sér. XIII. 265.*

ARBOR. RAMULI graciles, striati, glabri. PETIOLI crassiusculi, 2—6 lin. longi. FOLIA subcoriacea, 3—6-pollicaria,  $1\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{2}$  poll. lata, subacuminata, striis longitudinalibus utrinsecus 3—4 conspicuis, venis saepius adpresse pilosis. PANICULA mascula foliis sublongior, feminea brevior, spicis inferne subinterruptis. FLORES masc. subsessiles; fem. pedicellis demum 1—2 lin. longis muniti, juniores adpresse sericei. CALYCS fructiferi tubus semipollicaris, laxiuscule villosus, intus tenuiter pilosiusculus, fauce angustata, sinibus haud v. vix intrusis, lobis exterioribus pollicaribus 3—4 lin. latis. STYLI subinclusi.

Habitat in prov. Ceara: Gardner n. 1829.

Species vix notae.

11. *TRIPLARIS RIEDELIANA* FISCH. ET MEY. (*in Mém. Acad. S. Petersb. 6. sér. VI. 149.*) „foliis ellipticis v. ovatis, supra pubescenti-scabris, subtus pube densa adpressa, holosericea; paniculae ramis pilosissimis.“

„ARBOR 20-pedalis. FOLIA vix 4 poll. longa, 2—3 poll. lata, striis longitudinalibus conspicuis.“ Cet. ignota. — Forsan cum *T. tomentosa* v. *Pachau* v. *Gardneriana* identica.

Habitat „prope Casal-Vasco, Matto Grosso“, locis humidis: Riedel. Non vidi.

12. *TRIPLARIS MACROCALYX* CASARETTO (*Nov. Stirp. Dec. IX. 79.*) foliis subcoriaceis breve petiolatis, late ovatis, quandoque subcordato-rotundatis, acutis v. obtusiusculis, paululum distorto complicatis, glaberrimis, utrinque obsolete reticulatis; racemis femineis axillaribus fasciculatis, brevibus, floribus glaberrimis; calycis fructiferi lobis exterioribus 1— $1\frac{1}{2}$ -pollicaribus . . . .

ARBUSCULA. PETIOLI circ. 3 lin. longi. FOLIA 3—4-pollicaria, 2—3 poll. lata, supra intense virentia, subtus subcinnamea, striis longitudinalibus nullis, reticulatione tenuissima, utrinque parum conspicua. FLORES masc. ignoti. PEDICELLI fructiferi circa medium articulati; CALYCIS lobi exteriores 3—4 lin. lati, obtusi, ariduli, nitidi, reticulati. — Forsan *Ruprechtiae* spec.? An *R. Lundii*?

Habitat in silvulis locis arenosis maritimis: *Restingas dictis, prope Tappá, prov. Rio de Janeiro.* Non vidi.

13. TRIPLARIS CRENATA CASARETTO (*l. c.* 80.) ramis novellis ferrugineo-tomentosis; foliis subsessilibus, ovatis, margine undulato-crispis ampleque crenatis, supra puberulis demum glabris, subtus pubescenti-tomentosis; racemis masculis axillaribus, aggregatis, brevibus, rhachi calycibusque puberulis; femineis . . . .

ARBOR 40-ped. FOLIA margine paululum revoluta, „transverse rugoso-plicata“, 2—3¼ poll. longa, 1—2¼ poll. lata, striis longitudinalibus subnullis. FLORES masc. rubri (ex Riedel), fem. ignoti: — Verisimiliter *Ruprechtiae* sp., et forsán ipsa *R. carpinoides* nostra.

Habitat in silvis circa Rio de Janeiro: Riedel. Non vidi.

### IX. RUPRECHTIA C. A. MEY.

RUPRECHTIA C. A. Meyer in *Mém. Acad. St. Petersb.* 6. sér. *Sc. math. et phys.* VI. 148. c. icone. — *Triplaris* spec. auct. sect. b. *Endl. Gen. Mant.* 35. n. 1997. *Meisn. Gen.* II. 368.

FLORES dioici. MASC. CALYX 6-partitus, lobis subaequalibus v. interioribus paulo minoribus. STAMINA 9, imo calyci inserta, libera, exserta, filamentis capillaribus. PISTILLI rudimentum nullum. FEM. CALYX 3- v. 6-partitus, persistens, marcescens, sinus angustissimis acutis haud plicatis, lobis planis, interioribus tribus (petalis auct.) minoribus v. nullis, exterioribus post anthesin exrescentibus in alas tres erectas membranaceas trinervias reticulato-venosas v. rarius coriaceas subnervias. STAMINUM rudimenta nulla v. minuta filiformia calycis fundo inserta. STYLI 3 liberi brevissimi; STIGMATA filiformia, papillosa. NUCULA ovato-oblonga, trigona, sursum attenuata, angulis superne acutis inferne obtusis v. rotundato-incrassatis, faciebus sulco longitudinali exaratis v. rarius planis, laevibus, nitidis, pericarpio tenui crustaceo 1-locurari. SEMEN in basi oculi subsessile v. funiculo brevi flexuoso sustentum, erectum, nuculae conforme, sulcis longitudinalibus 3 v. 6 plus minus lobatum. EMBRYO in apice ALBUMINIS ruminati farinosi axillis, brevis, COTYLEDONIBUS tenuibus latis subflexuosis, ROSTELLO supero.

ARBORES v. FRUTICES *Americae australis tropicae*, RAMULIS gracilibus; OCHREIS membranaceis, cylindricis, oblique truncatis, plerumque caducis; FOLIIS sparsis, subcoriaceis, penninerviis, impressio-nibus longitudinalibus nullis; SPICIS racemiseve latiusculis, axillaribus, solitariis v. fasciculatis, in paniculam terminalem congestis, BRACTEIS ochreiformibus anticis parvis, PEDICELLIS capillaribus articulatis.

Genus satis naturale a *Triplaride* inprimis nuculae forma nec non habitu discrepans.

Polygonac.

### SECTIO I. EURUPRECHTIA ENDL. I. c.

Calyx femineus 6-partitus, lobis 3 interioribus (petalis auct.) tubi basi adnatis eoque plus minus inclusis, nuculae faciebus oppositis.

1. RUPRECHTIA LUNDII MEISN. glaberrima; foliis subsessilibus, oblongis utrinque obtusis subacuminatisve dense elevato-reticulatis; racemis axillaribus, folio multo brevioribus; calyce fructifero subbipollicari, tubo brevissimo in pedicellum attenuato, sinus acutis haud plicatis, lobis lanceolatis basi vix latioribus 3-nerviis; interioribus tubo parum longioribus nucula brevioribus, linearibus, imo tubo adnatis; nucula ovato-oblonga, tubo duplo longiore, angulis supra medium acutis, infra rotundato-tumidis, faciebus supra subconcavis infra sulco profunde exaratis.

*Triplaris ramiflora et viridiflora* Schott. n. 4562. ♂ in *Herb. Mus. Vindobon.*

RAMI validi, cinerei, lenticellis rufis verruculosi, juniores nigricantes plus minus sulcato-striati. PETIOLI vix 1 lin. longi. FOLIA modice coriacea, 3—6 poll. longa, 2—2½ poll. lata, subnitida, reticulatione utrinque acute prominula satis densa (laxiore et grossiore quam *R. laurifoliae*). RACEMI filiformes, 1—1½ poll. longi, axillares, subsessiles, fasciculati, masculi passim solitarii v. ramulos brevissimos terminantes, laxiusculi. BRACTEAE obtusae, vix 1 lin. longae, 1—3-florae, PEDICELLIS capillaribus 2 lin. longis medio articulatis. CALYX masc. magnit. fere *Viburni Tini*, albus? v. flavescens?, 6-partitus, lobis subaequalibus ovalibus obtusiusculis stamina 9 aequantibus. CALYX fructifer PEDICELLO 3 lin. longo tenui medio noduloso-articulato nutante suffultus, 16—26 lin. longus, pallide flavescenti-rufus, membranaceus, tubo 2 lin. longo in pedicellum sensim acutato; lobis exterioribus 2 v. raro 3 lin. latis, lanceolatis, obtusiusculis, basi trinerviis, nerviis lateralibus apicem versus deliquescentibus, reticulatione utrinque prominula laxiuscula; lobis interioribus foliaceis, linearibus, 3 lin. longis, apice acutiusculo recurvis. NUCULA 5—6 lin. longa, castanea, nitida, inferne ovoidea, superne trigono-pyramidata sensim attenuata, sub lente minutissime punctata, diametro ad basin fere 2 lin. STYLI 3 brevissimi.

Habitat in „*Restinga Marica*“: *Idelfonso Gomez* n. 38. ♂; circa Rio de Janeiro, m. Sept.: *Lund sine nro. fructif. et?* n. 578. ♂ in *Herb. DC.*; ad Cabo frio et Macahé: *Luschnath* in *Herb. Mart.*

Obs. I. Hujus, ni fallor, speciei forma minor (aut forsán n. sp. valde affinis) occurrit inter plantas Blanchetianas (sine n.) recedens calyce fructifero sesquipollicari, lobis 3 lin. latis, densius reticulatis, nuculae vix 4 lin. longae subopaeae parte superiore tertia tantum (nec dimidia) trigono-pyramidata. Folia ignota.

Obs. II. *Triplaris macrocalyx Casaretto* (vid. supra p. 53) cum *Ruprechtia Lundii* forsán identica est.

2. RUPRECHTIA LAURIFOLIA MEY. foliis petiolatis, lanceolato-oblongis, acuminatis, basi attenuatis, glabris, utrinque tenuiter denseque elevato-reticulatis; spicis masculis axillaribus terminalibusque, folio longioribus, gracilibus, laxiusculis, tomentosopilosisculis; femineis strictis, calyce fructifero pollicari utrinque sericeo basi attenuato, lobis exterioribus trinerviis; interioribus tubo longioribus eique ultra medium adnatis, lanceolatis, sericeis; nucula tubum aequante, 6-sulca, glabra.

Tacula nostra XXVI.

*Ruprechtia laurifolia* C. A. Meyer in *Mém. Acad. St. Petersb.* 6. sér. 6. 148.

*Triplaris laurifolia* Cham. et Schlecht. in *Linnaea* III, 55. (cum descr.)

*Triplaris scandens* Schott. n. 4561. in *Herb. Mus. Vindob.*

*Triplaris salicifolia* Miq. in *Claussen Pl. ersicc.* n. 2024. (non Cham. et Schlecht.)

RAMULI graciles, stricti, tenuiter striati, puberuli; OCHREAE breves, pilosiusculae, diu persistentes. PETIOLI tenues, 3—6 lin. longi. FOLIA subcoriacea, 2—7-pollicaria, 1—2 poll. lata, reticulazione *Lauro* similia. SPICAE masculae filiformes, erectae v. apice nutantes usque ad 7 poll. longae, dum axillares fasciculatae, florum fasciculis 1—4 lin. distantibus, BRACTEIS ovatis FLORIBUSQUE parvis subsericeo-tomentosis; CALYCE brevissime tubuloso, patente, laciniis interioribus paulo minoribus et glabrescentibus, STAMINIBUS 9. SPICAE femineae filiformes, masculis firmiores et breviores (vix 4-poll.), BRACTEIS unifloris; CALYCS fructiferi (junioris), tubus 4—5 lin. longus, lobi exteriores basi haud attenuati, lanceolati parce venosi, interiores dimidio breviores. NUCULA inferne teres, 6-sulea v. obtusangulo-6-gona, superne acutiuscula triquetra, faciebus lanceolatis concavis. STAMINUM rudimenta 6 ovario circumposita.

*Habitat* „in Brasilia aequinoctiali“: *Sellow*; *Cabo Frio*: *Princ. Maxim. Videns*. in *Herb. Mart.*; *circa Bahiam*: *Blanchet n. 106. Lund n. 516.*

3. RUPRECHTIA SALICIFOLIA MEY. foliis breve petiolatis, lanceolatis, acuminatis, basi obtusis attenuatisve, utrinque tenerrime reticulatis glabris; racemis terminalibus, ramosis, folio brevioribus, puberulis; bracteis 2—3-floris; calyce fructifero semipollicari, subcoriaceo, glabrato; in pedicellum attenuato, lobis exterioribus oblongis obtusis subnerviis; interioribus lanceolatis, imo tubo adnatis, nucula dimidia brevioribus; nucula oblonga, lobis exterioribus parum brevioribus, profunde trisulca, angulis latis obsolete sulcatis.

*Tabula nostra XXVII.*

*Ruprechtia salicifolia* C. A. Meyer l. c.

*Triplaris salicifolia* Cham. et Schlecht. in *Linnaea* III. 56. (cum descr.) *Miquel in Linnaea* XIX. 445.

ARBOR 18—20 ped., excepta inflorescentia glaberrima. FOLIA subcoriacea, 3—7-pollicaria, circiter 1 poll. lata, PETIOLO 1—2 lin. longo, reticulazione tenuiore et minus prominula quam *R. laurifoliae*. OCHREAE brevissimae, deciduae. RACEMI 1—2-pollicares. PEDICELLI fructiferi tenues, 4 lin. longi. CALYCS tubus vix 2 lin. longus, lobi exteriores 2 lin. lati, ovali oblongi, obsolete trinerviis, haud reticulati, interiores nuculae sulcis adpressae. RACEMI masculi bracteis ciliolatis, PEDICELLIS exsertis, alabastris subglobosis.

*Habitat* ad *San Jose de Uruguay, Brasilia meridionali, Rio Negro* etc.: *Sellow*.

4. RUPRECHTIA TENUIFLORA BENTH. foliis breve petiolatis, lanceolatis, glabris utrinque venosis; racemis ramosis, folio brevioribus, tomentoso-puberulis; calyce fructifero breve pedicellato, tomentoso-puberulo, tubo brevissimo turbinato trigono; lobis exterioribus linearibus, crassiusculis, aveniis; interioribus nucula oblonga tubum superante trisulca brevioribus setaceis.

*Ruprechtia tenuiflora* Benth. in *Hook. Lond. Journ. of Bot.* IV. 629.

*Triplaris tenuiflora* Endl. *Gen. Suppl.* IV. 2. 55.

ARBUSCULA, foliis similis *R. salicifoliae*, sed rigidior et calycis fructiferi forma valde distincta. FOLIA subcoriacea, 2—5 (plerumque 3) poll. longa, 1/2—2 poll. lata, acuta v. obtusa, basi angustata. PEDICELLI 1 lin. longi. CALYCS fructiferi lobi exteriores 6 lin. longi, 1 lin. lati. NUCULA 3—4 lin. longa.

*Habitat* *circa Pedrero, ad Rio Negro: Schomburgk coll. 1. n. 924. ♀ et 957. ♂. Non vidi.*

5. RUPRECHTIA AMENTACEA MEISN. ramis sulcatis, glabris; ochreis deciduis; foliis coriaceis, breve petiolatis, lanceolatis v. oblongo-lanceolatis, utrinque acuminatis acutisve glaberrimis nitidis dense prominulo-reticulatis; racemis femineis lateralibus 2—5 aggregatis, folio brevioribus, densifloris, undique cano-tomentosis; bracteis parvis, ovatis, acutis, pedicello brevissimos longioribus; calycis lobis lanceolatis, exterioribus e basi sensim attenuatis, interioribus dimidio brevioribus ovarium aequantibus basi angustatis.

FRUTEX? RAMI validi ramulique patuli stricti, cinerei. PETIOLI 1—3 lin. longi, crassiusculi. FOLIA 2—5 poll. longa, 9—15 lin. lata, venularum reti denso utrinque aequaliter prominulo subtus laxiore. RACEMI aggregati, rarius solitarii, axillares v. ramulos brevissimos terminantes, 1/2—vix 1 poll. longi, BRACTEIS unifloris. CALYX fem. (junior) 2—3 lin. longus, infundibularis, ultra medium 6-partitus, lobis lanceolatis acutis, exterioribus adpresse subsericeo-canis, interioribus glabris tubum paulo superantibus. NUCULA et stirps mascula latent. — Proxima *R. tenuiflorae* et *brachystachyae*, sed ab utraque jam calycis lobis interioribus lanceolatis (nec setaceis) nec non foliorum forma et reticulazione distincta.

*Habitat* *circa Barra, prov. Rio Negro, flor. m. Dec.* — *Mart.: R. Spruce.*

6. RUPRECHTIA LAXIFLORA MEISN. ramulis apice puberulis; foliis breve petiolatis, elliptico-oblongis, obtusis, glabris, utrinque tenuiter denseque elevato-reticulatis; racemis axillaribus solitariis et in apice ramulorum congestis, simplicibus v. basi ramosis, laxe multifloris, rhachi filiformi puberula; pedicellis capillaribus glabris, masculis fasciculatis, femineis subsolitariis longioribus; calyce fructifero subpollicari, glabro, basi attenuato, tubo brevissimo; lobis exterioribus linearibus, obtusis, trinerviis, basi angustatis; interioribus subulatis minutis; nucula oblongo-triquetra, utrinque attenuata, calycem dimidium aequante, nitida, faciebus concavis, angulis basi vix incrassatis.

RAMULI graciles, tenuiter sulcati, laeves, demum glabri. PETIOLI 1—2 lin. longi, tenues. FOLIA subherbacea, 1—3 poll. longa, 8—16 lin. lata, subacuminata, venis venulisque tenuibus. RACEMI 1—2-pollicares, PEDICELLIS masc. 1—2 lin., fem. 3—5 lin. longis. CALYX masc. globosus 3/4 lin. longus, glaber, lobis subrotundis subciliolatis, STAMINIBUS 9 exsertis. CALYCS fructiferi tubus vix 1 lin. longus, sinus acuti, lobi exteriores 1—1 1/2 lin. lati, juniores extus in nervo medio marginibusque parce ciliolati; interiores 1 1/2 lin. longi, sinus parum superantes. NUCULA 5 lin. longa, junius apice pilosiuscula, faciebus elliptico-oblongis. STYLI breves, liberi, fere a basi papilloso-stigmatosi.

*Habitat* *prope Igreja Velha et Jacobina; Blanchet n. 3272. ♂ et 3304. ♀; et in prov. Minas Gerais: Widgren n. 1028. in Herb. Sonder.*

7. RUPRECHTIA BRACHYSTACHYA BENTH. foliis breve petiolatis, ovatis v. sublanceolatis, obtusis, basi rotundatis ramulisque glabris, supra nitidis subaveniis, subtus opacis obsolete venosis; racemis lateralibus terminalibusque, brevibus, rhachi cum bracteis calycibus foliisque junioribus tomentellis; calyce fructifero semipollicari, brevissime pedicellato, coriaceo, tubo brevissimo basi attenuato; lobis exterioribus ovato-oblongis, nucula vix superantibus, obsolete trinerviis, subcarinatis, aveniis; interioribus dimidio brevioribus, setaceis; nucula tomentella, profunde trisulca.

*Ruprechtia brachystachya* Benth. in Hook. Lond. Journ. of Bot. IV. 630.

*Triplaris brachystachya* Endl. Gen. Suppl. IV. 2. 55.

RAMI breves, ramosissimi, sulcati, ochreis deciduis. FOLIA coriacea, 1—3-pollicaria, 6—18 lin. lata, PETIOLO 1—2 lin. longo, venis primariis paucis subtus laevissime prominulis, reticulatione tenerrima immersa obsoleta. RACEMI fructiferi subpollicares. CALYX totus flavidotomentellus (haud diaphanus), lobis exterioribus 2 lin. latis, tubo  $1\frac{1}{2}$  lin. longo, sinibus angustissimis, acutis.

Habitat in Guyana anglica: Schomburgk coll. II. n. 345. (541.) et Coll. I. (vidi in Herb. Shuttleworth); forsitan etiam in Brasiliae provinciis vicinis invenienda.

**S. RUPRECHTIA BRACHYSEPALA** MEISN. foliis breve petiolatis, oblongo-ovalibus, obtusiusculis, basi subrotundatis, utrinque dense elevato-reticulatis subnitis glabris; racemis fructiferis axillaribus, solitariis geminisve, folio brevioribus, pedicellis brevissimis; calyce subsemipollicari, herbaceo-glaberrimo, subcampanulato, semiclauso, leviter venoso-reticulato, tubo subnullo; lobis exterioribus tubtriangulari-oblongis, obtusiusculis; interioribus dimidium nucula aequantibus, anguste linearibus; nucula glabra, dimidium calycem aequante, laevi, nitida, faciebus ovato-oblongis subplanis, angulis acutis basi leviter incrassato-rotundatis.

RAMULI graciles, cinerei, tenuiter stricti, glabri. FOLIA coriacea, 2—3-pollicaria, 1— $1\frac{1}{2}$  poll. lata, passim subacuminata, basi semper obtusa (nec attenuata) venularum reticulo tenui utrinque aequali. RACEMI fructiferi folio pluries breviores, saepe fasciculiformes, rhachi 6—10 lin. longae BRACTEISQUE parvulis subcontiguas ovatis puberulis 1—3-floris, PEDICELLIS brevissimis prope basin articulatis. CALYCIS tubus obconicus vix  $\frac{1}{2}$  lin. longus, sinus acuti, lobi exteriores 4—5 lin. longi v. basi (2—3 lin. lata) margine recurvi. — Species inflorescentia accedens ad *R. brachystachyam*, sed calycis nuculaeque forma distinctissima.

Habitat circa Santarem, prov. Pará, floret Nov. — Mart.: R. Spruce.

#### SECTIO II. APETALAE.

Calyx femineus tripartitus, lobis interioribus (petalis) nullis.

**9. RUPRECHTIA APETALA** WEDD. foliis ovatis oblongis obovatisve, in petiolum brevem attenuatis, integris v. sinuato-crenatis, subtus in venis pubescentibus, supra demum glabris, racemis axillaribus confertis, folio longioribus, puberulis, pedicellis gracilibus; calyce fructifero pollicari, tubo campanulato nucula 6-sulco dimidio brevior; lobis oblongo-lanceolatis, obtusis, trinerviis, glabris v. ciliolatis.

*Ruprechtia apetala* Weddell in Ann. des Sc. nat. 3. sér. XIII. 268.

β. ? SPRUCEI Meisn. ramis gracilibus, virgatis, puberulis; foliis coriaceis, breviter et obtusiuscule acuminatis, venis primariis supra impressis, subtus prominentibus puberulis, venularum reticulo supra penitus immerso vix visibili, subtus leviter prominulo laxiusculo; racemis masculis terminalibus solitariis axillaribusque geminis, elongatis, patulis, strictiusculis; bracteis remotiusculis, 2—4-floris, pedicellis capillaribus exsertis. (Fem. ignota.)

ARBUSCULA, RAMIS patulis, RAMULIS apice puberulis. FOLIA subcoriacea, 1— $1\frac{1}{2}$  poll. longa,  $\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$  poll. lata, acuta v. obtusa, rigidiuscula. PEDICELLI fructiferi 4 lin. longi. NUCULAE angulae inferne crassatae, sulco insculpto quasi bilobae. (Wedd. l. c.) — β. videtur

ejusdem speciei stirps mascula. RACEMI 4—5 poll. longi axillares quasi geminati, scil. ex ipsa basi ramum subaequilongum et nonnunquam paullo supra basin racemum tertium emittentes, BRACTEIS 1—2 lin. distantibus, PEDICELLIS circiter 2 circiter lin. longis. — Differt a *R. laurifolia*, cui inflorescentia accedit, foliorum nervatione, bracteis floribusque minoribus etc., et a *R. fagifolia* et *carpinoide*, quibus foliis similis, racemis elongatis, haud fasciculatis etc.

Habitat in silvis humidis ad flum. Pilcomayo Boliviae australis: Weddell. Non vidit. — β. circa Santarem, prov. Pará, floret m. Jun.: R. Spruce.

**10. RUPRECHTIA MARTII** MEISN. foliis . . . ; specie fructiferis elongatis, gracilibus, densifloris; bracteis erecto-adpressis, rotundo-ovatis obtusis, antice subplanis scabris, dorso rhachique hirsutis; calyce pollicari; tubo brevi globoso-ovato, dense piloso, sinibus angustis acutis; lobis membranaceis, oblongo-lanceolatis, obtusis, basi attenuatis, uninerviis, reticulatis, parce pilosiusculis; nucula tubum dimidio superante, laevi, nitida, glabra, infra medium ovata, faciebus convexis exsulcis angulisque rotundatis, supra dimidio angustiore attenuata acutiuscule trigona.

SPICAE 3—4-pollicares; BRACTEIS antice fissis glabrisque (omnino Triplaridis)  $1\frac{1}{2}$ —2 lin. longis, PEDICELLIS subnullis (forsan ima basi articulatis deciduis). CALYX fructifer 12—14 lin. longus; tubo 2 lin. longo, basi rotundato, sursum angustato, dense adpresse barbato; lobis 2—3 lin. latis, penninerviis, adpresse parceque pilosiusculis, interioribus nullis. NUCULA olivaceo-fusca, angulis superne acutis, deorsum deliquescentibus. STYLII tres discreti, filiformes, dimidium nucula aequantes, fere a basi papilloso-stigmatosi. — Folia et stirps mascula ignota. — Species sane distinctissima bracteis omnino cum Triplaride, nucula vero cum Ruprechtia conveniens.

Habitat verisimiliter in silvis inundatis ad flum. Itahype, prov. Bahiensis: Mart. sine sched. propria in Herb. Acad. Reg. Monac., ubi cum Triplaride Pahaú commixta erat, hinc verisimiliter eodem loco lecta.

Species non satis nota (stirpe feminea nondum observata.)

**11. RUPRECHTIA CARPINOIDES** MEISN. foliis subdistichis, subsessilibus, ovatis v. oblongo-ovalibus, acutis, undulato-sinuatis, plicato-costatis, supra parce pilosiusculis mox glabratibus, subtus in venis venulisque molliter pilosulis, venis primariis supra impressis sulciformibus subtus acute prominentibus, reticulatione tenuissima semiimmersa densa, subtus laxiore; racemis masculis axillaribus terminalibusque approximato-subfasciculatis, simplicibus v. basi ramosis, folio brevioribus, confertifloris, rhachi filiformi cum bracteis parvulis obtusis calycibusque dense canopilosiusculis, pedicellis capillaribus supra medium articulatis.

„ANNOR praealta“ (teste Riedel in sched.). RAMI graciles, glabri, cinerei, vix striati, apice cum ramulis distichis patulis dense pubescentes, pube brevi molli fulva subadpressa demum patula. FOLIA subcoriacea, 2—3 poll. longa, 1— $1\frac{1}{2}$  poll. lata, breviter acuminata. RACEMI subsessiles,  $\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$ -pollicares, patuli, subtomentosi, PEDICELLIS erectis 1— $1\frac{1}{2}$  lin. longis glabriusculis. CALYX subglobosus, vix 1 lin. longus, lobis rotundatis. STAMINA breviter exserta. — An *Triplaris crenata* Casaretto? (v. supra).

Habitat circa Rio de Janeiro. m. Jan.: Riedel in Herb. DC.

**12. RUPRECHTIA FAGIFOLIA** MEISN. foliis breve petiolatis, ovalibus, acutis, planis, integerrimis, utrinque obsolete reticulatis glaberrimis v. in nervis pilosiusculis, venis primariis subrectis parallelis supra semiimmersis subtus prominulis tenuibus; racemis masculis in apice ramulorum fasciculato-congestis, simplicibus v. basi ramosis, folio brevioribus, dense pilosiusculis, pedicellis supra medium articulatis.

RAMI graciles, sulcati, verruculosi, RAMULIQUE patentes glabri. FOLIA herbacea, 2 — 3 1/2-pollicaria, 1 — 2 poll. lata (petiolo 2 lin. longo) basi attenuata v. obtusa, interdum breve acuminata. RACEMI 1—2-pollicares, sessiles. Cetera *R. carpinoidis*, a qua foliis plicatis etc. facile distinguitur. — An planta mascula *R. mollis* Wedd.? quae tamen discrepat „foliis subtus molliter pubescentibus.“

Habitat circa Igreja Velha, prov. Bahiensis: Blanchet n. 3277.

13. RUPRECHTIA? GLAUCA MEISN. ramis cinereis, glabris; ochreis brevissimis, rufo-pilosiusculis, deciduis; foliis coriaceis, subsessilibus obovato- v. ovali-oblongis, obtusis, basi attenuato-acutis, glaberrimis, opacis, glaucis, supra densissime prominulo-reticulatis, subtus subimmerso-penninerviis haud reticulatis; racemis axillaribus, subsolitariis, simplicibus, folio multo

brevioribus, recurvis, densifloris; bracteis ovatis, acutis sepali- que ciliolatis.

FRUTEX? RAMIS divaricato-patulis, subcorymbosis, saepe tortuo- sis, novellis nigricantibus obsolete sulcatis. FOLIA 1—1 1/2 poll. longa, 6—9 lin. lata, margine leviter recurva, utraque glauca, subtus pallidiora venularum reticulo inconspicuo, supra quasi scrobiculato-reti- culata. RACEMI 6—9 lin. longi, sessiles. CALYX vix 1 lin. longus, glo- bosus, sanguineus, 6-partitus, margine basique cum pedicellis bracteis- que minute parceque pilosiusculus, intus basi hirsutus. STAMINA 9 inclusa. RUDIMENTUM pistilli nullum.

Habitat in Serra de Açurua, prov. Bahiensis: Blanch. n. 2848.

MAGONIA SCANDENS *Fl. Flum. IV. 60.* ex fig. fructus om- nino Ruprechtiae species, et quidem *Ruprechtiae laurifoliae* affinis.

### TABULAE POLYGONACEARUM EXPLICATAE.

- Tab. I. Fig. I. *Polygonum diospyrifolium* p. 12.  
II. *Polygonum Meisnerianum* p. 19.  
II. *Polygonum hispidum* p. 12.  
III. *Polygonum spectabile* p. 13.  
IV. *Polygonum acuminatum* p. 14.  
Fig. I.  $\alpha$ . *Humboldtii* p. 14.  
II.  $\beta$ . *microstemon* p. 15.  
V. *Polygonum acre* p. 18.  
Fig. I.  $\alpha$ . *aquatile* p. 18.  
II.  $\beta$ . *riparium* p. 18.  
VI. *Campderia gracilis* p. 23.  
VII. *Coccoloba densifrons* p. 32.  
VIII. *Coccoloba crescentiaefolia* p. 26.  
IX. *Coccoloba longependula* p. 27.  
X. *Coccoloba guianensis* p. 29.  
XI. *Coccoloba ovata* p. 31.  
XII. *Coccoloba pipericarpa* p. 32.  
XIII. Fig. I. *Coccoloba brasiliensis* p. 32.  
II. *Coccoloba acrostichoides* p. 33.  
XIV. Fig. I. *Coccoloba Goudotiana* p. 35.  
II. *Coccoloba rosea* p. 33.

- Tab. XV. Fig. I. *Coccoloba Gardneri* p. 36.  
II. *Triplaris brasiliensis* p. 48.  
XV. III. *Triplaris Purdiei* p. 49.  
IV. *Triplaris tomentosa* p. 51.  
V. *Triplaris Pachaú* p. 51.  
VI. *Triplaris Gardneriana* p. 52.  
XVI. *Coccoloba Martii* p. 37.  
XVII. *Coccoloba peltigera* p. 39.  
XVIII. *Coccoloba populifolia* p. 40.  
XIX. *Coccoloba latifolia* p. 43.  
XX. *Coccoloba paniculata* p. 63.  
XXI. Fig. I. *Coccoloba polystachya* p. 43.  
II. *Coccoloba paniculata fructifera* p. 43.  
XXII. *Mühlenbeckia sagittifolia* p. 45.  
XXIII. *Symmeria paniculata* p. 46.  
XXIV. *Triplaris surinamensis* p. 49. ♂  
XXV. *Triplaris surinamensis* p. 49. ♀  
Fig. II. *Triplaris Martiana* p. 50. Fructus.  
XXVI. *Ruprechtia laurifolia* p. 54.  
Fig. II. *Triplaris surinamensis* p. 49. Germinatio.  
XXVII. *Ruprechtia salicifolia* p. 55.

### S i g l a e.

1. Flos, statu expansionis; ♂ masculus, ♀ femineus.
2. Alabastrum.
3. Calyx.
4. Sepala s. calycis laciniae.
5. Staminum verticillus.
6. Stamen, *l.* a latere visum; *p.* facies pistillum spectans; *a.* facies calycem spectans.
7. Pollen.
8. Pistillum.
9. Ovarium.
10. Stigma.
11. Fructus.
12. Fructus calyce persistente toctus (v. in quibusdam semiadnatus).
13. Pericarpium.
14. Pericarpium apertum.
15. Endocarpium.
16. Dissepimentum imperfectum.

17. Semen.
18. Albumen.
19. Embryo.
20. Folium.
21. Ochrea.
22. Inflorescentia v. ejus pars; *b.* Bractea; *a.* Bracteola (ochreola) inferior; *β.* Bracteola superior.
- D.* Diagramma floris.
- || Cujusdam partis (calycis, ovarii, fructus) sectio verticalis.
- = Cujusdam partis sectio transversalis.
- † Magnitudo aucta. (In multis figuris hoc signum addere, supervacaneum duximus.)
- \* Pars (calyx) vi expansa.
- a.* Pars antice (sc. a peripheria floris) visa; *p.* postice a centro v. axi) visa; *l.* a latere; *d.* desuper visa.
- m.* Fructus maturus v. calyx fructifer, v. flos post foecundationem.



**T H Y M E L A E A C E A E .**

**EXPOSIT**

**C. F. MEISNER,**  
**PROF. BOT. BASILEENSIS.**



## THYMELAEACEAE (JUSS.) MEISN.

THYMELAEAE *Adans. Fam. II. p. 14. (excl. sect. I.) Juss. Gen. p. 76. (excl. Quisquali.) R. Brown Prodr. Fl. Nov. Holl. p. 358. Lindley Nat. Syst. of Bot. ed. I. p. 75. Bartl. Ordin. p. 114. Kunth in Linnaea V. p. 667. Mart. Consp. p. 14. ordo 79. Meisn. in Linnaea XIV. 1840. p. 385.; in Act. Soc. Ratisbon. III. p. 274.; Gen. vasc. p. 323. et 330. (242.) — DAPHNOIDEAE *Vent. Tabl. II. p. 235. Endl. Gen. p. 329.; Encheir. p. 208.; Gen. Pl. Suppl. IV. 2. p. 59. Schnizlein Iconograph. Fam. fasc. VIII. t. 109. — DAPHNEAE Reichenb. Consp. p. 82. — THYMELINEAE Dumort. Anal. p. 15. et 18. — THYMELACEAE Lindl. Nat. Syst. of Bot. ed. II. p. 194. (excl. Anthoboleis.) — VEPRECUAE Linn. Philos. bot. ed. I. p. 33. Ord. nat. ed. Giseke p. 414. (ex parte.)**

DICOTYLEDONEAE SUBAPETALAE, HERMAPHRODITAE (RARIUS ABORTU DICLINES), PERIGYNAE 4—5-MERAE, HEMI- V. ISO- V. DIPLOSTEMONEAE 1—2-GYNAE, CALYCE COLORATO 4—5-FIDO REGULARI (V. RARO IRREGULARI), FAUCE V. SINUBUS V. FUNDO TUBI SAEPIUS SQUAMULIS GLANDULISVE INSTRUCTIS, STAMINIBUS 2, 4, 5 V. 8 V. 10 FAUCI INSERTIS 1- V. 2-SERIALIBUS, OVARIO SUPERO 1—2-LOCULARI, LOCULIS 1—3-OVULATIS, OVULIS PENDULIS, FRUCTU NUCAMENTACEO V. BACCACEO 1—3-SPERMO, SEMINIBUS PENDULIS ALBUMINOSIS V. EXALBUMINOSIS, EMBRYONE ORTHOTROPO, RO-STELLO SUPERO. — *FRUTICES, RARIUS ARBORES AUT HERBAE, FOLIIS SPARSIS V. OPPOSITIS EX-STIPULATIS SIMPLICIBUS INDIVISIS INTEGERRIMIS, FLORIBUS AXILLARIBUS SOLITARIIS AUT FASCICULATIS, AUT TERMINALIBUS CAPITATIS SPICATIS UMBELLATIS PANICULATISVE.*

FLORES hermaphroditi v. rarius abortu unisexuales. CALYX inferus herbaceus v. corollinus, gamosepalus, tubulosus, infundibuliformis, campanulatus v. urceolatus, extus plerumque (saepius utrinque) pubescens, deciduus v. marcescens, tubo continuo v. supra basin articulato rumpente (basi fructifera tunc persistente), limbo 4- v. 5-lobo, lobis conniventibus v. patentibus, aequalibus v. alternis (in alabastro interioribus) paullo minoribus, rarius labiatim valde inaequalibus, aestivatione imbricatis; fauce nunc nuda nunc saepe squamulis glandulis filamentisve brevibus perigynis (petalis staminibusve abortivis), numero lorum aequalibus et tunc iisdem plerumque alternis v. duplis triplisve aucta. SQUAMULAE hypogynae (tori prolongationes) 4—8 exiguae, membranaceae v. subcarnosae v. filiformes, ovario circumpositae, liberae v. in anulum v. cyathulum integrum v. crenatum concretae, interdum calyci adnae, rarius obsoletae v. nullae. STAMINA (fertilia) 2, 4—5, 8, 10, scil. dimidio v. aequali v. duplici numero laciniarum calycis et tunc plerumque biserialia, serie superiore (nonnunquam sola

existente) calycis lobis opposita, inferiore (saepe deficiente) iisdem alterna et ad sinus v. paullo infra inserta, in floribus femineis exigua, imperfecta v. nulla; FILAMENTA filiformia v. complanata, calyci ad medium tubum v. faucem v. lorum basin usque adnata indeque nunc inconspicua nunc brevia, inclusa, nunc elongata exserta; ANTHERAE biloculares, ovaes, oblongae v. lineares, basi v. dorso affixae v. adnatae, erectae v. versatiles, rimis 2 longitudinalibus introrsum (rarius latere) dehiscentes. POLLEN sphaeroideum v. oblongum, laeve. PISTILLUM unicum, rarius (in subord. Aquilarinearum) duo carpodia in unum omni parte connata; OVARIVM liberum, 1- v. 2-loculare, OVULO unico anatropo prope apicem singuli loculi lateraliter appenso, rarius 2 v. 3? collateralibus v. superpositis; STYLUS simplex, lateralis v. rarius terminalis, filiformis, deciduus, v. saepe brevissimus nullusve; STIGMA capitatum, ovoideum v. sphaericum v. depressum et umbilicatum, rarius subclavatum, integrum v. submarginatum, papillosum (saepe quasi hispidulum) rarius laeve. FRUCTUS indehiscens, nucamentaceus, drupaceus v. baccaceus 1- (in Aquilarineis 2-) locularis, loculis 1- v. rarius 2 — 3-spermis, rarissime (in Aquilaria) capsula 1-locularis bivalvis, valvis apice medio placentiferis; PERICARPIUM membranaceum, coriaceum, carnosum v. fibroso-lignosum. SEMEN pendulum, anatropum, rectum, funiculo obsoleto, rhaps laterali, chalaza apicem, micropyle basin loculi spectante; TESTA tenuis, v. crustacea, rarius fibroso-lignosa. EMBRYO inversus, orthotropus, rectus, albumine (si adest) inclusus: ROSTELLUM superum, breve, conicum, rectum; COTYLEDONES plano-convexae, carnosae, per germinationem epigaeae et in folia subherbacea viridia conversae, laeves enerviae; PLUMULA inconspicua. ALBUMEN nullum, rarius tenue parcum, rarissime copiosum, carnosum.

*FRUTICES, rarius ARBORES v. HERBAE, cortice tenaci, libro fibroso, succo acri caustico. Pili, dum adsunt, simplices. FOLIA exstipulata, sparsa v. opposita, simplicia, indivisa, integerrima, saepius coriacea et nitida, basi articulata, plerumque angustata, nervatione pinnata. INFLORESCENTIA terminalis v. rarius axillaris; FLORES capitati v. fasciculati v. umbellati v. racemosi v. spicati, raro solitarii, plerumque ebracteolati, cum pedicello aut receptaculo articulati, saepius pulchri odorati, purpurei, albi, lutei v. virescentes (nunquam? coerulei), extus saepius sericeo-pubescentes. — Crescunt aut in umbrosis silvaticis montanis, aut in arenosis siccis campestribus. Scandentes aut aquaticae nullae hucusque innotuerunt.*

#### CONSPECTUS GENERUM BRASILIENSIVM.

- I. Flores isostemones dioici (♀ ignoti). Calyx 4-partitus, fauce esquamata. Stamina 4 lobis opposita, exserta: . . . . . SCHOENOBIBLUS MART.
- II. Flores diplostemones. Stylus brevis.
- A. Flores dioici, tetrameri octandri.
- a) Squamulae hypogynae 4 liberae aut in annulum v. cyathulum connatae: . . . DAPHNOPSIS MART.
- b) Squamulae hypogynae 8 lineares v. setiformes: . . . . . FUNIFERA LEANDRO = BOSCIA VELL.?
- B. Flores dioici, pentameri, decandri. Squamae perigynae prope basin tubi calycini 10 lineares: . . . . . GOODALLIA BENTH.
- C. Flores hermaphroditi.
- I. Squamae in fauce calycis nullae.
- a) Squamae hypogynae 5 minutae. Flores 5-meri, 10-andri: . . . . . LASIADENIA BENTH.
- b) Cyathulus hypogynus coloratus ovarii stipitem cingens, 4-fidus. Flores 4-meri, 8-andri (rarius 5-meri, 10-andri): . . . . . COLEOPHORA MIERS.
- II. Squamae 10 calycis fauci insertae, staminibus alternae. Flores 5-meri: . . . LINOSTOMA WALL.

## I. SCHOENOBIBLUS MART.

SCHOENOBIBLUS Mart. et Zucc. Nov. Gen. I. 65. Meisn. Gen. I. 330. (242.) Endl. Gen. Pl. Suppl. IV. 2. 69. n. 2106/12.

FLORES dioici (fem. ignoti). MASC. CALYX corollinus, 4-partitus, tubo brevissimo infundibuliformi, fundo piloso, fauce nuda, lobis patentibus linearibus intus glabris. SQUAMAE hypogynae nullae. STAMINA 4, exserta, calycis lobis opposita iisque inferne adnata et parum breviora, FILAMENTIS filiformibus, ANTHE- RAS oblongis (parvis) erectis, bilocularibus. PISTILLI rudimentum nullum. FEM. . . . .

ARBORES v. FRUTICES Americae tropicae, FOLIIIS sparsis planis, FLORIBUS in umbellas pedunculatas simplices aut corymbosas dispositis.

1. SCHOENOBIBLUS DAPHNOIDES MART. foliis herbaceis, oblongo-lanceolatis, acuminatis, acutiusculis, attenuato-subpetiolatis, venosis, glabris; umbellis terminalibus subracemosis, pedicellis flore duplo longioribus calycibusque extus puberulis.

Tabula nostra XXVIII. Fig. I.

Schoenobiblus daphnoides Mart. et Zucc. Nov. Gen. I. 65. (absque descr.)

ARBOR? RAMI dichotomi, laxe foliosi, glabri. FOLIA sparsa, 5—6 poll. longa, 1/2—1 poll. lata, basi longe attenuata petioli-formi, acumine saepe pollicari anguste lineari obtuso v. acuto, margine hinc inde pilo tenui. INFLORESCENTIA terminalis pedunculata, nunc umbellam compositam, nunc umbellas simplices corymbosas v. racemosopaniculatas sistens, ramis (s. pedunculis partilibus) BRACTEA lineari-filiformi subfoliacea 3—6 lin. longa decidua fultis, PEDICELLIS 4—6 lin. longis, basi nudis. ALABASTRA oblonga, obtusa, 2 1/2 lin. longa, cum pedicellis pedunculis bracteis-que minute pilosiuscula. CALYX (fide Mart. in sched.) albus, fere ad basin usque quadripartitus, lobis 1/3 lin. latis.

Habitat in silvis inundatis ad flum. Japurá, prov. Rio Negro: M.

## II. DAPHNOPSIS MART.

DAPHNOPSIS Mart. et Zucc. Nov. Gen. I. 65. Meisn. Gen. 330. (242.) Endl. Gen. Suppl. IV. 2. 69. n. 2106/13. — DAPHNES Spec. Swartz, H. B. K., Ruiz et Pav., Wickstr. — HARGASSEBIA Schiede et Depe Mss. C. A. Meyer. — NORDMANNIA Fisch. et Mey in Bulletin Acad. St. Petersb. IV. n. 4.

FLORES dioici. CALYX subherbaceus, infundibuliformis v. subcampanulatus, 4-fidus, lobis intus puberulis, tubo basi intus piloso, fauce esquamata. SQUAMULAE hypogynae 4 (aut 5: Mart.) membranaceae, liberae v. connatae. MASC. ANTHEAE 8, duplici serie in fauce sessiles, obovatae, latere rima dehiscentes. RUDIMENTUM pistilli. FEM. CALYX totus persistens. STAMINUM rudimenta nulla v. minuta. OVARIIUM sessile, glabrum, uniovalatum. STYLUS terminalis, brevissimus, STIGMATE capitato. DRUPA v. BACCA? ovata, calyce cincta (nec inclusa), sicca, fibrosa, monosperma.

Thymelaeac.

ARBORES v. FRUTICES Americae tropicae, FOLIIIS sparsis planis, capitulis v. umbellis pedunculatis sollaribus v. cymosis.

1. DAPHNOPSIS MARTII MEISN. foliis herbaceis, breve petiolatis, oblongis, breve acutem acuminatis, basi attenuatis, venosis, utrinque glabris punctato-asperulis; umbellis masculis axillaribus, pedunculo brevi pedicellisque flore longioribus pilosiusculis; calycis lobis ovatis, acutis, tubum aequantibus; squamis hypogynis 4 setiformibus liberis; fem. . . . .

Tabula nostra XXVIII. Fig. II. (Analysis floris.)

ARBUSCULA 6—8-pedalis. RAMI glabri, apice foliosi. FOLIA sparsa, 10—12-pollicaria, 2—4 poll. lata, PETIOLO 3—6 lin. longo semitereti crassiusculo, pagina utraque punctis minutis elevatis (sub lente ex parte squamuliformibus albis) conspersa indeque tactu asperula. PEDUNCULI circiter semipollicares, filiformes, 6—10-flori, PEDICELLIS 2—3 lin. longis, primo umbellatis, demum in rhachi brevissima subracemosis. CALYX albus, expansus forma fere *Cusculae*, 1 1/2 lin. longus, extus pilosiusculus, lobis tuboque intus glabris, fundo virescente barbato. ALABASTRA acuta. FILAMENTA breviora, altiora in sepalorum lineam elevatam decurrentia. ANTHEAE subglobosae flavae, POLLINE globoso punctato. PISTILLI rudimentum setiforme, pilosiusculum, ANTHEAS superiores attingens. SQUAMULAE hypogynae 4 v. 5 tubo calycis dimidio breviores, tenues, glabrae, viridi-flavae, inter pilos basaeos, saepe 2 basi connatae, lineares, obtusae, virentes. FEM. ignota. Sched. n. 119. Martii, monentis *Anibam* Aubl. conferendam esse.

Habitat in silvis montis Corcovado prov. Rio de Janeiro, flor. m. Aug. Sept.: M.

2. DAPHNOPSIS BRASILIENSIS MART. ramis subdichotomis, junioribus tomentosis; foliis subcoriaceis, breve petiolatis, lanceolato-oblongis, obtusis acutisve, basi attenuatis, supra parce pilosiusculis demum glabrescentibus, subtus sericeo-incanis; fasciculis masculis in ramorum apice subaphyllo racemosis, multifloris; calyce pedicellum aequante, sericeo-tomentoso, lobis ovatis obtusis tubum subaequantibus, annulo hypogyno minuto repandodentato.

Tabula nostra XXVIII. Fig. III.

*Daphnopsis brasiliensis* Mart. et Zucc. Nov. Gen. I. 65.

*Daphnopsis dioica* Mart. Mss. in Herb. Reg. Acad. Monac. Sched. n. 640. (anno 1818 conscriptae.)

„ARBOR 12—15-pedalis, RAMIS laxis propendentibus, RAMULIS fuscis gracilibus laxe foliosis.“ FOLIA 2—4-pollicaria, 8—12 lin. lata, apice nunc obtusissima, nunc vario gradu acuta, infra medium sensim angustata, PETIOLO 1—2 lin. longo. PEDUNCULI circiter semipollicares, dense sericeo-pilosiusculi. „CALYX infundibuliformis, 2 lin. longus, in FEM. demum paulo auctus, virescens, utrinque albedo-sericeus. MASC. CALYCIS laciniae 4 ovatae, recurvae. STAMINA breviora, 4 sepalis opposita majora. ANTHEAE aurantiae, ovatae. FEM. PERIGONIUM subinde 5-fidum. OVARIIUM ovatum, glabrum. STYLUS brevissimus. STIGMA capitatum, flavescens. DRUPA subsicca, ovata, putamine venis elevatis rugoso“: Mart. in Sched.; 5 lin. longa, STYLO cum stigmatate diu persistente.

Habitat in umbrosis silvaticis ad Morro do Lobo, inter Villam de S. João d'Atibaya et Jacaragy, prov. S. Pauli: M., nec non in Serra do Rio Negro et in campis ad Contendas, prov. Minas Geraes: M., Widgren n. 1004.

## III. FUNIFERA LEANDRO.

FUNIFERA Leandro de Sacramento Mss. C. A. Meyer in *Bullet. Acad. St. Petersb.* IV. n. 4. *Endl. Gen. Suppl.* IV. 2. 69. n. 2106/15. — LAGETTA *Mart. Nov. Gen.* I. 63. t. 34. (non Juss.)

FLORES dioici. CALYX herbaceus, tubulosus v. campanulatus, 4-fidus, utrinque pubescens, lobis aequalibus, fauce esquamata. MASC. STAMINA 8, duplici serie, tubo v. fauci inserta, FILAMENTIS glabris, ANTHERIS ovatis erectis. SQUAMULAE hypogynae 8, liberae, pilis sericeis copiosis intermixtae. PISTILLI rudimentum villosissimum. FEM. CALYX persistens, limbo connivente. STAMINUM rudimenta nulla. OVARIIUM hirsutum, uniloculare, OVULO unico (fide Mart. 1—3) pendulo. STYLUS terminalis, filiformis, persistens, demum lateralis; STIGMA capitatum, papillosum. DRUPA sicca, calyce coriaceo inclusa, hirsuta, pericarpio crustaceo, PYRENA unica (rarius 1—3, fide Mart.), fragili. EMBRYO exalbuminosus; COTYLEDONES carnosae; ROSTELLUM breve, conicum; PLUMULA obsoleta.

*FRUTICES brasilienses, libro tenaci deductili, FOLIIS oppositis v. alternis, racemis v. fasciculis terminalibus et in summis axillis paucifloris bracteatis.*

1. FUNIFERA UTILIS LEANDRO, foliis herbaceis, oppositis sparsisque, lanceolatis, acutis, subaveniis, subtus sericeo-canescens; racemis terminalibus et in summis axillis solitariis, subsessilibus, calycibus tubulosis, lobis erectis, tubo multo brevioribus; staminibus inclusis, filamentis brevissimis.

*Funifera utilis Leandro de Sacramento Mss. Endl. Gen. Suppl.* IV. 2. 69.

*Daphne brasiliensis Raddi Pianta Bras.* 12.

*Daphne Thereminii Lhotsky Mss. in Herb. DC.*

*Lagetta Funifera Mart. et Zucc. Nov. Gen.* I. 66. t. 34.

*Neesia daphnoides Mart. Mss. Sched. anno 1817. conscript. n. 18. in Herb. Reg. Acad. Monac.*

Nomen vernaculum: Embira l. Imbira branca. (*Imbira: liber; branca: albus.* — *Bosca stupacea Vell. Fl. Flum.* IV. t. II. p. 150. quoque Embira dicitur.)

FRUTEX humanae altitudinis, cortice cinerascens-fusco, intus sericeo-nitente tenacissimo, RAMIS subdichotomis, junioribus dense patenti-pubescentibus et passim gemmarum squamis persistentibus munitis. FOLIA sparsa, rarius opposita v. ad ramificationes ternatim v. quaternatim subverticillata, 3—4 poll. longa, 8—12 lin. lata, supra obscure viridia glabra subnitida, subtus pilis fuscis sericeo-hirta. RACEMI MASCULI terminales et axillares, semipollicares, 5—10-flori, basi BRACTEIS linearibus pedicellos persistentes subaequantibus 2—3 lin. longis muniti, FLORIBUS nutantibus deciduis; FEMINEI terminales, subsessiles, saepius 1-flori, BRACTEIS linearibus pluribus stipati. CALYX viridis, circiter 3 lin. longus, tubulosus, dentibus ovatis acutis erectis, tubo floris femineo paullo ampliore. SQUAMAE hypogynae setiformes ANTHERAE infra faucem subsessiles, superiores semiexsertae. STYLUS calycem subaequans, fructiferum breviter superans. DRUPA magnitudine nucis Avellanae, sicciuscula, 1- rarius 2—3-pyrena, pyrena ovato-trigona acutiuscula fusca.

Obs. Brasilienses corticis fibris utuntur ad contorquendos funes, qui, nisi saepius maderant, satis durabiles.

*Habitat in montanis sepibus sitisque circa Rio de Janeiro, flor. m. Jul.: M., Pohl n. 4436., Guillemain n. 794., Lund n. 169. (♀), Gardner n. 812. et 5597. aliisque.*

2. FUNIFERA FASCICULATA MEISN. foliis subcoriaceis, sparsis, oblongo-lanceolatis, utrinque attenuatis, laxe semiimmerso-reticulatis, glabris; pedunculis axillaribus fasciculatis (rarius passim solitariis), fasciculo 5—8-floro terminatis, puberulis; calyce pedicellum aequante, campanulato, utrinque puberulo, lobis tubo aequalibus patentibus; staminibus exsertis, filamentis conspicuis.

FRUTEX? RAMULI virgati, stricti, rugoso-sulcati, glabri. FOLIA breve petiolata, 4—6-pollicaria, 10—12 lin. lata, laete viridia, saepe apiculo minuto dorsali obtuso antice foveolam formante (interdum obsolete) terminata. PEDUNCULI (plerumque, ut videtur, ex axillis defoliatis nascentes) saepius terni (nec plures, passim pauciores) circiter pollicares, filiformes, e pulvino ovoideo squamellato et villosiusculo (magnitudine pisi) orti, puberuli, apice flores 5—8 fasciculatos v. brevissime racemosos gerentes, involucre bracteis nullis (nisi forsitan caducissimis), PEDICELLIS nutantibus, 1½—2 lin. longis, apice cum calyce articulatis, persistentibus. CALYX 2 lin. longus, utrinque cano-puberulus, laciniis ovatis demum reflexis. STAMINA inter se et calycis lobis subaequilonga (in alabastro alterna breviora). Rudimentum PISTILLI parvulum, pilosum, STIGMATE capitato faucem attingente. SQUAMULAE hypogynae 8 liberae, lineares obtusae, glabrae, flavae. — FEM. nondum observata.

*Habitat in prov. Minas Geraes legit Widgren n. 1025. v. s. in Herb. ct. Sonder.*

## 3. FUNIFERA LATIFOLIA C. A. MEYER.

*Funifera latifolia C. A. Meyer in Bullet. Acad. St. Petersb.* IV. n. 4. *Endl. Gen. Suppl.* IV. 2. 69. n. 2106/15.

Planta brasiliensis nomine tantum nobis cognita.

## IV. GOODALLIA BENTH.

GOODALLIA Bentham in *Hook. Lond. Journ. of Bot.* IV. 633. (non Bowdich.) *Endl. Gen. Suppl.* IV. 2. 67. n. 2106/5.

FLORES dioici. CALYX late tubulosus, 5-fidus, tubo intus villosus, fauce esquamata, lobis erectis. MASC. STAMINA 10, fauci inserta, calyce breviora, alterna (quae sinibus opposita) paullo breviora. SQUAMAE 10 „perigynae prope basin tubi“ lineares, glabrae. PISTILLI rudimentum nullum v. minimum. FEM. CALYX et SQUAMAE perigynae marium. STAMINA nulla. SQUAMAE hypogynae minutissimae, longe hispidae. OVARIIUM hirsutissimum, OVULO unico ex apice loculi pendulo. STYLUS filiformis brevis, apice dilatatus in STIGMA capitatum crassum undique papillosum. FRUCTUS vix carnosus, calyce parum aucto inclusus, ovoideus, apice attenuatus, hispidus. SEMEN ovoideum, TESTA crustacea; ALBUMEN nullum; ROSTELLUM superum, COTYLEDONES crassae, convexae.

*FRUTEX, FOLIIS alternis, SPICIS capituliformibus terminalibus sessilibus, paucifloris.*

1. *GOODALLIA GUYANENSIS* BENTH. divaricato-ramosissima; ramulis tenuibus, junioribus sericeo-pilosulis; foliis ellipticis, obtusis, basi cuneatis v. rotundatis, tenuiter denseque venosis, glabris, brevissime petiolatis; calycis sericei lobis linearilanceolatis tubum aequantibus.

*Goodallia guyanensis* Benth. in Hook. Lond. Journ. of Bot. IV. 633.

Habitat in Guyana anglica: Schomburgk Coll. I. n. 142. ex parte; forsitan etiam in Brasilia aequatoriali reperienda.

### V. LASIADENIA BENTH.

*Lasiadenia* Benth. in Hook. Lond. Journ. of Bot. IV. 632. Endl. Gen. Suppl. IV. 2. 68. n. 2106/9.

FLORES hermaphrodit. CALYX herbaceus, persistens, tubo cylindraco tenui, limbi 5-partiti lobis patentibus, fauce esquamata. STAMINA 10, inclusa, 5 infra faucem inserta lobis opposita, 5 medio tubo inserta lobis alterna; ANTHERAE subsessiles, oblongae. SQUAMULAE hypogynae 5, minutae, longe barbato-hispidae. OVARIVM oblongum, hispidissimum, OVULO unico ex apice loculi pendulo. STYLUS lateralis, brevis, tenuis, apice expansus in STIGMA crasso-capitatum, costis 10 verticalibus papillois instructum. DRUPA sicca, monosperma, PERICARPIO osseo tenui.

FRUTEX, FOLIIS sparsis, CAPITULIS terminalibus pedunculatis paucifloris.

1. *LASIADENIA RUPESTRIS* BENTH. humilis, divaricato-ramosissima; ramulis tenuibus, junioribus sericeo-pilosulis; foliis subsessilibus, ovato-lanceolatis, acutis obtusive, basi rotundatis v. truncatis, supra sparse adpresso-pilosis, subtus subsericeis; capitulis 3—6-floris pedunculisque cano-tomentosis; calyce semipollicari, tubo leviter incurvo 10-striato intus glabro, limbi lobis lanceolatis (3 lin. longis) utrinque tomentosis.

Tabula nostra XXIX.

*Lasiadenia rupestris* Benth. in Hook. Lond. Journ. of Bot. IV. 632.

„PERIANTHII 5—6 lin. longi albo-virentis tubus cylindricus, deorsum attenuatus, post grossificationem ventricosus, percursus costis 10 verticalibus, quarum alternae in limbi lacinias extus nonnihil carinatas excurrunt paulo crassiores. Limbus in lacinias 5 angusto-lanceolatas erecto-patentes subaequales, aestivatione longitudinaliter (subvalvatim) imbricatas, sectus. Superficies tubi pilis albidis surrectis, in sulcis crebrioribus adspersa; intus tubus fere glaber est, pilis rarioribus, et subtiliter 10-nerviis. Limbi utraque facies similiter hirtula et papillis minimis adspersa. ANTHERAE 5 in tubi medio, cum lacinis limbi alternae, 5 in fauce immediate infra lacinias harumque medio oppositae, FILAMENTIS tenuibus, ipsis quadruplo brevioribus, glabris, fere basifixis, instructae, oblongae, basi breviter bilobae, apice obtusiusculo, connectivo lato, loculis lateralibus omni longitudine dehiscentibus. POLLEN globosum, triverruculosum. OVARIVM ovato-oblongum, acutum, sursum adpersum pilis albis, ima basi delitescens intra ANNULUM e glandulis 5 rudibus et inaequaliter turgescens confectum, qui pilis crebris albis pachypleuris, iis ovarii similibus surrectis munitur. STYLUS brevis, glaber. STIGMA ovato-subglobosum, majusculum e cellulis globosis in series 10 verticales dispositis factum. OVULUM unicum e latere paulo infra verticem

pendulum. NUCULA ovato-oblonga, basi acuta sursum acuminata, fere bilinearis, tubo calycis sursum constricto inclusa; epicarpio tenuissimo pilis rigidis albis surrectis adperso et praesertim in extremitatibus quasi comato, exsiccante in putamine tenui duriusculo, testacei coloris, sulculis et scrobiculis parvis insculpto. SEMEN nuculae conforme. TESTA nitida crassiuscula, in ovarii latere supremo infra ipsum verticem notatur hilo lineari medio unisulco, coloris pallidioris, unde rhaps filiformis tenuiter elevata unilateraliter excurrit deorsum usque ad semen imum, sursum in propinquam micropylum punctiformem, quae seminis extremitatem summam, in ovarii imo vertice reconditam occupat. ENDOPLEURA tenuis, formata e cellulis depressis angulatis globulis inaequalibus refertis. EMBRYO exalbuminosus, rostello supero conico acuminato, cotyledonibus carnosissimis, extus valde convexis, intus planis sibi incumbentibus. PLUMULA inconspicua.“ Mart. in Sched.

Habitat in rupibus circa Pedrero, ad Rio Negro Guyanae anglicae: Schomburgk n. 899.; in Brasiliae prov. Rio Negro, in silvis Japurensibus: M.; circa Barra, m. Dec.—Mart.: Spruce.

### VI. COLEOPHORA MIERS.

*Coleophora* Miers Mss. in litt. ad DC. 1852.

FLORES hermaphrodit. CALYX coloratus, infundibuliformis, a basi ad medium usque coarctatus ibique intus hirsutus, supra et extus glaber; limbo 4-rarius 5-fido, lobis acutis reflexis margine fimbriato-ciliatis; fauce esquamata. STAMINA 8 v. 10, exserta, biserialim fauci inserta, 4—5 calycis lobis opposita, 4—5 paulo infra sinubus inserta; FILAMENTA breviter, inflexa; ANTHERAE ovato-rotundatae, subversatiles, loculis connectivo dorsali crasso affixis; POLLEN globosum, reticulatum. CYATHULUS hypogynus ovarii stipitem cingens, e toro glanduloso parvo calycis basi adnato ortus, coloratus, glaber, infundibuliformis, calycem dimidium aequans, 4-fidus, lacinis linearibus erectis. OVARIVM stipite filiformi glabro suffultum, oblongum, gibbosum, utrinque attenuatum, pilosum, uniloculare; OVULO unico, anatropo, ex apice loculi pendulo. STYLUS filiformis, glaber, ovario aequilongus; STIGMA capitatum, inclusum. FRUCTUS . . . . .

ARBOR brasiliensis procera, trunco gemmulifero, gemmis aggregatis imbricatim multibracteatis, FOLIIS . . . . . FLORIBUS racemosis.

#### 1. COLEOPHORA GEMMIFLORA MIERS Mss. l. c.

GEMMAE e cortice ortae, magnitudine pisi, conglobatae, involucretae; BRACTEIS suborbiculatis, concavis, quadrilobatis, lobis rotundatis crenato-incisis, inferioribus 2 minoribus, pilosis, fuscobris, margine ciliis albidis longe fimbriatis, venis creberrimis e basi subparallelis; RACEMO sesquiunciali, erecto, glabro. CALYX aurantiacus, extus totus glaber, limbi lobis apice inflexis aestivatione imbricatis. CYATHULUS hypogynus petaloideus, flavus, ovarii stipitem includens. (Miers Mss.)

Obs. Genus nobis ex sola descriptione cognitum praecipue ovarii stipite et cyathulo hypogyno elongatis insigne, ad *Eriosolenam* quodammodo accedens, ulterius inquirendum.

Habitat in silvis primaevis prov. Rio de Janeiro, in ascensu montium Serra d'Estrella supra Iguassu: Miers.

## VII. LINOSTOMA WALL.

FLORES hermaphroditi. CALYX corollinus, tubulosus, extus glaber; limbo 5-partito, lobis subaequalibus, oblongis, quincunciatim imbricatis. ALABAstra clavata, limbo parum ampliore ovali-oblongo obtuso. Squamae hypogynae nullae; perigynae 10, faucem coronantes, staminibus alternae et breviores, exsertae, oblongae, obtusae. STAMINA 10, fauci inserta, subuniseriaria, exserta, limbo breviora; FILAMENTIS subulatis, alternis (quae sinibus opposita) brevioribus; ANTHERIS dorso adnatis, anguste oblongis. OVARIIUM sessile, ovatum, hirsutum, uniloculare, uniovulatum. STYLUS terminalis, capillaris; STIGMA capitatum, papillosum. FRUCTUS drupaceus.

FRUTEX, RAMIS gracilibus; FOLIIS oppositis et suboppositis, breve petiolatis, coriaceis, glaberrimis, ovalibus oblongisque acuminatis, integerrimis, uninerviis, venis tenuibus parallelis immersis (supra obsoletis) dense transverse striatis, summis (ad basin ramorum paniculae) herbaceis distinctius venosis; PANICULA v. CORYMBO composito terminali, ramis oppositis v. suboppositis patentissimis incurvo-ascendentibus subsimplicibus paucifoliis, apice racemos 3—5 breves approximato-corymbosos gerentibus; PEDICELLIS brevissimis, solitariis, alternis, basi articulatis, deciduis, rhachin subflexuosam quasi dentatam relinquentibus.

## SECTIO I. EULINOSTOMA.

*Linostoma* Wallich. Cat. n. 4203. Endl. Gen. n. 2102. Meisn. Gen. 330. (243.) et in Denkschr. d. Regensb. Bot. Gesellsch. III. 293. t. 7. — *Nectandra* Roxb. (non alior.) CALYCIS lobi tubo campanulatum aequantes, faux barbata. Squamae perigynae glabrae. STYLUS stamina superans, inferne pilosus. BACCA sicca (fide Roxb.) v. DRUPA. ALBUMEN (fide Roxb.) nullum, (fide Endl. parum). — FRUTEX v. ARBUSCULA Indiae orientalis, FLORIBUS subumbellatis. (L. decandrum Wall. Meisn. l. c.)

## SECTIO II. LOPHOSTOMA.

*Lophostoma* Nov. Gen. Meisn. Mss. in Herb. Reg. Monac. CALYCIS lobi tubo cylindrico gracili intus minute puberulo pluries breviores. Squamae perigynae dense barbatae. STYLUS glaber, demum stamina inferiora attingens. DRUPA ovata, glabra . . . — FRUTEX v. ARBUSCULA amazonica, PEDUNCULIS axillaribus oppositis, FLORIBUS racemosis.

1. LINOSTOMA CALOPHYLLOIDES MEISN. foliis caudato-acuminatis; pedunculis paniculam terminalem amplam constituentibus patentissimis apice corymboso-pauciramosis; racemulis brevibus; pedicellis brevissimis basi articulatis.

Tabula nostra XXX.

*Lophostoma calophylloides* Meisn. Mss. l. c.

RAMULI graciles, teretes, nigricanti-fusci, tenuissime ruguloso-striati et lenticellis albidis punctulati, foliis omnibus articulatum dilapsis. FOLIA 2—3½ poll. longa, 1—1½ poll. lata, PETIOLO 2 lin. longo, tereti canaliculato, lamina subito in acumen 3—6 lin. longum anguste lanceolatum acutum producta supra subnitida, subtus fusciscentis subopaca, nervo supra impresso sulciformi subtus parum prominulo, venis patentissimis parallelis vix 1 lin. ab invicem distantibus subtus levissime expressis supra immersis demum fere oblitteratis (Calophyllorum nervationem quodammodo imitantibus, sed minus conspicuis). PANICULAE corymbiformes, 8—10-pollicares, ramis oppositis v. suboppositis, sub angulo recto ortis, 3—5 poll. longis, foliorum paria 1—2 gerentibus, junioribus minute tomentellis, infimis interdum (an constanter?) demum subarcuato-deflexis et basi dilatata compressis 5—8-floris, ½—1 poll., PEDICELLIS 1 lin. longis, ebracteatis. CALYX demum 7—8 lin. longus, persistens?, tubo tenui, apice vix dilatato, limbo demum clauso lobis convolutis quasi acuminato. FRUCTUS (separatim adjectus, unicus, — an ejusdem stirpis?) fere 1½-pollicaris, 9 lin. latus, ovalis, basi truncato-obtusum, pericarpio (rupto et putredine? subcorrupto) collapsorugoso, ab endocarpio? crustaceo v. tenue osseo laevi rostrato-acuminato quasi sponte solubili. Cet ignota.

Habitat circa Barra, oppidum prov. Rio Negro, floret m. Dec. — Mart.: 1850 — 51 legit R. Spruce.

Obs. Stirps, ut suspicamus, proprium genus sistens, quod tamen ob fructum utriusque speciei non satis notum sufficientibus characteribus distingui nondum potest. Thymelaeorum genus enim Americae australi et Indiae orientali commune hucusque nondum innotuit.

## TABULAE THYMELAEACEARUM.

Tab. XXVIII. Fig. I. Schoenobiblus daphnoïdes p. 65.

II. Daphnopsis Martii p. 66. (Analysis floris masculi cum pistilli rudimento.)

Tab. XXVIII. Fig. III. Daphnopsis brasiliensis p. 66. ♂ et ♀.

XXIX. Lasiadenia rupestris p. 69.

XXX. Linostoma calophylloides p. 71.

Icones a cl. Lud. a Passauer Monacensi delineatae.

## S i g l a e

adhibentur eadem uti in insequentibus Proteaceis, quas igitur adeas.



**P R O T E A C E A E.**

**EXPOSIT**

**C. F. MEISNER,**  
**PROF. BOT. BASILEENSIS.**



## PROTEACEAE (JUSS.) R. BR.

PROTEACEAE R. Brown in Linn. Transact. X. p. 45.; Prodr. Fl. Nov. Holl. p. 363.; Suppl. I. Lindl. Nat. Syst. ed. I. p. 68., ed. II. p. 198. Veget. Kingd. p. 532. Mart. Consp. p. 15., ordo 86. Endl. Gen. p. 336., Suppl. IV. 2. p. 74.; Enchir. p. 214. Meisn. Gen. p. 331. (243). Schnitzlein Iconogr. Fam. fasc. VI. t. 113. — PROTEAE Juss. Gen. p. 78.

DICOTYLEDONEAE APETALAE PERIGYNAE TETRAMERAE ISOSTEMONEAE MONOGYNAE; SEPALIS LIBERIS AEQUALIBUS V. IN CALYCEM LABIATO-IRREGULAREM CONNATIS; STAMINIBUS EPISEPALIS; OVARIO UNI- (V. RARO BI-) LOCULARI, LOCULIS 1—2- PLURI-OVULATIS, FRUCTU CAPSULARI V. NUCAMENTACEO V. CARNOZO 1—2-POLYSPERMO, SEMINIBUS ERECTIS EXALBUMINOSIS, ROSTELLO INFERO. — ARBORES V. FRUTICES (RARISSIME HERBAE); FOLIIS EXSTIPULATIS SPARSIS OPPOSITIS VERTICILLATISVE, INDIVISIS V. LACINIATIS PINNATISVE; FLORIBUS SPICATIS, CAPITATIS, UMBELLATIS, RACEMOSIS, PANICULATIS V. RARIUS AXILLARIBUS SUBSOLITARIIS.

FLORES hermaphroditi (rarissime abortu unisexuales). CALYX (perigonium) herbaceus v. petaloideus, coloratus, regularis v. irregularis, marcescens v. deciduus, extus plerumque pubescens, sepalis quatuor linearibus v. spathulatis aestivatione valvata v. apice imbricata, patentibus v. in tubum (saepius elongatum) conniventibus v. connatis; tubo quandoque dorso fisso, limbo nunc aequaliter quadrifido, nunc unilabiato, lobis saepius reflexis, planis v. concavis cochleariformibus staminiferis. STAMINA 4 (uno rarissime abortivo), sepalis opposita eorumque limbo (rarius ungui) inserta, rarissime hypogyna, calyce nunquam longiora; FILAMENTA subulata, plerumque brevissima (v. tota calyci adnata) inter se libera (rarissime pro parte connata), ANTHERAE dorso v. basi affixae, biloculares, lineares, oblongae, ovatae v. cordatae, introrsum birimosae, liberae (raro loculis contiguis vicinarum in lobum unicum demum bivalvem connatis, altero lobo tunc abortivo). POLLEN triangulare, angulis pellucidis, v. ellipticum v. lunulatum, raro sphaericum. GLANDULAE V. SQUAMULAE hypogynae parvae, conspicuae (rarius obsoletae v. nullae) nunc 4 sepalis alternae, liberae v. in anulum (saepe incompletum) connatae, interdum calycis fundo adnatae, nunc pauciores v. unica (unilateralis). PISTILLUM unicum, liberum; OVARIUM sessile v. stipitatum, haplocarpicum, uniloculare; OVULUM unicum v. duo collateralia (raro plura biseriata) prope loculi basin v. apicem v. medium suturae affixa, anatropa, micropyle infera, saepe elongata, primina nempe hinc longitudinaliter fissa, nucleum partim denudante; STYLUS terminalis, simplex, filiformis (raro brevissimus) persistens v. deciduus, calycem aequans, rectus, v. saepius elongatus exsertus arcuatus et in alabastro recurvus;

STIGMA terminale v. laterale, indivisum, raro emarginatum v. bifidum, capitatum v. discoideum v. clavatum (interdum medio v. basi articulatum) v. cylindraceum v. subulatum, laeve, glabrum aut sulcatum, papillosum v. tomentosum. FRUCTUS saepius compressus, nunc ventricosus v. gibbus, laevis v. rugosus, verrucosus v. echinatus, nunc indehiscens unilocularis 1—2-spermus nucamentaceus (interdum papposo-comosus) v. samaroides v. drupaceus, nunc capsularis v. follicularis 1—2-valvis, 1—2-polyspermus, unilocularis v. ovulorum collateralium priminis in dissepimentum spurium liberum bipartibile connatis bilocularis, VALVIS coriaceis v. lignosis. SEMINA suturae affixa, sessilia, ovoidea v. ventricosa, saepius compressa et (in folliculatis) alata (testa in pleiospermis quandoque hinc soluta et septum spurium seminibus interpositum formante), UMBILICO basilari v. laterali, CHALAZA venosa apicem v. latus umbilico oppositum occupante, rhaphe varia, nunc bicurvi, nunc obsoleta. ALBUMEN nullum. EMBRYO rectus, COTYLEDONIBUS 2 (interdum pluribus) variis, ROSTELLO infero, umbilico proximo v. parallelo, PLUMULA vix conspicua.

*FRUTICES v. ARBORES (plerumque mediocres) rarissime HERBAE, fere exclusive hemisphaerae australis, praecipue extra tropicum, incolae, nunquam scandentes, nec aquaticae, RAMIS saepe verticillatis. FOLIA exstipulata, sparsa, rarius opposita v. verticillata, plerumque coriacea persistentia, petiolata v. sessilia, simplicia integerrima v. saepius dentata v. varie laciniata, rarius pinnatipartita v. pinnata, nonnunquam in eadem stirpe diversiformia, apice dentibusve saepius pungenti-mucronatis, facie superiore saepius nitida, inferiore albo- v. ferrugineo-tomentosa rarius glabra, nervis pinnatis (rarius palmatis flabellatisve) subtus saepius eleganter reticulatis. FLORES in apice ramorum v. ramulorum capitati, spicati, umbellato-fasciculati, racemosi v. paniculati, raro axillares subsolitarii; capitulis spicisve sessilibus v. pedunculatis, imbricatim bracteatis, nonnunquam involucre generali (saepe insigni, colorato) suffultis; rhachi v. receptaculo saepius incrassato cylindrico, conico v. sphaeroideo, alveolato, paleaceo v. villoso v. rarius nudo; PEDICELLIS singulatim v. saepius geminatim ex axilla bractee ortis v. nullis; BRACTEIS persistentibus (interdum incrassatis induratisque) v. deciduis, nunc nullis; FLORIBUS saepe speciosis albis, flavis v. rubris, rarissime caeruleis, saepius copiose melliferis, FRUCTIBUS seminibusque haud paucarum edulibus, nonnullarum caustico-acribus rubefacientibus.*

### CONSPECTUS GENERUM BRASILIENSIIUM.

#### A. Stigma terminale, clavatum v. cylindraceum. Calyx regularis.

##### I. Squamulae hypogynae membranaceae in urceolum quadridentatum connatae (rarius subliberae).

Stamina basi v. infra medium sepalorum inserta; antherae ovae. — Folia opposita, verticillata v. sparsa, simplicia, integerrima: . . . . .

ANDRIPETALUM SCHOTT.

##### II. Squamulae hypogynae carnosae (glandulares) liberae. Antherae in medio v. supra medium sepalorum subsessiles, oblongae v. lineares. — Folia sparsa, simplicia v. impari-pinnata: .

RHOPALA SCHREB.

#### B. Stigma laterale, compressum, antice convexum.

Calyx subirregularis, incurvus. Antherae in apice concavo sepalorum subsessiles ovatae. Glan-

dulae hypogynae plus minus connatae. — Folia alterna, abrupte-pinnata: . . . . .

ADENOSTEPHANUS KLOTZCH.

## I. ANDRIPETALUM SCHOTT.

ANDRIPETALUM Schott. Ms. Endl. Gen. 342. n. 2149., Suppl. IV. 2. 82. n. 2139/2. Klotzsch in Linnaea XV. 53., XX. 471. Meisn. Gen. 333. (245.) — ANDRIAPETALUM Pohl. Pl. Bras. I. 114. t. 91. 92. — RHOPALAE Sp. H. B. K., R. Br. — ROUPALAE Sp. Ach. Rich.

FLORES hermaphroditi. CALYX regularis, sepalis 4 liberis, linearibus, extus pubescentibus, intus glabris, apice ovali-oblongo plano revolutis, deciduis. STAMINA 4, sepalis basi v. medio inserta iisque aequalia, ANTHERA ovalibus. SQUAMULAE hypogynae 4 membranaceae, in urceolum quadridentatum connatae, rarius subliberae. OVARIIUM hirtum, uniloculare, OVULIS 2 collateralibus orthotropis, micropyle infera; STYLUS filiformis, deciduus; STIGMA terminale, clavatum v. cylindraceum, stylo parum crassius, subsulcatum. NUX s. drupa exsucca globosa, monosperma. SEMEN apterum?, exalbuminosum. EMBRYONIS rostellum inferum, COTYLEDONES 2 magnae, PLUMULA minima.

ARBORES Americae tropicae, FOLIIS oppositis verticillatis sparsive, simplicibus integerrimis coriaceis nervoso-reticulatis, RACEMIS axillaribus terminalibusque simplicibus (rarissime basi ramosis) solitariis v. fasciculatis multifloris, PEDICELLIS geminatis semiconnatis v. liberis bractea communi minuta fultis.

1. ANDRIPETALUM RUBESCENS Schott. ramis cinereis, novellis cum foliorum nervo racemisque fulvo-tomentellis; foliis sparsis, subsessilibus, oblongo-lanceolatis, utrinque breviter angustatis obtusiusculis glabris venis tenuibus dense elevato-reticulatis; racemis terminalibus, simplicibus, folia subaequantibus solitariis; pedicellis calyce duplo longioribus.

*Andriapetalum rubescens* Schott. Ms. Endl. Gen. Suppl. IV. 2. 82.

*Andriapetalum rubescens* Pohl. Pl. Bras. I. 114. t. 91.

ARBOR 30 pedum. FOLIA rigidula, 3—5-pollicaria, 12—15 lin. lata, interdum subopposita, pulchre reticulata, nervo medio rubente, venis primariis in nervulum submarginalem repandum confluentibus. RACEMI simplices, PEDICELLIS liberis gracillimis patentissimis. FLORES vix 3 lin. longi, recentes (fide Schomb.) pallide lutei. STYLUS glaber, calycem aequans, STIGMATE subclavato. OVARIIUM sessile, rufo-barbatum.

Habitat ad Rio de Areas, prov. Goyaz: Pohl; prope Santarem prov. Pará, ubi flor. m. Aug.: Spruce; et in Guyana anglica: Schomburgk n. 69.

2. ANDRIPETALUM MULTIFLORUM Schott. ramulis gracilibus, mox glabris; foliis oppositis sparsisque, breve pedunculatis, lanceolatis, obtusis, muticis, basi attenuatis, utrinque grossiuscule elevato-reticulatis, supra nitidis glabris, subtus opacis et junioribus parce pilosiusculis; racemis terminalibus axillaribusque simplicibus v. basi pauciramosis corymbosis, folia superantibus, laxifloris; rhachi, pedicellis calycibusque subsericeo-tomentellis; pedicellis calyce demum duplo longioribus.

*Andriapetalum multiflorum* Schott. Ms. fide Endl. Gen. Suppl. IV. 2. 82.

Proteac.

*Andriapetalum reticulatum* Pohl. Pl. Bras. I. 115. t. 92.

*Rhopala multiflora* Schott. in Spreng. Syst. IV. 403.

ARBOR, RAMIS junioribus cum petiolis minute puberulis. FOLIA coriacea, 2½—4 poll. longa, 6—12 lin. lata, summa passim alterna, rigidiora et venis magis inaequalibus, grossius laxiusque reticulata quam *A. rubescens*. PEDICELLI FLORESQUE praecedentis, demum glabriusculi. ANTHERA connectivo excurrente brevissime apiculatae. STYLUS glaber, calycem aequans, STIGMA vix eo crassius. OVARIIUM sessile, rufo-villosum.

Habitat in siveis montium circa Rio de Janeiro: Pohl, Lund, Riedel.

3. ANDRIPETALUM SESSILIFOLIUM KLOTZSCH. foliis verticillatis quaternis, sessilibus, obovato-oblongis, breve acuminatis, basi angustata obtusis, utrinque nitidis acuteque elevato-reticulatis, subtus in nervo puberulis, ceterum glabris; racemis terminalibus quaternis, folia aequantibus, simplicibus, erectis, densifloris; pedicellis flore demum longioribus cum calycibus pedunculis ramulisque junioribus subsericeo-tomentellis.

*Andriapetalum sessilifolia* Klotzsch in Linnaea XV. 53. et XX. 472.

*Roupala sessilifolia* A. Richard in Mém. Soc. Hist. nat. Paris. I. 106. Willd. Sp. I. 537.

*Ropala hameliaefolia* Rudge Guyan. I. 22. t. 31.

*Rhopala sessilifolia* R. Brown. in Transact. Linn. Soc. Lond. X. 193. Röm. et Schult. Syst. III. 430.

ARBOR 50—60 ped. RAMULI stricti, teretes, cinerei, obsolete lenticelloso-punctati, demum (post foliorum lapsum) nodosi, ad axillas cicatricum obverse reniformium fusco-barbellati. FOLIA coriacea, 3—10 poll. longa, 1½—3½ poll. lata, cuneato-oblonga, juniora lacte viridia, demum atrato-fuscescentia, modice coriacea, venulis tenuibus rete utrinque aequaliter acuteque prominulorum formantibus. RACEMI umbellati, graciles, confertiflori, rhachi tenui, PEDICELLIS liberis filiformibus 3—6 lin. longis, FLORIBUS odoratissimis. CALYX subclavatus, 3 lin. longus. STIGMA subclavatum. OVARIIUM subsessile, rufo-villosum.

Habitat in pratis silvaticis Guyanae gallicae: Herb. Banks, Lambert, Leprieur in Herb. DC.; batavae; Alex. Anderson in Herb. Banks.; et anglicae, in montibus secus fl. Roraima: Schomburgk n. 634. et 950.; verisimiliter etiam in Brasilia aequatoriali reperienda.

4. ANDRIPETALUM CAYENNENSE KLOTZSCH. foliis verticillatis quaternis, subsessilibus, obovato-oblongis, breve acuminatis, acutis, cuneato-attenuatis, glabris, utrinque subnitidis et venis tenuibus acute prominulis laxae reticulatis; racemis terminalibus quaternis, gracilibus, folia aequantibus v. superantibus, confertifloris, undique fulvo-tomentellis; pedicellis capillaribus calyce longioribus.

*Andriapetalum cayennense* Klotzsch Ms. in Herb. Reg. Berol.

*Andriapetalum sessilifolium* Benth. Ms. in Spruce Pl. exsicc. n. 481. (non Kl.)

Forsan mere varietas *A. sessilifolia*, cui foliorum forma, PEDICELLIS FLORIBUSQUE convenit, — sed differre videtur foliis minoribus (2—5 raro 7—8 poll. longis, 1—2 rarius 3—4 poll. latis) tenuioribus, minus rigidis nitidisque, et praecipue venulis multo tenuioribus. SQUAMULAE hypogynae minutae, liberae? STIGMA stylo vix crassius. OVARIIUM subsessile, rufo-villosum.

Habitat in Cayenna: Leprieur in Herb. Kunth ex Herb. Mus. Paris.; et in Brasilia circa Caripi prov. Pará, m. Aug. 1849. leg. R. Spruce.

## II. RHOPALA (AUBL.) SCHREB.

RHOPALA *Aubl. Guyan. I. 83. t. 32. Juss. Gen. 79. Lam. Ill. t. 55. Gaertn. fil. Carp. III. 212. t. 217.* — RHOPALA *Schreb. Gen. n. 144. R. Brown. in Transact. Soc. Linn. Lond. X. 190. (excl. sp. plur.) H. B. K. Nov. Gen. II. 152. t. 118—120. Pohl. Pl. Bras. I. 106. t. 86. 87. 88. 90. Endl. Gen. 341. n. 2148., Suppl. IV. 2. 87. Meisn. Gen. 333. (245.)* — RUPALA *Vahl. Symb. III. 20.* — LEINKERIA *Scopoli Introd. n. 1607.* — PANOPSIS *et Euplassa Salisb. ex Spreng.* — EMBOTHRIS *sp. Ruiz. et Pav. Fl. Peruv. t. 98. 99.* — Cochinchina *tupice.*

FLORES hermaphroditi. CALYX regularis, subclavato-cylindricus, rectus, sepalis 4 linearibus, demum liberis recurvis, supra medium staminiferis, apice concavis. STAMINA exserta, FILAMENTIS brevissimis, ANTHERIS linearibus v. ovalibus. GLANDULA hypogynae 4 liberae. OVARIVM uniloculare, biovulatum. STYLUS filiformis, diu persistens; STIGMA terminale, clavatum, obtusum. FOLLICULUS coriaceo-lignosus, ovalis, compressus, rostratus, substipitatus, inermis, laevis, unilocularis, dispermus. SEMINA compressissima, samaroida, oblonga, undique cincta ala tenerrime membranacea enervi apice et basi elongata, nucleo centrali.

ARBORES v. FRUTICES *Americae tropicae, praecipue cisandinae, FOLIIS sparsis coriaceis simplicibus dentatis rarius integerrimis v. passim (praesertim in stirpe juniore v. ramis sterilibus) imparipinnatis, RACEMIS axillaribus et terminalibus solitariis v. aggregatis, florum paribus unibracteatis, PEDICELLIS liberis v. semiconnatis.*

## §. 1. SIMPLICIFOLIAE.

Folia omnia simplicia, integerrima v. saepius dentata v. serrata (non laciniata, cfr. tamen *R. montana et complicata*).

1. RHOPALA SCHOMBURGKII Klotzsch. ramulis foliis novellis racemisq. dense ferrugineo-tomentosis; foliis breve petiolatis, planis, ovalibus obtusis v. ovatis breve acuminatis, integerrimis, supra mox glabris, subtus diu tomentosus, venis tenuibus supra immersis subtus levissime prominulis dense reticulatis; racemis folio longioribus, nutantibus, densifloris; pedicellis subliberis crassiusculis calyce triplo brevioribus; ovario rufo-villoso.

*Rhopala Schomburgkii Klotzsch in Linnaea XX. 474.*

ARBOR 20—30-pedalis: FOLIA rigide coriacea, saepe in eodem ramo diversa; alia ovalia, obtusa, utrinque aequaliter angustata, 2—3 poll. longa, 1½—2 poll. lata; alia ovata acuta v. breviter acuminata, usque ad 6 poll. longa, 4 poll. lata, basi rotundata v. levissime cordata; tomento demum detrito subtus reticulata, supra subnitida; PETIOLI crassi, 3—6 lin. longi. RACEMI axillares, solitarii, 6—10 poll. longi, tomento ferrugineo denso undique breviter lanuginosi, PEDICELLIS crassiusculis 1½—2 lin., CALYCEBUS 5 lin. longis supra basin angustatis sursum sensim subclavatis. STYLUS glaber in stigma sensim subincrassatus. GLANDULAE hypogynae conspicuae, liberae, obtusiusculae. — Proxime affinis *R. ferrugineae* H. B. K., quae differt foliis obovatis racemos geminatos superantibus, calycibus glabriusculis etc.

*Habitat in montibus Roraima Guyanae anglicae, flor. m. Nov. Rich. Schomburgk n. 1045. in Herb. Reg. Berol. Forsan etiam in Brasiliae prov. Pará et Rio Negro inveniendae.*

2. RHOPALA SUAVEOLENS Klotzsch. foliis longe petiolatis, planis, ovatis v. ovali-oblongis, integerrimis, utrinque breve acuminatis, acutis, haud reticulatis, demum glaberrimis, supra subnitidis, subtus opacis venis leviter prominulis versus marginem evanidis, junioribus cum ramulis subsericeo-tomentosis; racemis breve pedunculatis, folio longioribus, laxiusculis, undique dense fulvo-lanato-tomentosis; pedicellis subliberis calyce 3—4-plo brevioribus; ovario fulvo-villoso.

*Rhopala suaveolens Klotzsch in Linnaea XX. 473.*

β. MINOR *Meisn.* foliis minoribus, saepe complicatis, subtus obsolete reticulatis et diutius pubescentibus, florum tomento subsericeo-velutino.

ARBOR 60—80 pedum. FOLIA rigide coriacea viridia (nec glauca), PETIOLO gracili 1—3 poll. (in β. 3—6 lin.), lamina 2½—5 poll. longa, 1¾—3 poll. lata (in β. dimidio minore). RACEMI axillares, solitarii, 4—6-polliares. CALYX 4—5 lin. longus, limbo oblongo tubo subaequilongus et parum ampliore. STIGMA stylo parum crassius.

*Habitat in Savanis montium Roraima Guyanae anglicae, flor. m. Oct.: Schomburgk n. 544. in Herb. Shuttleworth, n. 855. in Herb. Reg. Berol., β. Schomburgk n. 544. in Herb. Mus. Vindob. et Boisier. Verisimiliter etiam in Brasilia aequatoriati.*

3. RHOPALA OBTUSATA Klotzsch. foliis ovali-oblongis, integerrimis, obtusissimis, planis, glabris, in petiolum breviter subdecurrentibus, haud reticulatis, supra nitidis, subtus opacis, venis primariis utrinque leviter prominulis reliquis obsolete; racemis subsessilibus, folia superantibus, glabris; pedicellis infra medium connatis calyce triplo brevioribus; ovario tomentoso.

*Rhopala obtusata Klotzsch in Linnaea XV. 54. et in Hook. Lond. Journ. IV. 321.*

FRUTEX?, RAMULIS gracilibus glabris. FOLIA rigide coriacea, livide viridia, subtus fulva, 2—6 poll. longa, 1—2 poll. lata, PETIOLO 4—12 lin. longo. RACEMI axillares, solitarii, 3—7-polliares, PEDICELLIS crassiusculis cum rhachi et calycibus 4—5 lin. longis glabris STYLUS glaber, STIGMA clavato parum incrassato. FOLLICULUS compressus, glabriusculus, ventricosus-ovalis, stylo rostratus et cum eo semipollicaris.

*Habitat in insulis flum. Rio Negro Guyanae anglicae: Schomburgk n. 215., ex parte, monente cl. Klotzsch l. c.; circa opp. Barra in Brasiliae prov. Rio Negro: Spruce.*

4. RHOPALA THOMESIANA Moric. ramulis apice tomentellis; foliis petiolatis, ovalibus suborbicularibusq. obtusis v. breve acuminatis, integerrimis, glabris, supra obsolete dense reticulatis nitidis, subtus opacis; racemis folio longioribus, laxiusculis; rhachi pedicellis liberis ovarisque ferrugineo-tomentosis; calyce glabro.

*Rhopala Thomesiana Moricand. Pl. nov. d'Amer. 172. t. 100.*

FRUTEX? RAMI graciles, sordide cinerei, juniores ferrugineo-tomentosi. FOLIA coriacea, 1—2-polliares, ¾—5/8 poll. lata, basi breviter angustata in petiolum 4—7 lin. longum subdecurrentia, supra saturate viridia, venis primariis utrinque leviter prominulis, venulis supra subimmersis satis dense reticulatis subtus penitus inconspicuis. RACEMI axillares, 2—4-polliares, quandoque gemini. PEDICELLI flore subtriplo breviores. CALYX 3 lin. longus, tubo cylindrico basi tumido quam limbus subglobosus parum longiore. STYLUS glaber, STIGMA clavato duplo tenuior. — Affinis *S. obtusata* Kl., quae foliis majoribus, nervatione, pedicellis glabris etc. bene distincta.

*Habitat circa San Thome, prov. Bahiensis: Blanchet n. 3578. fide Moric. l. c., n. 3758. fide Herb. DC., Shuttleworth, Meisn. etc.*

5. RHOPALA NITIDA RUDGE. glaberrima; foliis petiolatis, ellipticis, breve acuminatis, integerrimis, planis, nitidis, dense semiimmerso-reticulatis, racemum superantibus v. subaequantibus; pedicellis subliferis, tenuibus, cum calyce parum longiore pistilloque toto glaberrimis.

*Rhopala nitida* Rudge *Guyan. I. 26. t. 39. R. Brown in Trans. Linn. Soc. Lond. X. 191.*

FOLIA, incluso PETIOLO 8—10 lin. longo, 4—10-pollicaria, 2—3 poll. lata, integerrima. RACEMI 5—6-pollicares, laxiusculi, PEDICELLIS gracilibus, 2 lin. longis, vix basi connatis. CALYX 3 lin. longus, limbo ovali obtuso. GLANDULAE hypogynae conspicuae, obtusae, semi-connatae. PISTILLUM calycem aequans, STIGMATE vix incrassato.

Habitat circa Cayennam, Guyanae gallicae: Martin in *Herb. Banks.*; forsitan etiam in Brasilia vicina.

6. RHOPALA MONTANA R. BR. foliis ellipticis, breviter acutaeque acuminatis, subintegerrimis, in petiolum gracilem dimidiam laminam subaequantem decurrentibus, complicatis v. demum planis, supra subnitidis, subtus opacis, utrinque glabris et laxe semiimmerso-reticulatis; racemis folio longioribus, confertifloris, minute subsericeo-tomentellis; pedicellis subliferis calyce dimidio brevioribus; ovario fulvo-sericeo; stigmatibus clavato.

*Rhopala montana* R. Brown in *Transact. Soc. Linn. Lond. X. 191. (excl. syn. Willd.) Röm. et Schult. Syst. III. 428. Klotzsch in Linnaea XX. 472.*

*Roupala montana* Aubl. *Guyan. I. 83. t. 32. Lam. III. I. 243. t. 55. Poir. Dict. VI. 316.*

*Rupala montana* Vahl. *Symb. III. 20. Gaertn. fil. Carp. III. 212. t. 217.*

FRUTEX 7—8-pedalis (teste Aubl.), ARBOR 40—50-pedalis (fide Schomburgk). FOLIA rigida, 2—3-pollicaria, in petiolum tenuem 10—14 lin. longum decurrentia, 12—20 lin. lata, integerrima et passim obsolete paucidentata, venis semiimmersis, primariis utrinsecus 8—10 tenuibus prominulis sub angulo acuto ortis apicem versus arcuatum coeuntibus, venulis laxe anastomosantibus, ultimis vix conspicuis. RACEMI axillares et terminales, 5—6-pollicares, solitarii v. gemini, simplices, subsessiles, rhachi pedicellis calycibusque pube minuta fulva v. flavida tomentellis. FLORES odorati (teste Schomb.). CALYX 3—4 lin. longus. STIGMA stylo parum crassius.

Obs. Specimen Aubletianum in *Herb. Banks.* exhibet folia pleraque quidem simplicia, sed duo pinnatim trifoliolata, foliis foliolisque ovatis integerrimis subobtusis opacis dense reticulatis.

Habitat in Guyana gallica: Aubl. in *Herb. Banks.*; prope Cayennam: Richard in *Herb. Kunth.*; in pratis silvaticis circa Roraima, Guyanae angliae, flor. m. Nov.: Rich. Schomburgk n. 963. in *Herb. Reg. Berol.*; verisimiliter etiam in Brasilia aequatoriali.

7. RHOPALA MEDIA R. BR. foliis ellipticis, acute acuminatis, subintegerrimis, in petiolum gracilem lamina 3—4-plo brevioribus decurrentibus, planis, glabris, obsolete laxe-reticulatis, supra nitidis, subtus opacis, venis supra immersis subtus primariis prominulis reliquis subimmersis; racemis folio longioribus laxiusculis, parce subsericeo-tomentellis v. glabriusculis; pedicellis calyce triplo brevioribus liberis; ovario fulvo-sericeo; stigmatibus vix incrassato.

*Rhopala media* R. Brown in *Transact. Soc. Linn. Lond. X. 191. Röm. et Schult. Syst. III. 428. Klotzsch in Linnaea XV. 53.*

*Rupala montana* Willd. *Herb. n. 2488. (Spec. L. Richard.)*

Obs. A *Rhopala montana*, nimis affini, aegre distinguitur petioli ad laminam proportionem, foliis magis attenuato-acuminatis, supra valde nitidis, sed vix reticulatis.

Habitat in Cayenna, Guyanae gallicae: Rohr in *Herb. Banks.*, *Herb. Mus. Paris. n. 76. 77. 78.*; in Columbia: Moritz n. 909. „Meta de Aguara Coyayma“ Amer. merid.: Goudot 1845. in *Herb. Boissier.* (variatio? foliis passim obtusis, supra vix nitidis, florum tomento densiore ferrugineo vix sericeo.)

8. RHOPALA COMPLICATA H. B. K. foliis ovatis, longiuscule attenuato-acuminatis, e basi late rotundata in petiolum decurrentibus, subintegerrimis, complicatis, glabris, utrinque opacis laxe reticulatis, venis remotis semiimmersis v. supra demum oblitteratis; racemis folia aequantibus v. superantibus, laxiusculis, tomentosissimis; pedicellis calyce duplo brevioribus liberis; ovario fulvo-tomentoso; stigmatibus subincrassato.

*Rhopala complicata* H. B. K. *Nov. Gen. II. 153. t. 119. Klotzsch in Linnaea XX. 473.*

ARBOR (fide Humb.), FRUTEX 6—8-ped. (fide Schomb.), RAMULIS nitidis minute elevato-punctatis. FOLIA crasse coriacea, rigida, glaucescentia, 1½—5-pollicaria, 1—3 poll. lata, integerrima v. rarius (in specim. Schomb.) passim parce remoteque obtuse-dentata, PETIOLO 10—14 lin. longo, saepe ad basin usque limbo decurrente angustissime marginato. RACEMI axillares terminalesque, solitarii, subsessiles, 3—5-pollicares, rhachi cum pedicellis (1—1½ lin. longis) calycibusque tomento pallide rufo nunc densio nunc rarescente tectis. STYLUS glaber. FLORES odoratissimi (fide Klotzsch).

Obs. „*Rhopala complicata*“ Linden (*Catal. de pl. exot. cult. etc., pour 1853. n. 8. Schlechtend. Bot. Zeitg. 1853. 717.*) cui tribuuntur folia composita profunde dentata, est sine dubio species distincta, *R. adiantifoliae* affinis. Ex regionibus calidis humidis Novae Granadae, ubi a Schlim detecta, in hortos Belgii introducta dicitur.

Habitat in graminosis (Llanos) Columbiae, a Porto-Cabello usque ad fl. Orenoco, flor. m. Maj. Jun.: Humb. *Bonpl. in Herb. Willd. n. 2489.*, Moritz sine no. in *Herb. Reg. Berol.*, ubi „Chaparro bovo“ (bravo?) vocatur: teste Bonpl.; ad rivulos montium Guyanae angliae, flor. m. Oct.: Rich. Schomburgk n. 846.; verisimiliter etiam in Brasilia adiacente.

9. RHOPALA TOMENTOSA POHL. foliis petiolatis, ovalibus v. elliptico-oblongis, acuminatis, utrinque aequaliter attenuatis (acute acuminatis) integerrimis v. paucidentatis, utrinque elevato-venosis et obsolete laxe-reticulatis, supra glabris subnitidis, subtus opacis cum petiolo ramulisque fulvo-tomentosis tarde glabrescentibus; racemis folia aequantibus v. longioribus, tomentosissimis, laxiusculis; pedicellis subliferis flore brevioribus, calycis limbo glabrescente; ovario incano; stigmatibus parum incrassato.

α. GEMINATA Meisn. foliis integerrimis.

*Rhopala tomentosa* Pohl *Pl. Bras. I. 108. t. 87.*

β. SELLOVII Meisn. foliis prope apicem utrinque uni- v. paucidentatis v. passim undique integerrimis. (Flor. et fruct. ignoti.)

*Rhopala ovalis* Kl. *Mss. in Herb. Reg. Berol. (non Pohl.)*

RAMI teretes, apice dense rufo- v. cano-tomentosi v. sublanuginosi. FOLIA coriacea, PETIOLO 2/3—1 poll. longo, lamina 3—6-pollicari 1½—2½ poll. lata, interdum passim obovata supra pallide viridia, plerumque apicem et basin versus aequaliter (rarius apice minus) attenuata, semper acuminata, acumine acuto nunc brevi nunc semipollicari, venis utrinque distincte sed modice et obtusiuscule prominulis tenuibus nervoque medio subtus diutius tomentosissimis. RACEMI axillares, solitarii, subsessiles, fulvo- v. cano-tomentosi. PEDICELLI calycis tubum subaequantes v. breviores. CALYCIS demum 5 lin. longi limbus ovalis, tubo vix brevior et parum amplior. OVARIIUM albedo-hirsuto-incanum. STIGMA stylo parum crassius, obtusum.

Habitat α. inter frutices camporum ad Santa Cruz, prov. Goyaz: Pohl n. 2624. in *Herb. Mus. Vindob.*; β. in Brasilia austr.: Sellow n. 387. in *Herb. Reg. Berol.*, specim. sterile: Pohl sine no., et prov. Goyaz: Helmreichen n. 209. in *Herb. Mus. Vindob.*

10. RHOPALA OVALIS POHL. ramulis glabris; foliis ovalibus, breviter acutecus cuspidato-acuminatis, subintegerrimis, in petiolum marginatum attenuatis, utrinque prominulo-nervosis glabris, supra nitidis; racemis folio longioribus, pauca minuteque puberulis; pedicellis bractea ovata duplo longioribus, calyce fere triplo brevioribus; calycis demum glabri limbo tubo vix dimidio brevioris et parum crassioris; ovario cano-tomentoso; stigmatibus cylindraceo vix incrassato.

*Rhopala ovalis* Pohl Pl. Bras. I. 107. t. 86. (non Klotzsch.)

RAMI virgati, cinerei, glabri. FOLIA rigide coriacea, incluso PETIOLO 9—12 lin. longo, 4—5-pollicaria, 2—2½ poll. lata. RACEMI axillares, solitarii, subsessiles, 6—8 poll. longi; BRACTEIS squamiformibus, adpressis, acutis, fuscis. CALYX vix clavatus. OVARIIUM sessile. — Simillima *R. Gardneri*, sed constanter distincta stylo pedicellisque paulo longioribus et stigmatibus tenuiore minus clavato; et *R. tomentosae*, sed recedens foliis plerumque latioribus, apice brevius et subito acuminatis (cuspidate circ. 2 lin. longa apice sphacelata acuta) ramisque glaberrimis, floribus demum fere glabris, stylo paulo longiore (5 lin. longo rubro) stigmatibus tenuiore.

Habitat in Brasiliae Serra de San Felis, prov. Goyaz: Pohl n. 1938.

11. RHOPALA GARDNERI MEISN. ramulis apice pubescentibus; foliis ovatis v. ellipticis, acute acuminatis, in petiolum longum attenuatis, dentatis integrisve, supra subnitidis, subtus fusciscentibus, utrinque glaberrimis elevato-venosis et obsolete laxe-reticulatis, nervo subtus petioloque tomentellis v. demum glabris; racemis folio subaequalibus brevioribusve, densifloris, minute incano-tomentosis; pedicellis subliferis brevissimis; calyce clavato, parce puberulo, limbo demum glabrescente tubum dimidio tenuiorem subaequante; ovario dense albido-villosulo; stigmatibus parum incrassato.

*Tabula nostra XXXI. Fig. I.*

*Rhopala Gardneri* Meisn. in DC. Prodr. XIV. ined.

α. DENTATA, foliis extra medium plus minus dentatis, rarius integris, infra medium sensim attenuatis integerrimis, petiolis ramulisque diutius villosiusculis.

β. INTEGRIFOLIA, foliis integerrimis v. raro passim dente uno alterove obtuso v. obsolete praeditis, e basi rotundata subito (rarius sensim) attenuatis, paulo distinctius reticulatis, petiolis glabris.

γ. ANGUSTATA, foliis lanceolatis v. oblongo-lanceolatis (3—4 poll. longis, 9—18 lin. latis) utrinque aequaliter acuminato-atenuatis, glabris, integerrimis v. passim obtusissime undulato-dentatis, racemo tenuiter tomentello demum glabrescente brevioribus. — Vix specificè distincta.

FOLIA rigida coriacea. RACEMI 3—5-pollicares, PEDICELLIS vix 1 lin.; calycis 3—4 lin. longis, limbo ovali obtuso. — Species plerisque notis, in primis foliorum forma, magnitudine, colore (pallido subglaucescente) et nitore, conveniens cum *R. ovali*, attamen constanter, ni fallor, distincta ramis apice pubescentibus, foliis longius acuminatis, venis magis conspicuis, racemis brevioribus, calyce magis clavato, pedicellis styloque brevioribus. — Accedit quoque ad *R. Martii* formam simplicifoliam, quae differt foliis obtuse dentatis, venis supra immersis etc. — Forma α. nostra forsitan eadem est ac *R. nervosa* Kl. (Linnaea XV. 56.), quae ex descriptione nimis brevi vix distinguenda, nisi foliis opacis supra atroviridibus et petiolo breviori (semipollicari).

Habitat in prov. Minas Geraes: α. Gardn. n. 5169.; β. ibid.: Gardn. n. 5168.; prope Tejuco: Vauthier n. 428.; γ. in prov. Goyaz: Gardn. n. 4356. in Herb. Mus. Vindob.

12. RHOPALA LUCENS MEISN. foliis ovatis v. ellipticis, breve acuminatis, in petiolum longiusculum marginatum decurrentibus, obtuse undulato-dentatis v. passim subintegerrimis, supra nitidis, subtus opacis, utrinque elevato-venosis vix reticulatis ramulisque glaberrimis; racemis folio longioribus, ferrugineo-tomentosis, laxiusculis; pedicellis subliferis calyce glabrescente quadruplo brevioribus; calycis limbo ovali tubo parum brevioris; stigmatibus ovali brevi stylo tenui subduplo crassioris.

*Tabula nostra XXXI. Fig. II.*

*Rhopala lucens* Meisn. in DC. Prodr. XIV. ined.

FRUTEX? RAMI cinerascens-fusci, apice subcompressi, saepe flexuosi, juniores minute evanido-tomentelli. PETIOLI 5—10 lin. longi, superne plani v. subcanaliculati. FOLIA coriacea, satis rigida, 1½—3 poll. longa, 1—2 poll. lata, saepius subrhomboido-elliptica, infra medium integerrima; acumine triangulari 3—6 lin. longo, dentibus 1—2 lin. distantibus sinusque obtusis, facie superiore nitida, inferiore opaca pallide fusciscenti-viridi. RACEMI 5—7-pollicares, florum paribus 1—2 lin. distantibus, rhachi, pedicellis (1—1½ lin. longis, vix ima basi conatis) ovarisque tomento denso rufo minutissimo v. rarius sublanuginoso tectis. CALYX 3—4 lin. longus, tomento rufo rarscente, tubo tenui basi vix tumidulo, limbo in alabastro duplo latiore ovali-oblongo obtuso 1½ lin. longo demum fere glabro. STYLUS tenuis, 3 lin. longus, rufus, glaber, STIGMATE clavato parum crassioris obtuso nigro. — Affinis *R. nervosae* Kl., quae differt petiolis brevioribus, foliis opacis etc.; et *R. Thomesianae* Moric., quae discrepat foliis integerrimis obtusis etc.

Habitat circa Solidade et Igreja Vetha, prov. Bahiensis: Blanchet n. 3243.; in Serra dos Orgãos, prov. Rio de Janeiro: Gardn. n. 5846. in Herb. Shuttleworth, n. 5848. in Herb. Mus. Vindob. — forma racemis glabrescentibus.

13. RHOPALA GLABRATA KLOTZSCH. adulta glabra; foliis ellipticis, acutis, in petiolum brevem decurrentibus, planis, inaequaliter obtuse-dentatis, infra medium v. passim undique integris, haud reticulatis, supra nitidis, subtus subopacis, nervo venisque primariis supra immersis obsolete, subtus leviter prominulis intra marginem arcuatim connexis, venulis inconspicuis; racemis . . . . .

*Rhopala glabrata* Klotzsch Mss. in Herb. Reg. Berol.

FOLIA rigide coriacea, 2—3-pollicaria, ¼—2 poll. lata, viridia (nec glauca), juniora subtus cum ramulis novellis minutissime ferrugineo-tomentella, mox glaberrima, margine subrecurso tenuiter nerviformi, dentibus ½—1 lin. longis irregularibus, nunc paucis remotis v. subnullis, nunc crebrioribus 2 lin. distantibus, semper obtusis, sinu lato obtusangulo separatis, venarum secundariorum anastomosibus raris v. nullis. PETIOLI 3—6 lin. longi. Cetera ignota. — Species non satis nota a praecedente, cui pluribus notis convenit, recedens foliis crassioribus, haud reticulatis, supra minus nitidis, subtus minus opacis, et praecipue venis paulo crassioribus subtus minus acute supra nequaquam prominulis. — An a *R. brasiliensi* satis distincta?

Habitat in Brasilia australiore, loco haud memorato: Sellow in Herb. Reg. Berol., specim. 2 sterilia.

14. RHOPALA NERVOSA KL. foliis oblongo-ellipticis, acutis, utrinque aequaliter attenuatis, obtusiuscule dentatis, basi integris, utrinque dense elevato-reticulatis glabris; petiolis brevissimis ramulisque fulvo-tomentosis; racemis . . . . .

*Rhopala nervosa* Klotzsch in Linnaea XV. 56.



ARBUSCULA 10-pedalis (Sellow in sched.); RAMULI flavo-olivacei, mox glabrati, apice subvillosi. PETIOLI 1—3 lin. longi. FOLIA 3—4 poll. longa,  $1\frac{1}{2}$  poll. lata, concoloria nitida (fide Sellow in sched.), ex sicco vero opaca, supra viridia, subtus fusciscentia) dentibus  $\frac{1}{2}$ — $\frac{2}{3}$  lin. longis,  $1\frac{1}{2}$ —2 lin. (subaequaliter) distantibus. — Species vix nota, accedens ad *R. brasiliensem*, sed discrepans petiolis brevissimis, venis etiam in pagina superiore acute prominulis etc.

Habitat in Brasilia australiore, loco non indicato: Sellow n. 1123. in Herb. Reg. Berol., specim. sterile.

15. RHOPALA DENTATA R. BR. foliis glaucis? opacis, petiolatis, ovato-lanceolatis, longe acuminatis, basi valde attenuatis, complicatis, remote subuncinato-dentatis, nervo venisque primariis utrinque prominulis, reticulo nullo v. immerso obsoleto; racemis folium superantibus, minute fulvo-tomentellis; pedicellis liberis calyce glabrescente dimidio brevioribus; ovario rufo-tomentoso.

*Rhopala dentata* R. Br. in *Transact. S. Linn. Lond.* X. 192.

PETIOLI circ. pollicares. FOLIA 3—5 poll. longa,  $1\frac{1}{2}$ —2 poll. lata, acumine lineari, dentibus obtusis v. uncinato-acutis. RACEMI 5—7-pollicares, PEDICELLIS  $1\frac{1}{2}$ —2 lin., CALYCIUS 3—4 lin. longis, limbo obtuso. STIGMA clavatum, subtruncatum.

Habitat in Guyana gallica: Alex. Anderson in Herb. Banks.; forsan etiam in prov. Paraënsi.

16. RHOPALA RHOMBIFOLIA MART. foliis ovali-oblongis, acutiusculis v. subacuminatis, muticis, in petiolum brevem cuneato-attenuatis, remote obtuseque dentatis, infra medium v. passim undique subintegris, utrinque leviter elevato-venosis, adultis ramulisque glaberrimis, supra nitidis, subtus opacis rufidulis; racemis folio brevioribus, laxiusculis, minute rufo-tomentosis; bracteis pedicello dimidium calycem aequante duplo brevioribus; calyce glabrescente, limbo (in alabastro) subglobo; ovario sessili ferrugineo-tomentoso; stylo brevi; stigmatibus clavato.

Tabula nostra XXXII. Fig. II.

*Rhopala rhombifolia* Mart. Mss. in Herb. R. Acad. Monac.

ARBOR. RAMI subvirgati, glabri, adulti nigricantes tenuiter fissurati, RAMULORUM juniorum epidermide flava tenui decidua. FOLIA rigide coriacea, incluso petiolo (3—5 lin. longo, marginato) 2—4-pollicaria,  $\frac{1}{2}$ —1 poll. lata. RACEMI axillares, solitarii, sessiles, BRACTEIS minutis squamiformibus acutis. STYLUS 2 lin. longus, tenuis, glaber, STIGMA vix incrassato. — Sequenti proxime affinis, at distincta foliis plerumque minoribus, multo rigidioribus, supra nitidis, petiolis racemisque brevioribus, acumine brevissimo v. nullo, floribus minoribus, stylo breviori stigmatibus tenuiore, etc.

Obs. *R. longepetiolata* Klotzsch in Herb. Reg. Berol. (cum sched. „Alto de Boa Vista, 27. Jun. 1830., folia coriacea nitida“ Sellow Mss.) huc, nec ad sequentem, spectat, a planta Martii solummodo recedens floribus paullo majoribus, crassioribus, magis clavatis. Eadem exstat in Herb. Kunth cum sched.: „frutex 6 ped. Chapada dos Reis. Serra do Moamy.“ Sellow Mss. n. 356.

Habitat in Serra do Caraça, ad Caitê et S. Michaellem, prov. Minas Geraës: M.

17. RHOPALA LONGEPETIOLATA POHL. foliis membranaceo-coriaceis, oblongo-ellipticis, obtuse acuminatis, submucronulatis, serrato-dentatis, basi in petiolum longum attenuata apiceque integris, utrinque elevato-nervosis ramisque glabris; racemis folio brevioribus, laxiusculis, tenuiter puberulis; bracteis pedicello dimidium calycem subaequante parum brevioribus; calyce demum glabro, limbo oblongo; ovario cano; stigmatibus clavato-oblongo.

Proteac.

*Rhopala longepetiolata* Pohl Pl. Bras. I. 109. t. 88.

ARBOR? RAMI virgati, stricti, cinerei, glabri. FOLIA vix rigida, PETIOLI 1— $1\frac{1}{2}$ -pollicari submarginato. RACEMI axillares, solitarii, subsessiles, 3—5-pollicares; BRACTEIS oblongis acutiusculis. CALYCIUS limbus in alabastro parum inflatus, dimidium tubi subaequans. — Proxime affinis praecedenti (ubi differentiae indicatae) nec non *R. heterophyllae* Pohl, sed distincta foliis (an constanter?) omnibus simplicibus, indivisis, pedicellis longioribus (scil. deformatis 2 lin., in illa vix 1 lin. longis) stylo paullo breviori (vix 3 lin. longo) et crassiore stigmatibus distinctius clavato.

Habitat in Brasiliae provincia Rio de Janeiro: Pohl n. 4884.

18. RHOPALA GRANDIFOLIA KL. foliis ovalibus oblongis v. obovato-oblongis, rotundato-obtusissimis, e basi integra parum angustata in petiolum brevem subdecurrentibus, laxe reticulatis, opacis, glabris, multidentatis, dentibus sinibusque obtusis, margine leviter recurvo, venis venulisque subtus prominulis supra subimmersis; racemis . . . . .

*Rhopala grandifolia* Klotzsch in *Linnaea* XV. 56.

ARBOR? RAMI virgati, subsulcati, glabri, olivacei; RAMULI nigricantes, potius rugosi quam sulcati. FOLIA modice coriacea, rigida, 3—6—8 poll. longa,  $1\frac{1}{2}$ — $3\frac{1}{2}$  poll. lata, basi angustiora et subobtusata, PETIOLI 6—10 lin. longo, subtereti sulcato; RAMULORUM infima minora, orbicularia, diam. 10—18 lin.; novella summa lineari-oblonga 2—4-pollicaria, 6—7 lin. lata, apice haud latiora, supra subavenia. — Species insignis, nulli propius accedens.

Habitat in Brasilia australiore loco proprio ignoto: Sellow sine no. in Herb. Reg. Berol., specim. sterile.

19. RHOPALA BRASILIENSIS KL. ramulis cum foliis novellis racemisque dense ochraceo-tomentosis; foliis longe petiolatis, ovalibus, utrinque attenuato-acutis v. rarius basi rotundato-subcordatis, obtuse dentatis, laxe reticulatis, supra glabris subnitidis immerse venosis, subtus opacis evanido-tomentosis prominulo-venosis; racemis folio brevioribus, densifloris; pedicellis brevissimis subliberis; calycis clavati limbo ovali tubo parum ampliore et vix dimidio breviori; ovario rufo villosa; stigmatibus clavato.

Tabula nostra XXXII.

*Rhopala brasiliensis* Klotzsch in *Linnaea* XV. 55.

*Rhopala ochrantha* Mart. Mss. in Herb.

*Rhopala glabrata* Klotzsch. ? cfr. supra n. 13.

β. LAEVIGATA Meisn. foliis supra obsolete et subimmerso-reticulatis, subtus subglabris, dentibus mucronulatis saepe antrorsum uncinulatis, demum muticis.

γ. VELUTINA Meisn. foliis late ovatis, caudato-acuminatis (acumine  $\frac{1}{2}$ —1-pollicari) grosse obtuse-dentatis, utrinque velutino-tomentosis et elevato-reticulatis, tomento supra rariore pallidiore adpressoque, subtus denso ferrugineo patulo.

*Rhopala velutina* Klotzsch in *Linnaea* XV. 54.

δ. SUBINTEGRA Meisn. foliis ovatis, subacuminato-obtusis, integris v. apicem versus obsolete repando-dentatis, subtus late reticulatis, venulis ultimis inconspicuis.

ε. MACROPODA Meisn. foliis modice coriaceis, longe petiolatis, ovatis v. ovalibus obovatisve, basi breviter attenuatis, remote obtuseque v. obsolete dentatis (petiolo 3—4-pollicari, tereti, gracili, limbo 4—7 poll. longo, 3—5 poll. lata). Cet. ignota. — Forsan species distincta.

ARBOREA. RAMI demum glabri, pallidi, innovationum racemorumque tomento ochraceo v. fulvo v. ferrugineo in foliis demum evanescente. FOLIA rigide coriacea, plana, 4—6 poll. longa, 2—3½ poll. lata, infra medium v. basi sola integra, supra laete viridia, subtus livida; PETIOLI 1—3-pollicares. RACEMI axillares, solitarii, subsessiles, 3—4-pollicares; BRACTEAE ovatae, acutae, ferrugineo-tomentosae; PEDICELLI calyce 3—4-plo breviores. STIGMA clavatum, sulcatum, STYLO glabro duplo crassius. FOLLICULI elliptico-oblongi, circiter pollicares, 5—6 lin. lati, utrinque attenuato-acuti, compressi, obsolete venosi, demum glabrati.

Habitat in Brasilia meridionali: Sellow n. 1357. et 386.; in prov. Minas Geraës, flor. Apr.—Aug.: Claussen n. 1000. in Herb. Vindob., M.; Widgren n. 1007.; β. prope Cachoeira, prov. Minas: Claussen n. 324. 498.; γ. in Brasilia meridionali: Sellow n. 1358. in Herb. Reg. Berol., specim. sterile; δ. in prov. Bahiensis; Blanch. n. 3243. in Herb. Reg. Berol. ab ipso ct. Klotzsch ad R. brasiliensis relata; ε. circa Villa de Macacu, prov. Rio de Janeiro, ubi Tucajé vocatur: Schott in Herb. Mus. Vindob. et M., sine fl. nec fr.

### §. 2. PINNATAE.

Folia vel omnia vel ex parte (praecipue stirpis junioris et ramorum steriliium) impari-pinnata v. pinnato-partita, laciniis dentatis. (Cfr. supra R. montana et complicata.)

20. RHOPALA MARTII MEISN. ramis glabris; foliis rigide coriaceis, simplicibus pinnatisque foliolisque ovatis v. ellipticis, acuminatis, extra medium remote dentatis v. passim integris, utrinque opacis glabris, venis primariis supra vix prominulis reliquis nervoque immersis, subtus omnibus acute prominulis; racemis folio brevioribus, rufo-tomentosis, densifloris; pedicellis calyce glabrescente subtriplo brevioribus; ovario sessili fulvo-sericeo; stigmate clavato.

Tabula nostra XXXII. Fig. III.

Rhopala Martii Meisn. in DC. Prodr. XIV. ined.

α. SIMPLICIFOLIA, foliis (omnibus?) simplicibus, late ovatis ellipticisque, breviter acutaeque acuminatis, muticis, laevissime dentatis, in petiolum marginatum (1—1½-pollicarem) glabrum subito attenuatis.

Rhopala veraguensis Klotzsch Mss. in Herb. Reg. Berol.

β. PINNATA, foliis ex parte v. omnibus pinnatis, rhachi glabra supra canaliculata, foliolis 2—7-jugis subsessilibus, lateralibus valde obliquis, acute v. obtuse dentatis v. passim subintegerrimis.

ARBOREA. RAMI virgati, stricti, cinerei, glabri. FOLIA sparsa v. passim subopposita, rigide coriacea; in var. α. omnia? indivisa, PETIOLI 1—1½-pollicari marginato glabro, lamina 2½—5 poll. longa, 1½—3 poll. lata, ovata v. elliptica, breviter acutaeque acuminata, e basi rotundata subito attenuata, extra medium leviter remoteque obtuse dentata v. passim integerrima; in β. omnia v. ex parte (saltem ramulorum steriliium) pinnato-partita, 3—12 poll. longa; FOLIOLIS 3—13 sessilibus v. breve petiolulatis, ovatis v. ovato-lanceolatis, ½—3 poll. longis, ½—2 poll. latis, supra saepe subnitidis, terminali majore regulari, lateralibus basi plus minus inaequalibus v. quasi dimidiatis. — RACEMI axillares, solitarii, sessiles, 2—4-pollicares, PEDICELLIS vix 1 lin. longis cum rhachi FLORIBUSQUE tomento rufo v. in β. canescente tectis, BRACTEIS squamiformibus minutissimis deciduis. CALYX clavatus 3—4 lin. longus, limbo ovali dimidium tubi subaequante. STYLUS tenuis, glaber, ruber, incluso stigmate clavato fere 4 lin. longus. FOLLICULUS (nonnisi in var. β. observatus) ovali-oblongus, pollicaris, 5—6 lin. latus, breve apiculatus, in stipitem crassum 1 lin. longum attenuatus, glabratus, laevis v. obsolete venoso-striatus.

Obs. Var. α. accedit ad R. ovalem et Gardneri, sed differt foliorum nervatione et floribus minoribus; var. β. a simillima R. heterophylla Pohl distinguitur foliis rigidioribus, semper magis ovatis, basi plus minus dimidiatis et in petiolum vix attenuatis decurrentibusque, et reticulatione densiore.

Habitat in praeruptis montium ad Cocaës, prov. Minas Geraës: M.; in Costa Rica et Veragua, Panama: Warszewicz n. 6. ex parte in Herb. Reg. Berol.; β. in silvis ad Montem Sanctum prov. Bahiensis, m. Apr.: M.; in Costa Rica et Veragua: Warszewicz n. 6. ex parte et 7. in Herb. Reg. Berol.

21. RHOPALA HETEROPHYLLA POHL. foliis coriaceis, remote obtuse-dentatis, basi v. passim integris, utrinque elevato-nervosis glabris, supra subnitidis, subtus opacis, dimorphis; aliis simplicibus, indivisis, ellipticis oblongisque, acuminatis, in petiolum longum attenuatis; aliis impari-pinnatis; racemis densifloris; pedicellis calyce glabriusculo triplo brevioribus rhachique dense puberulis; ovario sessili sericeo-tomentoso; stigmate clavato.

Rhopala heterophylla Pohl Pl. Bras. I. 111. t. 90.

α. VARIIFOLIA Meisn. foliis promiscue simplicibus lobatis pinnatisque.

Rhopala diversifolia Schott. in Wien. Med. Jahrb. VI. n. 2. 161. (fide specim. Herb. Mart. e Mus. Caes. Vindob.) non R. Br.

β. PINNATA Meisn. foliis omnibus pinnatis, saepe elongatis, foliolis 1—6-jugis, lateralibus sessilibus oblique lanceolatis subfalcatisve basin versus sensim attenuatis, terminali majore regulari.

ARBOREA. RAMI virgati, stricti, dense foliosi, glabri, fusci, juniores cinerei. FOLIA alterna, coriacea, glaucescentia? juniora tenuissime puberula, mox glabra, subtus fulva, in eodem saepe ramo diversiformia; alia simplicia, indivisa, in PETIOLIUM 1—1½ poll. longum anguste marginatum sensim attenuata, 3—5 poll. longa, 1½—2 poll. lata; alia impari-pinnata\*), incluso petiolo 1½—2½-pollicari 6—12 poll. longa, FOLIOLIS oppositis alternisve 2—4-pollicaribus ½—1 poll. latis, terminali foliis simplicibus conformi; FOLIA simplicia FOLIOLAQUE irregulariter remote obtuseque dentata, basin versus v. passim undique integerrima. RACEMI axillares, solitarii v. subinde gemini, subsessiles, circ. 3-pollicares, foliis simplicibus aequales, pinnatis breviores; PEDICELLI 1 lin. longi, BRACTEA squamiformi ovata adpressa duplo longiores. CALYX 3—4 lin. longus, limbo in alabastro ovali tubo crassiore et triplo brevior obtuso. STYLUS tenuis, glaber, 2½—3 lin. longus, STIGMA clavato parum tenulor.

Obs. Simillima (praecipue var. β.) R. Martii β., attamen constanter, ni fallor, distincta foliolis minus rigidis, basi semper sensim (nec abrupte) attenuatis, inaequaliteris quidem, sed non ita dimidiatis, et venis secundariis venulisque multo rarioribus, minus prominulis, supra obsolete, in rete laxissimum parce anastomosantibus. A sequentibus jam foliorum glabritate dignoscenda.

Habitat α. in silvis prov. Sebastianopolitanae (Herb. Mart.) in cacumine montis ad flur. Butucaray prov. S. Pedro do Sul: Sellow in Herb. Reg. Berol., spec. steril.; β. circa Rio de Janeiro: Pohl in Herb. Zuccar., Schott n. 4885. in Herb. Mus. Vindob.

22. RHOPALA ADIANTIFOLIA KL. foliis subherbaceis, impari-pinnatis; rhachi tereti gracili ferrugineo-tomentosa; foliolis 5—6-jugis subsessilibus attenuato-acuminatis serratis (passim integris), terminali rhombeo, lateralibus elongato-trapezoideis inaequaliteris subfalcatis, basi breve attenuata obliquis dimidiatisve, supra glabris opacis dense elevato-reticulatis, subtus fulvo-tomentellis laxe reticulatis; racemis . . . . .

\*) Folia apud Pohl l. c. in phrasi diagnostica dicuntur „abrupte-pinnata“, — in descriptione vero „3—6-juga cum impari“, qualla etiam in icone conspiciuntur.

*Rhopala adiantifolia* Klotzsch in *Linnaea* XV. 56.

β. ? GRANDIDENTATA Meisn. foliis 8—11-jugis, excepta rhachi et foliolorum nervo medio (rufo-tomentosa) glabris, foliolis supra nitidis subtus opacis grosse serratis, venis supra immersis obsolete, subtus laevissime prominulis tenerrimis laxè reticulatis; racemis . . . . .

ARBOR. FOLIA viridia, haud rigida, 5—7 poll. longa (in β. pedalia et ultra), rhachi tenui supra vix canaliculata, FOLIOLIS oppositis v. alternis, dentatis (rarissime integris), subtus cum rhachi ramuloque tomento brevi fusco dense tectis, terminali 2¼ poll. longo fere 1 poll. lato infra medium integerrimo cuneato-attenuato, lateralibus 1—1½ poll. longis, 6—8 lin. latis (in β. 2—3 poll. longis, 10—14 lin. latis), adiantorum more obliquis, dentibus brevibus acutiusculis (raro 1 lin., in β. 1—3 lin. longis acutis muticis) sinibus obtusis (in β. subacutis). — Var. β. forsan nova speci., aut stirpis juvenilis, folia enim omnino herbacea.

Obs. Species imperfecte cognita, forsan mera var. praecedentis. — Specimen Sellowianum in Herb. Mus. Brit. foliola omnia exhibet integerrima.

Habitat in silvis caeduis ad Serra do Caraça, prov. Minas, m. Dec.: Sellow n. 1360. in Herb. Reg. Berol.; β. in Costa Rica et Veragua, Panama: Warszewicz n. 5. in Herb. Reg. Berol.

23. RHOPALA POHLII MEISN. ramis petiolisque crassis villosa-tomentosa, demum glabris; foliis rigide coriaceis, integris pinnatilibusque, ovatis ellipticisque, utrinque acuminatis, irregulariter serratis, supra glabris nitidis dense impresso-reticulatis, subtus opacis costatis obsolete laxè reticulatis lanato-tomentosis; racemis confertifloris, dense rufo-lanatis.

Tabula nostra XXXIII.

α. SIMPLICIFOLIA, foliis omnibus indivisis v. rarissime passim lobatis, ovatis, uncinato-serratis, e basi lata subrotundata v. parum attenuata brevissime in petiolum productis, subtus dense diuque ferrugineo-tomentosis; racemos aequantibus v. superantibus.

β. DIMORPHOPHYLLA, foliis subtus mox glabris in eodem ramo dimorphis, aliis indivisis, ellipticis, utrinque aequaliter attenuatis, obtuse dentatis, infra medium integris; aliis pinnatipartitis, 1—5-jugis, lobo terminali reliquis multo majore ovali v. subrhombeo dentato (foliis simplicibus conformi) lateralibus subsessilibus oppositis v. alternis oblongis lanceolatisve inaequaliter saepe falcatis integerrimis v. passim paucidentatis; racemis folio longioribus.

γ. ? MULTIJUGA, foliis omnibus ? pinnatis, elongatis; foliolis 7—9-jugis, oppositis v. suboppositis, valde obliquis, basi dimidiatis, demum glabrescentibus grosse serratis, dentibus hamatis submucronatis; racemis . . . . .

*Rhopala corcovadensis* Hort.

ARBOR. RAMI extremi digiti crassitie, atrofusci, laeves, sordide pubescentes. PETIOLI 1—3-pollicares, teretes, validi. FOLIA simplicia (lamina) 3—5 poll. longa, 2—3 poll. lata; lobata et pinnata 11—18-pollicaria; foliola lateralia 2—6 poll. longa, ½—2 poll. lata, petiolo 3—6 lin. longo; terminale majus v. saltem latius et longius petiolatum (petiolo in var. γ. 2—3-pollicari, angustissime marginato), margo grosse serrato-dentatus, dentibus inaequaliter distantibus 1—2 lin. longis pungenti-acutis plus minus incurvo-hamatis v. (praecipue in γ.) rectis, basin versis et praesertim in foliolorum margine inferiore deficientibus; nervatio in pagina superiore nunquam prominula, sed venarum venularumque anastomosibus (etiam ultimis conspicuis) sulciformibus rete densum insculptum sistens; venae primariae crebrae, 2—3 lin. distantes, angulo semirecto a nervo

divergentes, rectiusculae, supra impressae, subtus acute prominulae, prope marginem evanescentes et cum vicinis anastomosantes, venae venulaeque minores subtus parum prominulae aut plane inconspicuae. RACEMI in summis axillis solitarii, sessiles, ½—1-pedales, rhachi pedicellis calycibusque pube densa brevi rufa v. ferruginea lanata; BRACTEIS late ovatis obtusissimis, pedicello dimidium calycem subaequante duplo brevioribus. CALYX clavatus, 3—4 lin. longus, limbo ovali obtusissimo quam tubus parum brevior et vix dimidio ampliore. STYLUS calycem aequans, tenuis, glaber; STIGMA clavatum, obtusum; OVARIVM rufo-villosum. FOLLICULI evanescenti-pubescentes. PEDICELLI demum (an constanter ?) elongati, 3 lin. longi, tennes, liberi, tomentosi.

Obs. I. Species pulchra, proxime affinis et valde similis *Rhopalae diversifoliae* R. Br. (*Embothrio pinnato Ruiz et Pav.*), sed haec jam foliis minoribus, tenuioribus, elevato-reticulatis et pedicellis fructiferis glabris facile dignoscenda. A *R. brasiliensi*, cui etiam propinqua, differt foliis foliolisque basi cuneato-attenuatis, venis primariis crebrioribus, reticulatione supra insculpta (sulciformi) nec mere immersa v. prominula etc.

Obs. II. Var. γ. nostra (*R. corcovadensis* Hort. Belgii, Soc. Hort. Lond., Herrenhus, etc.) quae nondum, tamquam scimus, in hortis fluit, forsan propriam speciem sistit, sed foliorum forma, consistentia, dentatione, nervatione et pubescentia omnino cum specie nostra, praecipue var. β. convenit.

Habitat α. in prov. Minas Geraës: Ackermann in Herb. Mart., Pohl in Herb. Zuccar.; β. in editis montanis prope Cocaës, prov. Minas Geraës, flor. m. Apr. Maj.: M. Herb. Monac.; in prov. Minas: Schüch in Herb. Mus. Vindob.

Species pinnatae non satis notae.

24. RHOPALA GRACILIS, foliis paucijugis ? ramisque gracilibus glabris; foliolis subherbaceis, rhombeo-ellipticis, acutis, omnibus aequaliter cuneato-attenuatis, extra medium serratis, infra v. passim undique integerrimis, subnitidis, immerse paucivenis, lateralibus sessilibus, terminali petiolato aequali v. majore; racemo terminali longe pedunculato recto simplici v. bifido laxifloro; bracteis inferioribus sterilibus subulatis; pedicellis liberis, flore triplo brevioribus cum ovario calyce clavato rhachique juniore fulvo-tomentellis.

RAMULI simplices, teretes, laeves, glabri, internodiis 1½—2-pollicaribus. FOLIA inferiora ignota, summa 2—4-pollicaria, 1—2-juga cum impari, vix rigidula, atro-viridia, subtus fuscescentia, FOLIOLIS 9—18 lin. longis, 6—9 lin. latis, PETIOLIS 1—1½ poll. longo rhachique filiformibus supra unisulcis, venis tenuissimis vix prominulis rectis evanescentibus, reticulatione penitus nulla. RACEMI solitarii v. (casu fortuito ?) gemini 1½—2-pollicares, PEDUNCULO 2—3 poll. longo, BRACTEIS nonnullis remotis lineari-subulatis 2—3 lin. longis subadpressis (infimis interdum folio simplici parvulo terminatis) obsito, bracteis superioribus fertilibus minutis. PEDICELLI 1½ lin. longi, tennes, toti discreti. CALYX 4 lin. longus, demum glaber. SQUAMAE hypogynae brevissimae, latae, rotundatae. OVARIVM dense rufo-hirsutulatum, STYLUS STIGMATEQUE clavato tenuibus glabris. — Forsan mere varietas *R. adiantifoliae*.

Habitat in monte Corcovado prope Rio de Janeiro: Schott. n. 4468. in Herb. Mus. Vindob.

25. RHOPALA ELEGANS SCHOTT. glabra; foliolis subcoriaceis, 9—12-jugis, lanceolatis, acuminatis, serratis, lateralibus falcatis basi valde inaequalibus, terminali regulari haud majore, venis tenuibus supra subimmersis subtus leviter expressis; reticulo laxo obsolete; racemis . . . . .

*Rhopala elegans* Schott. Mss. in Herb. Mus. Vindob. n. 4886. Pohl Pl. Bras. I. 112. (nil nisi nomen.)

RAMI graciles, teretes, tenuiter striati. FOLIA (incluso PETIOLO gracili 2—3-pollicari tereti) 10—14 poll. longa; FOLIOLIS 2—4-pollicaribus, 5—8 lin. (v. basi usque ad 12 lin.) latis, basin versus valde obliquis integerrimisque, ceterum serratis, dentibus  $\frac{1}{2}$ —1 lin. longis subincurvis mucronatis sinu 2—3 lin. lato obtuso separatis, venis et colore omnino *R. heterophyllae*, pagina utraque opaca v. superiore subnitida, inferiore sub lente tenerrime adpresso-pilosiuscula. Cetera ignota. — Forsan mere planta juvenillis *R. heterophyllae* aut *adiantifoliae*, priori simillima foliorum nervatione et glabritie, sed recedens foliis angustioribus tenuioribusque, quibus ad posteriorem propius accedit, ab utraque vero discrepans foliis numerosioribus et terminali haud majore v. vix latiore.

*Habitat in prov. Sebastianopolitana, ubi Carne de Vaca incolis dicitur: Schott.*

26. RHOPALA AFFINIS POHL. glaberrima, foliolis subcoriaceis, 6—7-jugis, breve petiolulatis, oblongis, acuminatis, grosse spinescenti-serratis, basi oblique attenuatis dimidiatis integerrimis, supra nitidis dense-, subtus laxe prominulo-reticulatis opacis, terminali latiore regulari cuneato; racemis . . . . .

*Rhopala affinis Pohl Mss. in Herb. Mus. Vindob. n. 112. Pl. Bras. I. 112. (nil nisi nomen.)*

RAMUS teres, sulcatus, ochraceo-fuscus, opacus. FOLIA consistentiae *R. adiantifoliae*, incluso PETIOLO ( $2\frac{1}{2}$ — $3\frac{1}{2}$  poll. longo, gracili, tereti) 14—16 poll. longa; FOLIOLIS 4— $5\frac{1}{2}$  poll. longis, lateralibus 15—18 lin. latis, rectis (nec falcatis) terminali 2 poll. lato oblongo-rhombeo, a medio ad basin usque rectilineo-cuneato integerrimo, venularum reticulo tenui prominulo supra satis denso subtus rariore laxiore; dentibus 1—2 lin. longis, basi 1 lin. latis, leviter incurvis, sensim in spinulam attenuatis, sinubus rotundatis. Cetera ignota. — Forsan varietas v. status juvenilis praecedentis, recedens foliis paullo rigidioribus, latioribus, haud falcatis, etc.

*Habitat in prov. Minas Geraës: Pohl.*

27. RHOPALA MACROPHYLLA SCHOTT. foliolis modice coriaceis, 7-jugis, breve petiolulatis, ovato-oblongis, acuminatis, grosse serratis, basi dimidiato-obliquis, glabris, supra nitidis laxe semiimmerso-reticulatis, subtus opacis venis venulisque tenuibus acute prominulis laxe reticulatis, terminali duplo latiore rhombeo; racemis . . . . .

*Rhopala macrophylla Schott. Mss. in Herb. Mus. Vindob. n. 4882. Pohl Pl. Bras. I. 112. (nil nisi nomen.)*

FOLIUM (unicum suppetit) fere bipedale, supra viride, subtus ferrugineum, FOLIOLIS 5—8 poll. longis, lateralibus 2— $2\frac{1}{2}$  poll. (terminali  $4\frac{1}{2}$  poll.) latis basi longe dimidiatis, dentibus 1—3 lin. longis latisque acutis submucronatis plus minus incurvis, venis primariis et secundariis utrinque laxe anastomosantibus subtus magis prominulis et tenuioribus, venulis reliquis supra conspicuis dense immerso-reticulatis subtus invisibilibus, marginibus leviter revolutis. Cetera ignota.

$\beta$ . PUBERULA, foliis 2—4-jugis passimque simplicibus, tomentoso-pubescentibus, supra glabrescentibus, terminali late ovato; racemis . . . . . (Cetera exacte ut in planta Schottiana.)

*Habitat in Brasilia,  $\alpha$ . circa Tocaina: Schott;  $\beta$ . circa Barbacena: Pohl sine no. nec nom. in Herb. Mus. Vindob.*

ONS. Species foliorum forma ad *R. brasiliensem* et *R. Pohlii* (praecipue  $\gamma$ . *multijugam* s. *R. corcovadensem* Hort.) accedens, sed discrepans foliis minus coriaceis, parum rigidis, nervatione diversa. Foliorum reticulatione satis convenit cum *R. affini*, cujus forsam mere variatio, sed recedit foliis paucioribus, paullo rigidioribus, multo latioribus et basi minus attenuatis. A reliquis speciebus pinnatis jam foliis multo latioribus et reticulatione abhorret.

### III. ADENOSTEPHANUS KLOTZSCH.

ADENOSTEPHANUS *Klotzsch in Linnaea XV. 51. Endl. Gen. Suppl. II. 37. et IV. 2. 87. n. 2149. Meisn. Gen. (369.)* — DIDYMANTHUS *Klotzsch. Mss.* — DICNECKERIA *Flor. Flum. I. t. 105.* — RHOPALAE *Spec. Pohl.* — Cuticam *tupice.*

FLORES hermaphroditi. CALYX subirregularis, subclavato-cylindricus, curvatus, sepalis 4 demum liberis revolutis deciduis apice concavo staminiferis. ANTHEAE subsessiles, ovatae. GLANDULAE hypogynae 4 in anulum persistentem connatae v. subliberae conniventes. OVARIVM stipitatum, uniloculare, OVULIS 2 collateralibus pendulis. STYLUS arcuatus, persistens; STIGMA laterale, compressum, antice convexum, subumbonatum. FRUCTUS . . . . .

ARBORES v. FRUTICES *brasilienses et guyanenses*; FOLIIS *alternis, herbaceis v. subcoriaceis, abrupte pinnatis, FOLIOLIS 3—6-jugis petiolulatis (raro subsessilibus) cum rhachi articulatis integerimis dentatisve; RACEMIS in summis acillis solitariis v. geminis, rarius terminalibus, florum paribus obscure unibracteatis, PEDICELLIS connatis v. subliberis.*

1. ADENOSTEPHANUS INAEQUALIS ENDL. foliolis 2—3-jugis, ovali-oblongis, obtusis, integerrimis, basi inaequaliter attenuatis ibique margine pubescentibus, ceterum glabris, utrinque elevato-reticulatis; racemis folio brevioribus, dense ferrugineo-tomentosis; pedicellis semiconnatis calyce brevioribus; ovario glabro.

*Adenostephanus inaequalis Endl. Gen. Suppl. IV. 2. 87. Rhopala inaequalis Pohl. Pl. Bras. I. 110. t. 89.*

ARBOR. RAMULI juniores cum petiolis foliorum racemorumque rhachi pedicellis calycibusque dense ferrugineo-tomentosi. PETIOLUS cum rhachi 3—5 poll. longus, jugo infimo  $1\frac{1}{2}$ —2 poll. a basi remoto, FOLIOLIS subsessilibus, oppositis, modice coriaceis, superioribus usque ad 6 poll. longis, 2— $2\frac{1}{2}$  poll. latis, inferioribus plus minus brevioribus (usque ad  $1\frac{1}{2}$  poll. longis, 1 poll. latis) limbo basi semper plus minus inaequali subdimidiato, scil. latere uno usque ad rhachin producto, altero (superiore) 1—3 lin. supra insertionem desinente. RACEMI axillares, solitarii, pedunculati, 4—5-pollicares, PEDUNCULO circ. pollicari, FLORIBUS inferioribus remotioribus abortientibus. CALYX 4 lin. longus, tubo pedicellum aequante limbo globoso cernuo subtriplo longiore. STIGMA ovale, convexum. GLANDULAE hypogynae 4 rotundatae distinctae (ex Pohl) in cyathulum conniventes.

*Habitat inter frutices camporum circa Arrayal de Nossa Senhora do Carmo, prov. Goyaz, flor. m. Aug.: Pohl n. 2303., prov. Piahy: Gardner n. 2951.; prov. Minas Geraës: M. et Clausen sine no. in Herb. Boiss.*

2. ADENOSTEPHANUS SELLOWII KL. ramis petiolis foliis junioribus pedunculis calycibusque dense ferrugineo-tomentosis; foliolis remote 5—6-jugis, ovato- v. ovali-oblongis, acutis, remote minuteque serratis v. passim subintegris, utrinque tenuiter dense-reticulatis, supra nitidis glabratibus, subtus fuscis puberulis; racemis folium aequantibus laxiusculis; pedicellis semiconnatis calycem aequantibus; ovario glabro.

*Adenostephanus Sellowii Klotzsch in Linnaea XV. 52. Didymanthus Sellowii Kl. Mss. olim in Herb. Reg. Berol.*

*Dicneckeria legalis* Flor. Flum. I. t. 105. (icon plantam Sellowii exacte referens, recedens tantum pubescentia nonnisi ad basin petiolorum pedunculorumque conspicua.)

ARBUSCULA sesquiorgyalis, ramosa. FOLIA 1—1½-pedalia, coriacea, FOLIOLIS oppositis v. suboppositis, petiolulatis 1½—2 poll. distantibus, 4—5 poll. longis, 2 poll. latis, subinaequilatis, PETIOLULO 2—4 lin. longo, serraturis minutis mucronuliformibus, reticulatione fere *A. inaequalis* sed tenuiore; FOLIOLA infimi jugi saepe late ovata, reliquis multo breviora et basi rotundata; superiora basi plus minus attenuata. RACEMI axillares, solitarii, PEDICELLIS 4—5 lin. longis. PISTILLUM totum glaberrimum, incurvum, CALYCEM aequans, OVARIO subsessili, STIGMATE incrassato subtrotundo convexo. GLANDULAE hypogynae 4 carnosae, glabrae, erectae, obtusae, in anulum brevem truncatum hinc fissum connatae.

Habitat in Brasilia meridionali: Sellow n. 1356. in Herb. Reg. Berol. et Lindl. In maritimis et mediterraneis prov. Sebastianopolitanae crescere atque tignum ad opus fabrice praestans suppeditare, nomine Cuticacem; Vellozo in Fl. Flum. p. 42. — In australiori regione Yrino dici: Sellow.

3. ADENOSTEPHANUS INCANA KL. ramulis petiolis foliis junioribus pedunculis calycibusque dense incano v. fulvo-tomentosis; foliolis 4—5-jugis, ovali-oblongis, utrinque angustatis breve acuminatis, remote serratis, elevato-reticulatis v. supra nervis demum immersis laevigatis glabratis nitidis; racemis folia aequantibus, densifloris; pedicellis basi connatis calyce dimidio brevioribus; ovario hirsutulo.

Tabula nostra XXXIV.

*Adenostephanus incana* Klotzsch in Linnaea XV. 52.

*Didymanthus incana* Klotzsch Mss. olim in Herb. Reg. Berol. *Rhopala chrysoenia* Mart. in Herb. Fl. Bras. n. 891.

ARBOR orgyalis, RAMIS demum glabrescentibus atrofuscis. FOLIA 5—8-pollicaria; FOLIOLA opposita v. infima saepe subalterna, coriacea, 2—3 poll. longa, 1—2 poll. lata, saepe inaequilatera, serrata v. infra medium integerrima, dentibus 4—9 lin. distantibus brevibus muticis, venarum reticulo satis denso utrinque subaequaliter prominulo v. supra demum oblitterato, pagina superiore mox glabra nitida, inferiore diu pubescente opaca, PETIOLULIS 2—5 lin. longis. RACEMI terminales et axillares, gemini. CALYX 3 lin. longus. STYLUS glaber.

Habitat in Brasilia meridionali: Sellow n. 1447. in Herb. Reg. Berol.; Cach. do Campo, prov. Minas Geraës: Claussen n. 67. 142. et coll. 1840. n. 25; Terrae auriferae signum: M.

4. ADENOSTEPHANUS ORGANENSIS ENDL. ramulis, petiolis foliis subtus pedunculisque minute tomentellis; foliolis 3—5-jugis, ovalibus, utrinque obtusis v. apice saepius mucronulatis, remote minuteque serratis v. passim integerrimis, elevato-reticulatis, supra subnitidis glabris; racemis folium aequantibus, densifloris; pedicellis connatis calyceque quadruplo longiore adpresse fulvo-tomentellis; ovario sericeo.

Tabula nostra XXXV.

*Adenostephanus organensis* Endl. Gen. Suppl. IV. 2. 87.

*Rhopala organensis* Gardn. in Hook. Lond. Journ. of Bot. IV. 135.

ARBOR 60-pedalis. FOLIA 5—6-pollicaria, jugis 10—12 lin. distantibus; FOLIOLA subopposita, 1½—3½ poll. longa, 1—1½ poll. lata, coriacea, apice saepius subtruncato-rotundato minute recurvo-mucronulata, serraturis minutissimis mucronuliformibus, reticulatione fere *A. incanae*, PETIOLULIS 1—2 lin. longis. RACEMI axillares, solitarii, subflavescenti-tomentelli. PEDICELLI crassiusculi 1 lin. longi. STYLUS calycem 4—5 lin. longum aequans, incurvus, glaber; STIGMA vix incrassatum, convexum.

Habitat in sileis montium Serra dos Orgãos, alt. circ. 3500 ped., prov. Rio de Janeiro, flor. m. Febr.: Gardner n. 615.

Proteac.

5. ADENOSTEPHANUS LAXIFLORA MEISN. foliolis 4—5-jugis, ovali-oblongis ovatisque, obtusis acutisve, extra medium remote serrulatis, reticulatis, pubescentibus, subtus elevato-costatis; costis petiolis ramis pedunculis floribusque fulvo-tomentosis; racemis folio sublongioribus, laxifloris; pedicellis connatis calyce 2—3-plo brevioribus; ovario adpresse hirsuto.

*Adenostephanus laxiflora* Meisn. in DC. Prodr. XIV. ined.

Valde similis *A. incanae*, sed praeter notas jam indicatas distincta PETIOLIS RAMISQUE tardius glabrescentibus, FOLIOLIS minus acutatis, saepe rotundato-obtusissimis, utrinque densius elevato-reticulatis puberulisque (nec supra glabris) marginis denticulis minoribus et acutioribus, racemorum tomento laxiore pallideque fulvo (nec ferrugineo-rufo) RACEMIS folio circiter 1 poll. longioribus (7-pollicaribus), PEDICELLIS remotioribus (inferioribus 3—5 lin. distantibus) crassioribus, ad apicem usque connatis (nec unquam bifidis), CALYCE longiore (4—5 lin. longo) et OVARIO substipitato potius hirsuto-sericeo quam tomentoso. — Ab *A. organensi* jam racemis laxis et pubescentiae indole facile dignoscitur.

Habitat ad Caldas, prov. Minas Geraës; Regnell sine no. et Widgren n. 1006. in Herb. Sonderi.

6. ADENOSTEPHANUS NITIDA MEISN. foliolis 4—5-jugis, ovali-oblongis, acutis obtusisve, remote serratis, elevato-reticulatis, supra glaberrimis nitidis, subtus in nervo venisque parce pilosiusculis demum subglabris; racemis folio brevioribus, densifloris, rhachi cum pedicellis calycibus petiolis ramisque junioribus miute ferrugineo-tomentosis; pedicellis infra medium connatis, calycis tubum subaequantibus; ovario rufo-villoso.

*Adenostephanus nitida* Meisn. in DC. Prodr. XIV. ined.

Species medium tenens *A. incanam* inter et *organensem*, a priore, cui plurimis notis proxime accedit, discrepans FOLIIS subtus fere glabris et RACEMIS semper axillaribus solitariisque; a posteriore FOLIOLIS majoribus (3—5 poll. longis, 1½—2 poll. latis) basi magis attenuatis, supra nitidis, dentibus majoribus, PETIOLULIS longioribus (2—4 lin. longis), PEDUNCULO usque ad 1½ poll. supra basin nudo (in illa fere a basi florifero), PEDICELLIS longioribus (1½—2 lin. longis) plerumque ad medium usque (nec ultra) connatis et tomento rufo-fusco tenuiore (nec incano-flavescente). — FOLIOLA rigide coriacea, opposita et subopposita. CALYCS limbus cernuus, globosus, tubo duplo brevior. STIGMA oblongum, obtusum, antice convexum.

Habitat circa Jacobina et Muritiba, prov. Bahiensi: Blanchet n. 3574.

7. ADENOSTEPHANUS BAHIENSIS MEISN. foliolis 2—5-jugis, ovalibus obovatis oblongisque, subacuminatis, basi attenuatis, remote serrulatis v. passim integerrimis, dense elevato-reticulatis, supra demum glaberrimis subnitidis, subtus in venis parce pilosiusculis, margine laevissime recurvo; racemis folio aequalibus v. longioribus, cum petiolis ramulisque junioribus ferrugineo-tomentosis; pedicellis inferne connatis, calyce brevioribus; ovario rufo-hirsuto.

Tabula nostra XXXVI.

*Adenostephanus bahiensis* Meisn. in DC. Prodr. XIV. ined.

ARBOREA? PETIOLUS communis 3—5-pollicaris, partiales 2—4 lin. longi (inferiores breviores) pube rariore et minus ferruginea quam racemi tomentelli et cum ramulis demum glabrescentes, nigricantes. FOLIOLA coriacea, constanter opposita (juniora supra parce puberula), par infimum 1—1½ poll. a petioli basi remotum, superiora sensim longiora, extrema 1—3 poll., infima 1—2 poll. longa (nonnunquam hinc foliolo nano auriculata), 8—10 lin. lata, marginibus valde inaequaliter denticulatis (altero v. utroque saepe integerrimo), dentibus 1—4 brevissimis

acutis v. demum obtusis, apicis acumine vix 1 lin. longo obtuso v. saepissime mucronem obtusum callosum simulante. RACEMI axillares, solitarii, 5—7-pollicares. PEDICELLI  $1\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{2}$  lin. longi, patentissimi, basi v. ad medium usque connati. CALYX 3 lin. longus, limbo in alabastro cernuo subgloboso tubum dimidium basi inflatum aequante. STYLUS calycem aequans, glaber; STIGMA oblongum, obtusum, antice papillosum. GLANDULAE hypogynae 4 glabrae, cinereae, in cyathulum subintegrum connatae. — Species ab omnibus reliquis jam foliolis multo minoribus distincta.

*Habitat circa Igreja Velha, prov. Bahiensis: Blanchet n. 3456.*

8. ADENOSTEPHANUS GUYANENSIS MEISN. ramulis cinerascens-tomentellis; foliolis 3—4-jugis, late ovatis, obtusis v. acutiusculis, integerrimis, glaberrimis, supra nitidis, subtus subopacis reticulatis, venulis semiimmersis; racemis terminalibus, folio brevioribus, tomentosis; pedicellis liberis? calyce brevioribus; ovario stipitato glabro?.

*Adenostephanus guyanensis Meisn. in DC. Prod. XIV. ined.*

*Roupala pinnata Lam. Ill. I. 243. Poir. Dict. VI. 317. Rudge Pl. Guyan. I. 25. t. 38. R. Brown in Trans. Linn. Soc. Lond. X. 222.*

ARBORCA? FOLIOLA opposita,  $3\frac{1}{2}$  poll. longa, 2 poll. lata, VENTRULO semipollicari cum rhachi articulo. RACEMI terminales, solitarii, erecti, pedunculati, pube cinereo-ferruginea tomentosi. CALYX curvatus, apice basique inflatus. GLANDULA hypogyna annularis, adnata, glabra, postice angustissime interrupta. STYLUS calycis tubum aequans, crassiusculus, glaber; STIGMA incrassatum, papilla centrali umbonatum. — Species jam a cel. R. Brown a *Rhopala generice* separanda declaratur, absque dubio *Adenostephani generis* et *A. inaequali* valde affinis, sed jam foliis glaberrimis et annulo hypogyno interrupto distincta.

*Habitat in Guyana gallica: L. Richard, Martin, in Herb. Banks., forsan etiam in Brasilia contermina.*

### TABULAE PROTEACEARUM EXPLICATAE.

Tab. XXXI. Fig. I. *Rhopala Gardneri* p. 83.

II. *Rhopala lucens* p. 84.

XXXII. Fig. I. *Rhopala brasiliensis* p. 86.

II. *Rhopala rhombifolia* p. 85. (infloresc. pars et flos.)

Tab. XXXII. Fig. III. *Rhopala Martii* p. 87.

XXXIII. *Rhopala Pohlil* p. 89.

XXXIV. *Adenostephanus incana* p. 93.

XXXV. *Adenostephanus organensis* p. 93.

XXXVI. *Adenostephanus bahiensis* p. 94.

Icones t. 32. 33. 34. cl. Lud. a Passauer delineavit, t. 31. 35. 36. hujus monographiae auctor.

### S i g l a e.

1. Flos statu expansionis.
2. Alabastrum.
3. Calyx.
4. Sepalum vel calycis lacinia una alterave.
5. Stamen vel stamina.
6. Anthera, adjecto interdum polline magis aucto.
7. Glandula hypogyna, vel annulus glandulis formatus.
8. Squamulae (perigynae) in perigonio.
9. Pistillum.
10. Ovarium.
11. Stigma.
12. Pili in ovario. 12. e 7. Pili e glandula hypogyna.
13. Ovulum.
14. Fructus.
15. Semen.

16. Hilus in testa.
17. Micropyle.
18. Rhaphe umbilicalis.
19. Endopleurae pars.
20. Cotyledones.
21. Rostellum.
- D. Diagramma.
- || Sectio verticalis.
- = Sectio horizontalis.
- † Magnitudo aucta.
- ∗ Pars vi expansa.
- l a latere.
- p postice, a centro floris visum.
- a antice visum.
- ( ) Pars abortiva.

## A D N O T A T I O N E S

### POLYGONACEARUM, THYMELAEACEARUM ET PROTEACEARUM

IN BRASILIA

RATIONES NUMERICAS ET GEOGRAPHICAS

EARUMQUE USUM MEDICINALEM ATQUE OECONOMICUM SPECTANTES.

In synopsi nostra ex POLYGONACEARUM ordine enumerantur species 114, ad genera 9 pertinentes. Deductis vero speciebus 41, nempe 10 vel imperfecte cognitis vel forsitan non satis distinctis, porro sp. 26 hucusque nonnisi in terris vicinis (praecipue in Guyana et Columbia) nec in ipsa Brasilia observatis, et denique speciebus 5 procul dubio ex orbe antiquo tractis, numerus specierum vere indigenarum ad 73 reducitur, i. e. circiter ad  $\frac{1}{3}$ . Polygonacearum omnium hucusque nobis cognitarum, quarum summam circiter ad species 667 statuimus. In America tota inveniuntur Polygonacearum species 341, quarum igitur fere quinta pars Brasiliam inhabitat, sed ex hisce species 23 Brasiliae cum aliis Americae partibus communes sunt, ita, ut species illae, quae hucusque nonnisi in imperio Brasiliae lectae sunt, fere numerum 50 complere videantur.

Polygonaceae brasilienses (incertis immigratisque haud deductis) ad genera 9 pertinent, quae sunt: *Emex* (1 sp.), *Rumex* (8 sp.), *Polygonum* (19 sp.), *Campderia* (1 sp.), *Coccoloba* (51 sp.), *Mühlenbeckia* (1 sp.), *Triplaris* (13 sp.), *Ruprechtia* (13 sp.) et *Symmeria* (1 sp.). Quibus generibus repraesentantur totius ordinis tribus sex, nempe Ceratogoneae (*Emex*), Rumiceae (*Rumex*), Eupolygoneae (*Polygonum*), Coccolobeae (*Mühlenbeckia*, *Campderia*, *Coccoloba*), Triplaridae (*Triplaris* et *Ruprechtia*) et Symmerieae (*Symmeria*). Omnino igitur a Brasilia alienae esse videntur tribus quatuor, nempe Eriogoneae, Calligoneae, Rhabarbareae et Brunnichieae, et e genere *Polygono* sectiones *Bistortarum*, *Amblygoni*, *Aconogoni*, *Cephalophili* et *Tiniariae*. Excellit vero Brasilia *Coccoloborum* numero. Hujus nimirum generis, omnino Americae tropicae et subtropicae proprii, species novimus in summa 81, quarum 51 (sive  $\frac{3}{4}$  totius generis) species brasilienses enumeramus, inclusis 11 nondum quidem intra imperii limites, sed in terris proxime adjacentibus lectis et procul dubio in ipsa

Brasilia postmodum inveniendis. Similem quoque rationem ad numerum specierum totius generis exhibent *Triplaris* et *Ruprechtia*, genera itidem pure tropico-america. — Omnes species *Coccolobae*, *Triplaridis* et *Ruprechtiae* sicut et *Campderiae* et *Symmeriae* sunt stirpes vel frutescentes vel arborescentes, reliquarum vero Polygonacearum totius orbis longe maxima pars plantis herbaceis constat, unde liquet, rationem Polygonacearum lignosarum ad herbaceas in nulla mundi parte tantam esse quantam in Brasilia. — Jam diximus, e toto numero Polygonacearum synopseos nostrae nonnisi species 73 tanquam vere indigenas esse habendas, sed etiam hae minime omnes Brasiliae peculiares sunt; e contrario species 23 (fere  $\frac{1}{3}$ ) etiam in aliis Americae partibus (Chile, Bolivia, Columbia, Guyana, Mexico, insulis Antillis, America boreali) et paucissimae vel in aliis mundi partibus inveniuntur, scil. *Polygonum glabrum* in India orientali, eadem species et *P. hydro-piperoides* etiam in Nova Hollandia et in insulis quibusdam Oceani pacifici; *P. acuminatum* in Africa australi (speciebus externis seclusis).

Polygonaceae brasilienses lignosae pleraeque, nisi forsitan omnes, in silvis aut virgultis dumetisque, herbaceae vero maxime ad aquarum margines crescunt (sicut et apud nos multae *Polygoni* et *Rumicis* species), vere alpinae et rupestres autem e Brasilia nondum nobis innotuerunt. Species vere gregariae seu sociales, i. e. magna individuorum copia dense consociatae vastasque terrae plagas occupantes, in Brasilia non occurrere, sed pleraeque omnino sporadice sparsimque vivere videntur; nonnullae per totum imperium atque adeo ultra ejus limites per Guyanam et Columbianam diffusae, aliae vero, quantum scimus, unico loco aut saltem in angusto tantum districtu hucusque lectae.

E Polygonaceis brasiliensibus perpaucae tantum usui cuidam inserviunt, nullae vero sive utilitatis sive ornamenti causa ab incolis coluntur. *Fagopyri* species,

populis Asiae Europaeque borealis frumentum pretiosum praebentes, in Brasilia ne dicam ignotae, nusquam saltem cultae sunt. Neque variae *Rumicis* et *Rhei* species oleraceae a Brasiliensibus inter cibos adhiberi videntur. Dum Asiae radicem *Rhei*, medicamentum per omnem orbem terrarum jure aestimatissimum debeamus, Brasiliae Flora, alioquin stirpibus utilibus aequae ac pulcherrimis abundans, paucas tantum Polygoneas medicinales, easque haud magni momenti et nonnisi ab indigenis usitatas, largitur. Sunt quidem hae, quae sequuntur: *Polygonum acre* *H. B. K.* (*P. antihaemorrhoidale* *Mart. Reise II. 550.*) planta in humidis umbrisque locis atque in fossis vulgatissima, cujus herba succo acri, stimulante, aperiente scatens (*Mart. Mat. med. Bras. 11.*) nomine „*Erya do bicho*“, i. e. herba insectorum, incolis lusitanae originis bene cognita, ad sanandos varios morbos tam internosquam externos, in affectionibus arthriticis et haemorrhoidalibus, contra stranguriam et dysenteriam cruentam, ad conficienda balnea et cataplasmata, in morbo peculiari a Pisone „*Doença do bicho*“ vocato, — et succus recens expressus ad clarificandum saccharum adhibetur. *Polygoni styptici* *Cham.* succo adstringente, refrigerante in diarrhoea et genorrhoea utuntur. De *Polygono hispido* *H. B. K.* ill. de Humboldt (*Nov. Gen. II. 178.*) tradit, „*Aethiopes, loco herbae Nicotianae, fenum foliorum hujus plantae haurire*“, id num etiam in Brasilia faciant, nescimus. Ex herba et praesertim caule *Mühlenbeckiae sagittifoliae* *Meisn.* („*Salsa*“ incolarum provinciae Rio grande do Sul) decoctum paratur, cui vires contra syphilitidem attribuuntur (*Mart. Mat. med. Bras. 11.*). Baccae *Coccolobae wiferae* *L.* („*Baga da Praya*“ lusitanorum) et *crescentiaefoliae* *Cham.* („*Tangara-guaçu*“, *Maregrav. Lib. Princ. t. 191.*) extractum suppeditant stypticum, quod contra profluvia passiva, diarrhoeam, leucorrhoeam etc. laudatur (*Mart. Mat. med. Bras. 47.*). *Coccolobae latifoliae* caules, fistulosi et isthmis intercepti, tenacitate pro circulis ad dolia cingenda commendantur. *Triplaridis* trunci pariter intus cavi (cf. *Tr. surinamensis* iconem tab. 25.), quos innumeras formicas permeare

a multis proditum est, ab Indis secundum Amazonum fluvium habitantibus vario modo pro tubis ad varias res conservandas rel. adhibentur, teste Martio.

THYMELAEACEAE in Brasilia terrisque proxime adjacentibus crescentes perpaucae, scilicet haud penitus dimidiam partem ( $\frac{9}{23}$ ) specierum totius Americae (quae circiter  $\frac{1}{15}$  totius ordinis) et circ.  $\frac{1}{36}$  Thymelaeacearum omnium (inclusis Aquilariis) efficiunt omnesque ad genera mere Americana pertinent, neque ulla extra imperium Brasiliae proximasque Guyanae plagas crescens hucusque reperta est. Omnes arborescentes, sylvicolae et parum conspicuae sunt. Etsi Proteaceis multo pauciores et rariores, tamen quoad utilitatem attentione digniores sunt, quum plurium et verisimiliter omnium liber, e fibris cannabinis tenacissimis constructus, ad conficiendos contextus varios, ligaturas, funes, crates et chartam papyraceam adhiberi possit, cui usui saltem *Funiferae* liber („*Embira branca*“ lusit.) apud brasilienses inservit (*Mart. Nov. Gen. I. 65.*). Praeterea Thymelaeacearum etiam brasiliensium cortex, procul dubio more reliquarum stirpium hujus ordinis principium resinorum caustico-acre continens, instar corticis *Mezerei* inter remedia rube-facientia et vesicatoria adhiberi potest, — num vero in Brasilia, sive a medicis, sive a colonis naturae curiosis in hoc usu habeatur, nobis haud innotuit.

PROTEACEARUM denique hucusque cognitarum summa ad species circiter 780 aestimari potest, quarum 62 (ad genera 7 pertinentes) sive circiter  $\frac{1}{12}$  in America crescunt. Ex hisce vero in Brasilia et Guyanae Columbiaeque tractu proxime vicino reperiuntur species 38 ad genera tria spectantes, nempe *Adenostephani* sp. 7, *Rhopalae* sp. 27, *Andripetali* sp. 4, ita ut Proteacearum brasiliensium numerus circiter  $\frac{1}{20}$  partem totius summae hujus ordinis sistat. Quae species omnes arboreae, silvestres et monticolae esse videntur. Earum plures, si non omnes, tam frondis elegantia quam florum copia haud parvo sane ornamento locos suos natales decorant, de usu vero nihil constat, nisi quod lignum dense contextum et durabile ad varia utensilia usurpetur.



**SANTALACEAE ET MYRISTICACEAE.**

**EXPOSIT**

**ALPHONSUS DE CANDOLLE,**

**BOTANICUS GENEVENSIS.**



## SANTALACEAE.

ELAEAGNORUM et CAPRIFOLIORUM pars *Adans. fam. plant.* 80. et 150. — ELAEAGNORUM et ONAGRORUM pars *Juss. Gen.* 75. et 321. — SANTALACEAE *R. Brown Prodr. Fl. Nov. Holl.* 350., *Gen. rem.* 36. — SNTALEARUM pars *Reichb. Consp.* 78. — SANTALACEAE *Bartling Ord. Nat.* 112. *Endl. Gen.* 325. et *Meisn. Gen.* 328. (*excl. gen. Octarillo*). *Lindl. Veg. Kingd.* 728. (*excl. eod. gen.* *Alph. DC. Note sur fam. Santal. in Bibl. univ. Genève Sept. 1857. Prodr. syst. nat. reg.* XIV. 619.

DICOTYLEDONEAE FLORE SAEPIUS MONOCHLAMYDEO; STAMINIBUS ANTE LOBOS VERTICILLI UNICI AUT (IN DICHLAMYDEIS) VERTICILLI INTERIORIS; OVARIO UNILOCULARI; PLACENTA CENTRALI ERECTA; OVULIS 3 — 5, PENDENTIBUS, NUDIS; SACCULO EMBRYONALI EXSERTO ADSCENDENTE, ENDOSPERMIUM ET EMBRYONEM GIGNENTE; FRUCTU INDEHISCENTE MONOSPERMO; ROSTELLO SUPERO; COTYLEDONIBUS LONGIORE.

FLORES hermaphroditi vel dioici. PERIGONIUM 5-lobum, raro 6- vel 4—3-lobum, verticillo exteriore calycino in unico genere (*Buckleya*) cincto, aestivatione valvari, lobis plerumque intus fasciculo pilorum antherae oppositae adglutinato praeditis, caducis vel persistentibus. STAMINA lobis verticilli unici aut interioris opposita, horum basi inserta; FILAMENTIS tenuibus; ANTHERIS 2-locularibus, nunc 4-locellatis, filamento dorso insertis, rimis longitudinalibus duabus introrsum vel ore lato crenato sursum dehiscentibus. Discus epigynus frequenter distinctus. OVARIIUM saepius inferum, vel (in *Santaleis*) initio liberum deinde adnatum, vel (in *Anthoboleis*) basi solum adhaerens; semper uniloculare, interdum fere repletum. STYLUS unicus, inclusus, apice capitatus vel 3—5-lobus, lobis erga perigonii lobos alternis vel oppositis. PLACENTA e basi loculi erecta, saepe filiformis, recta vel sinuata aut contortuplicata. OVULA 3—5, ex apice aut e latere placentae pendentia, integumento destituta, sacco embryonali longe exserto adscendente (conf. *ARTH. HENFREY, Trans. Linn. Soc. V. XXII. p. 69. t. 17 et 18*). FRUCTUS indehiscens, siccus vel carnosus; mesocarpio saepe indurato; endocarpio juniore pulposo, deinde exsiccato segregato, SEMEN abortu unicum tegente. EMBRYO rectus intra endospermium carnosum; ROSTELLO vel RADICULA *Gaertn. supero*, COTYLEDONIBUS linearibus vel oblongis longiore.

HERBAE vel SUFFRUTICES, raro ARBORES; FOLIIS plerumque alternis, exstipulatis, integris, nervo centrali donatis, saepius angustis nervisque decurrentibus. INFLORESCENTIA indefinita vel (foliis oppositis) definita; PEDUNCULIS saepe cum folio bracteali connatis.

## I. THESIUM LINN.

THESIUM Linn. Gen. ed. I. n. 173. Gaertn. Fruct. II. t. 86. Endl. Gen. 326. Meisn. Gen. 328. (240.) Brongn. Ann. sc. nat. 1827. t. 43. (de ovulis et semine). Decsne Ann. sc. nat. Ser. II. v. XIII. 300. t. 11. (de ovulo). Irmisch in Flora 1843. 523. t. 7. (de germin.). Nees jun. in Gen. plant. Fl. germ. fasc. VII. c. ic. Alph. DC. Prodr. XIV. 637. — ALCHIMILLAE sp. Tourn. Inst. 508. — RHINOSTEGIA Turczan. in Bull. Soc. imp. Mosc. 1843. 56.

FLORES hermaphroditum, monochlamydei. TUBUS perigonii ovario adnatus; LIMBUS 5-, raro 4-lobus, infundibuliformis vel hypocraterimorphus, persistens vel tarde deciduus, uno axem spectante. ANTHERAE bilobulares, rimis duabus longitudinaliter dehiscentibus. DISCUS plerumque non distinctus. OVARIUM inferum. STIGMA obtusum, capitatum, nunc obscure 3-lobum. PLACENTA gracilis, apice 3-ovulata, saepe sinuato-contortuplicata. NUX ellipsoidea, caduca.

HERBAE vel FRUTICULI, FOLIIS alternis, omnes e temperatis Europae, Asiae vel Africae, sequentibus solum in America australi cognitis.

## SECTIO PSILOTHESIUM.

Alph. DC. Prodr. XIV. 670.

Pars supera perigonii 4 — 5-partita; LACINIIS angustis, elongatis, demum in fructu caducis. FILAMENTA staminum elongata; ANTHERAE filamento breviores, supra mediam partem lobi oppositi fasciculo pilorum dorso adglutinatae. STYLUS elongatus, obtusus. — HERBAE annuae, graciles; FLORIBUS spicatis, sessilibus, solitariis, praeter bracteam sive folium florale bibracteolatis, habitu Linariae, Brasiliae meridionali propriae.

I. THESIUM BRASILIENSE ALPH. DC. annum; ramis erectis, gracilibus; foliis raris, lanceolatis, adpressis, minimis; spicis laxis, gracillimis; bractea flore quadruplo breviora bracteolisque subbrevioribus lanceolatis; parte supera et integra perigonii ovoidea, inter nervos subinflata, laciniis erectis duplo breviora; nuce ovoidea, sessili, nervis quinque validis sub lobis, minoribus cum iis alternantibus apice bifidis, nervulis tandem obliquis transversisque. DC. Prodr. XIV. 671. n. 105.

PLANTA annua, glabra, 12—15 poll. alta, RADICE parva. CAULES RAMIQUE striato-angulosi. FOLIA ¼ lin. longa, e basi ovata, acuminata. FLORES secus ramos 3—5 poll. longos sparsi, 2 lin. longi, in axillis foliorum superiorum sive bractearum ½ lin. longarum sessiles, solitarii. BRA-

CTEOLAE 2, ovato-acuminatae, BRACTEA vix breviores, lanceolatae. ALABASTRUM subcylindricum, obtusum. Pars supera et integra perigonii bullis quinque in fructu bene videndis, ut in pluribus aliis Thesiis, inflata. LACINIARUM 1 — ¼ lin. longae, lineari-oblongae, angustae, margine inflexo subpubescentes, erectae, demum apice paullo divergentes et tarde sine articulo in fructu delapsae. FASCICULUS pilorum in superiore parte interna loborum ad antheram oppositam tendens, eique adhaerens. PLACENTA recta, apice 3-ovulata. NUX ellipsoidea, laciniis delapsis ¼ lin. longa.

Crescit in campis ad Mugi das Cruces prov. S. Pauli: Lund n. 722. hb. DC.; in Brasilia meridionali: Sellow n. 148. hb. Berol.

2. THESIUM APHYLLUM MART. HB. perenne; ramis erectis; foliis raris, lanceolatis, adpressis, minimis; spicis rectis; bractea bracteolisque fere aequalibus, ovato-acuminatis, flore quadruplo — quintuplo brevioribus; parte supra et integra perigonii ovoidea, laciniis erectis parte integra duplo longioribus; nuce ovoidea, nervis quinque validis sub lobis, secundariis alternis vix minoribus apice bifidis, nervulis obliquis transversisque. DC. l. c. n. 106.

Tabula nostra XXXVII.

PLANTA subpedalis, primo adpectu aphylla, glabra. RAMI angulosi, rigidiores quam praecedentis, minus graciles. FOLIA ½ lin. longa, in bracteis similes secus ramos transeuntia. FLORES in basi ramorum distantes, medio et apice magis ac magis approximati, sessiles, solitarii aut teste Martio gemini, 2 lin. longi. BRACTEA et BRACTEOLAE ½ lin. longae, rigidiores et basi latiores quam in Th. brasiliensi. ALABASTRUM subcylindricum. FLOS omnino praecedentis. NUX paullo major, apice non bullata.

RADIX perpendicularis, 2'' crassa, fibrosa, divisa in ramos nullos, alba, perennis aut jam annua florem producens. CAULIS erectus, a basi in ramos divisus, ibi teres, epidermide rufescente, glaber. RAMI erecti, stricti, ramulosi, angulosi, inferne rufescentes, sursum ochroleuci v. virides. FOLIA stipulaeformia, minuta, ovata, acuta, concaviuscula, appressa, ad divisiones aut solitaria per ramos sparsa. FLOS ochroleucus, uti folia, bibracteolatus, tubo subgloboso virescente, laciniis 4 lanceolatis erecto-patulis, obtusis, apice incrassato introrsum adunculo, glabris, praeter marginem et areolam infra antheram, ubi pili parvi albi surrecti. STAMINA 4 laciniis opposita; FILAMENTIS subulatis quam antherae duplo longioribus laciniis arcte adpressis, ANTHERIS ovatis in concavitate laciniarum. OVARIUM in fundo tubi globosum. STYLUS filamenta aequans, filiformis. STIGMA capitatum, simplex. NUCULA unica globosa in calyce, cujus lacinae arefactae persistunt, tandem decidunt, superstitie denticulo. Tota planta colore ochroleuco-rufescente, quasi Ephedrae, e longinquo conspicua. Mart. Sched. n. 1335.

Crescit in sabulosis, siccis et inundatis, locis 2800 — 3000' altis, districtus Adamantium, planta Oreas, flor. Junio: Mart.; in prov. Minarum: Sellow n. 1305. hb. Berol.

## MYRISTICACEAE.

PISTACIARUM pars *Adanson. Fam. II.* 345. — LAURORUM pars *Juss. Gen.* 81. — MYRISTICAEAE *Brown Prodr. Fl. Nov. Holl.* 199. — ARISTOLOCHIEAE, c. *Reichenb. Consp.* 86. — MYRISTICAEAE *Bartl. Ord.* 220. *Lindl. Introd. to nat. syst. ed. I.* 23. *Blume, Rumph. I.* 179. *Endl. Gen.* 829.; *Enchir.* 418. *Meisner Gen.* 323. 329. (241.) — MYRISTICACEAE *Horanin. prim. Lin.* 61. *Lindl. Introd. ed. II.* 15.; *Veget. Kingd.* 301. (excl. *Hyalostemma*, quae *Miliusa* est ex *Hook. jun. et Thoms.*) *Hook. j. et Thoms. Fl. Ind. I.* 153. *Alph. DC. Note sur les Myrist. in Ann. d. Sc. nat. Ser. IV.* 4. 20.; *Prodr. XIV.* 186. et 695.

DICOTYLEDONEAE DIOICAE; FOLII ALTERNIS, INTEGRIS; FLORE MONOCHLAMYDEO TYPI TRIMERI, AESTIVATIONE VALVARI; STAMINIBUS A BASI PLUS MINUS CONNATIS; OVARIO SUPERO; OVULO UNICO BASILARI; FRUCTU CARNOZO, DEHISCENTE; SEMINE ARILLODIO LACINIATO CINCTO, ALBUMINE RUMINATO.

FLORES dioici; FEMINEI (rariores) pauciores, paullo majores, MASCULIS subsimiles. PERIGONIUM (calyx?) saepius campanulatum, 3-lobum, raro in eadem planta 2—4-lobum, lobis aestivatione valvari. STAMINA 3—18, saepius 6—12, ubi 3 cum lobis perigonii alterna, monodelpha, FILAMENTIS nempe in stipitem glabrum connatis. ANTHERAE biloculares, longitudinaliter rimis 2 extrorsum vel subextrorsum dehiscentes, liberae aut varie a basi connatae, connectivis saepe in dentes brevissimos cuique antherae proprios vel in acumen breve unicum ex antheris connatis desinentibus. POLLEN sphaericum aut sphaerico-triangulari. OVARIUM in flor. masc. nullum, in femineis superum; STIGMATE subsessili, vix 2—3-lobo vel depresso-capitato. OVULUM e basi ovarii unicum, anatropum. FRUCTUS carnosus, tarde valvis 2, raro 4, dehiscens. SEMEN sessile; ARILLODIO\*) basi cupuliformi, a medio saepius lobato et quasi lacerato, rubro, luteo vel aurantiaco, carnosus vel tenui, saepe suaveolente involutum; TESTAE strato externo membranaceo vel carnosulo, interno duro; RHAPHE lineari, externe perspicua, a basi seminis ultra apicem extensa, chalaza inde non solum supera sed paullo laterali, tumida; ENDOPLEURA tenui, plicis interne aucta, exsiccatione a plicis segregata; ALBUMINE saepe oleoso vel sebaceo, constanter ruminato plicis ex endopleura sese insinuantibus. EMBRYO minimus prope hilum. ROSTELLUM breve, inferum, conicum. COTYLEDONES ovatae, divergentes, planae vel undulatae.

ARBORES, rarius FRUTICES, tropicae; in Asia meridionali frequentiores, in America aequatoriali non rariae, in continente africano hucusque ignotae; saepe aromaticae, succo acri, frequenter rubicundo scatentes; novellis et inflorescentia plerumque stellato-pilosis. FOLIA

\*) ARILLODIUM (Planchon) circa endostomium nascitur, arillus circa hilum. De tunica seminis Myristicae conferas *Alph. DC. Note in Ann. sc. nat. Ser. IV. v. 4., Prodr. XIV.* 188., et *Planchon Bull. Soc. bot. France* 1855. p. 677.

*alterna, disticha, exstipulata, penninervia, integerrima, saepe pellucido-punctata, vernatione conduplicata, limbò nempe secus nervum centalem a marginibus involuto vel plicato. RACEMI vel PANICULAE axillares, interdum supra-axillares, bracteis et bracteolis (ubi extant) caducis.*

Ordo inter Proteaceas et Lauraceas ab ill. R. BROWN collocatus, sed nulli ex ipsius sententia vere proximus; nunc ab ENDLICHER, HOOKER fil. aliisque juxta Anonaceas, Monimiaceas, Menispermaceas et Lardizabaleas lubenter enumeratus. Summa affinitatum forsitan cum Anonaceis, propter flores typo trimero gamosepalos, formam antherarum et semen ruminatum; sed plura differunt.

### I. MYRISTICA LINN.

MYRISTICA Linn. Gen. ed. 1742. p. 524. Swartz Prodr. 96. (qui primus et rectius quam plur. hodierni characteres vidit). Lam. in Hist. Acad. sc. Paris. 1788. (anno 1791 divulg.) 152. Blume Rumph. I. 179. Hook. f. et Thoms. Fl. Ind. I. 153. Benth. in Hook. Journ. of Bot. 1853. I. Alph. DC. in Ann. Sc. nat. Ser. IV. v. 4. et Prodr. XIV. 189. et 695. — MOSCHOKARUON Dioscor. — Bieuhya, Bieuhya, Bocuiba, Cananga: *tupice*.

#### CHARACTERES GENERIS IDEM AC ORDINIS.

Præcedentibus cl. BLUME et HOOK. fil. unicum genus servavi, et sectiones potius quam genera distincta admisi. Etenim quicumque fructum semenque Myristicæ vidit genus agnosceat et intelligit, ut qui glandem in genere Quercu. Sectiones meae, XIII. in Prodro, ex antheris varie connatis vel liberis aut ex inflorescentia, bracteis vel bracteolis donata aut orbata, constitutæ, inter se mutuo connexæ, ex habitu et nervis foliorum saepe præsentantur. Naturales sunt, atque Geographiæ respondent, nam sex illarum in Asia solum crescut, quinque in America solum, una in Madagascaria, una tandem, asiatica, speciem unicam americanam admittit.

#### SECTIO I. EUMYRISTICA Alph. DC. l. c. 189.

ANTHERAE 8—18, dorso toto adnatae, stipite communi multo longiores. — COTYLEDONES undulato-crispae (an in omnibus spec.?) — PEDUNCULI perstantes. BRACTEAE minimae. BRACTEOLA cujusve floris lata, sessilis.

Ad hanc sectionem pertinet *Myristica fragrans* Houtt. quae nunc *Myristicam* vulgo adhibitam præstans in Moluccis spontanea nunc in Brasilia et Guyanis collitur, quam ob causam huic operi inserenda et icone illustranda videbatur.

MYRISTICA FRAGRANS HOUTT. foliis ovato-ellipticis basi acutis apice acuminatis glabrescentibus; nervis lateralibus utrinque 8—9; pedunculis supraaxillaribus, masc. paucifloris, fem. 1-floris; pedicellis pedunculum subaequantibus; bracteola sub flore late ovata squamiformi; flore nutante; perigonio ovoideo semitridio pedicellum subaequante extus pilis adpressis strigoso; antheris 9—12; fructu nutante ovoideo-glaboso; arillodio laciniato coecineo aromatico semen tegente. Alph. DC. Prodr. XIV. 189. n. 1.

#### Tabula nostra XXXVIII.

*Myristica fragrans* Houtt. Hist. nat. II. 233. Blume Rumph. I. 180. t. 55., *cujus stirpem foem. icone repetimus.*

*Myristica officinalis* L. fil. Suppl. 265. Guertn. Fr. I. 194. t. 41. (excl. syn. Rumph.). Hook. exot. Bot. t. 155. 156. *Myristica moschata* Thunb. Act. Holm. 1782. 46. t. 1. Diss. 1788.

*Myristica aromatica* Lam. Act. Par. 1788. 155. t. 5—7. Nux. Myristica, Pala, Rumph. Amb. II. 14. t. 4.

#### SECTIO II. CALONEURA Alph. DC. l. c. 192.

ANTHERAE 6—18, dorso toto adnatae, stipite communi multo longiores. — PEDUNCULI annui. BRACTEAE BRACTEOLAEQUE cujusve floris plerumque magnae. Nervi laterales foliorum saepius numerosi (non tamen in sequenti specie, nec in *M. simiarum* e Philippinis).

I. MYRISTICA PLATYSERMA SPRUCE HERB. foliis obovatis, obtusis, basi acutis, punctulatis, superne glabris, subtus glabrescentibus, nervis lateralibus utrinque 7—9; pedunculis axillaribus et supraaxillaribus; pedicellis (masc.) apice ramorum inflorescentiae subumbellatis; bracteis minimis, bracteola cujusque floris late rotundata brevissima; flore (juniore) ovoideo; pedicello vix longiore, intus glabro, extus ut tota inflorescentia pulverulento-velutino; antheris 6—7, stipite multo longioribus; apiculo communi terminatis; fructu globoso. Alph. DC. l. c. 695.

#### Tabula nostra XXXIX. Fig. I.

AREOR altitudine ignota. RAMI teretes, juniores, ut folia juniora et inflorescentia, rufo-pulverulenti, demum glabri. FOLIA alterna, subdisticha, 4—6 poll. longa (incluso PETIOLO 9—12 lin. longo), 1½—2 poll. lata, basi cuneata, apice rotunda vel obtusa, juniora pellucide punctulata, vetustiora opaca, punctis tamen subtus crebris sub lente distinctis; nervis lateralibus semipatentibus, prope marginem inflexis et vix connexis, tertiariis reticulatis parum distinctis. PEDUNCULI MASC. 12—18 lin. longi, singuli vel gemini, compositi; RAMIS lateralibus 1—3 lin. longis, patentibus, duobus inferioribus saepe oppositis, omnibus apice 5—6-floris. CALLOSITATES ovatae quaedam ad basin ramorum inflorescentiae et praesertim pedicellorum bracteis repraesentant. PEDICELLI vix 2 lin. longi. BRACTEOLA latissima, abbreviata, nempe ½—¾ lin. lata et ¼ lin. longa, sessilis, rotundata, basin cujusque floris cingens, ante florescentiam non caduca. ALABAstra MASC. 2 lin. longa, ovoidea, obtusa. PERIGONIUM coriaceum, intus glabrum, in specimenibus nondum apertum. ANTHERAE 6—7, dorso toto adnatae, conum stipite multoties longiorem formantes, in apiculum commune desinentes. FRUCTUS (ex specim. 2842.) in pedunculis brevibus pauci vel solitarii, globosi, subdepressi, pedicello duplo longiores, 10—12 lin. lati, hinc sulcati, illinc costati, coriacei, glabri. SEMEN non observatum.

Species eo insignis quod, sectionibus omnibus Myristicarum geographice strictè definitis, ad sectionem asiaticam pertinet, non vero ad sectiones americanas. Differt ab omnibus Myristicis Americae praesentia bracteolae sub singulo flore; *Myristicae simiarum*, ex insulis Philippinis, magis quam ulli proxima.

Habitat prope Panuré ad Rio Uaupés, in Rio Negro defluentem: Spruce n. 2491. et 2842. hb. DC. Flores fructusque Octobri legit cl. Spruce.

SECTIO III. VIROLA *Alph. DC. l. c.*Genus VIROLA *Aubl. Guyan. 904.* Genus SEBOPHORA *Neck. Elem. 907.*

ANTHERAE paucae (saepius 3), dorso toto adnatae, singulae apiculo distincto nunc minimo glanduliformi terminatae, stipite communi multo longiores. COTYLEDONES planae (an in omnibus sp.?). — RACEMI compositi, frequenter supraaxillares. BRACTEAE nullae aut rudimentariae ad basin fasciculi cuiusque florum. BRACTEOLAE flori proprie nullae. Nervi laterales foliorum 12—20, tertiarii transversarii parum distincti recti. PERIGONIUM utrinque pubescens.

Species aegre a sectione sequenti distinguuntur, quia habitus floresque satis similes et bracteae, ubi adsunt, valde caducae.

2. MYRISTICA SEBIFERA SWARTZ: ramis, petiolis, pagina inferiore foliorum et inflorescentia rufo-velutinis; foliis ovatis vel oblongis, acutis vel acuminatis, basi cordatis, coriaceis, nervis lateralibus utrinque 12—18; paniculis folio duplo — quadruplo brevioribus; perigonio infundibuliformi-obovoideo, extus tomentoso, intus puberulo; antheris 3, apiculis brevissimis; fructus subglobosi tomento ferrugineo demum caduco, arillo tenui lacerato. *Alph. DC. Prodr. XIV. 195. (excl. specim. e Maynas) et 696.*

*Tabula nostra XXXIX. Fig. II. Tab. XL. Fig. I.*

*Virola sebifera Aubl. Guy. 904. l. 345. f. 1—5.*

*Myristica sebifera Sw. Fl. Ind. occ. 1129. Benth. in Hook. Journ. 1853. 5.*

ARBOR elata. RAMI teretes, juniores rufo-velutini, pube minuta demum evanescente. FOLIA alterna, saepius 7—8 poll. longa, 2½—3 poll. lata, nunc pedalia et 5—7 poll. lata, coriacea, superne glabra, subtus petioloque 4—5 lin. longo velutino-ferruginea, nervis lateralibus numero variantibus, margine arcuatis et connexis, inferioribus oppositis approximatis saepius basi curvis, caeteris alternis remotioribus recte divergentibus, tertiariis inter secundarios transversis rectis. PANICULAE aphyllae; MASCULAE multiflorae, folio breviores, terminales et axillares, rubiginoso-velutinae; FEMINEAE breviores, minus compositae; floribus utriusque sexus extremitate pedunculorum approximatis, junioribus fasciculatis, cum indicio bracteae rudimentaris fasciculo communis. BRACTEOLAE flori propriae nullae. PERIGONIUM extus velutino-ferrugineum, intus pubescens; FLORUM MASC. fere lineam longum, pedicello ½ lin. fultum, obovoideum, semi-3-fidum, lobis ovato-acutis parum divergentibus; FLORUM FEM. paullo majus, brevis pedicellatum, caeterum simile. ANTHERAE stipite triplo fere longiores, in cylindrum connatae, apiculis distinctis minimis glabris. OVARIUM ovoideo-acutum, pubescens, in floribus masc. nullum. OVULUM e basi adscendens. FRUCTUS (ex specim. Sprucei) ovoidei, 4—6 lin. longi, pedicello 1—2 lin. fulti, tomento ferrugineo caduco tecti; maturi (ex icone Aubl. et specim. Mart.) glabri, 6—9 lin. longi, pericarpio sicco 2—3-partito, arillodio tenui a medio lacerato.

„Ex nucleo extrahitur sebi flavescens species: variis usibus oeconomicis et medicis inservit illud sebum ex quo candelae conficiuntur. E cortice inciso succus ruber acris stillat.“ (Aubl. l. c.)

β. CURVINERVA *Alph. DC. l. c.* nervis lateralibus foliorum ad originem saepius arcuatis magis obliquis.

ARBUSCULA, ex schedula.

γ. CORDIFOLIA *Alph. DC. l. c.* nervis lateralibus foliorum paucioribus (9—13).

*Myristica cordifolia Mart. Herb.*

*Habitat in silvis paludosis et montanis humidis Americae caeterioris, a Panama: Seemann (Bot. Herald.) et Guyana ad prov. brasiliensem S. Pauli: Lund et Peruviam orientalem: Rivero hb. Mus. Par. frequens, praesertim in Guyana. Speciminabrasiliensia solum sequentia vidi: e prov. Paraënsi prope Santarem: M., Spruce hb. DC.; et prov. S. Pauli: Lund. Varietates β. et γ. parum distinctae, frequentiores videntur in Brasilia. — Floret fructumque fert Decembri, Januario, Februario, in Guyana: Aubl. l. c.; Nov. — Aprili, prope Para: Spruce: Junio, in S. Paulo: Lund. — β. Habitat in prov. Cuyabensi, summitate Serrae: Silea de Manso n. 57. hb. DC. — γ. In prov. Piahiensi et Goyazensi: Gardner n. 3566. hb. Mart. et DC.*

3. MYRISTICA THEIODORA SPRUCE: foliis breviter petiolatis, amplis, ovatis vel late oblongis, acuminatis, basi late subcordatis, subtus glaucis vix tomentosis, impunctatis; paniculis decompositis, folio brevioribus; fructu subgloboso, ferrugineo-tomentoso. *Alph. DC. l. c. 195. et 696.*

*Tabula nostra XL. Fig. II.*

*Myristica theiodora Benth. in Hook. Journ. of Bot. 1853. 6.*

FOLIA fere *M. sebiferae*, sed sublata, minus cordata minusque subtus tomentosa; FRUCTUS paullo majores, pedicello crassiore et longiore. Folia exsiccatione odorem Theae spargunt. CL. BENTHAM varietatem *M. sebiferae* crediderit, nisi SPRUCE speciem distinctam affirmaverit.

Ad hanc speciem verisimiliter referenda sunt specimina herbarii imper. Vindobonensis et herb. Martiani, a Pohl circa Villa Boa lecta, sub n. 1534 atque 1952 in herbariis citatis inscripta. In hisce, quae iconem subministrant, folia omnino *M. sebiferae* amplifoliae, sed magis acuminata, minus coriacea, subtus tomento rariore pallidiora (papyracea nec subcoriacea: Mart.). flores masc. simillimi; fructus maturi magis globosi; arillus magis laciniatus.

*Habitat circa Barra do Rio Negro, Brasiliae septentrionalis: Spruce; in prov. Goyaz: Pohl.*

4. MYRISTICA MOCOA ALPH. DC. ramis junioribus, foliis subtus et paniculis rufo-tomentosis; foliis ovato-oblongis, acuminatis, basi obtusis non cordatis, coriaceis; nervis lateralibus utrinque 13—15; paniculis (fem.) folio quadruplo brevioribus; perigonio obovoideo extus tomentoso, intus pubescente; staminibus...; fructu... *Alph. DC. l. c. 195. et 696.*

*Myristica sebifera Pöppig l. c.*

Rami pubescentia ferruginea, forma nervique foliorum, omnia tandem *M. sebiferae*, sed folia non cordata, nervi inferiores minus approximati. FLORES FEM. pedicello paullulum longiore. OVARIUM, ut in *M. sebifera*, tomentosum. Diversitates forsan adsunt in floribus masc. vel fructu hucusque ignotis. FLORES FEM. numerosiores quam in specimine meo fem. *M. sebiferae*, sed ab individuo verisimiliter pendet.

*Habitat in prov. Maynas, in silvis Yurimaguas: Pöppig n. 2390. hb. DC., Boiss., Mart., Berol., Vindob.*

5. MYRISTICA MACROPHYLLA SPRUCE ET BENTH: glabra; foliis magnis ellipticis vel obovato-ellipticis, acutis, basi obtusis, coriaceis; nervis lateralibus utrinque 18—20; racemis fructiferis axillaribus, petiolo duplo longioribus; pedunculis et pedicellis aequalibus crassis; fructu globoso, glabro, rugoso, pedicello majore. *Alph. DC. l. c. 195.*

*Myristica macrophylla Benth. in Hook. Journ. of Bot. 1853. 6. (non Roxb., nec A. Gray).*

RAMI crassi, lignosi. FOLIA 9—18 poll. longa, 3—4 poll. lata, PETIOLO 4 lin., glaberrima, subtus (in sicco) rufa, basi obtuse angustata, apice acuta, nervis lateralibus centrali fere perpendicularibus, prope marginem arcuatis et connexis, tertiariis non distinctis. FRUCTUS 4—7 e pedunculo communi crasso, 3—6 lin. longo, divergentes, subumbellati, pedicellis propriis crassis, 3—4 lin. longis. BRACTEAE nullae, sed flores juniores et masculi non cogniti. FRUCTUS circiter 6 lin. lati longique, in speciminibus siccis varie difformes, glabri, demum hinc fissi, nucis et arillo cum carne adhaerentibus. ALBUMEN ruminatum. COTYLEDONES ovatae, divergentes, planae, EMBRYONE toto lineam longo (ex unico fructu aperto).

*Habitat prope Barra do Rio Negro, Sept.: Spruce hb. DC.*

6. MYRISTICA CUSPIDATA BENTH. ramulis, petiolis, foliis subtus et inflorescentia rufo-tomentosis, tomento caduco; foliis ovato-ellipticis, longe acuminatis, basi rotundatis, pellucide punctulatis; nervis lateralibus utrinque 12—15; paniculis axillaribus vel supraaxillaribus, laxis, folio triplo — quintuplo brevioribus; perigonio infundibuliformi-ovoideo, minimo, extus tomentoso, interne subtomentoso; antheris 3—4, apiculis dentiformibus terminatis; fructu . . . Alph. DC. Prodr. XIV. 195. et 696.

*Tabula nostra XXI.*

RAMI teretes, demum glabri. FOLIA alterna, disticha, ovato-vel oblongo-acuminata, 7—8 poll. longa, 2½—3 poll. lata, PETIOLO 2—3 lin., membranacea, punctis crebris minimis subpellucidis, nervis lateralibus semipatentibus, prope marginem arcuatis et connexis, subtus eminentibus, tertiariis transversis vix distinctis, tomento rufo paginae inferioris evanescente, superficie tunc cinerea. PANICULAE MASC. compositae, multiflorae; bracteis nullis. FLOS ¾ lin. longus, semi-3-fidus, externe rufo-velutinus, interne subpubescens. ANTHERAE saepius 3, stipite quadruplo longiores, apiculis distinctis minimis. Flos fem. ignotus.

β. RUFULA Alph. DC. *ibid.* in addendis: foliis oblongo-acuminatis, subtus pallidis vix tomentosulis; petiolo sublongiore; floribus masc. paullo majoribus.

*Myristica rufula Mart. Herb.*

FOLIA oblongo-acuminata, sed in specimine authentico SPRUCEI variant ex ovata ad oblongam formam. PETIOLI 5—6 lin. longi. PAGINA inferior tomento rufo evanido fere destituta, rufo-cinereascens. FLORES lineam longi. Omnia caeterum ut in var. α. — Specimen adest in Herb. Mart. quod femina ejusdem varietatis videtur. FOLIA hujus fere glabra; PANICULAE pollice vix longiores, cum fructibus junioribus rufo-tomentosae; PEDICELLI crassi, lineam longi, secus pedunculum communem aut ipsius ramos divergentes dispositi; FRUCTUS ovoidei, aetate 2 lin. solum longi.

*Habitat prope Barra in prov. do Alto Amazonas, Brasiliae septentrionalis: Spruce n. 1794. hb. DC. β. In prov. do Alto Amazonas: M.; et in Peruvia, loco dicto Pueblo nuevo: Pavon hb. Boiss. et Berol.*

7. MYRISTICA MEMBRANACEA PÖPP. ramis, petiolis, foliis subtus et inflorescentia fulvo-tomentosis; foliis ovato-oblongo-vel obovato-acuminatis, basi obtusis, membranaceis, pellucido-punctulatis; nervis lateralibus utrinque 16—20; paniculis axillaribus vel supraaxillaribus, diffusis, folio triplo brevioribus; perigonio minimo extus ferrugineo-tomentoso, intus subtomentoso; antheris 3—4, muticis; fructu . . . Adolph. DC. l. c. 196.

RAMI teretes, demum glabri, juniores, ut pagina inferior foliorum et paniculae, rufo-tomentosi. FOLIA saepius late oblongo-acuminata, tenuia, 7—9 poll. longa, 2½—3½ poll. lata, PETIOLO 4—6 lin. longo, punctulis crebris subpellucidis, nervis lateralibus subpatentibus, prope marginem arcuatis et connexis, subtus eminentibus, tertiariis transversis vix

distinctis, acumine longo. PANICULAE MASC. compositae, multiflorae. Bractae vel bracteolae nullae. FLORES ½ lin. longi, PEDICELLO subbreviores, externe rufo-tomentosi, interne vix tomentosi, aperti semi-3-fidi, subcampanulati. ANTHERAE stipite quadruplo longiores, apiculis vix ac ne vix distinguendis. Flos fem. ignotus. — Valde affinis *M. cuspidatae* α.; flores tamen paullo minores, folia tenuiora, nervis lateralibus magis numerosis.

*Habitat prope Ega, prope flumen Amazonum: Pöpp. n. 2647. hb. DC. et Vindob., 2674. hb. Mus. Par.*

#### SECTIO IV. SYCHNONEURA Alph. DC. l. c. 196.

ANTHERAE paucae (saepius 3), dorso toto adnatae, stipite communi longiores, aequales vel breviores, apiculo unico saepius terminatae. — RACEMI compositi, axillares vel supraaxillares. BRACTEA fasciculum quemque florum amplectens, caduca. Bracteolae sub singulo flore nullae. Nervi laterales foliorum numerosi, unde nomen.

A sectione *Virola* parum differt et rectius forsitan subsectio dici posset. Flores simili modo parvi, utrinque pubescentes. Patria eadem.

8. ? MYRISTICA PUNCTATA SPRUCE ET BENTH. ramulis, petiolis, foliis subtus et inflorescentia pulverulento-tomentosis rufescentibus; foliis longe lanceolatis, acuminatis, basi rotundato-truncatis, pellucido-punctatis; nervis lateralibus utrinque 20—21; floribus masc. . . . ; racemis fructiferis axillaribus, compositis, petiolo duplo triplo longioribus; fructu sphaerico, ferrugineo-tomentoso; arillodio tenui, superne lacerato. Alph. DC. l. c. 196.

*Myristica punctata Benth. in Hook. Journ. of Bot. 1853. 6.*

RAMI teretes, demum glabri. FOLIA 6—8 poll. longa, 2½ poll. lata, per majorem partem marginibus parallelis, apice acuminata, PETIOLO 3—4 lin. longo, punctis crebris minimis pellucidis, nervis secundariis subpatentibus, ad marginem arcuatis et connexis, tertiariis non distinctis. FRUCTUS (nondum maturi) per ramos secundarios inflorescentiae sparsi, 4 lin. lati, numero 4—6, PEDICELLIS ½ lin. longis, tomento ferrugineo brevissimo. — Specimen masculum, verisimiliter hujus speciei, in herbario Musei parisiensis adest, *Virola*, e Brasilia dictum. PANICULAM praebet folio triplo brevior, fulvo-tomentosa; bracteis bracteolae nullae; FLORES diu obovatoideos, demum apertos campanulatos, vix lineam longiores, extus tomentosos, intus subtomentosos; ANTHERAS paucas, stipite communi multo longiores, muticas. An potius sequens est mas praesentis speciei? — Propter numerum nervorum et affinitatem cum sequente (ubi bractae adsunt) e sectione *Virola* ad *Sychnoneuram* transtuli, invito specimine dubio herbarii parisiensis, ubi bracteis non vidi. In omnibus equidem bracteae, quando adsunt, caducissimae.

*Habitat ad Barra Rio Negro in prov. do Alto Amazonas: Spruce.*

9. MYRISTICA UAUPENSIS SPRUCE: ramis junioribus, petiolis, pagina inferiore foliorum et inflorescentia ferrugineo-tomentosis; foliis longe lanceolatis, acuminatis, basi rotundato-truncatis, pellucido-punctulatis; nervis lateralibus utrinque 16—18; paniculis masc. folio quadruplo — sextuplo brevioribus, compositis, multifloris; bracteis ovato-acutis, caducissimis; floribus minimis, extus ferrugineo-tomentosis, intus subtomentosis; antheris 3, stipite multo longioribus, apiculis vix distinctis. Alph. DC. l. c. 696.

*Myristica Uaupensis Spruce, an M. cuspidatae var.? globifera, ex schedula specimenis.*

Tomentum ramorum, petiolorum et inflorescentiae fulvum, intensius coloratum quam in specimine *M. punctatae*. FOLIA breviora, forma et tomento similima, nervis paucioribus sed versus extremitates nondum bene distinctis. PETIOLUS 3 lin. longus; limbus 6 poll. longus, 15—20 lin. latus, punctis minimis crebris, tomento subtus evanescente superne nullo,



nervis lateralibus subpatentibus, ad marginem arcuatis et connexis, tertiariis parum distinctis transversis. PANICULAE axillares. BRACTEAE caducissimae,  $1\frac{1}{2}$  lin. longae, ovato-acutae, fasciculos florum masc. juniorum amplectentes. FLORES  $\frac{1}{2}$  lin. longi; PEDICELLO brevioribus fultis, obovatoidei, ferruginei, demum semi-3-fidi. ANTHERA 3, in cylindrum ovoideum connatae, apiculis punctiformibus vix distinctis. — Forsan mas *M. punctatae*?

Habitat prope Panurè ad Rio Uaupès (in Rio Negro defluente): Spruce, Jan. 1853, n. 2512. hb. DC. Pl. Najas.

10. MYRISTICA ELONGATA BENTH. foliis petiolatis, lanceolato-oblongis, longe acuminatis, basi rotundato-cuneatis, subtus glaucis; paniculis brevibus, ramosissimis; perigonio breviter 3-fido; stipite antherarum brevissimo.

FLORES fere *M. sebiferae*, sed minores. FOLIA diversissima, 6—9 poll. longa,  $1\frac{1}{2}$  poll. soluta, apice in acumen longum producta. ANTHERA 6 ex cl. auctore, sed verisimiliter 3 adsunt biloculares.

Habitat ad Borba prope fluvium Madeira: Riedel hb. Petropol. Pl. Najas.

11. MYRISTICA MOLLISSIMA PÖPP. HERB. ramis, petiolis foliis subtus et inflorescentia dense fulvo-tomentosis; foliis amplis, ellipticis, acutis, basi cordatis, nervis lateralibus utrinque 20—30; paniculis (masc.) axillaribus et terminalibus, folio duplo triplove brevioribus; bracteis ovato-acutis, caducis; perigonio obovatoideo, extus fulvo-tomentoso, intus glabriusculo; antheris stipite triplo longioribus, apiculo brevissimo. *Alph. DC. Prodr. XIV. 696.*

TOMENTUM copiosum, colore tabacino, magis quam in aliis speciebus persistens. FOLIA longe lateque elliptica, 8—15 poll. longa, 4—5 poll. lata, acuta vel acuminata, superne glabra, subtus omnino tomentosa; nervo centrali crasso, lateralibus pro magnitudine folii 20—30, subpatentibus, inferioribus approximatis curvatis, omnibus prope marginem arcuatis et connexis, tertiariis transversis distinctis; PETIOLO 3—6 lin. longo. PANICULAE MASC. compositae, multiflorae. FASCICULI florum in extremis pedunculis BRACTEA fugaci, ovato-acuta, 2 lin. longa cincti. BRACTEOLAE nullae. PERIGONIUM diu obovatoideum clausum, deinde semi-3-fidum infundibuliforme, cum PEDICELLO lineam longum. ANTHERA 2—3—4 dorso toto connatae, stipite crassiusculo triplo longiores, in acumen minimum (e 2—4 subconnatis?) desinentes. Flores fem. ignoti. — Species distinctissima.

Habitat in prov. Maynas atto: Pöppig n. 2195. hb. Berol. et n. 39. hb. Vindob. Verisimiliter in prov. do Alto Amazonas detegenda. Pl. Najas.

12. MYRISTICA PERUVIANA ALPH. DC. ramis junioribus, petiolis, pagina inferiore foliorum et inflorescentia pallide pulverulento-tomentosis, tomento caduco minimo; foliis amplis, oblongis, acutis vel acuminatis, basi obtusissimis; nervis lateralibus utrinque 20—25; paniculis axillaribus vel supraaxillaribus, folio duplo triplove brevioribus; bracteis (fl. masc.) ovato-acutis, caducis; perigonio (masc.) obovatoideo, extus fulvo-tomentoso, intus pilosulo; antheris stipite multo longioribus, in acumen unicum desinentibus; fructu ovoideo, fulvo-tomentoso. *Alph. DC. l. c. 196. 696.*

RAMI glabrescentes, teretes. FOLIA 7—9 poll. longa, 3 poll. lata, coriacea, punctis minimis crebris vix pellucidis, subtus initio rufo, deinde pallidiora, nervis subpatentibus, crebris, regulariter dispositis, margine arcuatis vix connexis, tertiariis transversis vix distinctis, PETIOLO 6 lin. longo. PANICULAE MASC. 3—6 poll. longae compositae, PEDUNCULIS oppositis glabrescentibus. FASCICULI florum juniorum 10—15-flori; juniores BRACTEA  $1\frac{1}{2}$  lin. longa, ovato-acuta, intus glabra amplexi. FLORES lineam longi, PEDICELLO longiores, ferrugineo-tomentosi, diu obovatoidei, deinde Myristic.

semi-3-fidi et subcampanulati. ANTHERA 3, connatae, stipite communi multo longiores, apiculo unico terminatae. PANICULAE FEM. breviores, minus compositae. FRUCTUS ovoidei, 8—9 lin. longi; PEDICELLO crasso, 2 lin. longo fultis, secus pedunculos sparsi, demum glabri. Ariliodium laciniatum.

Habitat in Peruvia ad Pozuzo: Pavon hb. Berol. (olim Lambert) et inde hb. Boiss., Mart. et DC., sub n. commun: Rivero hb. Mus. Par.

13. MYRISTICA SURINAMENSIS ROLAND. ramis folisque junioribus et inflorescentia pallide rufo-velutinis; foliis oblongo-lanceolatis, acutis, basi obtusiusculis breviter petiolatis, tomento minimo superne praesertim evanescentibus; nervis lateralibus utrinque 20—28; paniculis axillaribus aut supraaxillaribus, folio brevioribus; fasciculis florum bractea ovato-acuta vel oblonga, cadauca amplexi; perigonio obovatoideo, extus tomentoso, intus glabriusculo; antheris 3, stipite subbrevioribus, muticis; fructu ovali; ariliodio pingui. *Alph. DC. l. c. 196.*

Tabula nostra XLII. XLIII.

*Myristica surinamensis* Roland. in Act. lit. hafn. 281—302. (a Swartz. cit.)

*Myristica fatua* Sw. Prodr. 96.; Fl. Ind. occ. 1126. (non Hoult.). Benth. in Hook. Journ. of Bot. 1853. 4.

*Myristica sebifera* var. *longifolia* Poir. Dict. IV. 391.

ARBOR ex Mart. Mss. (Diar. n. 2611.) 30—40-pedalis; cortice crasso, albo, intus castaneo, incisione succum stillante limpidum; RAMIS in comam oblongam expansis; RAMULIS teretiusculis, parum flexuosis, viridibus, glabris, in apicibus tenuissime fusco-pubescentibus. FOLIA 6—8 poll. longa, 10—15 lin. lata, marginibus parallelis, basi obtusis vel raro acutis, apice acutis vel acuminatis, PETIOLO 1—3 lin. longo; nervis subpatentibus, margine arcuatis et connexis; tomento pallido, lutescente, supra cito evanescente, subtus persistente, raro. PILI ramulorum longiores quam foliorum et inflorescentiae. PANICULAE MASC. 2—4 poll. longae, compositae, PEDUNCULIS lateralibus oppositis elongatis nudis. FASCICULI 8—15-flori extremitate ramulorum inflorescentiae, BRACTEIS 1—2, ovatis vel oblongis, 1—2 lin. longis, utrinque puberulis, caducis involuti, juniores mutuo pressi, PEDICELLIS ebracteolatis, sub anthesi accrescentibus, nec tamen  $\frac{1}{2}$  lin. longioribus. PERIGONIUM  $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$  lin. longum, 3-fidum, lobis ovatis, vix apertis. ANTHERA 3, inclusae, in cylindrum connatae, stipite sublongiores, obtusae, apiculis tamen terminalibus glanduliformibus, oculo armato subdistinctis. FLORES FEM. rari, ex Mss. Martianis et descriptione Swartz, ut flor. masc. dispositi, racemis brevibus demum crassioribus, sessiles, campanulati, subtripartiti, lobis ovato-acutis erectis; OVARIO ovoideo; STYLO brevissimo; STIGMATA emarginato-bifida, erecta. FRUCTUS (ex coll. Mart.) ellipsoideus, 7—8 lin. longus, breviter stipitatus, junior subvelutinus, demum glaber, bivalvis. Ariliodium (ex Sw.) luteum, pingue, laciniatum.

Surinami Moschat boom dicitur, propter odorem et saporem fructus. Qualitas aromatica, ait Rolander in Sw. Fl. Ind. occ., per octo dies tantum servatur.

Frequens in Guyanis, nec deest in vicinis terris, ex. gr. insula S. Vincenti: Benth.; Tobago: Swartz; in prov. Parañsi, ubi Ucuúba vocatur et Augusto floret in silvis caeduis: M. Pl. Najas.

14. MYRISTICA BICUHYBA SCHOTT: ramis glabris; foliis oblongis, obtuse acuminatis, basi in petiolum connatis, utrinque cito glabrescentibus; nervis lateralibus parum distinctis utrinque 26—30; racemis (masc.) axillaribus aut supraaxillaribus, subsimplicibus, folio multoties brevioribus, cum bracteis floribusque pallide velutinis; fasciculis florum bractea caducissima ovata vel ovato-

lanceolata amplexis, pedunculorum apici dilatato insertis; perigonio campanulato utrinque subvelutino; antheris 3—4, stipite longioribus, muticis. *Alph. DC. Prodr. XIV. 197.*

*Myristica Bicuhyba* Schott in Spreng. Syst. Append. 409.

ARBOR altitudine non descripta. RAMI in herbario nigricantes, teretiusculi, glabri, apice solum tenuissime cum foliis junioribus pallide puberuli. FOLIA alterna, approximata, disticha, 3—5 poll. longa, 6—12 lin. lata, in PETIOLO 4—6 lin. longum angustata, acumine obtuso nunc abbreviato, superne glabra, subtus (oculo armato) passim pilis stellatis brevissimis puberula et in herbario rufescentia; nervis lateralibus subpattentibus, crebris, in parenchymate mersis, nec subtus ut in aliis eminentibus, tertiariis reticulatis minimis. RACEMI MASC. 6—10 lin. longi; rhachii rigida, striata; PEDUNCULIS lateralibus, 1—3 lin. longis, alternis, apice convexo-dilatatis, bracteam fugacem et FASCICULUM 6—12-florum gerentibus. BRACTEAE in speciminibus rarissimae 2 lin. longae, ovatae, ovato-acutae vel ovato-lanceolatae?, e margine persistente ubi inseruntur saepius dijudicandae, intus parum velutinae. FLORES pedicellati. PERIGONIUM campanulatum, profunde 3-fidum, 1—1¼ lin. longum, PEDICELLO aequale vel paullo majus, externe pulverulento-velutinum, interne glabriusculum. ANTHERAE 3—4, dorso connatae, stipite nunc sublongiores, nunc duplo longiores, obtusae, apiculo unico, vix oculo armato perspicendo terminato. Flores fem. ignoti.

*Habitat in prov. Rio de Janeiro: Schott hb. Vindob. sub n. 4559. et hb. Mart. Vicuiba aut Bicuiba incolis.*

15. MYRISTICA GARDNERI ALPH. DC. ramis glabris; foliis ovato-oblongis, acutis, basi in petiolum submarginatum angustatis, cito glabrescentibus, nervis lateralibus utrinque 16—17; racemis (masc.) axillaribus, subramosis, folio triplo — quintuplo brevioribus, floribus novellisque ferrugineo-velutinis; fasciculis florum bractea caducissima, ovata amplexis, pedunculorum apici latiori insertis; perigonio campanulato, utrinque velutino; antheris 3, stipite sublongioribus, muticis. *Alph. DC. l. c. 197.*

*Myristica officinalis* (pro parte) Benth. in Hook. Journ. of Bot. 1853. 4. non Mart.

ARBOR altitudine ignota. RAMI extremitate solum, ut petioli et pagina inferior foliorum juniorum ferrugineo-pulverulenti. FOLIA alterna, approximata, disticha, 5 poll. longa, 12—16 lin. lata, ovata ellipticae, acuta vel subacuta, abrupte in PETIOLO plus minus marginatum, 6—9 lin. longum angustata, superne glabra, subtus glabrescentia, juniora pellicula punctulata; nervis lateralibus subtus parum eminentibus, fere patentibus, margine arcuatis et connexis, tertiariis in siccis reticulatis minimis. PEDUNCULI 1—2 poll. longi, striati, subcompressi, semel vel bis ramosi; RAMULIS floriferis 1—3 lin. longis, apice dilatatis, FASCICULO 6—10-floro. BRACTEA fugax, raro conspicua. PERIGONIUM extus, ut bractea et pedunculi extremi, ferrugineo-velutinum, intus subvelutinum, lineam longum, ideo pedicello sublongius, lobis 3, ovato-acutis. ANTHERAE 3, stipite duplo saepius longiores, apiculo uno sub lente vix distincto terminatae, fere muticae. Flores fem. ignoti. — Certo differt a *M. officinali*, nervis foliorum minoribus, minus numerosis, tomento parciore, petiolis marginatis, etc.

*Habitat prope Rio de Janeiro: Gardner n. 5596. hb. DC. et hb. Vindob.*

16. MYRISTICA SUBSESSILIS BENTH. ramulis, foliis subtus et inflorescentia pulverulento-flavescentibus, cito glabrescentibus; foliis brevissime petiolatis, oblongis, acutis, basi subcordatis; nervis lateralibus utrinque 24—26; paniculis (masc.) axillaribus et terminalibus, folio triplo — quadruplo brevioribus, simplicibus vel ramosis, pedunculis compressis; fasciculis bractea fugaci ovata cinctis; perigonio obovoideo, extus tomentosus, intus ad margines loborum pilosulus; antheris 3—5, in apiculum brevissimum desinentibus; fructu oblongo, tomentoso. *Alph. DC. l. c. 197.*

*Myristica subsessilis* Benth. in Hook. Journ. of Bot. 1853. 4.

ARBOR altitudine ignota. RAMI teretes, glabri. FOLIA alterna, disticha, intervallis multo longiora, coriacea, oblonga, 4—5 poll. longa, 15 lin. lata, subacuta vel acuta, basi inaequaliter cordata, PETIOLO lineam solum longo, superne glabra, subtus oculo armato pilis brevissimis stellatis puberula et pallide fulvescentia; nervis parum eminentibus, prope marginem manifeste arcuatis et connexis, tertiariis non distinctis. PEDUNCULI saepius pollicares, nunc sublongiores aut multo breviores, compressi, striati, angulosi, simplices aut subramosi, ut flores tomento fulvo velutini. FASCICULI 12—15-flori, secus pedunculum alterni et terminales, sessiles vel breviter stipitati, BRACTEA ovato-acuta, 3 lin. longa, fugacissima cincti. PERIGONIUM obovoideum, semi-3-fidum, lineam longum, PEDICELLO aequale vel paullo longius, lobis ovatis margine intus puberulis. ANTHERAE stipitem aequantes vel eo sublongiores, apice apiculo communi brevissimo terminatae vel (serius) quasi muticae. FRUCTUS (ex Benth.) olivaeformis, rubiginoso-tomentosus.

*Habitat in prov. Piauiensi et Pernambucensi ad Rio Preto: Gardner n. 2775 hb. DC. et Vindob.*

17. MYRISTICA OFFICINALIS MART. ramis apice, foliis junioribus et inflorescentia ferrugineo-tomentosis; foliis oblongis, acutis vel obtusis, basi subcordatis, coriaceis, superne glabrescentibus; nervis lateralibus utrinque 29—30; racemis axillaribus, folio brevioribus; bracteis ovato-acutis, fasciculis florum juniorum amplectentibus, caducis; perigonio 3-fido, extus tomentosus, intus glabriusculo; antheris 3, stipite sublongioribus, apiculo communi terminatis; fructu subgloboso glabro. *Alph. DC. l. c. 197. et 697.*

*Tabula nostra XLIV.*

*Myristica officinalis* Mart. Reise II. 543. Benth. in Hook. Journ. of Bot. 1853. 3. (excl. syn. Gardn. et Schott.), non Linn. fil.

ARBOR maxima, diam. 3—6', 40—60' alta, RAMIS crassis in comam amplam expansis. CORTEX longitudinaliter rimosus, inaequalis, albidus, intus rufo-fuscescens. ALBURNUM album, fibris longitudinalibus distantibus molliusculum. LIGNUM durius, rufum. RAMULI teretes, olivacei, extimi subalterni, tomento ferrugineo minutissimo obsiti. FOLIA alterna more Anonacearum disticha, lanceolata, oblongo-lanceolata aut oblonga, 4—6" lg., 1—2¼" lt., acuta aut breviter acuminata, basi contracta aut subcordata et ibi praecipue margine revoluta, subcoriacea, costis utrinque 29—30 intra marginem arcuato-connexis et nervo medio subtus conspicuis, supra obscure viridia nitida, subtus pallida et pilis minutis ferrugineis, uti ramuli, adpersa, glabrescentia praeter petiolos crassos 3" lg. supra canaliculatos, in quibus tomentum. Mart. Obs. n. 1085. PEDUNCULI saepius 1—2 poll. longi, subsimplices, rigidi, compressi, angulati. FASCICULI FLORUM MASC. secus pedunculum alterni et terminales, sessiles vel breviter stipitati, dense cum bracteis et floribus ferrugineo-tomentosi. BRACTEAE 2—3 lin. longae, minus quam in aliis caducae. PERIGONIUM lineam longum, infundibuliforme, 3-fidum, pedicello longius. ANTHERAE 3, stipite longiores, apiculo unico brevi terminatae. A. DC. FRUCTUS in ramulis solitarii laterales. CAPSULA elliptica, poll. alta, bivalvis. SEMEN, quod *ariliodio* rubro oleoso tegitur, nucamentaceum, ellipticum, pellicula prima nigricante, testa dura ¼ lin. crassa, fusca, picta venis obscurioribus inde a hilo basilari et micropyle mamilata parva supra hilum in latere posita excurrentibus, in latere quod micropyle opponitur in raphem latam collectis atque in chalazam convexam vertici propiore tumescentibus. NUCLEUS carnosus, densis gyris castaneis variegatus scatet oleo (quo Brasiliensis pro medicamine utuntur). EMBRYO supra basin lateralis, rostellum conico, cotyledonibus in conchae undulatae formam patentibus. Mart.

*Habitat in silvis primaevis Brasiliae orientalis, ad Praesidio de S. João Baptista, Serra de Mar, prope Villa Rica, Mariana, Gaspar Soares et in prov. Bahiensi prope Ilheos: Mart. Herb. Flor. Bras. n. 650. et Reise II. 543.: Blanchet n. 1645. hb. DC. Floret Decembri. — Bicuiba, Vicuiba aut B. redonda dicitur.*

18. MYRISTICA SESSILIS ALPH. DC. ramulis, foliis subtus et inflorescentia vix pulverulento-ferrugineis, cito glabris; foliis sessilibus, ovato-ellipticis, basi subcordatis, apice obtusis, coriaceis; nervis lateralibus praecipuis utrinque 20—22; racemis axillaribus vel supraaxillaribus, folio triplo — quadruplo brevioribus; bracteis ovato-acutis; fasciculis florum juniorum amplectentibus; perigonio extus et intus ad margines loborum tomentosulo; antheris 3, muticis, stipite aequalibus. *Alph. DC. Prodr. XIV. 198.*

ARBOR, RAMIS validis. FOLIA 4—6 poll. longa,  $1\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{4}$  poll. lata; PETIOLO nudo (unde a *M. officinati* differt); nervis lateralibus saepe inaequalibus, patentibus, margine arcuatis et connexis, majoribus 20—22, minoribus interpositis 5—8 marginem usque non porrectis, tertiariis reticulatis; pagina inferiore adulta (imo ad lentem) glabra. PEDUNCULI terminales et laterales, angulosi, striati, compressi, 2 poll. longi, subramosi, ramulis alternis, inferioribus nunc oppositis, non divisis; FASCICULI florum apice pedunculati et ejus ramulorum, densiflori, 3—5 lin. lati. BRACTEA ovato-acuta, caducissima, 3 lin. longa. PERIGONIUM 3-fidum, late infundibuliforme, lineam longum, PEDICELLO longius, externe ferrugineo-tomentosum, interne marginibus exceptis glabrum. ANTHERAE muticae, stipite aequales. Femina ignota.

*Habitat in Serra Cuiabensi: Patricio de Silva Manso hb. Mart. et DC. sub n. 39.*

19. MYRISTICA CARINATA BENTH. (pro parte): foliis oblongis vel longe oblongo-obovatis, obtusiusculis, basi obtusis, coriaceis; nervis lateralibus utrinque circiter 25; paniculis fructiferis axillaribus vel supraaxillaribus, folio brevioribus; fructu globoso, hinc carinato, illinc sulcato, glabro. *Alph. DC. l. c. 198.*

*Myristica carinata Benth. in Hook. Journ. of Bot. 1853. 3. (specim. fructif.).*

RAMI (fructiferi) glabri, in herbario nigricantes, subteretes. FOLIA alterna, 6—7 poll. longa (incl. PETIOLO 4 lin.), 12—18 lin. lata, glabra (juniora verisimiliter pubescentia?), basi obtusa, etiam subcordata; nervis patentibus, tenuibus, subtus eminentibus, parenchymate in sicco fusco intensius coloratis, prope marginem arcuatis et connexis, tertiariis vix distinctis. PEDUNCULI 2—3-pollicares, subsimplices. FRUCTUS 1—5, secus pedunculum sparsi; PEDICELLO proprio 5—6 lin. longo, recto, cylindrico; drupa matura 8—9 lin. longa, cerasiformi; arillodio rubro, tenui, lacerato. Flores ignoti. — Folia longiora quam in *M. gracili*, nervis magis numerosis, tertiariis fere nullis, limbo basi subcordato.

*Habitat ad Barra do Rio Negro: Spruce. Pl. Najas.*

20. MYRISTICA GRACILIS ALPH. DC. ramis gracilibus glabriusculis; foliis oblongis vel obovato-oblongis, apice obtuse angustatis, basi obtusis vel acutis, membranaceis, pellucide punctulatis, glabriusculis; nervis lateralibus utrinque circiter 18; paniculis supraaxillaribus, folio duplo brevioribus, gracilibus, laxis, subtomentosis; bracteis ovato-acutis, caducis; perigonio extus fulvo-tomentoso, intus glabriusculo; antheris 3, muticis, stipite brevioribus. *Alph. DC. l. c. 198.*

*Myristica carinata Benth. in Hook. Journ. of Bot. 1853. 2. (specim. florif.).*

RAMI glabri, subteretes, apice, ut petioli et pedunculi tomento caduco minime flavido instructi. FOLIA 4—5 poll. longa, 10—12 lin. lata, obtusa vel obtuse acuminata, basi obtusa vel subacuta (in specim. hb. DC.), acuta (in hb. Boiss.), PETIOLO  $2\frac{1}{2}$  lin. longo, superne glabra, sub-

tus pilis raris stellatis puberula; nervis lateralibus tenuibus, parum distinctis, subpatentibus, margine arcuatis et connexis, tertiariis reticulatis, sub lente perspicuis. PEDUNCULI ramosi, patentes, 2—3-pollicares, ramulis inferioribus oppositis, aliis alternis. BRACTEAE caducae; extremae fasciculis florum amplectentes, ovato-acutae, fulvo-velutinae,  $1\frac{1}{2}$  lin. longae. FASCICULI 3—5-flori. PERIGONIUM lineam longum, PEDICELLO sublongius, 3-fidum, lobis ovatis demum patentibus. Flores fem. ignoti.

*Habitat prope Barra do Rio Negro: Spruce, specim. florif. n. 1682. hb. DC. et Boiss. Pl. Najas.*

21. MYRISTICA VENOSA BENTH. novellis ferrugineo-tomentosis; foliis ellipticis, obtusis vel obtuse acuminatis, basi rotundatis obtusis vel acutis, superne glabris, subtus glabriusculis et glaucescentibus; nervis lateralibus semipatentibus utrinque 16—20; racemis (masc.) brevibus, parce ramosis; bracteis ovato-acutis, fugacibus, fasciculos florum amplectentibus; perigonio 3-fido, infundibuliformi, extus fulvo-tomentoso, intus glabro; antheris 3, stipite brevioribus. *Alph. DC. l. c. 198. (excl. spec. e Chicoplaya Pavonis) et 697.*

ARBOR altitudine ignota. FOLIA alterna, subdisticha, 4—5 poll. longa (incl. PETIOLO 3—4 lin.),  $1\frac{1}{2}$ —2 poll. lata, coriacea, oculo armato attente observata punctulata, punctis passim pellucidis; nervis lateralibus semipatentibus, tenuibus, subtus eminentibus, tertiariis non superficie distinctis sed pellucidis. RACEMI MASC. axillares, 6—12 lin. longi in speciminibus nostris forsitan male evolutis, ramis lateralibus pedunculati alternis vel inferioribus oppositis, brevissimis, apice 3—7-floris. PERIGONIUM vix lineam longum, PEDICELLO majus. ANTHERAE (ex unico flore aperto) stipite paulo longiores, acutiusculae. Flores fem. ignoti.

$\beta$ . PÖPPIGII: foliis minoribus; racemis magis evolutis.

FOLIA 4 poll. longa (incl. PETIOLO 4 lin.), 12—16 lin. lata, opaca, caeterum forma et nervatione *M. venosae Benth.* RACEMI bipollicares, PEDUNCULIS lateralibus, 1—3 lin. longis (quod forsitan in charactere speciei, speciminibus Spruceanis male evolutis). BRACTEAE ovatae, 2 lin. longae. ANTHERAE stipite vix breviores, acutiusculae.

*Habitat prope Barra do Rio Negro: Spruce, pl. exs. sine num.  $\beta$ . Prope Ega Amazonum: Pöppig n. 2841. B. hb. Vindob. Pl. Najas.*

22. MYRISTICA PAVONIS ALPH. DC. novellis ferrugineo-tomentosis; foliis ellipticis vel obovato-ellipticis, obtusis vel breviter acuminatis, basi obtusis, superne glabris, subtus glabrescentibus; nervis lateralibus utrinque 16—22 subpatentibus; racemis (masc.) folio subbrevioribus vel duplo brevioribus; bracteis ovato-acutis, fugacibus, fasciculos florum amplectentibus; perigonio trifido, infundibuliformi, extus fulvo-tomentoso, intus glabro; antheris 3, stipite longioribus; fructu ovoideo. *Alph. DC. l. c. 697.*

ARBOR altitudine ignota. RAMI validi, subteretes. FOLIA alterna, subdisticha, 3—5 poll. longa (incl. PETIOLO 2—4 lin.),  $1—1\frac{1}{2}$  poll. lata, juniora pellucide punctulata, caetera opaca, basi obtusa vel obtusiuscula, apice saepius obtusa, nunc acumine brevi acuto terminata (nec obtuse acuminata ut in *M. venosa*); nervis lateralibus tenuibus, subtus eminentibus, fere omnino patentibus (nec semi-patentibus ut in *M. venosa*), tertiariis non eminentibus, in folio juniore pellucidis. RACEMI MASC. 1—3 poll. longi, ramulis inferioribus pedunculati patentibus oppositis compositis. FASCICULI 3—7-flori, ramulos secundarios et tertiarios terminantes, BRACTEA ovata, 2 lin. longa, caduca amplexi. FLORES ut in *M. venosa*. ANTHERAE forsitan obtusiores et stipite breviores. FRUCTUS in pedunculo fem. sparsi, pauci, PEDICELLO recto, crasso, 3—4 lin. longo fulvi, pruniformes, 12—15 lin. longi, 9—10 lin. lati. — Specimina herb. Boiss. olim ad *M. venosam* retuli (Prodr. XIV. 198.), sed similibus ejusdem originis in herbario reg. Berol. melius observatis et cum prioribus comparatis diversitates specficas detexi. Folia praesertim minus ovalia, acute acuminata (quando acuminata), basi nunquam acuta, nervis magis patentibus. Pagina inferior non glaucescens, nisi in speciminibus minus certis Pöppig. 2048.

*Habitat prope Chicoplaya (Peruviae orientalis?): Pavon hb. Berol. et hb. Boiss.; forsitanque in Maynas alto: Pöppig n. 2048. hb. Berol. (specimina sine flor. vel fruct.). In Brasilia amazonica detegenda.*

SECTIO V. COMPSONEURA Alph. DC. l. c.

ANTHERAE sex, liberae, erectae, verticillatae, stipite communi longiores. PERIGONIUM campanulatum, breviter 3-lobum. — RACEMI axillares, compositi. Bracteae nullae vel fugaces circa originem pedicellorum. Bracteola sub flore singulo nulla. FOLIA nervis lateralibus paucis, semipatentibus, tertiariis crebris, subparallelis, a primario et a secundariis, nec ut in aliis sectionibus inter secundarios extensis.

23. MYRISTICA SPRUCEI ALPH. DC. glabra; foliis obovato-ellipticis, obtuse acuminatis, basi acutis, membranaceis, pellucide punctulatis; nervis lateralibus utrinque 7—8, tertiariis crebris; racemis masc. compositis, petiolo duplo — quadruplo longioribus; floribus pedicello curvo aequalibus. Alph. DC. Prodr. XIV. 199., excl. *M. capitellata*.

*Myristica laurifolia Spruce Herb., non Hook. et Thoms., nec M. laurina Blume.*

ARBOR altitudine ignota. RAMI teretes, glabri, flexuosi, non validi. FOLIA alterna, 6—8 poll. longa (incl. PETIOLO 8—9 lin. longo), 2—2¼ poll. lata, tenuia; acumine brevi vel longo obtuso; nervis lateralibus semipatentibus, inferioribus praesertim linea curva e nervo centrali egredientibus, omnibus ad marginem folii extensis curvatisque, tertiariis bene distinctis, crebris, parallelis. RACEMI saepe gemini, axillares, glabri, bipollicares; ramulis lateralibus, 2—5 lin. longis, apice 3—8-floris. PEDICELLI subumbellati, 1—1½ lin. longi, incurvi, graciles. FLOS ovato-campanulatus, glaber, semi-3-fidus, lobis ovatis, subpatentibus. ANTHERAE 6, lineari-oblongae, muticae, stipite communi quadruplo longiores, erecto-incurvae. In medio verticilli antherarum umbonem quemdam acutum in duobus floribus observavi; an constans? an pistilli vestigium? Flores fem. ignoti. — Confer ad *M. capitellatam*.

*Habitat prope S. Gabriel de Cachoeira ad Rio Negro, Brasiliae borealis: Spruce n. 2361. Pl. Najas.*

24. MYRISTICA DEBILIS SPRUCE EXS. glabra; foliis obovato-ellipticis, utrinque obtusis, membranaceis, pellucide subpunctatis; nervis lateralibus utrinque 7—9, tertiariis crebris; racemis masc. subsimplicibus, petiolo brevioribus; floribus minimis. Alph. DC. l. c. 697.

*Tabula nostra XL. Fig. I. A.*

RAMI exsiccatione rugosi, glabri. FOLIA 5—6 poll. longa (incl. PETIOLO 5 lin.), 1¼—2 poll. lata, utrinque (in eodem ramo) obtusissima vel obtusa, imo subacuta, disticha, membranacea, parenchymate pellucido punctulato; nervis lateralibus semi-patentibus, margine extremo inflexis et connatis, tertiariis transversis exsiccatione valde distinctis. PEDUNCULI axillares, 2—3 lin. solum longi, simplices vel divisi. PEDICELLI lineam longi, apice pedunculi vel ejus ramulorum umbellati. BRACTEAE minimae, ovatae, ½ lin. longae, caducae, circa basin pedicellorum. Bracteolae sub flore ipso nullae. PERIGONIUM (inapertum) ¾ lin. longum, ellipsoideum, utrinque ut tota inflorescentia glabriusculum. ANTHERAE 4—6, liberae, oblongae, obtusae, erecto-inflexae, stipite communi multo longiores. Flores fem. ignoti. — Manifeste affinis *M. Sprucei*. Folia nervatione simillima, sed obtusa. Inflorescentia minor, minus composita. Flores inaperti multo minores et certe aperti minores, nam alabastra nostra fere matura.

*Habitat prope Panuré ad Rio Uaupés in Rio Negro defluentem: Spruce pl. exs. n. 2468. hb. DC. Floret Octobri. Pl. Najas.*

25. MYRISTICA CAPITELLATA PÖPP. INED. ramis foliisque glabris; foliis oblongis vel obovato-oblongis, obtuse acuminatis, basi acutis, membranaceis, pellucide punctulatis; nervis late-

ralibus utrinque 10—11, tertiariis crebris; racemis masc. petiolo triplo quadruplo longioribus florequae extus puberulis, compositis, ramulis inflorescentiae alternis, brevissimis, flores umbellatos gerentibus; floribus parvis, pedicello sublongioribus. Alph. DC. l. c. 697.

ARBOR altitudine ignota. RAMI subteretes, glabri. FOLIA alterna, disticha, 7 poll. longa (incl. PETIOLO 6—9 lin. longo), 20—26 lin. lata, abrupte in acumen obtusum producta, basi cuneata, glabra, juniora solum ante evolutionem rufo-velutina; nervis lateralibus inferioribus obliquis, aliis semi-patentibus, margine extremo inflexis et connexis, tertiariis subparallelis crebris perspicuis omnino ut in *M. Sprucei* et *M. debili*. PEDUNCULI MASC. elongati, saepe gemini, 2 poll. longi, ramulis lateralibus numerosis alternis, 1—2 lin. longis, patentibus, apice 3—5 flores gerentibus. BRACTEARUM minimarum indicia squamiformia prope origines pedicellorum sub lente conspicua. Bracteolae sub ipso flore nullae. PEDICELLI ½ lin. longi. ALABAstra ovoidea, obtusa. FLORES profunde 3-fidi, ¼ lin. longi, late infundibuliformes, lobis obtusis, interne glabri. PILI adpressi, minimi, in perigonio extus et tota inflorescentia oculo armato distincti. ANTHERAE 6, liberae, lineares, obtusae, stipite communi multo longiores. FLORES FEM. olim in herb. Mus. Paris. sub eodem numero Pöppigii vidi, nec satis observavi et falso ad *M. Sprucei* retuli (Prodr. XIV. 200.). — *M. Sprucei* enim valde affinis; racemi tamen minus compositi, tenuiores, nervi foliorum magis numerosi, flores tandem masc. duplo minores.

*Habitat in Maynas alto: Pöppig n. 1971. hb. Berol.; et verisimiliter in prov. do Alto Amazonas. Pl. Najas.*

SECTIO VI. OTOBA Alph. DC. l. c.

ANTHERAE 3, erectae, liberae, stipite communi multo breviores, oblongae, obtusissimae, loculis 2 parallelis subextrorsis. — FASCICULI florum secus pedunculum alternatim dispositi, BRACTEA basi cincti. Bracteola sub flore nulla. VERNATIO conduplicata, marginibus plus minus plicatis potius quam involutis et inde plicae interdum nervos longitudinales mentientes. Nervii laterales medio-cretes, nec valde numerosi.

Affinitas quaedam, ex inflorescentia, cum sect. *Iryanthera*\*, sed bracteola floralis nulla et antherae diversae.

26. MYRISTICA OTOBA HUMB. ET BONPL. novellis pilis adpressis cinnamomeo-sericeis; foliis ellipticis vel obovato-ellipticis, breviter acuminatis, basi in petiolum caliculatum submarginatum abrupte angustatis, superne glabris, subtus glabrescentibus; nervis lateralibus utrinque 12—15; racemis axillaribus, petiolo duplo triplo longioribus floribusque fulvo-velutinis; pedicellis secus pedunculum alternatim fasciculatis; perigonio profunde 3-fido; fructu ovoideo, utrinque subacuto. Alph. DC. in Ann. sc. nat. Ser. IV. v. 4. 30., Prodr. XIV. 199. (non Bertero et Balbis, quae *Lauracea* videtur).

*Myristica Otoba Humb. et Bonpl. Plant. aequin. II. 78. t. 103. (ubi errores grav. in ic. et descr.). Kunth. in Humb. et Bonpl. Nov. Gen. amer. II. 156.*

ARBOR excelsa, ligno albo, duro. RAMI teretes, glabrescentes. FOLIA 6—9 poll. longa (incl. PETIOLO 12—18 lin. longo), 2½—4 poll. lata; limbo secus margines superiores petioli decurrente, parenchymate opaco, in sicco granulato-punctato, juniore ab initio supra (intus in vernatione) glabro, subtus (externe in vernatione) rubiginoso-piloso sericeo, deinde glabro; nervis lateralibus semi-patentibus, prope marginem evanescentibus et connexis, tertiariis reticulatis, vix distinctis. FOLIA juniora in cylindrum acuminatum, angustum, sericeum involuto-plicata. RACEMI MASC.

\* Sectio *Iryanthera* Alph. DC. Prodr. XIV. 201., e *Myristica Hostmanni Benth.* constituitur, quae in Guyanis crescit, nec adhuc in Brasilia reperta fuit. Antheras 3 praebet, dorso columnae adnatas; fasciculos florum bracteatos, floresque bracteolatos.

3—4 poll. longi, simplices, cum floribus fulvo-velutini. FASCICULI alterni, 3—12-flori. PEDICELLI 1—2 lin. longi. BRACTEA fugacissima, ovata, lineam longa, sessilis, fasciculum quemque juniorem cingens, aliaque forsitan bractea minores inter flores fasciculi, sed bracteola apice pedicellorum nulla. PERIGONIUM infundibuliforme, 2 lin. longum, profunde 3-fidum, intus glabrum, lobis ovatis, obtusiusculis. COLUMNA staminea perigonio parum brevior. STIPES basi fusiformis, apice cylindricus, glaber. ANTHERAE stipite communi triplo breviores, diu adpressae et erectae, dein divergentes, biloculares, sulco externo dorsali apice emarginatae, loculis lateraliter rimis longitudinalibus dehiscentibus. POLLEN albidum majusculum, in aqua globoso-triangulare. FLORES FEM. desunt in plerisque herbariis. Ex Bonplandio STIGMATA 3, subulata, patentia, glandulas praebentia, quae humorem viscosum, odorem fundunt; ex Kunth.: STIGMA 3-lobum, lobis obtusis, sed forsitan antheras pro stigmatibus sumpsit. FRUCTUS (ex specim. Goudot) pauci, pedunculo pollicem longo et pedicellis rigidis, 3 lin. longis insidentes, pollicem longi, apice fissi. PERICARPIUM (ex Bonpl.) oleosum, foetens; arillus albidus; SEMEN oleosum.

β. GLAUDESCENS: foliis subtus glaucescentibus, flore minore?

*Myristica Cumaru* Pöppig. in *Herb. Boiss.*

Forma foliorum et inflorescentia simillima. PAGINA inferior foliorum in herbario glauca, nervis solum intensius coloratis. FLORES MASC. nondum aperti, tunc minores; an aperti similes? ANTHERAE (juniores) breviores.

*Habitat in montibus Mariquita Novo-Granatensium, ubi Otoba dicitur, altit. 500 hexap.: Humb. et Bonpl.; ad S. Anna las frias: Goudot hb. Boiss.; ad Pueblo Nuevo Peruviae: Pavon hb. Boiss. et Berol. β. In Maynas prov. sileis, ad Yurimaguas: Pöpp. n. 2348. hb. Vind., Mus. Par., DC. et Boiss.*

*Myristica gordoniae* folia Alph. DC. Prodr. XIV. 199., species valde affinis, prope Guayaquil Peruviae crescit.

### TABULAE SANTALACEARUM ET MYRISTICACEARUM.

Tab. XXXVII. Thesium aphyllum, p. 104.

XXXVIII. *Myristica fragrans*, p. 107.

Icon maris secundum specimen paraense; feminae e cl. BLUME Rumphia I. tab. 55. repetita. Hujus ramulus „floribus et duobus fructibus maturis est praeditus, quorum alter, ut solet, duabus valvulis, alter autem, quod rarissime accidit, quatuor valvulis dehiscente incipit itaque ad illam varietatem, quam indigenae Pala Bacambar dicunt, referendus est“. Bl.

Icon analytica ad laevam prima, quae, teste Blumeo, florem masculinum repraesentat, perianthio „globoso-urceolato, magn. parum aucta, a florum masculinorum, quos examinavi, figura hac forma recedit. Conf., quae in excursu de sexus mutatione tradita sunt. Mart.

Tab. XXXIX. Fig. I. *Myristica platysperma* masc., p. 108.

Icon secundum exemplar Spruceanum (n. 2941.) confecta est. Columna staminea ex alabastro deprompta antheras non 6—7 (uti vult cl. A. DE CANDOLLE supra p. 108.) mihi obtulit, sed 12.

Mart.

Fig. II. *Myristica sebifera*, p. 109. fem. et fruct.

Specimen ad sinistram fructus offert fere maturos, ad dextram semimatos.

XL. Fig. I. *Myristica sebifera* masc., p. 109.

A. *Myristica debilis* masc., p. 119.

XL. (bis) Fig. II. *Myristica theiodora* masc., p. 110.

XLI. *Myristica cuspidata* masc., p. 111.

XLII. *Myristica surinamensis* masc., p. 114.

XLIII. *Myristica surinamensis* fem., p. 114.

XLIV. *Myristica officinalis* masc. et fruct., p. 116.

### S i g l a.

1. Flos, statu expansionis, cum bractea aut illa demta.
2. Alabastrum.
3. Columna staminea.
4. Columna staminea ex alabastro.
5. Columna staminea, antheris apertis.
6. Anthera.
7. Pollen.
8. Pistillum.
9. Ovarium vel ejus pars.
10. Ovulum.
11. Fructus.
12. Fructus, valvulis apertis aut una demta.
13. Arillus (arillodium Planchon et A. De Candolle).
14. Semen. Ch. chalaza.
15. Albumen.
16. Embryo.

17. Pili s. squamulae indumenti.
18. Diagramma ramorum pili ramosi.
19. Inflorescentia v. ejus pars.
  - b. Bractea.
- α, β. Bracteolae.
- D. Diagramma.
  - || Sectio verticalis.
  - = Sectio horizontalis.
- m. n. Magnitudine naturali.
- † Auctum.
- a. Antice.
- p. Postice, i. e. ab axi visum.
- l. A latere visum.
- d. Desuper visum.
- j. Organon junius.

Icones delineatae sunt, duce Martio, ab AD. BARRAGA et JOS. HÜGEL, pictoribus Monacensibus.

## DE MYRISTICACEARUM PROVENTU ET USU.

Non habet Brasilia Myrasticam, quae *M. fragrantis* Indiae orientalis bonitate et pretio componatur; licet diversae regiones hujus imperii videantur esse idoneae, in quibus haec planta nobilis cultura disseminetur. Priusquam igitur exponam, quae sit condicio geographica atque utilitas specierum per Brasiliam commorantium, illam ipsam ibi non indigenam adumbrabo. Hoc quum ita faciam, ut de patria et cultura hujus pretiosissimi aromatis Indiae orientalis gravissimum quodque proferam, simul inde manifestabitur, quo modo haec arbor latius diligentiusque transponi et vero magno cum fructu accoli possit, imo debeat.

*Myristica fragrans* (Pala malaice) patria utitur insulis Moluccis, pro ipso loco natali fere fertur parvus archipelagus Banda (Bandan), qui occupatis locis a Batavis nucum moschatarum cultum et commeatum ita sibi vindicavit, ut in ceteris insulis arboribus silvestribus excisis unice illas foveat, etsi stirpis spontaneus proventus latius pateat. Provenit planta etiam a Borea magis in Gilolo, in Ternate, quem locum quidam pro incunabulis ejus autumant, item in Ceram, versus Occidentem in Amboina et Bouro, versus Orientem in Nova Guinea, atque, cum homines ejus propagini saepius de industria fines statuunt (namque jam, antequam Batavi regiones occupavere, indigenae in Amboina cultum *Caryophyllia romatici*, in Banda *Myristicae* ex pacto quodam dilexisse dicuntur), fit ope avium ex genere columbarum, *Columbae perspicillatae* et *aeneae*, ut arbor latius propagetur. Hae aves semina comedunt macidis gratia quae ea circumvelat, sed illa ipsa cruda alvo emittunt, quae semina disjecta pariter atque alias — sicuti de Malpighiaceis hominum esu sparsis (Malpigh. p. 122) memoravimus — fortes ac fertiles arbores gignunt, quasi ea stercoreatio legi naturae conveniat.

Insularum Banda, quae propter ipsum cultum singularem etiam „Myristicae“ vocantur, familia decem complectitur insulas, inter quas aliquot incolis carent, sita inter 3° 50' et 4° 50' lat. austr., fere 130° long. or. a Greenwich. Earum superficies non superat 17,6 milia □; solum Vulcani vi formatum saepe terrae motu et aliis similibus calamitatibus exagitur; insula Gunung Api purus est Vulcanus, qui ab a. 1629—1852 duodecies erupit. Hae insulae omnes largis silvis oblectae sunt. In iis et praecipue in tribus majoribus: Pulo Lontar, insula palmae Lontar, seu Magna Banda, Pulo Neira (Nera) i. e. insula aquarum, et Pulo Wai

(Ai), insula vini palmei, *Myristicae fragrantis* arborescunt, quae Batavi vocant Parks s. viridaria; numerantur 34 et arbores 500,000. Quae in aliis insulis, extra Bandaicam consociationem, natae aut cultae fuerant arbores, ex invidia Batavorum aut extinctae aut neglectae sunt: neque raro largissimae messis quantitas igne debebatur, ut pretium fixum maneret. (Cfr. Curtis Bot. Mag. 1827 sub tab. 2756. A. 2757. B.)

Postquam a. 1609 usque ad 1627 Batavi Indianos subjecerunt aut extirparunt, *Myristicae* arborescunt singulis victorum tradebantur, quorum prolis adhuc esse solent. Hi arboretorum possessores, Parkeniers, adacti sunt ut promitterent, se messem certo pretio eoque vili soli Batavorum magistratui transdituros, mutuo accipiendis servis, 9 pondo Sterl. pro singulis, qui operarum sortem obibant, et oryza Javensi, quanti hoc loco ipso in agris constet. Nunc loco servorum homines malefici ex Java, Sumatra et Borneo mutantur. Pro messe annua 400,000 ₧ nucum et 130,000 ₧ macidis fere statuunt colonis solvi 10,000 p. Sterl.; quae messis in Java, quo sumptu imperii transfertur, pretium 55,000 p. Sterl. adaequare ducitur, ita ut 45,000 p. Sterl. lucri redundet. Ex hoc pondere nucum (400,000 ₧) 250,000 in Europam migrasse censent et semissem hujus numeri in India orientali prostitisse, macidis vero 90,000 ₧ per Europam, 10,000 ₧ per Indiam venum iisse.

Haec utilis arbor amplius divulgabatur, quum Britannii insulas occupassent, ab a. 1796 ad 1802 et 1810—1814. Illi enim transposuere arborem primum in coloniam (nunc Batavorum tunc Anglorum) Bencoolen in ora occidentali Sumatrae (3° 48' lat. austr., 102° 28' long. or. a Greenwich), ubi Sir Stamford RAFFLES a. 1820 100,000 arbores uno loco consitas inspexit. (Porter tropic. Agriculturist. p. 29.) A Bencoolen illa arbor a. 1819 in Singapore (1° 29' lat. bor.) transponebatur per eundem Sir Stamford RAFFLES, Javae providum gubernatorem, qui 125 arbusculas et 1000 nucas eo mittendas curavit. Hae mirum quantum augebantur, ut a. 1848 in Singapore 55,925 arbores messem 500 pickols, circa 66,670 ₧ praebent. In hortis ipsius gubernii a. 1848 315 arbores protulerunt 190,240 nucum, scilicet singulae 604. In plantariis annuus uniuscujusque arboris proventus (additis in calculum etiam sterilibus) censetur 65 unciarum nucum et macidis et, quum arbores intervallo 24 pedum inter se conserantur (1/3 nondum fertili aut mascula computata) ex uno anglico Acre netto 266<sup>2</sup>/<sub>3</sub> ₧ vel 2 pickols.

A Bencoolen ab Occidente, praeter regiones, quae arboris vitae aequae favere videntur atque Banda ipsa, per Anglos in alios quoque tractus transposita est: a. 1798 in Canton (Roxb. Flor. Ind. III. 845.), in Pulo Pinang (seu Prince of Wales Island 5° 25' lat. bor.), in Malaccam (2° 14' lat. bor.) et in alias hujus peninsulae partes, in Calcuttam etc. Neque tamen harum regionum uberiores proventus innotuerunt.

Anno 1768 cl. PREVOST ex insulis Moluccis arborum in insulam Francia adduxit, et ab a. 1770 POIVRE, praefectus insularum Mascarenarum clarissimus, ejus culturam per utramque insulam Isle de France et Reunion egregie promovit (Boyer Hort. Maur. p. 275.), ita ut haud spernendum commercium nutriat. Inde a. 1795 in Cayenne (Notices statistiques sur les Colonies françaises II. 231.) transvecta est. Sed parum haec cultura progressa est, quum ab a. 1832 ad 1836 annuatim nonnisi 96 Kilogr. producerentur. Uti ex Cayenne ita ex ipsis Moluccis inde ab a. 1806 coepitae sunt Myristicae importari in insulas anglicas S. Vincenti et Trinitatis, sed demum a. 1828 cultura proficiebat aliquatenus. Denique *Myristica fragrans* a. 1809 ex hortis La Gabrielle urbis Cayenne migravit etiam in Pará. Idque factum est jussu Lusitanici qui interim regnabat in urbe Cayenne gubernatoris, occupata francogallica colonia a copiis Lusitanorum, per Martin, rectorem plantarii Gabrielle\*). Verum tres modo translate erant. Ego quidem a. 1820 in horto Paraënsi et in privata quadam plantatione prope Ros-

sinha plus 60 arbores inde oriundas inveni. Minime tamen haec plantatio vigeat. Arbores erant non altiores quam 15—20', plures vel humiliores, folia tenuia modo ferentes, quod infirmitatis signum est. Non est dubium, quin cum locorum humiditas tum culturae negligentia hunc statum parum laetificum adduxerit. At quum persuasum habeam, provinciae Paraënsis complures tractus non minus arridere *Myristicae fragranti*, quam quosdam Indiae orientalis, ubi prosperrime coluntur, hic rationes colendi gravissimas afferam, usus auctoritate OXLEY, qui medicus eruditus et ipse arborum in Singapore cultor de hac re retulit\*).

Seritur in insulis Banda *nux moschata* sub umbra arborum silvae grandium, quae ramos longe extendunt (memorant praecipue Canari, *Canarium commune* L. et Chataigner d'Otaïti, Hi d'Otaïti, *Inocarpum edulem* Forst., quae in Mallicollo Nias vocatur, quum Nia in lingua Tupi castaneam indicet, *Bertholletiam excelsam*). Ibi 50' et altius ascendit. In freto Malaccensi 30' alta cernitur; tempore interjecto hic quoque celsior videbitur. Viget arbor per has regiones in omni solo stercoreato non ita madido ut aqua ipsas radices assequatur. Sed differt magnopere, utrum solum natura sit foecundum an arte modo locupletatum. In albis arenis non viget, diligit vero solum leve, argillaceum, dissolubile, praegnans ferro, quale existit dilutis vulcanicis saxis (in Banda) aut granite ferro distincto (in freto Malaccensi); quo plus humus colorata est oxyde ferri, eo satius est. Si tali solo fere sub 4—5' subjacet lapidum congeries, per quam aquae fit decursus, si aëris ea est calidior temperatura, quae in illis regionibus aequatori suppositis continuo dominatur, si multum humoris paene quotidianis pluviis in arborem diffunditur, si ventis a mari acriter sufflantibus non patet via, non potest non arbuscula provenire. Quia abhorret locum aquosum, praestat conserere solum undatum, imbrum quod deducit humores. Quia nocent venti maris asperiores, quippe qui vel in istis regionibus aequatorialibus gradum temperaturae aëris subito et valde deprimunt, commendatur praesidium luci altissimi, ita ut hortus Myristicarum optime in silvae primaevae undulatis et depressis partibus plantandus videatur, non in solo cultura jam antea exhausto. In his Indiae regionibus, de quibus agimus, silvarum deserta obteguntur gramine Lalang (*Panico caricoso*), pernicioso zizanio, quod humum multo privat alimento et formicis latebras praebet. In Brasilia, excisa silva primaeva, in locis quae dicuntur Capoeira (silva cae-

\*) Quum haec transportatio ad plantarum per Brasiliam culturarum rationes haud leve momentum contulerit, omnes plantas quae tunc invehebantur, recensere aequum duximus. Advehebatur:

<i>Myristica fragrans</i> (Muscadeira) . . . . .	3	stirpibus.
<i>Artocarpus incisa</i> (Arvore de pão) . . . . .	4	
<i>Cinamomum zeylanicum</i> (Canelleira) . . . . .	13	
<i>Averrhoa Carambola</i> (Carambola) . . . . .	6	
<i>Averrhoa Bilimbi</i> (Bilimbi) . . . . .	6	
<i>Averrhoa acida</i> (Grosselheira da India) . . . . .	4	
<i>Caryophyllus aromaticus</i> (Girofleiro) . . . . .	28	
<i>Piper nigrum</i> (Pimenteira) . . . . .	49	
<i>Aleurites Moluccana</i> Nogueira de Bancoul . . . . .	5	
<i>Euphoria Litchi</i> (Litchi) . . . . .	1	
<i>Musa sapientum</i> fol. purpurasc. (Bananeira d'Otaïti) . . . . .	2	
<i>Moringa pterygosperma</i> (Moringa) . . . . .	12	

Specimina 133.

*Piper nigrum* et *Caryophyllus aromaticus* jam multis annis antea ex Indiae or. civitate Goa, Jesuitarum studio, in plantaria, quae Bahiae instruxerant, traductae sunt. *Moringa pterygosperma* (*Guitandina Moringa* L.) non solum extrahendo e seminibus oleo (Ol. Ben) sed praecipue tuendo Piperis sarmento, quod arbori necti amat, inservit. — Vide: Noticia historica para servir a cultura de huma remessa de arvores espicieiras e fructiferas destinada a S. E. o Snr. Capitão General do Para por S. S. o Snr. Man. Marques, Governador interino de Cayena. Rio de Janeiro. 1810. 8°.

\*) Some Account of the Nutmeg and its cultivation, by Thom. Oxley, Senior Surgeon of the Settlement of Prince of Wales's Island, Singapore and Malacca, in: Journ. of the Ind. Archipelago and eastern Asia II. (1848.) p. 641.

dua), subrepunt quaedam gramina ac filices, quae item monent, ne ibi plantae Myristicam, intactae terrae amicam.

Quum arbor sit dioeca, cultoris interest ut masculinarum et feminearum justum numerum disponat: decima pars masculinarum novem decimis feminearum satisfacere censetur. Sexus antea non certo discernitur, quam arbores florescere incipiant, id quod fere ab 6. vel 7. anno contingit; quo tardius arbor florescit, eo largius et commodius hoc fieri solet; optimaenum agentes annum efflorescunt. Plantatio tunc fertilis censetur, quum arborum pars major quindecim annos complevit. Jam BLUME (Rumphia I. 181.) in horto Bogoriensi animadvertit, arbores, quae primum masculos tantum flores ferebant, postea femineos atque fructus tulisse. Quapropter arbor, quae ab initio flores masculos profert, non ilico caedenda est; nam proximo anno fit forsitan feminea: quae sexus mutatio fere in optimis arboribus evadit. Quando inflorescentiae masculae apparent multifidae atque multiflorae, non est credibile eas evadere femineas, contra si modo 2—3 masculos flores in una habet inflorescentia. In universum statui potest, arborem concupiscere esse monoecam. Haec sexus conversio, quae in plantis dioecis (Salice, Phoenice, Xanthoxylo, Pistacia, Osyride?) certis quibusdam condicionibus, parum adhuc exploratis, accidere videtur, sicuti in plantis polygamis non nunquam flores hermaphroditum adaugentur, maximopere cultura effici videtur. In *Myristica fragranti* alter sexus nescio an ipsa nutrimenti ratione promoveatur, ita ut masculi flores in femina suboriantur minuto hoc vitali processu, adaucto masculis succedant flores feminei. Certe cognitum est, flores femineos arborum tenuium et angustifroncium masculis forma similiores esse, graciliores, minus ventricosam figuram exhibere et uti masculos integros flavescere, quum flores feminei validarum arborum, latis oblongisque foliis ornatarum, magis alveati sint, pistillo prorsus impleti et versus basin virides. Plerique cultores gaudent arborem flores evolvere utriusque sexus, quippe inde majora commoda exspectantes. Sed qui rectius iudicat, arbores hasce monoecas plantationi potius noxias censebit: etenim parcius florescunt, parcius fructificant, plus nucum geminarum et quae alia sunt deformia, ostendunt.

Magna enim est in hac arbore formarum varietas et nucum et seminum. Ex his globosa vel fere globosa maximi penduntur; sunt ea frequentissima et amplissima in arboribus oblongifoliis. Aliae arbores angustifoliae uberiora quidem proferunt semina, sed ea saepe minora, ovata, oblonga, gibbosa et rugosa, quas condiciones mercatores tamquam viliorum valde respiciunt.

Fert arbor fere toto anno flores ac fructus diversae aetatis. Largissima messis incidit in tempus pluviarum, exeunte m. Julio et m. Augusto, Novembris fructus sunt minores, aucto arillo vel macide; optimaenuces et macis crassissima colliguntur tempore minorum pluviarum, m. Martio et ineunte Aprili. Propagies fit plerumque ope seminum, quae 24 horas postquam ex arbore decerpta sunt, humum demittenda sunt, quoniam facile rancescunt nec tunc amplius germinant; aut raro per taleas, quibus ipsis summa diligentia debetur.

Jam vero quum nova plantatio incipiatur, eodem tempore, quo solum silvae primaevae expurgatur et arboribus recipiendis praeparatur, de plantario juvenillium arborum meminere necesse est. Eo consilio disponas areas bonae mollisque humi, qualem supra descripsimus, easque quoad fieri potest stercore infercias. Hic inserantur semina exquisita, quam maturissima, rotunda, non ovata, non rugosa et, quod primarium est, in altero fine non pallidioris coloris. Seminum virtus efficit, ut arbor multos ac largos fructus ferat. Immittuntur 2" in profundum et intervallis 12—18" disjuncta. Plantarium et desuper et ab latere bene sit munitum et obumbratum; terra humida, non madida, zizaniis sedulo purgetur. Post quatuor sexve hebdomades, aliquoties vel tardius semina germinant. Germen, uti palmarum, diu adhaeret albumini, a quo prima alimenta accipit, veluti pullus ex luteo. Ubi arbusculae per biennium in plantario nutritae sunt, transponuntur ita ut radicibus glebae maneant appositae. In illa prima periodo arbusculae nonnunquam a tineis petuntur, quae ova in teneris foliis pariunt; quo fit ut haec pallescant et decidant. Ab hac peste defendi putant plantaria, si haec combustis herbis et frondibus saepius fumigantur. Si arbusculae in viridarium transponuntur, in quincuncem, 24—30' inter se distantes diriguntur, circumdatae ab orbe humi exquisitae et levioris, qui orbis diametro 6' aequans, descendit 4' et unum pedem reliquum solum superat, ut plantae jam validius radicales bene nec tamen nimis profunde figantur. Ea de causa diversam humi speciem commendant, quam quae antea silvae supposita erat. Tunc providendum est, ut hae arbusculae ab ictu solis et vi imbrum tecto quodam, corticum aut frondium, desuper defendantur. At id curarum non sufficit, sed imponendum est istis humi orbibus sive discis stercus stabulorum et humus combusta carbonum et alcalina materia referta, orbis vero ipsi spatium sex priorum annorum aliquoties augendi et ampliandi sunt. Optime stercoreant (auctore OXLEY) stercus stabulorum jam putrefactum et vegetabilibus immixtum, seminum oleosorum expressorum residua, pisces, cruor, carnes, ipsius arboris capsulae. Avium marinarum stercus, quod Guano vocant, generosi aromatis inimicum



creditur, licet frondium luxuriam et viriditatem primo augeat. Eo modo si arbusculae 7—8 annos colebantur, incipiunt fructificare. *Zizania* utique extirpanda sunt. Ne parasi in stirpibus locum capessant et ut cortex purus ac glaber conservetur, suadet OXLEY, semel ut quotannis stirpes aqua sebosa illuantur. Perniciosissimae sunt in regionibus freti Malaccensis uti in Brasilia aequatoriali formicae. Nidificant inter truncos arborum semiputridos aut in alia morientium vegetabilium colluvie. Contra eas usurpant faeces stercoreis suilli aut suspendunt in plantariis avium intestina. Quam escam quum formicae et alia insecta appetant, millena possunt flammis deleri. Id si diutius severitate quadam agitur, totius plantarii integritas restitui potest. Verum etiam falx arborea partes agat in colenda arbore. Stolones, rami nimis sibi vicini, ramorum quae deficiant extrema, aut arboris apex, nimia fructificatione aut soli macie aut aquarum luxu affectus, resecanda sunt. Id quum fiat, sperandum est fore ut arbor repuerascat, novis ramulis ex duro ligno emissis. In truncis juvenilibus ramorum verticilli infimi duo tresve demendi sunt, ut in altum crescant, non in latum neve aëris aditus prope solum secludatur. Sin autem regiones non nunquam laborant ariditate, illud noli facere ante quam arbores satis habeant superiorum ramorum, quibus radices muniantur. Si vendendum, ne arbores nimia fructuum progenie deficiant, magna parte fructuum privandae sunt, idque fiat, ubi primum fructificant, sub ipsa grossificatione; etenim postquam fructus incrementi dimidio plus compleverunt, jam instat exitium; arbor morietur, si non, messis exigua erit et ea in futurum manebit. Accidit ut arbores non nullae capsulas non tempore suo aperire soleant; quae intemperantia seminibus nocua qua ratione prohibeatur, nondum cognitum est.

Ex his quae dicta sunt, apparet, *Myristicae* culturam multae et diuturnae esse sedulitatis. Utique opus est plantario continuo ac quasi perenni; nam quum feminae integrae ab initio non sint plures dimidia, semper aliae posthac educandae sunt, neque ante annum quintum et decimum plantarium constitutum erit. Optimae et adultae arbores quotannis plus 10,000 nucum largiuntur, quum adhuc in freto Malaccensi singulis arboribus messem dumtaxat 1000 nucum imputent. Haec proventus magna discrepantia docet, nec vigoris nec fertilitatis rationes satis perspectas aut opportune oblatas esse. Neque magis hic quidem cognitum est, quantum aetatis arbor assequatur; quae quinquaginta annorum sunt, defectus nec volam nec vestigium ostendunt.

Si quae plantatio 4—5000 arbores habet, centenis arboribus unus censetur sufficere operarius, qui eas purificet, conservet, demetat. Sed in computo sump-tuum, quos exigit plantatio et cultura in aliis regio-

Myristic.

nibus, id pro conditionibus horum locorum referendum est. Utique tamen in quovis tractu aequatoriali, qui *Myristicae* colendae accommodatus videatur, praesumi liceat, fore ut plantatio quindecim per annos sedulo inspecta certam messem praebet ac possessori sit fundus magni pretii et conspicuae dignitatis.

Multum commodi afferat, si in una eademque arbore ambo sexus insitione locari possint, postquam experientia cognitum est, et numerum et virtutem ea operatione incrementum. Itaque usu primum probandum erit, conversionem arboris natura dioecae in monoecam *artificiosam* et quasi invitam plus efficere quam spontaneam commutationem, quam supra diximus repudiari a viro experto Dr. OXLEY. Ea tentamina triplici modo sumenda forent, inserendis surculis femineis nobilibus in arbores masculas, aut masculis in femineas, aut utroque sexu in arbores quae jam monoecae factae sunt. Ejusmodi tentaminibus uti acuetur intelligentia ita utilitas augebitur. Ceterum sponte apparet colonum prudentem nisi ex egregiis arboribus surculos nobiliores non electurum esse. Quo modo vero natura operatrix procedat ut pollen ex floribus masculis in ovaria perveniat, nondum relatum est. Propter formam florum vix est quod ventis aliquas partes attribuas; potius parvula insecta hoc ministerio fungi videntur.

Jam RUMPHIUS retulit, quo modo in insulis Moluccis fructus praeparent qui mercatum abeant. Maturitas ipsorum dignoscitur, quando capsulae colore leviter rufo imbuuntur et de arboribus pendentes hiascunt. Tunc ascendunt in arbores et avellunt eos celeriter attractione hamorum. Fructuum ita collectorum capsulae absolvuntur; eae congestae putrefiunt et pro stercore valent; sed quum multum materiei alcalinae in illis insit, etiam ad parandam lixiviam pro sapone consumi possunt. Macis ope cultri a semine soluta comprimitur et in asse vel tabula dispansa soli per 3—4 dies offertur. Postquam bene siccata est, in horreo aperte servatur donec exportetur; deinde in cistis (antea a Batavis magnis stramineis saccis Rotangae vimine supertextis) dimittitur. Macis primum est sanguinei ruboris; mercatores praeoptant, colorem si reddit auri flavi. Hic quidem color existit dumtaxat aliquot mensibus interjectis et sollertissima siccatione; ea si deficit, color furvescit. Angli sanguineam macidem prorsus fugiunt neque prius dimittunt quam colore immutato.

Nucleus seminis, quae *nux moschata* dici consuevit, bene necesse est siccetur, priusquam ex sua testa eximatur. Idcirco semina aliquot dies soli exponuntur ac posthac 4—8 hebdomades torrentur supra fumum igniculi, dispansae per cratem, 8—10 pedes supra ignem locatam. Si nuces justo acrius siccantur,

fiunt nuclei rugosi rimosique et specie quae in foro optatur privantur. Quapropter praeceptum est ut semina primum per septimanam solis matutini modo calori offerantur, donec nucleus in testa crepitet. Tunc semina fustibus excutuntur ut testae fractae removeantur. Eo modo etiam putres nuclei diffringuntur, facilius ita separandi. Semina a testa liberata per tres catervas seligunt: magna, perfecta, pura, in Europam migratura; minora, rugosa, gibbosa, Indiae destinata, et immatura, putria, a vermibus arrosa, quae in Banda insula rompen s. cadavera vocitant; ea nisi ad oleum Myristicae expressum vel *Balsamum Nucistae* non servire coguntur. Valde cavenda est nux Myristica a rosione vermium, quam defendere student Batavi ope calcis. Corbículas myristicis impletas suspendunt aliquoties in cupa lactis calcarii, deinde nuces siccandas per areas diffundunt. Hae nuces moschatae ita calce imbutae ubi ab aere removeantur, saepius incallescunt. In cistis congestae mercaturae traduntur. Ex coloniis Anglicis saepe *fuscae* nuces moschatae exportantur, expertes albedinis illius pulverae; idcirco in Anglia pulvere calcario nonnunquam conspergi solent. Anno 1634 tres insulae Banda proferebant 404,773  $\bar{\pi}$  nucum et 178,170  $\bar{\pi}$  macidis\*). Anno 1856 cuncta messis et quae larga censeretur, 750,929  $\bar{\pi}$  nucum edebat. Eodem anno a gubernio vendebantur in Hollandia 3846 Pikols nucum à 138 flor. 28 = 501,860 flor. et macidis (Folie) 704 Pikols à 131 flor. 67 = 92,669 flor.\*\*). Annis 1820—1831 in Angliam importata sunt 1,423,096  $\bar{\pi}$  nucum moschatarum et 964,573  $\bar{\pi}$  inde rursus exportata\*\*\*).

Jam vero postquam de vita ac cultu nucis moschatae in India orientali exposuimus, quaeramus, ubi locorum per Brasiliam commodissime plantari queat. Maxime idoneae videntur esse regiones, quae sub aequatore jacent aut prope ad eum.

In India orientali inveniuntur fere inter 5° lat. aust. et 5° lat. bor., quae eadem digressio in Brasilia patet. In hoc tractu provinciarum Maranhão, Pará et Alto Amazonas, quantum quidem notum est, eae quidem desunt vulcanicae formationes, quae in insulis Banda et in aliis locis archipelagi Malajici obtinent, at adsunt granitae et per magna strata lapides arenarii. Hos myristicae colendae propterea haud ineptos censeas, quod ferri participes, friabiles et in superioribus stratis argillosi sunt. Admixto limo lutove et alia terra carbonis et alcalinae materiei compote effingi poterit humus locuples, mollis et recens, quam arbor desiderat. Sane hercle stercoratio, quam suppeditant

urbes et pagi hominum industria frequentes, ab illis locis Brasiliae longe abest; neque vero in illius terrae illibata integritate videtur esse necessaria, sed sufficiet compositae materiae aggestus; ad eam valde habilis est limus alluvius fluviorum et orae maritimae, praesertim quum diutius sub divo stratus pala pluries vertatur. Ubi plantationes proxime absunt a litore maris, idonea occasio piscibus stercorandi non deerit. Guano s. stercus avium marinarum, quod OXLEY repudiatur, solleter quum adhibeatur, non potest non augere soli opulentiam. In patria arbor non scandit in loca edita, potius viget in regionibus haud multum supra mare positis, dummodo ne radices stagno attingantur neve frondes stringat ventorum maritimorum asperitas. Ergo in parte provinciae Maranhão, quae est ad aquilonem conversa, item in multis regionibus Pará et Alto Amazonas inveniuntur complura loca quae istas condiciones offerant. Si vero in interiore insula Maranhão non sint altae silvae in solo sicco et a ventis bene munidae, ubi providus colonus timet ut Myristica proveniat, id tamen fieri poterit inter fluvios Monim et Pinaré, in districtibus Villarum de Viana, do Rosario, Icatú et aliis. Prope Pará mihi quidem solum minus aridit; sed prope Gurupá et ad litus fluvii Amazonas boreale, in dicione Macapá, Espozende, Almeirim et Monte Alegre, ubi colles ac montes ascendunt lapidis arenarii feriferi, omnia adesse crediderim quae necessaria nobilis arboris cultura requirit. Sicuti hic proxime ab fluvio incolae laboriosi Theobromae Cacao plantaria longe lateque et maximo cum successu propagarunt, ita sub tegmine luxuriosarum silvarum, quibus clivi aut colles undulati amiciuntur, Myristicae viridaria disserere poterunt. Ibi natura aliquot species generis largas disseminavit neque dubium est, quin *Myristica fragrans* diligentiae lubenter obtemperet, ubi *Myristica sebifera*, *surinamensis* et aliae species silvarum sunt accolae frequentes. Haec hactenus de specie peregrina.

Jam inter indigenas Brasiliae, quae incolarum animos adverterunt, potissimum nominandae sunt: *Myristica surinamensis*, *sebifera*, *officinalis* et *Bicuhyba*, quarum priores ex regno plantarum Najadum etiam ultra fines Brasiliae occurrunt, ambae posteriores Dryades in silvis montium S. Pauli usque ad Bahiam haud rarae cernuntur. Omnium harum plantarum semina praecipue habent copiam olei pinguis, quod seminibus decoctis aut leni flamma calefactis prelo exprimunt. Aromatis in illis parva inest particula eaque adeo fugax, ut in exsiccatis prorsus evanescat. Attamen mihi affirmare, *Myristicam officinalem* Mart. in locis editis, siccis, apricis plus explicare aromatum, quapropter suspicatus sum (cfr. Mart. Reise II. 543.), arborem posse cultu nobilitari et ad similitudinem genuinae nu-

\*) Paullini Moschocaryographia, Francf. 1704: p. 33.

\*\*) Neumann, Zeitschrift für allgemeine Erdkunde, 1859. p. 441. 445.

\*\*\*) History of the british colonies by R. Montgomery Martin. Vol. II. (1834.) p. 463.

cis moschatae educi. Neque latuit Indianos aroma specierum domesticarum, qui nomine Canenga (i. e. arbor animata vel odorifera) *M. macrophyllam* et alias species distinguunt.

Adeps quem continet tam ruber arillus (postmodo decolor) quam seminis nucleus ipse, ad fundendas candelas et ad unguenta medica, pariter atque geminum *oleum nucistae*, inservit; nec veri dissimile est, in Brasilia etiam alias species in hunc usum converti. Quo sunt semina majora, eo facilius ex capsula bivalvi demuntur et ab hac discreta, seorsum prelo submituntur. Eodem modo in provincia Rio et Minas tractantur semina *M. officinalis*, quorum sebum adhibent contra hydrocelem, qui morbus in urbe Rio grassatur, et praeterea contra chronica rheumata ac tumores arthriticos: ob quam causam ei indidi nomen *M. officinali*. Continent haec semina olei aetherici (camphorae) 7 partes, elacini 4, stearini 44, materiei tingentis et cellulosae 45. Semina *M. sebiferae* et *surinamensis*, quod magnitudine deest, compensant ubertate; ea candelis faciendis materiem suggerunt. Acrioris diligentiae est, semina primum capsulis absolvere; quippe fructus in aprico arefacti excutiuntur, tunc semina separata, una cum arillo appendente coquuntur, deinde tunduntur in mortario ac postremo exprimuntur. Modiolus Alqueire seminum dat 32 libras hujus sebi. Qui rem levius tractant, integros fructus torrent supposito igniculo eos-

que gravi prelo submitunt. Hac agendi ratione fit adeps fuscior quam illa priore. Commodius etiam hic adeps enucleatur idque similiter ac Balsamum nucistae in India praeparant. Etenim semina capsulis diligenter rejectis in crassam pulvem contunduntur, quae deinde sacco lineo infusa non igni exponitur, sed vaporum aquae ferventis et postremo exprimitur inter candefactas tabulas lapideas vel ferreas. Si semina diutius in aqua coquantur, adipis pars liquidior colore albedo vel flavido emergit in superficiem ac frigescentis coagulatur, partes vero olei reliquae fusiores non nisi sub prelo eliciuntur. Ex hoc adipe etiam sapo paratur. *Myristicae sebiferae* adipem, monet AUBLET (Flor. Guy. II. 907.), ne, quia sit acrior, vulneribus v. ulceribus extrinsecus imponas, unde inflammatio prodeat.

Cortice Myristicearum arborum inciso destillat succus rubicundus, ea in quibusdam speciebus acritudine, quae cutem leviter inflammet. AUBLET meminit (l. c.), eum in Cayenne contra aphthas adhiberi et gossypinae lanae instillatum domare dolores dentium arrosorum. — Lignum arborum Myristicearum etiam majorum non servit nisi quasi ad usus minores, ad structuram faciliores et utensilia fabricanda; minime largiuntur materiem struendis navigiis et fundamentis aut solidioribus aedificiis: non refertur inter madeiras de ley vel reaës, quia mollius ac laxius parum firmitatis habet.

#### DE NUCIS MOSCHATAE ET MACIDIS HISTORIA LITERARIA ADVERSARIA.

Veteribus Graecis atque Romanis haec duo Indiae aromata ignota fuisse plerique opinantur; atqui apud Dioscoridem, quem quodam modo pro codice plantarum medicarum principe statuunt, nullum eorum apparet vestigium. Si vero, quod affirmat Mathiolus, Dioscoridis doctus commentator (in Diosc. I. c. 141.) „Myristicas nuces veteribus Graecis ignotas fuisse illud fidem facit, quod Theophrastus, Dioscorides et Galenus earum, quod in suis monumentis legerim, nusquam meminerint“ — accuratius quis examinasset, ad aliam forsitan opinionem adductus esset. Jam in Pseudolo Plauti (Act. 3. sc. 2.) quae gloriabundus autumat coquus;

nam vel duceños annos poterunt vivere  
meas qui esitabant escas quas *condivero*,  
nam ego cicilendrum (cicimandrum aliis), quando in patinas indidi  
aut sipolindrum aut *macidem* aut sancapitem —

possint referri ad macidem, etiamsi reliqua condimenta fictis nominibus utantur. Hoc loco Myristicam indicatam esse propterea negabant, quod jam antiquissimi commentatores macidem et macer commutaverunt, quod jam habet Plinius (XII. 8.), licet prorsus diversum, scilicet remedium adstringens contra dysenteriam\*). At

\*) Macer (Scribon. Larg. 167.) macar, *μάχαρ*, machir, macir (apud Serapionem, interprete N. Mutono, Venetiis 1552. l. II. c. 2. et ceteros medicos), est cortex rubens arboris Indicae, et is —

vero ipse Plinius, qui fere Dioscoridi fuit aequalis, meminit (l. XII. c. ultimo in fine) materiae, quam ad nucem moschatam spectare crediderim. „In Syria gignitur et cinnamum, quod caryopon appellat. Hoc est succus nuci expressus, multum a surculo veri cinnami differens, vicina tamen gratia.“ Posteriores editiones legunt comacum vel camacum, quod *κώμακον* Theophrasti (Hist. l. IX. c. 7.) in mentem revocat; hic una cum cinnamo et casia recensetur; duo genera eius esse dicuntur, quorum alterum fructus est, unguentis qui pretiosissimis admiscetur. Comparatis ceteris plantarum aromatibus, de quibus cogitare possis, equidem censeo, *κώμακον* interpretandum esse de sebo ex nucem moschata expresso, quod oleum nucistae dici consuevit. Bodaeus a Stapel, Theophrasti commentator laudabilis (comment. p. 1009. 2.), comacum cubebis associat (item Salmasius in exercit. Plin. p. 923.), et Sprengel (Theophr. II. Erläuter. p. 357.) audet suspicari, nucem mo-

id quod primum Kruse mihi rectissime videtur statuisse (Indiens alte Geschichte p. 391.) — cortex Conessi sive profluvi, *Wrightiae antidysentericae*, medicina Indorum ad hodiernum diem usitatissima, quae item aevo medio multum pollebat et apud Susrutam (Ayurveda latine edidit Fr. HESSLER 1844. in indice) variis nominibus invenitur: Codaga p'hala (p'hala in genere = fructus), masahaja, vatsaka, vrikshádani, sacra, indra, kutorihini, kajuka (qua voce etiam planta *Mudar* largiens, *Calotropis gigantea* intelligitur). — Macer veterum ab Arabibus pro *Myristicae* cortice habitum esse, diserte proditur apud Ibn Baithar. Cfr. ejus translationem Sontheimeri l. 137. 409. II. 147.

schatam ibi indicari. Quando quidem vix dubitandum est, quin coquus apud Plautum macide condiderit, probabile videtur, si non nucem ipsam arboris, tamen sebum ex ea deductum, quod utpote minoris ponderis facilius posset transportari, tunc temporis Romae, cujusvis luxuriae matre, vulgare fuisse.

Inter merces regni vegetabilis, quae recensentur in Arriani periplo maris rubri, occurrit quoddam unguentum, *μύρον*, quod nescio an oleum nucistae intelligi queat. Apicius sane macidis non facit mentionem. Num Narcaphthum Dioscoridis (l. I. c. 22.), odor, sicuti Caesalpinus (de plantis l. II. c. 49.) opinatur, exterior nucis moschatae cortex fuerit, equidem valde dubito. Is quidem in India saccharo imbutus pro cupediis venit, at siccatus vix satis habebit aromatis, ut fomenta suppeditet. Sprengel (Comment. Dioscoridis II. p. 361.) putat macidem potius a Dioscoride notari. Apud Galenum nulla est nucis moschatae mentio, verum apud Oribasium \*) (350. p. Chr.) et Aëtium (540. p. Chr.), qui praeparationi suffumigii *muscati* (edit. 1535. l. XVI. p. 183.) tres nuces indicas additas volebat, has non Coci nuces, sed moschatas esse, quamquam illae nuces indicae vocari solebant, tantum non necesse videatur \*\*). Ab illo tempore nucis moschatae memoria saepius utique recurrit, praecipue apud medicos Arabicos. Multis nominibus insigniebatur: *moschocaryon*, *moschocarydion*, *nux moschata*, *nux muscata*, *musquata* (cfr. Ducange in lexico lat. med. aevi s. h. v.), propterea quod multi odores ex moscho virtutem ac famam ceperunt. Praeterea inveniuntur nomina: *caryon aromaticum*, *nux aromatica*, *myrista*, *myristica*, *myrepsia* \*\*\*).

A fondacis Phoenicum ad mare rubrum conditis tunc mercatura Indiae per Alexandriam tendebat Constantinopolin \*\*\*\*), primarium emporium, unde specierum multarum Graeca appellatio repetenda est. Arabes qui commercium Indicum magis et magis amplificabant, ad ipsas Moluccas interdum penetrasse verisimile est, ut etiam aromata Indiae posterioris magis in usum venirent. Medici Arabum celebrati Ebn Sina, Averrhoes, Serapio, Mesue, Rhazes nucem moschatam et macidem ubique allegant nec minus ad medicos usus varie commendant. Arabice et persice nominatur *nux Jausiband*, *jowz buwá* (dschawz buwwa), *183w* ut *tuib*; macis *basbásah*, *bazbázah*, *bisbese*, *bibese*, *be-sbase*. †)

\*) II. 205.

\*\*) Hanc sententiam primus professus est Caesalpinus (l. II. c. 49.); ex eo pendere videtur Paullini (Moschocaryographia p. 31.) dictum: „nucem ante tempora Aëtii in Europa non visam esse.“ Sed eo minus hoc probabis, si reputaveris Aëtium diu vixisse Alexandriae, quem locum Indiae orientalis commercium maxime petebat.

\*\*\*) Auctore Lassen (indische Alterthumskunde III. 31. nota) Myristica etiam Caryophyllum dictum esset. Genuinum Caryophyllum (non Gariophyllum Plin. XII. c. 7.) primus descripsit PAUL. AKEN.

\*\*\*\*) Inter ea quae ex India illuc importabantur, Hüllmann (Geschichte des byzantinischen Handels bis zum Ende der Kreuzzüge, 1808. p. 67.) affert quoque nucem moschatam. Cfr. Depping Hist. du Commerce etc. I. 143.

†) Cfr. Southeimer Uebersetzung des Ibn Baithar I. 269.

Quantum Indi ipsi jam prisca aetate has species pro aromate et medicina cognoverint et usurpaverint, id aliis indagandum relinquamus. A collega meo honoratissimo Dr. FRANCISCO HESSLER, qui Súsrutae Ayurvédas latino sermone reddidit, de *Myristica moschata* haec mihi benigne transcripta sunt. Saepius ea occurrit in Súsruta nomine Dscháti, et quidem in Sústrast'hána cap. 39. et 46.; in Chikitsast'hána cap. 18. 19. 22., in Uttarantra cap. 16. et 40. Praeter hujus scriptoris auctoritatem habet locum in Médini-Cosha et in Sabda-Retna-Valí — Dschadi-kósa (nux) in Hematschandra III. 307. — Dschati-phala (macis) in Amara-Hoscha. Non praesto sunt nobis certa indicia quae comprobent, eam sub imperio Romanorum in Europam adlatam esse; tamen nescio an jam inde ab expeditione Alexandri Magni primum innotuerit.

Apud priscos Indos praeter nucem (Dschati-Kósa) et macidem (D.-phala) mentio fit etiam foliorum (D.-patra), florum (D.-puschpa), tum succi et oleosi sedimenti nucis. Succus nucis adhuc recentis, Kósa-nadschá, optimi saporis et gratissimus laudatur; quo modo paratur, nusquam traditur. In Ajurvéda praedicatur, quod calorem efficiat, vim vitalem erigat, concoquendi alacritatem augeat, idem tam inter cupedia, quam inter medicamenta referendus. Capsula exterior non nisi in Sabdakalpadruma occurrit nomine Dschati-Kosí; de ejus usu nihil constat. Nuces et macis ad pulveres medicos, infusiones, decocta, succos, oleacea sedimenta adhibebantur; ex macide etiam liquor spirituosus parabatur. Medici Indiani his remediis defendere studebant cephalalgiam, morbos nervosos, febres pituitosas, foetorem ex ore, concoctionis infirmitatem; oleum macidis praecipiebant ad maturandos tumores phlegmaticos, infusum et decoctum pro injectionibus in fistulas atonicas, in morbis oculorum rheumaticis. Lixivia florum cinefactorum contra rheuma oculorum per tubulum ferreum injiciebatur; contra pruritus oculorum infusum spirituosum nucis pulveratae praescribatur; maxime vero quaevis pars fructus pulverata cum butyro recenti contra dysenteriam atonicam valere putabatur. Ayurvédas de hoc medico usu agit in iis partibus quae metro Sloken compositae sunt; quo metro Indiae monumenta antiquissima nobis tradita sunt, unde non facile dubites, quin jam prisco tempore usus ille cognitus fuerit. — Nux spuria *Myristicae malabaricae*, in India anteriore haud infrequentis, auctore Rheede IV. t. 5. vocitatur ab indigenis Ambadeki et Palka. Sinenses, si quidem ex nomine quid liceat colligi, quod semper syllaba kow, i. e. planta piratarum compositum est, nucem non a partibus Indiae, sed a nautis Archipelagi sundaici cognovisse videntur. Tow-kow (teou-keou) = faba plantae piratarum; jow-kow = caro pl. piratarum; yuh-kow = gemma pl. piratarum; tow-kow-hwa = flos fabae pl. piratarum (macis).

Postquam primum Lusitani deinde Batavi, illorum in Moluccis successores, aromatum commercium sibi vindicarunt, usus harum drogaram longe lateque increbuit. Quas partes jam ante duo saecula myristica in materia medica egerit, praeter alios nos docet PAULLINI, cujus monographia (quam supra memoravimus) tantum non omnibus morbis recepta offert aut colligit, in quibus myristica adhiberetur.

# SALSOLACEAE.

EXPOSUIT

**EDUARDUS FENZL,**

MED. DOCT. BOTANICES PROF. IN UNIV. VINDOBONENSI.



## SALSOLACEAE.

SALSOLACEAE *Ordo VIII. (partim) Linn. Class. Pl. (1738.) 507. — SALSOLEAE (partim) B. Juss. (1759.) in A. L. Jussieu Gen. Pl. LXVIII. — BLITA (partim) Adans. Fam. (1763.) II. 258. — ATRIPLICES (partim) A. L. Juss. Gen. (1789.) 83. — CHENOPODEAE (partim) Vent. Tabl. (1799.) II. 253. DC. Fl. Fr. III. 380. et Theor. élém. ed. I. 218. R. Brown Prodr. Fl. Nov. Holl. I. 405. et Obs. Herb. Cong. 35. C. A. Meyer in Ledeb. Fl. alt. I. 370. Moquin Tand. in Ann. Sc. Nat. Ser. I. (1831.) XXIII. 207. 274. et II. Ser. I. 203. IV. 209. Endl. Gen. Pl. 292. Moq. Tand. Chenop. Enum. (1840.) Schnitzl. Iconogr. t. 101. — CHENOPODIEAE Bartl. Ord. nat. 296. — CHENOPODIACEAE Lindl. Veget. Kingd. 312. — SALSOLACEAE Moq. Tand. in DC. Prodr. XIII. I. (1849.) 41. Fenzl in Ledeb. Fl. ross. III. 2. (1851.) 689. Bunge Anabas. 1862. 18.*

DICOTYLEDONEAE TYPICE APETALAE. PERIGONIUM HERBACEUM 5 — 1-PHYLLUM, RARO NULLUM. STAMINA 5 — 1 PERIGONII FOLIOLIS BASI COALITIS OPPOSITA. GERMEN LIBERUM, RARO SUBADNATUM UNIOVULATUM. OVULUM BASIFIXUM CAMPYLOTROPUM. FRUCTUS UTRICULARIS, RARO BACCATUS. SEMEN ALBUMINOSUM, ALBUMINE PERISPERMIO, RARO EXALBUMINOSUM. EMBRYO PERIPHERICUS, ANNULARIS V. BICRURIS V. CONICO-SPIRALIS. — HERBAE V. SUFFRUTICES, RARO ARBUSCULAE, CAULE CONTINUO FOLIATO, RARIUS ARTICULATO APHYLLO AUT MINUTE FOLIOLATO, EXSTIPULATO, FLORIBUS MINIMIS AXILLARIBUS SOLITARIIS AUT GLOMERATIS.

FLORES nunc hermaphroditi, nunc dielines polygami v. mono-dioici. PERIGONIUM herbaeum, raro membranaceum, 5—1-phyllum, raro nullum, foliolis basi plus minusve alte coalitis, in aestivatione quincunciatim imbricatis, post anthesin exsuccum a. carnosum, quandoque inferne cartilagineo-incrassatum, laciniis nunc inappendiculatis, nunc alae forma a. spinoso-appendiculatis, ubi nullum, bracteis binis involucralibus nunc liberis, nunc altius v. omnino in thecam fructiferam coalescentibus suppletum. Petala nulla. STAMINA 5 v. pauciora hypogyna a. perigyna, rarissime epigyna, disci margini v. extus inserta, perigonii foliolis opposita. STAMINODIA nulla a. minutissima cum illis alterna. FILAMENTA nunc taeniaeformia, nunc filiformia a. subulata. ANTHERAE biloculares, erectae, introrsae, medio dorso, rarius basi a. apice affixae, loculis oppositis, nunc sola basi, nunc simul apice discretis, rima longitudinali latere dehiscens. CONNECTIVUM angustum, haud raro in appendiculum terminalem erectum plus minusve dilatatum, saepe petaloideum planum, cucullatum v. vesiculosum explicatum. DISCUS nectariferus hypogynus intra stamina, nunc subannularis crassus, nunc cyathiformis carnosulus a. membranaceus staminiferus, saepe nullus. OVARIIUM solitarium ovatum, obovatum a. globosum liberum, raro perigonii tubo basi adnatum, uniloculare. OVULUM solitarium basifixum, sessile

a. funiculo centrali horizontali v. ascendente instructum tunc pendulum, campylotropum. **STYLI** 2, rarius 3—5, nunc discreti, nunc plus minusve basi coaliti, apice a. intus stigmatosi. **FRUCTUS** monospermus, indehiscens, utricularis, membranaceus a. subcrustaceus, rarissime carnosus subbaccatus. **SEMEN** horizontale a. verticale lenticulare a. globoso-reniforme. **INTEGUMENTUM** crustaceum a. coriaceum v. membranaceum. **ALBUMEN** perispermium copiosum v. parcum a. nullum, farinaceum, rarissime subcarnosum. **EMBRYO** nunc periphericus annularis albumen cingens, nunc hipocrepico-bicuris albumine parcissimo laterali a. nullo, nunc plano-spiralis albumine utrinque superstiti, nunc conico-spiralis albumine nullo. **COTYLEDONES** plano-convexae, angustae a. late ovaes crassae incumbentes. **RADICULA** hilo proxima.

*HERBAE v. SUFFRUTICES, rarius ARBUSCULAE, glabrae, pubescentes aut lanatae, saepe farinosae. CAULES teretes a. angulati, erecti v. decumbentes, plerumque valde ramosi, continui, foliati a. articulati, nunc saepe aphylli. FOLIA alterna, rarius opposita simplicia, sessilia a. petiolata, nunc membranacea dilatata integerrima a. sinuato-dentata sive serrata v. laciniata sive pinnatifida, nunc carnosa succulenta semiteretia aut cylindrica subavenia, nunc squamiformia, tunc plerumque in cupulam emarginato-bilobam conata. Stipulae nullae. FLORES minutissimi, solitarii a. glomerati, axillares v. terminales, spicati a. cymosi, subracematim a. paniculatim dispositi.*

### CONSPECTUS TRIBUUM DESCRIPTARUM.

**TRIBUS I. CHENOPODIEAE** C. A. MEYER in *Ledeb. Fl. alt.* 371. (partim). *Moq. Tandon in DC. Prodr.* XIII. I. 43. et 48. — Flores hermaphroditi a. polygami ebracteolati, homomorphi.

**TRIBUS II. SPINACIEAE** DUMORT. *Fl. Belg.* 20. *Moq. Tand. l. c.* 544. et 88. — Flores diolini, mono- a. dioici, interdum polygami, ebracteolati v. bibracteolati, masculi et feminei heteromorphi.

**TRIBUS III. SALICORNIEAE** DUMORT. *l. c.* 23. *Moq. Tand. l. c.* 46. et 144. — Flores hermaphroditi a. polygami ebracteolati, amentaceo-spicati, rhacheos excavationibus immersi v. articulis excepti.

### CONSPECTUS GENERUM DESCRIPTORUM.

#### TRIBUS I. CHENOPODIEAE.

Flores hermaphroditi a. polygami. Perigonium fl. perfectorum 5—4-fidum v. partitum, fl. femin. saepe 3—2-fidum, laciniis in fructu immutatis utriculum includentibus, rarius patentibus. Semen fl. perfectorum horizontale, fl. femin. passim verticale. . . . .

I. CHENOPODIUM L.

Flores polygami. Perigonium 5—3-dentatum, in fructu utriculari auctum venoso-angulosum. Semen verticale. . . . .

II. ROUBIEVA Moq.

#### TRIBUS II. SPINACIEAE.

Flores mono-dioici; masculi ebracteati; feminei bibracteati. Bracteae fructiferae auctae, nunc solum infra, nunc ultra medium a. omnino coalitae. Embryonis radícula rostelliforme producta, supera. . . . .

III. OBIONE GÄRTN.

#### TRIBUS III. SALICORNIEAE.

Flores hermaphroditi a. polygami, amentaceo-spicati, rhacheos excavationibus immersi. Semen sub- v. omnino exalbuminosum. Embryo hipocrepico-bicuris. . . . .

IV. SALICORNIA L.



TRIBUS I. CHENOPODIEAE C. A. MEYER in *Ledeb. Fl. alt. I. 371. (partim). Endl. Gen. 294. Moq. Tand. in DC. Prodr. XIII. 2. p. 48. Fenzl in Ledeb. Fl. ross. III. 2. p. 690.* — FLORES hermaphroditum v. polygami ebracteolati, homomorphi. FRUCTUS nunc utricularis, pericarpio tenuissime membranaceo libero v. semini agglutinato, nunc adhaerente ac indurato caryopsidens, nunc succulento baccatus. SEMEN horizontale v. verticale, integumento plerumque crustaceo. ALBUMEN copiosum. EMBRYO annularis, gracilis, albidus. — CAULIS continuus. FOLIA membranacea, plana.

SUBTRIBUS I. BETEAE MOQ. TAND. in *DC. Prodr. XIII. 2. p. 49. Fenzl in Ledeb. Fl. ross. III. 2. p. 690.* — KOCHIEAE *Endl. Gen. 295. (partim).* — SEMINA in stirpe nunc omnia horizontalia, nunc florum femineorum pauca verticalia.

### I. CHENOPODIUM L.

CHENOPODIUM *Linn. Gen. 121. n. 309. Nees jun. Gen. Pl. II. 56. C. A. Meyer in Ledeb. Fl. alt. I. 402. Endl. Gen. 296. Suppl. IV. 40. n. 1930. Moq. Tand. in DC. Prodr. XIII. 2. p. 61. Fenzl in Ledeb. Fl. ross. III. 2. p. 693.* — AMERINA *Spach Suites à Buffon V. 297. et 299. Moq. Tand. Chenop. 36.* — OLIGANDRA *Less. in Linnaea IX. 199.* — OLIGANTHERA *Endl. Gen. Suppl. I. 1367.* — LIPANDRA *Moq. Tand. Chenop. 19.* — GANDRILLOA *Steudel Nomencl. ed. II.*

FLORES hermaphroditum v. polygami ebracteolati, minuti, glomerulati. PERIGONIUM fl. hermaphroditum 5- subinde 4-fidum v. partitum, fl. femineorum haud raro 4 — 2-fidum, laciniis concavis, saepius longitrorsum carinatis v. suberistatis, numquam appendiculatis, in fructu immutatis. STAMINA 5—4, raro abortu pauciora. FILAMENTA filiformia medifixata. ANTHERAE ovatae, basi semper discretatae, exappendiculatae. Discus et staminodia nulla. OVARIVM depresso-globosum v. obovatum. STYLI 2, rarius 3—5, inferne coaliti, interdum liberi, subulati v. capillares, papilloso. FRUCTUS utricularis depressus, perigonio penta-tetragono reclusus. PERICARPIUM tenue membranaceum, semini adstrictum, liberum v. agglutinatum. SEMEN horizontale, florum quorundam femineorum mutua pressione verticale, lenticulare, integumento exteriore crustaceo fragili. ALBUMEN centrale copiosum, farinaceum candidum. EMBRYO perfecte v. imperfecte annularis, periphericus.

HERBAE, rarissime suffrutices (potius mere perennantes), in temperatis utriusque hemisphaerii indigenae, ruderales, nullibi longius a mortalium consortio evagantes, in regionibus tropicis numero in universum rarae; vesiculis microscopicis farinoso-conspersae v. pubescenti-glandulosae, foetentes v. oleo aethereo graveolentes. FOLIA alterna, petiolata, raro sessilia, subtriangulari-rhombodea, ovata v. hastata, rarius oblonga v. linearia, integerrima, sinuato-dentata v. pinnatifido-laciniata. FLORUM glomeruli modo axillares, modo spicati v. cymosi, spicis cymisve axillaribus terminalibusque laxius confertiusve paniculatis.

Salsolac.

### GENERIS DIVISIO.

#### SECTIO I. CHENOPODIASTRUM.

Herbae farinosae, inodoratae, aliae foetidae. Flores hermaphroditum.

#### SECTIO II. BOTRYOIS.

Herbae aromaticae haud farinosae. Flores polygami.

#### SECTIO I. CHENOPODIASTRUM.

CHENOPODIASTRUM *Moq. Tand. in DC. Prodr. XIII. 2. p. 61. Fenzl in Ledeb. Fl. ross. III. 2. p. 693.* — CHENOPODIA *C. A. Meyer in Fl. alt. I. 403.* — Gen. CHENOPODIUM *Moq. Chenop. 20.* — PES ANSERINUS *Koch Syn. Fl. germ. ed. II. 696.*

1. CHENOPODIUM HIRCINUM *SCHRAD.* annum elatum; caule viride striato, strictissimum, *coarctato-ramosum*; ramis simplicissimis habita ratione longitudinis axis primarii abbreviatis; foliis praesertim *subtus cum reliquis partibus eximie farinosis candidantibus*; caulinis majoribus longe tenuaque petiolatis ascendentibus, subrhombeo-ovatis obtusis mucronulatis, cuneata basi integerrimis, *infra medium subhastato-trilobis, lobis lateralibus terminali duplo triplove ac ultra brevioribus, antrorsis ovatis, aliis sinuato-bilobis sive grosse obtuseque inaequibidentatis, aliis integerrimis, lobo terminali oblongo, marginibus a basi fere parallelis grosse remoteque sinuato-dentatis v. subintegris rotundatis*; foliis supremis rameisque copiosis his multo minoribus, lobis omnibus subintegris ac integerrimis, floralibus anguste linearibus; florum glomerulis *compacte spicatis*, spicis 6—2 lin. longis aphyllis apice ramorum et axis primarii copiosissimis *dense racemiformi-congestis, nec aperte paniculatis*; perigonii fructiferi omnino clausi angulati laciniis naviculari-ovatis, obtusiusculis; pericarpio exsiccato semini tenaciter adhaerente; semine nitidulo, subinde fere opaco, atro, *distincte ruguloso-punctato*, margine obtusiusculo. — *Herba viva trita nauseose foetens.*

Tabula nostra XLV.

*Chenopodium hircinum* *Schr. Ind. sem. hort. Gotting. 1833. 2. Moq. Tand. Monogr. Chenop. 34. ej. in DC. Prodr. XIII. 2. p. 66.*

*Chenopodium bonariense* *Ten. Ind. sem. hort. Neap. 1833. 13. ej. in Rendiconto dell' Acad. neap. I. 346.\* Moq. Tand. in DC. Prodr. XIII. 2. p. 71.*

HERBA 2—6-pedalis, semina apud nos serotine maturescens, trita odorem tetrum *Ch. Vulvariae* non absimilem ast diversum, minime tamen hircinum, spirat. CAULIS crassitie calami, immo digiti minimi, nonnisi exsiccatione angulatus, cum foliis disseminationis periodo flavescit, nec purpurascit. RAMI nunc tota longitudine, nunc circa v. supra medium seorsim erumpentes, graciles, plerumque pollicares v. digitales sunt ac palmares, ac solummodo subpedales

in stirpibus quarum axis in juventute sauciatus v. venti impetu basi erat declinatus; omnes erecto-patuli, pyramidem angustam inferne rarissime spithamam latam, longe productam efformantes ac ditissimam racemulorum florigerorum copiam apice proferentes, demumque apice nutantes. FOLIORUM majorum petioli 8—20 lin. longi tenelli; laminae 1—2-pollicares, in vivo potius carnosulae quam membranaceae, inter loborum apices 15—10 lin. latae, ab hinc repentine ad 10—4 lin. latitudine sua coarctatae, loborum ac dentium sinibus eximie rotundatis. FLORES omnino, exceptis paucissimis, sessiles, glomerulorum spicis nonnisi basi foliolo bracteali 4—1 lin. longo angustissime lineari fultis, ceterum aphyllis. PERIGONIUM semiquinquefidum, fractiferum obtuse pentagonum  $10\frac{5}{12}$  lin. latum. STAMINA ima solum basi in anulum angustissimum connata. SEMINA pericarpio scrobiculato-punctato adhaerente griseo tecta,  $5\frac{5}{12}$  lin. lata, lenticularia, faciebz margineque obtuso ad lentem fortiolem punctulato-striata ideoque rugulosa ac minus nitida.

Jure prioritatis inter Schraderum et Tenore ambiguo (rectius pari) nomen Schraderianum, utpote notissimum, servavi.

*Habitat in incultis Brasiliae: Schrad., Com. a Raben in herb. Mart.; in agro bonariensi: Bonpl., a quo semina accepit Tenore. — Vidi vivam cultam, e seminibus a SCHRADERO et TENORE horto Vin-dobonensi missis enatam.*

Obs. I. Species a *Chenopodio ficifolium* Sm. vix distincta ac me opinante nil nisi hujus varietas procerior ramis magis coarctatis, floribus ac seminibus majoribus, foliisque crassioribus insignis; pro tempore tamen, si respicias habitum longe strictiorem glomerulorum, spicas multo compactiores, florendi tempus serotinum, herbam senescentem flavescens nec purpurascens et odorem gravem ingratiissimum spirantem, tanquam a nostra, Europae indigena, specie abluens servanda.

*Chenopodium abum* Bunbury (in *Annal. et Mag. of Nat. Hist. II. Ser. XII. 465.*), de quo narrat, id cum *Soncho oleraceo*, *Xanthio spinoso*, *Trifolio repenti* et *Medicagine denticulata* per fossarum margines et inculta circa Bonariae urbem grassari, fortasse ad nostram stirpem referendum erit.

Obs. II. *Chenopodium petiolaris* H. B. K. in regno Quitensi ac Chileno obvium (a me in Ledebourii Fl. ross. III. 2. 700. in obs. ad *Ch. bonariense* Ten. l. c. *Ch. hircinum* Schrad. perperam relatum) examinatis nunc speciminibus chilensis, a Bridgesio lectis, ac cum alio a Moquinio examinato ad amussim congruentibus, *Ch. albi* varietatem *a. integrifolium* esse ac ejus lusum 4. (Ledeb. l. c. 698.) spectare certissimus sum. Nescio tamen an botanicorum peregrinantium quisquam unam alteramve *Ch. albi* varietatem intra imperii brasiliensis fines repererit? Exulare e Brasilia profecto mirarer, quom constet hanc speciem inquieto hominum commercio terris tropicis et extratropicis fere omnibus longis abhinc annis fuisse advectam.

Obs. III. E grege Chenopodii specierum, quae Americam australem cum sequentibus inhabitant ac *Ch. hircino* affinitate naturali nuptae sunt, in Brasilia tamen in praesentia desiderantur, sequentes enumerare juvabit:

1. CHENOPODIUM PAPULOSUM Moq. Tund. in DC. Prodr. XIII. 2. p. 61. Cl. Gay Hist. de Chile Bot. V. 229. — In republ. chil. Cordill. de Santiago prope La Guardia: Gillies.

2. CHENOPODIUM TWEEDII Moq. Tund. l. c. 63. — In republ. argentina ad S. Isidro: Tweedie. — Fortasse nil nisi *Ch. albi* var. *integrifolia*.

3. CHENOPODIUM VULVARIA L. Moq. Tund. l. c. 64. — In Botivia? D'Orbigny.

4. CHENOPODIUM PANICULATUM Hook. Moq. Tund. l. c. 65. — In Peruvia prope Lima: Dombey.

5. CHENOPODIUM FICIFOLIUM Sm. Moq. Tund. l. c. 65. Cl. Gay Hist. de Chile Bot. V. 231. — In California: Lay et Collie; in regno Chilensi, Valdivia, Chiloe etc.: Gay. — Fortasse idem cum nostra *Ch. hircino* Schrad.

6. CHENOPODIUM QUINOA Willd. Moq. Tund. l. c. 66. — In omni America austro-occidentali tropica.

7. CHENOPODIUM PURPURASCENS Jacq. Moq. Tund. l. c. 66. Fenzl in Ledeb. Fl. ross. III. 2. 704. — In regno peruviano ac chilensi, nomine Quinoa amarae notissimum, seminibus ad debellandas febres intermittentes usitatis, mihi narrante carissimo Tschudlo.

8. CHENOPODIUM ALBUM L. Moq. Tund. l. c. 70. Cl. Gay l. c. 232. — In regni chilensis prov. septentrion. ac central., nec non in Cordill. de Santiago: Gay.

9. CHENOPODIUM GLAUCUM L. Moq. Tund. l. c. 72. Cl. Gay l. c. 233. Hook. Fl. Antarct. II. 341. — In regno chilensi, in freto magellanico et Archipel. Chonos: Darwin.

*Chenopodium Boscianum*, *Berlandieri* et *carnosutum* Moq. Tund., *opulifolium* Schrad., *hybridum* L., *urbicum* L. ac *mexicanum* Moq. Tund. in America septentrionali boreali, subtropica ac tropica partim indigena, partim introducta ac efferata occurrunt. — *Ch. macrospermum* Hook. ins. Maclovianas inhabitat.

2. CHENOPODIUM MURALE L. annuum, caule erecto v. humifuso, a basi diffuse ramoso, ramis infimis omnium longissimis, rarius simplicibus; foliis majoribus longe petiolatis ovato-rhombis v. rhombeo-oblongis acutis, raro obtusis, inaequaliter copiose acutemur simuato-dentatis, rarissime subdentatis, saturate viridibus nitidis v. subfarinosis glaucescentibus; foliis superioribus ramorumque multo minoribus illis homomorphis, rarius angustioribus oblongo-lanceolatis; florum glomerulis in racemis cymosis v. corymbose ramosis densis laxissime divaricatis aphyllis dispositis; perigonio fructifero subangulato; semine punctato-rugoso, margine acutissimo.

*Chenopodium murale* Linn. Sp. 318. Moq. Tund. *Chenop. 32.*, ej. in DC. Prodr. XIII. 2. p. 69. A. Gray Man. of Bot. 363. Hook. et Arn. Bot. of Beechey 137. (e California). Griseb. Fl. Brit. W. Ind. Isl. 60. H. B. K. Nov. Gen. II. 191. (Peruvia, Loxa). Benth. Sulphur 159. (Guayaquil). Cl. Gay. Hist. de Chile Bot. V. 231. (Chile).

Var.  $\alpha$ . LATIFOLIUM: foliis omnibus v. longe plurimis homomorphis, ovato-rhombis, basi cuneata reliqua laminae parte 2—3-plo ac ultra breviora.

*Chenopodium murale* Curt. Fl. Lond. VI. t. 20. Engl. Bot. t. 1722. Sturm. D. Fl. Fasc. 75. Fl. Dan. t. 2048. Dietr. Fl. Boruss. XI. t. 780. Moq. Tund. in DC. Prodr. l. c. cum var.  $\beta$ . *albescens* (forma valde farinosa) et  $\gamma$ . *Gandhium* (forma glabrata racemis abbreviatis).

*Chenopodium guyanense* Jacq. Coll. II. 346., ej. Ic. rar. t. 345. (forma glabrata caule simpliciusculo). Röm. et Schult. Syst. VI. 255.

Var.  $\beta$ . ANGUSTATUM: foliis majoribus ovato-rhombis basi longe cuneatis, superioribus rhombeo-oblongis ac lanceolatis.

*Chenopodium murale*  $\delta$ . *biforme* Moq. Tund. l. c. 69. *Chenopodium biforme* N. ab E. in Lehm. Pl. Preiss. I. 636. (forma foliis majoribus inciso-sinuato-dentatis).

*Chenopodium murale*  $\epsilon$ . *carthaginense* Moq. Tund. l. c. *Chenopodium Carthaginense* Zuccagni Obs. bot. Cent. I. 52. Röm. et Schult. Syst. VI. 251. (forma foliis angustioribus bene multis parce dentatis ac subintegris).

CAULIS palmaris,  $\frac{1}{2}$ —2-pedalis, ramis basilariibus patentissimis v. humifusis adscendentibus, valde foliosis, rarius subsimplex, superne cum foliis ac floribus plus minusve dense farinosus v. glabratus. FOLIA majora pro varia stirpis magnitudine, incluso petiolo  $\frac{1}{2}$ —2-pollicari, 1—6-pollicaria, supra basin cuneatam integerrimam  $\frac{1}{2}$ —2 $\frac{1}{2}$  poll. lata, dentibus modo valde inaequalibus, modo subaequalibus antrorsis, numero in singulo margine summopere variis a 5—20. INFLORESCENTIAE axillares terminalesque sessiles ac pedunculatae, aphyllae, modo simplices interrupte spici-

v. racemiformes, modo cymoso-bifurcatae ac corymbiformi-compositae, demum divaricatae, 1—3-pollicares. PERIGONI fructiferi  $\frac{1}{2}$  lin. lati lacinae ellipticae obtusae. STAMINA exserta. SEMINA atra,  $\frac{1}{2}$  lin. ad summum lata.

Habitat in ruderalis, oleraceis Brasiliae orient.: Schüch, Sello, Lund coll. n. 315. Ex Europa immigratum, nunc in omni fere America a Massachusetts et Noveboraco usque ad reipublicae argentiniae et chilenaes limites australiores passim occurrens. Vidi specimina mexicana: Berlandier n. 364.; guatemalensis: Friedrichsthal; chilena: Meyen, Pöppig, Macrae. Occurrit porro in Asia fere tota, Africa litorali omni ac in insulis adjacentibus Canariis, Prom. viridis: Brunner, Darwin, Vogel, Schmidt; in Senegalia: Perrottet; in insula St. Helena: Siebold; Ascensionis: Hess; Cap. b. sp.: Kraus, Drège, Wawra; in insula Mauriti: Boivin; Abyssinia: Schimper n. 225.; in India orientali: Hamilt., Waltich n. 6953.; Java: Miq.; N. Hollandia: Preiss n. 1256.; in insula Norfolk: Hügel.

Obs. Affine *Ch. urbicum* L. in Europa omni, Asia minore, Persia, totaque Sibiria meridionali, nec non in India orientali (Malacca: Griffith) et N. Zeelandia obvium, hucusque in America sola boreall-orientali (Mühlenberg, Schweinitz) est repertum.

#### SECTIO II. BOTRYOIS.

BOTRYOIS Moq. Tand. in DC. Prodr. XIII. 2, p. 72. Fenzl in Ledeb. Fl. ross. III. 2, p. 704. — BOTRYOIS C. A. Meyer in Ledeb. Fl. atl. I. 410. excl. *Ch. aristato*. — Gen. BOTRYDIUM et AMBRINAE sp. Spach Suites à Buffon V. 298. et 295. — Gen. AMBRINA sect. Botryois et Adenois Moq. Tand. Chenop. 36. et 39. — Botrys Koch Syn. Fl. germ. ed. II. 697.

HERBAE aromatae, glanduloso-pubescentes, nec farinoso-lepidotae. FLORES polygami. EMBRYO albumen imperfecte ad  $\frac{2}{3}$ — $\frac{1}{3}$ , ambitus cingens.

3. CHENOPODIUM AMBROSIOIDES L. annuum; caule erecto v. decumbente sulcato glabro v. pube articulata rariore v. copiosiore hirsuto, nunc a basi pyramidato-ramoso, nunc diffuse ramosissimo, ramis virgatis, ramulis elongaturis flerigeris tenue filiformibus valde foliolosis; foliis axis primarii ac ramorum cardinalium majoribus oblongis, lanceolatis ac late sublinearibus acutis obtusive in petiolum brevem longe attenuatis, grosse sinuato- v. repando-dentatis, raro integerrimis, glabris v. subtus sparsim hirsutis resinoso-glandulosis, lacte viridibus; reliquis lanceolato-linearibus, utrinque longe attenuatis, remote dentatis ac integerrimis unacum majoribus inchoante maturitatis periodo deciduis; foliis floralibus persistentibus parvulis linearibus v. lineari-lanceolatis v. obverse lanceolatis acutis, integerrimis; florum glomerulis 15—2-floris, plerumque polygami,  $1\frac{1}{2}$ — $\frac{1}{2}$  lin. latis, longitudine ramorum ac ramulorum ingenti copia densius rariusve concatenato-spicatis, singulis foliolo fullis; perigonio fructifero glabro; semine  $\frac{1}{12}$  lin. lato, passim horizontali passim verticali, atro lucidissimo, margine obtuso, pericarpio tenuissimo facile rumpente et secedente tecto.

*Chenopodium ambrosioides* Linn. Spec. 320. DC. Prodr. XIII. 2, p. 17. Fenzl in Ledeb. Fl. ross. III. 2, p. 704. A. Gray Man. of Bot. 364. Hook. et Arn. Bot. of Beechey 157. (California). Seemann Bot. of Herald 190. (Panama). Griseb. Fl. West-Ind. Isl. 60. H. B. K. Nov. Gen. II. 191. (Columbia, Peruvia). Miq. Fl. Nederl. Ind. I. 1. 1017.

*Ambrina ambrosioides* Spach Suites à Buffon V. 297. Benth. Bot. of Sulphur 159. (Guayaquil). Cl. Gay Hist. de Chile Bot. V. 234.

*Atriplex ambrosioides* Crantz Inst. I. 207.

Var.  $\alpha$ . DENTATA: foliis caulinis ramorumque majoribus acute obtuseve sinuato-dentatis. — Vulgatissima ac saepe praecala.

*Chenopodium ambrosioides* Descourt. Antill. I. t. 58. (ic. pessima). Sturm D. Fl. Fasc. 76. Plenck. Ic. med. II. t. 168. Hayne Arzn.-Gew. XIII. t. 15. Nees ab Es. Düsseld. off. Pfl. t. 122. Wagner Pharm. Bot. t. 130. Guimp. et Schlicht. Abbild. t. 269. Wight. Ic. pl. V. t. 1786. (bona). Berg et Schmidt Off. Gew. I. t. 2. c. (Analysis optima).

*Chenopodium Sancta Maria* Vell. Fl. Fl. III. t. 104. Text. 126. DC. Prodr. l. c. 77. (Specimina robusta macrophylla.)

Var.  $\beta$ . INTEGRIFOLIA Moq. Tand. foliis caulinis ramorumque majoribus cunctis v. longe plurimis, exceptis infimis, integerrimis v. repando-subdentatis. — Praecedenti, ut videtur, rariore ac gracilior.

*Chenopodium ambrosioides*  $\beta$ . integrifolium Moq. Tand. in DC. Prodr. l. c. 73.

*Chenopodium spathulatum*  $\gamma$ . angustifolium Moq. Tand. l. c. 73.

HERBA altitudine summoere varia, palmaris, 1—2-pedalis, immo 4—5-pedalis, in genere valde confertaque ramosa, RAMOS proferens ut plurimum virgatos simpliciusculos, tota longitudine ab ima jam basi florum glomerulis remotis, foliolis floralibus pollicaribus ac semipollicaribus fultis, obsessis in speciminibus  $\frac{1}{2}$ —1-pedalibus; dum altiora specimina aut basi decumbentia maximam glomerulorum copiam in ramulis alunt tertii ulteriorumque ordinum, qui ramuli sensim elongantur tenelli tota sua longitudine foliolis parvis 5—2 lin. longis persistentibus sunt onusti, unde habitus stirpis humilioris ac procerioris, floridae ac fructiferae diversissimus. Mutatur insuper facies stirpium proveciore aetate lapsu foliorum majorum, superstitibus solum floralibus, eum in modum, ut fructiferam, neglecto examine accuratior, facile alienam speciem crederes. FOLIA majora, computato petiolo semipollicari ac breviora, 5—2-pollicaria, ad 2— $\frac{1}{2}$  poll. lata, valde inaequaliter, rarius subaequaliter sunt sinuato-dentata, dentibus grossis latisque, modo parvis modo pluribus, in sola varietate  $\beta$ . integerrima v. repanda; utriusque tamen varietatis superiora ac ramorum majora frequentissime integra, floralibus vero semper integerrimis acutis, licet saepius obverse sint lanceolata. FLORES cum cl. WIGHT frequentissime polygamos vidi, centrali semper perfecto, reliquis passim femineis, passim masculis in eodem glomerulo, ac saepe 4—3-meros. PERIGONIUM in genere ultra semiquinquefidum, laciniis ovalibus ac obovato-subrotundis. STAMINA 5—4 basi fere omnino libera, parum exserta. STIGMATA elongata in fl. hermaphroditis 2, in femineis subinde 3—4. EMBRYO seminis albumen fere annulatum cingens.

In cultis, oleraceis, maritimis et incultis totius Brasiliae: Pohl, M., Schüch, Com. a Raben in hb. Mart., Döllinger, Lund n. 1318.; var.  $\beta$ . prope Bahiam: Blanchet n. 971., Vauthier n. 573. — Herba Americam totam a Noveboraco usque ad Patagoniam pervagans. Num vero primitus Americae soli fuerit indigena ac nonnisi serius Europae reliquisque terris tropicis et extratropicis totius orbis advecta, quis firmiter hoc contendere audeat? Certissimum nunc saltem est, eam occurrere in tota Europa media et australi, adeo in Suecia australi, nullibi tamen frequens nec magna congenerum in morem copia; longe frequentior in Europa australi. Occurrit porro in Algeria, ins. Azoricis, Canariis, Prom. viridis, Senegambia, ins. St. Helenae, in Capite bonae spei, ins. Madagascar et Mauriti, Persia australi: Kotschy; India orientali omni, immo in Himalaya: Hügel; N. Hollandia et N. Zeelandia boreali: Coseno alique; Japonia: Zollinger. — Inter anthelmintica efficaciora laudatur cum *Chenopodium* anthelmintico ab incolis Americae tropicae, quibus in Guatemala audit Apasote testante Friedrichsthal, in Columbia Pacote: Humb., Moritz, Chitenis Paico: Humb., Gay. Brasiliensibus: Erva de Santa Maria.

4. CHENOPODIUM SPATHULATUM SIEB. annuum, demum glabrescens; caule suberecto v. decumbente, diffuse ramosissimo, ramis foliosissimis virgatis tota sua longitudine glomerulifloris, superne ramulos florigeros copiosos spiciformes tenuissimos, folio sufficiente sublongiores brevioresve, apice foliolatos, reliqua parte apyhyllous vel interrupte foliolatos erectos alentibus; foliis nunc

omnibus, nunc longe plurimis *integerrimis*, infimorum majoribus, mox deciduis, solum *subsinnato- v. repando-dentatis*, *cunctis spathulato- v. obovato-cuneatis subsessilibus*, habita stirpis magnitudine parvulis, basi valde attenuatis, erectis, *apice rotundatis v. obtusissimo mucronulatis*; floribus 5—3-meris polygamis, femineis longe frequentioribus; perigonii fructiferi  $\frac{1}{2}$ — $\frac{1}{4}$  lin. lati omnino clausi laciniis ovatis acutis, *eximie cucullato-inflexis ecarinatis* demum glabris; staminibus frequentissime quinque paucioribus, 3—1, reliquis rudimentariis v. nullis; semine subsphaerico  $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$  lin. lato, atro v. castaneo nitidissimo, versus marginem obtusissimum obsolete impresso-punctulato, pericarpio tenui facile rumpente secedente tecto.

*Tabula nostra XLVI. Fig. I.*

*Chenopodium spathulatum* Sieb. hb. Martin. n. 92. Moq. Tand. in DC. Prodr. XIII. 2. p. 73. cum var.  $\beta$ . *platyphylo* (*stirpe scilicet mere prolixiore*), excl. var.  $\gamma$ ., *Ch. ambrosioidis* var.  $\beta$ . spect.

*Chenopodium cuneifolium* Vent. hb. nec Vahl, fide Moq. *Ambrina spathulata* Moq. Tand. Chenop. 39.

HERBA variae altitudinis, ut plurimum decumbens v. late pyramidato-erecta. AXIS PRIMARIUS crassitie interdum calami scriptorii, teres, substriatus, unacum ramis ac ramulis pube minutissima crispata mox fugaci adpersus, ab ima basi ramis onustus copiosissimis confertis, diffusis, arcuatim adscendentibus, ipso longe tenuioribus, simplicibus v. tota sua longitudine ramulis patulis abbreviatis tenuissimis obsessis. RAMI infimi 1— $\frac{1}{2}$ -pedales, reliquis sensim brevioribus, dense aequabiliterque foliatis. FOLIA longe plurima imprimis ramorum ac ramulorum spathulato- v. obovato-cuneata, in petiolum tenuissimum 2— $\frac{1}{2}$  lin. longum sensim attenuata, 9—2 lin. longa, apice eximie rotundato v. saltem obtusissimo mucronulato 3— $\frac{3}{4}$  lin. lata, margine subrevoluta, tenuissime uninervia ac ad speciem avenia, supra primum sparsim minuteque puberula, demum glabra, subtus simul glandulis resiniferis superficialibus copiosis in sicco subimmersis fulvis adpersa. FLORUM GLOMERULI 1— $\frac{1}{2}$  lin. lati, tota ramorum longitudine dispositi, 9—5-flori, alii 3—1 floris minutissimis, confertissime concatenatis, ramulos axillares 12—3 lin. longos, capillares, apice semper, reliqua parte plerumque interrupte foliolatos v. aphyllus, pube brevissima canos obsidentibus. FLORES glomerulorum polygami, centralibus perfectis ast nihilominus plerumque sterilibus, reliquis partim masculis, partim simulque copiosioribus ac minoribus femineis. PERIGONIUM globoso-depressum, nonnisi superiore triente nec ultra medium 5—4, immo (conferruminatis laciniis binis) 3-fidum, fructiferum vertice ad summum  $\frac{1}{2}$  lin. latum, laciniis cucullato apice eximie inflexis, ovatis acutis ecarinatis, demum glabris. STAMINA perigonio inclusa nec exserta, florum hermaphroditorum ac masculorum frequentissime 5 pauciora, saepissime solum 2—1, reliquis anantheris stipiti- v. glandulaeformibus aut omnino deficientibus. ANTHERAE versatiles, loculis ovalibus, basi apiceque discretis. STYLUS nullus v. brevissimus alte bifidus, ramis stigmatosis dense papillois patentissimis, florum mere femineorum tenuissime capillaribus longiusculis fere plumoso-papillois, frequentissime 3—5. PERICARPIUM primum succosum papillosum, mox exsuccum, tenuissimum, rugulosum ac impresso-punctulatum, facile rumpens. Semen embryo non penitus cyclicus, flavescens.

*Habitat in Brasilia prope Rio de Janeiro: Gaudichaud n. 399. fide Moq.; in insula Martinique: Sieber hb. Martin. n. 92.; insula St. Thomas: Friedrichsthal; insula Porto-Rico: Riedlé.*

Obs. Species *Ch. ambrosioidis* var.  $\beta$ . *integrifoliae* sane proxima et forsitan nil nisi hujus varietas altera, foliorum ac foliolorum forma, florum glomerulis minoribus ac floribus perfectis masculisque frequentius 4—1-andris quam pentandris insignita. — Var.  $\gamma$ . *angustifolia*

Moq. indubitanter ad praecedentis varietatem  $\beta$ . referenda. Vidi hujus specimina inter utramque speciem ambigentia in Cap. bon. Spei a cl. Drège, in Madagascaria a Boivin, in Indiae orientalis Serra Canara prope Mercara a Metz lecta. Haec ultima in collectione, a cl. Hohenacker a. 1847 n. 486. venditata, ab amicissimo Miquello dubitanter nomine *Betae bengalensis* Roxb. sunt insignita.

5. CHENOPODIUM RETUSUM Juss. suffruticosum (?) erectum, dense minuteque pubescens; ramis conferte foliosis virgatis patulis, *apice florifero-ramulosis*, ramulis spicigeris *coarctatis racemiformi-subpaniculatis*; foliis subsessilibus carnosulis *obovato- v. spathulato-cuneatis*, basi attenuatis, margine subrevoluta simpliciter ac duplicato-sinuato-dentatis, dentibus antrorsis confertis obtusis v. acutis, *apice modo truncatis, modo obtusis acutisve tridentatis*, utrinque subtus tamen longe densius pubescentibus ac resinoso-punctatis; *spicis abbreviatis aphyllis*; floribus 5—3-glomeratis solitariisque *rhachim canam omnino occultantibus* glabriusculis polygamis; perigonii demum clausi subgloboso-depressi semiquinque- v. quadrifidi laciniis ovatis obtusiusculis ecarinatis; antheris subexsertis; germine dense pubescente, *resinoso-papilloso*, stigmatibus 2—3; semine margine obtusissimo punctulato nitido.

*Tabula nostra XLVI. Fig. II.*

*Chenopodium retusum* Juss. in herb. Venten. e Moq. Tand. in DC. Prodr. XIII. 2. p. 73.

*Ambrina retusa* Moq. Tand. Chenop. 40.

HERBA suffruticosa (Moq.), saltem perennis, incertae altitudinis, cujus ramum semipedalem solum vidi, basi subnigrescentem, crassitie fili emporetici mediocris, teretem, substriatum, pube crispata minutissima superne canum, inferne glabrescentem, infra ramulos floriferos foliolatos, pollicares ulterius elongatos, hebetatos alios oligophyllos alentem. FOLIA subsessilia ac sessilia, majora 6—4 lin. longa, apice rotundato v. subtruncato minute tridentata, 3—2 lin. lata, utroque margine dentibus instructa 3 rarius 4, ovatis integerrimis v. obsolete hinc unidentatis, inter se subaequalibus sinubusque ab invicem discretis, angustis obtusiusculis, trientem folii latitudinem vix occupantibus. Foliorum floralium longe plurima cuneato-oblonga ac linearia, obtusa, integerrima. GLOMERULORUM SPICAE sub anthesi semipollicares ac breviores nonnisi basi foliolo suffultae, apice ramulorum canescentium racemose congestae, paniculam sive racemum basi compositum contractum angustum, primum bipollicarem, serius elongatum efformant. PERIGONIUM resinoso-punctulatum glabriusculum  $\frac{3}{4}$ — $\frac{1}{2}$  lin. latum, depresso globosum, laciniis plerumque obtusiusculis apice ad lentem ciliato-puberulis, ecarinatis, sub anthesi patulis, mox omnino clausis. STAMINA hypogyna libera 5—4, antheris subglobosis aureis, perigonio subexsertis, florum femineorum modo nulla, modo quinque ac pauciora rudimentaria antheris subsessilibus cassis. STYLUS nullus, stigmatibus 2 v. 3 discretis horizontalibus. SEMEN maturum non vidi, testante Moquinio margine obtusissimo punctulato nitido. — Odor totius plantae valde ambrosiacus.

*Habitat in Brasilia australiore: Eschscholtz; prope Montevideo: Commerson, Gaudichaud.*

6. CHENOPODIUM OBOVATUM Moq. TAND. pubescens; caule herbaceo erecto sulcato-angulato subsimplici; foliis breviter petiolatis adscendentibus v. adpressis, *obovatis* in petiolum valde attenuatis, *interdum obovato- v. cuneato-oblongis obtusissimis* obsolete mucronulatis, *sinuato-serratis*, tenuibus, pubescentibus, subglandulosis, utrinque viridibus; racemis spicato-paniculatis subdensis aphyllis; perigonio fructifero perfecte clauso subcarinato; semine . . . . .

*Chenopodium obovatum* Moq. Tand. in DC. Prodr. XIII. 2. p. 73.

*Ambrina obovata* Moq. Tand. Chenop. 40.

ANNUA (Moq.), mihi probabilis perennis, CAULE pedali crasso rubello. FOLIA 8—15 lin. longa, incluso petiolo 2—4 lin. longo, 3—4 lin. lata, margine tenuiter revoluta, nervo medio subtus prominulo rubescente. FLORES  $\frac{3}{4}$  lin. lati, sessiles, glandulosi. CALYCIS laciniae orbiculari-ovatae obtusiusculae. — Odor valde aromaticus. (Moq. l. c.) — Specimina non vidi.

Habitat in Brasilia austro-orientali: Sello; in America australi: Artaud.

Obs. *Ch. anthelmintico* affine dicit cl. MOQUIN, foliis tamen obovatis subserratis multo minoribus diversum, nisi ejusdem insignis varietatis. — Egomet crederem, eam longe affiniorem esse speciei praecedenti ejusque varietatem sistere solum proceriorem; ac multo probabilis mihi videtur ambas species esse perennes herbaceas, quam alteram suffruticosam, alteram annuam.

6. CHENOPODIUM ANTHELMINTICUM L. *perenne*, erectum v. ascendens; caule herbaceo plerumque elato, angulato, viridi-striato, minute subglanduloso-pubescente mox calvescente, rarius sparsim hirsuto, infra medium vel nonnisi basi plerumque longe diffuseque virgato-ramoso, superne ramulis copiosissimis sensim abbreviatis patentibus racemose spicigeris onusto; foliis majoribus rhombeo-ovatis ac oblongis, cuneata basi in petiolum longe attenuatis, acutis v. obtusiusculis, inaequaliter incisae sinuato-serratis, dentibus grossis elongatis integerrimis v. sparsim duplicatodentatis; foliis superioribus producte lanceolatis; floralibus linearibus, demum integerrimis, omnibus tenuibus glabriusculis, subtus resinoso-punctatis, laete viridibus; spicis glomerulifloris sensim explicaturis copiosissimis confertis, racemose compositis simplicibusque, a basi v. saltem supra medium aphyllis, strictis patulis, raro patentissimis, terminali longe protracta; floribus polygamis, perfectis majoribus globosis, perigonio triente 5—4-fido, laciniis suborbiculari-ovatis obtusis; floribus femineis copiosissimis minoribus, vertice clausis, perigonio ore obtuse 5—2-dentato ecarinato; staminibus exsertis liberis; stylo floris feminei plerumque elongato 3—5-fido, perfectorum ut plurimum brevi 2—3-fido; germine subgloboso vertice papillis substipitalis cylindricis oleiferis reversis comulo; semine laevissimo nitido atro castaneo.

Tabula nostra XLVII.

*Chenopodium anthelminticum* Linn. Sp. 320. Moq. Tand. in DC. Prodr. XIII. 2. p. 73. Röm. et Schult. Syst. VI. 261. *Ambrina anthelmintica* Spach, Sult. à Buff. V. 298. Moq. Tand. Chenop. 41.

*Atriplex anthelmintica* Crantz. Inst. I. 207.

Var.  $\alpha$ . GLABRATUM: caule foliisque subtus minutissime puberulis, sensim calvescentibus; spicis ramulorum demum elongatis, patulis; seminibus  $2\frac{1}{2}$  lin. latis.

*Chenopodium anthelminticum* Michx. Fl. bor. Amer. I. 173. Darl. Fl. Cestr. 177. Barton Med. Fl. II. 183. \* t. 44. (ic. utcumque bona). Rafin. Med. Fl. I. 103. t. 21. (rudis). Desc. Fl. Ant. I. 245. t. 57. (pessima).

*Chenopodium ambrosioides* var. *anthelminticum* A. Gray Man. of Bot. 364.

*Chenopodium suffruticosum* Willd. Enum. 290. (huc, nec ad *Ch. ambrosioidem* referendum, cui subjunxit cl. Moq. Tand.).

Var.  $\beta$ . SUBHIRSUTUM: caule pilis longioribus articulatis patentissimis sparsis hirsuto; petiolis foliisque subtus densius pubescentibus; ramulis spicigeris demum patentissimis; seminibus  $1\frac{1}{2}$  lin. latis.

Salsolac.

*Chenopodium anthelminticum* Willd. Spec. I. 1304. (ex obs. ad *Ch. suffruticosum* in ej. Enum. l. c.). Plenk. Ic. med. II. t. 166. (ex Dillen.).

*Chenopodium Lycopi folio*, perenne Dill. Elth. I. 78. t. 66. f. 76. (ic. bona, stirpis juvenilis).

HERBA perennis, odore gravi aromatico paucissimis tamen grato pollens, laete virens. CAULIS  $1\frac{1}{2}$ —5-pedalis, tunc basi pollicem fere crassus, erectus, ramis arcuatum adscendentibus praelongis, attamen subsimplicibus, validis, foliosis. Specimina 1—2-pedalia inferne plerumque sunt simplicia vel aliquot ramis basilaribus e decumbente adscendentibus aucta. AXIS PRIMARIUS viridi-striatus, unacum ramis versus apicem alens ramulos florigeros alternos copiosissimos patulos, rarius ut videtur patentissimos, sensim elongaturos, longitudine a 12 ad  $1\frac{1}{2}$  poll. concinne decrescentes simplicibusque pedetentim evadentes, pyramidem demum longe protractam 2— $2\frac{1}{2}$ -pedalem efformantes. FOLIA stirpium proceriorum majora cum petiolo, ad summum semiunciali, sunt 6—3-pollicaria ac  $2\frac{1}{2}$ —1 poll. lata, rhombeo-ovata, reliqua nec non speciminum humiliorum inferiora rhombeo-oblonga ac sensim minora, acuta, tenuia, venis venulisque habita folii magnitudine subtus parum prominentibus ac glandulis crebris oleiferis, in vivo aureis consita; omnia, exceptis supremis floralibus integerrimis, ad  $\frac{1}{4}$  v.  $\frac{1}{2}$  suae latitudinis inaequaliter sinuato-incisa sive grosse serrata, serraturis in quoque margine 7—5, modo integerrimis, modo parce, modo crebrius denticulatis, antrorsis ac saepe incurvis, acutis v. obtusiusculis. FACIES INFLORESCENTIAE UNIVERSALIS pro varia stirpis aetate, magnitudine ac florum sexu praedominante, quam maxime varia; gracilior ac uberius foliolata dum spicae sexu femineo pollent, densior magisque aphylla dum spicae hermaphroditis superbiunt. Inflorescentia stirpium humiliorum ac simpliciorum spicis suis, secus totam axis foliati longitudinem supra ejus medium erumpentibus, racemum sistit basi subcompositum lucidulum praelongum; in stirpibus vero procerioribus paniculam refert racemiformem superne subaphyllam, spicis uberrimam, patulam, 16—6-pollicarem, spica terminali simplici 3— $1\frac{1}{2}$ -pollicari superatam. SPICAE reliquae longitudine sua inter 2 poll. et 3 lin. variant. FLORUM GLOMERULI 11—2-flori in rhachi puberula, nunc jam a basi, nunc saltem ultra medium semper ebracteolata congesti, sexu varii,  $1\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$  lin. lati, glabri v. subpuberuli. FLORES HERMAPHRODITI fertiles sterilesque pentameri, immixtis paucioribus tetrameris; perigonii laciniis suborbiculari-ovatis, obtusis ecarinatis, sub anthesi patulis, mox conniventibus fructumque omnino occultantibus. FLORES FEMINEI longe copiosiores ac minores, globoso-turbinati; perigonii ore depresso 5—3—2-dentato, stylum exsertum arcte circumclaudente. STAMINA libera distincte exserta late linearia, antheris subglobosis, florum quorundam rudimentaria antheris subsessilibus cassis. GERMINUM obovato-globosum, vertice glandulis subsessilibus oblongis v. cylindricis reversis, oleo aethereo turgidis aureis dense obsessum. OVULI integumentum simplex, plerumque rudimentarium, subdimidiatum, nucleum majore ex parte nudans. STYLUS florum perfectorum brevis, femineorum elongatus, longe frequentius 3—5—quam bifidus, stigmatibus valde papillois. SEMEN florum perfectorum semper horizontale, florum femineorum nonnisi mutua pressione subinde verticale.

Habitat var.  $\alpha$  et  $\beta$ . (haec frequentior) in prov. Rio de Janeiro, prope urbem, Angra dos Reys atibique: Pohl; Morson; in australiore cispatina: Sello. Occurrunt porro in finitima republica argentina circa Buenos Ayres: test. Bestler et Linn.; in ins. Antillanis, e. g. Porto Rico: Wydl. n. 213.; Barbados: Maycock fl. barbad. p. 115.; in Mexico inque tota America septentrionali calidiore a territorio Missuriensi (S. Louis: Engelmann, Frank aliisque) usque ad oceanum atlanticum frequentissime, inde versus Sept. rarius ac nonnisi sparsim usque ad 40° l. bor. (Philadelphia), secus vias, sepes, in agris desertis ac ruderatis. Ex India orientali var.  $\beta$ . simul retulit B. ab Hügel, absque dubio introductam.

Obs. I. Laus ob virtutem suam anthelminticam apud medicos americanos et indigenos summa.

Obs. II. Var.  $\beta$ . (*subhirsutum*) transitum molitur in *Ch. chilense*, a quo tamen prima fronte differt inflorescentiae ramis patentissimis et spicis singulis ultra medium omnino aphyllis. — *Ch. chilense* in Brasilia austro-occidentali facile reperitur, ac *Ch. anthelmintico* sane proximum, habitu ab eo recedit longe strictiore, ramulis spicisque valde coarctatis, caulibus foliorumque indumento copiosiore ac multo longiore; his angustioribus, altius aequabilibusque incisis; spicarum longiorum rhachi villosa ac usque ad extimum finem dense bracteolata, nec raro bracteolarum fasciculo parvulo superata; floribus subminoribus hirsutis, perigonii laciniis carinulatis, demumque odore grato ambrosiaco.

Obs. III. Num sequentes *Chenopodii* species sect. *Botryoides*, in America australi repertae, intra Brasiliae limites simul occurrant nec ne, hoc tempore non satis constat:

1. CHENOPODIUM CHILENSE Schrad. Ind. sem. hort. Gotting. 1832. 2. DC. Prodr. XIII. 2. p. 74. — *Habitat in omni regno chilensi, vulgarissimum.*

2. CHENOPODIUM GRAVEOLENS Willd. Enum. 290. DC. Prodr. I. c. — *Habitat in Patagonia teste Moq.*

3. CHENOPODIUM FORTIDUM Schrad. Mag. d. Gesellsch. naturf. Freunde zu Berl. 1808. 79. DC. Prodr. I. c. 76. — *Prope Buenos Ayres: Tweedie.*

SUBTRIBUS II. BLITEAE (partim) DUMORT. *Fl. Belg.* 21. — BLITEAE Endl. *Gen.* 295. Moq. *Tand.* in DC. *Prodr.* XIII. 2. p. 80. Fenzl in Ledeb. *Fl. ross.* III. 2. p. 705. — SEMINA in stirpe omni verticalia.

## II. ROUBIEVA Moq. TAND.

ROUBIEVA Moq. in *Annal. Sc. nat. II. Ser. I.* 292. t. 10. f. B. *Endl. Gen.* 295. n. 1923. *Suppl. I.* 1377. et *Suppl. II.* 32. (excl. sect. Adenoide). DC. *Prodr.* XIII. 2. p. 80. Moq. *Chenopod.* 42. — *Ambrinae spec. Spach.* — *Chenopodii spec. Linn. et auct.*

FLORES polygami glomerati ebracteolati, glomerulorum centrali majore perfecto, reliquis ac in summitate ramulorum solitariis femineis. PERIGONIUM demum utriculare auctum, venoso-rugulosum herbaceum; FLORUM PERFECTORUM sub anthesi hians, mox clausum, obovatum quinque- v. laciniis hinc coalescentibus saepissime 4—3-dentatum; FLORUM FEMINEORUM minorum primum subglobosum, demum ovale v. oblongum, ore minute 4—2-dentato omni aetate clausum, stylo solo pervium. STAMINA fl. perfecti 5, imo perigonio subhyogyue inserta, late taeniaeformia; fl. femin. plane nulla. ANTHERAE versatiles, loculis ovalibus geminis subliberis. DISCUS ac staminodia nulla. GERMEN oblongum vertice oleifero-glandulosum, mox subglobosum. STYLUS fl. perfect. brevissimus, fl. femin. perigonio exsertus longior. STIGMATA 4—3, raro 5 v. 2, elongata subulato-capillaria, dense papillosa. UTRICULUS perigonio sublongiore ruguloso quinquenervio reclusus, tenuissimus, glandulosus, semini adstrictus, nec adhaerens. SEMEN verticale, lenticulari-globosum, nec compressum, testa crustacea fragili. EMBRYO annularis periphericus; albumen (perispermium) centrale copiosum, farinosum; radícula infera.

HERBA austro-americana, nunc in Europa calidiore efferata, diffusa, pubescens, odore ambrosiaco. FOLIA pinnatifido-multifida. FLORES axillares glomerati, summi subsolitarii.

Genus hinc *Chenopodii* sect. *Botryoi*, hinc *Blito* affine, ac unacum hoc haud immerito priori in posterum subjungendum.

1. ROUBIEVA MULTIFIDA Moq. perennis, plus minusve pubescens, diffuse ramosissima, ramis basilaribus prostratis virgatis; foliis caulinis majoribus subpetiolatis oblongis inaequaliter pinnati- imo subbipinnatisectis, segmentis in rhachi alata lobulata

v. grosse dentata confluentibus integris incisive, unacum segmentis late linearibus ac lineari-oblongis acutiusculis, lobo terminali ovato v. obovato-cuneato tridentato, jugis 7—5, foliis ramulorum superioribus linearibus pectinato-dentatis; florum glomerulis longitudine ramorum ac ramulorum dense foliatorum spicatum confertis, sessilibus, 15—1-floris; perigonio fructifero ovali vel oblongo; semine subtilissime depresso-punctulato, nitido.

Tabula nostra XLVIII.

*Roubieva multifida* Moq. *Tand.* in *Ann. Sc. nat. II. Ser. I.* 292. t. 10. f. B. DC. *Prodr.* XIII. 2. p. 80. *Gren. et Godr. Fl. Franc.* III. 23. *Willk. et Lange Prodr. fl. hisp.* I. 270.

*Ambrina pinnatisecta* Spach *Suit. à Buff.* V. 296. *Cl. Gay Hist. de Chile Bot.* V. 236.

*Chenopodium multifidum* Linn. *Spec.* 320. *Röm. et Schult. Syst.* VI. 260. *Bertol. Fl. Ital.* III. 37. *Guss. Prod. fl. Sic.* I. 298. *Syn. fl. Sic.* I. 296. *Gil et Xvarez Osserv. fitolog.* t. 24.

*Chenopodium polyspermum* Ucria *Hort. Panorm.* 118. nec L. et auct.

*Chenopodium Payco* *Röm. et Schult.* VI. 260.

*Chenopodium sempervirens foliis tenuiter laciniatis* Dill. *Eltham* I. 78. t. 66. f. 77.

*Atriplex multifida* *Crantz Inst.* I. 207.

*Herniaria Payco foliis serratis* *Molin. Chil.* 120. et 330. ed. II. 283. ed. german. 126. et 310.

*Payco Chilensis, Paiquillo et Cenniglo de Buenos-Ayres Hispanis* (*Willk. et Lange*).

HERBA primo anno erecta, subsequo, emortuo axi primario, ramis infimis persistentibus humifusis, prostrata, ad speciem multicaulis suffrutescens. RADIX praelonga tente fusiformis. CAULIS a basi ramosissimus, 1/2—2-pedalis et altior, striatus, cum reliquis partibus pube minuta rariore v. copiosiore virescens, imo subcaenescens. RAMI basillares undique prostrati ac adscendentes, subinde tripedales, e vetustiore parte repullulantes, virgati, ramulis diversae longitudinis ac foliis onusti. FOLIA INFIMA (radicalia) mox parce remoteque serrata, 1—1 1/2-pollicaria; CAULINA majora, non nisi in stirpe primi anni observanda, 1 1/2—2-pollicaria, laxa, usque ad nervum medianum inaequaliter subbipinnatisecta, segmentis brevioribus v. grosse dentiformibus cum majoribus basi v. circa medium alte incisive alternantibus; segmenta patentissima, saepe recurviuscula, 7—3 lin. longa ac 1 1/2—1/2 lin. lata, plerumque acuta, omnia in rhachi angusta decurrentia, lobo terminali ovato obovato v. cuneato tridentato. FOLIA RELIQUA sensim minora, simplicius pinnatifida, ideo grosse sinuato-dentata, ramulorum floralia longe

plurima semipollicaria ac breviora, anguste linearia pectinato-serata sive dentata; summa subintegra 2—1 lin. longa. FLORES secus ramos ac ramulos spicatum densius rariusve congesti glomerati, glomerulis inferioribus multifloris saepe subverticillatis, superioribus ac ramulorum minimorum 3—1-floris. PERIGONIUM fructiferum  $1\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$  lin. longum, florum perfectorum turbinato-obovatum, fl. femineorum longe copiosiorum ovale v. oblongum tenue 5—4-nerve, inter nervos reticulato-venulosum, subinde substipitatum, apice dentibus ovatis obtusiusculis v. acutis incurvis passim conferruminatis clausum. STAMINA sub anthesi parum exserta. GERME fructusque vertice glandulis oleiferis reflexis cylindricis aureis dense consita. SEMEN verticale globoso-lenticulare castaneum, margine ob-

tuso laetiore rubente nitidum, subtilissime punctulato-exsculptum,  $\frac{6}{17}$  lin. longum.

*Habitat in ruderalis, siccis, arenosis et graminosis, secus vias et sepes Brasiliae australis et reipublicae cisplatinac: Sello. Uberrime prope Bonariae urbem ac in omni regno chilensi: Tweedie, Gillies, Molina, Cl. Gay, Pöppig; in arenosis maritimis Concon, in graminosis Antuco, in Peruvia: Dombey; nunc in America boreali prope Novo-Eboracum: Carey; et in Europa mediterranea, in Lusitania: Welw. n. 69.; Hispania, prope Madritum et Sevillam: Bout. et Willk.; in Gallia, ad Telonem Martium, Montem Pessulanum etc.: Godron alii-que; in Italia insubrica, Sicilia, Panormi: Pollini, Gussone, Partatore, Todaro.*

TRIBUS II. SPINACIEAE DUMORT. *Fl. Belg. 20. Moq. Tand. in DC. Prodr. XIII. 2. p. 88. Fenzl in Ledeb. Fl. ross. III. 2. p. 710. — ATRIPLICEAE C. A. Meyer in Ledeb. Fl. atl. I. 371. Endl. Gen. 293. — FLORES* diolini, mono- v. dioici, interdum polygami, ebracteolati v. bibracteati, masculi ac feminei dissimiles. PERICARPIUM tenuissimum, liberum v. semini adhaerens, rarissime subcarnosum. SEMEN verticale. INTEGUMENTUM coriaceum v. crustaceum, rarissime membranaceum. ALBUMEN copiosum, rarius parcum. EMBRYO annularis v. hippocrepicus, lacteus v. viridis. — CAULIS continuus. FOLIA membranacea, plana, saepissime triangulari-hastata, rarius angusta.

SUBTRIBUS I. ATRIPLICEAE MOQ. TAND. l. c. 89. — FLOREM FEMINEORUM BRACTEAE involucales, perigonio deficiente v. rudimentario, anticum et posticum ab axi floris latus occupantes, planae, liberae v. faciebis contiguas, in fructu partim v. omnino coalitae. SEMINIS integumentum crustaceum v. coriaceum. ALBUMEN copiosum. EMBRYO gracilis, lacteus.

### III. OBIONE GAERTN.

OBIONE *Gärtn. de Fruct. II. 198. t. 126. Moq. Tand. Chenop. 69. DC. Prodr. XIII. 2. p. 106. Endl. Gen. Suppl. II. 32. Fenzl in Ledeb. Fl. ross. III. 2. p. 733. — ATRIPLICIS sect. c. d. Obione et Halimus Endl. Gen. 293. C. A. Meyer in Ledeb. Fl. atl. IV. 317. et 316. — HALIMUS Wallr. Sched. crit. 117. — PTEROCHITON Torrey et Frém. Descr. Nov. Gen. Pl. 311. — LOPHOCARYA et PTEROCARYA Null. ined. — Atriplicis sp. Lin. et auct.*

FLORES glomerati, mono- v. dioici; MASCULI centrales ebracteolati, perigonio 4—5-partito inappendiculato. STAMINA 4—5, imae perigonii basi inserta. FILAMENTA filiformia. ANTHERAE ovoideae. FLORES FEMINEI omnes homomorphi, bibracteati, perigonio nullo, bracteis fructiferis nunc inferne v. ultra medium coalitis apice liberis, nunc omnino coalitis apice clausis demum inflatis v. induratis v. subsuberosis, saepe tuberculatis. STYLI 2, setaceo-filiformes, inferne coaliti. FRUCTUS reclusus utricularis compressus. PERICARPIUM tenuissimum membranaceum. SEMEN verticale ovatum, rostellatum, integumento subcrustaceo v. subcoriaceo. ALBUMEN centrale, copiosum, farinaceum. EMBRYO annularis, periphericus, RADICULA supera rostelliforme producta.

HERBAE v. SUFFRUTICES in salsis alibique totius orbis crescentes, saepius lepidoto-furfuraceae aut farinosae. FOLIA alterna ac opposita, ovata v. ovato-rhombea, rarius cuneato-oblonga, integerrima aut sinuato-dentata. *Habitus Atriplicis specierum.*

1. OBIONE MONTEVIDENSIS MOQ. TAND. caulibus inferne suffruticosis adscendentibus subteretibus ramosis glabriusculis; ramis debilibus; foliis alternis sessilibus minutis divaricatis lineari-oblongis, acutiusculis integerrimis tenuibus, supra vix pulverulentis viridulis, subtus farinosi argenteo-ineanis; bractearum theca subpedicellata obverse cuneiformi aut triangulari, apice subquinque-dentato dentato-lacinata, margine denticulata, disco muricato-nervosa, coriacea; semine compresso margine acutiusculo, nitidulo, fusco.

*Obione montevidensis Moq. Tand. in DC. Prodr. XIII. 2. p. 113.*

*Atriplex montevidensis Moq. Tand. Chenop. 61. Dietr. Syn. Pl. V. 537.*

*Atriplex montevidense Spreng. Syst. III. 918.*

CAULES 1—2-pedales, flexuosi, graciles. FOLIA 5—8 lin. longa, 1—1½ lin. lata, interdum subrecurva, superiora lanceolato-linearia, nervo medio subtus valde prominulo. BRACTEAE fructiferae 1½ lin. longae, vix farinosae. PERICARPIUM tenuissimum. (MOQ.)

*Habitat in Brasiliae prov. Rio Grande: Gaudichaud n. 2. Occurrit porro circa Montevideo: Sello; in Peruvia: Pavon.*

Obs. I. *Obiones* species austro-americanas hoc loco enumerare fas erit, quum spectata *Atriplicearum* distributione latissima, verisimillimum sit, earum unam alteramve simul in Brasilia occurrere.

1. OBIONE ARENARIA Moq. in DC. Prodr. XIII. 2. p. 107. — *In regno chilensi, Valparaiso: Hoë.*

2. (?) OBIONE IMBRICATA Moq. l. c. 108. — *In Bolivia; D'Orbigny.*

3. OBIONE ROTUNDFOLIA Moq. l. c. 109. — *In Peruvia: Dombey, Matthews.*

4. OBIONE UNULATA Moq. l. c. 110. — *In Patagonia: Tweedie, D'Orbigny.*

5. OBIONE LAMPA Moq. l. c. 110. — *In reipublicae argentinae prov. Corrientes, Mendoza et S. Louis: Gillies.*

6. OBIONE CRISTATA Moq. l. c. 110. — In Columbia et Peruvia: Humb. et Bonpl., Funke, Pavon.

7. OBIONE PATAGONICA Moq. l. c. 111. — In Patagonia: Tweedie.

8. OBIONE LINIFOLIA Moq. l. c. 114. — In America meridionali, Peruvia?: Humb. et Bonpl., Pavon.

9. OBIONE GARDNERI Moq. l. c. 114. — In republica argentina ad La Plata: Gardner n. 250.

Obs. II. Sane mirum est, *Atriplicis* genus revera exulare e Brasilia; hucusque saltem nullam ejus speciem indigenam a peregrinatore botanices gnaro commemoratam invenio.

TRIBUS III. \*) SALICORNIEAE DUMORT. *Fl. Belg.* 23. C. A. Meyer in *Ledeb. Fl. alt. I.* 371. *Endl. Gen.* 292. Moq. *Chenop.* 108. ej. in *DC. Prodr. XIII.* 2. p. 144. Fenzl in *Ledeb. Fl. ross. III.* 2. p. 766. — FLORES hermaphroditis v. polygami, ebracteolati, amentaceo-spicati, rhachis excavationibus immersis v. articulis excepti. PERIGONIUM cum pericarpio quandoque coalescens. DISCUS et STAMINODIA nulla. PERICARPIMUM laxe cellulosum, semini saepius adhaerens. SEMEN verticale, integumento simplici membranaceo. ALBUMEN nullum v. parcum, carnosulum v. farinosum tunc plerumque copiosum. EMBRYO hippocrepico-bicruris v. annularis aut semianularis, viridis v. pallescens. — CAULIS saepius articulatus, tunc foliis rudimentariis oppositis cupulaeformi-connatis v. inarticulatus alternifolius.

#### IV. SALICORNIA LINN. (partim).

SALICORNIA Moq. *Tand. in DC. Prodr. XIII.* 2. p. 144. ej. *Chenop.* 113. Fenzl in *Ledeb. Fl. ross. III.* 2. p. 767. Bunge, *Reliq. Lehmann in Mem. d. sav. etrang. St. Petersb. (1851.) VII.* 459. *Endl. Gen.* 293. *Suppl. II.* 31. — *Salicorniae spec. Linn. et auct.*

FLORES hermaphroditis v. germine plane deficiente polygami v. monoici, terni, rhachis excavationibus profundis oblique immersis, medio majore, binis lateralibus saepe tabescentibus. PERIGONIUM utriculari immerso tubo cavitatis parietibus undique adhaerens, limbo plano peltato rhombeo v. subquadrato centro pervio, ore sub anthesi obsolete 3 — 4-crenato, mox oblitterato, demum spongiosum, margine extenuato membranaceo alaeformi cinctum. STAMINA 1 — 2, anticum et posticum ab axi latus occupantia, dum solitarium semper anticum; FILAMENTUM filiforme breve, sola ANTHERA ovali sub anthesi exserta. GERME lagenaeforme, sub anthesi liberum, interiori rhachis angulo supra basin insertum, ascendens, in STYLUM tubulosum laxe cellulosum attenuatum, STIGMATE modo simplici ore fimbriato, modo breviter bi — trifido vix v. parum exserto; foecundatum verticaliter auctum, praeter styli partem emarcidam tunc temporis angularem nec apicalem, cum perigonii tubo ac ovuli integumento simul coalescens. OVULUM erectum, funiculo demum descendente. FRUCTUS utricularis, perigonii spongiosi tubo a latere compresso simulac a rhachi demum soluto inclusus, ruptis cellulis extus undique hispidulus ac vertice fibris spiralibus e cellulis perigonii laceratis propullulantibus lanuginosus. SEMEN verticale oblongum v. subovato-oblongum, basi funiculo replicato appendiculatum, nonnisi basi liberum, integumento membranaceo reliqua parte cum pericarpio concreto cumque eo a perigonio demum solubili. ALBUMEN subnullum

laterale, mucilaginoso-carnosulum, integumento adhaerens. EMBRYO hippocrepicus, crassus, viridis v. fulvus; RADICULA infera, postice descendens; COTYLEDONIBUS crassis, oleosis.

HERBAE v. SUFFRUTICES in littoribus marium ac lacuum subsalsorum utriusque orbis indigeni, articulati, aphylli v. minute foliolati, succulenti glabri, brachiato-ramosi. ARTICULI apice truncati v. bilobi, terminalibus floriferis. FLORES minutissimi, ad quemvis rhachis articulum decussatim oppositi terni, confertissimi, in spicis amentaceis axillaribus ac terminalibus elongaturis, ad singulos nodos cupula squamaeformi cinctis, dispositi.

1. SALICORNIA GAUDICHAUDIANA Moq. *Tand. suffruticosa*; caulibus prostratis erectisque elongatis, cum stolonibus hypogaeis tenuibus inferne radicanibus valde ramulosis, ramulis herbaceis, plerisque simplicissimis, in sicco griseis, articulis copiosis apice parum incrassatis, cupula vaginali obtusiloba; spicis apice ramulorum solitariis rariis ternis, gracilibus, quam articuli dimidio crassioribus, cylindricis apice rotundatis, basi attenuatis, 14—4 lin. longis; floribus monoicis, plerisque mere masculis diandris, perigonio trapezoideo, angulis rotundatis, florum masculorum rima longitudinali hiantem, florum femineorum medio ostiolato; semine ovali v. oblongo exalbuminoso, rufescente hispidulo; embryone fulvo.

Tabula nostra XLIX.

*Salicornia Gaudichaudiana* Moq. *Tand. Chenop.* 115., in *DC. Prodr. XIII.* 2. p. 145.

SUFFRUTEX stolonibus suis in limo defossis, descendentibus, ad omnes nodos radicanibus proserpens, caules floriferos decumbentes sterilesque erectos laeves, in sicco griseos agens. STOLONES incertae longitudinis, crassitie fili emporetici mediocris, demum assurgentes ac in caulem dimidio duplove crassiorem excrecentes, articulati, omnino aphylli, articulis gaudent 6—3 lin. longis, gemmas ad quemlibet nodum binas oppositas decussatas, retrorsum spectantes, globosas, hibernantes alentibus, e quarum una alterave, caulis basi proxima, novus subsequo anno prodit caulis. RADICULAE adventivae nunc singulae, nunc per paria supra gemmas ad utrumque earum latus erumpentes easque occultantes, tenue filiformes, saepe praelongae ac fibrillosae altius in limum descendunt stolonisque defigunt. CAULES inde emergentes 1—2 lin. crassi ac

\*) Totius ordinis quinta; vacantibus Trib. III. et IV. (*Camphorosmeis* et *Corispermeis*) in flora brasiliiana.



1—1½ pedem longi teretes sunt ac lignescunt defossaque parte stolonum ad instar pari modo radicantes, triente v. semissi inferiore ramulos parvulos 3—12 lin. longos postumos, brevi tempore marcescentes ac delabentes alunt, ulteriore vero tractu ramulos copiosissimos herbaceos brachiatos arcuatim adscendentes v. omnes in decumbente axi secundos, simplicissimos v. ramillosos, 1½—3-pollicares, graciles multiarticulatos protrudunt. ARTICULI CAULIUM in genere inter se subaequales 3—4 lin., proceriorum 6—8 lin. longi, ad nodos parumper incrassatos utrinsecus gemmam alunt parvulam globosam, basi ramuli subjectam (hypocladam) simulque ex eo ortam, reversam, numquam v. nonnisi rarissime in ramulum mox periturum excrescentem. ARTICULI RAMULORUM tam steriliū quam florigerorum 2½—4 lin. longi ac ½—¾ lin. crassi, teretes cylindrici, ima basi attenuati, medio subinde tumiduli, apice cupula vaginali (foliorum rudimentariorum pari) submarginata obtusiloba (pressione solummodo „acutiuscula“ Moq.) patente, in caulis parte vetustiore omnino evanescente coronantur. SPICAE caulem ipsum ramulosque terminantes plerumque solitariae v. in longioribus compositis racemiforme dispositae, ramulis pedunculatis pluribus v. paucis-articulatis, exceptis paribus 2—1 summis unarticulatis, sunt suffultae, pleraeque demum pollicares ac longiores, rectae v. curviusculae, basi attenuatae, apice rotundato parumper incrassatae, ¾—1½ lin. latae, articulis 12—21 conflatae. FLORES unisexuales, nunc in qualibet spica omnes masculi, nunc femineis paucis mixti, ideoque mono- v. subdioico-polygami (hermaphroditis perfectis mihi saltem non visis); flores intermedii

semper diandri, laterales subminores quandoque ast raro monandri; PERIGONIO obtuse trapezoideo, obsolete quadricrenato, fl. masc. sub anthesi longitudinaliter hiant, dein collabente, fl. femin. medio ostiolato, mox cum pericarpio coalescente, cellulis spiralibus farcto. STAMINA superposita, inferius ascendens, superius descendens, filamentum brevissimo uncinato, basi incrassato, dein setaceo. ANTHERAE ovales, basi fere semibifidae, connectivo apice prominulo, nubilae ad speciem exacte quadriloculares, aureae. PISTILLUM ac FRUCTUS generis. SEMEN compressiusculum, oblique ovale v. oblongum, ½ lin. longum, rufescens, integumento membranaceo, reticulato-ruguloso ac papillis uncinulatis, e cellulis pericarpium undique, ima solum basi excepta, adnati ruptis ortis, hispidulo. ALBUMEN plane nullum. EMBRYO hippocrepicus fulvus; RADICULA teres crassa; COTYLEDONES ovales crassissimae, plano-convexae.

Habitat in salsis ad Ponte negra: Schott; in laguna de S. Christovão: Luschnath, mense Maio; et alibi prope Rio de Janeiro: Gaudichaud n. 394., Ackermann, Lund n. 575., Claussen n. 2043.; in sileaticis maritimis versus Cabo Frio: Princ. Neovid. In ins. Cuba: Ram. de la Sagra; forma caudice crasso multicipiti nec stolonifero; specimen, quod vidi, spicis orbatum, ceterum a stirpe brasiliana minime abtundens.

Obs. Salicornia peruviana H.B.K. (N. Gen. II. 193.) pariter fruticosa, habitu longe robustiore, caulibus distortis, ramulorum articulis 1—2 lin. crassis, ac 3—6 lin. longis, spicisque triplo amplioribus ac cupulis laxis abunde differt. Hujus syn. est: S. bitoba Kze. in Pöpp. Pl. chilens. n. 215.; occurrit simul in ins. Cuba (Pöpp.).

TABULAE EXPLICATAE.

- Tab. XLV. Chenopodium hircinum, p. 142.
  - A. Stirps inchoante anthesi, B. fructifera.
- XLVI. Fig. I. Chenopodium spathulatum, p. 147.
  - II. Chenopodium retusum, p. 148.
- XLVII. Chenopodium anthelminticum, p. 149.

- Tab. XLVIII. Roubieva multifida, p. 152.
  - A. Ramus stirpis nondum floridæ, B. fructiferae.
- XLIX. Salicornia Gaudichaudiana, p. 156.
  - A. Stirps erecta cum rhizomate; B. caulis stirpis procumbentis.

Signa.

1. Alabastrum.	8. Stylus v. stigma.	15. Inflorescentia v. ejus pars.	( ) Pars rudimentaria.
2. Flos sub anthesi.	9. Ovulum.	16. Rhachis inflorescentiae.	r. Arte remotum.
3. Perigonium.	10. Fructus.	17. Folium.	* Vi explanatum.
4. Stamen.	11. Semen.	18. Glandulae v. vesiculae.	= Sectio horizontalis.
5. Filamentum.	12. Embryo.	a. Antice, p. postice, d. desuper,	Sectio verticalis.
6. Anthera, eff. effoeta.	13. Cotyledones.	b. a basi, l. a latere visum.	m. n. Magnitudo naturalis.
7. Pistillum.	14. Radicula.	j. Pars junior.	+ Magnitudo aucta.

Tabulas delineavit, FENZLIO duce, cl. J. SEBOTH, pictor Vindobonensis.

DE SALSOLACEARUM NOSTRARUM RATIONIBUS GEOGRAPHICIS

disputatio difficilis, licet decem tantummodo species complectatur. Harum enim quatuor solum *Chenopodium retusum* et *obovatum*, *Obione montevidensis* et *Salicornia Gaudichaudiana* extra novum orbem nondum sunt inventae, ideoque (siquidem legitimae probentur species) e Brasiliae solo originem traxisse statuentum erit. Contra ex Europa invectae videntur *Chenopodium murale* et, ni fallor, *Roubieva multifida*, quae nomine Paico (i. e. Salsolac.

Panicum) inter Europae australis gentes antiquitus nota est. Cosmopolitae nuncupantur *Chenopodium ambrosioides* et *anthelminticum*. Quod denique *Chenopodium hircinum* et *spathulatum* attinet, tantum abest ut ipse FENZL noster ea pro legitimis speciebus in Brasilia enatis habeat, ut potius vix dubitare videatur, quin illud pro *ficifolii* hoc pro *ambrosioidis* varietate sub diversis loci aërisque conditionibus enata habendum sit. Totus igitur ordinis in Flora nostra numerus perexiguus est et nusquam individuorum numerosa congregatione conspicuus, qua in quibusdam antiqui orbis (e. g. Rossiae) Florae imperiis eminent, ubi partes agit magni momenti.

Specierum, quas pro inquilinis habemus, tres per Brasiliae australis campos et apricas solitudines terrae mediterraneae vagantur; quarta *Salicornia Gaudichaudiana* secundum Oceani atlantici litora crescit locis sabulosis (apicum\*) congregata, ab profundo coeno, quod *Rhizophorae* et *Avicenniae* (Mangue vermelho et branco) occupant exulans. Haec species in Antillis insulis quoque invenitur, et nescio, an *S. peruviana* pro ejusdem speciei forma vegetiore sit accipienda. Jam igitur major specierum numerus in aliis quoque terris provenit, unde conjicere licet, in novum orbem irrepisse, et quidem non ipsa natura movente, sed e hominum industria aut comitatu. Inveniuntur enim haec vegetabilia sat frequenter prope domicilia hominum et stabula, in plateis, ruderalis, arvis et hortis; quo longius autem e regionibus maritimis et populosis processeris in loca deserta inculta et humanae industriae expertia, eo rarius obviam veniunt, quasi nostri generis communitatem et contubernium affectent. De *Chenopodiis ambrosioides* et *anthelminthico* id praecipue valet, quae quidem stirpes tamquam *cosmopolitae* a quibusdam auctoribus laudantur. Utramque speciem non solum in colonorum hortis et in ruderalis sed etiam juxta Indorum tuguria sparsam et quasi spontaneam, nec cultam tamen vidi, nec proprio nomine ab Indis notatam audivi (\*\*), quo probares, has gentes herbarum usum a majoribus suis accepisse; quam ob causam lubenter FENZLIO nostro assentio, qui, cuiusnam patria eas assignet in medio cautus reliquit sed antiquum orbem praeoptare videtur.

Quicumque terras diu incultas jam nunc vero exteris populis visitatas et apertas plantarum causa exploraverit, illum non fugit, inquilinis et ab ipsa natura ibidem procreatis immixtas aliquas obviam fieri a spontaneae vegetationis indole mirum in modum abluentes et quasi alienas. Hae habitu et floris fructusque conditione inusitata a vicinis deflectentes quasi extraneam agnationem, distantem originem portendere seseque casu quodam aut priscis temporibus aut recenter introductas esse significare videntur. De singulo genere auctor fuit summus nobis praeceptor ROBERTUS BROWNIUS, speciem in regione unica dum congeneres plures aliam patriam incolant suspicionem movere, quod originem cum illis traxisset et

\*) Hoc nomine quoque *Rhabdia lycioides*, quia in arenosis promontoriis (apêcu, lingua) crescit, insignitur.

\*\*) *Panama* colonis Paraënsibus quandoque vocatur *Chenopodium ambrosioides*, quo nomine num indicetur, e Panamensi regione advenisse, nescio.

per fata saepe cognitu difficilia cunabula invenisset nova. Quod autem de genere valet, idem facile de quibusdam ordinibus acciperem, ita ut vix mirarer, si quis probaret, Brasiliam tropicam a Salsolacearum typo, aliis regionibus proprio ibique opulento, quondam omnino abhorruisse, paucasque quas nunc alit species aliunde accepisse. Uti de mortalibus cecinit poeta, ita vegetabilia quoque „suos quaeque patiuntur manes“, in rerum turbine magno a natura matre mirum in modum huc illuc exagitata, per saeculorum obscuras ambages exercita, concussa, mutata atque permixta. Quum igitur nulla arbor tam profundas radices agat ut non evelli possit, nullaque herbula tam exigua edat semina ut vento fluctibusve in longinquum iter rapta novum germinandi locum non possint capessere, continua haec per orbem terrarum transplantatio eo frequentius evenire debet, quod tam animalia quam genus humanum huic operi aut inconsulto aut ex industria opitulatur. Cujus rei exempla tanta sunt et tam nota, ut in ea excurrere sit supervacaneum.\*) Id autem notare lubet, quotquot plantarum ex antiquo orbe in Brasiliam illatae mihi innotuerint ita sese habere, ut non pristinorum populorum ex Oriente adventui possent tribui, sed cunctas videri inde ab eo tempore coepisse per Brasiliam disseminari, quo Hispani et Lusitani ad ejus littora appulerant. Quorum e numero quoque *Chenopodia ambrosioides* et *anthelminthicum* fuisse puto medica virtute inter Europae meridionalis gentes decantata. Ceterum haec si e novi orbis solo profecta essent, pro vera eorum patria mexicanas regiones temperatas acciperem. Non est quod dubitemus, ex illo imperio, quod reliquas Americae gentes industria et cultu antecelluit, stirpes nonnullas utiles in alias regiones devectas esse, atque feras gentes, quae intra multorum saeculorum aevum fluxu et implicato cursu insulas terramque continentem pervagantes, tam bello quam pace, ipsarum sanguines, mores, linguas commiscere assuevissent, absque consilio vegetabilia quaedam distulisse atque disseminasse. Hoc nullus sane negaverit, qui non ignorat quot plantas Europa jam antiquis temporibus non hominum arbitrio et industria sed casu ex immigrantium gentium asiaticarum contubernio et familiaritate acceperit.\*\*)

MARTIUS.

\*) Conf. K. W. VOLZ Beiträge zur Kulturgeschichte p. 4. seq. 10. seq. ALPH. DC. Géogr. des plantes II. p. 607. seq.

\*\*) Vid. JOS. HOOKER et THOMSON Flora indica I. 107. seq.

## USUS SALSOLACEARUM

in Brasilia, cui dulcifer est Saccharum non Beta, *Chenopodiis ambrosioides* et *anthelminthico* definitur. Illud inter diaphoretica, nervina, discentia, vermifuga militat, a medicis brasiliensibus quoque commendatum in tussi ferina, repletionem pulmonum pituitosa, amenorrhoea et ad ejectionem foetum mortuum\*); *anthelminthicum* autem qua vi polleat jam nomine exprimit. Utrumque infuso aut decocto propinatur; *ambrosioidis* epithema humidum in tumoribus inflammatis, fomentationes siccae in artuum dolore rheumatico, *anthelminthici* clysmata contra infantum lumbricos commendantur.

\*) MART. Syst. mat. med. veg. Bras. 101.

*Ch. ambrosioides* analysi chemicae subjectum cl. BLEY continere probavit: oleum aethereum, resinam mollem viridem, materiem azoticam, aliam extractivam, salia oxalica, malica, nitrica et sulfurica, albumen solubile, acidum aceticum, gummi, amyllum aliasque materias in plantis vulgatas; e *Ch. anthelminthico* autem praeter oleum aethereum copiosum (oleum *Chenopodii* off.) cl. ENGELHARDT principium elicit basicum sui generis, quod *Chenopodium* appellavit.\*) Utriusque vero plantae efficaciam medicinalem in oleo illo aethereo niti, ab auctoribus traditur.

MARTIUS.

\*) ROCHLEDER, Phytochemie 80.

## AMARANTACEAE.

AMARANTACEAE *Juss. in Ann. Mus. II. 131 (1804); R. Brown Prodr. Flor. Nov. Holl. I. 413 (1810); DC. Flor. Franç. III. 400; id. Théor. élém. 247; Mart. Nov. Gen. II. 64; id. Beitr. z. Kenntn. d. Amarantaceen in Nov. Act. Nat. Cur. XIII. 1. (1826) 209; Bartling Beitr. II. 151; id. Ordin. nat. pl. 297; Endl. Gen. 300; Lindl. Introduct. nat. syst. ed. 2. 207; id. Nixus pl. 24; Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 231; Schnizl. Iconogr. II. t. 102. — AMARANTHI Adans. Fam. II. 766; Juss. Gen. 87. — AMARANTINAE Batsch Tab. affin. 174. — AMARANTEAE Spreng. Anleit. II. 214.*

DICOTYLEDONEAE PERIGONIO INFERO, 3—5-MERO, CALYCINO V. SCARIOSO, STAMINIBUS HYPOGYNIS 5, RARIUS PAUCIORIBUS, LIBERIS V. INFERNE MONADELPHIS, SAEPIUS STAMINODIIS TOTIDEM INTERJECTIS, OVARIO SUPERO UNILOCULARI UNI- V. MULTIOVULATO, EMBRYONE PERIPHERICO CURVATO, ALBUMINE CENTRALI — HERBAE V. SUFFRUTICES, FOLIIS EXSTIPULATIS SIMPLICIBUS INTEGRIS, FLORIBUS GLOMERATIS V. CAPITATIS 2—3-BRACTEATIS.

FLORES hermaphroditi rarius abortu polygamo-monoici v. dioici, plerumque tribracteati, bractea ima antica, lateralibus saepe carinato-compressis. PERIGONIUM herbaceum v. scariosum saepius intense coloratum, post anthesin parum mutatum v. vario modo excrescens, foliolis liberis v. inferne in tubum connatis subaequalibus; aestivatione quincunciali, foliolo impari postico. STAMINA perigonii foliolis opposita, libera v. inferne in cupulam v. tubum coalita. FILAMENTA simplicia v. dilatata et apice 2—3-fida. ANTHERAE dorso affixae, uni- v. biloculares, rima simplici v. duplici introrsum dehiscentes. POLLEN minutum globosum. STAMINODIA, si adsunt, in eodem cyclo inter stamina posita et plerumque cum iis pro parte coalita. PISTILLUM ex ovario, stylo plus minus evoluto cylindrico et stigmatibus 1—3 constans v. stylo deficiente ex ovario tantum et stigmate v. stigmatibus sessilibus. OVARIUM uniloculare. OVULUM v. ovula in funiculi e loculi basi orti apice erectum v. pendulum, amphitropum. STIGMA capitatum, integrum v. emarginato-bilobum, v. stigmata 2, rarius 3, lanceolata v. linearia, tota superficie papillosa. FRUCTUS est utriculus membranaceus, stigmate v. stylo stigmatibusque coronatus, evalvis v. circumscisse dehiscens, rarius caryopsis v. bacca. SEMEN lenticulare v. subglobosum ad hilum emarginatum, interdum arillo praeditum. TESTA crustacea hilo punctiformi. EMBRYO periphericus arcuatus v. annularis, radícula supera, hilo contigua; cotyledonibus angustis plano-convexis. ALBUMEN centrale, copiosum, farinaceum.

*HERBAE* v. *suffrutices*, radice saepius *tuberoso-incrassata*, v. *arbusculae*. *CAULES* interdum *scandentes* saepe ad *nodos subarticulati*. *FOLIA* *opposita* v. *alterna*, *simplicia* et *plerumque integerrima*, saepissime *indumento e pilis articulatis conflato plus minus denso vestita*. *FLORES* *parvi*, rarius *solitarii*, *plerumque in inflorescentias capitatas* v. *spicas nudas* v. *basi involucratas collecti*, saepe cum *bracteis albo-, flavescenti- v. rubro-colorati* et *post anthesin vix mutati*, unde etiam *nomen derivandum*; cf. *adnotationem ad genus Amaranthus*.

TRIBUS ET GENERA BRASILIENSIA.

Trib. I. GOMPHRENEAE. Antherae uniloculares. Ovarium uniovulatum.

- A. Stamina inferne coalita. Staminodia staminibus interjecta.
- a. Perigonium tubulosum limbo quinquefido. Staminodia liguliformia integra . . . . . I. FROELICHIA MOENCH.
- b. Perigonii foliola libera.
1. Staminodia ligulata apice incisa . . . . . II. TELANTHERA R. Br.
2. Staminodia brevia dentiformia integra v. incisa . . . . . III. ALTERNANTHERA Forsk.
- B. Stamina inferne coalita. Staminodia nulla.
- a. Filamenta apice bifida v. trifida . . . . . IV. GOMPHRENA L.
- b. Filamenta simplicia.
1. Perigonium tubulosum limbo quinquefido . . . . . V. GUILLEMINIA H.B.Kth.
2. Perigonii foliola libera . . . . . VI. IRESINE R. Br.
- C. Stamina libera. Staminodia nulla. Filamenta simplicia . . . . . VII. GOSSYPIANTHUS Hook.

Trib. II. ACHYRANTHEAE. Antherae biloculares. Ovarium uniovulatum.

- A. Utriculus indehiscens.
- a. Flores abortivi laterales in aristas glochidiatas mutati.
1. Staminodia staminibus interjecta . . . . . VIII. CYATHULA Lour.
- b. Flores abortivi nulli. Staminodia nulla.
1. Stamina inferne coalita . . . . . IX. BANALIA Moq.
2. Stamina libera . . . . . X. EUXOLUS Raf.
- B. Utriculus circumscisse dehiscens.
- a. Stamina libera . . . . . XI. AMARANTUS L.
- b. Stamina inferne coalita . . . . . XII. CHAMISSOA Kth.

Trib. III. CELOSIEAE. Antherae biloculares. Ovarium multiovulatum.

- Stamina inferne coalita. Utriculus circumscisse dehiscens . . . . . XIII. CELOSIA L.

I. FROELICHIA MOENCH.

FROELICHIA Moench *Method.* 50; *Endl. Gen. n.* 1959; *Meissn. Gen.* 318 (231); *Moquin in DC. Prodr. XIII. sect. II.* 419. — OPLOTHECA *Nutt. Gen. Amer.* 78. n. 471; *Mart. Nov. Gen. II.* 47; *id. Beitr. Amarant.* 87. — HOPLOTHECA *Martens et Galeotti Pl. Mexic. Amarant.* 10.

FLORES hermaphroditi tribracteati. PERIGONIUM persistens, tubulosum, tubo extus lanato, limbo quinquefido, laciniis lanceolatis, erectiusculis. STAMINA

quinque; FILAMENTA cum staminodiis totidem connata in tubum membranaceum, apice quinquefidum, cujus laciniae STAMINODIA quinque lanceolata, margine integerrima referunt; ANTHERAE tubi fauci insertae, in incisuris inter staminodia dorso medio affixae, oblongae, uniloculares, rima longitudinali dehiscentes. POLLEN globulosum. OVARIUM ovato-oblongum, uniloculare, uniovulatum; STYLUS manifestus filiformis v. subnullus; STIGMA capitatum obsolete bilobum v. penicillato-multifidum. FRUCTUS perigonio tubo

# AMARANTACEAE.

EXPOSIT

**MAURITIUS SEUBERT, PHIL. DR.,**

MAGNI DUCIS BADENSIS E CONSILIARIIS AULICIS, PROFESSOR BOTANICES IN POLYTECHNICO CAROLIQUETANO.



indurato inclusus, indehiscens, NUCULAM referens perigonii laciniis persistentibus coronatam, e basi truncata pyramidato-conicam, subcompressam, lana longissima vestitam, longitudinaliter nervosam, nervis duobus oppositis in cristam membranaceam expansis, cristulis hinc tertia inde quarta et quinta saepius dente basali indicatis. UTRICULUS nucula inclusus, tenuiter membranaceus, apiculatus, stylo et stigmate persistente coronatus, indehiscens, monospermus. SEMEN in funiculi e loculi fundo ascendentis apice pendulum pyramidato-conicum; testa crustacea; ALBUMEN centrale, farinaceum; EMBRYO periphericus, annularis, RADICULA supera hilo contigua.

*HERBAE* annuae v. perennes v. SUFFRUTICES plerumque dense hirsutae v. lanatae. FOLIA opposita, margine integerrima. INFLORESCENTIA terminalis paniculata v. subverticillato-spicata e spiculis sessilibus v. pedicellatis densifloris conflata. FLORES singuli in axilla bractae minutae sessiles sub maturitate fructus decidui\*). BRACTEAE binae laterales floris partem inferiorem fructumque involventes tenuissime membranaceae, flavescenti-hyalinae.

Generis in America tropica et subtropica late diffusi species typica est: *Froelichia interrupta* Moq. l. c. 421, *Celosia interrupta* Linn. Spec. 326. n. 6, *Celosia procumbens* Jacq. Misc. Austr. 344. n. 36, et Murray in Commentat. Götting. 1781. p. 16. t. V., ubi primam generis analysin pro tempore bonam invenies, dum LAMARKII figurae in Illustr. t. 180. f. 2, e L'Hérit. Stirp. Nov. I. t. 3. mutuatae fructus characteres vix reddant. Notandum est, nuculam re vera quinquecristatam nulli hujus generis speciei convenire et verba cl. MOQUINI „calyx fructifer quinquecristatus, epistulis tribus minutissimis“ ita intelligenda esse, ut praeter cristas binas dentes 3 basales adsint, unde nucula a basi spectata quinqueangularis apparet (confer Tab. nostram).

## SPECIERUM DISPOSITIO.

Sectio I. OPLOTHECA. Stylus manifestus; stigma capitatum subbilobum.

\* Nucula bicristata et basi tridentata . Species extrabrazilianae\*\*).

\*\* Nucula bicristata dentibus basalibus destituta . . . Sp. 1.

Sectio II. DILOPHA. Stylus subnullus; stigma penicillato-multifidum.

\* Nucula bicristata et basi tridentata . . . . . Sp. 2.

\*\* Nucula bicristata dentibus basalibus destituta . . . Sp. 3. 4.

\*) Cavendum igitur, ne spiculas adultas delapsis floribus plurimis pro rarifloris habeas.

\*\*) Huc pertinent, praeter *F. interruptam* Moq. (v. supra) in India occidentali crescentem, species boreali-americanae e. gr. *F. floridana* Moq.; haec et illa in hortis nostris botanicis hospitantur.

Amarant.

## Sectio I. OPLOTHECA.

1. FROELICHIA TOMENTOSA MOQ. caulibus villosotomentosis; foliis e basi attenuata ovatis acutiusculis, supra hirsutis, subtus sericeo-tomentosis et incanis; spiculis subcylindricis sessilibus verticillatis, verticillis inferioribus remotis; fructus basi edentuli cristis margine denticulatis.

Tabula nostra L. Fig. I.

*Froelichia tomentosa* Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 421.

*Froelichia Moritziana* Klotzsch. Msc. in Herb. Reg. Berol.

*Oplotecha tomentosa* Mart. Nov. Gen. et Sp. II. 48; id. Beitr. Amarant. 87. n. 5.

CAULES e radice lignosa plures, 1-2-pedales, erecti, laterales ascendentes, basi nudiusculi, in parte foliata subangulati, pilis mollibus sursum appressis villosi, apicem versus teretiusculi et tomento brevi ferrugineo tecti. FOLIA ima longius petiolata, superiora subsessilia, omnes margine subrepanda, utrinque densissime vestita pilis e basi valde dilatata pluricellulari in cellulam tubularem excurrentibus, quae in pilis paginae superioris foliorum valde abbreviata est. INFLORESCENTIA in caule ramisque terminalis, e verticillis pluribus 4-6 spiculas gerentibus composita, spiculis oblongo-cylindricis, acutis, usque ad 4 centim. longis; spicularum axis lana crispula densissime vestita et bracteis subfloralibus spiritaliter dispositis deltoideis breviter acuminatis obsessa. FLORES sub fructus maturitate facillime decidui ideoque spiculae adultiores non nisi apicem versus florigerae. BRACTEAE omnes flavescens, 2 interiores naviculares concavae obtusissimae tenuissime membranaceae, altera alteram fructumque arcte amplectens, et cum eo deciduae. PERIGONIUM 6 mill. longum, lana e pilis longis complanatis constante, extus ad faucem usque vestitum, laciniis ovato-lanceolatis trinerviis. TUBUS STAMINEUS limbi laciniis brevior; STAMINODIA lanceolata, obtusiuscula, ANTHEAS lineari-oblongas tertia fere parte excedentia. PERIGONII FRUCTIFERI s. nuculae tubus lana longissima crispula vestitus, nervis utrinque 7-9 prominulis; cristae latiusculae, rubellae. FRUCTUS ovatus, stylo coronatus, tenuiter membranaceus. SEMEN punctulatum, rufo-fuscum.

Crescit „in Brasilia meridionali“, loco accuratius non adnotato: Sello. Provenit etiam in Montevideo, Chili et regno Mexicano.

## Sectio II. DILOPHA.

2. FROELICHIA HUMBOLDTIANA SEUB. caule lanato; foliis oblongo-lanceolatis acutatis pubescentibus subtus lanatis; spiculis oblongis sessilibus oppositis et subverticillatis, verticillis inferioribus remotis; fructus basi 3-dentati cristis margine denticulatis.

Tabula nostra L. Fig. II.

*Froelichia Humboldtiana* Seubert Msc. in Herb. Reg. Berol.

*Froelichia lanata* Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 422 p. p. *Gomphrena Humboldtiana* Röm. et Schult. Syst. Veg. V. 540.

*Gomphrena lanata* H.B.K. Nov. Gen. II. 202. non Poir. nec R. Br.

Specimen Humboldtianum in Herbar. Reg. Berol. asservatum mancum est, sed ad eruendam differentiam specificam sufficiens. Species a sequente, cui cl. MOQUIN subjunxit ob fructus tridentatos, separanda propter stigmatis fabricam et huic sectioni subscribenda.

Crescit prope Hato de Capuchino ad flumen Orinoci ripam: Humboldt.

3. *FROELICHIA LANATA* MOQ. caule lanato; foliis oblongo-lanceolatis utrinque attenuatis, supra piloso-pubescentibus, subtus piloso-lanatis; spiculis ovato-oblongis oppositis sessilibus et pedicellatis, inferioribus remotis; fructus edentuli cristis subintegerrimis.

*Froelichia lanata* Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 422. (excl. synonym. Humb.), non Moench nec Andersson\*).

*Oplotecha lanata* Mart. Nov. Gen. II. 48 t. 146; id. Beitr. Amarant. 87.

Var.  $\beta$ . PROCERA, caule procero, foliis crassiusculis rigidis, inferioribus ad 11 centim. longis, omnibus utrinque dense lanato-pilosis.

RADIX annua, simplex, lignosa. CAULES sesquipedales ad bipedales et in varietate altiores, inferne pilis sparsis obsiti, superne densius lanati. FOLIA ima petiolata, oblonga, in forma typica supra glabriuscula, superiora brevissime petiolata et pilis brevibus basi pluricellulari valde dilatata insidentibus strigoso-pubescentia, subtus et margine integerrimo densius lanata. INFLORESCENTIA 7—8-pollicaris ad pedulis, spicis in var.  $\beta$ , compositis spicularum paribus v. verticillis 8—12 remotiusculis; spicularum rhachis tomentosa. BRACTEA ima s. subfloralis ovato-rhomboida, uninervia, nervo valido, in acumen breve excurrente; laterales, quarum exterior evidenter brevior, obtusissimae v. retusae, nervo medio tenui percursae. PERIGONII flavi lacinae lanceolatae uninerviae, nervo sub apice evanido. TUBUS STAMINEUS perigonio vix brevior; STAMINODIA lato-lanceolata, antheras quidquam superantia. STIGMA penicillatum echinulato-glandulosum. PERIGONIUM FRUCTIFERUM ovato-oblongum subcompressum, cristis angustis integris. UTRICULUS ovato-oblongus. SEMEN rufo-fuscum.

Crescit in campis arenosis ad Araracoara: Riedel, et ad Joazeiro secundum fluv. S. Francisci prov. Bahiensis: Martius; prope Caballo et Jacobina ejusdem prov.: Luschnath n. 226, Blanchet n. 3888 et 2665; in prov. Piahy et ad Alagoas: Gardner n. 1404 et 2445; ad Uberava in prov. Minarum: Regnell III. 219; ad Rio Pardo prov. S. Paulo: Riedel.

4. *FROELICHIA SERICEA* MOQ. caule superne villosus; foliis anguste lineari-lanceolatis utrinque attenuatis acutis, supra striguloso-pubescentibus, subtus sericeo-villosis; spiculis oppositis longe pedunculatis, inferioribus remotis; fructus edentuli cristis inciso-laceris.

*Froelichia sericea* Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 422.

*Oplotecha sericea* Mart. Nov. Gen. II. 49; id. Beitr. Amarant. 88.

*Gomphrena sericea* Hoffmannsegg Tentam. Fl. Paraëns. ined.; Willd. Msc.; Röm. et Schult. Syst. V. 542.

CAULIS bipedalis et altior, teretiusculus. FOLIA subpollicaria  $1\frac{1}{2}$ —2 lin. lata. PILI ut in congeneribus. INFLORESCENTIA elongata, spithamaea et longior, spicularum paribus etiam superioribus inter se remotis; SPICULAE pollicares, inferiores longe pedicellatae, pedicellis gracilibus. BRACTEAE laterales ovato-oblongae. PERIGONII lacinae oblongo-lanceolatae uninerviae. STAMINODIA antherarum apice paulo breviora.

Crescit in arenosis ad fluv. Tocantins prov. Paraënsis: Sieber, com. Hoffmannsegg.

\* In PRITZELII Icon. Bot. Ind. II. 126 *Froelichia lanata* Anders. Freg. Eugen. Resa Tab. 3 fig. 1 citatur; sed haec citatio erroneae tabulae illius inscriptioni innititur, in textus p. 63 speciem illam novam, insulis Galapagensibus propriam, sub nomine *Froelichiae lanigerae* Anders. descriptam invenies.

## II. TELANTHERA R. BR.

TELANTHERA R. Br. in Tuckey Congo 58 in not. (id. Verm. Schrift. ed. Nees I. 318.); Moquin in DC. Prodr. XIII. II. 362. — TELEANTHERA R. Br. apud Endl. Gen. n. 1957; Meissn. Gen. 318 (230). — BUCHOLZIA, BRANDESIA et MOGIPHANES Mart. (vid. infra); Meissn. l. c. — ALTERNANTHERA pr. p. R. Br. Prodr. Fl. Nov. Holl. I. 417.

FLORES hermaphroditi, tribracteati. PERIGONIUM scariosum persistens pentaphyllum, foliolis 2 interioribus plerumque angustioribus et subnavicularibus. STAMINA 5 cum totidem staminodiis interjectis a basi fere ad medium usque in tubum membranaceum coalita; FILAMENTORUM pars superior libera subulata: ANTHERA filamentorum apici dorso medio affixae lineari-oblongae, uniloculares. POLLEN globosum. STAMINODIA stamina aequantia vel subsuperantia, liguliformia, apice inciso-dentata v. laciniata. OVARIIUM uniloculare, uniovulatum; STYLUS breviusculus filiformis; STIGMA capitatum. FRUCTUS perigonio immutato stipatus v. inclusus, utriculum refert membranaceum, stylo coronatum, monospermum, evalvem. SEMEN in funiculo e loculi basi ascendente pendulum, lenticulare v. ovatum subcompressum; ALBUMEN centrale farinosum; EMBRYO periphericus, annularis, RADICULA supra hilo contigua.

HERBAE v. SUFFRUTICES habitu valde diversae, FOLIIS oppositis integris. FLORES in capitula axillaria v. terminalia sessilia v. pedunculata densiflora congesti. BRACTEAE scariosae, subfloralis persistens, laterales saepe cum flore deciduae naviculari-complicatae dorso plus minus carinatae. FLORES cum bracteis plerumque albido-straminei, interdum intensius colorati.

Staminodia elongata et antherarum forma lineari-oblonga hoc genus a sequente distinguunt, cujus species complures cum speciebus e prima hujus generis sectione habitu maxime conveniunt, ita ut e. gr. in permultis herbariis *Telanthera polygonoidis* et *ficoidea* cum *Alternanthera Achyrantha* et *paronychioides* confusa inveniantur.

### SPECIERUM DISPOSITIO.

Sectio I. BUCHOLZIA. Perigonium intra bracteos sessile, basi haud articulatum. Capitula plerumque sessilia.

BUCHOLZIA Mart. Nov. Gen. II. 49; id. Beitr. Amarant. 106. n. 21. — TELEANTHERA a. Endl. Gen. 301. — TELANTHERA Sect. I. Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 362.

#### A. Capitula pedunculata.

- a. Capitula lateralia v. pseudoterminalia . . . . . Sp. 1.  
b. Capitula terminalia . . . . . Sp. 2.

#### B. Capitula sessilia.

- a. Flores glaberrimi . . . . . Sp. 3.



## b. Flores plus minus hirti.

1. Folia glabra . . . . . Sp. 4.  
 2. Folia plus minus pilosa v. pubescentia . . . . . Sp. 5-7.  
 3. Folia tomentosa . . . . . Sp. 8. 9.

SECTIO II. BRANDESIA. Perigonium brevissime pedicellatum, pedicello basi subarticulato.

BRANDESIA *Mart. Nov. Gen. II. 25; id. Amarant. 105. n. 20.* — TELEANTHERA  $\beta$ . *Endl. Gen. 301.* — TELANTHERA *Seccio II. Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 371.*

## A. Pedunculi simplices.

## a. Capitula solitaria.

- \* Capitula omnia longe pedunculata . . . . . Sp. 10.  
 \*\* Capitula longe pedunculata et sessilia . . . . . Sp. 11.

## b. Capitula glomerata basi diphylla . . . . . Sp. 12-14.

## B. Pedunculi di- v. trichotomi . . . . . Sp. 15.

SECTIO III. MOGIPHANES. Perigonium pedunculo columnari, plerumque quinqueglanduloso insidens et cum eo articulatum deciduum. Capitula longe pedunculata.

MOGIPHANES *Mart. Nov. Gen. II. 29; id. Beitr. Amarant. 104. n. 19.* — TELEANTHERA  $\gamma$ . *Endl. Gen. 301.* — TELANTHERA *Seccio III. Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 378.*

## A. Capitula basi diphylla . . . . . Sp. 16.

## B. Capitula basi nuda.

## a. Capitula ovato-oblonga demum cylindrica.

1. Flores discolors (rubelli) . . . . . Sp. 17.  
 2. Flores straminei . . . . . Sp. 18.

## b. Capitula hemisphaerica demum subovata.

1. Perigonium bracteis longius . . . . . Sp. 19. 20.  
 2. Perigonium bracteis brevius . . . . . Sp. 21.

## SECTIO I. BUCHOLZIA.

1. TELANTHERA PHILOXEROIDES MOQ. caule herbaceo ascendente glabro superne bifariam piloso; foliis brevissime petiolatis e basi attenuata oblongo-lanceolatis glabris; capitulis solitariis longe pedunculatis; perigonii bracteis triplo longioris glabri foliolis uninerviis.

*Tabula nostra LI.*

*Bucholzia philoxeroides Mart. Beitr. Amarant. 107. n. 5; id. Herbar. Fl. Bras. n. 517.*

*Celosia amphibia Salzm. Msc.*

Var.  $\alpha$ . OBTUSIFOLIA, foliis obovatis v. obovato-lanceolatis obtusis (*Moq. l. c. 363*).

*Tabula nostra LI. Fig. I.*

Var.  $\beta$ . ACUTIFOLIA, foliis lanceolatis acutis (*Moq. l. c.*).

*Tabula nostra LI. Fig. II.*

Var.  $\gamma$ . CARNOSA, foliis multo minoribus, obtusis, crassiuscule carnis (*Moq. l. c.*).

Var.  $\delta$ . PHYLLANTHA, floribus plenis, genitalibus in foliola perigonialia numerosa transmutatis, foliis ut in var.  $\alpha$ .

*Tabula nostra LI. Fig. III.*

Var.  $\gamma$ . DENTICULATA, foliis margine subtiliter serrulato-denticulatis.

*Tabula nostra LI. Fig. IV.*

CAULES e basi decumbente, ad genicula fibrillas longas agente erecti, pedales et longiores, obsolete tetragoni, striati, intus fistulosi. Axillae foliorum subbarbatae, pilis albidis sub lente articulatis, quales etiam lineas constituunt utrinque ex eo puncto decurrentes ubi foliorum oppositorum partes vaginales sese tangunt, ita ut hae lineae in internodiis successivis inter se alternent. FOLIA, quorum paria infima longius inter se distant, forma valde variantia, usque ad 8 centim. longa, 5-15 millim. lata, integerrima, tenuissime cartilagineo-marginata, rarius subtilissime serrulata. CAPITULORUM pedunculi in axillis superioribus solitarii, saepissime pseudoterminals, stricti,  $1\frac{1}{2}$ -4 centim. longi et uti caulis lineis duobus pilosis notati; capitula ipsa ovato-globosa densiflora (praesertim in var.  $\delta$ ), diametro 1-2 centim. metientia, nivea, nitidiuscula. BRACTEAE rhombico-ovatae, breviter acuminatae. PERIGONII foliola tenuiter chartacea, 6 millim. longa, ovato-lanceolata, acuta, apicem versus interdum subserrulata. STAMINODIA stamina subaequantia, apice profunde inciso-lacera. STYLUS longiusculus; stigma papillosum.

*Crescit locis udis inundatis per magnam ut videtur Brasiliae partem, e. gr. pr. Rio de Janeiro et in prov. Minarum: Martius, Riedel, Warming; Serra dos Orgãos: Burchell n. 2441; in paludosis ad Tocaja: Mikan; in prov. Bahiensi: Blanchet, Salzmann; „in Brasilia meridionali“: Sello. — Praeterea vidi e Guiana anglica, Columbia et republica Argentina.*

2. TELANTHERA PRAELONGA MOQ. caulibus herbaceis prostratis ramosis apice dichotomis striatis, basi glabris, superne pilosiusculis; foliis breviter petiolatis subovato-lanceolatis basi attenuatis acutis integerrimis glabris v. pilosis; capitulis longe pedunculatis solitariis globosis; perigonii bracteis 2-3-plo longioris foliolis exterioribus acutis tricostulatis villosulo-hirsutis.

*Telanthera praelonga Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 369.*  
*Alternanthera praelonga St. Hil. Voy. Brés. II. 2. 409.*

CAULES 5-6-pedales, internodiis geniculatis longis s. longissimis. FOLIA  $1-1\frac{1}{2}$  poll. longa (incl. petiolo 1-3 lin.), 3-9 lin. lata, carnosiuscula, marginulata, juniora villosa, nervis subius prominulis. CAPITULA diam. 5 lin., obtusissima. BRACTEAE subinaequales, late ovatae, acutae, breviter mucronatae, villosiusculae, albae, laterales paulo longiores. FLORES densi, nitiduli, flavescendo-straminei, circiter 2 lin. longi. PERIGONII foliola ovato-oblonga, subchartacea. FILAMENTA longa, lineari-subulata. STAMINODIA filamentis longiora, elongata, latiuscula, apice capillaceo-5-8-fida, margine integerrima. ANTHERAE oblongae. STYLUS breviusculus (Moq.).

*Crescit in sabulosis maritimis Brasiliae pr. promontorium Frio: St. Hilaire.*

3. TELANTHERA MARITIMA MOQ. caulibus suffruticosis prostratis diffusis ramosis angulatis glabriusculis; foliis breviter petiolatis ellipticis v. oblongo-lanceolatis obtusiusculis mucronulatis glabris; capitulis axillaribus sessilibus; perigonii bracteis duplo longioris glaberrimi foliolis exterioribus plurinerviis, nervis demum valde incrassatis.

*Telanthera maritima Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 364.*  
*Bucholzia maritima Mart. Nov. Gen. II. 50. t. 147.*  
*Alternanthera maritima St. Hil. Voy. Brés. II. 43.*  
*Celosia arenaria Salzm. Msc.*  
*Illecebrum maritimum Spreng. Syst. Veg. Cur. post. 103.*

Oli. ST. HILAIRE et MOQUIN l. c. 365 sequentes distinguunt varietates, quas vero vix satis inter se distinctas putarem.

Var.  $\alpha$ . COMMUNIS, foliis subdistantibus oblongis, capitulis geminatis aut solitariis.

Var.  $\beta$ . PARVIFOLIA, foliis minoribus approximatis oblongis v. ellipticis, capitulis geminatis v. solitariis.

Var.  $\gamma$ . CONCATENATA, foliis multo minoribus ellipticis, capitulis numerosis subimbricatis.

Species, plantarum litoralium more, valde polymorpha. CAULES elongati, interdum 5—6-pedales, ad ramificationes subarticulati, striati, saepius rubentes. FOLIA crassiuscula obscure viridia, in var.  $\alpha$ . usque ad 5½ centim. longa (inclus. petiolo) et ad 10 millim. lata, integerrima. CAPITULA majora 1 centim. longa, pauciflora, floribus duriusculis subsquarrosa. FLORES 5—6 millim. longi, fusciscenti-straminei. BRACTEAE glabrae, antica s. subfloralis ovata in acumen validum excurrens, laterales carinatae postice basi coalitae. PERIGONII foliola subcoriacea, exteriora ovato-lanceolata, 5—9-nervia, nervis praesertim basin versus valde incrassatis. STAMINODIA filamenta subaequantia apice laciniato-incisa. ANTHERAE ovatae, breviores ac in reliquis hujus generis speciebus. SEMEN fuscum nitidulum.

Crescit in arenosis maritimis totius ut videtur Brasiliae sat frequens, e. gr. pr. Rio de Janeiro: Martius, Riedel, Lund, Warming; in insula Santa Catharina et S. Francisci: St. Hilaire, Gaudichaud; ad Taipú: Glaziov n. 1394; ad Bahiam: Blanchet, Salzmann; ad Ilheos oppidum, ad ostia fluminis Rio de Contas, prope Camamú et in insula Chiqueiro prov. Bahiensis: Martius. — Provenit etiam in Guiana gallica, Florida ac in Africa occidentali et australi.

4. TELANTHERA FICOIDEA MOQ. caulibus herbaceis e basi repente ascendentibus angulatis striatis glabris, superne bifariam pilosis; foliis breviter petiolatis lato-lanceolatis utrinque attenuatis acutiusculis mucronulatis undulato-repandis glabris; capitulis sessilibus solitariis geminatis minutis; perigonii bracteis lateralibus fere duplo longioris sepalis exterioribus acuminato-cuspidatis tricostrulatis pubescentibus.

*Telanthera ficoidea* Mart. Nov. Gen. II. 52; id. Beitr. Amarant. 107.

*Alternanthera ficoidea* Röm. et Schult. Syst. Veg. V. 555 (nec alior).

*Achyranthes ficoideum* Pers. Syn. I. 259.

*Gomphrena ficoidea* Linn. Spec. ed. I. 225 (nec Jacq.).

*Illecebrum ficoideum* Linn. Spec. ed. 2. 308; Willd. Spec. I. 1028.

CAULES ascendentes, subflexuosi, superne et in axillis foliorum puberuli. FOLIA patula v. deflexa, submarginulata, nervis subtus prominulis, lateralibus subparallelis. CAPITULA 3—4 lin. longa. BRACTEAE subinaequales, lanceolato-subulatae, longe mucronatae, glabrae, laterales paulo longiores. FLORES 1½ lin.\* longi. PERIGONII foliola lanceolata, rigidiuscula, medio subfusca. STAMINODIA filamentis longiora, ligulata, apice multifida, margine integra. ANTHERAE angustae. STYLUS staminodiis brevior (Moq. l. c.).

Species fortasse cum *Tel. polygonoide* Moq. conjungenda, a qua foliis acutioribus glabris bracteisque glaberrimis vix satis differt.

Crescit ad litora maris in Brasilia, teste Moquin; prope Para: Burchell n. 9111 p. p. — Provenit etiam in Surinamia, Guiana gallica et Columbia.

\*) In DC. Prodr. l. c. sphalmate flores „ $\frac{1}{3}$  lin. longi“ dicuntur.

Subjungimus hic tres hujus generis et sectionis species in hortis nostris ob folia eleganter colorata cultas, quae „verisimillime e Brasilia oriundae“ dicuntur; diagnoses et synonyma cl. REGELII (Gartenflora 1869. p. 101.) verbotenus transscribimus.

4a. TELANTHERA AMOENA REG. erecta, caule a basi ramoso 2—3-pollicari terete subsulcato, initio adpresse piloso dein glabro; foliis oblongo-lanceolatis in petiolum brevem attenuatis, ex apice acuto mucronulatis, penninerviis, basin versus pilosiusculis; capitulis sessilibus, solitariis binis v. ternis terminalibus, bracteis ovato-lanceolatis acuminatis basin versus plerumque grosse paucidentatis, dorso pilis articulatis villosulis; staminodiis antheras aequantibus apice trifidis.

Var.  $\alpha$ . TYPICA, caule foliisque sanguineis.

*Alternanthera sessilis* Lem. in Ill. Hort. 1865. t. 447.

Var.  $\beta$ . AMABILIS, caule foliisque olivaceis rubroque variegatis.

*Alternanthera amabilis* Hort. Verschaff.

*Telianthera amabilis* Regel Gartenflora 1869. t. 611. f. 1.

4b. TELANTHERA VERSICOLOR REG. suffruticosa erecta, caule a basi ramoso tereti sulcato, juniore adpresse piloso dein glabro; foliis spathulato-ovatis in petiolum brevem attenuatis undulatis obtusiusculis, basin versus pilosulis; capitulis sessilibus solitariis v. geminatis; sepalis acuminato-cuspidatis tricostrulatis pubescentibus; staminodiis antheras subaequantibus subulatis simplicibus (? — teste Lem. in icone). — Caulis foliaque atro-sanguinea.

*Telanthera ficoidea* var. *versicolor* Lem. in Illustr. Hort. 1865. t. 444.

*Alternanthera versicolor* Hort.

4c. TELANTHERA BETTZICHIANA REG. suffruticosa erecta, caule a basi ramoso tereti vix sulcato, initio adpresse piloso deinde glabro; foliis spathulatis, basin versus pilosulis, in petiolum longum cuneatis, acuminatis mucronulatisque, lamina basi subfabelatim nervosa apice penninervi; capitulis sessilibus solitariis binis ternisque terminalibus axillaribusque, bracteis ovato-lanceolatis acuminatis paucidentatis v. integerrimis dorso pilis articulatis vix villosulis; staminodiis quam antherae subduplo brevioribus 2—3-fidis.

*Telanthera Bettzichiana* Reg. Ind. Sem. Hort. Petrop. 1862 p. 28; id. Gartenflora 1862. p. 178.

Var.  $\alpha$ . TYPICA, humilis 2—3 poll. alta, foliis olivaceis, superioribus apice sanguineis.

*Telanthera Bettzichiana* Reg. l. c.

*Telanthera picta* C. Koch Wochenschr. f. Gärtn. 1866 p. 15.

*Achyranthes picta* Passerin. Giard. 1832—33 p. 515.

*Alternanthera paronychioides* Hort. p. p.

*Iciliium tricolor* Hort.

*Amarantisia Brasiliensis* Hort.

Var.  $\beta$ . SPATHULATA, elatior 6—8 poll. alta, caule foliisque sanguineis.

*Alternanthera spathulata* Lem. Illustr. Hort. 1865. t. 445.

„*Telanthera polygonoides*, cui species nostra proxime affinis, recedit foliis breviter petiolatis oblongis v. ovato-oblongis, obtusis v. vix acutis, viridibus, lamina penninervi. Regel Gartenfl. 1862 p. 178.

5. TELANTHERA POLYGONOIDES MOQ. caule ramoso angulato pilosiusculo; foliis inferioribus longius, superioribus brevius acuminatis, omnibus e basi attenuata obovato-oblongis v. oblongo-lanceolatis obtusiusculis brevissime mucronulatis plus minus adpresse pilosulis; capitulis axillaribus sessilibus; perigonii bracteis duplo longioris foliolis trinerviis dorso sub medio pilosis.

*Telanthera polygonoides* Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 363.

*Bucholzia polygonoides* Mart. Nov. Gen. II. 51. t. 148—151;  
id. Beitr. Amarant. 107. n. 2.

*Alternanthera polygonoides* R. Br. Prodr. Fl. Nov. Holl.  
I. 416.

*Achyranthes polygonoides* Lam. Dict. I. 547 (non Retz,  
nec Heyne).

*Gomphrena polygonoides* L. Spec. ed. 1. 225. n. 9.

*Ilcebrum polygonoides* L. Spec. ed. 2. 300. n. 7.

*Celosia nodiflora* Salzm. Msc.

Var.  $\alpha$ . DIFFUSA, caulibus diffusis ascendentibus, internodiis elongatis foliisque oblongo-lanceolatis plus minus piloso-pubescentibus, capitulis solitariis v. geminatis.

*Telanthera polygonoides*  $\alpha$ . diffusa Moq. l. c. 364.

*Bucholzia polygonoides*  $\beta$ . diffusa Mart. l. c. 52. t. 149.

Var.  $\beta$ . BRACHIATA, caule erecto brachiato, internodiis elongatis, ramulis vix pubescentibus, foliis ellipticis v. obovato-oblongis glabriusculis, capitulis solitariis v. 2—3 glomerulatis.

*Telanthera polygonoides*  $\beta$ . brachiata Moq. l. c.

*Bucholzia brachiata* Schrad. Msc. in Herb. Martii.

*Alternanthera tenella* Colla in Mem. Accad. d. Torin.  
XXXIII. 131. t. 9\*).

*Gomphrena Brasiliensis* Hort. non Jacq. nec Lam.

Var.  $\gamma$ . ERECTA, caule suberecto, internodiis elongatis, ramulis pubescentibus, foliis ovato-ellipticis subglabris, capitulis 2—5 glomerulatis.

*Telanthera polygonoides*  $\gamma$ . erecta Moq. l. c.

*Bucholzia polygonoides* Mart. l. c. t. 148 et 151.

*Alternanthera virgata* Spreng. Hort. Italens.

Var.  $\delta$ . RADICANS, caulibus prostratis diffusis radicanibus, internodiis breviusculis foliisque obovato-oblongis v. ovatis villosiusculis, capitulis glomeratis majoribus ac in varietatibus praecedentibus.

*Telanthera polygonoides*  $\delta$ . radicans Moq. l. c.

*Bucholzia polygonoides*  $\gamma$ . radicans Mart. l. c. t. 150  
et 151.

Var.  $\epsilon$ . COMPACTA, caulibus prostratis diffusis radicanibus, ramulis pilosis, internodiis abbreviatis, foliis ovato-ellipticis villosis, capitulis glomeratis majusculis.

*Telanthera polygonoides*  $\epsilon$ . compacta Moq. l. c.

Planta valde polymorpha, sed varietates, quae e stationis indole ortum ducere videntur, vix certis limitibus inter se separare licet. CAULES plerumque ramosissimi ad nodos quidquam incrassati et subarticulati, saepius subrubentes, inferne saepius glabrati, superne plus minus piloso-pubescentes vel in ramis ramulisque interdum bifariam pilosi. FOLIA 2—5 centim. longa (nec, ut in DC. Prodr. sphalmate typographico dicitur, 6—18 poll. longa!) et  $\frac{3}{4}$ —2 centim. lata. CAPITULA plerumque petiolo breviora, 1—2 centim. diametro metientia sed plerumque fere pisi mole. FLORES 4 millim. longi. BRACTEAE subaequales, subfloralis rhombeo-ovata, acuminata, glabra, laterales plerumque in carina pilis hispulis ciliatae, rarius glabriusculae. PERIGONII foliola albedo-straminea,

basi fusciscentia, plerumque fere ad medium pilis sub microscopio echinulatis subvillosa, tria exteriora late-lanceolata, interiora angustiora, nervis lateralibus apicem versus evanidis. TUBUS STAMINEUS staminodiis brevior; STAMINODIA ligulata apice lacero incisa staminibus longiora. ANTHERAE lineari-oblongae. OVARIUM turbinatum subcompressum; STYLUS ovarium subaequans; stigma capitatum. UTRICULUS obcordatus. SEMEN ovato-lenticulare, fuscum, nitidulum.

Crescit in arenosis humidis, graminosis nec non ad litora maris per magnam Brasiliae plagam, ut videtur sat frequens e. gr. pr. Rio de Janeiro, Camamú et Maragnanum: Martius; ad Cantagallo: Pekolt; ad Taipú: Glaziou n. 1394; in prov. Minarum pr. Pedra Pereira: Pohl; ad vias et in hortis ad Lagoa Santa frequens: Warming; ad Moritiba prov. Bahía: Blanchet n. 3515: ad margines silvarum „Catingas“ dietarum pr. Caieté alibique in prov. Bahiensi: Martius; in prov. Alagoas: Gardner n. 1402; in „Brasilia meridionali“: Sello. — Provenit etiam pr. Buenos Ayres, in Guiana gallica, Surinamo, Caracas et India occidentali.

6. TELANTHERA CYCLOPHYLLA SEUB. caulibus e basi procumbente ascendentibus hirtis; foliis longius petiolatis, petiolo apice dilatato subcordato-orbiculatis, brevissime mucronulatis, supra glabriusculis, subtus adpresse pilosis; capitulis axillaribus solitariis v. glomerulatis; perigonii bracteae  $\frac{1}{3}$  longioris foliolis bracteisque villosiusculis.

CAULIS suffruticosus, spithameus, ramis crassis, internodiis inferioribus approximatis, axillis foliorum dense villosis. FOLIA petiolo  $1\frac{1}{2}$ —2 centim. longo insidentia, lamina ut videtur in planta viva basi ubi in petiolum apice dilatatum transit cucullato-concava, ad 3 centim. longa et lata, margine integerrima v. subrepanda, nervis primariis pluribus subfiabellatis, reliquis reticulatim conjunctis; folia ima utrinque glaberrima, superiora plus minus pilosa, pilis sub microscopio articulatis spinulosisque. CAPITULA  $\frac{1}{2}$ —1 centim. longa et lata, albidia. FLORES 4 millim. longi. PERIGONII foliola ovato-lanceolata, breviter acuminata, basin versus fusciscentia, trinervia, duo interiora angustiora, omnia praesertim basin versus villosio-pubescentia, pilis sub lente spinulosis. STAMINODIA staminibus fertilibus longiora, apice in laciniis elongatas divisa. FILAMENTA antherarum longitudine; ANTHERAE oblongo-lanceolatae, apicem versus attenuatae et in acumen breve excurrentes, dorso medio ad insertionem apicis filamentum fasciculum e pilis rigidis spinulosis conflatum gerentes! OVARIUM subrotundum compressiusculum in STYLUM ejusdem longitudinis excurrente; STIGMA capitatum.

Species foliorum forma et singulari antherarum fabrica distinctissima; caeterum etiam in aliis hujus generis sectionibus antherae barbato-pilosae proveniunt, e. g. in *Telantherae ramosissimae* var. *diffusa* (vide infra sub n. 18).

Crescit pr. S. José da Larangeira: Burchell n. 9869.

7. TELANTHERA NODIFERA MOQ. caule fruticoso erecto parce ramoso articulato haud geniculato tereti obsolete striatulo pubescente; foliis sessilibus anguste linearibus acutiusculis mucronulatis, margine subrevolutis, pubescentibus, pallide viridibus; capitulis sessilibus solitariis v. 2—3-glomerulatis globoso-ovatis obtusis, floribus densissimis nitidule stramineo-albidis; perigonii bracteis villosiusculis fere duplo longioris foliolis exterioribus spinuloso-mucronatis villosis interioribus acutis dorso villosissimo-barbatis.

*Telanthera nodifera* Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 367.

Speciem, quae a caeteris hic enumeratis foliis angustissimis recedit, ipse non vidi, quam ob rem ejus uti etiam sequentis diagnosis a cl. MOQUIN mutuatus sum.

Crescit pr. Buenos Ayres, ex Moquin.

\*) Altera cl. MOQUIN citatio: „App. 3, 19. T. XI.“ erronea est igiturque delenda. Descriptio et icon a cl. COLLA data in *Telantheram polygonoidem* bene quadrant, excepta tamen bractearum lateralium longitudine, quae in figura analytica perigonium aequant, in *Tel. polygonoidem* vero illo  $\frac{1}{3}$  breviores sunt.

8. *TELANTHERA ALBIDA* MOQ. caule fruticoso erecto ramoso articulato haud geniculato tereti striatulo pubescente; foliis breviter petiolatis lanceolatis inferne attenuatis acutiusculis v. acutis integerrimis breviter tomentosis, supra pallide cinereis, subtus incanis; capitulis sessilibus solitariis vel 2—3-glomerulatis ovatis obtusiusculis, floribus densissimis haud nitidis canescentibus; perigonii bracteis lateralibus villosis-barbatis paulo longioris foliolis exterioribus acutiusculis 1—3-costulatis villosis.

*Telanthera albida* Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 367.

CAULES graciles. FOLIA subcoriacea. CAPITULA 3—11 lin. longa, 2 lin. lata. PILI in foliis stellati, in floribus articulati.

Crescit ad Buenos Ayres, ex Moquin.

9. *TELANTHERA FRUTESCENS* MOQ. caulibus fruticosis prostratis puberulis; foliis breviter petiolatis ovato-ellipticis obtusis mucronulatis subtus cinereo-tomentosis; capitulis axillaribus sessilibus; perigonii bracteis fere duplo longioris foliolis trinerviis puberulis.

*Telanthera frutescens* Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 365.

*Illecebrum frutescens* L'Herit. Stirp. Nov. 27. t. 13.

*Paronychia frutescens* Desf. Cat. Hort. Paris. 54.

*Achyranthes halimifolia* Lam. Dict. I. 547, III. t. 168.

fig. 2.

*Illecebrum alsinaefolium* Scop. Delic. Insubr. III. 27. t. 13.

CAULES dichotome ramosi, angulati, striati, pube e pilis stellato-verticillatis confata, internodiis junioribus dense tomentosis. FOLIA inferiora 5 centim. longa, 2 centim. lata, petiolo 1 centim. longo insidentia, summa minora pro ratione angustiora et etiam in pagina superiore pube stellata tecta. CAPITULA ovata, juniora subglobosa, obtusissima, sessilia v. interdum brevissime pedicellata et foliorum minorum pari suffulta. BRACTEAE pilosiusculae, subfloralis late ovata acuminata, laterales perigonio fere  $\frac{1}{3}$  breviores, dorso pilosae. FLORES 5 mill. longi. PERIGONII foliola exteriora ovata, acuta, nervo medio valido in acumen excurrente, lateralibus ultra medium cum illo confluentibus, dense hirto-pubescentia, straminea, medio fuscescentia, interiora angustiora glabriuscula. STAMINODIA apice irregulariter incisa.

Crescit pr. Rio de Janeiro: Herb. Mart. — Provenit etiam in Peruvia et insulis Philippinis.

#### Sectio II. BRANDESIA.

10. *TELANTHERA ELONGATA* MOQ. caule herbaceo ascendente ramoso angulato striato pubescente; foliis brevissime petiolatis ovatis acutis, supra strigilloso-pubescentibus, subtus subsericeo-villosis et subincanis; pedunculis longis tenuibus rigidis, capitulis erectis ovato-cylindricis aphyllis; perigonii bracteis triplo longioris foliolis acutiusculis subtrinerviis glabris.

*Telanthera elongata* Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 372.

*Brandesia elongata* Mart. Beitr. Amarant. 105 n. 4.

*Gomphrena elongata* Willd. in Röm. et Schult. Syst. Veg. V. 542.

CAULIS herbaceus, gracilis, rigidus, subtetragonus. RAMI ascendentes, flexuosi, subquadranguli, villosiusculi, incani. FOLIA tenuia, 18—20 lin. longa, 8—9 lin. lata, margine integerrima, supra glaucoviridia, superiora utrinque incano-sericea, pilis rigidulis noduloso-articulatis. PEDUNCULI 2—4-pollicares, piloso-pubescentes. CAPITULA 3—4 lin. longa obtusa. BRACTEAE subaequales, ovatae, acuminatae, mucronatae,

glabrae, apice subviolaceae. FLORES nitidi, roseo-violacei, lineam longi. STAMINODIA filamentis longiora, apice irregulariter eroso-lacinata.

Crescit in Brasilia loco accuratius non indicato: Mathews ex Moquin l. c.

11. *TELANTHERA PUBERULA* MOQ. caule suffruticoso erecto ramoso tereti striatulo glabriusculo v. puberulo; foliis brevissime petiolatis lanceolato-oblongis utrinque attenuatis longe acutatis breviter mucronulatis puberulis; pedunculis tenuibus rigidis, capitulis ovato-oblongis demum subcylindricis aphyllis; perigonii bracteis quadruplo longioris foliolis subtrinerviis pubescentibus.

*Telanthera puberula* Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 372.

*Brandesia puberula* Mart. Nov. Gen. et Spec. II. 27. t. 126 et 127; id. Beitr. Amarant. 105 n. 2.

*Pfaffia puberula* Spreng. Syst. Veg. Cur. post. 106.

Var.  $\beta$ . *WARMINGII*, caulibus folisque molliter subvillosis v. sericeo-subtomentosis, perigonii foliolis dense pubescentibus.

*Alternanthera puberula* Dietr. Synops. Pl. I. 866. n. 9.

CAULIS 3—4-pedalis, ad nodos incrassatus, superne ramosus, ramis erecto-patentibus, super vicina vegetabilia decumbentibus, internodiis elongatis, superioribus praesertim ad nodos pilosis. FOLIA tenuiter membranacea, usque ad 12 centim. longa et 4 centim. lata, integerrima, glabriuscula v. sparsim pilosa, pilis adpressis sub microscopio articulatis et hispidulis. CAPITULA axillaria et terminalia, pleraque longe pedunculata, pedunculis ad 6 centim. longis, singula etiam in foliorum superiorum axilla sessilia, interdum 2—3-glomerulata. BRACTEAE ovatae, villosiusculae. FLORES 4 millim. longi carneo-straminei. PERIGONII foliola lanceolato-oblonga acutiuscula, ad apicem usque pilis hispidulis obsita. STAMINODIA staminibus subbreviora, margine integra, apice laciniato-incisa. SEMEN fusco-nigrum.

Crescit in silois montanis et in sepibus supra montium tractum Serra dos Orgãos dictum, e. gr. pr. Mandiocca alibique in prov. Rio de Janeiro: Martius; var.  $\beta$ . pr. Lagoa Santa prov. Minarum: Warming.

12. *TELANTHERA MARTII* MOQ. caule suffruticoso erecto v. ascendente trichotomo-ramoso subtereti striato villosis; foliis subsessilibus ovato-ellipticis v. lanceolatis obtusiusculis v. acutis, supra villosiusculis, subtus villosis; pedunculis longis rigidis, capitulis glomeratis basi diphyllis; perigonii bracteis duplo longioris foliolis uninerviis glabriusculis.

*Telanthera Martii* Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 374.

*Brandesia villosa* Mart. Nov. Gen. II. 28. t. 128; id. Beitr. Amarant. 105.

*Pfaffia villosa* Spreng. Syst. Veg. Cur. post. 106.

*Alternanthera villosa* Dietr. Synops. Pl. I. 867 (nec alior. autor.).

RADIX lignosa. CAULES spithamei ad pedales. FOLIA  $1\frac{1}{2}$ —3 decim. longa, 6—10 millim. lata, integerrima. PILI foliorum sub microscopio articulati et hispiduli. CAPITULA plerumque in ramorum apice terminalia saepius glomerata, summo foliorum pari suffulta unde diphylla apparent, singula etiam in paris penultimi axilla sessilia,  $1-1\frac{1}{2}$  decim. longa, 5—6 millim. lata. BRACTEAE ovatae, acuminatae, apice pilis crispulis dense barbatae, unde fit ut flores e tomento denso emergere videantur. FLORES straminei, 3 millim. longi. PERIGONII  $2\frac{1}{2}$  mill. longi foliola ovato-lanceolata acuta, uninervia, breviter pubescentia. STAMINODIA antheras subaequantia, margine ciliata, apice laciniato-incisa.

Crescit in areosis petrosis ad montem Serra de Tiuba prov. Bahiensis: Martius.

13. TELANTHERA REGELII SEUB. caule suffruticoso di-trichotomo folisque brevissime petiolatis obovato-ellipticis obtusiusculis dense pilosis; capitulis axillaribus terminalibusque sessilibus glomeratis basi diphyllis globosis subspinosis; perigonii bracteis lateralibus hirsutis longioris foliis lanceolatis uninerviis glabriusculis.

*Tabula nostra LIII.*

CAULIS pedalis et altior, e basi procumbente erectus, subangulatus, pilis flavescens, suberectis dense obsitus. FOLIA crassiuscula, obscure viridia, pilis rufescentibus praesertim infra et in nervis densius vestita, pilis sub microscopio e basi latiuscula oblique arrectis, subverticillato-hispida; folia inferiora petiolo brevissimo insidentia et in eum sensim attenuata, in speciminibus vegetioribus cum petiolo 10 centim. longa, supra medium  $3\frac{1}{2}$  centim. lata, margine integra, summa apice mucronem brevem gerentia. CAPITULA in axillis foliorum superiorum opposita, in apice ramorum ternato-glomerata, singulum ovato-subglobosum, circiter 1 centim. longum, omnia dense crispulo-lanata, ita ut tantum bractearum subfloralium apices et perigoniorum pars suprema e lana emergant. BRACTEAE inaequales, subfloralis florem aequans v. superans, ovato-lanceolata, villosiuscula, nervo medio in spinam brevem excurrente, laterales illa fere duplo breviores, naviculares, densissime piloso-lanatae, pilis ad basin longissimis, apicem versus brevioribus, rufescenti-albidis. PERIGONII foliola subaequalia, lineari-lanceolata. STAMINODIA ligulata, subacuminata, apicem versus margine profunde dentata, prope basin ciliolata. ANTHERAE oblongo-lineares, apice subcristatae, staminodiis breviores. STYLUS breviusculus; STIGMA capitatum.

Præcedenti speciei affinis, sed satis diversa statura robustiore, foliis praesertim supra densius villosis, capitulis floribusque fere duplo majoribus et praesertim bractea subfloralis florem fere aequante et subspinescente.

*Crescit locis siccis arenosis pr. S. João in prov. Minarum: Riedel n. 305 in Herb. Hort. Bot. Petrop.*

14. TELANTHERA MINUTIFLORA SEUB. caule suffruticoso erecto dichotomo-ramoso ramisque diffusis glabris; foliis subsessilibus lato-lanceolatis utrinque attenuatis acutis, supra glabriusculis, subtus sericeo-hirtis, capitulis sessilibus et pedunculatis glomeratis diphyllis subcylindricis; perigonii bracteis triplo longioris foliolis uninerviis glabris.

*Tabula nostra LIV.*

CAULIS ut videtur pluripedalis; RAMI teretiusculi, striati, superne lineis duabus pilosis obsoletis notati. FOLIA usque ad 9 centim. longa et 3 centim. lata, margine subrepanda. CAPITULA plerumque 3—5-glomerata; singulum ad  $1\frac{1}{2}$  centim. longum et 6 millim. latum, oblongum, glabriusculum, tomento ad florum bases vix conspicuo. BRACTEA subfloralis glabra, laterales apice barbatae. FLORES 2—3 lin. longi, glaberrimi. PERIGONII foliola lineari-lanceolata, acuta. STAMINODIA staminibus sublongiora basi longe ciliata, apicem versus eroso-dentata. OVARIUM subcompressum truncatum et lateribus bidentatum; STYLUS ovarii longitudine; STIGMA capitatum. SEMEN atrum, nitidum.

*Crescit pr. Santarem in prov. Paraënsi: Spruce n. 636 et 863.*

In cl. SPRUCEI schedula planta nostra *Telantherae albidæ* Moq. (vid. supra sub n. 8.) affinis dicitur, quae vero ad aliam sectionem pertinet et praeterea statim capitulis basi nudis dignoscitur.

15. TELANTHERA RUFA MOQ. caule suffruticoso erecto rufo-hirsuto; foliis breviter petiolatis e basi rotundata oblongo-lanceolatis acuminatis mucronulatis pilosis; pedunculis axillaribus terminalibusque bi-trifidis, capitulis solitariis v. ternatis refractis subcylindricis acutiuseculis aphyllis; perigonii bracteis quadruplo longioris foliolis obsolete trinerviis glabriusculis.

*Telanthera rufa* Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 375.

*Brandesia rufa* Mart. Nov. Gen. II. 26. t. 125 et 127; id. Beitr. Amarant. 105.

*Pfaffia rufa* Spreng. Syst. Veg. Cur. post. 106.

*Alternanthera rufa* Dietr. Synops. Pl. I. 866.

Var.  $\beta$ . GLABRATA, caule folisque sparse pilosis.

CAULES 3—5-pedales, ramis divaricato-patentibus plus minus dense hirsutis, pilis patentibus rufis sub microscopio nodoso-articulatis. FOLIA inferiora petiolo 1 centim. longo insidentia, 9 centim. longa, 3 centim. lata, pilis appressis obsita, in varietate glabriuscula. PEDUNCULI repetito-dichotomi v. trichotomi, ramificationibus patentissimis v. refractis, pilis rufescentibus strigoso-hirti. CAPITULA  $1-1\frac{1}{2}$  centim. longa, 1 centim. lata, floribus demum a rhachi persistente deciduis. BRACTEAE rufescentes, subfloralis glabra, laterales apicem versus rufobarbatae, pilis sub microscopio verticillato-spinulosis. PERIGONIUM 4—5 millim. longum, violaceo-viride, foliolis membranaceo-marginatis. STAMINODIA lanceolato-linearia, acuminata, apicem versus eroso-denticulata, antheras superantia. ANTHERAE lineari-oblongae, dorso medio affixae. OVARIUM ovato-globosum; STYLUS breviusculus. SEMEN oblongo-ovatum, fuscum.

*Crescit in silvis umbrosis inter Lorena et Taubaté prov. S. Paulo, pr. amnem Rio da Onça haud procul a Cocaës villa et Cabo d'Agosto praedio in prov. Minarum: Martius; in eadem prov. leg. Ackermann, Riedel n. 1878.*

#### Sectio III. MOGIPHANES.

16. TELANTHERA MULTICAULIS MOQ. caule decumbente ramoso, ramis ascendentibus striatulis substrigilloso-pubescentibus; foliis brevissime petiolatis lanceolatis acutiuseculis mucronulatis, supra glabriusculis, subtus striguloso-pubescentibus; pedunculis axillaribus et terminalibus simplicibus, capitulis solitariis oblongo-cylindricis diphyllis; perigonii bracteis duplo longioris foliolis trinerviis pubescentibus.

*Telanthera multicaulis* Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 380.

*Mogiphanes multicaulis* Mart. Nov. Gen. II. 32. t. 131 et t. 134 fig. I.; id. Beitr. Amarant. 105.

CAULIS, ut videtur, suffruticosus, ramis angulatis elevato-lineatis, basi purpurascens, sursum tenuissime pubescentibus. FOLIA ad  $2\frac{1}{2}$  centim. longa et 8 millim. lata, subcoriacea, margine incrassato cincta, nervo medio subtus valde prominulo in apiculum brevem excurrente, summa minora. CAPITULA lateralia saepius brevissime petiolata, fere omnia foliis duobus parvulis suffulta,  $1\frac{1}{2}$  centim. longa, 11 millim. lata. BRACTEAE margine denticulatae, dorso parce pilosae, stramineae. PERIGONII foliola 5 millim. longa, albidæ, medio virescentia, nervis tribus valde prominulis percursa, inter nervos pubescentia. STAMINODIA staminibus longiora, margine ciliolata, apice dentato-lacinata. FILAMENTA staminodiis duplo breviora; ANTHERAE oblongo-cylindricae, effoetae basi apiceque emarginatae. OVARIUM ovatum; STYLUS breviusculus; STIGMA capitatum subglobosum.

*Crescit in campis ad Serra Frio prov. Minarum et in interioribus prov. Maragnaniensis ad fluvium Itapicurá: Martius.*

17. TELANTHERA HIRTULA MOQ. caulibus erectis v. ascendentibus teretibus striatis striguloso-pubescentibus; foliis breviter petiolatis ovatis v. ovato-lanceolatis acutis v. obtusiusculis breviter mucronulatis dense strigoso-pubescentibus; pedunculis simplicibus strictis, capitulis ovato-cylindricis obtusissimis; perigonii bracteis triplo longioris foliolis trinerviis basi piloso-pubescentibus.

*Telanthera hirtula* Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 380.

*Mogiphanes hirtula* Mart. in Nov. Gen. II. 30. t. 129; id. Beitr. Amarant. 105. n. 1.

CAULES pedales ad sesquipedales, virides, striis elevatis flavescensibus notati, dense pubescentes. FOLIA ad 4 centim. longa et 2 centim. lata, rigidiuscula, striguloso-aspera, nervo medio inferne parum prominulo subrubente venisque subparallelis percursa. CAPITULA in caulibus ramisque terminalia, pedunculis 6—14 centim. longis insidentia, 1—2 centim. longa, densiflora. BRACTEAE subaequales, subfloralis late ovato-triangularis acuminata, nervo medio valido excurrente, laterales naviculares. FLORES nitiduli, rosei, siccatione violascentes, 5 millim. longi, pedicello subcarnoso 1 millim. longo quinquenoduloso basi pilis albis articulatis hirtis insidentes. PERIGONII foliola oblongo-lanceolata obtusiuscula, apicem versus margine subserrulata, nervis tribus validis basi in callum confluentibus percursa. STAMINODIA tubo stamineo fere duplo longiora, ligulata, margine integra, apice laciniato-incisa. FILAMENTA tubum subaequantia, filiformia; ANTHERAE cylindricae. OVARIUM globoso-turbinatum subcompressum, apice truncatum; STYLUS cylindricus; STIGMA capitatum globosum v. subbilobum. FRUCTUS obovatus, truncatus, vertice subincrassatus stylo crasso coronatus. SEMEN globoso-oblongum, testa angulosa, rufo-fusca, nitidula.

Crescit in campis ad Porto Feliz et alibi in prov. S. Paulo: Martius; in „Brasilia meridionali“: Sello.

18. TELANTHERA RAMOSISSIMA MOQ. caule fruticoso erecto ramosissimo striatulo pilosiusculo; foliis breviter petiolatis ovatis v. ovato-lanceolatis acutis v. acuminatis mucronulatis, adpresse pubescenti-pilosiusculis; pedunculis axillaribus et terminalibus simplicibus rarius trifidis, capitulis solitariis ovato-oblongis demum cylindricis; perigonii bracteis lateralibus duplo longioris foliolis trinerviis inferne pilosis.

*Telanthera ramosissima* Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 381.

*Mogiphanes ramosissima* Mart. Nov. Gen. II. 31. t. 130; id. Beitr. Amarant. 105 n. 2; id. Herbar. Flor. Bras. n. 200 p. p.; (multa enim specimina sub hoc nomine distributa ad Tel. Brasilianam Moq. pertinent).

*Celosia altissima* Salzm. Msc.

Var.  $\beta$ . DIFFUSA, caule ramisque elongatis diffusis cum foliis glabriusculis, antheris dorso apicem versus pilosis.

*Telanthera diffusa* Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 382.

*Mogiphanes diffusa* Mart. Nov. Gen. II. 36 n. 7; id. Beitr. Amarant. 105. n. 7.

*Celosia diffusa* Hoffmannsegg Tent. Flor. Paraëns. Mss.

CAULIS brachiato-dichotomus, ramis subteretibus elevato-lineatis sursum bifariam pilosiusculis, internodiis superioribus in forma typica abbreviatis unde folia magis approximata ac in speciebus affinis. FOLIA rigidiuscula, obscure-viridia, pilis adpressis sub microscopio articulatis et hispidulis plus minus dense obsita. CAPITULA plerumque numerosa, pedunculis 2—5 centim. longis, praesertim apice dense pilosis suffulta, 1—2 centim. longa, 1 centim. lata, obtusa. BRACTEAE inaequales, stramineae, subfloralis glabra apicem versus denticulato-incisa, laterales acuminatae dorso pilosae et in nervo medio membranaceo-cristatae, crista lacero-incisa. FLORES 5 millim. longi pedicello quinquecostato basi quinquelobo et pilosulo insidentes. PERIGONII foliola lanceolata acuta, nervis tribus validis basin versus incrassatis percursa. STAMINODIA antheris longiora apice dentato-lacera. ANTHERAE cylindricae. OVARIUM obovatum, compressiusculum; STYLUS conico-cylindricus. FRUCTUS oblongus apice subtruncatus et bidentatus. SEMEN ovato-oblongum, fuscum.

Cl. MARTIUS in hac specie embryonem cotyledonibus brevissimis instructum observavit.

Crescit in sepibus et silvis umbrosis circa Rio de Janeiro, e. gr. ad Mandioca et in prov. Minarum: Martius, Langsdorff; ad Villafranca: Riedel; prope Lagoa Santa in silvarum marginibus, ab incolis „Perpetua do Mato“ vel „Marcella“ appellata; in prov. Goyaz: Burchell n. 7215; in prov. Bahiensi: Blanchet; in „Brasilia meridionali“: Sello. — Var.  $\beta$ . ad Para: Sieber. — Species etiam in Guiana gallica provenit.

19. TELANTHERA BRASILIANA MOQ. caule erecto ramoso angulato-striato pubescente; foliis breviter petiolatis ovato-oblongis v. oblongo-lanceolatis acuminatis mucronulatis pubescentibus pilosiusculis; pedunculis simplicibus, capitulis solitariis aphyllis demum subovatis obtusissimis; perigonii bracteis lateralibus duplo longioris foliolis trinerviis villosis.

*Telanthera Brasiliiana* Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 382.

*Philoxerus Brasiliiana* Smith in Rees Cyclop. 27, ex Moq. *Mogiphanes straminea* Mart. Nov. Gen. II. 35. t. 135; id. Beitr. Amarant. 105.

*Gomphrena Brasiliiana* Linn. Amoen. Acad. IV. 10; id. Sp. Pl. 326.

*Gomphrena Brasiliensis* Lam. Illustr. t. 180. fig. 1.

*Gomphrena patula* Wendland Beob. 326.

Var.  $\beta$ . VILLOSA Moq. l. c., ramis et foliis magis villosis, pedunculis villosissimis.

CAULIS herbaceus v. basi suffruticosus, ramis elongatis gracilibus, ad nodos subarticulatus, plus minus pilosus, pilis albidis sub microscopio articulatis et hispidulis. FOLIA tenuiter membranacea, inferiora 10 centim. longa et 2—3 centim. lata, superiora minora, omnia margine subciliata, in varietate densius villosiuscula pilis noduloso-articulatis, summa lineari-lanceolata. CAPITULA minora ac in praecedente specie, nitidiuscula, albido-straminea, pedunculis rigidis villosiusculis, inferioribus interdum valde elongatis suffulta. BRACTEAE inaequales, subfloralis glabra, laterales carinatae, apicem versus subcristatae et pilosiusculae. FLORES 4 millim. longi. PERIGONII foliola ovato-lanceolata acuta, nervis tribus basi incrassatis percursa, dorso medio virescentia v. subfusca. STAMINODIA ligulata, apice laciniato-incisa. ANTHERAE lineari-oblongae. OVARIUM subcompressum ovatum, STYLUS breviusculus incrassatus. UTRICULUS obovatus apice truncatus, stylo coronatus et utrinque in dentem obtusum desinens. SEMEN oblongum fuscum.

Differt a praecedente specie, quaecum saepius confusa invenitur, internodiis et pedunculis elongatis et capitulis etiam post anthesin rotundatis.

Crescit in silvis et virgultis, ut videtur satis frequens, per magnam Brasiliae partem, e. gr. pr. Rio de Janeiro et in prov. Minarum: Martius, Lund, Burchell, Glaziov n. 1422, Warming; in prov. S. Paulo et Bahiensi: Martius, Raven n. 294; Ceara: Gardner n. 1823. — Var.  $\beta$ . ad Rio de Janeiro: Riedel; pr. Bahia: Blanchet n. 3881, Gardner n. 104; ad Lagoa Santa: Warming; in insula S. Catharina: Gaudichaud. — Species aequae ac praecedens ab incolis „Perpetua“ appellatur.

20. TELANTHERA MOQUINI WEBB: caule suffruticoso erecto ramoso subtrichotomo striatulo piloso, pilis patentibus; foliis breviter petiolatis ovatis acuminatis mucronulatis piloso-villosiusculis; pedunculis simplicibus, capitulis solitariis aphyllis globoso-ovatis acutiuseculis; perigonii bracteis  $\frac{1}{3}$  longioris foliolis trinerviis villosiusculis.

*Telanthera Moquini* Webb in DC. Prodr. XIII. II. 379.

*Mogiphanes villosa* Mart. in Nov. Gen. et Spec. II. 33. t. 132; id. Beitr. Amarant. 105.

CAULIS pluripedalis ad nodos incrassatus et articulatus, pilis rufis patentibus superne et in pedunculis erectis villosus. FOLIA inferiora

9 centim. longa, 2—2½ cm. lata, pilosa, summa ferrugineo-villosa. PILI sub microscopio articulati et breviter hispiduli. PEDUNCULI inferiores ad 12 centim. longi. CAPITULA 1 centim. lata, 1½ centim. longa, densiflora. BRACTEAE pallide stramineae, laterales carinatae apicem versus villosiusculae. FLOS 5 millim. longus, pedicello 1 millim. longo quinqueangulari suffultus. PERIGONII foliola medio virescentia. STAMINODIA antheras superantia, margine integra, apice laciniato-incisa. ANTHERAE lineari-oblongae dorso medio affixae.

*Crescit in sepibus et virgulis in Serra do Mar ad villam das Areias prov. Rio de Janeiro, et prope Guaratingueta prov. S. Paulo: Martius; in prov. Minarum ad Congonhas do Campo: Stephan; alibi: Achermann, Widgren, Pohl, Vauthier; in arenosis aridis pr. Ilheos: Wedel; in „Brasilia meridionali“: Sello.*

21. TELANTHERA DENTATA MOQ. caule suffruticoso erecto ramoso striatulo glabriusculo; foliis breviter petiolatis ovato- v. oblongo-lanceolatis acuminatis mucronulatis adpresse pubescenti-pilosiusculis; pedunculis simplicibus v. trifidis, capitulis hemisphaericis demum ovatis basi nudis; perigonii bracteae lateralibus subbrevioris, foliolis obsolete trinerviis inferne pubescentibus.

*Telanthera dentata Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 378.*

*Mogiphanes Brasiliensis Mart. Nov. Gen. et Spec. II. 34. t. 133 et 134.*

*Mogiphanes Jacquinii Schrad. Ind. Sem. Hort. Götting. 1834 p. 4.*

*Gomphrena Brasiliensis Jacq. Collect. II. 278. n. 217; id. Ic. rar. II. t. 346; Willd. Enum. Hort. Berol. I. 294, id. Spec. Pl. I. 1322.*

*Gomphrena dentata Moench Method. Suppl. 273.*

*Philoaerus Brasiliensis R. Brown Prodr. Flor. Nov. Holl. I. 416; Röm. et Schult. Syst. Veg. V. 542.*

CAULIS erectus 3—4-pedalis ad nodos articulatus, ramis patulis subtetragonis, pilis albis sparsis subhirtulis. FOLIA petiolo canaliculato ad 1 centim. longo insidentia, basi cuneata, rigidiuscula, obscure viridia, subtus pallidiora, margine integerrima et subciliata, utrinque pilis adpressis sub microscopio articulatis et punctulato-hispidulis plus minus dense obsita, caulina media circ. 6 centim. longa et 2 centim. lata, summa lineari-lanceolata, nervis subtus prominulis, lateralibus inter se parallelis et subarcuatis. PEDUNCULI terminales et axillarum inferiorum elongati, axillares superiores saepius abbreviati, juniores praesertim apicem versus densius pilosi, pilis erectis albidis. CAPITULA 1—1½ centim. longa et lata, bracteis nitidulis albedo-stramineis, perigonio ferrugineo-flavescente. BRACTEA subfloralis rhombeo-obovata acuminata, laterales multo longiores elongato-naviculares, dorso lato-cristatae, crista denticulata in acumen excurrente, omnes apicem versus pilosiusculae. FLOS cum pedicello 5 millim. longus. PERIGONII foliola anguste lanceolata, acuminata, ad medium fere trinervia pilisque albidis adpersa. STAMINODIA staminibus evidenter longiora, ejusdem formae ac in specie praecedente. ANTHERAE lineari-oblongae. UTRICULUS apice truncatus et subdilatato-incrassatus, stylo persistente coronatus. SEMEN ovato-subglobosum, fuscum, nitidulum.

*Crescit in silvis per magnam partem Brasiliae, e. gr. ad Bahiam, Maranhão, Para et in mediterraneis prov. Piauiensis: Martius, Pohl, Blanchet n. 1242; ad flumen Tocantins prope Porto Imperial et Fumil: Burchell n. 8717 et 8802; pr. Caripi et Santarem ad ripam fluminis Amazonum prov. Para: Spruce n. 824 et 1547. — Provenit etiam in Guiana, Surinamo et in ins. S. Trinitatis; hospitatur cum Tel. Brasiliensi et saepius cum ea confusa in hortis botanicis europaeis.*

Amarant.

### III. ALTERNANTHERA FORSK.

ALTERNANTHERA Forsk. *Fl. Aegypt. Arab.* 28; *Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 350; R. Br. Prodr. Fl. Nov. Holl. 417 p. p.; H.B.K. Nov. Gen. II. 204 p. p. — ALTERNANTHERA et TROMMSDORFFIA Mart. Nov. Gen. II. 41 et 53; id. Beitr. Amarant. 108 n. 22 et 100 n. 16; Endl. Gen. n. 1956 et 1955; Meissn. Gen. 318 (230).*

FLORES hermaphroditi, rarius polygamo-dioici, tribracteati. PERIGONIUM scariosum, persistens, pentaphyllum, foliolis inaequalibus, interioribus angustioribus canaliculato-complicatis. STAMINA 5 v. 3, cupulae basilaris brevis margini insidentia, cum staminodiis totidem alternantia; FILAMENTA subulata; ANTHERAE ovatae, dorso medio affixae, uniloculares, rima longitudinali dehiscentes. POLLEN globosum. STAMINODIA tot quot stamina, filamentis breviora, dentiformia. OVARIUM ovato-subrotundum, lenticulari-compressum, uniloculare, uniovulatum. STYLUS brevissimus. STIGMA capitatum v. bilobum, breviter papillosum. UTRICULUS membranaceus stylo coronatus, vertice truncatus et incrassatus v. obcordatus, membranaceo-marginatus. SEMEN in apice funiculi e loculi basi prodeuntis pendulum, ovato-globosum v. sublenticulare. TESTA crustacea. ALBUMEN centrale, farinaceum. EMBRYO periphericus, annularis; RADICULA supera hilo proxima.

HERBAE v. SUFFRUTICES FOLIIS oppositis, interdum in eodem pari inaequalibus. FLORES in capitula axillaria et terminalia congesti, quae nunc in foliorum axillis sunt, nunc pedicellis repetito-partitis insidentia paniculam ramosam terminalem efformant. BRACTEAE FLORESQUE albida v. flavescentia, nitidula.

Genus *Telantherae* generi proximum, ab eo staminodiis minus evolutis et nunquam ligulatis, stylo brevissimo et antherarum forma differt.

#### CONSPECTUS SPECIERUM.

Sectio I. ALLAGANTHERA. Capitula sessilia in axillis foliorum. Flores hermaphroditi.

ALTERNANTHERA sect. III. Allaganthera Moq. l. c. XIII. II. 354. — ALLAGANTHERA Mart. Hort. Erlang. 69. — Alternantherae propriae R. Br. l. c. 417.

A. Perigonii foliola 2 exteriora in spinam excurrentia (PITYRANTHUS Mart. Denkschr. d. Münch. Akad. V. 179) Sp. 1.

B. Perigonii foliola exteriora haud spinescentia . . . Sp. 2—5.

Sectio II. TROMMSDORFFIA. Capitula in paniculas terminales ramosissimas ordinata. Flores polygamo-dioici, minuti, lana basali involuti . . . Sp. 6, 7.

TROMMSDORFFIA Mart. l. c. — ALTERNANTHERA sect. I. Trommsdorffia Moq. l. c. XIII. II. 350.

## Sectio I. ALLAGANTHERA.

1. ALTERNANTHERA ACHYRANTHA R. BR. caule suffruticoso ramoso prostrato ramisque ascendentibus pilosis; foliis breviter petiolatis e basi attenuata ovatis v. obovatis obtusissimis mucronatis pilosiusculis; capitulis sessilibus spinosis; perigonii foliolis duobus exterioribus trinerviis in spinam excurrentibus, interioribus fasciculato-pilosis pilis glochidiatis.

*Alternanthera Achyrantha* R. Br. *Prodr. Fl. Nov. Holl.* I. 417; *Moq. in DC. Prodr.* XIII. II. 358; *Mart. Nov. Gen.* II. 54. t. 152; *Webb et Berthelot Phytogr. Canar.* III. 193 A. 199; *Webb It. Hisp.* 17.

*Pityranthus crassifolius* Mart. *Denkschr. d. Münchn. Akad.* V. 179.

*Paronychia Achyrantha* Desf. *Cat. Hort. Paris.* 1815. p. 54.

*Achyranthes radicans* Cav. *Annal. de scienc. nat.* III. 27.

*Achyranthes mucronata* Lam. *Dict.* I. 547.

*Achyranthes nivea* Link in L. v. Buch *Phys. Besch.* d. Canar. Ins. 141 (non Hort. Kew.).

*Achyranthes repens* Linn. *spec. ed.* 1. I. 205 (nec alior. autor.).

*Illecebrum Achyrantha* L. *Spec. ed.* 2. I. 299; *Willd. Spec.* I. 1208.

*Achyrantha repens foliis Bliti pallidi* Dill. *Hort. Elth.* I. 8. t. 7. fig. 7.

Var.  $\alpha$ . LEIANTHA, bracteae glabrae, folia majora, capitula longe spinosa.

*Tabula nostra* LV.

*Alternanthera pungens* H.B.K. *Nov. Gen. et Spec.* II. 206.

*Telanthera pungens* Moq. in *DC. Prodr.* XIII. II. 371.

*Illecebrum pungens* Spreng. *Syst. Veg.* I. 820.

*Alternanthera echinata* Smith in Rees *Cyclop. Suppl.* n. 10; *Moq. in DC. Prodr.* XIII. II. 360.

*Celosia echinata* Humb. et Bonpl. apud Röm. et Schult. *Syst. Veg.* V. 531.

Var.  $\beta$ . DASYANTHA, bracteae praesertim laterales in carina pilosae, folia minora, capitula brevius spinosa.

*Alternanthera Achyrantha  $\beta$ . parvifolia* Moq. in *DC. Prodr.* XIII. II. 359.

*Alternanthera ciliata* Poeppig *Herbar.* 1456.

RADIX fusiformis. CAULES decumbentes, ramosissimi, internodiis apicem versus valde abbreviatis, plus minus dense obsiti pilis mollibus, albidis, sub microscopio articulatis et hispidulis, internodiis junioribus et axillis foliorum villosis. FOLIA numerosa et plerumque dense congesta, in eodem pari saepius magnitudine diversa, in var.  $\alpha$ . usque ad 3—4 centim. longa (incluso petiolo  $\frac{1}{2}$  centim. longo) et ad 2 centim. lata, in var.  $\beta$ . plus duplo minora, in illa ovata v. obovata, in hac subrotunda, margine integerrima, tenuiter membranacea, nervis secundariis 3—4 subalternis, arcuatis, subtus vix prominulis percursa, arcte reticulato-venosa et quasi pellucido-striolato-punctulata, glabriuscula, in petiolo et nervis paginae inferioris plus minus pilosa. CAPITULA creberima in omnium fere foliorum axillis solitaria vel 2—3 glomerata, ovato-globosa, obtusiuscula, in var.  $\alpha$ .  $1\frac{1}{2}$  centim. longa, 1 centim. lata, in var.  $\beta$ . fere duplo minora, flavescens-straminea, nitidiuscula. BRACTEA subfloralis ovato-oblonga, aristato-acuminata, lateralibus longior et latior, perigonii spinas subaequans, laterales lanceolatae, naviculares, perigonii foliolis spinescentibus  $\frac{1}{2}$ — $\frac{1}{3}$  breviores, in var.  $\beta$ . dorso parce pilosae. PERIGONII foliola duo anteriora ad medium usque trinervia, glabriuscula praeter fasciculos pilorum glochidiatorum basales, nervo medio in spinam in var.  $\alpha$ . 6 millim. longam patentem excurrente; foliolium tertium axi

contiguum oblongo-lanceolatum, haud spinosum, ima basi trinervium ibique plus minus barbatum; foliola interiora hoc evidenter breviora, carinata, carina sigmoideo-curvata, dorso medio fasciculo pilorum glochidiatorum plus minus denso barbata. STAMINA 3; FILAMENTA subulata, basi planiuscula; ANTHERAE ovato-ellipticae, effetae basi apiceque emarginatae. POLLEN globosum. STAMINODIA cupula brevissima insidentia filamentis subbreviora, dentiformia, acuminata, margine integra v. denticulo uno alterove instructa. STYLUS brevissimus; STIGMA antherarum altitudinem fere attingens. UTRICULUS tenuiter membranaceus, sed vertice incrassatus, truncatus et subbidentatus. SEMEN lenticulari-subrotundum, testa rufo-brunnea, glabriuscula.

*Crescit in arenosis maritimis, e. gr. in prov. Rio Grande do Sul: Gaudichaud; in Brasilia meridionali ac pr. Montevideo et Buenos Ayres: Sello; ad Rio de Janeiro: Meyen; ad vias et ripas fluviorum arenosas pr. Cordoba: Lorentz; ad Orinocum: Humboldt. — Provenit etiam in Chili, Peruvia, Caracas, Mexico, in insulis Caribaeis et America boreali, praeterea in ins. Canariis, in Hispania circa Gades et ad mare Caspium.*

2. ALTERNANTHERA SESSILIS R. BR. caule herbaceo basi repente ramisque ascendentibus bifariam pubescentibus; foliis breviter petiolatis e basi attenuata obovato- v. oblongo-lanceolatis obtusis v. acutiusculis glabris; capitulis axillaribus sessilibus ovato-globosis haud spinosis; perigonii foliolis subaequalibus acutis uninerviis glabris.

*Tabula nostra* LVII. Fig. II.

*Alternanthera sessilis* R. Br. *Prodr. Fl. Nov. Holl.* I. 417; *Roth Nov. Sp.* 174. *Wight Icon.* II. t. 727; *Moq. in DC. Prodr.* XIII. II. 357.

*Alternanthera ficoidea* Rehb. in *Pl. Weigelt* (non Röm. et Schult.).

*Alternanthera triandra* Lam. *Dict.* I. 95.

*Allaganthera Forskollii* Mart. *Hort. Erlang.* 69.

*Achyranthes triandra* Roxb. *Fl. Ind.* I. 678; *id. Fl. Ind.* ed. Walllich II. 505.

*Achyranthes ficoidea* a. Lam. *Dict.* I. 548.

*Illecebrum ficoideum* Poir. *Dict. Suppl.*

*Gomphrena sessilis* L. *Spec. ed.* II. 30; *id. Mantiss.* 354.

*Paronychia sessilis* Desf. *Cat. Hort. Paris.* 1815. p. 45.

*Paronychia tetragona* Moench *Method.* 315.

CAULES spithamei ad pedales, ad genicula inferiora radicanes, teretiusculi, striati. FOLIA tenuiter membranacea margine repanda v. minute denticulata, inferiora obtusa, ad 5 centim. longa et 2 centim. lata, nervis secundariis utrinque 6—8 subarcuatis, in forma nana, cujus caules vix digiti longitudinem attingunt,  $1\frac{1}{2}$  centim. longa et 5 millim. lata. CAPITULA parva, petiolum subaequantia, interdum glomerata, sessilia v. rarius breviter petiolata, vix  $\frac{1}{2}$  centim. diam. metientia, albonitidula. BRACTEAE minutissimae, subfloralis acuminata, laterales perigonio breviores, omnes glabrae. PERIGONIUM 2 millim. longum, foliolis ovato-lanceolatis, acutis, uninerviis, nervo basi praesertim in foliolis lateralibus subcalloso-incrassato. STAMINA 3. STAMINODIA totidem margine integra v. denticulata. UTRICULUS perigonio persistente ipso adpresso longior, ita ut in capitulis integris fructus conspicias lenticulari-compressos, ala lata, tumidula cinctos, indeque obcordatos. in emarginatura STYLO persistente coronatos. SEMEN globoso-subcompressum, testa rufa nitidula.

*Crescit in litioribus et ad vias pr. Rio de Janeiro et Ilheos: Riedel, Glaziou n. 3791, 5974; ad Santos alibique in prov. S. Pauli: Lindberg; pr. Para: Burchell n. 3225 et 9710; in Brasilia meridionali: Sello. — Praeterea vidi specimina e Guiana, Surinamo, India occidentali (S. Domingo), Capite bonae spei, insulis Mauritius, Java et Philippinis, Nova Hollandia, e montibus Himalaya (usque ad altit. 4000') et ex aliis locis Asiae occidentalis usque ad mare Caspium, ita ut species re vera cosmopolita appellari possit.*



3. ALTERNANTHERA PARONYCHIOIDES ST. HIL. caulibus herbaceis ramosissimis prostratis, basi radicanibus, superne pilosis; foliis longe petiolatis spathulato-oblongis acutiusculis; capitulis sessilibus globosis v. subovatis haud spinosis; perigonii foliolis subaequalibus acutis, exterioribus tricostulatis glabriusculis, interioribus glaberrimis.

Tabula nostra LVI.

*Alternanthera paronychioides* A. St. Hil. Voy. Brés. II. 2. 439; Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 358.

*Telanthera arenaria* Casaretto Msc. in Herb. Reg. Taurin. et Herb. DC.

CAULES e radice annua plures rosulati decumbentes, basi ad genicula radicanes, digitales ad pedales, subtetragoni striati, praesertim apicem versus dense foliati, internodiis junioribus lanato-pilosis. FOLIA in eodem pari saepe inaequalia, inferiora petiolo lamina longiore insidentes, basi in petiolum attenuata, glabra, tenuiter membranacea, nervis utrinque 2—4 alternis arcuatis, marginem versus anastomosantibus, venulis incrassatis arcte reticulata et sub lente quasi pellucide punctulata v. striolata. CAPITULA crebra in axillis fere omnium foliorum sessilia plerumque 2—3 glomerata, singula foliolorum pari suffulta,  $\frac{3}{4}$  centim. longa,  $\frac{1}{2}$  cent. lata, pallide straminea, nitidiuscula. BRACTEAE glabrae, laterales perigonio duplo breviores. FLORES 3 millim. longi. PERIGONII foliola exteriora ovato-lanceolata basin versus parce pilosa, interdum etiam glaberrima\*). STAMINA 5; filamenta subulata; antherae dorso filamentorum apici affixae, effoetae basi apiceque emarginatae. STAMINODIA filamentis duplo breviora margine irregulariter dentata. STYLUS brevissimus. STIGMA obsolete bilobum. UTRICULUS margine membranaceo angusto cinctus fere orbicularis lenticulari-compressus. SEMEN ovatum, subcompressum, testa brunnea laevi.

Crescit variis Brasiliae locis, frequentissima ad vias mari vicinis pr. Rio de Janeiro: St. Hilaire; ad Praia vermelha: Luschnath; in inundatis pr. Mandioca et ad Cabo Frio: Riedel; ad Taipú prov. Rio de Janeiro: Casaretto in Herb. DC., Burchell n. 1072, Glaziou n. 1395; etiam ad ripas fluminis Amazonum: Spruce n. 218.

4. ALTERNANTHERA PILOSA MOQ. caule herbaceo procumbente ramoso piloso superne villosa; foliis petiolatis e basi attenuata elliptico- v. lanceolato-oblongis acutiusculis subtus pilosis; capitulis sessilibus ovato-globosis haud spinosis; perigonii foliolis subaequalibus obtusiusculis trinerviis glabris.

*Alternanthera pilosa* Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 357.

CAULES elongati, spithamei ad pedales, prostrati, ad nodos inferiores radicanes, subtetragoni, striati, pilis albidis patentibus, sub microscopio subarticulatis et hispidulis plus minus dense obsiti, apicem versus praesertim ad axillas villosi. FOLIA basi cuneata, in petiolum folio brevioris sensim angustata, inferiora (incluso petiolo) 2—2 $\frac{1}{2}$  centim. longa et  $\frac{3}{4}$ —1 centim. lata, summa lineari-lanceolata, rigidiuscula. CAPITULA albedo-straminea, nitidiuscula. BRACTEAE perigonio fere triplo breviores, subfloralis rhombico-ovata breviter mucronata, apicem versus denticulata, laterales illa breviores. PERIGONIUM 3 millim. longum, foliolis tribus exterioribus ovato-oblongis, fere ad medium trinerviis. STAMINA 3; STAMINODIA margine denticulata, filamentis duplo breviora. FRUCTUS orbiculari-lenticularis margine membranaceo angusto cinctus.

Affinis praecedenti, a qua differt foliis angustioribus breviter petiolatis et perigonii foliolis latioribus obtusis.

Crescit in Brasilia meridionali: Sello, Gaudichaud; in campis Guarapuava (Paraná): Keller.

\*) Characterem „sepalorum glabrorum“ a cl. MOQUIN l. c. receptum non pro specifico habendum esse specimen authenticum, e manu cl. ST. HILAIRE acceptum et in Herbario Regio Berolinensi assertum docet, cuius sepala (perigonii foliola) exteriora basin versus evidenter puberula sunt.

5. ALTERNANTHERA TOMENTELLA SEUB. caule erecto tri- et dichotome ramoso foliisque spathulato-oblongis obtusiusculis mucronulatis incano-tomentosis, tomento adpresso e pilis stellatis v. verticillato-ramosis conflato; capitulis axillaribus terminalibusque sessilibus 2—4 glomeratis oblongo-ovatis; perigonii foliolis acutis dense villosis.

Tabula nostra LVII. Fig. I.

Species insignis, *Alt. pulchellae* Kunth habitu quodammodo accedens, sed multo robustior. — CAULIS ut videtur suffruticosus, ad nodos incrassatus, teres, pilis stellatis pulverulento-tomentosis, trichotome et superne repetito-dichotome ramosus, ramis erecto-patentibus. FOLIA subreflexa, brevissime petiolata, inferiora 3—4 centim. longa, 1 centim. lata, margine integerrima, virescenti-cinerea, subtus quidquam pallidiora, utrinque tomento brevi, denso, subpulverulento, e pilis sub microscopio eleganter verticillato-ramosis conflato obducta. CAPITULA dense glomerata, circiter 1 centim. longa,  $\frac{1}{2}$  centim. lata, obtusa. BRACTEAE lanceolatae, perigonium subaequant, subfloralis apicem versus pilosa, laterales subfalcatae, dorso pilis elongatis villosae. PERIGONIUM 3 millim. longum, foliolis late lanceolatis, exterioribus basi trinerviis nervo medio excurrente, pilis subverticillato-hispidulis dense vestitis. STAMINA 3 v. interdum 4. STAMINODIA 2—3-fida; antherae ovato-oblongae. OVARIVM ovatum; STYLUS breviusculus incrassatus; STIGMA capitatum.

Crescit frequentius pr. Cordoba: Lorentz (v. s. in Herbar. Eichler).

#### Secitio II. TROMMSDORFFIA.

6. ALTERNANTHERA AURATA MOQ. caule erecto ramoso piloso; foliis breviter petiolatis e basi attenuata oblongo-ovatis acuminatis subtus pilosis; paniculis ramosissimis, ramis subverticillatis suberectis ferrugineo-tomentosis, spiculis plerisque sessilibus 6—10 floris, rhachi fulvo-lanata; perigonii flavescens nitidi foliolis acutiusculis trinerviis apice puberulis.

*Alternanthera aurata* Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 353.

*Trommsdorffia aurata* Mart. Nov. Gen. II. 41. t. 139; id. Beitr. Amarant. 100. n. 1.

*Iresine aurata* Dietr. Syn. Pl. I. 87.

*Iresine dislycta* Spreng. Syst. Veg. Cur. post. 104.

*Iresine elatior* Sieb. Flor. Martini. n. 230 (non Rich.).

CAULIS 2—3-pedalis inferne tetragonus et glabriusculus. FOLIA petiolo 1 centim. longo insidentia, ad 8 centim. longa et 3 centim. lata, interdum subrubentia, subtus praesertim in nervis piloso-pubescentia, margine subundulata. PANICULAE terminales et axillares in axillis superioribus, tomento aureo-ferrugineo e pilis articulatis conflato vestitae. CAPITULA (v. spiculae) opposita in bracteolarum ferrugineo-tomentosarum axillis sessilia v. rarius pedicellata, minuta. BRACTEAE subaequales, triangulato-ovatae, nitidiusculae, perigonio triplo breviores. FLORES vix 2 millim. longi. PERIGONII foliola ovato-lanceolata, acutiuscula, apice breviter pilosa, obsolete trinervia, aureo-nitentia, ad basin lana crispula ipsa haud aequante cincta. STAMINODIA filamentis pluries breviora, unguiformia, obtusa, margine integra. STYLUS brevissimus; STIGMA profunde bilobum.

Crescit in argillosis praeruptis opacatis ad fluvii Japurá ripas in prov. do Alto Amazonas: Martius.

7. ALTERNANTHERA ARGENTATA MOQ. caule erecto v. ascendente volubili glabro; foliis breviter petiolatis ovato-ellipticis breviter acuminatis mucronulatis glabriusculis; paniculis ramosissimis, ramis patentibus albedo-tomentosis, spiculis pedicellatis 8—15-floris; perigonii pilis elongatis cincti foliolis obtusiusculis obsolete trinerviis apice vix puberulis.

*Alternanthera argentata* Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 352.  
*Trommsdorffia argentata* Mart. Nov. Gen. II. 41; id. Beitr.  
 Amarant. 100. n. 2.

*Iresine argentata* Dietr. Syn. I. 870.

Var.  $\beta$ . AMAZONICA Seub., paniculae ramulis flavescenti-  
 cinereis, floribus nigricantibus.

CAULIS fruticosus, scandens, cortice dilute fusco longitudinaliter  
 ruguloso, ramis patentibus, ad nodos subarticulatis, striolatis. FOLIA  
 crassiuscula, subcoriacea, supra punctulata, subtus glabra v. pilis sparsis  
 adpressis praesertim in nervis obsita. PANICULAE valde dilatatae, spec-  
 tabiles, ramulorum tomento denso cinereo v. flavescente e pilis sub micro-  
 scopio noduloso-articulatis conflato. BRACTEAE perigonio fere triplo  
 breviores, suborbiculares, pilosae. FLORES 2 millim. PILI florem invol-  
 ventes stricti, albo-nitentes, sub anthesi perigonium subaequant, demum  
 eo evidenter longiores. PERIGONII foliola ovata obtusiuscula, obsolete  
 trinervia et uninervia. STAMINODIA suborbicularia margine ciliolato-  
 denticulata. FILAMENTA subulata staminodiis pluries longiora; ANTHERAE  
 ovatae utrinque emarginatae. OVARIUM globosum; STYLUS subnullus;  
 STIGMATA 2 lanceolata crassiuscula.

Species praecedenti valde affinis, a qua vero differt floribus paulo  
 majoribus pilis longioribus strictis argenteo-nitentibus cinctis, perigonii  
 foliis latioribus obtusis, et forma staminodiorum.

Crescit in fruticetis ad Cuiabá prov. Mato Grosso: Riedel n. 1128. —  
 Var.  $\beta$ . ad fluminis Amazonum ripam infra Santarem: Spruce n. 219. —  
 Species etiam in Chile, Peruvia et India occidentali provenit.

#### IV. GOMPHRENA LINN.

GOMPHRENA Linn. Gen. 123. n. 314; Juss. Gen. 88; R. Brown  
 Prodr. Flor. Nov. Holl. 415; Endl. Gen. 301 n. 1958; Meisn.  
 Gen. 318 (231); Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 383. — SERTUR-  
 NERA, HEBANTHE, PFAFFIA et GOMPHRENA Mart. Nov. Gen.  
 II. 36, 42, 20 etc.; id. Beitr. Amarant. variis locis. — SCHUL-  
 TESIA Schrad. in Götting. Gel. Anzeig. (non Mart., nec Roth,  
 nec Spreng.). — BRAGANTIA Vandelli in Roem. Script. Lusit.  
 min. 50 (non Loureiro). — WADAPUS et NINANGA Rafin. Flor.  
 Tell. n. 723.

FLORES hermaphroditii v. rarissime abortu poly-  
 gami, tribracteati. PERIGONIUM scariosum, persistens,  
 pentaphyllum, foliolis subaequalibus, liberis v. interdum  
 deorsum coalitis. STAMINA 5; FILAMENTA dila-  
 tata, parte inferiore in tubum stamineum cupuliformem  
 v. plus minus elongatum coalita, parte superiore  
 libera, apice trifida, lobo intermedio antherifero, interdum  
 brevissimo, lateralibus varie evolutis, rarissime  
 rudimentariis; ANTHERAE oblongae v. lineares, dorso  
 medio affixae, uniloculares, effoetae basi apiceque  
 emarginatae. POLLEN globosum, exina reticulata.  
 OVARIUM uniloculare, uniovulatum, ovulo pendulo;  
 STYLUS brevis, cylindricus v. saepius nullus; STIGMA  
 capitatum globosum v. emarginato-subbilobum v. stig-  
 mata duo lanceolata v. linearia plerumque erecta.  
 FRUCTUS perigonio persistente, saepius basi partim  
 indurante inclusus utriculum refert membranaceum  
 stigmatem v. stylo stigmatibusque coronatum, evalvem,  
 monospermum. SEMEN in funiculi curvati apice sus-  
 pensum, verticale, sublenticulare v. oblongo-globosum;

TESTA tenuiter crustacea. ALBUMEN centrale farina-  
 ceum. EMBRYO periphericus, annularis; RADICULA  
 supera, hilo contigua.

HERBAE v. SUFFRUTICES, radice saepius tuberoso-  
 incrassata, rarius FRUTICES scandentes. CAULES arti-  
 culati, simplices v. di- et trichotome ramosi. FOLIA  
 opposita, rarissime alterna, simplicia, integerrima, sae-  
 pissime mucronata, uti caules plerumque pilis sub  
 microscopio articulatis et interdum verticillatis ramosis  
 vestita. FLORES in capitula terminalia nuda v. in-  
 volucrata congesti, rarius spicati, cum bracteis albidis v.  
 flavescents v. colore roseo rubrove imbuti, rarius nigri-  
 cantibus, plerumque nitiduli, post anthesin parum mutati.  
 BRACTEAE exterior s. subfloralis in receptaculo inflore-  
 scentiae persistens, laterales in directione radiorum capi-  
 tuli plus minus naviculari-compressae et saepius dorso  
 cristatae, demum cum flore facile decedentes. PERIGONII  
 basi lana v. pilis strictis cincti foliolum impar postice  
 versum.

Genus vastum species habitu inter se valde discrepantes  
 complectitur. Staminum conformatione et stigmatum stylique  
 characteribus sectiones proponere liquet, quae subgenera optime  
 distincta formare videntur et quas beatus MARTIUS, acutissimus  
 Amarantacearum monographus, nominibus genericis salutavit;  
 sin vero formas intermedias specierum minus typicarum respiciis,  
 hos characteres, qui alias maximi momenti esse solent, hic  
 mirum quantum certis limitibus carere invenies, quamobrem,  
 cl. MOQUIN exemplum secuti, *Gomphrenae* genus sensu latiori  
 retinendum et genera Martiana sectionum nomine recipienda  
 putavi.

#### CONSPECTUS SPECIERUM.

Sectio I. SERTURNERA. Filamenta basi in cupulam connata,  
 margine ciliata, lobis lateralibus parum evolutis. Stigma sessile capita-  
 tum v. subbilobum. — Capitula parva, subglobosa, cymoso-pedunculata.

SERTURNERA Mart. Nov. Gen. II. 36. — GOMPHRENA sect. Serturnera  
 Endl. Gen. 301; Moq. l. c. 383.

1. Caulis glaber . . . . . Sp. 1.
2. Caulis plus minus pilosus . . . . . Sp. 2, 3.

Sectio II. HEBANTHE. Filamenta basi in cupulam brevem con-  
 nata, margine haud ciliata, lobis lateralibus acuminatis. Stigma sessile,  
 capitatum v. emarginatum. — Flores spicati, spicis paniculatis.

HEBANTHE Mart. Nov. Gen. II. 42. — GOMPHRENA sect. Hebanthe  
 Endl. Gen. 302; Moq. l. c. 385.

1. Folia subcoriacea glabra v. pilosiuscula . . . . . Sp. 4—6.
2. Folia subcoriacea, subtus tomentosa . . . . . Sp. 7.
3. Folia membranacea, subtus reticulata . . . . . Sp. 8.

Sectio III. PFAFFIA. Stamina basi in tubum connata, margine  
 ciliata, lobis lateralibus dilatatis plus minus fimbriato-incisis. — Capitula  
 in caule ramisque terminalia, globosa v. ovata, basi nuda.

PFAFFIA Mart. Nov. Gen. II. 20. — GOMPHRENA sectio Pfaffia Endl.  
 Gen. 302; Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 387.

- A. Caules ramosi glabri v. glabriusculi . . . . . Sp. 9, 10.
- B. Caules subsimplices villosi.
  - a. Radix tuberosa . . . . . Sp. 11, 12.

## b. Radix cylindrica.

1. Folia ovata, obtusa . . . . . Sp. 13.  
 2. Folia ovata, acuta . . . . . Sp. 14.  
 3. Folia lanceolata v. linearia . . . . . Sp. 15, 16.

Sectio IV. GOMPHRENULA. Stamina basi in tubum coalita, lobis lateralibus integris; stigmata 2, lanceolata v. linearia, stylo brevi insidentia. Bractee dorso haud cristatae. — Capitula globosa v. hemisphaerica, interdum basi foliata.

GOMPHRENA *p. p.* Mart. l. c. — GOMPHRENA *sect.* Gomphrena *Endl. Gen. 302.* — GOMPHRENA *sect. IV.* Wadapus §. 1. *Moq. l. c. 391.*

## A. Capitula basi nuda.

## a. Capitula terminalia longe pedunculata.

1. Capitula globosa.  
 \* Radix tuberosa . . . . . Sp. 17.  
 \*\* Radix cylindrica . . . . . Sp. 18—23.  
 2. Capitula hemisphaerica . . . . . Sp. 24—26.  
 b. Capitula terminalia sessilia v. subsessilia . . . . . Sp. 27.  
 c. Capitula terminalia et axillaria brevius pedunculata . . . . . Sp. 28—30.

## B. Capitula basi foliata.

## a. Capitula terminalia solitaria v. subglomerulata.

1. Flores stramineo-flavescentes . . . . . Sp. 31, 32.  
 2. Flores (in sicco) nigricantes . . . . . Sp. 33.  
 b. Capitula terminalia et axillaria sessilia, inflorescentiam interrupte spicatum formantia.  
 1. Flores (in sicco) nigricantes . . . . . Sp. 34.  
 2. Flores straminei . . . . . Sp. 35, 36.  
 c. Capitula axillaria et terminalia pedunculata . . . . . Sp. 37.

Sectio V. CRISTULARIA. Stamina basi in tubum elongatum connata, lobis filamentorum lateralibus integris, intermedio subnullo. Stigmata 2, linearia, stylo suffulta. Bractee laterales in nervo medio, praesertim apicem versus, membranaceo-cristatae. — Capitula basi foliata.

GOMPHRENA *p. p.* Mart. l. c. — GOMPHRENA *sect. IV.* Wadapus §. 2. *Moq. l. c. 405.*

## A. Folia caulina alterna, caulis scapiformis . . . . . Sp. 38—40.

## B. Folia omnia opposita.

## a. Caulis scapiformis simplex v. brachiatus . . . . . Sp. 41—43.

## b. Caulis scapiformis, superne ramosus, ramis interrupto-spicatis.

1. Capitula globosa.  
 \* Flores (in sicco) nigricantes . . . . . Sp. 44.  
 \*\* Flores stramineo-flavescentes . . . . . Sp. 45, 46.  
 2. Capitula ovata . . . . . Sp. 47.

## c. Caulis simplex, ad apicem usque foliatus, capitulum terminale maximum . . . . . Sp. 48, 49.

## d. Caulis ramosus foliatus.

1. Bractee laterales cristula apicali minutissima instructa, filamentorum lobi laterales ligulati, antheras superantes . . . . . Sp. 50, 51.  
 2. Bractee laterales crista dorsali serrata instructa, filamentorum lobi laterales dentiformes, antheris multo breviores.  
 \* Capitula hemisphaerica, majuscula . . . . . Sp. 52, 53.  
 \*\* Capitula subglobosa, parvula . . . . . Sp. 54—56.  
 3. Bractee laterales crista dorsali lata serrata, filamenta antheras subaequantia . . . . . Sp. 57.  
 4. Bractee laterales cristula apicali angusta serrata instructa, filamentorum lobi laterales ligulati, antherarum apicem subaequantem v. eo longiores.  
 \* Capitula ovata, demum cylindrica . . . . . Sp. 58.  
 \*\* Capitula globosa . . . . . Sp. 59.  
 5. Bractee laterales crista apicali dilatata, vix erodenticulata instructa, stamina ut in 4.  
 \* Folia pilosa . . . . . Sp. 60—62.  
 \*\* Folia glabra . . . . . Sp. 63.

Sectio VI. STACHYANTHUS. Tubus stamineus curvatus. Stylus cylindricus, stigmata 2 linearia. Bractee laterales dorso anguste cristatae. — Flores spicati, spica elongata . . . . . Sp. 64.

Sectio VII. XEROSIPHON. Perigonii foliola inferne in tubum coalita. Tubus stamineus rectus, filamentorum lobi laterales ligulati. Bractee laterales dorso haud cristatae. — Capitula oblonga, laxiflora.

XEROSIPHON *Turczan. Dec. Gen. Pl. in Bull. soc. imp. Mosc. 1843. p. 55.* — GOMPHRENA *sectio V.* Xerosiphon *Moq. l. c. 416.*

- A. Stigma capitatum, subintegrum . . . . . Sp. 65.  
 B. Stigma bifidum . . . . . Sp. 66.

## Sectio I. SERTURNERA.

1. GOMPHRENA GLAUCA Moq. caule fistuloso ramoso glabro; foliis ovato- v. oblongo-lanceolatis attenuato-acuminatis glaucis subtus pilosiusculis; pedunculis repetito-trichotomis pilosis; capitulis hemisphaericis v. subgloboso-ovatis rhachi villosiuscula; perigonii bracteis quadruplo longioris foliolis trinerviis basi pubescentibus.

*Gomphrena glauca Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 384.*

*Gomphrena stenophylla Spreng. Syst. Veg. I. 822.*

*Serturnera glauca Mart. Nov. Gen. II. 37. t. 136 et 137; id. Beitr. Amarant. 102. n. 1; id. Observ. msc. n. 2346.*

*Pfaffia glauca Spreng. Syst. Veg. Cur. post. 107.*

*Iresine glomerata Spreng. Neue Entd. II. 110.*

CAULIS herbaceus, fistulosus, 5—6-pedalis, ad nodos articulatocostriectus, subangulatus, striatulus, rore glaucescenti adpersus, ad nodos subrubens, trichotome ramosus v. dichotomus, ramulo brevior interjecto, ramis erecto-patentibus, superne, praesertim ad nodos, pilosiusculis. FOLIA breviter petiolata, basi in petiolum attenuata, caulina usque ad 12 centim. longa et 1—3 centim. lata, superiora lanceolato-linearia v. linearia, 2—4 mill. lata, interdum valde elongata et angustissima, omnia margine integerrima, subtus intensius glauca, interdum glaberrima v., praesertim subtus, adpresse pilosa. CAPITULA plurima, longius pedunculata, albido-virescentia, circiter 20-flora, 3—5 millim. longa et lata, demum subovata, floribus inferioribus deciduis. FLORES pro parte, ex cl. MARTIO, antheris abortientibus foeminei (?). BRACTEAE ovatae, acuminatae. PERIGONIUM 3 millim. longum, foliolis oblongis acutiusculis, fere ad apicem usque trinerviis, basi pilis sub microscopio septatis vestiti. STAMINA basi ad tertiam fere partem in cupulam connata, oblonga, margine dense ciliata, lobo medio antherifero subulato, laterales triangulares subaequantem; antherae ovato-oblongae. OVARIIUM ovato-ellipticum; STIGMA crassum, papillosum. SEMEN lenticulari-compressum, rufo-fuscum, nitidulum.

*Crescit in campis et pratis udiusculis ad fluvium S. Francisci prope Joazeiro prov. Bahiensis: Martius; ad Rio Maranhão prov. Goyaz: Pohl; ad Alagoa: Gardner n. 1403; pr. Rio de Janeiro et inter Victoria et Bahia in Brasilia meridionali: Sello, Pohl; in prov. S. Paulo: Burchell; in prov. Minas: Riedel; ad Lagoa Santa in ripis fluvii Rio das Velhas: Warming; nec non pr. Buenos Ayres. — Provenit etiam in Guiana anglica et gallica, Surinamo et Peruvia.*

2. GOMPHRENA IRESINOIDES Moq. caule erecto subfistuloso pubescente; foliis ovatis v. lato-lanceolatis acuminatis pubescentibus subtus glaucis et subvillosis; pedunculis di-trichotomis villosis; capitulis hemisphaericis rhachi subinflata villosa; perigonii bracteis lateralibus triplo longioris foliolis trichotulatis pubescentibus basi lanatis v. glabriusculis.

Var. *α.* MARTIANA, perigonii foliola dense pubescentia, basi longius lanata.

*Gomphrena iresinoides* Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 383.  
*Serturnera iresinoides* Mart. Nov. Gen. II. 48. t. 138; id.  
 Beitr. Amarant. 102. n. 2.

*Alternanthera iresinoides* H.B.K. Nov. Gen. II. 209.  
*Illecebrum iresinoides* Spreng. Syst. Veg. I. 818.

Var.  $\beta$ . RIEDELIANA, perigonii foliola glabra, basi parce pilosa.

CAULIS suffruticosus, teres, obsolete striatulus. FOLIA basi breviter cuneata, in petiolum 1—2 centim. longum contracta, caulina ad 12 centim. longa, apice mucronulata, pilis sub microscopio septatis vestita, tenuiter membranacea. CAPITULA 5 millim. lata, straminea, pedunculis gracilibus, e bracteolae minutae axilla oriundis insidentia. BRACTEAE tenuissime pubescentes. FLORES 2—3 millim. longi; PERIGONII foliola oblonga, in forma typica basi cincta pilis sub microscopio septatis, ipsa subaequantibus, qui in varietate  $\beta$ . multo breviores et pauciores sunt. FILAMENTA apicem versus quidquam attenuata, lobis lateralibus denticuliformibus, intermedio antherifero subulato-triangulari.

Crescit inter scopulos cataractae Cupatensis ad flumen Japurá prov. do Alto Amazonas: Martius. — Var.  $\beta$ . in ripa fluvii Parahyba: Riedel. — Species provenit praeterea in Columbia, Mexico, ad Caracas et in ins. Trinitatis.

3. GOMPHRENA LUZULAEFLORA MOQ. caule erecto fistuloso superne piloso; foliis lato-lanceolatis acuminatis puberulis; pedunculis subtrichotomis pubescentibus, capitulis hemisphaerico-globosis, rhachi subinflata lanata; perigonii bracteis lateralibus 3-plo longioris foliolis tricostulatis glabris basi villosissimis.

*Gomphrena luzulaeflora* Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 384.  
*Serturnera luzulaeflora* Mart. Nov. Gen. II. 39; id. Beitr. Amarant. 102. n. 3.

*Pfaffia luzulaeflora* D. Dietr. Synops. Plant. I. 868.

RADIX lignosa. CAULES ad tripedales, herbacei, pilis e basi glanduliformi ortis adpersi. FOLIA caulina media circiter 8 centim. longa, 1—2 centim. lata, marginulata, tenuiter membranacea, subtus glauca. PEDUNCULI elongati, graciles. CAPITULA diametro 8 millim. metientia. FLORES 4 millim. longi. PERIGONII eburneo-albidi foliola anguste lanceolata, obtusiuscula, mucronulata, nervis tribus, plerumque ante apicem evanidis bifidisve percursa, lanx crispata, foliolis brevioribus fere ad medium involuta. GENITALIA ut in specie praecedente.

Differt a *G. iresinoide* foliis basi angustatis, praesertim vero floribus fere duplo longioribus et perigonii foliolis angustioribus.

Crescit in humidiusculis Brasiliae meridionalis et ad Montevideo: Sello.

#### Sectio II. HEBANTHE.

4. GOMPHRENA PANICULATA MOQ. caule volubili glabro; foliis ellipticis oblongis v. ovato-lanceolatis acutis acuminatisve glabris v. pilosiusculis; paniculis ramosis subverticillatis aphyllis, spicis oppositis rhachi gracili rufo-pubescente; perigonii bracteis lateralibus 2—3-plo longioris foliolis tricostulatis pubescentibus.

*Gomphrena paniculata* Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 385.  
*Hebanthe paniculata* Mart. Nov. Gen. II. 43. t. 140 et 142; id. Beitr. Amarant. 97. n. 1.

*Iresine paniculata* Spreng. Syst. Veg. Cur. post. 103.

Species valde polymorpha sequentes complectitur varietates:

Var.  $\alpha$ . GLABRATA, caule glabro, foliis glaberrimis v. subtus, praesertim in nervis, pilosis.

Var.  $\beta$ . PILOSIUSCULA, caule puberulo, foliis plus minus adpresse pilosis.

Var.  $\gamma$ . HOOKERIANA, filamentorum lobis lateralibus minutissimis v. deficientibus.

*Iresine grandiflora* Hook. Icon. II. t. 102.

CAULIS fruticosus, tripedalis et altior, interdum alte scandens, ad nodos parum incrassatus, teres, obsolete striatus, ramis inferioribus patentibus, superioribus erecto-patulis. FOLIA petiolo brevi, haud dilatato insidentia, forma valde variabilia, plerumque ovato-elliptica et brevius v. longius acuminata, interdum etiam singula in eodem specimine obtusa, saepius ovato-lanceolata longe acuminata, crassiuscula, glabra v. pilis sub microscopio septatis rufescentibus, praesertim in nervis et in pagina inferiore, vestita. PANICULA terminalis ampla, laxiuscula, ramis inferioribus patentissimis, ramulis subverticillatis, spicis plerisque oppositis, 2—3 centim. longis, remotifloris, rhachi cum ramulis bracteolisque minutissimis ad spicularum insertionem pilis adpressis, rufo-flavescentibus vestitis. BRACTEAE late rhombo-ovatae, fusciscentes, basi pilosiusculae, subfloralis lateralibus brevior. FLOS 2 millim. longus. PERIGONII foliola tria exteriora late ovata, obtusa, trinervia, dorso virescentia margine subhyalino rufulo cincta, a basi ad medium v. ad apicem usque pilis brevibus pubescentia, interiora oblongo-ovata, navicularia, obsolete trinervia, pilis longis, densis, perigonium aequantibus, demum illo longioribus involuta. STAMINA cupula brevi insidentia; FILAMENTA apice tricuspudata, lobo intermedio antherifero, lateralibus acuminatis duplo longiore; ANTHERA ovato-ellipticae, basi emarginatae. OVARIUM subglobosum; STIGMA crassum, obsolete emarginatum. SEMEN lenticulari-compressum, castaneo-fuscum.

Crescit in umbrosis, inter arbusta et in sepibus pr. Rio de Janeiro: Langsdorff, Warming, Glaziou n. 27; in silvis montanis ad Mandioca et in Serra dos Orgãos prope Rio de Janeiro: Martius; ad Cantagallo: Peckolt (in Herbar. Mart.); ad Cachoeira do Campo et ad Fanado in prov. Minas et ad Lagoa Santa: Warming; inter Victoria et Bahia: Sello. — Provenit etiam in Peruvia et Guiana gallica.

5. GOMPHRENA ERIANTHA MOQ. caule ascendente ramoso volubili puberulo; foliis petiolatis ovalibus v. ovato-lanceolatis acuminatis adpresso-pilosis; paniculis ramosissimis ramis erectis sublaxis aphyllis, rhachi ferrugineo-tomentosa; perigonii bracteis fere triplo longioris foliolis 2—3-nerviis hirsutis.

*Gomphrena eriantha* Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 386.  
*Iresine erianthos* Poir. Dict. Suppl. I. 3. 180; Lam. II. lustr. t. 813. f. 1.

*Hebanthe virgata* Mart. Nov. Gen. II. 45. t. 143 et 145 f. 1; id. Beitr. Amarant. 197.

*Iresine virgata* Spreng. Syst. Veg. Cur. post. 104.

CAULIS fruticosus, interdum alte scandens, dextrorsum volubilis, teres, striatulus ramis ramisque pubescentibus. FOLIA interdum subinaequilatera et basi subobliqua, vix mucronulata, subintegra, rigidiuscula, pilis minutis adpressis scabriuscula, nervis subtus prominulis, tenuibus, pilis rufescentibus obsitis. PANICULAE ramuli corymbosi, erecti et cum spiculis tomento densiore et intensius ferrugineo ac in praecedente specie vestita. SPICULAE breves obtusissimae. FLORES plerique oppositi abortivi(!), minimi, bracteolis lanceolato-subulatis ferrugineo-tomentosis suffulti. FLORES fertiles solitarii v. alterni. PERIGONII foliola ovato-elliptica, nervis vix manifestis, exteriora trinervia, nervo medio sursum

trifido. FILAMENTORUM lobulus antherifer subulatus, laterales subfalcatos longitudine aequans. STIGMA bilobum.

ADNOTATIO. Species probabiliter factitia; POIRETHI descriptio et icon LAMARKII in praecedentem speciem plane quadrant; plantae vero Martianaee differentiae specificae graviore et habitus alienus, spiculae nempe abbreviatae, densius tomentosae et paniculae ramificatio virgata abortu florum plurimorum efficiuntur, ita ut plantam nostram pro *Gomphrenae paniculatae* forma sterili, ut videtur satis frequenter occurrente, habuerim. Confirmatur haec opinio speciminum authenticorum autopsia nec non ipsius cl. MARTII verbis: „*Hebanthe virgata* sub anthesi, paucis fructibus jam maturis“ (l. c. 45 in explicatione tabulae), quae ita intelligenda sunt, ut inter flores numerosos steriles singuli tantum rite evoluti in hac forma reperiri soleant.

*Crescit ad fluvium Ypanema in prov. S. Paulo: Martius; pr. Rio de Janeiro: Glaziou n. 1393; ad Lagoa Santa in sepibus: Warming; in Brasilia, locis non indicatis: Sello, Pohl.*

6. GOMPHRENA PULVERULENTA MOQ. caule subscandente ramoso pulverulento; foliis ovatis acuminatis glabris v. subtus puberulis; paniculis pyramidatis subfoliatis ferrugineo-tomentosis, spicis oppositis et subverticillatis, rhachi ferrugineo-tomentosa; perigonii bracteis triplo longioris foliolis trinerviis tomentosiusculis.

*Gomphrena pulverulenta Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 386. Hebanthe pulverulenta Mart. Nov. Gen. II. 46. t. 144 et 145. f. 2; id. Beitr. Amarant. 97. n. 4.*

Var.  $\beta$ . RUFESCENS, ramis ramulis foliisque subtus tomento rufo-ferrugineo obductis.

CAULIS suffruticosus, saepius alte scandens, ad articulationes parum inflatus et annulatum constrictus, teres, striatus, plus minus pulverulentotomentosus, tomento caulis, foliorum et ramificationum paniculae e pilis elegantissime verticillato-ramosis conflato. FOLIA deflexa, caulina majora, petiolo 1 centim. longo insidentia, ad 7 centim. longa, 4 centim. lata, nervis subtus prominulis, lateralibus arcuatis, subparallelis, superiora et ramea sensim minor, novella utrinque dense ferrugineo-tomentosa. PANICULA ramis erecto-patentibus, ramulis spiculisque in forma typica tomento ferrugineo in var.  $\beta$ . rufo-ferrugineo denso obductis. SPICULAE 2—3 centim. longae, obtusae, densiflorae, floribus alternis et subglomeratis. BRACTEAE et PERIGONII 2 mill. longi foliola dorso plus minus dense ferrugineo-tomentosa. FLORES odorati (Lund). FILAMENTORUM lobus antherifer subulato-linearis, lobi laterales triangulari-subulati, antherae apicem haud attingentes; ANTHERAE oblongae. STIGMA capitato-bilobum.

*Crescit in sepibus et ad margines silvarum circa Rio de Janeiro, ad Mandioca et in Serra d'Estrella alibi in Brasilia meridionali: Martius, Sello, Riedel, Pohl.*

7. GOMPHRENA SPICATA MOQ. caule erecto pubescenti-hirtulo; foliis ovatis acuminatis subtus ferrugineo-tomentosis; pedunculis elongatis axillaribus et terminalibus simplicibus vel trifurcatis, spiculis elongatis rhachi ferrugineo-tomentosa; perigonii bracteis lateralibus triplo longioris foliolis 2—5-nerviis pilosis.

*Gomphrena spicata Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 387. Hebanthe spicata Mart. Nov. Gen. II. 44. t. 141 et 142. f. 2; id. Beitr. Amarant. 97.*

*Iresine spicata Spreng. Syst. Veg. Cur. post. 104.*

CAULIS herbaceus 3—4-pedalis, striatulus. FOLIA breviter petiolata, subcoriacea, supra glabruscula et punctulata, subtus pilis submicroscopio articulatis et hispidulis, quales etiam in caule spicularumque

rhachi adsunt, vestiti. SPICULAE 3—4 centim. longae, omnes pedunculatae. BRACTEAE ad carinam margineque pilosae. PERIGONII foliola ovato-lanceolata, tria exteriora quinque nervia, nervis lateralibus abbreviatis. FILAMENTORUM lobi laterales intermedio longiores, subulati, subfalcati, antherae apicem attingentes.

*Crescit in desertis ad fluvium S. Francisci in prov. Minarum et locis similibus prov. Bahiensis: Martius.*

8. GOMPHRENA RETICULATA SEUB. caule ascendente ramoso glabro; foliis ovatis v. ovato-oblongis acuminatis glabrusculis, subtus glaucis reticulatis pilosiusculis; paniculis subcymosis foliatis, spiculis verticillatis gracilibus rhachi glabra; perigonii bracteis triplo longioris foliis dense pubescentibus apice rufo-barbulatis.

CAULIS fruticosus, subangulatus, di- et trichotome ramosus, ad nodos articulato-constrictus, ramis patulis. FOLIA caulina ad 8 centim. longa et 3—3½ centim. lata, superiora minor, tenuioris compagis ac in *G. paniculata*, subtus intense glauca et venulis rufescentibus eleganter clathrato-reticulata; pili rufescentes praesertim in paginae inferioris nervis adesse solent. PANICULAE pleraeque axillares, terminales parum evolutae, ita ut inflorescentia composita late cymosa foliis multis interspersis hujus speciei characterem peculiarem efficiat; panicularum ramuli erecto-patentes spicularumque axes graciles, nudi, v. interdum ad florum basin parce pilosi. SPICULAE 3—4 centim. longae, laxiflorae, floribus 10—20, post anthesin facillime deciduis. BRACTEA subfloralis minutissima, persistens, laterales subrhombae, latiores quam longae, rufo-hirtae. FLORES 2 millim. longi. PERIGONII foliola 3 exteriora late ovata, obtusissima, obsolete trinervia, virescentia, basi dorsoque pilis albidis, margine apiceque pilis rufulis vestita, dorso medio glabruscula; pili intraforales post anthesin perigonio duplo longiores. STAMINA cupula brevi conjuncta, tricuspidata, lobis lateralibus intermedio antherifero longioribus, subulatis; antherae ovato-ellipticae, breves. OVARIIUM ut in reliquis hujus sectionis speciebus.

*Crescit ad Chapada et Rio Jequitinhonha prov. Minarum: Pohl n. 3255 (in Herbar. Caes. Vindob.).*

### Sectio III. PFAFFIA.

9. GOMPHRENA GLABRATA MOQ. caulibus ascendentibus v. erectis ramosis glabrusculis; foliis subsessilibus lanceolatis v. lanceolato-linearibus utrinque attenuatis acuminatis; pedunculis axillaribus et terminalibus solitariis pilosis; capitulis ovato-globosis rhachi villosiuscula; perigonii bracteis quadruplo longioris foliolis trinerviis glabris v. basi sparsim pilosis.

*Gomphrena glabrata Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 388. Pfaffia glabrata Mart. Nov. Gen. II. 21. t. 122; id. Beitr. Amarant. 103. n. 1.*

Var.  $\alpha$ . LATIFOLIA (Mart. l. c. t. 122, figura dextra), foliis lato-lanceolatis v. lanceolatis glaberrimis, capitulis floribusque majoribus.

Var.  $\beta$ . ANGUSTIFOLIA (Mart. *ibid.*, figura sinistra), foliis angustioribus, sublinearibus, saepius villosiusculis, capitulis floribusque minoribus.

CAULES ex una radice plures, 1—4-pedales, teretes, ad nodos villosiusculi et saepius rubentes, ramis erectis, virgatis. FOLIA basi in vaginam v. petiolum planum brevissimum, semiamplexicaulem attenuata, crassiuscula, nervo medio rubente percursa, in apicem acutissimum excurrentia, in varietate  $\alpha$ . 8—12 centim. longa et 1½—2 centim. lata, in var.  $\beta$ . tantum 3—5 millim. lata, in utraque plus minus glabrata v. glaberrima, superiora saepius utrinque v. praesertim in pagina inferiore

pilis albidis adpersa v. subsericeo-pilosa. PEDUNCULI 3—5 centim. longi, erecti, stricti, plus minus pilosi. CAPITULA circiter 1 centim. longa et lata, demum elongata, floribus inferioribus deciduis. BRACTEAE subaequales ovato-cordatae, glabrae, albae. FLORES 5 millim. longi, rubello-flavescentes, nitiduli. PERIGONII foliola oblongo-lanceolata, acutiuscula, exteriora trinervia, nervis lateralibus submarginalibus. FILAMENTA margine ciliolata, lobo antherifero minuto, lateralibus illo longioribus, apice inciso-laceris; ANTHERAE anguste oblongae; apice suberistatae. STIGMA subglobosum.

*Crescit in paludosis umbrosis prov. Minarum, e. gr. pr. Sabard: Martius; pr. Caldas alibique: Lindberg, Widgren, Regnell; in ripa fluvii Ribeirão da mata pr. Lagoa Santa: Warming; in Brasilia meridionali: Sello; in prov. Goyaz: Gardner n. 3965, Pohl, Burchell n. 7201; in ripa fluvii Parahyba: Riedel.*

10. GOMPHRENA DENUDATA MOQ. caulibus subtrichotome ramosis erectis hispidulis; foliis minutis lineari-lanceolatis acutis mucronatis utrinque hispidulis; pedunculis simplicibus, capitulis subglobosis rhachi subinflata lanata; perigonii bracteae triplo longioris foliolis acutiusculis trinerviis lanatis.

*Gomphrena denudata Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 388.*

CAULES suffruticosi, tenues, stricti, ad nodos articulati, teretes, striatuli, pilis breviusculis sursum appressis, basi incrassatis, sub microscopio septatis adpersi. FOLIA rara, mox decidua, subcarnea, superiora squamiformia, pilis rufulis obsita, in mucronem spiniformem excurrentia. CAPITULA interdum geminata v. glomerulata, 9—10 millim. longa et lata, obtusissima, primum hemisphaerica dein subglobosa. BRACTEAE subaequales, deltoideo-ovatae, acutae, praesertim in nervo medio villosiusculae. FLORES 4 millim. circiter longi, albicantes. PERIGONII foliola oblongo-lanceolata, acutiuscula, pilis erectis, albidis, basin versus longioribus vestita. TUBUS STAMINEUS perigonio fere  $\frac{1}{2}$  brevior; filamentorum pars libera margine longe ciliata, lobis lateralibus apice lacero-incisis, antheras cristatas subaequantibus. OVARIUM oblongum. STIGMA incrassatum, subglobosum.

Diagnosis et descriptio nostra, quae a MOQUINI characteribus nonnihil recedit, ad specimen Vauthierianum in Herbario Francavillano asservatum confecta sunt.

*In editoribus sabulosis montium Serro Frio prov. Minarum: Vauthier n. 572 (in Herbar. Francavill.).*

11. GOMPHRENA TUBEROSA MOQ. caule erecto stricto lanato v. plus minus piloso; foliis obovato-oblongis obtusis v. acutiusculis mucronatis sericeo-hirtis v. glabriusculis; pedunculis ternatis biternatisque elongatis strictis, capitulis ovato-globosis rhachi subinflata lanata; perigonii bracteae tri—quadruplo longioris foliolis acutis trinerviis villosis.

*Gomphrena tuberosa Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 387.*

*Gomphrena sericea et G. tuberosa Spreng. Syst. Veg. I. 823.*

*Pfaffia sericea Mart. Nov. Gen. II. 22. t. 123; id. Beitr. Amarant. 103. n. 2.*

Varietates sequentes distingui possunt, quae vero vix certis limitibus ab invicem separantur:

Var.  $\alpha$ . SERICEA, caule lanato, foliis sericeo-hirtis.

Var.  $\beta$ . VESTITA, caule foliisque pilosis.

Var.  $\gamma$ . GLABRESCENS, caule foliisque plus minus glabrescentibus.

RADIX tortuosa, plus minus tuberoso-incrassata, intus alba. CAULES basi suffruticosi, interdum ex una radice plures, bipedales, simplices, teretes, striatuli, inferiore tantum parte foliati, paribus 2—3 foliorum remotiusculis. FOLIA suberecta 5—6 centim. longa, 2—2 $\frac{1}{2}$  centim. lata, infima latiora et obtusiora, pilis sub microscopio simplicibus, articulatis plus minus dense obsita, rarius glabra; folia summa ad pedunculorum ortum multo minor, lineari-lanceolata. PEDUNCULI valde elongati, graciles, strictiusculi. CAPITULA juniora acutiuscula, adulta obtusissima, diametro 1 centim. metientia. FLORES 5 millim. longi, albedo-ochroleuci, pilis albis, perigonium subaequantibus cincti. BRACTEAE ovatae, acutae, subaequales, subfloralis nervo excurrente mucronata. FILAMENTORUM pars libera ciliata, lobus antherifer lineari-subulatus, laterales illo fere duplo longiores, margine exteriori irregulariter fimbriati. ANTHERAE oblongae, apice acutae, cristatae. OVARIUM ovato-ellipticum. STIGMA depressum, emarginatum. SEMEN ovato-globosum.

*Crescit in campis apricis, vulgaris, praesertim in Brasilia meridionali; ad Ypanema in prov. S. Paulo: Martius; ad Caldas alibique in prov. Minarum: Regnell II. n. 226, Lindberg; ad S. Ignacio et per Brasiliam australem usque ad Montevideo: Sello.*

12. GOMPHRENA JUBATA MOQ. caulibus erectis subramosis foliisque lineari-lanceolatis villosis; pedunculis terminalibus simplicibus; capitulis ovato-oblongis demum cylindricis rhachi haud inflata villosa; perigonii bracteae duplo longioris foliolis 3-nerviis villosis pilis baseos elongatis.

*Tabula nostra LVIII.*

*Gomphrena jubata Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 389.*

*Gomphrena polygona Moq. olim in Herbar. Caes. Vindob.*

*Pfaffia jubata Mart. Nov. Gen. II. 24; id. Beitr. Amarant. 104. n. 6.*

RADIX perennis, lignosa, medio tuberoso-incrassata. CAULES e radice vertice plures, digitales ad spithamei, inferne tetragoni, superne teretiusculi, striati, pilis flavescentibus sub microscopio articulatis et aculeolatis dense vestiti. FOLIA caulium minuta, basi semiamplexicauli connata, ramulorum majora, in specimenibus vegetioribus usque ad 3 centim. longa et 1 centim. lata, basi in petiolum brevem angustata, apice acumine producto terminata, utrinque pilis flavescentibus, erectis vestita, novella villosissima. PEDUNCULI caulem terminantes, plus minus elongati, stricti v. apice flexuoso-curvati. CAPITULA sub florescentia ovata, 2—3 centim. longa, 1 $\frac{1}{2}$  centim. lata, obtusa, densiflora, demum elongata, spiciformia, pilosissima, stramineo-albida, nitidiuscula. BRACTEAE inaequales, subfloralis lateralibus brevior et angustior nervo medio valido instructa, omnes ovatae, acuminatae, nervo medio excurrente, tenuissime membranaceae, nitidulae, apice villosiusculae. FLORES 6—8 millim. longi, pilis crebris, strictiusculis, perigonium subaequantibus involuti. PERIGONII foliola anguste lanceolata, acutata, trinervia, dorso pilis longis albidis, praesertim ex ima basi oriundis, obsita, apice barbellata. STAMINA perigonio  $\frac{1}{3}$  breviora, basi in tubum brevem coalita, parte libera elongata, ciliis apice subclavatis longe ciliata, lobis lateralibus oblongis, margine exteriora ciliato-laceris, intermedio antherifero brevissimo; ANTHERAE lobos laterales vix superantes, apice acutae, suberistatae, effloetae basi apiceque emarginatae. OVARIUM tubo stamineo brevior, ovatum; STIGMA sessile, capitatum. UTRICULUS oblongus. SEMEN subglobosum, superne utrinque area laterali impressa notatum, ita ut extremitas radicularis in seminis vertice fere libera appareat; testa brunnea, opaca.

*Crescit in campis editis desertis ad Serro Frio versus montem S. Antonio alibique in prov. Minarum: Martius, Widgren, Claussen; ad Caldas: Regnell I. n. 249; in campis, praesertim nuper ustis, pr. Lagoa Santa: Warming; ad Fanado Chapada: Pohl n. 1878; in Brasilia meridionali: Sello; in prov. S. Paulo: Burchell n. 5292; in prov. Bahiensi: Blanchet n. 3335; in prov. Ceara: Gardner n. 1824.*

13. *GOMPHRENA VELUTINA* Moq. caulibus erectis simplicibus villosis; foliis ovatis ellipticis v. obovatis obtusis villosulo-velutinis; pedunculis simplicibus ternatis; capitulis ovatis rhachi haud inflata villosa; perigonii bracteis duplo longioris foliolis trinerviis villosis, pilis baseos elongatis.

*Gomphrena velutina* Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 389.

*Pfaffia velutina* Mart. in Nov. Gen. II. 23. t. 124; id. Beitr. Amarant. 103. n. 3.

RADIX perennis lignosa. CAULES pedales et altiores, simplicissimi, foliorum paria 2—3 remota gerentes, pilis ferrugineis patentibus dense vestiti. FOLIA ima quidquam minor, majora 5 centim. longa, 3 centim. lata, omnia brevissime petiolata v. subsessilia, crassiuscula, pilis ferrugineis v. flavidis, sub microscopio e basi dilatata articulo-septatis dense vestita, nervis paginae inferioris prominentibus densius villosis, arcuatis. CAPITULA illis speciei praecedentis simillima. FLORES 8 millim. longi. PERIGONII foliola lanceolata, acuta, trinervia, basi pilis albidis sub microscopio septatis strictis, foliolorum apicem fere attingentibus densius vestita, dorso pilis brevioribus sparsis obsita. FILAMENTORUM pars libera elongata, longo ciliata, lobis apicis lateralibus oblongis, extus ciliato-laceris. ANTHERAE filamentis triplo breviores, oblongae, apice in cristulam acutam, bifidam excurrentes. STIGMA depresso-capitatum. UTRICULUS oblongus. SEMEN ovatum, subcompressum; testa fusca, rugulosa.

Crescit in campis alpestribus altit. 2600' pr. S. João d'el Rey alibi-que in prov. Minarum: Martius, Widgren, Pohl; ad Caldas: Regnell n. 227; ad Congonhas do Campo: Stephan (in Herb. Martii); ad Lagoa Santa alibi-que in campis glareosis, praesertim nuper crenatis: Riedel, Warming.

14. *GOMPHRENA LANATA* POIR. caulibus ascendentibus lanatis; foliis ovatis v. ovato-lanceolatis acutis subtus incanotomentosis; pedunculis terminalibus simplicibus; capitulis globosis, rhachi subinflata lanata; perigonii bracteis laterales parum superantis foliolis basi longe villosis apice tomentellis.

Tabula nostra LIX. Fig. I.

*Gomphrena lanata* Poiret Dict. Suppl. I. 1. 351 (non R. Br., nec Kunth); Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 390.

*Gomphrena?* Poiretiana Röm. et Schult. Syst. Veg. V. 541.

?*Opliochea* Poiretiana Mart. Beitr. Amarant. 87. n. 7.

*Pfaffia tomentosa* Mart. Nov. Gen. II. 24; id. Beitr. Amarant. 103. n. 4.

Var.  $\alpha$ . LATHIFOLIA, caulibus simplicibus, foliis ovatis utrinque dense tomentosis.

Var.  $\beta$ . OBLONGIFOLIA, caulibus subramosis, foliis oblongo-v. obovato-lanceolatis tomentosis supra demum glabrescentibus.

CAULES suffruticosi, spithamei ad pedales, tenues, basi prostrati, inferne subangulati, superne teretiusculi. FOLIA subsessilia, margine repando-denticulata, in var.  $\alpha$ . ad 4 centim. longa et 2 centim. lata, tomento paginae inferioris densiore et interdum rubello; in var.  $\beta$ . angustiora et acutiora, tomento paginae superioris tenui, demum secedente, paginae inferioris incano. PEDUNCULI apicem versus inerassati. CAPITULA diametro 12—18 centim. metientia. BRACTEA subfloralis rufulo-pubescentis, laterales illa fere duplo longiores, apice flavescenti-puberulae. FLORES 5 centim. longi, albido-straminei, nitiduli; perigonii foliola anguste lanceolata, basin versus attenuata ibique pilis albidis, foliolo brevioribus densissime vestita, dorso trinervia, nervis inter se approximatis, apice obtusa et pilis brevibus dense vestita, intus glabra. TUBUS STAMINEUS parte filamentorum libera brevior; FILAMENTA margine longius ciliata, lobis apicis lateralibus medio antherifero multo longioribus, superne quidquam dilatatis, dentato-incisus; ANTHERAE lobos laterales vix superantes, apice evidenter cristulatae. OVARIUM oblongum. STIGMA depresso-globosum, obsolete bilobum. SEMEN ferrugineum, nitidulum.

Amarant.

Specimen authenticum Poiretianum, quod in Herbar. Reg. Berol. vidi, ad varietatem  $\alpha$ . pertinet.

Crescit in Brasilia et pr. Montevideo: Commerson, Sello, Martius; ad vias et fluviorum ripas pr. Cordoba in republ. Argentina: Lorentz n. 391 (in Herb. Eichler).

15. *GOMPHRENA HIRTULA* Moq. caulibus basi ramosis puberulis subaphyllis; foliis lineari-oblongis acutissimis piloso-hirtulis; pedunculis simplicibus et subternis; capitulis globosis, rhachi subinflata villosa; perigonii bracteis lateralibus triplo longioris foliolis subtrinerviis sericeo-villosis.

*Gomphrena hirtula* Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 388.

*Pfaffia hirtula* Mart. Nov. Gen. II. 24; id. Beitr. Amarant. 104. n. 5.

CAULES ex una radice plures, ascendenti-erecti, pedales, striati, scabriusculi et plus minus puberuli. FOLIA mox decidua, ita ut novella tantum in ramulis axillaribus adsint, quae, uti ramuli ipsi, pilis rufo-flavescensibus, sub microscopio septatis vestiuntur; summa ad pedunculum ortum minutissima, sessilia, in acumen spiniforme excurrunt. PEDUNCULI semel v. iterato-ternati, stricti, subincrassati, plus minus pilosi. CAPITULA 1 centim. diametro metientia, stramineo-albida. BRACTEAE subaequales, nitidulae, glabriusculae. FLORES 4 millim. longi; PERIGONII foliola lanceolata. FILAMENTA longe ciliata, lobis lateralibus angustis margine exteriore fimbriato-laceris; ANTHERAE oblongae, apicem versus angustatae. PISTILLUM ejusdem formae ac in reliquis hujus sectionis speciebus.

Crescit in campis editis prov. Minarum: Martius; in arenosis pr. Tejuco: Riedel.

16. *GOMPHRENA GNAPHALIOIDES* VAHL\*): caulibus subsimplicibus lanatis; foliis lanceolatis v. lineari-lanceolatis utrinque dense lanatis subtus niveo-canis; pedunculis terminalibus elongatis simplicibus; capitulis globosis demum ovatis, rhachi inflata lanata; perigonii bracteis laterales subaequante foliolis basi longe villosis apice tomentellis.

Tabula nostra LIX. Fig. II. et Tabula LX.

*Gomphrena gnaphalodes* Vahl in Röm. et Schult. Syst. Veg. V. 542; Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 391, et *Gomphrena helichrysoides* ejusdem l. c. 392.

*Pfaffia gnaphaloides* Mart. Nov. Gen. II. 24; id. Beitr. Amarant. 104. n. 7.

*Gomphrena tomentosa* Pohl Msc. in Herb. Caes. Vindob.

Var.  $\alpha$ . PLANIFOLIA, foliis lanceolatis planis, pedunculis lanatis.

Huc tabula nostra LIX. Fig. II.

Var.  $\beta$ . FLOCCOSA, foliis oblongo- v. lineari-lanceolatis margine sursum involutis, pedunculis floccoso-lanatis.

Huc tabula nostra LX.

CAULES basi suffruticosi, erecti, spithamei ad pedales. FOLIA erecto-patentia, basi semiamplexicauli sessilia, integerrima, acuta et in mucronem brevem excurrentia, ima interdum obtusiuscula, usque ad 5 centim. longa, 3—6 millim. lata, marginibus interdum sursum involuta v.

\*) VAHLII autoritas servanda, quippe quum ejus diagnosis, quamquam brevissima, in hanc speciem bene quadret; formam „*gnaphaloides*“, quae sola est correctae, pro „*gnaphaloides*“ substituendam putavi.

complicata et saepius plus minus spiraliter contorta; tomentum caulis foliorumque interdum subfloccosum, e pilis longissimis subcompressis, flexuosis conflatum, in pagina superiore minus densum, ita ut color folii viridis translucet; in pagina inferiore densissimum, niveo-vel saepius rubello-canum. PEDUNCULI tenues, teretiusculi, striati, juniores apice incrassati. CAPITULA 10—12 millim. lata, adulta ad 2 centim. longa, stramineo-albida. BRACTEAE subaequales, subfloralis dorso, laterales apicem versus plus minus rufulo-hirtae. FLORES 5 millim. longi. PERIGONII foliola anguste lanceolata, acutiuscula, obsolete trinervia, basi longe pilosa, apice puberula, caeterum glabriuscula. STAMINA tubo ovario longiori insidentia, marginibus longe ciliata, lobis apicis lateralibus antheras subsuperantibus, subtruncatis, apice et margine exteriori angulato-lobatis; ANTHERAE anguste oblongae, apice suberistatae. OVARIUM oblongum; STIGMA capitato-hemisphaericum.

Species insignis complures amplectitur formas, quae vero certis limitibus separari nequeunt et inter quas etiam *Gomphrenam helichrysoideam* Moq., quam autor ipse *G. gnaphalioidi* valde affinem dicit, collocandam esse, speciminum a cl. Claussen sub n. 45 distributorum autopsia certissime docuit.

*Crescit in Brasilia ad Rio Areias: Pohl; in Serra da Madre: Sello; in prov. Minarum: Claussen n. 45, Widgren (in Herb. Martii); in prov. Piahy: Gardner n. 2948; in campis siccis, usis ad Lagoa Santa: Warming, Riedel; ad Araracoara: Lund; in prov. S. Paulo: Burchell n. 5478 p. p.; ad Caldas: Regnell I. 268.*

#### Sectio IV. GOMPHRENUA.

17. GOMPHRENA MACRORHIZA MART. caulibus e radice tuberosa ascendentibus dichotome ramosis sericeo-pilosis; foliis lato-lanceolatis acutis utrinque sericeo-pilosis; pedunculis simplicibus; capitulis globosis, rhachi incrassata tomentosa; perigonii bracteis lateralibus duplo longioris foliolis lanato-tomentosis.

*Gomphrena macrorhiza Mart. Nov. Gen. II. 6. t. 106; id. Beitr. Amarant. 94. n. 12; Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 392.*

RADIX napiformis, epidermide pallida, carne alba, deorsum in fibram longam attenuata. CAULES basi humifusi, spithamei v. humiliores, teretes. FOLIA petiolo brevissimo semiamplexicauli insidentia, plus minus pilosa, subtus albido-sericea. PEDUNCULI saepius ternati 5—8 centim. longi. CAPITULA circiter 1 centim. diametro metientia. FLORES 2—2½ millim. longi. BRACTEAE glabriusculae, fulvae. FILAMENTORUM pars libera subquadrata, lobis lateralibus brevibus, dentiformibus, obtusiusculis; ANTHERAE oblongae. STIGMATA cylindrica, breviuscula. SEMEN ellipticum, fuscum, nitidulum.

*Crescit in campis siccis ad Villa Franca prov. Minarum: Riedel n. 2355; ad Uberana ejusdem prov.: Regnell III. 216; in campis prov. Bahiensis et Pernambucanae: Martius.*

18. GOMPHRENA DEBILIS MART. caulibus e radice cylindrica ascendentibus basi subramosis villosiusculis; foliis lineari-lanceolatis utrinque attenuatis supra glabris subtus villosis; pedunculis terminalibus simplicibus elongatis; capitulis globosis, rhachi subinflata puberula; perigonii bracteis lateralibus duplo longioris foliolis dense tomentosis.

*Gomphrena debilis Mart. Nov. Gen. II. 7. t. 107; id. Beitr. Amarant. 94. n. 13; Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 392.*

RADIX annua, fibrosa. CAULES digitales ad spithamei, teretes. FOLIA tenera, 6—15 millim. longa, 1½—2 millim. lata. PEDUNCULI stricti v. apice subcurvati. CAPITULA 5—8 millim. diametro metientia, subglobosa v. hemisphaerica. FLORES 3 millim. longi, flavescenti-albidi.

BRACTEAE glabrae, nitidae, stramineae. PERIGONII foliola lineari-lanceolata, extus lana transversim corrugata tecta, rigidiuscula. FILAMENTORUM lobi laterales ovato-lanceolatae, integerrimae, conniventes, antheram dimidiam vix aequantes. OVARIUM oblongum; STYLUS brevissimus; STIGMATA brevia.

*Crescit in campis siccis prov. Bahiensis et Piahy: Martius; ad Jacobina: Blanchet n. 2714.*

19. GOMPHRENA PROSTRATA MART. caulibus basi ramosis prostratis superne tomentosis; foliis subcordato-ovatis acutis mucronatis subtus lanato-pilosis; pedunculis terminalibus simplicibus; capitulis hemisphaericis, rhachi inflata villosa; perigonii bracteis lateralibus triplo longioris foliolis tomentosis.

*Gomphrena prostrata Mart. Nov. Gen. II. 5. t. 105; id. Beitr. Amarant. 93. n. 10 (non Desf.); Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 393.*

#### Var. β. POHLII, foliis ovato-lanceolatis.

CAULES e radice lignosa, tortuosa, multicapite plures, spithamei et longiores, basi nudiusculi et aphylli, teretiusculi, axillis et gemmis axillaribus villosissimis. FOLIA subsessilia basi semiamplexicauli, rigida, usque ad 12 millim. longa et 10 millim. lata, supra saepius glabra et venoso-reticulata, subtus villo albo declinato vestita et nervis prominentibus percursa. PEDUNCULI elongati, stricti, praesertim apicem versus pilis erectis villosi. CAPITULA 1 centim. lata, densiflora, obtusissima. BRACTEAE subaequales, late ovatae, nervo excurrente acuminatae, glabrae, dorso pilosiusculae. FLORES 5 millim. longi, albido-straminei. PERIGONII foliola anguste lanceolata, obsolete trinervia, dorso crispulotomentosa. FILAMENTA in tubum parte libera sesquilinguiorem coacta, illa rectangulari, apice truncata, angulis rotundatis, lobo antherifero lanceolato-mucroniformi illos superante (in icone Martiana lobus antherifer deest, Moquini vero descriptio erronea); ANTHERAE apice emarginatae, suberistatae, filamentorum parte libera duplo longiores. OVARIUM oblongum; STYLUS brevis; STIGMATA cylindrica, breviuscula. SEMEN fuscum, nitidulum.

*Crescit in campis montanis ad Sorocaba et Ypanema prov. S. Paulo et in arenosis pr. Tjuuca prov. Minarum: Riedel n. 1187; „in Brasilia meridionali“: Sello. — Varietas β. in prov. Goyaz: Pohl; ad Campo Franco prov. Minas Gerais: Lund.*

20. GOMPHRENA HILARIANA MOQ. caule erecto ramoso glabriusculo; foliis lanceolatis acutis breviter appressequae piloso-hirtulis; pedunculis subtrichotomis elongatis; capitulis terminalibus hemisphaericis; perigonii bracteis lateralibus duplo longioris foliolis pubescentibus basi villosis.

*Gomphrena Hilariana Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 393.*

CAULIS herbaceus, gracilis, subtetragonus, striatulus, pilis raris adpressis instructus. RAMI erecti, gracillimi, pubescentes, subincaucineri. FOLIA petiolo 2 lin. longo insidentia, 1½ poll. longa, 5—6 lin. lata, supra obscure viridia, subtus subglauca; superiora anguste lanceolata, strigillosa, nervo medio subtus prominulo. CAPITULA 3 lin. longa, 4 lin. lata, obtusissima, in pedunculo gracillimo, rigido, pubescente erecta. BRACTEAE villosae. FLORES 1—1½ lin. longi, haud nitidi, flavescentes. PERIGONII foliola lineari-lanceolata, acuta, rigidula. FILAMENTA dilatata; lobus antherifer minutus, subtriangularis, acutiusculus, laterales antherarum median partem superantes, intermedio multo longiores, ligulato-subulati, acuti, integerrimi, vix divergentes. STYLUS subnullus; STIGMATA brevia (Moq. l. c.).

*Crescit in prov. S. Paulo: Lund.*



21. *GOMPHRENA MICROCEPHALA* MOQ. caulibus procumbentibus ramosis pilosiusculis; foliis petiolatis late ovatis acutiusculis supra hirtello-pubescentibus subtus villosis; pedunculis simplicibus; capitulis hemisphaericis, rhachi subinflata pubescente; perigonii bracteis lateralibus fere duplo longioris foliolis lanuginosis.

*Gomphrena microcephala* Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 394.

CAULES herbacei, elongati, tenues, subflexuosi; rami graciles. FOLIA intermedia circiter 3 centim. longa,  $1\frac{1}{2}$  centim. lata, juniora subtus albedo-sericea, nervis in pagina inferiore prominulis, lateralibus subparallelis. PEDUNCULI graciles, flexuosi, villosi. FLORES 4 millim. longi, pallide flavescens. BRACTEAE acuminatae, subfloralis nervo excurrente aristata, glabrae, aureo-stramineae. PERIGONII foliola lineari-lanceolata, dorso lana valde flexuosa vestita. FILAMENTORUM lobus antherifer minutus, subtriangulari-unguiculatus; laterales antherarum mediam partem attingentes, intermedii longitudine, minuti, unguiculati, obtusi, integerrimi, vix divergentes. UTRICULUS oblongus, apice acutiusculus. SEMEN ellipticum, compressum, margine obtusum, fuscum, nitidulum.

*Crescit in prov. Piahy: Gardner n. 2297.*

22. *GOMPHRENA PUNGENS* SEUB. caulibus ramosis adpresse pilosis; foliis lanceolato-linearibus acutissimis longe spinescenti-mucronatis, singulis interdum ovato-lanceolatis; capitulis longe pedunculatis hemisphaericis, rhachi haud inflata subvillosa; perigonii bracteis lateralibus duplo longioris foliolis tricostulatis dense lanato-tomentosis.

CAULES e basi suffruticosa, multicapite, sulcato-striata prodeuntis, ascendentes, spithamei, tenues, teretiusculi, superne et ad axillas lanato-villosi. FOLIORUM inferiorum par unum alterumve interdum ceteris multo majus, e foliis ad 2 centim. longis et 6—8 millim. latis, pleraque vero  $1-1\frac{1}{2}$  centim. longa et 2 millim. lata, sessilia, basi connata, subcoriacea, supra laete viridia, subtus subincano-villosa, pilis mollibus, albis, sub microscopio septatis. PEDUNCULI stricti, apice quidquam incrassati. CAPITULA 1 centim. longa,  $1\frac{1}{2}$  centim. lata. BRACTEAE tenuissime membranaceae, obscure flavescens, nitidulae, glabrae, subfloralis lateralibus parum longior, omnes nervo medio excurrente mucronatae. FLORES 6 millim. longi. PERIGONII foliola lineari-lanceolata, obtusiuscula, extus lana crispula, ochroleuca tecta, basi minus dense lanata, trinervia, nervo medio excurrente, lateralibus supra medium evanidis. TUBUS STAMINEUS perigonio fere  $\frac{1}{3}$  brevior, filamentorum parte libera oblonga, in lobos duos laterales breves, dentiformes, obtusiusculos, antheram didiam vix attingentes excurrente, intermedio antherifero subnullo; ANTHERAE ovato-oblongae, apice emarginatae. PISTILLUM antherarum basin fere attingens; OVARIVM oblongum; STYLUS cylindricus; STIGMATA lanceolata, breviuscula. FRUCTUS obovato-oblongus. SEMEN rufo-fuscum.

*Crescit in pratis humidis arenosis in Serra da Lapa prov. Minarum: Riedel n. 934 (in Herb. Caes. Petropol.).*

23. *GOMPHRENA SERICANTHA* MART. caulibus erectis subsimplicibus densissime lanatis; foliis late lanceolatis acutiusculis mucronatis, subtus densissime lanato-tomentosis; pedunculis terminalibus simplicibus; capitulis globosis, rhachi haud inflata lanata; perigonii bracteis lateralibus fere triplo longioris foliolis sericeo-puberulis.

*Gomphrena sericantha* Mart. Nov. Gen. II. 8. t. 108; id. Beitr. Amarant. 94. n. 14; Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 396.

RADIX crassa, lignosa, multiceps. CAULES spithamei. FOLIA sessilia, usque ad 2 centim. longa et 6—8 millim. lata, margine revoluta,

supra viridia, lanato-pubescentia, subtus niveo-tomentosa. PEDUNCULI elongati, stricti, incano-lanati. CAPITULA  $1\frac{1}{2}$  centim. diametro metientia. BRACTEAE scariosae, laterales glaberrimae. FLORES 7 millim. longi. PERIGONII foliola lanceolata, acutiuscula, subnervia. FILAMENTA apice subtruncata, lobis lateralibus vix manifestis; ANTHERAE oblongae. OVARIVM oblongum; STYLUS subnullus; STIGMATA brevia.

*Crescit in campis aridis altit. 2100' ad montium tractum Serra de S. Antonio in prov. Minarum: Martius.*

24. *GOMPHRENA CLAUSSENI* MOQ. caule erecto subramoso lanato; foliis ellipticis v. lanceolatis acutiusculis supra strigilloso-pubescentibus subtus dense lanatis; pedunculis simplicibus aut subtrifidis elongatis; capitulis hemisphaericis, rhachi abbreviata villosa; perigonii bracteis lateralibus duplo longioris foliolis tricostulatis pubescentibus inferne villosis.

*Gomphrena Clausseii* Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 396.

CAULIS 2—3-pedalis, virgatus, teres, striatulus, subferrugineo-incanus, subdichotomus, ramis erectis, gracilibus, dense lanatis. FOLIA petiolata, superiora sessilia et semiamplexicaulia,  $2-2\frac{1}{2}$  poll. longa, 7—12 lin. lata, crassiuscula, nervis subtus prominentibus, pallide ferrugineis. CAPITULA  $2\frac{1}{2}$  lin. longa, 3 lin. lata, obtusa, subdensiflora. BRACTEAE subinaequales, acuminatae, mucronatae, rufescenti-albidae; subfloralis ovata, parum concava, villosiuscula, laterales parum longiores, oblongo-ovatae, valde carinato-concavae, apicem versus secus nervum villosio-barbatae. FLORES  $1\frac{1}{2}$  lin. longi. PERIGONII foliola lanceolata, rigida, dorso fuscata. STAMINUM tubus perigonio brevior; FILAMENTA dilatata, subquadrilatera, lobo antherifero subulato, laterales antherarum duas tertias partes superantes, intermedio 2—3-plo longiores, angusti, ligulato-subulati, acuti, integerrimi, recti. PISTILLUM brevissimum; STYLUS vix manifestus; STIGMATA breviuscula (Moq. l. c.).

*Crescit in Brasilia loco accuratius non addicto, sed verisimiliter in prov. Minarum: Clausen n. 32 et 368 (ex Moquin).*

25. *GOMPHRENA MOLLIS* MART. caule subramoso erecto densissime villosio-sericeo; foliis ovato-lanceolatis v. lanceolatis acutis utrinque villosio-sericeis; pedunculis terminalibus simplicibus; capitulis hemisphaericis, rhachi subglobosa villosa; perigonii bracteis lateralibus duplo longioris foliolis uninerviis villosis apice nudis.

*Gomphrena mollis* Mart. Nov. Gen. II. 11. t. 111; id. Beitr. Amarant. 94. n. 17; Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 397.

RADIX perennis. CAULES plerumque simplices, inferne foliati, uti folia tecti villo e pilis tenerrimis, sub microscopio septatis constante. FOLIA subsessilia, 3—5 centim. longa,  $1-1\frac{1}{2}$  centim. lata, utrinque incana. PEDUNCULUS elongatus, strictus, apicem versus incrassatus ibique longius lanatus. CAPITULA depresso-hemisphaerica, usque ad 3 centim. longa. FLORES 10—12 millim. longi, rosei. BRACTEAE subaequales, tenuissime membranaceae, acuminatae, roseo-albidae, pilosiusculae. PERIGONII foliola tenerrima, flaccida, lineari-lanceolata, acutissima, basi subtrinervia, nervis lateralibus tenuibus, inde a medio uninervia, nervo excurrente, ad duas tertias villo crispulo, e pilis septatis, implexis conflata obsita, apicem versus plus minus calva. FILAMENTA inferne in tubum elongatum coalita, parte earum libera oblonga, apice in lobos tres subaequales divisa, quarum laterales angusti et acutissimi sunt; ANTHERAE cylindricae, filamenta parum excedentes. STYLUS brevis; STIGMATA elongato-cylindrica, erecta.

*Crescit in campis montanis ad Villa Rio das Contas et in monte Serra da Gamelleira dicto, prov. Bahiensis, altitudine circiter 1900': Martius; ad Jacobina prov. Bahiensis: Blanchet n. 2546 et 3546; in arenosis graminosis pr. Paranna: Riedel; ad S. João in prov. Minarum: Pohl; in „Brasilia meridionali“: Sello.*

26. GOMPHRENA SCHULTESIA MART. caulibus e basi ramosa ascendentibus inferne glabriusculis; foliis anguste linearibus acuminatis sericeo-pilosis; pedunculis axillaribus et terminalibus elongatis; capitulis hemisphaericis, rhachi subglobosa villosa; perigonii bracteis lateralibus fere triplo longioris foliolis uninerviis pubescentibus basi villosis.

*Gomphrena Schultesia* Mart. *Beitr. Amarant.* 94. n. 18; *Moq. in DC. Prodr.* XIII. II. 397.

*Schultesia capitata* Schrad. in *Götting. Gel. Anzeig.*

*Gomphrena rupestris* Nees ab *Esenb. in Flora (Botan. Zeit.)* IV. 1. 269 et 327.

CAULIS suffruticosus, ramis basi incrassatis, cortice suberoso, sulcato, glabro tectis, superne teretiusculis, striatulis, laxe lanato-pilosis; foliorum axillae longius barbatae. FOLIA 4—6 millim. longa, 2—4 millim. lata, membranacea. PEDUNCULI graciles, rigidiusculi, subpilosi. CAPITULA 1½ centim. longa, 2½ centim. lata, depresso-hemisphaerica. BRACTEAE ovatae, acuminatae, piloso-pubescentes. FLORES 12 millim. longi, rosei. PERIGONII foliola anguste lanceolata, tenuissime membranacea, siccatione torta, lana crispula, molli, subrufescente involuta. GENTALLA ut in specie praecedente.

*Crescit in Brasilia media: Princ. Max. Neuwied; ad Salto Grande: Pohl; pr. Rio Janeiro: Kalkmann (in Herb. Martii).*

27. GOMPHRENA ERIOPHYLLA MART. caulibus simpliciusculis villosis; foliis ovatis, supra pilosiusculis, subtus densissime lanatis; capitulis terminalibus sessilibus globosis, rhachi inflata lanata; perigonii bracteis lateralibus triplo longioris foliolis subnerviis sericeis.

*Gomphrena eriophylla* Mart. *Nov. Gen.* II. 9. t. 109; *id. Beitr. Amarant.* 94. n. 15; *Moq. in DC. Prodr.* XIII. II. 402.

RADIX perennis, flexuosa. CAULES erecti spithamei ad pedales, teretes, inferne glabrescentes. FOLIA 1—2 centim. longa, 10—12 millim. lata, sessilia, basi semiamplexicaulia, crassa, supra obscure viridia, pilis nitidis appressis obsita, subtus albo-villosa, nervo medio in mucronem excurrente. CAPITULA foliorum pari summo suffulta, sessilia v. pedunculo brevissimo insidentia, 1—1½ centim. lata. BRACTEAE acuminatae, glabriusculae, stramineae. FLORES 6 millim. longi. PERIGONII foliola oblongo-lanceolata, acutiuscula, extus pilis sub microscopio nodulosis vestita. FILAMENTA apice in lobos laterales breves, lanceolato-subulatos, sinu rotundato-separatos abundantia; ANTHERAE lineari-oblongae. OVARIUM oblongum; STYLUS subnullus, STIGMATA brevissima.

*Crescit in campis siccis ad Formigas et in Serra de S. Antonio prov. Minarum: Martius.*

28. GOMPHRENA VAGA MART. caule erecto ramoso lanato-arachnoideo; foliis oblongo- v. ovato-lanceolatis attenuato-acuminatis subtus sericeo-villosis; pedunculis ternatis simpliciusculis v. ramosis; capitulis hemisphaerico-globosis, rhachi subinflata villosa; perigonii bracteis triplo longioris foliolis lanceolatis acutis basi longe pilosis.

*Gomphrena vaga* Mart. *Nov. Gen.* II. 17. t. 20; *id. Beitr. Amarant.* 96. n. 28; *Moq. in DC. Prodr.* XIII. II. 395.

Cl. MARTIUS (l. c.) sequentes distinxit varietates:

Var.  $\alpha$ . PYRAMIDATA, pedunculis pyramidatis trichotomis, villosis.

Var.  $\beta$ . EFFUSA, pedunculis elongatis effuso-paniculatis, sericeis, foliis floralibus abbreviatis.

Var.  $\gamma$ . PARCIFLORA, pedunculis subsimplicibus.

CAULIS 3—4-pedalis, trichotome v. dichotome ramosus, teres, ad nodos tumidus ibique rubellus, ramis patentibus. FOLIA petiolo brevi haud dilatato insidentia, caulina media speciminum vegetiorum ad 9 centim. longa et 3 centim. lata, in petiolum attenuata v. rarius basi rotundata, supra obscure viridia et pilis brevibus, decumbentibus pubescentia, subtus pilis longissimis, albis, fasciculatim cohaerentibus sericeo-nitentia. INFLORESCENTIA in var.  $\alpha$ . et  $\beta$ . ampla, pedunculis axillaribus et terminalibus, ternis v. pluribus ex axilla paris foliorum floralium sublinearium, superne sensim magnitudine decreescentium oriundis, saepius repetito-ternatis, adpresse sericeo-tomentosis, canescentibus. CAPITULA diametro 1 centim. metientia. BRACTEAE subaequales, subrotundae, mucronulatae, laterales apice pilosiusculae. PERIGONIUM pilis albidis cinctum, violascens, foliolis anguste lanceolatis, trinerviis, apice puberulis. FILAMENTA e membrana tenui flavescens facta, ad medium usque in tubum connata, parte libera rectangula, lobis apicis lateralibus ovato-lanceolatis, acutiusculis, anthera dimidia brevioribus, medio antherifero triangulari-subulato illos subaequante; ANTHERAE oblongae, apice emarginatae et subcristatae. OVARIUM turbinato-depressum; STYLUS brevissimus; STIGMATA erecta, filiformia.

*Crescit in sepibus et silvis caeduis pr. Rio de Janeiro: Martius; in prov. Minarum pr. Lagoa Santa in silvis ad saxa calcarea: Warming; ad fluvium Jequetinhonha in prov. Goyaz: Pohl; pr. Bahiam: Blanchet (in Herb. DC.).*

29. GOMPHRENA HOLOSERICEA MOQ. caule scandente ramoso arachnoideo; foliis ovato- v. oblongo-lanceolatis longe acuminatis supra glabriusculis subtus sericeo-villosis; pedunculis paniculatis ramosis; capitulis globosis demum ovatis, rhachi haud inflata puberula; perigonii bracteis puberulis quadruplo longioris foliolis ovato-lanceolatis obtusiusculis basi longe pilosis.

*Tabula nostra LXI.*

*Gomphrena holosericea* Moq. in *DC. Prodr.* XIII. II. 386 (*G. holoserica* *id. ibid.* 463).

*Hebanthe holosericea* Mart. *Herb. Fl. Bras.* n. 241.

Var.  $\beta$ . OVALIFOLIA, foliis latioribus, ovalibus.

CAULIS bipedalis et altior, ascendens, subvolubilis, ad nodos incrassatus, ramis patulis. FOLIA breviter petiolata, patula v. deflexa, margine revoluta, supra intensius viridia et pilis tenerimis, adpressis adpersa v. glabrescentia, subtus pallidiora, pilis longis, albis, nitidis, fasciculatim cohaerentibus obsita. PANICULAE terminales et axillares, e capitulis crebris conflatae, ramificationibus inferioribus cano-, superioribus aureo-tomentosis. FLORES 5 millim. longi, pilis flavescenscibus cincti, (in sicco) fusciscentes. BRACTEAE rufulo-puberulae. PERIGONII foliola exteriora subovata, trinervia, nervis lateralibus a margine remotis. STAMINA e membrana crassiuscula, (in sicco) obscure purpurea formata, filamentorum parte libera oblonga, margine subglandulosa, apice in lobos tres subaequilongos, lanceolato-subulatos, acutissimos excurrente; ANTHERAE obovatae, filamentorum lobos parum superantes. OVARIUM ovatum, stylus brevissimus; STIGMATA subrecta, cylindrica.

Species a praecedente, cujus varietatibus  $\alpha$ . et  $\beta$ . habitu et praesertim foliorum indole simillima, caute distinguenda et quidem praeter notas in diagnosi allatas: pedunculis brevioribus, densius ferrugineo-tomentosis, floribus majoribus, filamentis pro ratione longioribus, intense purpurascenscibus et lobis earum lateralibus acutissimis.

ADNOTATIO. Species a cl. MOQUIN imperfecte descripta et perperam sectioni *Hebanthis* subjuneta, jam ex habitu, sed praesertim ob staminum, styli et stigmatum conformationem huc collocanda.

*Crescit inter frutices pr. Rio de Janeiro: Martius, Glaziou n. 28, 5790; in Serra d'Estrella: Selv.; alibi in eadem prov.: Schooi, Riedel n. 879, Burchell n. 2954, Gardner.*

30. *GOMPHRENA ELEGANS* MART. caule ramoso hirtulo; foliis ovatis et ovato-lanceolatis acutis supra hirtulis subtus villosotomentosis; pedunculis axillaribus et subterminalibus simplicibus; capitulis hemisphaerico-globosis, rhachi subinflata villosa; perigonii bracteis lateralibus 2—3-plo longioris foliolis tricostulatis pubescentibus basi crispulo-villosis.

*Gomphrena elegans* Mart. Nov. Gen. II. 17. t. 119; id. Beitr. Amarant. 96. n. 27; Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 396.

CAULIS erectus, ad articulationes parum incrassatus, striatus, ramis inferioribus patentibus. FOLIA evidenter petiolata, subtus venosa et canescentia, uti caulis pilis sub microscopio articulatis, ad articulos inferiores stellatim ramosis, superne hispidulis, canescentibus v. subferrugineis vestita. PEDUNCULI graciles, juniores apicem versus quidquam incrassati. CAPITULA 1 centim. lata. BRACTEAE inaequales, acuminato-mucronatae, dorso villosiusculae. FLORES 5 millim. longi, straminei. PERIGONII foliola lanceolata, medio fusciscentia, trinervia, nervis lateralibus abbreviatis, villo basali foliolo dimidio breviora. FILAMENTA oblongo-quadrilatera, lobis lateralibus lanceolatis, acutis; ANTHERAE cylindricae apice subcristatae. PISTILLUM ut in specie praecedente.

Crescit in prov. S. Paulo: Martius; ad Bahiam et in „Brasilia meridionali“: Sello; in „Brasilia occidentali“: Tamberlik (in Herb. Caes. Vindobon.); ad flumen Amazonum: Pöppig n. 2095.

31. *GOMPHRENA GARDNERI* MOQ. caulibus basi subramosis obsolete hirtellis; foliis lanceolato-linearibus hirtello-pubescentibus; pedunculis simplicibus longissimis; capitulis subgloboso-ovatis diphyllis, rhachi elongata crassiuscula pilosiuscula; perigonii bracteis lateralibus duplo longioris foliolis unicostatis villosiusculis apice glaberrimis.

*Gomphrena Gardneri* Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 404.

CAULES sesquipedales et altiores, teretes, obsolete striatuli, rugosiusculi. FOLIA ad 4 centim. longa et 1/2 centim. lata, rigidiuscula, acuta, mucronata, glauco-viridia, floralia elliptica v. ovata, mucronata, capitulo breviora. PEDUNCULI spithamei et longiores, tenues, rigidi. CAPITULA 2 centim. longa et lata, obtusa. BRACTEAE glabrae, nitidae, obscure stramineae, laterales subflorali paulo longiores, valde concavae, acute carinatae. FLORES 8 millim. longi, anguste ovato-subulati, nitiduli, straminei. PERIGONII foliola angustissime lanceolato-lineararia, cartilaginea, subpungentia, valde carinato-costata. STAMINA calyce vix longiora; FILAMENTA dilatata, oblongo-quadrilatera, apicem versus subattenuata, lobus antherifer anguste subulatus, acutus, laterales antherarum apice paulo breviores, intermedio fere duplo longiores, angustissime subulati, erecti; ANTHERAE longae, lineares. PISTILLUM tubo stamineo brevius; STYLUS brevissimus; STIGMATA longa, filiformia. UTRICULUS oblongo-ovatus, supra acutus. SEMEN ovatum, compressiusculum, margine obtusum, nitidum, rubello-fuscum.

Crescit in Brasiliae prov. Piauh: Gardner n. 2293.

32. *GOMPHRENA DURIUSCULA* MOQ. caulibus ascendentibus ramosis glabriusculis; foliis lanceolatis v. obovato-lanceolatis inferne attenuatis supra pilosiusculis subtus subincano-villosis; pedunculis simplicibus longis; capitulis ovatis diphyllis, rhachi oblonga crassiuscula villosa; perigonii bracteis lateralibus duplo longioris foliolis uninerviis, inferne undulato-villosis, apice glabriusculis.

*Gomphrena duriuscula* Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 404.

CAULES ad articulationes inflati, nodosi, geniculati, striatuli, rugosi; rami divaricati. FOLIA subpetiolata (incl. petiolo 2—4 lin.) 12—15 lin. longa, rigidula, in axillis sericeo-lanata, obtusa v. acutiuscula, vix Amarant.

mucronulata; superiora distantia, sessilia; floralia subpatula, abbreviata, cordato-ovata, acuminata, mucronulata, capitulo subbreviora. CAPITULA obtusa, pauciflora, pedunculo 2—5-pollicari, tenui, piloso, rigidulo insidentia. BRACTEAE inaequales, ovatae, acuminatae, mucronulatae, glabrae, flavescens, induratae; inferior carinata, vix concava; laterales fere duplo longiores, plicato-concavae. FLORES 2 1/2 lin. longi, ovato-lageniformes, compressi, inferne pilis flexuosissimis sericeis involuti. PERIGONII foliola lineari-lanceolata, indurato-cartilaginea. STAMINA perigonio longiora; FILAMENTA dilatata, suboblongo-quadrilatera; lobus antherifer linearis, angustissimus, acutus; laterales antherarum apice vix breviores, intermedio duplo et ultra longiores, angusto-vittati, apice obtusiusculi v. subtruncati, interdum erosi, margine integerrimi, erecti; ANTHERAE anguste lineares. PISTILLUM tubo duplo brevius; STYLUS brevis; STIGMATA elongata, filiformia. — *Gomphrenae Gardneri* affinis (Moq. l. c.).

Crescit pr. Bahiam: Blanchet n. 1909.

33. *GOMPHRENA NIGRICANS* MART. caulibus subsimplicibus lanatis; foliis lanceolatis acutis subtus villosolanatis; pedunculis terminalibus elongatis; capitulis globosis basi diphyllis; perigonii bracteis laterales parum excedentis foliolis subtrinerviis lanatis.

*Gomphrena nigricans* Mart. Nov. Gen. II. 12. t. 113 et 115. fig. I.; id. Beitr. Amarant. 94. n. 20; Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 399.

CAULES e radice lignosa multicipite plures, sesquipedales ad bipedales, basi nudiusculi. FOLIA sessilia, basi attenuata, semiimplexicaulia, supra adpresse villosa v. glabrescentia, pilis e basi incrassata oriundis; folia floralia i. e. capitulum fulcrantia cordato-ovata, obtusiuscula. CAPITULUM circiter 3 centim. diametro metiens. BRACTEA subfloralis lanceolata, lateralibus duplo brevior, hae acutissimae complicatae, omnes superne, praesertim dorso, ustulatae i. e. colore nigro-violaceo tinctae. FLORES 12 centim. longi. PERIGONII foliola lanceolata, acutissima, nervo medio excurrente, duobus lateralibus tenuibus supra medium cum illo unitis, inferne virescenti-flava et lanata, superne violaceo-nigricantia et glabra. TUBUS STAMINEUS perigonium superans, albidoflavescens, FILAMENTORUM parte libera quadrato-oblonga, in lobos laterales lanceolatos, rectos excurrente, lobo antherifero brevissimo, deorsum in nervum continuato; ANTHERAE oblongo-lineares, angustissimae, parte dimidia superiore stamina superantes, apice apiculato-subcristatae. OVARIIUM ovatum; STIGMATA erecta, gracilia.

Crescit in petrosis altitudine 2500' pedum ad fluvium Brumadinho prope Villa do Rio das Contas prov. Bahiensis: Martius.

34. *GOMPHRENA RUDIS* MOQ. caulibus lanato-tomentosis; foliis ovato- v. lanceolato-oblongis supra strigoso-hirtis subtus villosis; pedunculis terminalibus axillaribusque; capitulis interrupte spicatis globosis diphyllis; perigonii bracteis lateralibus duplo longioris foliolis uninerviis basi dense lanatis.

*Gomphrena rudis* Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 402.

CAULES bipedales et altiores, stricti, uti folia subtus obducti tomento flavescenti-cano, e pilis sub microscopio basi incrassatis, articulato-septatis, coloratis, apicem versus subtiliter hispidulis, hyalinis, tenuissimis. FOLIA ima longius petiolata, basi in petiolum attenuata, obovata v. ovato-oblonga, usque ad 3 centim. lata, superiora sensim angustiora, summa abbreviata et transeuntia in folia floralia, in quorum axilla capitula sessilia v. rarius pedicellata nidulant. CAPITULA opposita v. plura, glomerato-congesta, spicam elongatam, simplicem v. ramosam, interruptam formantia, singulum 1 1/2 circiter centim. metiens, basi foliolis subtundo-ovatis fulcratum, rhachi subinflata, tomentoso-lanata. BRACTEAE inaequales, pilosiusculae, flavescens-hyalinae, apicem versus nigricantes. FLORES 7—8 millim. longi. PERIGONII foliola lineari-lanceolata, basi

subcartilaginea ibique lana crispula flavescens involuta, parte superiore subspinescente, apicem versus nigricante. TUBUS STAMINEUS perigonio brevior; FILAMENTA apice in lobos laterales oblongo-lineares, acutiusculos excurrentia. OVARIUM obovatum; STYLUS manifestus; STIGMATA elongata, gracilia.

A specie praecedente, cui capitulorum coloratione accedit, habitu, bracteis brevioribus, floribus minoribus et tubo stamineo haud exserto distinguenda.

*Crescit in campis siccis petrosis inter Alegres et Rio S. Francisco: Riedel in Herb. Petropol. sub n. 2715; pr. Lagoa Santa prov. Minas: Warming; in prov. Goyaz: Gardner n. 4351.*

35. GOMPHRENA POHLII MOQ. caulibus subramosis villosulo-pubescentibus v. hispidulo-asperis; foliis subcordato-ovatis v. ovato-oblongis acutiusculis, superioribus acuminato-mucronatis, omnibus supra strigulosos villosos subtus villosos-sericeis; pedunculis elongatis trichotome ramosis; capitulis interrupto-spicatis geminatis v. glomerulatis globosis 1—3-phyllis; perigonii bracteis laterales subaequantis foliolis subnerviis basi villosis.

*Gomphrena PohlII Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 403.*

Var.  $\beta$ . HISPIDULA, caule foliisque supra pilis rigidis abbreviatis hispidulo-asperis.

CAULES 2—3-pedales, stricte erecti, teretes, fistulosi, uti folia pilis sub microscopio articulatis hispidulis dense vestita, indumento in var.  $\beta$ . adpresso et strigoso-aspero ob pilos abbreviatis et induratione parietum cellularum rigidiores. FOLIA subcoriacea, inferiora 6—9 centim. longa, 3—4 centim. lata, nervis subtus valde prominentibus arcuatis percursa, paribus 2—3 basi proximis nervo mediano subparallelis; ima interdum obtusissima v. apice submarginata, summa minuta, floralibus similia, omnia pilis ferrugineis articulatis basi subincrassatis vestita. INFLORESCENTIA virgata v. paniculato-ramosa, ramis virgatis. CAPITULA  $1\frac{1}{2}$ —2 centim. lata, basi foliis floralibus minutis, acuminato-mucronatis stipata. BRACTEA subfloralis ovata, acuta, pilosiuscula, laterales naviculares, breviter acuminatae, glabrae, omnes obscure stramineae. FLORES 7 millim. longi. PERIGONIUM stramineo-flavescens, foliolis lineari-lanceolatis, subulato-acutis, lana basali ipsa demum aequante, rufulo-flavescens involutis. STAMINA perigonium subaequantia, alte coalita; FILAMENTORUM pars libera brevissima, in lobos duos laterales ovatos, obtusiusculos, divergentes excurrente, lobo intermedio antherifero lanceolato-subulato; ANTHERAE lineares, filamenta duabus tertiis excedentes. OVARIUM turbinatum; STYLUS cylindricus; STIGMATA elongata, gracilia, acuta.

Species polymorpha formas habitu valde inter se discrepantes, sed formis intermediis junctas complectitur.

*Crescit in prov. Minas, e. gr. in campis siccis ad Rio Pardo: Riedel n. 457; pr. Lagoa Santa: Warming; ad Caballado, Megaponte et in Serra de Montes Claros prov. Goyaz: Pohl. — Var.  $\beta$ . in campis arenosis inter Alegres et Rio S. Francisco et ad Villa Franca prov. S. Paulo: Riedel n. 2712; pr. Uberava et S. Anna: Lund; ad Lagoa Santa atibique in prov. Minas, ubi ab incolis „Infallivel“ nominatur: Warming.*

36. GOMPHRENA LUNDII MOQ. caule erecto ramoso tereti brevissime hispidulo-aspero; foliis sessilibus semiamplexicaulibus ovato-ellipticis acutis mucronulatis subdenticulato-ciliolatis punctato-hispidulis rufescentibus; pedunculis subtrichotomis elongatis; capitulis terminalibus et lateralibus erectis geminatis aut ternatis obovatis 2—4-phyllis; floribus haud nitidis sordide flavescens; perigonii bracteis lateralibus longioris foliolis acutissimis uninerviis villosis.

*Gomphrena LundII Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 403.*

Mutuatus sum speciei, quam autor ipse praecedenti affinem dicit, diagnosin a cl. MOQUIN datam, quae in nostram *Gomphrenam PohlII*  $\beta$ . *hispidulam* exacte quadrare, videtur. Attamen eam cum illa conjungere nolumus, quum in descriptione insequente staminum conformatio plane singularis ei tribuatur, quam hic ipsis autoris verbis reddere liceat. „Stamina calyce paulo breviora. Filamenta dilatata, suboblongo-„quadrilatera, margine ciliolata; lobus antherifer minutus, unguiformis, „obtusus; laterales antherarum apice paulo breviores, intermedium multo „superantes, anguste oblongi, obtusiusculi, margine ciliolati. — Filamenta „ciliata ut in *Serturneris* et *Pfaffis*, sed lobi laterales elongati, inter- „medio multo longiores ut in *Wadapis*.“

Specimina authentica hujus speciei ipse non vidi.

*Crescit in Brasilia: Lund (ex Moquin).*

37. GOMPHRENA ARGENTINA SEUB. caule erecto trichotome ramoso foliisque longius petiolatis molliter sublanatopilosis; capitulis axillaribus et terminalibus pedunculatis glomerulatis v. subsolitariis basi 2—8-phyllis hemisphaerico-globosis; perigonii bracteis lateralibus vix brevioris foliolis uninerviis inferne parce lanatis.

CAULIS herbaceus,  $1-1\frac{1}{2}$ -pedalis, subangulatus, ramis patentibus, pilis adpressis sub microscopio articulatis obsitis, axillis foliorum et ramis junioribus densius vestitis et argenteo-incanis. FOLIA petiolo graecili, 2 centim. longo insidentia, majora ad 4 centim. longa et 2 centim. lata, superiora minor, omnia basi anguste cuneata, margine integerrima, acutiuscula et brevissime mucronulata, supra punctulata et adulta glabriuscula, margine et subtus, praesertim in nervis petioloque argenteo-pilosa. CAPITULA inferiora longius pedunculata (pedunculo ad 5 centim. longo), plerumque 2—4 in pedunculi apice glomerulata et basi foliolis 4—8 ovato-lanceolatis quasi involucreta, singulum circiter 1 centim. diametro metiens, flavescens-argentea, nitidiuscula, rhachi oblonga subinflata, pilis articulatis hirsuta. BRACTEAE valde inaequales, subfloralis lateralibus triplo brevior, rhombeo-ovata, breviter acuminata et nervo medio excurrente mucronata, laterales ovato-oblongae, acutae, naviculares. FLORES 4 millim. longi. PERIGONII foliola e basi subdilatata anguste lanceolata, acutiuscula, apicem versus margine serrulata, nervo medio basin versus incrassato percursa, post anthesin inferne cartilagineo-indurata, dorso ad medium usque pilis strictiusculis adpersa. TUBUS STAMINEUS partem filamentorum liberam subaequans; FILAMENTA lineari-ligulata, apice utrinque dente brevissimo rotundato-obtusissimo instructa, lobo intermedio ovato lanceolato, antherae dorso adnato. ANTHERAE infra medium dorsi affixae, oblongae, effloetae basi apiceque emarginatae. OVARIUM ovato-ellipticum, in stylum ipso brevioribus aliis; STIGMATA linearia, erecta, tubi staminei marginem attingentia. Fructum semenque maturum non vidi.

*Crescit ad vias et fluviorum ripas pr. Cordoba in republica Argentina, Brasiliae contermina: Lorentz n. 386 (in Herb. Eichler.).*

#### Sectio IV. CRISTULARIA.

38. GOMPHRENA LANIGERA POHL: caule erecto scapiformi simplici villosissimo; foliis obovato-oblongis oblongisve, superioribus linearibus alternis villosissimis; capitulis terminalibus globosis polyphyllis; perigonii bracteis lateralibus parum longioris foliolis uninerviis inferne villosis.

*Gomphrena lanigera Pohl Msc. in Herb. Caes. Vindob.; Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 406.*

RADIX crassa, rugosa. CAULIS digitalis ad semipedalis, angulato-striatus, ferrugineo-villosus. FOLIA radicalia rosulata, 6—8 centim. longa,  $1-1\frac{1}{2}$  centim. lata, acutiuscula, rigida, demum calvescentia; caulina pauca, sparsa, erecta; floralia, i. e. capituli basin cingentia, tenuiter membranacea, lineari-oblonga, acuta, apice ciliato-barbata. CAPITULUM

3 centim. longum et latum, densiflorum. BRACTEAE inaequales, mucronatae, glabrae, nitidulae, subfloralis ovato-lanceolata, subulato-acuminata, nervo medio carinata, laterales longiores, ovato-oblongae, dorso in cristulam serrulata expansae, apicem versus et in cristula virides. FLORES 18 millim. longi. PERIGONII foliola anguste linearia, apicem versus eroso-denticulata, margine et basi pilis longis, subflexuosis, rufis obsita, nervo medio excurrente, deorsum cartilagineo-incrassato percursa. TUBUS STAMINEUS perigonio paulo brevior; FILAMENTORUM pars libera quadrilatera, apicem versus attenuata, lobis lateralibus dentiformibus, acutiusculis, vix divergentibus, intermedio antherifero minutissimo; ANTHERAE pro ratione minutae, 3 circiter millim. longae. PISTILLUM tubo multo brevius; STYLUS brevissimus; STIGMATA mediocria, linearia. CAPSULA ovata, breviter apiculata. SEMEN ovato-oblongum, rufo-fuscum.

*Crescit ad Serra de S. Felix prope Trahiras in prov. Goyaz: Pohl; ad Serra das Araras: Gardner n. 5140; in campis arenosis descensus borealis Chapada de S. Marcos: Lund (in Herb. Warming).*

39. GOMPHRENA MARGINATA SEUB. caule erecto scapiformi simplici villosa; foliis linear-lanceolatis cartilagineo-marginatis glabriusculis longe ciliatis; capitulis terminalibus hemisphaericis 3—5-phyllis; perigonii bracteis lateralibus paulo longioris foliolis uninerviis basi longe pilosis.

*Tabula nostra LXII.*

CAULIS fere tuberoso-incrassatus et pilis strictis rufescentibus dense comosus, foliorum radicalium rosulam scapumque spithameum ad pedalem emittens. FOLIA radicalia erecta, 3—4 centim. longa, 5—7 millim. lata, basi in petiolum 1—2 centim. longum sensim attenuata, coriacea, margine valido cartilagineo cincta, acuta, mucronata, supra praesertim marginem versus et in margine ipso pilis sparsis, validis, rufescentibus, e basi incrassata oriundis, articulato-septatis obsita. SCAPUS strictiusculus, striato-sulcatus, pilis rufescentibus patulis v. erecto-patentibus dense vestitus, folia gerens singula v. bina remota, breviter petiolata, ad axillam longe villosa, ceterum radicalibus similia. CAPITULUM terminale 2½—3 centim. latum, obtusissimum, foliis floralibus capitulum subaequantibus suffultum, albidum. BRACTEAE fere aequales, subfloralis ovata acuminata, praesertim basin versus sparsim pilosa; laterales glabrae, dorso crista membranacea, serrato-incisa carinatae. FLORES 11 millim. longi. PERIGONII pilis rufidulis, nitentibus, sub microscopio septatis, e foliolorum parte inferiore oriundis et ipsa fere aequantibus cinctum, foliolis anguste linear-lanceolatis, apicem versus margine serratis. TUBUS STAMINEUS perigonium parum superans; FILAMENTORUM pars libera brevis subquadrata, lobis lateralibus patentibus et subfalco-incurvatis, ovatis, obtusiusculis, intermedio antherifero illos superante, lanceolato-subulato; ANTHERAE linear-oblongae, filamenta duabus tertis superantes, apice recurvatae. OVARIUM turbinatum; STYLUS longiusculus; STIGMATA linearia, erecta.

*Crescit in campis glareosis pr. Caxoeira et Tijuca prov. Minarum: Biedel n. 1192 (in Herb. Caes. Petropol.).*

40. GOMPHRENA MOQUINI SEUB. caulibus erectis scapiformibus simplicibus pilosis; foliis obovatis v. lato-lanceolatis basi in petiolum attenuatis subtiliter pilosis; capitulis terminalibus depresso-hemisphaericis 2—4-phyllis; perigonii bracteis laterales subaequantibus foliolis uninerviis basi longe pilosis.

RHIZOMA pluriceps. CAULES e basi curvata erecti, spithamei et altiores. FOLIA in rosulam radicalem congesta, erecta, petiolo ipsa aequante insidentia, circiter 2 centim. longa, 6—9 millim. lata, obtusiuscula, subcoriacea, utrinque nervis prominulis subtiliter reticulata, supra glabriuscula, subtus pilis albidis densius vestita. SCAPUS profunde sulcatus, apicem versus lanato-pilosus, pilis flavescentibus, foliolium unum alterumve minutum, oblongo-spathulatum gerens. CAPITULUM terminale 1½ centim. longum, 2 centim. latum, foliis floralibus rhombeis, acuminatis, capitulo brevioribus suffultum, albidum, nitens. BRACTEAE aqua-

les, subfloralis ovato-lanceolata acuminata, margine serrulata, pilosiuscula, laterales apicem versus crista angusta, serrata carinatae. FLORES 12 millim. longi. PERIGONII foliola anguste linear-lanceolata, apice serrata, scariosa, nervo basi incrassato percursa, parte inferiore rufo-pilosa. TUBUS STAMINEUS perigonio brevior; FILAMENTORUM pars libera oblongo-rectangula, lobis lateralibus patentibus, ovato-lanceolatis, obtusiusculis, intermedio antherifero minuto; ANTHERAE oblongae, filamentorum parte libera vix duplo longiores. PISTILLUM ut in specie praecedente.

Species praecedenti affinis, foliis latioribus haud marginatis facile distinguenda.

*Crescit in campis siccis montanis pr. Tijuca: Biedel (in Herb. Caes. Petropol.).*

41. GOMPHRENA SELLOWIANA MART. caule simplicissimo subscapiformi foliisque ellipticis hirsutis; capitulo terminali globoso longe pedunculato 2—5-phyllo; perigonii bracteis laterales apice anguste cristatas subaequantibus foliolis uninerviis inferne villosis.

*Gomphrena Sellowiana Mart. Nov. Gen. II. 15. t. 117; id. Beitr. Amarant. 95. n. 25; Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 407.*

*Gomphrena Selloi? Spreng. Syst. Veg. Cur. post. 104. n. 36.*

RADIX plus minus tuberoso-incrassata. CAULIS basi suffruticosus, 1—2-pedalis, teres, basi tantum foliatus, foliorum paribus 2—3 inter se approximatis; rarius in caulis parte superiore par foliorum minutum adest. FOLIA e basi attenuata oblongo-elliptica, obtusiuscula, marginulata, 6—8 centim. longa, 2—3 centim. lata, pilis ferrugineo-canis, mollibus, articulatis vestita. CAPITULUM foliolis ipso pluries brevioribus cordato-ovatis, acuminatis, spinuloso-mucronatis fultum, diametro 3—4½ centim. metiens, igneo-aurantiacum. BRACTEAE inaequales, laterales acutissimae, apicem versus cristulam angustam, serrulato-incisam gerentes. FLORES 1½ centim. longi. PERIGONII foliola apicem versus margine serrulata, nervo medio inferne incrassato excurrente percursa, pilis rufis, crispulis ad medium cincta. TUBUS STAMINEUS perigonium vix superans; FILAMENTORUM pars libera subquadrata, lobis lateralibus subfalcatibus, obtusiusculis; ANTHERAE lineares. STYLUS brevis; STIGMATA linearia. SEMEN rubello-fuscum, nitidulum.

*Crescit hinc inde in Brasilia meridionali, e. gr. in prov. Rio Grande do Sul et in Montevideo: Sello, Gaudichaud.*

42. GOMPHRENA INCANA MART. caule simpliciusculo scapiformi foliisque radicalibus lanceolato-obovatis v. lanceolato-oblongis villosis-tomentosis; pedunculis elongatis subdivisis; capitulis globosis diphyllis; perigonii bracteis lateralibus duplo longioris foliolis uninerviis basi lanatis.

*Gomphrena incana Mart. Nov. Gen. II. 11. t. 112; id. Beitr. Amarant. 94. n. 19; Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 402.*

CAULIS 2—3-pedalis, teres, pilis subadpressis incanus. FOLIA in rosulam radicalem collecta, 8—10 centim. longa, 2—2½ centim. lata, acutiuscula, utrinque incana, tomento e pilis sub microscopio articulatis, e basi curvata, subincrassata oriundis conflato; folia caulina, si adsunt, parva, squamaeformia; floralia capitulo breviora, lanceolata, acuta. CAPITULA terminalia, solitaria v. ad scapi bifurcationem bina, diam. 1½—2 centim. metientia. FLORES 8—9 millim. longi. BRACTEA subfloralis ovato-lanceolata, nervo medio excurrente acuminata; laterales ovatae, acuminatae, carinato-complicatae, in carina crista membranacea, integerrima, apicem versus decrescente praeditae. PERIGONII foliola anguste lanceolata, acuminata, straminea, nervo medio viridi crassiusculo percursa, ima basi pilis albis, breviusculis, tenuissimis cincta. TUBUS STAMINEUS demum exsertus; FILAMENTA oblongo-quadrilatera, lobis lateralibus oblongis, obtusiusculis, antherarum apice parum brevioribus; ANTHERAE oblongo-lineares. OVARIUM obovatum; STYLUS brevis; STIGMATA linearia.

Species, a cl. MOQUIN sectioni praecedenti adnumerata, ob bracteas laterales dorso evidenter cristatas huc collocanda.

*Crescit in campis editis siccis districtus Adamantium et alibi in deserto prov. Minarum: Martius.*

43. GOMPHRENA SCAPIGERA MART. caulibus simplicibus erectis hirsutis; foliis oblongo-lanceolatis lanceolatisve rufo-hirsutissimis; pedunculis simplicibus v. brachiatis; capitulis globosis 2—3-phyllis; perigonii bracteas laterales aequantis foliolis uninerviis inferne villosis.

*Gomphrena scapigera Mart. Nov. Gen. II. 14. t. 116 et 117 fig. 1.; id. Beitr. Amarant. 95. n. 4; Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 406.*

*Gomphrena fusca et G. minutissima Mart. olim.*

CAULES e radice cylindrica, subincrassata plures scapiformes, teretes. FOLIA radicalia rosulata, 6—10 centim. longa, 1 centim. lata, basi in petiolum brevem sensim attenuata, acutiuscula, pilis e basi incrassata oriundis, sub microscopio septato-articulatis, 2—3 millim. longis, erecto-patentibus, inferne ferrugineis, apicem versus albidis utrinque vestita. CAPITULA terminalia, solitaria v. bina, altero breviter pedunculato, diam. 2—2½ centim. metientia, primum hemisphaerica, demum globosa, intense rosea, foliis floralibus lanceolatis, acutis, hirsutis suffulta. BRACTEAE inaequales, subfloralis ovato-lanceolata, acuminata, rufescens, laterales acuto-carinatae, superne in cristulam serrulata expansae. FLORES 8—10 millim. longi. PERIGONII foliola anguste lanceolata, apicem versus eroso-denticulata, pilis longis, rufescentibus involuta. TUBUS STAMINEUS perigonium subaequans; FILAMENTA subquadrilatera lobis lateralibus ligulatis, acutiusculis; ANTHERAE linearis-oblongae. SEMEN oblongum, substrellatum, testa nitidula, rufescente.

*Crescit in campis editis prov. Minarum novarum inter Chapada, Agoa Suja et S. Domingos: Martius; ad Tjuco: Vauthier n. 147; inter Columbi et Barreros: Pohl n. 1873; loco non adnotato prov. Minarum: Gardner n. 5141.*

44. GOMPHRENA DECIPIENS SEUB. caule simpliciter scapiformi; foliis obovato- v. oblongo-lanceolatis utrinque lanato-tomentosis subtus incanis; pedunculis terminalibus elongatis; capitulis in axilla foliorum floralium sessilibus geminatis globosis mono—diphyllis; perigonii bracteis lateralibus duplo longioris foliolis subuninerviis basi lanatis.

RADIX lignosa, pluriceps. CAULES 1½—2-pedales, strictiusculi, teretes, basi folia radicalia rosulata, superne 1—3 paria foliorum cauliorum gerentia, quorum summa capitula fulcrant. FOLIA radicalia basi in petiolum attenuata, 6—10 centim. longa, 1—1½ centim. lata, uti caulis pilis mollibus, albidis, adpressis, sub microscopio articulatis vestita; folia caulina sessilia, ovato-lanceolata, 2—3 centim. longa, floralia cordato-ovata, summa capitulo breviora. CAPITULA 1—2 centim. diametro metientia. FLORES 8—10 millim. longi. BRACTEAE valde inaequales, superne nigricantes, subfloralis nervo medio excurrente acuminata, laterales complicatae, dorso crista membranacea, serrulato-denticulata carinata. PERIGONII foliola anguste linearis-lanceolata, straminea, apice nigricantia, basi lana cincta. TUBUS STAMINEUS perigonio brevior; FILAMENTA oblonga, lobis lateralibus oblongis, obtusis, falcatis, anthera ½ brevioribus. OVARIUM obovatum; STYLUS brevis; STIGMATA linearia, gracilia.

Species habitu inter praecedentem et *G. nigricantem* quasi intermedia, cum hac capitulorum coloratione convenit, sed bracteis lateralibus dorso cristatis facile distinguenda.

*Crescit in arenosis humidiusculis in Serra da Lapa prov. Minas Gerais: Riedel n. 1080 (in Herbar. Caes. Petropol.).*

45. GOMPHRENA AGRESTIS MART. caulibus erectis pilosis; foliis ovato-lanceolatis utrinque pilosis; pedunculis dichotome ramosis v. virgatis; capitulis interrupte spicatis hemisphaericis diphyllis; perigonii bracteis lateralibus longioris foliolis uninerviis inferne villosis.

*Gomphrena agrestis Mart. Nov. Gen. II. 13. t. 114 et 115; id. Beitr. Amarant. 94. n. 21; Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 405.*

RADIX cylindrica, crassiuscula. CAULES 1—2-pedales, teretes, subgeniculati, plus minus foliati, superne dichotome ramosi, ramis suberectis. FOLIA subcoriacea, radicalia rosulata 6—7 centim. longa, 1½—2 centim. lata, caulina basi semiamplexicaulia, subcordato-ovata, floralia minuta, capitula breviora. CAPITULA plerumque geminata, 2 circ. centim. lata, obtusissima, flavescens-albida, nitidiuscula. BRACTEAE inaequales, subfloralis brevior, ovato-lanceolata, basi pilis albis cincta, laterales glabrae, complicatae, dorso angustissime cristatae. FLORES 8 millim. longi. PERIGONII bracteis lateralibus fere ½ longioris, pilis rufidulis, septatis involuti foliola anguste lanceolata, apice denticulata, saepe obtusiuscula vel obtusa et apiculo minuto terminata, nervo viridi, sub apice evanido percursa. TUBUS STAMINEUS demum perigonium superans; FILAMENTA subquadrata, lobis lateralibus triangularibus acutis, antherifero elongato, subulato. STYLUS longiusculus; STIGMATA linearia, gracilia.

*Crescit in campis montanis prov. Minarum, necnon in parte mediterranea prov. Bahiensis: Martius, Riedel n. 188 et 2712; in campis pr. S. Anna: Lund (in Herbar. Warming); pr. Porto Imperial prov. Goyaz: Burchell n. 8628; „in Brasilia meridionali“ loco non addito: Sello.*

46. GOMPHRENA RIEDELI SEUB. caulibus erectis simplicibus lanato-pilosis; foliis linearis-lanceolatis supra strigoso, subtus lanato-pilosis, caulinis basi vaginantibus; capitulis axillaribus terminalibusque glomeratis 2—4-phyllis globosis; perigonii bracteis lateralibus longioris foliolis obsolete uninerviis basi villosis.

*Tabula nostra LXIII.*

RADIX cylindrica, flexuoso-torta, digiti minimi crassitie, pluriceps. CAULES e basi subincrassata, lanato-comosa prodeuntes, foliis radicalibus cincti, stricti, 1—1½-pedales, teretes. FOLIA radicalia 6—10 centim. longa, 5—11 millim. lata, subcoriacea, plerumque complicato-involuta, supra tactu asperrima, margine denticulato-ciliolata, apice mucronulata, nervis subtus prominulis; foliorum cauliorum paria remotiuscula, basi in vaginam 2—4 millim. longam connata. INFLORESCENTIA interrupte spicata, pseudoverticillis remotis, foliis floralibus ovato-lanceolatis, acuminatis, mucronatis suffulta. CAPITULA 1½ circiter centim. longa et lata, densiflora, obtusissima. BRACTEAE inaequales, glabrae, subfloralis ovato-lanceolata, basi fasciculo pilorum alborum cincta, nervo medio valido excurrente percursa, rufulo-flavescens, laterales albedo-stramineae, acute carinatae, crista membranacea, superne serrulata. FLORES 1 centim. longi. PERIGONII foliola lanceolata, acuta, apicem versus margine serrulata, basi pilis rufidulis, ipsis brevioribus cincta, straminea, dorso medio virescentia. TUBUS STAMINEUS perigonium subaequans, parte filamentorum libera oblonga, in lobos laterales lanceolato-subulatos, subfalcatos excurrente, lobo intermedio antherifero minuto, unguiformi; ANTHERAE lineares, lobos laterales fere ½ excedentes. OVARIUM turbinatum; STYLUS longiusculus; STIGMATA linearia, interdum tria.

*In campis ad Chapada d'Uberava prov. Minarum: Riedel n. 2424 (in Herbar. Caes. Petropol.).*

47. GOMPHRENA VIRGATA MART. caule erecto simpliciusculo lanato-puberulo; foliis linearibus marginulatis glabris, superioribus pilosiusculis; capitulis paniculato-racemosis v. virgato-spicatis 1—3-phyllis ovatis; perigonii bracteas laterales parum excedentis foliolis obsolete uninerviis pilosissimis.

*Gomphrena virgata* Mart. Nov. Gen. II. 16. t. 118; id. Beitr. Amarant. 96. n. 26; Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 415.

CAULES 2—4-pedales, stricti, inferne subangulati, punctulato-scabridi, superne teretiusculi, densius lanato-puberuli. FOLIA omnia opposita, inferiora approximata, usque ad 15 centim. longa,  $\frac{1}{2}$ —1 centim. lata, complicato-involuta, coriacea, nervis subtus prominentibus, pari basilari mediano parallelo, juxta marginem decurrente; floralia minuta, ovata, subulato-acuminata, mucronata. INFLORESCENTIA in speciminibus majoribus paniculata, in minoribus racemosa v. interrupte spicata, basi tantum parce ramosa. CAPITULA 1—1 $\frac{1}{2}$  centim. longa, ovata, subtetrasticha, basi attenuata ibique bracteis vacuis 8—12 stipata vel pedicello brateato suffulta, rhachi subinflata, longe lanata. BRACTEAE rufolostamineae, subfloralis ovata, basi rosea et tenuiter barbata, nervo medio excurrente subpungente acuminata, laterales illa parum longiores, glabrae, sub apice cristula minuta, serrulata praeditae. FLOS 7 millim. longus, pilis flavescensibus ipsum aequantibus involutus. PERIGONII foliola lineari-lanceolata, acuta, scariosa. TUBUS STAMINEUS perigonium subaequans, FILAMENTORUM parte libera rectangula, in lobos laterales lanceolatos, obtusiusculos, divergentes excurrente, lobo intermedio abbreviato; ANTHERAE oblongae, filamenta duplo excedentes, primum coccineae, dein flavae, parte superiore recurvatae. OVARIUM ovatum; STYLUS brevis; STIGMATA linearia, basi coccinea, sursum flava.

Crescit ubique in campis siccis prov. Minarum, e. gr. in deserto prope Tamandú et Topera, praedia inter Contendas et Salgado: Martius; ad Franca et Uberava: Lund (in Herb. Warming); inter Alegres et Cervellas et ad Rio Pardo prov. S. Paulo: Riedel n. 565 et 2711.

48. GOMPHRENA OFFICINALIS MART. caule simplici rufo-hirsutissimo; foliis ovalibus v. ovato-oblongis hirsutis; capitulo terminali maximo hemisphaerico 6—12-phylo; foliis involueralibus ovato-lanceolatis capitulo brevioribus; perigonii bractees laterales subaequantis foliolis subtrinerviis inferne villosissimis.

*Gomphrena officinalis* Mart. in Isis 1824, Heft 6. p. 324; id. Nov. Gen. II. 2. t. 101 et 102; id. Beitr. Amarant. 90. n. 1; Spix et Mart. Reise I. 280; Mart. Herbar. Flor. Bras. n. 910; St-Hil. Plant. us. Brés. t. 31; Spach Veg. Phan. t. 122; Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 417.

*Gomphrena arborescens* Linn fil. Suppl. 173; Rees in Smith Cyclop. 6 et 17 (non Balbis).

*Bragantia* Vand. in Röm. Scriptor. Lusit. minor. 50.

*Bragantia Vandelli* Röm. et Schult. Syst. Veg.; Potr. in Dict. I. 659.

RADIX perennis, tuberosa, interdum pugni crassitie, intus sub lignosa flavescens. CAULIS herbaceus v. basi suffruticosus (sed nunquam arborescens), ascendens, 4—9-pollicaris, tetragonus, pilis rufo-ferrugineis, patentibus dense obsitus. FOLIA usque ad 10 centim. longa, 3—5 centim. lata, obtusiuscula, cartilagineo-marginulata, breviter mucronata, ima ceteris breviora et latiora. PILI caulis et foliorum basi incrassatae insidentes, sub microscopio noduloso-articulati. FOLIA FLORALIA acuminato-mucronata, pilis elongatis rufo-ferrugineis, saepius apicem versus canescentibus densius vestita, basi subimbricata, involucrum capitulo brevius formantia. CAPITULUM intra foliorum cauliorum par supremum sessile v. brevissime pedicellatum, 3—4 centim. longum, 6—8 centim. latum, densiflorum. FLORES rhachi v. receptaculo sphaerico parum incrassato villosiusculo insidentes, 3 centim. longi, aurantiaco-miniati. BRACTEAE valde inaequales, glabrae, nitidulae, subfloralis persistens, lateralibus plus duplo brevior subulato-acuminata, laterales lineari-oblongae, naviculari-complicatae, secundum nervum medianum cristula angusta, apicem versus latiore et serrulata praeditae. PERIGONII foliola linearia, angustissima, subulato-acuminata, nervo basi callosi-incrassato superne dilatato ad apicem usque percursa, extus a basi ad medium pilis subsericeo-nitentibus ferrugineo-albidis, deorsum undulato-crispatis, sursum crispatis, sub microscopio articulatis dense vestita. TUBUS STAMINEUS perigonium sub-

Amarant.

aequans, cylindricus, nervis quinque percursus, apicem versus purpurascens; staminum parte libera subquadrata, lobis lateralibus brevibus ovato-triangularibus obtusiusculis, subdivergentibus, intermedio antherifero brevissimo; ANTHERAE oblongo-lineares, duabus tertiis e tubo prominentibus et recurvatis. PISTILLUM tubo quintuplo brevius; STYLUS brevis; STIGMATA linearia. SEMEN oblongum, fuscum.

Crescit in campis montanis prov. Minarum, e. gr. prope Cambui, Estiva, Mandu, S. Gonzalo et in Serra de Mantiqueira: Martius; ad Chapada de S. Marco et pr. Paracatu: Pohl, Schüch, Gardner n. 5142; Serra da Moeda: Sello; frequens in campis petrosis et fertilibus „Arrados“ dicitur pr. Lagoa Santa: Warming; ad Ouro preto: Riedel n. 233 et 2709; in prov. S. Paulo ad Taubaté, S. Jozé, Sorocaba, altitudine 1600—2800 ped. s. m.: Martius; communis in campis prov. Minarum et partis septentrionalis prov. S. Paulo: St-Hil. — Incolis „Paratudo, Paratido, Perpetua, Raiz do Padre Salerma“ dicitur et ob virtutes tonicas stimulantibus in variis morbis adhibetur (cf. Mart. Systema Mater. med. veg. Bras. 45, et St-Hil. l. c.).

49. GOMPHRENA MACROCEPHALA ST-HIL. caule simplici folisque lanceolato-oblongis hirsutis; capitulo terminali maximo hemisphaerico polyphylo; foliis involueralibus linearibus capitulum aequantibus v. superantibus; perigonii bractees laterales subaequantis foliolis subtrinerviis inferne villosissimis.

*Gomphrena macrocephala* A. St-Hilaire Plant. us. Brés. t. 32; Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 408.

Species praecedenti valde affinis et habitu simillima differt praesertim foliis involueralibus crebrioribus, longioribus et valde angustatis, praeterea floribus majoribus, perigonio basi pilis brevioribus albidis strictiusculis involuto. — CAULIS ascendens, pollicaris ad spithameus, uti folia pilis longis rufo-ferrugineis superne canescentibus, basi incrassatae insidentibus, articulatis vestitus. FOLIA ad 10 centim. longa, 2—3 centim. lata, margine incrassato, cartilagineo cincta, nervis subtus prominentibus percursa, superiora plerumque in caulis apice congesta. CAPITULUM foliis involueralibus 14—20-linearibus, 2—4 millim. latis, subulato-acuminatis, longe mucronatis, cinctum, densiflorum, roseo-purpurascens. BRACTEAE valde inaequales, subfloralis basi callosi-indurata, lanceolata, subulato-acuminata, nervo medio excurrente percursa, laterales anguste cristatae, crista sursum circiter 1 millim. lata, obtusiuscula, apicem versus serrulato-incisa. FLORES  $3\frac{1}{2}$ —4 centim. longi. PERIGONIUM basi pilis strictiusculis, pallide flavescens cinctum; foliolis linearibus, breviter acuminatis, apicem versus serrulatis, sursum sparsim pilosis. TUBUS STAMINEUS cylindricus, basi quidquam inflatus, demum perigonium superans, FILAMENTORUM pars libera brevissima, lobis lateralibus brevibus, dentiformibus, obtusiusculis; ANTHERAE ut in specie praecedente. STYLUS brevis; STIGMATA linearia.

Crescit in campis arenosis, e. gr. inter Villa Franca et Rio Grande prov. S. Pau': Riedel n. 2708; frequens in campis a Sorocaba ad Curitiba et in parte meridionali prov. S. Paulo: St-Hilaire; in prov. Minarum et S. Paulo variis locis: Lund, Sello, Gaudichaud.

50. GOMPHRENA PULCHELLA MART. caulibus ramosis folisque lineari-lanceolatis strigoso-hirtulis; capitulis longe pedunculatis subglobosis 2—4-phyllis; perigonii bractees lateralibus plus duplo longioris foliolis uninerviis basi villosis.

*Gomphrena pulchella* Mart. Beitr. Amarant. 94. n. 22; Spreng. Syst. Veg. Cur. post. 104; Bot. Mag. t. 4064; Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 406.

RADIX incrassata. CAULES ascendentes, di- vel trichotome ramosi, articulati et supra nodos tumidiusculi, teretes, striatuli. FOLIA basi in petiolum planum attenuata, membranacea, luce pervia ob nervulos crebre anastomosantes quasi subpellucido-punctata, 3—5 centim. longa, 5—7 millim. lata, novella in axillis adultorum linearia albedo-villosa; floralia

ovata, breviter acuminata, capitulo breviora, omnia mucronata. CAPITULA terminalia, solitaria, interdum 2—3 in apice pedunculi aggregata,  $1\frac{1}{2}$ —2 centim. diametro metientia, rhachi subcylindrica, villosula. BRACTEAE tenuissime membranaceae, glabrae, subfloralis 2, laterales 4 millim. longae, haec ad apicem cristula minutissima, sed oculo armato conspicua subintegra praeditae. FLORES 9 millim. longi. PERIGONIUM luteum, sursum roseum, foliis linearibus, nervo virescenti percursis. TUBUS STAMINEUS perigonium sub anthesi superans, cylindricus, luteus; FILAMENTORUM pars libera oblonga, lobis lateralibus oblongis, liguliformibus, acutis, antherae apicem subaequantibus, intermedio antherifero brevissimo v. subnullo; ANTHERAE lineares. PISTILLUM tubo stamineo pluries brevius, OVARIIUM globosum; STYLUS brevissimus; STIGMATA linearia, elongata, erecta.

*Crescit in Brasilia meridionali et ad Montevideo: Martius, Se'ro; in prov. Rio Grande do Sul et pr. Buenos Ayres: Gaudichaud; in pratis pr. Cordoba reipublicae Argentinae magnas plagas obducens: Lorentz n. 388 (in Herb. Eichler).*

51. GOMPHRENA PERENNIS LINN. caulibus simpliciusculis v. ramosis folisque ovato- v. oblongo-lanceolatis pilosolanatis; capitulis terminalibus axillaribusque solitariis v. glomerulatis globosis diphyllis; perigonii bracteis lateralibus  $\frac{1}{3}$  longioris foliis uninerviis inferne dense lanatis.

*Gomphrena perennis* Linn. *Spec. Pl.* 326; Willd. *Spec. Pl.* I. 1321; Pers. *Syn.* I. 257; Röm. et Schult. *Syst. Veg.* V. 537; Bot. *Mag.* t. 2614; Moq. in DC. *Prodr.* XIII. II. 401.

*Gomphrena villosa* Mart. *Beitr. Amarant.* 95. n. 23; Moq. in DC. *Prodr.* XIII. II. 413.

*Gomphrena aggregata* et *G. exaltata* Hortor. ex Moq. *Amarantoides perenne* Dill. *Hort. Elth.* I. 24. t. 20. f. 22. *Ninanga bicolor* Rafin. *Flor. Tell.* n. 723 (ex Moq.).

CAULES pedales ad bipedales, ascendentes, ad nodos subarticulati, teretes, internodiis superioribus elongatis, uti folia pilis adpressis, mollibus, sub microscopio articulatis et hispidulis vestita. FOLIA basi in petiolum attenuata, membranacea, luce pervia subpellucido-punctulata, nervis subvis prominentibus, breviter mucronata. CAPITULA terminalia longe pedunculata, pedunculis apicem versus lanato-tomentosis, axillaria brevius pedunculata v. sessilia, omnia foliis floralibus ipsis brevioribus, late ovatis, breviter acuminatis suffulta,  $1\frac{1}{2}$ —2 centim. diametro metientia. BRACTEAE subaequales, tenuiter membranaceae, subfloralis ovata, laterales nervo medio carinatae et in ejus apice cristula minutissima denticulata praeditae. PERIGONIUM 6—7 millim. longum, virescenti-flavescentis et cum bracteis superne colore carneo suffusum; foliis lanceolatis acutis ad medium pilis crispulis, flavescentibus vestitis. TUBUS STAMINEUS perigonio evidenter longior, subventricosus, aurantiacus, FILAMENTORUM parte libera oblonga, lobis lateralibus elongatis liguliformibus, acutiusculis antheras parum excedentibus, intermedio subnullo; ANTHERAE oblongae, dorso sub medio affixae. OVARIIUM globosum; STYLUS brevis, STIGMATA linearia. SEMEN subglobosum, rufo-fuscum.

Species a cl. MARTIO primum sub nomine *G. villosae* accuratius descripta, cum planta Linnaeana, jam dudum in hortis nostris culta, tam exacte convenit, ut hanc pro forma robustiore cultura orta habenda sit et nomen antiquius speciei restituendum videatur. Haec forma hortensis caulibus altioribus, ramosis, capitulis floribusque quidquam majoribus et intensius roseo-coloratis differt, quos vero characteres ne varietati quidem constituendae ansam praebere putaverim.

*Crescit in Brasilia meridionali et ad Montevideo: Sello, Pamplin n. 198; in Bonaria ex Linné; in arenosis humidiusculis pr. Cordoba in reipublica Argentina: Lorentz n. 387 (in Herb. Eichler).*

52. GOMPHRENA SCHLECHTENDALIANA MART. caule dichotome ramoso folisque oblongo- v. subcordato-ovatis lanato-pilosissimis; capitulis terminalibus globosis 2—5-phyllis;

perigonii bracteis lateralibus brevioris foliis subtrinerviis basi lanatis.

*Tabula nostra LXIV.*

*Gomphrena Schlechtendaliana* Mart. *Beitr. Amarant.* 91. n. 5; Moq. in DC. *Prodr.* XIII. II. 408.

RADIX plus minus tuberoso-incrassata. CAULIS 1— $1\frac{1}{2}$ -pedalis, dichotomus ramique erecto-patentes, teretes, ferrugineo-hirti pilis annulatis articulatis et hispidulis, 3—5 millim. longis, erecto-patentibus. FOLIA sessilia, oblonga, ovata, obtusa, summa minora, subcordato-ovata, breviter mucronata, floralia cordato-ovata, capitulo breviora, subreflexa. CAPITULA hemisphaerica v. depresso-globosa, 2 centim. longa,  $3\frac{1}{2}$  centim. lata, demum ad 5 centim. diametro metientia, amoene rosea, nitentia, rhachi conica, lanata. BRACTEAE inaequales, subfloralis linearilanceolata, acuminata, nervo medio excurrente, laterales subfalcatae, valde naviculari-compressae, dorso latius alatae, ala serrulata. PERIGONIUM bracteis lateralibus  $\frac{1}{3}$  brevius, 14 millim. longum, basi pilis parvis, brevibus, rufis, sub microscopio articulatis cinctum, foliis linearilanceolatis, acutis, margine subserrulatis, scariosis. TUBUS STAMINEUS perigonium per anthesin fere superans, basi quidquam inflatus; FILAMENTORUM parte libera subquadrata, lobo intermedio minutissimo, lateralibus brevibus, subdivergentibus, obtusiusculis, antheram dimidiam haud aequantibus; ANTHERAE lineares, demum extrorsum curvatae. PISTILLUM tubo stamineo quadruplo brevius; STYLUS cylindricus; STIGMATA linearia. SEMEN oblongum.

*Crescit in Brasilia meridionali et ad Montevideo: Sello, Gaudichaud.*

53. GOMPHRENA REGELIANA SEUB. caule trichotome ramoso folisque ovato-oblongis ferrugineo-hirsutis; capitulis terminalibus axillaribusque pedunculatis diphyllis hemisphaericis; perigonii bracteis lateralibus brevioris foliis uninerviis basi breviter pilosis.

*Tabula nostra LZV.*

CAULIS erectus, inferne obsolete quadrangularis, ramis patentissimis, repetito-trichotomus, pilis erecto-patentibus ad 5 millim. longis, sub microscopio noduloso-articulatis dense vestitus. FOLIA e basi attenuata ovata v. oblonga, superiora lato-lanceolata, inferiora ad 6 centim. longa et  $2\frac{1}{2}$ — $3\frac{1}{2}$  centim. lata, obtusiuscula, summa minora et acuta; floralia lato-lanceolata, breviter mucronata, capitulo parum breviora. CAPITULA numerosa, speciosa, intense rosea,  $1\frac{1}{2}$  centim. longa,  $2\frac{1}{2}$  centim. lata, rhachi subglobosa, albedo-villosa. BRACTEAE inaequales, subfloralis 8 circiter millim. longa, ovato-lanceolata, acuminata, nervo medio excurrente instructa, laterales 14 millim. longae, anguste lanceolatae, acutae, infra subcarinato-complicatae, tertia parte superiore crista angusta, serrato-incisa praeditae. FLOS 12 millim. longus, foliis scariosis, linearibus, acutis, apicem versus serrulatis, subpatentibus. TUBUS STAMINEUS perigonio parum brevior, luteus, filamentorum parte libera subquadrata, lobis lateralibus brevibus, obtusiusculis, subdivergentibus, intermedio subnullo; ANTHERAE linearilanceolatae, tubum duabus tertiis superantes. PISTILLUM tubo plus duplo brevius; STYLUS brevissimus; STIGMATA linearia.

Species insignis, habitu ad *Gomphrenam Schlechtendalianam* accedens, sed caule ramosissimo, capitulis minoribus et bractearum lateralium forma facile distinguenda.

*Crescit in campis siccis ad Rio Pardo prov. S. Paulo: Riedel n. 490 (in Herb. Caes. Petropol.).*

54. GOMPHRENA BLANCHETII MOQ. caule ramoso villosopuberulo; foliis ovatis supra strigoso-pubescentibus subtus subsericeo-villosis; pedunculis elongatis; capitulis terminalibus hemisphaericis diphyllis; perigonii bracteis lateralibus brevioris foliis uninerviis inferne lanatis.

*Gomphrena Blanchetii* Moq. in DC. *Prodr.* XIII. II. 413.



CAULES erecti, teretes, striati, internodiis superioribus elongatis. FOLIA  $1\frac{1}{2}$ —2 centim. longa, 1 centim. lata, supra pallide viridia, subtus incana, margine villosa-ciliata; floralia subcordato-ovata, capitulo sublongiora. CAPITULA subsquaroso-densiflora, obtusissima,  $1\frac{1}{2}$  centim. lata, ochroleuco-straminea, nitidula, rhachi lanata. BRACTEAE inaequales, subfloralis brevissima, ovato-deltaeidea, laterales oblongae, ventricosae, margine interiore apicem versus serrulatae, dorso in nervo medio cristulam angustam, superne serrulatam gerentes. FLORES 4 millim. longi ideoque bracteis lateralibus fere  $\frac{1}{3}$  breviores; lana basilari perigonium involvens longissima, rufulo-albida, crispa; perigonii foliola lanceolata, acuta, apicem versus serrato-incisa, dorso virescentes, nervo infra medium demum incrassato. TUBUS STAMINEUS perigonio brevior; FILAMENTORUM pars libera quadrata, lobis lateralibus brevibus, ovatis, obtusis, patentibus, intermedii dentiformis longitudine, antheram dimidiam haud attingentes; ANTHERAE oblongae, filamenta fere duabus tertiis excedentes. OVARIUM ovatum, STYLUS brevissimus; STIGMATA linearia, acuta.

*Crescit in montibus Jacobina prov. Bahiensis: Blanchet n. 2594.*

55. GOMPHRENA DEMISSA MART. caulibus ramosis lanato-pubescentibus; foliis elliptico- v. oblongo-lanceolatis subtus pubescenti-villosis; capitulis breviter pedunculatis hemisphaericis demum subglobosis 2—4-phyllis; perigonii bracteis laterales dorso anguste cristatas subaequantis foliolis obtusis eroso-denticulatis inferne late uninerviis arachnoideo-villosis.

*Gomphrena demissa Mart. Nov. Gen. II. 4. t. 114; id. Beitr. Amarant. 93. n. 9; Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 412.*

RADIX fusiformis, subinerassata, multiceps. CAULES basi suffruticosi, spithamei et longiores, procumbentes, ad nodos subarticulati, rubescentes. FOLIA sessilia v. brevissime petiolata, supra plus minus adpresse pilosula, subtus glaucescentia, ad 2 centim. longa et 1 centim. lata; floralia patula capitulo plerumque duplo longiora. CAPITULA 6—10 centim. diametro metientia, obtusissima, densiflora. BRACTEAE valde inaequales, laterales oblongae, acutae, hyalinae, dorso, excepta parte basilari, cristam angustam serrulatam gerentes. FLORES 4 millim. longi. PERIGONIUM lana rufula dense involutum, foliolis lineari-lanceolatis, apicem versus serrulato-dentatis. TUBUS STAMINEUS perigonium subaequans, filamentorum parte libera oblonga, in lobos laterales breves, obtusiusculos, antheram medianam attingentes excurrente; ANTHERAE oblongo-lineares, apice emarginatae et subcristatae. OVARIUM oblongum; STYLUS brevissimus; STIGMATA linearia, acuta.

*Crescit in siccis montosis prope Villa de Cachoeira prov. Bahiensis: Martius.*

56. GOMPHRENA LEUCOCEPHALA MART. caule dichotome ramoso subvillosa; foliis lanceolatis supra pilosis subtus villosiusculis; capitulis terminalibus longe pedunculatis globosis 2—4-phyllis; perigonii bracteis lateralibus brevioris foliolis uninerviis basi lanatis.

*Gomphrena leucocephala Mart. Nov. Gen. II. 10. t. 110; id. Beitr. Amarant. 94. n. 16; Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 414.*

*Gomphrena minima Pav. Msc. ex Moq. l. c.*

RADIX annua, CAULIS spithameus, teres. FOLIA basi semiamplexicauli sessilia, juniora ramorumque apice dense albo-villosa; folia floralia patula v. deflexa, capitulo longiora. CAPITULA 8—10 millim. lata. BRACTEAE glaberrimae, albae, subfloralis lateralibus brevior, lanceolata, acuminata, laterales ventricoso-naviculares, apicem versus cristam minutam latiusculam serratam gerentes. FLORES 4 millim. longi. PERIGONIUM foliola basi lana crispula, ferruginea dense involuta, lineari-lanceolata, acuta, subhyalina, nervo virescente percursa. TUBUS STAMINEUS perigonio evidenter brevior, filamentorum parte libera oblonga, lobis lateralibus oblongis, obtusiusculis, antherae partem medianam vix superantibus;

ANTHERAE lineari-oblongae, apice emarginatae. PISTILLUM tubo paulo brevius; STYLUS manifestus; STIGMATA linearia abbreviata. SEMEN subglobosum, rufo-castaneum, nitidulum.

*Crescit in campis siccis prov. Maranhão et Piauh; Martius; in prov. Piauh; Gardner n. 2298 (nec 2292, uti in DC. Prodr. citatur).*

57. GOMPHRENA GLOBOSA LINN. caule trichotome ramosissimo pilosiusculo; foliis e basi attenuata oblongis v. ovato-lanceolatis piloso-pubescentibus; pedunculis simplicibus; capitulis terminalibus et axillaribus interdum glomerulatis globosis diphyllis; perigonii bracteis lateralibus late cristatis brevioris foliolis uninerviis villosissimis.

*Gomphrena globosa Linn. Spec. Pl. 326; Willd. Spec. Pl. I. 1321; Spreng. Syst. Veg. I. 822; Mill. Icon. t. 21. fig. 1; Bot. Mag. t. 2815; Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 409; Wight Ic. Pl. Ind. or. t. 1784.*

Var.  $\beta$ . CARNEA, floribus carneis v. pallide roseis.

Var.  $\gamma$ . ALBIFLORA, floribus subargenteo-albis.

CAULIS herbaceus, 1— $1\frac{1}{2}$ —2-pedalis, ascendens v. erectus. FOLIA breviter petiolata, mollia, pilis brevibus rigidiusculis, appressis, sub microscopio articulatis utrinque obsita, nervis secundariis arcuatis; folia floralia cordato-ovata, mucronata, capitulo breviora v. longiora. CAPITULA  $1\frac{1}{2}$ —2 centim. diametro metientia, densiflora, speciosa, in forma typica purpurea, bracteis, praesertim apicem versus coloratis. BRACTEAE valde inaequales, subfloralis acuminata, laterales 1 centim. longa, dorso cristam latiusculam, subtiliter serrulatam gerentes. PERIGONIUM bracteis lateralibus  $\frac{1}{3}$  brevius, 6 millim. longum, lana rufescente involutum, TUBUS STAMINEUS perigonium superans, albidus, filamentorum parte libera oblongo-quadrilatera, lobis lateralibus lanceolatis v. oblongis, obtusiusculis, antherarum apicem haud attingentibus. OVARIUM ovatum; STYLUS manifestus; STIGMATA linearia. UTRICULUS oblongus. SEMEN sublentaculari, nitidulum.

*Species, ut videtur, e China v. Japonia oriunda, „in India orientali certe non indigena“ (Wight), nunc per totum orbem sub nomine „Amaranti globosi“ in hortis colitur indeque etiam in America hic illic subspontanea; talia specimina „in cultis silvarum marginibus prope Porto da Miranha prov. do Alto Amazonas“ legit b. Martius.*

58. GOMPHRENA CELOSIODES MART. caulibus simpliciusculis v. dichotomo-ramosis folisque ovato- v. obovato-lanceolatis acutiusculis albedo-pilosis; capitulis terminalibus diphyllis ovatis demum cylindricis; perigonii bracteis laterales aequantis foliolis uninerviis longe lanatis.

*Tabula nostra LXVI.*

*Gomphrena celosioides Mart. Beitr. Amarant. 93. n. 11; Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 410.*

RADIX cylindrica, cortice suberoso, profunde sulcata. CAULES ex eadem radice plures, decumbentes v. ascendentes, spithamei ad pedales, angulati, ad nodos lanato-pilosissimi. FOLIA basi in petiolum brevem dilatatum attenuata, membranacea, marginulata et brevissime mucronulata, pilis sub microscopio articulatis vestita, supra saepius calvescentia et punctulata. CAPITULA in caule ramisque terminalia, longius breviusve pedunculata, foliorum floralium pari, per anthesin ipsas aequante fulta, stramineo-albida, nitidula, 1— $1\frac{1}{2}$  centim. lata,  $1\frac{1}{2}$ —2 centim. longa, demum ad 4 centim. elongata, floribus inferioribus deciduis, rhachi cylindrica, subinflata, inter bracteis subflorales persistentes villosula. BRACTEAE inaequales, subfloralis cordato-ovata, nervo medio excurrente percursa, laterales illa duplo longiores, basi ventricoso-naviculares, apice

crista brevissima, paucidentata praeditae. FLOS 5—7 millim. longus. PERIGONII foliola lineari-lanceolata, parte inferiore lana longissima, flavescens-albida involuta, tria exteriora planiuscula, basi tantum indurata, duo interiora et lateralia subfalcata et ad medium usque cartilagineo-incrassata. TUBUS STAMINEUS perigonium aequans; filamentorum parte libera oblonga, lobis lateralibus lanceolatis, acutis, intermedio minuto; ANTHERAE oblongae, filamenta parum excedentes. OVARIIUM subrotundum; STYLUS brevissimus; STIGMATA cylindrica, brevia. FRUCTUS perigonio indurato inclusus. SEMEN oblongo-conicum, testa rufo-fusca, nitidula.

*Crescit in campis Brasiliae mediae et meridionalis: Martius; Sello; ad Guarapuava prov. Paraná: Keller (in Herb. Bausch); ad Montevideo: Sello.*

59. GOMPHRENA MUCRONATA Moq. caulibus ramosis lanato-pubescentibus; foliis lanceolatis, floralibus ovatis, omnibus mucronato-acutissimis; capitulis pedunculatis terminalibus et subterminalibus interdum glomerulatis 2—4-phyllis ovato-globosis; perigonii bracteis laterales subaequantis foliolis obsolete uninerviis basi breviter villosis.

*Gomphrena mucronata Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 413.*

CAULES subcaespitosi, ascendentes, spithamei ad pedales, articulati et ad nodos subinflati, striatuli, pilis mollibus subvillosi. FOLIA subtus densius et incano-villosa, novella in axillis angustiora et albido-lanata, floralia patula, capitulo breviora. CAPITULA circiter 1 centim. longa, 1½ centim. lata, obtusissima, densiflora, nivea, vix nitidula, rhachi ovata inflata sublanata. BRACTEAE inaequales, glabrae, subfloralis ovata, acuminata, laterales illa ½ longiores, ovato-lanceolatae, acutae, supra medium ala latiuscula, extus serrulata praeditae. FLOS 6 millim. longus. PERIGONII foliola lineari-lanceolata, apicem versus serrulata. TUBUS STAMINEUS perigonium superans, flavus, filamentorum parte libera oblonga, lobis lateralibus ligulatis, acutiusculis, antheras subaequantibus, intermedio brevissimo v. subnullo; ANTHERAE lineari-oblongae. PISTILLUM tubo plus duplo brevius; STYLUS brevis; STIGMATA linearia, elongata.

*Crescit locis siccis saxosis inter Rio Pardo et Rio Grande: Riedel n. 2229 (in Herb. Caes. Petropol.); ad Batataes: Lund (ex Moquin).*

60. GOMPHRENA DESERTORUM MART. caulibus basi dichotome ramosis villosiusculis; foliis lanceolatis acutis, supra pilosiusculis, subtus villosis subincanis; capitulis longe pedunculatis hemisphaericis diphyllis; perigonii bracteis lateralibus superne late cristatis brevioris foliolis uninerviis basi crispato-lanatis.

*Gomphrena desertorum Mart. Nov. Gen. II. 3. t. 103; id. Beitr. Amarant. 93. n. 8; Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 412.*

CAULES ex una radice plures, spithamei, ascendentes, strictiusculi, inferne subtetragoni. FOLIA inferiora basi in petiolum attenuata, subspathulato-oblonga, obtusiuscula, mucronata, superiora subsessilia, floralia ovata, acuminata, capitulum subaequantia. CAPITULA 1—1½ centim. longa, 2 centim. lata, alba, nitidiuscula, rhachi subinflata, crispulo-villosa. BRACTEA subfloralis 2 millim. longa, ovato-deltaeidea, laterales 9 millim. longae, approximatae, vix apice divergentes, dorso supra medium cristam cuneiformi-oblongam, margine integram v. obsolete denticulatam gerentes. PERIGONIUM 7 mill. longum. TUBUS STAMINEUS elongatus, bracteis laterales excedens, filamentorum parte libera oblonga, lobis lateralibus oblongis, antherarum apice quidquam brevioribus, apice obtusiusculis v. subdentatis; ANTHERAE oblongo-lineares. PISTILLUM tubo stamineo pluries brevius; STYLUS brevis; STIGMATA linearia, acuta, breviuscula.

*Crescit locis aridis in desertis interioribus prov. Bahiensis: Martius.*

61. GOMPHRENA RHODANTHA Moq. caulibus parce ramosis pilosiusculis; foliis oblongo-lanceolatis utrinque attenuatis pilosis; pedunculis elongatis; capitulis terminalibus hemisphaericis diphyllis; perigonii bracteis lateralibus superne late cristatis brevioris foliolis uninerviis inferne lanato-villosis.

*Gomphrena rhodantha Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 414.*

CAULES ascendentes, semipedales ad pedales, teretiusculi, ad nodos articulati. FOLIA glauco-viridia, uti caules pilis longis, albidis, sub microscopio septatis plus minus vestiti, axillis foliorum longe villosis; folia floralia cordato-ovata, capitulo breviora. CAPITULA diametro 1½ centim. metientia, rhachi abbreviata, villosa. BRACTEAE glabrae, subfloralis lateralibus triplo brevior, ovato-deltaeidea, laterales oblongae, marginibus interioribus rectis sibi approximatae, 7—8 millim. longae, superne cristam oblique cuneiformi-oblongam intense roseam, longitudinaliter striolatam, margine brevissime denticulatam gerentes. FLORES 6 millim. longi. PERIGONII foliola linearia apicem versus eroso-denticulata, lana crispula rufescente fere ad apicem usque involuta. TUBUS STAMINEUS bracteis laterales superans, cylindricus, luteus, filamentorum parte libera quadrata, lobis lateralibus elongato-ligulatis, acutiusculis, antheras superantibus; ANTHERAE lineares, apice evidenter cristula emarginata terminatae. PISTILLUM tubo stamineo quadruplo brevius; OVARIIUM turbinatum; STYLUS brevissimus; STIGMATA lineari-oblonga, breviuscula.

*Crescit in prov. Goyaz: Gardner n. 3963 et 3965.*

62. GOMPHRENA FALLAX SEUB. caulibus ramosis foliisque lanceolatis v. oblongo-lanceolatis utrinque molliter pilosis; capitulis terminalibus et axillaribus brevius pedunculatis ovatis demum oblongis diphyllis; perigonii bracteis lateralibus apice late cristatis brevioris foliolis obsolete uninerviis apice emarginato-bifidis inferne lanatis.

CAULES e radice lignosa multicipiti prodeuntes, basi suffruticosi trichotome ramosi, ramis patentibus, decumbentibus et ascendentibus, spithameis, teretiusculis, striatulis. PILI caulis et foliorum albi, sub microscopio longius articulati, basi parum dilatatae insidentes. FOLIA subsessilia, acuta, brevissime mucronata, membranacea, pilis adpressis utrinque aequabiliter vestita; floralia ovato-lanceolata, longius mucronata, capitulo breviora. CAPITULA pleraque pedunculo 1—2 centim. longo insidentia, terminalia, interdum longius pedunculata, 1½ centim. longa, 12 millim. lata, albido-straminea, nitidula, rhachi cylindrica, villosula. BRACTEAE tenuissime membranaceae, glabrae, subfloralis lateralibus plus duplo brevior, ovato-deltaeidea, nervo medio excurrente; laterales complicatae, nervo medio carinatae et supra medium ala latiuscula, subtruncata, integerrima v. apice vix eroso-denticulata praeditae. FLOS 5 millim. longus. PERIGONII foliola lineari-lanceolata, obtusiuscula et emarginato-incisa, dorso ad medium uninervia ibique macula viridi notata, lana crispula involuta, post anthesin basin versus spathulato-dilatata, duo lateralia subcurvata et cartilagineo-incrassata. TUBUS STAMINEUS perigonium subaequans, filamentis in lobos laterales lanceolatos, obtusiusculos, antheras parum superantes excurrentibus; ANTHERAE oblongae. OVARIIUM ovatum; STYLUS brevissimus, STIGMATA linearia. FRUCTUS perigonio indurato, basi acute angulato, fere ut in *Froelichiae* genere, inclusus; tenuissime membranaceus. SEMEN subglobosum, rufo-fuscum.

Species habitu *G. celosioi* similima, crista dilatata facile distinguitur; a *G. hygrophila*, *desertorum* et *rhodantha*, quibus cristae conformatione accedit, floribus minoribus et praesertim capitulis breviter pedunculatis post anthesin evidenter elongatis differt.

*Crescit ad Alegres in prov. Minarum: Pohl n. 1851 (in Herb. Caes. Vindob.).*

63. GOMPHRENA HYGROPHILA MART. caule foliisque e basi longe attenuata oblongo-lanceolatis glabris v. parce pilosis; capitulis terminalibus longe pedunculatis hemisphaericis

2-phyllis; perigonii bracteis lateralibus late cristatis vix brevioris foliolis obsolete uninerviis deorsum villosis.

*Gomphrena hygrophila* Mart. Herb. Flor. Bras. n. 581; Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 415.

RADIX cylindrica, tortuosa, multiceps. CAULES e basi decumbente ascendentes, spithamei, teretiusculi, striolati, hinc inde, praesertim ad nodos superiores, pilis sparsis, albidis obsiti. FOLIA subpetiolata, 2—3 centim. longa, 3—5 millim. lata, acuta, mucronulata; floralia bina, sessilia, ovato-lanceolata, capitulo breviora. CAPITULA sub anthesi 1 centim. longa, 1½ centim. lata, demum subovata, rosea; rhachi oblonga, subinflata, dense villosa. BRACTEAE valde inaequales, subfloralis minuta, ovata, laterales oblongae, naviculares, nervo medio carinatae et supra medium crista latiuscula, truncata, margine superiore eroso-denticulata praeditae. FLOS 7 millim. longus. PERIGONII foliola linearia, acutiuscula, lateralia angustiora, tria exteriora basi tantum villosa, lateralia fere toto dorso lana elongata rufula obsita; perigonium fructiferum basi calloso-induratum, fructum includens, foliolis lateralibus subcurvatis et valde incrassatis, reliquis planis et ima tantum basi callosis. OVARIUM subrotundum; STYLUS brevis; STIGMATA linearia, stylum subaequantia. UTRICULUS oblongus. SEMEN rufo-fuscum, nitidulum.

Cl. MOQUIN I. c. hanc speciem praecedenti nimis affinem suspicatur, sed praeter glabritiem cristae forma truncata et antherae multo breviores differentiam specificam probant.

Crescit in humidiusculis tempore pluviali inundatis pr. Cuiabá prov. Mato Grosso: Biedel n. 823; Brasiliae loco non indicato: Martius.

#### Sectio V. STACHYANTHUS.

64. GOMPHRENA GRAMINEA MOQ. caule simplici folisque linearibus elongatis molliter pilosis; spicis terminalibus axillaribusque pedunculatis elongato-cylindricis laxifloris; perigonii bracteis lateralibus apicem versus anguste cristatis paulo brevioris foliolis uninerviis basi villosis.

Tabula nostra LXVII.

*Gomphrena graminea* Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 416.

RADIX tuberosa. CAULIS 1½—2-pedalis, stricte erectus, subangulatus, internodiis, imis exceptis, elongatis. FOLIA basi semiamplexicauli sessilia, interdum lanceolato-linearia, acuminata, plerumque anguste linearia, 8—10 centim. longa, 4—5 millim. lata, acutissima, mucronata, cartilagineo-marginulata, lateribus saepius sursum involuta, nervis subtus prominentibus, quorum par basale nervo mediano parallelum, summa ad pedunculorum ortum abbreviata lanceolato-subulata. PILI caulis foliorumque albido-flavescentes, sub microscopio septati. SPICAE ad 10 centim. longae, erectae v. subnutantes; rhachi haud incrassata, pilosa. BRACTEAE subfloralis ovato-lanceolata, acuminata, subcoriacea pilis adpressis conspersa, laterales ea paulo longiores, carinato-compressae, cristula serrata praeditae, omnes, uti etiam perigonium, obscure flavescentes. FLORES 7 millim. longi. PERIGONII foliola linearilanceolata, acuta, basin versus pilis rectis, ipsis subbrevioribus cincta. TUBUS STAMINEUS sub anthesi perigonio fere ½ longior, superne, quoad spicam rhachin, extus curvatus, filamentorum parte libera oblongo-quadrata, in lobos laterales ovato-lanceolatos, acutiusculos, antheram dimidiam fere aequantes, rectiusculos excurrente; ANTHERAE lineari-oblongae, apice recurvatae. PISTILLUM tubo stamineo dimidio brevius. OVARIUM turbatum; STYLUS brevis, incrassatus; STIGMATA linearia, elongata, erecta.

Crescit in prov. S. Paulo inter Taubaté et Jacarehy nec non ad Mugy: Lund (in Herbar. Warming); in prov. Minarum: Biedel n. 1681; ad Uberava et Caldas ejusdem prov.: Regnell (in Herb. Martii); in Brasilia australi: Sello.

65. GOMPHRENA APHYLLA POHL: caulibus basi subramosis folisque minutis linearibus obtusis glaberrimis; capitulis

Amarant.

terminalibus et axillaribus pedunculatis ovatis laxifloris, rhachi glabra; perigonii bracteis lateralibus plus duplo longioris foliolis trinerviis inferne connatis ima basi pilosiusculis.

Tabula nostra LXVIII.

*Gomphrena aphylla* Pohl Msc. ap. Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 416.

RADIX incrassata, multiceps. CAULES pedales et longiores, basi trichotome ramosi, strictissimi, quadrangulati, angulis incrassatis v. compressi, virides. FOLIA inferiora 4—5 millim. longa, superiora minutissima, obtusa, subcarinosa, glauca. CAPITULA terminalia longius, lateralia breviter pedunculata, 1—1½ centim. longa. BRACTEAE inaequales tenuissime membranaceae, flavescenti-hyalinae, glabrae, laterales haud cristatae, subventricosae, nervo medio excurrente. FLORES 5 millim. longi. PERIGONIUM rubro-fuscum, foliolis anguste lanceolato-subspathulatis infra fere ad ¾ longitudinis coalita. TUBUS STAMINEUS perigonio brevior, inferne perigonii tubo adhaerens, parte filamentorum libera subquadrata, in lobos laterales lanceolatos, acutos, antherarum apice longiores excurrentes; ANTHERAE lineari-oblongae. PISTILLUM antherarum basin fere attingens; OVARIUM oblongum, in STYLUM brevissimum attenuatum; STIGMA capitatum, tumidiusculum.

Crescit a Cavalcante ad Traliras in prov. Goyaz: Pohl; ad Ribeirão Salgado: Sello; „in Brasilia tropica“: Burchell n. 7808; in arenosis pr. Tijuca prov. Minarum: Riedel n. 1177.

66. GOMPHRENA ANGUSTIFLORA MART. caulibus basi ramosis folisque anguste linearibus acutis glabris; capitulis terminalibus et lateralibus pedunculatis obovatis laxifloris, rhachi pubescente; perigonii bracteis lateralibus quadruplo longioris foliolis uninerviis in tubum elongatum connatis.

*Gomphrena angustiflora* Mart. Nov. Gen. II. 19. t. 121; id. Beitr. Amarant. 96. n. 29; Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 417.

*Gomphrena Martiusiana* Steud. Nomencl. ed. II. 699 p. p. *Xerosiphon gracilis* Turcz. Dec. Gen. Pl. in Bull. Soc. imp. Mosc. 55. n. 15. t. 16.

RADIX haud incrassata, sublignosa. CAULES pedales ad sesquipedales, erecti, graciles, angulati, angulis incrassatis, nodoso-articulati, internodiis superioribus valde elongatis, pallide virides, angulis flavescentibus. FOLIA sessilia, semiamplexicaulia, inferiora ad 5 centim. longa et 3 millim. lata, superiora minuta et angustissima. CAPITULA 1—2 centim. longa, terminalia longius, lateralia brevius pedunculata v. subsessilia. BRACTEAE glabrae, flavescenti-hyalinae, laterales subfloralis fere duplo longiores, acuminatae. FLORES 1 centim. longi. PERIGONIUM fusco-purpureum, foliolis fere ad ¾ longitudinis in tubum gracilem, basi brevissime puberulum coalitis. TUBUS STAMINEUS perigonio parum brevior, cylindricus, parte filamentorum libera subquadrata, in lobos laterales anguste lanceolatos, antherarum apice longiores excurrente; ANTHERAE lineari-oblongae. PISTILLUM tubo pluribus brevius; OVARIUM oblongum; STYLUS brevis; STIGMA tumidiusculum, bifidum, cruribus acutis. SEMEN oblongo-lenticulare, testa rufo-castanea.

Crescit in graminosis subudis „Campos mimosos“ dictis pr. praedia Castello et Campo grande et aliis locis in prov. Piahy: Martius, Gardner n. 2716; prope Villa de Barra prov. Bahiensis: Blanchet n. 2716.

#### V. GUILLEMINA H.B.K.

GUILLEMINA H.B.K. Nov. Gen. VI. 40; DC. Prodr. III. 378; Endl. Gen. n. 5223; Meissn. Gen. 133 (97); Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 338. — GUILLEMINIA Steud. Nomencl. 710, non Neck.

FLORES hermaphroditi, tribracteati. PERIGONIUM scarosum, tubuloso-campanulatum, tubo extus lanato,

limbo quinquefido, laciniis aequalibus. STAMINA 5, monadelphica, cupulae parte inferiore cum perigonii tubo connata, ita ut cupula brevis staminifera illius fauci insidere videatur; FILAMENTORUM pars libera subdeltoidea; ANTHERAE ovatae, dorso medio affixae, uniloculares. OVARIIUM uniloculare, uniovulatum; STYLUS brevis; STIGMA emarginato-bilobum. FRUCTUS est utriculus membranaceus, ellipticus, monospermus. SEMEN funiculi e loculi basi oriundi apici affixum. EMBRYO annularis. ALBUMEN centrale, farinaceum.

*HERBA humifusa, CAULIBUS ramosissimis. FOLIA opposita, paribus versus caulium apices magis approximatis. CAPITULA axillaria, sessilia, in ramorum ramulorumque apice densissime glomerata, foliis minoribus basi stipata.*

ADNOTATIO. Genus olim ad *Paronychiacearum* tribum *Scleranthae* relatum, a cl. MOQUIN recte inter *Amarantaceas* translatum, perigonii indole *Froelichiae*, habitu *Gossypiantho* proximum, ab omnibus hujus familiae generibus cupula perigonio adnata recedit.

Species unica:

GUILLEMINEA DENSA MOQ.

*Guilleminea densa* Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 338.  
*Guilleminea illecebroides* H.B.K. Nov. Gen. VI. 42. t. 518.  
*Illecebrum densum* Willd. in Röm. et Schult. Syst. Veg. V. 517.

*Achyranthes conferta* Ruiz in Herb. Lambert. (ex Herbar. Martii).

RADIX lignosa, perennis. CAULES sublignosi, prostrati, spithamei et longiores, plus minus ramosi, teretes, molliter pubescentes. FOLIA e petiolo membranaceo-dilatato subspathulato-ovata v. oblongo-lanceolata, majora incluso petiolo  $1\frac{1}{2}$ —2 centim. longa et  $\frac{3}{4}$  centim. lata, crassiuscula, supra glabra et rugulosa, subtus nervis prominentibus praedita et pilis mollibus albidis, praesertim in petiolo densioribus lanata. CAPITULA foliis minoribus compluribus stipata, globosa, dense albido-lanata. BRACTEAE florem subaequant, tenuissime membranaceae, pellucidae, laterales obtusae. FLOS 3 millim. longus. PERIGONII tubus lana crispula densissime obtectus, lacinae late lanceolatae, glabrae. STAMINA cum cupulae parte libera dimidiam limbi longitudinem aequantia; filamentorum pars libera deltoidea, nervo medio manifesto in cupulam continuato percursa; ANTHERAE basi subemarginatae. PISTILLUM staminum longitudine. UTRICULUS oblongus, stylo cuspidatus. SEMEN fulvo-fuscescens, nitidulum.

*Orcit locis sterilibus arenosis pr. Ascocinga ad fines Brasiliae austro-meridionalis: Lorentz (in Herbar. Eichler). — Provenit praeterea in regno Mexicano et in Peruvia.*

VI. IRESINE P. BR.

*IRESINE P. Browne Jamaic. 358; Endl. Gen. n. 1954; Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 339. — PHILOXERUS, ROSEA et IRESINE Mart. Beitr. Amarant. 98. n. 15 et 97. n. 13—15; id. Nov. Gen. II. 54 et 59. — XERANDRA et IRESINE Rafn. Flor. Tell. 43. n. 562 et 563.*

FLORES hermaphroditum et polygami v. dioici, tribracteati. PERIGONIUM scarosum, pentaphyllum, fo-

liolis subaequalibus. STAMINA 5, basi in cupulam brevem connata; FILAMENTA filiformia planiuscula; ANTHERAE dorso filamentorum apici insertae, basi emarginatae, uniloculares. POLLEN globosum. OVARIIUM uniloculare; STYLUS brevis; STIGMATA 2 v. 3, sublinearia, papillosa. UTRICULUS membranaceus, stylo persistente coronatus, evalvis. SEMEN in funiculi e basi loculi oriundi apice pendulum, ovato-globosum, subcompressum; ALBUMEN centrale, farinaceum. EMBRYO periphericus, annularis, radícula supera, hilo contigua.

*HERBAE v. SUFFRUTICES habitu vario, FOLIIS oppositis interdum purpureo-suffusis. FLORES plerumque minuti in capitula congesti v. in paniculas ramosissimas dispositi, demum decidui, bractea subfloralis in rhachi inflorescentiae persistente.*

Genus a praecedentibus staminodiorum defectu bene distinctum sectiones complectitur habitu mirum quantum inter se diversas et fortasse generice separandas, quippe quae etiam sexuum evolutione differant.

SPECIERUM DISPOSITIO.

Sectio I. PHILOXERUS\*). Flores hermaphroditum, in capitula densiflora pedicellata collecti.

PHILOXERUS R. Br. Prodr. Flor. Nov. Holl. I. 416; H.B.K. Nov. Gen. II. 283; Mart. Beitr. Amarant. 97. n. 13; Endl. Gen. n. 1954b.

- A. Perigonium glaberrimum . . . . . Sp. 1.
- B. Perigonium ad basin foliolorum interiorum plus minus lanatum . . . . . Sp. 2.

Sectio II. ROSEA. Flores polygamo-monoici capitula pauciflora spiciformia formantes, quae in paniculam ramosam ordinata sunt.

ROSEA Mart. Nov. Gen. II. 58; id. Beitr. Amarant. 98. n. 15, et 97. n. 14 . . . . . Sp. 3.

Sectio III. IRESINASTRUM. Flores dioici, spiculis glomeruliformibus v. oblongis linearibusque in paniculas ramosissimas dispositis.

IRESINE Linn. Gen. 521. n. 1113; Juss. Gen. 88; H.B.K. Nov. Gen. II. 198; Mart. Nov. Gen. II. 198; id. Beitr. Amarant. 97.

- A. Folia acuminata utrinque glabra . . . . . Sp. 4, 5.
- B. Folia acuminata subtus glanduloso-pilosa . . . . . Sp. 6.
- C. Folia apice emarginato-subbiloba . . . . . Sp. 7.

Sectio I. PHILOXERUS.

1. IRESINE PORTULACOIDES MOQ. caulibus herbaceis e basi repente ascendentibus glabris, axillis pilosis; foliis lineari-lanceolatis spathulato-oblongis vel obovatis carnosis

\*) *Phloxeri* genus restituendum putaverim, et *Iresines* nomen pro sectione II et III retinendum, quae habitu alieno, floribus unisexualibus et, ut videtur, etiam staminodiorum rudimentariorum praesentia a sectionis primae speciebus generice differunt. Sed quum permultae species huc relatae valde imperfecte notae sint easque propriae investigationi subicere occasio defuerit, cl. MOQUIN dispositionem et nomenclaturam jam nunc iterum mutare nolui.

glabris; capitulis sessilibus v. subsessilibus ovato-globosis obtusissimis, rhachi glaberrima; perigonii foliolis obtusis subnerviis omnibus glaberrimis.

*Tabula nostra LXIX.*

*Iresine portulacoides* Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 341.

*Philoxerus portulacoides* St-Hil. Voy. Brés. II. 436.

*Philoxerus vermicularis* Mart. Herb. Flor. Bras. n. 426 (non R. Br.).

Var.  $\beta$ . COMMERSONI, folia ovata v. obovata.

St-Hil. et Moq. l. c.

CAULES interdum valde elongati, prostrati, ad articulos inferiores radicanes, subcarnosi, rubelli, siccitate fragillimi; rami ascendentes et erecti, digitales ad spithamei. Foliorum axillae ciliato-barbatae. FOLIA crassiuscula, carnosula e basi spatulata sublinearia v. plus minus dilatata, in forma typica 2—3 centim. longa, 4—5 millim. lata, in varietate  $\beta$ . ad 1 centim. lata, margine integerrima, obtusiuscula v. obtusa, brevissime mucronulata. CAPITULA in ramis v. ramulis e superiorum parium axillis oriundis terminalia, fere semper basi foliorum pari stipata, circiter 1 centim. longa et lata, alba. BRACTEA subfloralis late ovata, nervo excurrente apiculata, laterales illa fere duplo longiores, perigonio parum breviores. PERIGONIUM 4 millim. longum, foliolis ovato-oblongis, obtusis, nervo basi tantum eminentia spongiosa indicato. STAMINA perigonio  $\frac{2}{3}$  breviora; ANTHERAE ovatae, subsagittatae. STYLUS brevis; STIGMATA erecta. FRUCTUS oblongus. SEMEN submarginatum, rufo-fuscum, nitidiusculum.

*Crescit in litore maris arenoso per magnam, ut videtur, Brasiliae partem, e. gr. pr. Rio de Janeiro, ad Tocaja: Martius, Mikan, Schott, Warming; in insula S. Sebastiani prov. S. Paulo: Casaretto (in Herb. DC.); in insula S. Catharina: Gaudichaud; ad Bahiam: Blanchet n. 585. — Var.  $\beta$ . in arenosis maritimis pr. Rio Janeiro: Riedel n. 698.*

2. IRESINE VERMICULARIS MOQ. caulibus herbaceis basi repentibus glabris, axillis pilosis; foliis e basi spatulata oblongo-lanceolatis v. linearibus carnosis glabris; capitulis sessilibus solitariis v. aggregatis ovatis demum cylindricis, rhachi villosa; perigonii foliolis obtusiusculis, exterioribus trinerviis, interioribus basi lanatis.

*Iresine vermicularis* Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 340.

*Philoxerus vermicularis* R. Br. Prodr. Fl. Nov. Holl. I. 410; Mart. Beitr. Amarant. 71; Palis. de Beauv. Flor. Owar. 65. t. 98. f. 1. 2.

*Philoxerus vermiculatus* Rees Cyclop. 71.

*Gomphrena vermicularis* Linn. Spec. Pl. ed. 1. 224. n. 6.

*Illecebrum vermiculatum* Linn. Spec. Pl. ed. 2. 300. n. 10.

Var.  $\beta$ . MICROCEPHALA, capitula minuta (crassitudine circiter grani piperis) globoso-conica.

*Philoxerus vermicularis*  $\beta$ . microcephalus St-Hil. Voy. Brés. II. 436.

Var.  $\gamma$ . AGGREGATA, capitula majora ac in  $\alpha$ . ovata v. oblonga, saepius 2—3 aggregata.

*Iresine aggregata* Moq. l. c. 340. n. 5.

*Philoxerus aggregatus* H.B.K. Nov. Gen. II. 203. n. 1.

*Celosia maritima* Salzmann Msc.

Var.  $\delta$ . LONGESPICATA, capitula oblonga demum cylindrica, elongata.

Species, ut praecedens, valde polymorpha. RADIX lignosa, ramosa, ramis elongatis, usque ad spithamam longis. CAULES prostrati et radicanes, ramis ascendentes. FOLIA crassa, nervo medio subtus vix conspicuo, usque ad 4 decim. longa et 5 millim. lata. CAPITULA in caulis et ramorum axillarum superiorum apice sessilia ideoque basi foliorum pari plus minus evoluta stipata, 5—8 millim. lata, in var.  $\delta$ . usque ad 4 decim. longa, adulta semper magis elongata et saepius floribus inferioribus decidentibus subclavata. BRACTEAE glabrae, inaequales, laterales perigonio paulo breviores. FLORES pedicello parum incrassato insidentes, 3 millim. longi, foliolis ovato-oblongis, interioribus dorso basin versus plus minus lanata. ANTHERAE oblongae, basi emarginatae. OVARIUM obovatum; STYLUS stigmatum longitudine.

Species per Americam calidiorem ad Floridam usque diffusa, etiam in litore africano Oceani atlantici proveniens, varias praebet formas, quae vix pro varietatibus satis distinctis habuerim; *Iresines* suae aggregatae cl. MOQUIN ipse differentiam specificam dubitavit.

*Crescit in arena litorali pr. Rio de Janeiro: Martius, St-Hilaire, Lund (in Herb. Warming), Burchell n. 1105—13; ad Lagoa das Freitas et Cabo Frio: Riedel. — Var.  $\gamma$ . pr. Bahiam: Salzmann. — Var.  $\delta$ . pr. Rio de Janeiro: Lund (in Herb. Warming); ad Bahiam: Glocker. — Provenit praeterea in Guiana gallica, India occidentali, regno Mexicano et ad Africae tropicae oram occidentalem.*

#### Sectio II. ROSEA.

3. IRESINE ELATIOR RICH. caule erecto subangulato striato glabro; foliis ovato-vel oblongo-lanceolatis utrinque attenuatis acuminatis mucronulatis glabris; spiculis ovatis pedicellatis in paniculas laxas foliatis conflatis, rhachi pilosa; perigonii bracteas laterales aequantis pilis longis involuti foliolis trinerviis.

*Iresine elatior* Rich. in Willd. Spec. Pl. IV. 766. n. 6; Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 343.

*Iresine celsioides* Swartz Obs. 376 (non Linn.).

*Iresine racemosa* Poir. in Lam. Dict. Suppl. I. 3. 180; Lam. Illustr. t. 813. 2.

*Iresine virgata* Pöpp. En. Pl. Cub. Msc. in ejusd. Flor. Cub. exsicc.

*Rosea virgata* et *R. Poeppigiana* Klotzsch Msc. in Herb. Reg. Berol.

*Rosea elatior* Mart. Nov. Gen. II. 59. t. 155; id. Beitr. Amarant. 98. n. 1.

RADIX, ut videtur, annua. CAULIS 2—3-pedalis, strictus, viridis, striis prominentibus obscurioribus. RAMI patuli, elongati, virgati. FOLIA breviter petiolata, ad 9 centim. longa et 3 centim. lata, obscure viridia, margine crenulato-denticulata v. subintegerrima, summa paniculae ramificationes fulcrantia, lanceolato-linearia, magnitudine deerescentia. PANICULA ampla, subpyramidata, e spiculis breviter pedicellatis alternatim et subdistiche dispositis conflata. SPICULAE 8—20-florae, ovatae, acutiusculae, 5 circiter millim. longae. BRACTEAE glabrae, fuscescentes, subpellucidae, subfloralis lateralibus fere duplo brevior, omnes ovatae, nervo excurrente acuminato-mucronatae. PILI florem involventes subflorescentia perigonium subaequant, serius elongati, flores longe superantes. PERIGONIUM 2 millim. longum, foliolis oblongis, obtusiusculis, trinerviis, praeter pilos elongatos basales glabriusculis. FILAMENTA subulata; ANTHERAE subcoadatae. STYLUS brevissimus; STIGMATA 2 v. 3, patentia. UTRICULUS compressus. SEMEN lenticulare, fusco-nigrum, nitidulum.

*Crescit variis locis in prov. Paraënsi, e. gr. in insula Marajo: Martius; circa Pará ad vias: Pöppig. — Praeterea provenit in insulis Caribaeis, in Columbia, Nova Granata et pr. Guayaquil.*

#### Sectio III. IRESINASTRUM.

4. IRESINE POLYMORPHA MART. caule erecto v. ascendente ramoso angulato striato glabro; foliis petiolatis basi

cuneatis ovatis v. ovato-lanceolatis glabris margine denticulato-ciliatis; paniculis late pyramidatis thyrsoides v. verticillato-ramosis subaphyllis, spicularum rhachi subangulata puberula; perigonii bracteis fere triplo longioris foliolis glabris, florum ♂ obtusiusculis subtrinerviis.

*Iresine polymorpha* Mart. Nov. Gen. II. 56. t. 153 et 154; Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 346.

Var. α. ALOPECUROIDEA Mart., paniculis subconfertifloris, spiculis suboppositis ovato-oblongis.

Var. β. EFFUSA Mart.\*), paniculis sublaxifloris effusis, spiculis sparsis alternis ovato-oblongis minoribus.

Var. γ. VERTICILLATA Mart., paniculis laxifloris elongatis, spiculis verticillatis angustioribus oblongo-linearibus.

*Iresine verticillata* Spreng. Syst. Veg. V. 821. n. 8.

CAULIS 2—4-pedalis, interdum subscandens, herbaceus, viridis, lineis pallidioribus prominentibus striatus, ad nodos articulo-constrictus, in axillis superioribus pilis articulatis obsitus. FOLIA inferiora majora, 6—8 centim. longa, 2—3 centim. lata, petiolo circiter 2 centim. longo insidentia, tenuiter membranacea, cartilagineo-marginata et pilis articulatis ciliolata, plerumque utrinque glabra, interdum in nervis paginae inferioris adpresse pilosiuscula. PANICULAE in caule ramisque terminales, amplae, ramosissimae, caeterum secundum varietatem et sexum specimen habitu diversissimae; ramis ramulisque glabris, spicularum rhachi brevissime crispulo-puberula. BRACTEAE laterales florem dimidium aequantes. FLORES cum bracteis flavescentes, nitiduli, 1 millim. longi; masculi foemineis quidquam minores, foliolis enerviis; STAMINA illis fere duplo breviora, ANTHERIS breviter ovatis, demum apice basique emarginatis, margine pellucido cinctis. Flores feminei basi pilis albis, sub microscopio septatis, e pedicello brevissimo oriundis stipati, qui pili sub anthesi perigonio pluries breviores sunt, sub fructu vero maturitate illo plus duplo longiores sunt; OVARIVM globosum; STYLUS brevissimus; STIGMATA 2—3, erecto-patentia, linearia, papillosa. SEMEN lenticulare, testa atra, nitida.

Species valde variabilis et ab affinis eo difficilius distinguenda, quia etiam specimina mascula et feminea inflorescentiae nec non perigonio characteribus inter se differant.

Crescit in campis inter herbas per magnam, ut videtur, Brasiliae partem, e. gr. in provinciis S. Paulo, Minas, Bahia: Martius, Blanchet n. 531 et 1940, Sello, Riedel n. 2716.

5. IRESINE DIFFUSA HUMB. et BONPL. caule erecto parce ramoso angulato striato glabro; foliis petiolatis e basi anguste cuneata late ovatis acuminatis margine obsolete denticulato-ciliolatis glaberrimis; paniculis anguste pyramidatis laxiusculis subfoliosis, spicularum rhachi vix puberula; perigonii bracteis duplo longioris foliolis glabris, florum ♀ acutis subtrinerviis.

*Iresine diffusa* Humb. et Bonpl. apud Willd. Sp. IV. 765. n. 2; Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 345.

*Iresine herbacea* Desf. Catal. Hort. Paris. 1855. p. 33.

*Iresine Bonariensis* Miers in Herb. DC.

CAULIS herbaceus, pedalis, sesquipedalis, subpentagonus. FOLIA superiora lanceolata, inferiora late ovata, longe acuminata, in basin longe et anguste cuneatam, haud raro inaequilateram abruptius contracta, tenuissime membranacea et saepius, ut e sicco videtur, plus minus rubi-cundo-suffusa. PANICULAE plantae ♂ haud dilatatae, ramis erectis;

\* In opere Martiano supra citato sub figura II tabulae 153, hanc varietatem referente, sphaemate nomen „diffusa“ pro „effusa“ legitur.

plantae foemineae ampliores, spicularum rhachi membranaceo-subalata, demum valde elongata. FLORES minimi, pallide flavescens; PERIGONII foliola in planta ♀ anguste oblonga, nervis tribus non excurrentibus, in planta ♂ ovato-lanceolata, acutiuscula.

Species ab affinis, quarum diagnoses quales in libris exstant vix ullam distinctionis ansam praebent, aegre discernenda, a praecedente praesertim statura demissiore, foliorum forma et paniculis minoribus, subfoliatis, ambitu oblongis nec dilatatis recedit; tertia species his proxime accedens, sed floribus niveo-albidis statim dignoscenda est: *Iresine celosioides* L. Spec. 1465. n. 1, Moquin l. c. 347. Haec, in America boreali et media nec non in India occidentali late diffusa, etiam in Brasilia provenire dicitur, unde vero nec cl. MOQUIN nec ipse specimina vidimus.

Crescit in Brasilia media et meridionali, e. gr. pr. Rio de Janeiro: Glaziou n. 4953, Sello; ad vias pr. Juquiri: Lund (in Herbar. Warming); in virgulis et ad margines silvarum ad Lagoa Santa prov. Minarum: Warming; ad Buenos Ayres: Miers (in Herb. DC.) — Provenit praeterea in Chile, Peruvia, Columbia, regno Mexicano, India occidentali et in America borealis parte calidiore.

6. IRESINE SPICULIGERA SEUB. caule erecto angulato striato ad nodos puberulo; foliis petiolatis e basi attenuata late ovatis breviter acuminatis interdum subobliquis, supra glabris, subtus pilis glandulosis adpressis aureo-nitentibus adpersis; paniculis pyramidatis subfoliatis, ♀ laxis; perigonii albidostaminei foliolis glabris, in floribus ♀ uninerviis.

Tabula nostra LXX.

CAULIS erectus, subramosus, eodem modo sulcato-striatus ac in speciebus duabus praecedentibus. FOLIA late ovata, inferiora petiolo 7 centim. longo insidentia ad 17 centim. longa et 12 centim. lata, superiora saepius, praesertim, ut videtur, in plantis masculis inaequilatera, omnia nervis lateralibus patentibus, arcuatis, subapproximatis, supra (in statu sicco) subtilissime punctulata, margine eodem modo ac in *Iresine polymorpha* ciliolata. PILI in pagina foliorum inferiore creberrimi, in foliis juvenilibus etiam in superiore, in paniculae ramulis pilis crispulis articalatis intermixti, oculo nudo punctula aureo-nitentia referunt, sub microscopio composito apparent e cellulis paucis basalibus abbreviatis formata, quibus insidet cellula terminalis magna, fusiformi-subcylindrica, quae succo flavo, oleoso (?) repleta est, unde fit, ut in aqua contrita lac album copiosum effundant! PANICULA plantae masculae fere spithamea, parcius ramosa, spiculis oblongo-ovatis sublobatis. BRACTEAE minutae, late ovatae; PERIGONIUM 1 mill. longum, bracteis plus duplo longius, sub anthesi stellatim expansum, foliolis obtusiusculis, duobus interioribus acutioribus. STAMINA effoeta subrotunda, basi apiceque emarginata. PANICULA feminea pyramidata, ramis oppositis v. subverticillatis, spiculis alternis, demum cylindricis et floribus inferioribus deciduis subclavatis; rhachi subalato-angulata, vix puberula. BRACTEAE late ovatae, breviter acuminatae, apicem versus denticulatae. PERIGONIUM ♀ albedo-stramineum, foliolis oblongo-lanceolatis, acutiusculis, uninerviis; PILI articulati, subnodosi, sub maturitate fructus valde elongati. SEMEN nigricanti-fuscum, nitidulum.

Species singulari pilorum indole valde insignis latius diffusa videtur, quum in Herbar. Reg. Berolin. etiam specimina in Caracas et Mexico lecta asserventur.

Crescit in Brasilia pr. Rio de Janeiro: Glaziou n. 1601 (in Herbar. Martii).

7. IRESINE HERBSTII HOOK. caule herbaceo erecto angulato ramoso pilosiusculo demum glaberrimo; foliis sublonge petiolatis cordato-rotundatis concavis apice profunde emarginatis subbilobis glabriusculis; paniculis copiosis terminalibus subfoliosis nutantibus; perigonio bracteis lateralibus  $\frac{2}{3}$  longiore, foliolis glabris.

*Iresine Herbstii* Hook. in *Gardn. Chron.* 1864. n. 654; *id.* in *Bot. Mag.* t. 5499; *Dombr. Flor. Mag.* t. 219.

*Achyranthes Verschaffeltii* Lem. *Ill. Hortie.* 1846. t. 409.

Tota planta floribus exceptis pulcherrime purpureo-rubra et colore atro-violaceo picta. CAULIS 1—1½-pedalis, cum ramis subpellucido-purpureus. FOLIA subtus purpurea, supra obscure rubro-fusca, secus nervos purpureo-pellucido-picta, qui color in cultura persistit. INFLORESCENTIAE viridi-stramineae. In floribus foemineis STAMINA 5 castrata, cupula brevi insidentia, cum eminentiis brevissimis alternantia adsunt. STYLUS brevissimus; STIGMATA tria.

Planta in hortis nostris frequenter culta, sed rarissime florens in Angliam e Brasilia meridionali, in Belgiam e prov. Paraënsi introducta est; in herbariis vero nostris desideratur, praeter specimen quod, a cl. MATHEWS ad Moyabamba in Peruvia orientali lectum, in cl. HOOKERI herbario asservatur.

### VII. GOSSYPIANTHUS HOOK.

GOSSYPIANTHUS Hook. *Icon.* III. ad t. 251; *Endl. Gen. Suppl.* I. 1377. n. 19541; *Moquin in DC. Prodr.* XIII. II. 377.

FLORES hermaphroditi, tribracteati. PERIGONIUM pentaphyllum, foliolis subaequalibus extus villosissimis. STAMINA 5, libera; FILAMENTA lanceolata v. lineari-subulata; ANTHERAE ovatae, uniloculares. OVARIUM uniloculare, uniovulatum. STYLUS brevissimus. STIGMA 2—3-lobum. UTRICULUS stylo coronatus, monospermus. SEMEN lenticulari-reniforme; testa crustacea. ALBUMEN centrale farinaceum. EMBRYO periphericus, annularis.

HERBAE in America subtropica tam boreali quam australi provenientes, CAULIBUS prostratis, FOLIIS radicalibus subrosulatis, caulinis oppositis. CAPITULA in foliorum superiorum axillis sessilia, dense lanata, albida.

Genus *Guillemineae* habitu accedens, ab eo perigonio pentaphyllo staminibusque liberis, ab *Iresine* eodem staminum caractere habituque diversum.

1. GOSSYPIANTHUS LANUGINOSUS MOQ. caulibus ramosissimis; foliis supra pilosiusculis, subtus molliter villosis, radicalibus ovato-oblongis, caulinis minoribus ellipticis; perigonii bracteis lateralibus paulo longioris foliolis lanceolato-subulatis acutis rigidis trinerviis; filamentis linearibus.

*Gossypianthus lanuginosus* Hook. l. c.; *Moquin in DC. Prodr.* XIII. II. 337.

*Paronychia lanuginosa* Poir. in *Lam. Dict. Suppl.* I. 4. 303. n. 18; *DC. Prodr.* III. 372.

Crescit pr. Buenos Ayres (ex Moquin). — Provenit etiam in India occidentali.

### VIII. CYATHULA LOUR.

CYATHULA Lour. *Flor. Cochinch.* I. 110; *Blume Bijdr.* 548; *Moq. in DC. Prodr.* XIII. II. 325. — DESMOCHAETA H.B.K. *Nov. Gen.* II. 210 (non DC.). — PUPALIA (Juss.) Mart. *Nov. Gen.* II. 60; *id. Beitr. Amarant.* 113. n. 28; *Endl. Gen.* 303. n. 1971; *Meissn. Gen.* 319 (230). — BLYSCALIS Wallich *List p. p.*

FLORES collecti in glomerulos 3—5-flores, breviter pedicellatos, basi bracteis duabus lateralibus stipatos

Amarant.

et bractea subflorali ad pedicelli basin fulcratos; intermediis (1 v. 2) hermaphroditi, fertiles, laterales neutri, steriles, e foliolis in aristas apice uncinatas (glochides) transmutatis. PERIGONIUM pentaphyllum, foliolis per anthesin stellatim patentibus, subaequalibus, interioribus angustioribus. STAMINA 5, basi in cupulam brevem connata; FILAMENTA lineari-subulata; ANTHERAE rotundato-ovatae, basi apiceque emarginatae, biloculares. POLLEN globosum. STAMINODIA 5, filamentis interjecta iisque pluries breviora, plana, apice denticulato-incisa. OVARIUM uniloculare, uniovulatum. STYLUS longiusculus, filiformis. STIGMA capitatum, penicillato-papillosum. FRUCTUS est utriculus perigonio persistente inclusus, tenuiter membranaceus, monospermus, indehiscens. SEMEN oblongo-globosum, in funiculi e loculi fundo oriundi apice affixum; testa subcrustacea; ALBUMEN centrale, farinaceum; EMBRYO periphericus annularis, radícula ascendente, hilo contigua.

HERBAE v. SUFFRUTICES foliis oppositis. FLORUM glomeruli in speciebus americanis in spicas terminales v. axillares demum elongatas ordinati, post anthesin pedicello decurvato reflexi. GLOCHIDES flores steriles constituentes nonnisi anthesi peracta longitudinem typicam ostendunt.

Genus a *Pupaliae* genere sola staminodiorum praesentia diversum certe, ut illa, radículam ascendentem habet (nec descendente, uti dicit cl. MOQUIN l. c. 326), qualem etiam in cl. MARTII icone (l. c. t. 158. I. fig. 10 et 11) recte delineatam invenies.

1. CYATHULA PROSTRATA BL. caule ramoso glabriusculo; foliis breviter petiolatis rhombico-obovatis v. ovato-oblongis apicem versus attenuatis utrinque pilosiusculis; spicis gracilibus laxifloris, glomerulis pedicellatis quinquefloris globosis; perigonii foliolis exterioribus trinerviis hispidis; glochidibus numerosis perigonio vix longioribus.

*Cyathula prostrata* Blume *Bijdr.* 549; *Moq. in DC. Prodr.* XIII. II. 326.

*Cyathula geniculata* Loureir. *Flor. Cochinch.* I. 102.

*Pupalia prostrata* Mart. *Beitr. Amarant.* 113. n. 2.

*Desmochaeta prostrata* DC. *Catal. Hort. Monspel.* 1813. n. 2; *Wight Ic. Pl. Ind. or. t.* 733.

*Achyranthes prostrata* Linn. *Spec. Pl.* 296. n. 5; *Roxb. Fl. Ind.* V. 674; *Lam. Dict.* I. 564.

*Achyranthes mollis* Leprieur in *Herb. (ex Moq.)*

*Auris canina foemina* Rumph. *Herbar. Amboin.* VI. 29. t. 11.

RADIX annua. CAULES 1—2-pedales, ascendentes, ramosi, ramis patentibus, angulati, inferne glabri, superne pilosiusculi. FOLIA breviter petiolata v. subsessilia, majora incluso petiolo ad 6 centim. longa et 4 centim. lata, membranacea, supra obscure viridia, subtus glaucescentia, pilis albidis adpressis, sub microscopio septatis et hispidulis praesertim subtus v. saltem in paginae inferioris nervis adspersa, margine integerrima, apice brevissime mucronulata. SPICAE in caule ramisque superioribus terminales, ad 30 centim. longae, gracillimae, inferne et peracta

anthesi fere ad apicem interruptae, e glomerulis subrotundis, 2 millim. diametro metientibus compositae, rhachi crispulo-puberula. BRACTEA subfloralis ovata, acuminata, scariosa, 1 millim. longa, una cum pedicello aequilongo crispulo-puberula, demum reflexa, laterales ejusdem formae et compagis, glomerulo duplo breviores. FLORES STERILES constantes e glochidibus 12—18, pedicello incrassato, brevi insidentibus, basi crispulo-pilosis, apice evidenter hamatis, flavescentibus s. aurantiacis. FLORES FERTILES 2, quorum alter basalis, alter superior inter duos fertiles inclusus, minor. PERIGONII foliola ovato-lanceolata, acuta, virescentia, tria exteriora latiora, manifeste trinervia nervis demum incrassatis, dorso pilis albis, patentibus dense obsita. FILAMENTA perigonio  $\frac{1}{3}$  breviora; ANTHERAE subrotundo-ovatae, effoetae basi apiceque emarginatae. STAMINODIA breviter, oblonga, apice bidentata. OVARIUM oblongum; STYLUS filiformis, ovarii longitudine; STIGMA capitatum, penicillato-papillosum. UTRICULUS oblongus, subtruncatus, stylo persistente coronatus. SEMEN oblongo-globosum, testa tenui, glabriuscula, nitida, testacea, ad radiculam rufo-fusca.

*Crescit inter S. João et S. Anna in prov. Pará: Burchell n. 9259 et 9464; pr. Bahiam: Salzmann n. 462, Blanchet n. 238. — Provenit praeterea in China, Cochinchina et India orientali, in insulis Philippinis, Nova Guinea, Ravack, in Moluccis, Java, Ceylon, Borbonia, Mauritio, Madagascar et Canariis, in Guinea et India occidentali.*

2. CYATHULA ACHYRANTHOIDES MOQ. caule ramoso glabro v. plus minus piloso; foliis breviter petiolatis v. subsessilibus e basi cuneata ovatis v. ovato-lanceolatis acuminatis utrinque pilosis v. glabriusculis; spicis oblongo-cylindricis densifloris, glomerulis subsessilibus ovato-lanceolatis 2-floris; perigonii foliolis exterioribus subtrinerviis basi apiceque crispulo-pilosis; glochidibus 3—6 perigonio duplo longioribus.

*Cyathula achyranthoides Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 326. Desmochaeta achyranthoides H.B.K. Nov. Gen. IV. 210.*

Var.  $\beta$ . DENSIFLORA, caule folisque glabriusculis, floribus minoribus (4 millim. longis) dense imbricatis.

*Cyathula achyranthoides  $\gamma$ . densiflora Moq. l. c. 327. Pupalia densiflora Mart. Nov. Gen. II. t. 156 et 158. fig. 1; id. Beitr. Amarant. 113. n. 1.*

*Desmochaeta densiflora H.B.K. Nov. Gen. II. 211.*

*Desmochaeta uncinata Röm. et Schult. Syst. Veg. V. 554.*

RADIX perennis. CAULES e basi prostrata, interdum radicante ascendentes, sesqui- ad 3-pedales, purpurascens, ad nodos quidquam incrassati, subangulati, ramosi, ramis erecto-patentibus, tetragonis. FOLIA breviter petiolata et plerumque basi cuneata v. in petiolum attenuata, in speciminibus vegetioribus ad 10 centim. longa et 5 centim. lata, membranacea, subflaccida, sub glaucescentia, pilis adpressis, sub microscopio septatis et hispidulis, sparsis obsita v. aequabiliter pilosa. SPICAE in caule ramisque terminales, pedunculis 5 ad 8 centim. longis, 6—7 mill. latae, obtusiusculae, basi interruptae, rhachi tetragona, crispulo-puberula, glomerulis demum reflexis, medio et apicem versus arcte imbricatis, patentibus, summis erectis. GLOMERULI 4 millim. longi, pedicello brevissimo, vix conspicuo insidentes, cum eo reflexi et demum decidui. BRACTEA subfloralis glomerulum fulcrans 2 millim. longa, ovato-lanceolata, persistens, laterales glomerulo breviores, lineari-lanceolatae, uti subfloralis scariosae, rufulo-flavescentes, subhyalinae, basi apiceque crispulo-pilosae. FLOS STERILIS cum pedicello incrassato subcompressus 4 millim. longus; glochides diversae longitudinis, longiores 3 millim. longae, basi plus minus dilatatae et crispulo-pilosae, superne glabrae teretes, rubellae, apice uncinatae. FLOS FERTILIS 2—2 $\frac{1}{2}$  millim. longus. PERIGONII foliola ovato-lanceolata, acutiuscula, virescentia, 3-nervia, nervis lateralibus in foliolis interioribus parum evolutis v. evanescentibus, ima basi pilis albidis, crispulis, sub microscopio septatis barbularis. FILAMENTA subulata; ANTHERAE minutae, subrotundae, effoetae basi apiceque emarginatae, subdidymae. STAMINODIA filamentis fere triplo breviora, oblonga, margine integra, apice irregulariter denticulato-incisa.

UTRICULUS oblongus, stylo coronatus, tenuissime membranaceus. SEMEN oblongo-globosum, fusco-castaneum, nitidulum.

*Crescit hinc inde in Brasiliae silvis, e. gr. pr. Rio de Janeiro: Martius, Burchell n. 1894; ad Tocaja: Pohl; in silvis densis sed minus obumbratis ad ripas fluviorum Amazonum et Japurá in prov. Pará et Alto Amazonas: Martius; in Brasilia meridionali: Sello. — Var.  $\beta$ . cum forma typica, a qua vix certe separanda, occurrit. — Species praeterea in Chili, Peruvia, Columbia et Guiana anglica provenit.*

## IX. BANALIA MOQ.

BANALIA Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 278.

FLORES hermaphroditi, tribracteati. PERIGONIUM pentaphyllum, foliolis subaequalibus. STAMINA 5, monadelphica. FILAMENTA basi dilatata in cupulam connata, parte eorum libera subulata. ANTHERAE dorso medio affixae, ovatae, biloculares. POLLEN globosum. OVARIUM ovatum, uniloculare, uniovulatum. STYLUS cylindricus; STIGMATA stylo breviora, subrecurva. FRUCTUS est utriculus monospermus, stylo coronatus, perigonio persistente stipatus, indehiscens. SEMEN in funiculi e basi loculi oriundi apice verticaliter erectum, lenticulare, ad hilum emarginatum; testa crustacea. ALBUMEN centrale, farinaceum. EMBRYO periphericus, annularis.

*HERBAE foliis plerumque alternis, integris, glabris. FLORES parvi, in spicas terminales et laterales vel, in specie brasiliensi, in glomerulos axillares subsessiles collecti.*

Species Brasiliensis unica:

1. BANALIA BRASILIANA MOQ. caule virgato; foliis petiolatis ovato-oblongis acuminatis glabris; floribus in foliorum axillis glomerulatis, glomerulis petiolo brevioribus.

*Tabula nostra LXXI.*

*Banalia Brasiliana Moq. l. c.*

CAULIS pedalis ad sesquipedalis, simplex v. basi subramosus, ramis virgatis, erectus, striatus, glaber. FOLIA inferiora remotiuscula, superiora inter se approximata, intermedia 4 centim. longa, basi subcuneata, in petiolum decurrentia, margine integerrima v. subrepanda, apice in mucronem brevem terminata, glabra, obscure viridia, nervis subtus prominulis subarcuatis. GLOMERULI florum circiter 1 centim. diametro metientes, pedunculo brevissimo subramoso insidentes. BRACTEAE minutae, tenuiter membranaceae, nervo medio excurrente apiculatae, floribus 2—3-plo breviores. FLORES adulti 3 millim. longi. PERIGONIUM (in planta sicca) fuscescens, foliolis ovato-lanceolatis, duobus exterioribus acutis, uninerviis, tribus interioribus obtusiusculis, basi trinerviis. CUPULA STAMINEA ovario duplo brevior, margine inter stamina subexcisa. FILAMENTA filiformia, subulata. ANTHERAE ovatae, basi emarginatae. PISTILLUM perigonio brevius. STYLUS basin versus sensim incrassatus, ovarii fere longitudine. STIGMATA stylo breviora, papillosa. FRUCTUS perigonium subaequans. SEMEN atrum, nitidum.

*Crescit in „Capueira“ ad Agoas Pretas prope Pendaminhongaba: Lund (in Herb. Warming); loco Brasiliae non indicato: Riedel (in Herbar. Caes. Petropol.).*



## X. EUXOLUS RAF.

EUXOLUS Rafin. *Flor. Tell.* 42. n. 556; *Moq. in DC. Prodr.* XIII. II. 272. — ALBERSIA Kth. *Flor. Berol.* II. 144; *Endl. Gen. Suppl.* I. 1377. n. 1971/1. — AMARANTI spec. *Linn., Willd., Mart.* — AMARANTI sect. BLITUM *Pers.*

FLORES monoici, rarius hermaphroditi, tribracteati. PERIGONIUM tri- v. rarissime pentaphyllum, foliolis aequalibus. STAMINA 3, rarissime 5 v. 2, libera. FILAMENTA filiformia. ANTHERAE dorso affixae, ovato-oblongae, biloculares, loculis effoetis basi apiceque discretis. POLLEN globosum. OVARIUM uniloculare, uniovulatum. Stylus nullus. STIGMATA 3 sessilia lineari-lanceolata, acuta, intus papillosa. FRUCTUS utriculum refert perigonio persistente cinctum, membranaceum v. subcarnosum, stigmatum rudimentis coronatum, monospermum, evalvem. SEMEN in funiculo brevi, e loculi basi proeunte verticaliter erectum, lenticulare. TESTA crustacea. ALBUMEN centrale farinaceum. EMBRYO periphericus, cotyledonibus angustis, radícula hilo proxima.

HERBAE erectae v. diffusae, plerumque glabrae. FOLIA alterna, saepius apice emarginata v. retusa et herbaceo-mucronulata. FLORES minuti, bracteis persistentibus basi cincti, in glomerulos axillares v. spicas axillares et terminales congesti.

Genus diu cum *Amaranto*, cui habitu simillimum, confusum ab eo statim fructu semper clauso distinguitur. Plurimae hujus generis species *Amarantorum* more prope habitationes humanas in cultis et ruderatis proveniunt, quamobrem saepe dubium videtur, an certis locis vere indigenae vel mediante cultura immigrata sint.

## CONSPECTUS SPECIERUM IN BRASÍLIA PROVENTIENTIUM.

## I. Spiculae axillares abbreviatae v. glomeruliformes.

- A. Perigonii foliola acuta . . . . . Sp. 1, 2.  
B. Perigonii foliola obtusa . . . . . Sp. 3.

## II. Spicae axillares elongatae.

- A. Utriculi rugosi . . . . . Sp. 4.  
B. Utriculi laeves . . . . . Sp. 5.

1. EUXOLUS VIRIDIS MOQ. caule erecto v. ascendente obsolete striatulo; foliis longe petiolatis rhombéo-ovatis ovato-oblongis v. ellipticis obtusis v. retusis; spiculis axillaribus petiolo multo brevioribus vix ramosis, spica terminali elongata erecta subflexuosa; perigonio bracteis duplo longiore; utriculis subrotundato-ovatis apice acutiusculis rugosulis.

*Euxolus viridis* Moq. in *DC. Prodr.* XIII. II. 273.

*Amarantus viridis* Linn. *Spec.* 1405. n. 12.

*Amarantus Blitum plurimor. autor., non Linn.*

*Albersia Blitum* Kunth *Flor. Berol.* II. 144.

Var.  $\beta$ . POLYGONOIDES, foliis minutis rhombéo-ovatis plerumque purpurascensibus.

*Euxolus viridis*  $\epsilon$ . *polygonoides* Moq. l. c.

*Amarantus emarginatus* Salzm. *Pl. exsicc.*

CAULES pedales ad sesquipedales, basi ramosi, erecti v. procumbentes et ascendentes, subflexuosi, crassi, purpurascens, nitiduli. FOLIA nunc majora, nunc minima v. minima, viridia v. plus minus purpurascens, nervis subtus prominulis, pallidis, nervo medio in mucronem brevissimum excurrente. SPICA terminalis, obtusiuscula, haud interrupta, floribus laxiusculis. BRACTEAE membranaceae, ovato-deltaeae, acutae, floribus dimidio breviores. FLORES 1 millim. longi, trimeri, virescentes. PERIGONII foliola oblonga, subscariosa, nervo medio herbaceo excurrente apiculata. STAMINA perigonio parum longiora. STIGMATA 3, apice recurvata. UTRICULUS perigonio fere  $\frac{1}{2}$  longior, ovatus, acutiusculus, longitudinaliter rugulosus. SEMEN lenticulare, nigrum, nitidum.

*Crescit, cum varietate, ad Rio Janeiro aliisque Brasiliae locis: Pohl, Lund, Riedel. — Planta cosmopolita, in omnibus mundi partibus proveniens.*

2. EUXOLUS LIVIDUS MOQ. caule erecto sulcato glabro; foliis petiolatis ellipticis v. ovatis obtusis v. emarginatis; spicis axillaribus petiolo brevioribus subramosis, spica terminali erecta gracili rigidiuscula; floribus dense glomerulatis; perigonio bracteis fere triplo longiore; utriculis ovatis rugosis.

*Euxolus lividus* Moq. in *DC. Prodr.* XIII. II. 273.

*Albersia livida* Kunth *Flor. Berol.* II. 144.

*Amarantus lividus* Linn. *Spec. pl.* 1404. n. 8; *Willd. Hist. Amar.* 20. n. 13. t. I. fig. 1.

CAULIS pedalis ad bipedalis, teres, purpureus, nitidulus. FOLIA interdum rotundato-ovata, late emarginata, glabra, purpurascens-viridia, petiolis nervisque laete purpureis, margine integerrima et subundulata. FLORES minuti, trimeri. PERIGONII foliola ovato-lanceolata, acuta, subscariosa, nervo medio herbaceo, viridi-purpurascens percursa et apiculata. UTRICULUS perigonium parum superans, apice tridentatus.

*Crescit prope Bahiam: Lhotsky, Salzmann. — Praeterea in America boreali et Asia reperta, etiam in Europa culta et spontanea.*

3. EUXOLUS OLERACEUS MOQ. caule erecto v. ascendente striato; foliis petiolatis ovatis obtusis v. emarginatis; spiculis axillaribus petiolo brevioribus subramosis, spica terminali erecta abbreviata crassiuscula; floribus dense glomeratis, perigonio bracteis duplo longiore; utriculis ovatis laeviusculis.

*Euxolus oleraceus* Moq. in *DC. Prodr.* XIII. II. 273.

*Albersia oleracea* Kth. *Flor. Berol.* II. 144.

*Pentrius oleraceus* Rafin. *Flor. Tell.* 42.

*Amarantus oleraceus* Linn. *Spec. pl.* 1403. n. 1; *Aubl. Guian.* II. 855; *Willd. Hist. Amar.* 17. n. 10. t. 5. fig. 9.

? *Amarantus viridis* Vell. *Fl. Flum.* X. t. 27.

Var.  $\beta$ . OBTUSIFLORUS, floribus majoribus pentameris, perigonii foliolis spathulatis.

CAULIS pedalis et altior, fistulosus, viridis. FOLIA supra punctulato-rugosa, in petiolo et subtus in nervis pilis raris albidis adpersa, margine repando-denticulata. SPICULAE laterales, subeymosae. BRACTEAE ovatae, nervo excurrente breviter acuminatae. FLORES 2 millim. longi. PERIGONII foliola 3 v. 5 oblonga, obtusa, in varietate subspathulata obtusissima et nervo medio excurrente mucronata. UTRICULUS ovatus, compressus, apice bidentatus, perigonium subaequans, laeviusculus vel leviter rugosus. SEMEN atrum, nitidum.

Differt a praecedentibus colore viridi, floribus saepius pentameris, perigonii foliolis obtusis et utriculis leviter rugosis v. laevibus.

*Crescit in cultis pr. Rio Janeiro: Warming; ad Lagoa Santa frequentissima in plantationibus Maydis („Rocas“ dictis): Warming, Lund. Herba sub nomine „Carurú miudo“ ut Spinacia editur. — Provenit etiam in America boreali, Africa, Asia; in Europa culta et spontanea.*

4. *EUXOLUS CAUDATUS* Moq. caule erecto striato glabro; foliis longe petiolatis rhombeo-ovatis superne attenuatis emarginatis; spicis cylindricis gracilibus acutiusculis subinterruptis, lateralibus terminali approximatis; floribus dense glomerulatis; perigonio bracteis triplo longiore; utriculis obovatis acutis rugosissimis.

*Tabula nostra LXXII.*

*Euxolus caudatus* Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 274.

*Chenopodium caudatum* Jacq. Coll. 235. n. 264; id. Icon. rar. t. 344.

*Amarantus oleraceus* Lam. Dict. 1. 116, non Linn.

*Amarantus gracilis* Desf. Cat. Hort. Paris. ed. 1. n. 43 (ex Moq.).

*Amarantus Cararu* Hort. Bot. Paris. 1835 (ex Moq.), non Zuccar.

*Amarantus major* Salzm. Plant. exsicc.

*Albersia gracilis* Webb et Berthel. Phytogr. Canar. III. 287.

Var.  $\beta$ . *MAXIMUS*, caule elato, foliis majoribus, spicis crassiusculis.

*Euxolus caudatus*  $\gamma$ . *maximus* Moq. l. c.

*Amarantus Bahiensis* Ledeb., Mart. Herbar. Flor. Bras. n. 969.

CAULIS tenuis, striatulus, viridis, in var. crassiusculus. FOLIA ad 9 centim. longa et  $5\frac{1}{2}$  centim. lata, basi in petiolum 4 centim. longum contracta, apice brevissime mucronulata. SPICAE subflexuosae. BRACTEAE subrotundo-ovatae. FLORES minuti, virescentes. PERIGONII trimeri foliola spatulato-linearita, acuta. UTRICULUS perigonio parum longior, acutus, apice breviter bidentatus, longitudinaliter dense undulato-rugosus. SEMEN lenticulari-subglobosum, fusco-nigricans, glaberrimum.

Crescit in prov. Rio de Janeiro: Raben (in Herbar. Mart.), Lund (in Herbar. Warming); in Brasilia meridionali: Sello, Riedel; prope Buenos Ayres: Tweedie (in Herbar. Caes. Petropol.). — Praeterea in regionibus tropicis et subtropicis totius fere orbis provenit; etiam in hortos europaeos introducta.

5. *EUXOLUS DEFLEXUS* Raf. caule decumbente striatulo puberulo; foliis petiolatis rhombeo-lanceolatis obtusis v. emarginatis parce puberulis; spicis cylindricis obtusis flexuosis; floribus dense glomeratis; perigonio bracteis fere duplo longiore; utriculis lageniformibus laevibus trinerviis.

*Euxolus deflexus* Rafin. Flor. Tell. 42; Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 275.

*Amarantus deflexus* Linn. Mant. 295; Willd. Hist. Amar. 10. n. 3. t. 10. fig. 20.

*Amarantus prostratus* Balb. Misc. bot. 44. t. 10, non Bast. *Albersia prostrata* Kunth Flor. Berol. II. 144.

CAULIS e basi ramosus, ramis diffusis, prostratis, supra pilosiusculis. FOLIA margine undulata, subcinereo-viridia, nervis supra impressis, subtus prominentibus, albidis, nervo medio in mucronem brevissimum excurrente. SPICAE crassiusculae, interdum subnutantes. PERIGONII trimeri foliola angusta, uninervia, mucronulata. UTRICULUS perigonio longior, subcompressus, lineis tribus longitudinalibus, obscurioribus instructum. SEMEN ovato-lenticulare, convexiusculum, nigrum, nitidum.

Crescit „in Brasilia meridionali“: Sello. — Planta in Europa meridionali, ut videtur, indigena, in Americam, ubi etiam in Peruvia et America boreali provenit, fortasse immigrata.

## XI. AMARANTUS\*) KTH.

AMARANTUS Kunth. Flor. Berol. II. 144. — AMARANTUS p. p. Tournef. Instit. 234. t. 218; Linn. Gen. 490. n. 1068; Juss. Gen. 88; Gaertn. Fruct. et Sem. II. 215. t. 128. fig. 7; Willd. Hist. Amarant. 3; Mart. Beitr. Amarant. 80; Nees jun. Gen. Flor. germ. Fasc. VIII. t. 3. fig. 17–22; Endl. Gen. 303. n. 1972; Meissn. Gen. 319 (232); Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 255.

FLORES polygamo-monoici, tribracteati. PERIGONIUM 5- v. rarius triphyllum, foliolis aequalibus. STAMINA 5, rarius 3, libera. FILAMENTA subulata. ANTHERAE dorso affixae, oblongae, biloculares, loculis demum falcatis, basi apiceque discretis. POLLEN globosum. OVARIIUM uniloculare, uniovulatum. STIGMATA 2—3, sessilia, intus papillosa. FRUCTUS perigonio cinctus est utriculus membranaceus, stigmatum rudimentis apice 2—3-dentatus, monospermus, circumscisse dehiscens. SEMEN in funiculo brevi, e loculi basi oriundo verticaliter erectum, convexo-lenticulare, ad hilum emarginatum. Testa crustacea. ALBUMEN centrale, farinaceum. EMBRYO periphericus, annularis, cotyledonibus angustis, radícula hilo proxima.

HERBAE glabrae v. glabriusculae. FOLIA alterna basi in petiolum decurrentia, apice obtusa, retusa v. emarginata, nervo medio in mucronem parvulum, herbaceum excurrente. FLORES dense spicati v. glomerati, minuti. BRACTEAE in apicem subulatum excurrentes. — Caules, folia v. foliorum nervi et flores cum bracteis modo viridia v. virescentia, modo plus minus intense purpurascencia, id quod saepius in ejusdem speciei varietatibus v. formis diverso modo se habet.

Species difficillime distinguendae; omnes fere in ruderatis et locis cultis hominis vestigia secutae hospitantur, id quod magna nitri copia (usque ad 12%), quam continent, explicatur; plurimae nunc late diffusae, sed an certis locis indigenae v. potius mediante cultura immigratae sint, saepe non extricandum.

### SPECIERUM DISPOSITIO.

#### I. Flores spicati.

##### A. Foliorum axilla haud spinosa.

##### a. Caulis glaber.

1. Spicae pendulae, terminalis longissima. . . Sp. 1.

2. Spicae erectae rigidiusculae obtusae . . . Sp. 2.

\*) Ita scribendum, nec, ut saepe fit, „Amaranthus“; nam vox graeca *Ἀμάραντος* a verbo *μαραίνω* = *marcesco*, praeposito a privativo, derivanda est. Significat igitur nomen antiquissimum „haud marcescens“ et a veteribus variis plantis, quarum flores v. inflorescentiae immutatae persistunt, tribuebatur. PLINII verba (Hist. nat. XXI. Cap. VIII): „Amaranto non dubie vincimur. Est autem spica purpurea verius, quam flos aliquis, et ipse sine odore . . . summa ejus naturae in nomine est, quoniam non marcescit“ in *Celosiam cristatam* quadrant, dum *Dioscorides* eodem nomine *Helichrysum arenarium* designat. Graeci hodierni: *Gnaphalium virginicum* Sibth., in montis Athos cacumino crescens, *Ἀμάραντος* appellant.

3. Spicae erectae, graciles, flexuosae, obtusiusculae, laterales subdistantes . . . . . Sp. 3.  
 4. Spicae erecto-patulae, acutiusculae, laterales dense congestae . . . . . Sp. 4.  
 b. Caulis pubescens v. puberulus.  
 1. Bracteae perigonio vix longiores . . . . . Sp. 5.  
 2. Bracteae perigonio evidenter longiores . . . . . Sp. 6.  
 B. Foliorum axilla bispinosa . . . . . Sp. 7.  
 II. Flores in foliorum axilla glomerulati.  
 A. Utriculus laeviusculus . . . . . Sp. 8.  
 B. Utriculus rugosus . . . . . Sp. 9.

1. **AMARANTUS CAUDATUS** LINN. caule erecto angulato glabro superne pilosiusculo; foliis longe petiolatis lanceolato-ovatis utrinque attenuatis obtusiusculis; paniculis parce ramosis; spicis pendulis obtusiusculis, terminali longissima, lateralibus distantibus; perigonio bracteis subbreuiore; utriculis perigonio vix longioribus apice 2—3-lobis rugosiusculis.

*Amarantus caudatus* Linn. Spec. 1406. n. 14; Willd. Hist. Amar. 36. n. 28; Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 255.

CAULIS 2-pedalis v. interdum orgyalis. FLORES dense glomerati, eleganter coccinei. UTRICULUS subrhombeo-ovatus, superne coccineus. SEMINA alba, rubentia v. nigra.

*Planta notissima, ex Asia allata, nunc ubique in hortis obvia.*

2. **AMARANTUS HYPOCHONDRIACUS** LINN. caule erecto sulcato glabro; foliis longe petiolatis oblongo-lanceolatis utrinque acuminatis; paniculis ramosis; spicis erectis subcylindricis obtusissimis, terminali elongata, lateralibus approximatis, floribus subdensis; perigonio bracteis breuiore; utriculis perigonio longioribus apice 2—3-fidis rugosiusculis.

*Tabula nostra LXXIII.*

*Amarantus hypochondriacus* Linn. Spec. pl. 1407. n. 20; Willd. Spec. pl. 30. n. 22; id. Hist. Amar. 30; Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 256.

Variat caule foliis floribusque plus minus purpurascens v. viridibus, spicis abbreviatis v. elongatis, interdum etiam tortuosis v. rhachi fasciata monstrosis.

CAULIS 2—3-pedalis et altior, angulatus et sulcatus. FOLIA nunc majora, nunc minora, margine denticulato-aspera, apice obtusiuscula et mucronulata, nervis subtus prominulis, pallidis, puberulis. PANICULA interdum pedalis et longior, SPICAE e glomerulis valde approximatis conflatae. BRACTEAE inaequales subulato-aristatae, basi membranaceo-marginatae. PERIGONII 2 millim. longi foliola oblonga, acuta, uninervia. UTRICULUS subrhombeo-ovatus. SEMEN atrum, nitidum, margine acutiusculo.

*Crescit in umbrosis ad S. Carlos in prov. S. Paulo alibi in Brasilia meridionali: Riedel. — Provenit praeterea in regno Chilensi, Mexicano, in America boreali nec non in India orientali.*

3. **AMARANTUS TRISTIS** LINN. caule erecto angulato glabro; foliis longe petiolatis subrhombeo-ovatis v. ovatis obtusis submarginatis; paniculis parce ramosis; spicis erectis anguste cylindricis obtusiusculis flexuosis, terminali elongata, lateralibus subdistantibus; bracteis perigonium subaequantibus; utriculis perigonii longitudine apice 2—3-fidis rugosiusculis.

*Amarant.*

*Amarantus tristis* Linn. Spec. pl. 1404. n. 6; Willd. Hist. Amar. 21. t. 5. fig. 10; Wight Icon. t. 51. fig. 4; Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 260.

CAULIS sesquipedalis, ramis patulo-ascendentibus. FOLIA glaucoviridia, subcinerea, petiolis interdum rubicundis. FLORES pallide v. flavescens-virides. BRACTEAE subulato-aristatae. PERIGONII foliola oblonga, obtusa, mucronulata. STAMINA 5, 4 v. 3. SEMEN nigrum, nitidum. (Moq.)

*Crescit in Brasilia (ex Moquin), unde ipse specimina nondum vidi. — Provenit etiam in India occidentali, orientali et in insula Mauritius.*

4. **AMARANTUS FLAVUS** LINN. caule glabro apice puberulo; foliis petiolatis ovato-lanceolatis utrinque attenuatis acutiusculis; paniculis ramosissimis; spicis erecto-patulis acutiusculis, lateralibus dense congestis, floribus densis; perigonio bracteis breuiore; utriculis perigonio inclusis 2—3-fidis subrugosis.

*Amarantus flavus* Linn. Spec. 1406. n. 18; Willd. Hist. Amar. 35. t. 3. fig. 6; Spreng. Syst. Veg. I. 929; Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 258.

? *Amarantus hybridus* Vell. Fl. Flum. X. t. 28.

CAULIS 2—3-pedalis, sulcatus, striatus, interdum rubro-lineatus. FOLIA ad 18 centim. longa, incluso petiolo 6 centim. metiente, et 6 centim. lata, e basi cuneata plerumque subrhombeo-ovata, superiora v. interdum omnia oblongo-lanceolata, margine vix undulata, nervis subtus prominentibus albidis v. rubicundis. PANICULA pyramidata, basi foliata, flavescens, nitidula, rhachi puberula. FLORES 2—3 millim. longi. PERIGONII foliola ovato-lanceolata, acuta, uninervia. SEMEN nigrum, nitidum.

*Crescit „in Brasilia meridionali“: Sello; ad Caldas in prov. Minarum: Lindberg, Regnell n. III. 208; frequens ad Lagoa Santa in hortis cultisque, quae „Roças“ dicuntur: Lund, Warming. — Brasiliensibus, „Carurú v. Crista do Gallo“ audit et legumen sat bonum praebet.*

5. **AMARANTUS PANICULATUS** MOQ. caule erecto pubescente; foliis petiolatis ovalibus v. ovato-lanceolatis utrinque attenuatis acuminatis; paniculis valde ramosis; spicis cylindricis acutiusculis, lateralibus approximatis, floribus subdensis, perigonio bracteis subaequante; utriculis perigonium superantibus apice 2—3-dentatis subrugosis.

*Amarantus paniculatus* Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 287.

Var.  $\alpha$ . PURPURASCENS, floribus rubro-viridibus.

*Amarantus paniculatus* Linn. Spec. pl. 1406. n. 16; Willd. Hist. Amar. 32. t. 2. fig. 4.

Var.  $\beta$ . CRUENTUS, floribus rubris.

*Amarantus cruentus* Linn. Spec. pl. 1406. n. 17; Willd. Hist. Amar. 29.

Var.  $\gamma$ . SANGUINEUS, floribus purpureis, spicis apice nutantibus.

*Amarantus sanguineus* Linn. Spec. pl. 1407. n. 19; Willd. Hist. Am. 31. t. 2. fig. 3; Mill. Icon. t. 22.

Var.  $\delta$ . STRICTUS, floribus sordide testaceo-viridibus.

*Amarantus strictus* Willd. Hist. Amar. 27. t. 3. fig. 5.

*In hortis culta et hinc inde spontanea: Warming, Schüch. — Nomina Brasiliensia: „Chorão“ et „Crista de Gallo“.*

6. AMARANTUS CHLOROSTACHYS WILLD. caule erecto sulcato puberulo; foliis longe petiolatis rhombeo-ovatis a cutiusculis; paniculis ramosis; spicis ascendentibus cylindricis acutis, terminali subflexuosa, lateralibus brevibus confertis; bracteis perigonio sesquilogioribus; utriculis perigonio longioribus apice 2—3 dentatis rugosis.

*Amarantus chlorostachys* Willd. *Hist. Amar.* 32. t. 10. fig. 19; *Moq. in DC. Prodr.* XIII. II. 259.

CAULIS 2—4-pedalis, subflexuosus, interdum rubellus. FOLIA e basi subinaequilatera ovata v. ovato-lanceolata, subtus subtiliter punctulata et in nervis prominentibus petioloque puberulis. SPICAE graciles, densiflorae, in paniculam subpyramidatam congestae, rhauchi ramisque paniculae scabro-pubescentibus. BRACTEAE inaequales, e basi lanceolata membranaceo-marginata aristato-subulatae. FLORES vix 3 millim. longi. PERIGONII foliola lanceolata, acuminata, nervo medio excurrente mucronata. UTRICULUS ovatus, compressus. SEMEN atrum, nitidum.

*Crescit ad Goyaz: Pohl (in Herb. Caes. Vindob.). — Provenit praeterea in Mexico, America boreali, ins. Canariis, Africa boreali et praesertim in Europa australi et media, unde probabiliter in Americam immigrata.*

ADNOT. Huic speciei valde affinis est: *Amarantus retroflexus* Linn., in Europae, Africae et Americae ruderalis et saepius in illius consorcio crescens, qui vero ab illa differt: foliis glauco-viridibus, bracteis perigonio duplo longioribus et perigonii foliolis obtusis. Huc pertinere videtur *Amarantus sanguineus* Vell. Fl. Flum. X. t. 29.

7. AMARANTUS SPINOSUS LINN. caule erecto teretiusculo glabro; foliis longe petiolatis rhombeo-ovatis v. ovato-lanceolatis obtusis submarginatis in axilla bispinosis; paniculis parce ramosis; spicis cylindricis acutis erectis, terminali longa subrigida, floribus densis; perigonio bracteas subaequante; utriculis perigonii longitudine rugosiusculis.

*Amarantus spinosus* Linn. *Spec. pl.* 1407. n. 22; *Willd. Hist. Amar.* 38. t. 4. fig. 8; *Wight Icon.* t. 135; *Moq. in DC. Prodr.* XIII. II. 261.

CAULIS 2—3-pedalis striatulus, nitidiusculus. FOLIA basi attenuata subinaequilatera, margine undulata, apice mucronulata, interdum rubella, nervis subtus prominulis, flavescens. SPINAE axillares, geminatae, quae bractearum glomeruli axillaris par imum referunt, ad 1 centim. longae, basi planae et virescentes, apice teretes induratae, flavescens, in axillis superioribus saepius deficientes. BRACTEAE inaequales, subulatae, perigonium plerumque paulo excedentes. FLORES minuti, vix 2 millim. longi. PERIGONII foliola subspathulato-oblonga, obtusa v. emarginata, scariosa, nervo medio excurrente viridi mucronulata. UTRICULUS ovatus. SEMEN minutum, nigro-fuscum, nitidum.

*Crescit in ruderalis pr. Cuiabá prov. Mato Grosso: Riedel n. 931. — Species uti pleraeque generis late diffusa; ex America vidimus specimen in Chili (ubi „Bledo“ appellatur), Caracas, Costa Rica, regno Mexicano, India occidentali et Texas lecta; provenit praeterea in Africa et Asia tropica orientali usque ad insulas Philippinas.*

8. AMARANTUS MELANCHOLICUS MOQ. caule obsolete angulato glabro; foliis longe petiolatis obtusis emarginatis; glomerulis axillaribus petiolo multo brevioribus subrotundis, floribus densissimis; perigonio bracteas subaequante; utriculis perigonii longitudine apice 2—3-fidis laeviusculis.

*Amarantus melancholicus* Moq. *in DC. Prodr.* XIII. II. 262.

Var.  $\alpha$ . TYPICUS, foliis inferioribus superne hepatico-rufis, inferne purpureis, summis viridibus.

*Amarantus melancholicus* Linn. *Spec. pl.* 1403. n. 4; *Willd. Hist. Amar.* 15. t. 9. fig. 8.

Var.  $\beta$ . TRICOLOR (*Moq. l. c.*), foliis oblongo-lanceolatis v. lanceolato-ovatis, junioribus rubris, apice luteis, adultis basi corallino-rubris, medio violaceis, apice viridibus, antiquis viridibus basi violaceis.

*Species, ex Asia introducta, nunc in hortis tam europaeis quam americanis colitur.*

9. AMARANTUS BLITUM MOQ. caule sulcato glabro; foliis longe petiolatis rhombeo-ovatis v. e basi attenuata ovato-oblongis apice retusis; glomerulis axillaribus ovatis densifloris; bracteis perigonium subaequantibus; utriculis perigonio duplo longioribus apice 2—3-dentatis rugosis.

*Amarantus Blitum* Linn. *Spec. pl.* 1405. n. 11, non autor. *plurimor.*; *Moq. in DC. Prodr.* XIII. II. 263.

*Amarantus viridis* Willd. *Hist. Amar.* t. 8. fig. 15; *All. Pedem.* II. 19; *Vill. Dauph.* II. 576, non Linn.

CAULIS erectus, basi ramosus, ramis ascendentibus, saepius cum caule rubellis. FOLIA majora v. minor, interdum oblongo-lanceolata, apice obtusa v. retusa, mucronulata, nervis subtus prominulis, puberulis. FLORES minuti, virides v. pallide purpurascens. PERIGONII foliola lineari-lanceolata, mucronulata. SEMEN atrum, nitidum.

*Crescit in Brasilia (teste Willd.); ad ripas flum. La Plata (Moquin); „in Brasilia meridionali“: Sello. — Praeterea in Europa, Africa et India orientali provenit.*

## XII. CHAMISSOA H.B.K.

CHAMISSOA H.B.K. *Nov. Gen.* II. 196; *Mart. Beitr. Amarant.* 78. n. 3; *Endl. Gen.* 304. n. 1973; *Meissn. Gen.* 319 (231).

FLORES hermaphroditum, dimorphi, tribracteati. PERIGONIUM pentaphyllum, foliolis aequalibus, persistens. STAMINA 5, filamentorum basi dilatata in cupulam coalita, parte eorum libera subulata. ANTHERAE dorso medio affixae, ovato-oblongae, biloculares. OVARIUM uniloculare, uniovulatum. STYLUS filiformis, brevior v. longior. STIGMATA 2, filiformia recurvata v. interdum abbreviata, abortiva. FRUCTUS utriculum refert membranaceum, perigonio persistente cinctum, stylo coronatum, monospermum, circumscisse dehiscentem. SEMEN e basi loculi verticaliter erectum, lenticulare, ad hilum emarginatum; arillus plus minus evolutus, saepius semen valvatim involvens, interdum minimum; testa crustacea. ALBUMEN centrale, farinaceum. EMBRYO periphericus, annularis, radícula hilo proxima.

HERBAE v. SUFFRUTICES glabriusculae. FOLIA alterna. FLORES in paniculis v. spicis terminales et axillares, e glomerulis brevissime pedicellatis compositas congesti. BRACTEAE et FLORES subscariosae, albido-flavescentes v. virescentes.

ADNOTATIO I. *Chamissoae* species (an omnes?) inter hermaphroditismum et dioiciam ambigunt. Flores enim dimorphi sunt: forma brevistyla, functione mascula, stamina praebet pistillo longiora, stylum abbreviatum, stigmata plerumque brevissima, erecta et vix papillosa; sed ovulum normale et stigmata interdum minus abortiva efficiunt, ut etiam in hisce floribus fructus unus alterve prodeat; in forma longistyla, functione feminea, stamina pistillo breviora sunt et stigmata stylo elongato insidentia, papillosa se expandunt. Haecce diversae florum formae in diversis individuis proveniunt, ita ut totae inflorescentiae vel paniculae nunc steriles et simul majores sed minus copiose floriferae, nunc fertiles et densiflorae sint. (Richard in schedula Herbar. Francavill.; Fritz Müller in Botan. Zeitg. 1870. p. 152. tab. II. A. B. quae figurae in Tabula nostra LXXV. redditae sunt).

ADNOTATIO II. Character genericus hic propositus ad specierum americanarum conformationem concinnatus, quae sectionem II. et III. MOQUINI constituunt; sectio ejus: I. *Allmania*, species asiaticas continens et hic exclusa, notante ipso illo autore, proprii generis typum referre videtur.

#### CONSPECTUS SPECIERUM BRASILIENSIVM.

Sectio I. EUCHAMISSOA *Moq. l. c. 250.* Arillus bivalvis, semen involvens. Stylus breviusculus. — Flores paniculati.

- Utriculus apice rotundatus . . . . . Sp. 1.  
Utriculus apice truncatus et emarginatus . . . . . Sp. 2.

Sectio II. ACHLAMYS *Moq. l. c. 251.* Arillus minutissimus. Stylus elongatus. — Flores spicati v. paniculati.

1. Folia evidenter petiolata.  
Semen scrobiculato-punctatum . . . . . Sp. 3.  
Semen laevissimum . . . . . Sp. 4.  
2. Folia subsessilia . . . . . Sp. 5.

#### Sectio I. EUCHAMISSOA.

1. CHAMISSOA MACROCARPA H.B.K. caule erecto angulato; foliis petiolatis oblongo-ovatis acuminatis glabris v. glabriusculis; paniculis ramosis, ramis patentissimis puberulis densifloris; perigonii bracteas pluries superantis foliolis obtusiusculis uninerviis, exterioribus subtrinerviis; utriculis lagenaeformibus apice rotundatis.

*Chamissoa macrocarpa* H.B.K. *Nov. Gen. II. 197. n. 2; Mart. Beitr. Amarant. 78. n. 1; Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 250.*

*Celosia tomentosa* Willd. in *Röm. et Schult. Syst. Veg. V. 531.*

*Achyranthes sarmentosa* Link in *Herbar. (non Vahl).*

*Achyranthes Linkiana* Röm. et Schult. *Syst. Veg. V. 545; Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 317.*

CAULIS 1—2-pedalis et altior. FOLIA ad 15 centim. longa, incluso petiolo 2—3 centim. longa et ad 6 centim. lata, subcoriacea, marginulata, in petiolo et nervis paginae inferioris pilis brevibus adpersa. PANICULAE axillares et terminales e spicis obtusis, crassis composita, quarum rhachis pilis flavescens densius vestitur. FLORES 4 millim. longi, brevissime pedicellati. BRACTEAE brevissimae, ovato-deltaeidae, nervo medio excurrente carinatae. PERIGONIUM sub anthesi stellatim apertum, stramineum, foliolis ovato-oblongis, subconcavis, interioribus exteriora quam quidquam angustioribus. STAMINA perigonio fere duplo breviora. STYLUS stigmatibus recurvatis brevior. UTRICULUS perigonium superans compressiusculus apice haud marginatus, sub medio circumscisse

dehiscens. ARILLUS semen ad apicem usque involvens, albidus. SEMEN lenticulare, nigrum, nitidum, subtilissime punctulatum.

*Crescit in silvis pr. Rio de Janeiro abique in Brasilia meridionali: Pohl, Lund, Blanchet n. 136; in prov. Parãnsi: Steber, Martius; ad Santarem ejusdem provinciae: Spruce n. 635 et 1006\*; in silvis primaevis inter Coari et Ega prov. do Alto Amazonas: Martius. — Provenit etiam ad flumen Magdalenae, in Peruvia, regno Mexicano et India orientali.*

2. CHAMISSOA ALTISSIMA H.B.K. caule erecto subscandente; foliis petiolatis ovato-lanceolatis acuminatis, junioribus subtus pubescentibus; paniculis ramosis, ramis erecto-patentibus puberulis v. glabriusculis sublaxifloris; perigonii bracteis 2—3-plo longioris foliolis obtusiusculis uninerviis, exterioribus subtrinerviis; utriculis ovatis apice truncatis et marginatis.

*Chamissoa altissima* H.B.K. *Nov. Gen. 197. t. 125; Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 250; Mart. Herbar. Flor. Bras. n. 101. Achyranthes altissima* Jacq. *Amer. 81; Swartz Nov. Gen. II. 197. t. 125; id. Flor. Ind. occ. I. 522; Vahl Symb. II. 73; Willd. Spec. pl. I. 1195.*

Plantae dimorphae (cf. adnotationem ad calcem characteris generici) forma ♂ et ♀ distinguendae, nempe:

Forma ♂ s. BREVISTYLA, sterilis = *Chamissoa altissima* β. *laxiflora* Moq. *l. c. 251* et

Forma ♀ s. LONGISTYLA, fertilis = *Chamissoa altissima* γ. *densiflora* Moq. *ibid.*; *Nees et Mart. Nov. Act. Nat. Cur. XI. 32. Chamissoa Martii* Moq. *l. c. 252.*

Var. β. GLABRATA, foliis omnibus et rhachi spicarum glabris.

FRUTEX 2—6-pedalis. CAULIS ramosissimus, ramis virgatis, sarmentosis, saepius scandentibus et ex arboribus silvestribus pendulis, junioribus sulcatis et plus minus puberulis, interdum glabrescentibus. FOLIA ad 12 centim. longa, incluso petiolo 2½ millim. longa et 5 centim. lata, petiolo supra canaliculato insidentia, tenuiter membranacea, nervis subtus prominulis. PANICULAE dioico-dimorphae, fertiles pro ratione densiflorae, steriles majores, laxiflorae. BRACTEAE ut in specie praecedente. FLORES albedo-flavescentes, 3 millim. longi. PERIGONII foliola oblonga. UTRICULUS perigonium subaequans v. eo brevior, membranaceus, subcompressus, apice truncato margine inaequaliter incrassato coronulatus. ARILLUS post dehiscenciam fructus capsula amplior, albidohyalinus, in vivo nitore adamantino scintillans, elastice bivalvis. SEMEN lenticulare, margine acutiusculum, atrum, nitidum.

*Crescit in silvis hinc inde per magnam Brasiliae partem, e. gr. a Rio de Janeiro, Lagoa Santa, Bahiam: Martius, Gaudichaud, Lund, War-ming, Riedel, Blanchet, Claussen, Glaziov n. 2667; ad Rio Maranhão prov. Goyaz: Pohl; ad fluv. Solimões: Spruce n. 1595. — Var. β. ad fluvium Itapicuru in prov. Piahy: Martius. — Species praeterea in Guiana, Nova Granata, Peruvia, India occidentali et regno Mexicano provenit.*

#### Sectio II. ACHLAMYS.

3. CHAMISSOA MAXIMILLIANI MART. caule erecto v. ascendente; foliis petiolatis ovatis acuminatis glabriusculis; paniculis e spicis elongatis gracilibus interruptis compositis, spicarum rhachi glabra; perigonii bracteis duplo longioris foliolis breviter acuminatis, exterioribus subtrinerviis; utriculis subglobosis apice subtruncatis et marginulatis.

*Tabula nostra LXXIV. Fig. I.*

*Chamissoa Maximiliani* Mart. Herbar. Fl. Bras. n. 180; Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 251.

Var.  $\beta$ . PROCUMBENS, caule debili procumbente.

CAULIS suffruticosus, 2—3-pedalis, interdum subscandens, striatus. FOLIA teuter membranacea, obscure viridia, basi rotundata v. subcordata, ad nervum medium breviter cuneata, margine repando-subdenticulata, glabra v. subtus in nervis sparsim pilosa. PANICULA v. spica terminalis et laterales superiores inflorescentiam laxè paniculatam referunt. FLORES in speciminibus fertilibus in glomerulos distinctos, brevissime pedicellatos, 2—5-flos collecti, 3 millim. longi, in speciminibus sterilibus quidquam majores et densius spicati. BRACTEAE ovatae, nervo medio carinatae et apiculatae. PERIGONII foliola lata, lanceolata, acutissima. STYLUS florum sterilius cylindricus, stigmatibus brevissimis. UTRICULUS perigonio brevior. ARILLUS minimus, transversus, linearis. SEMEN subglobosum, compressiusculum, foveolato-punctulatum, nigrum, pulchre iridescens.

Crescit in silvis umbrosis ad Rio de Janeiro, Taguahy alibi in prov. Rio de Janeiro: Martius, Riedel n. 702, Glaziou n. 3884, Keller (in Herb. Bausch); ad Meiaponte prov. Goyaz: Pohl. — Var.  $\beta$ . in arenosis ad Rio Madeira: Riedel n. 699. — Species etiam in Surinamo provenit.

4. CHAMISSOA ACUMINATA MART. caule erecto sulcato foliisque petiolatis ovato-lanceolatis longe acuminatis glabrisculis; paniculis terminalibus basi ramosis e spicis densifloris compositis, spicarum rhachi pubescente; perigonii bracteis plus duplo longioris foliolis acutis uninerviis v. subtrinerviis; utriculis oblongis apice truncatulis.

*Chamissoa acuminata* Mart. Beitr. Amarant. 78. n. 3 (non Moq.); Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 251.

CAULIS 1—2-pedalis, plus minus ramosus, profunde sciato-sulcatus. FOLIA incluso petiolo ad 9 centim. longa et 3 centim. lata, mollia, petiolo subciliato insidentia, marginulata. PANICULA terminalis plus minus ramosa v. interdum ejus loco spica simplex. FLORES dense glomerati, 2 millim. longi, virescentes, nervo obscure. PERIGONII foliola late lanceolata, nervo crasso percursa. UTRICULUS perigonium subaequans. SEMEN atrum, nitidum, laevissimum.

Species praecedenti habitu maxime accedens paniculis minus amplis, floribus minoribus, densius congestis, praesertim vero seminibus laevissimis distinguenda.

Crescit in silvis aeternis prope Taguahy prov. Rio de Janeiro et ad praesidium S. João Baptista prov. Minarum: Martius; ad Rio de Janeiro: Sello; in umbrosis humidiusculis ad Castel novo: Riedel; ad Lagoa Santa: Lund (in Herb. Warming); ad Caldas: Regnell n. II. 229\*; ad Bahiam: Blanchet; ad Serra Grande: Schott; ad Paraíba et Pirahi inter frutices: Pohl.

5. CHAMISSOA BLANCHETII MOQ. caule ascendente foliisque subsessilibus lineari-lanceolatis glabris; spica terminali simplici basi interrupta e glomerulis densifloris composita; perigonii bracteis longioris foliolis uninerviis; utriculis subrotundis compressis.

Tabula nostra LXXIV. Fig. II.

*Chamissoa Blanchetii* Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 251.

CAULIS subramosus, ramis virgatis, angulatis, striatis, viridibus. FOLIA crassiuscula, cartilagineo-marginulata, brevissime mucronulata. SPICA 6—8 centim. longa, ad 1 centim. crassa, cylindrica, obtusa, e glomerulis densissimis, multifloris, sessilibus composita, quorum infimi remoti saepius folio florali fulcrantur. BRACTEAE lanceolato-oblongae, nervo medio carinatae, scariosae, apicem versus eroso-denticulatae, perigonio fere  $\frac{1}{3}$  breviores. FLORES 3 millim. longi, rufulo-straminei.

PERIGONII foliola oblonga, obtusiuscula, breviter apiculata, apicem versus eroso-denticulata. ANTHERAE ovatae. UTRICULUS perigonio brevior, lenticularis, margine acuto subalato verticaliter cinctus. ARILLUS minutus, subspatulato-linearis. SEMEN acute marginatum, atrum, nitidum.

Crescit ad Jacobina in prov. Bahiensi: Blanchet n. 3576.

### XIII. CELOSIA LINN.

CELOSIA Linn. Gen. 113. n. 289; Juss. Gen. 88; Lam. III. t. 168; Gärtn. Fruct. et Sem. II. 215. t. 128. f. 8; Mart. Nov. Gen. II. 62; id. Beitr. Amarant. 84. n. 7; Endl. Gen. 304. n. 1975; Meissn. Gen. 319 (232).

FLORES hermaphroditi, tribracteati. PERIGONIUM pentaphyllum, foliolis aequalibus, coloratis. STAMINA 5, basi in cupulam coalita; FILAMENTORUM pars libera lineari-subulata; ANTHERAE dorso medio affixae, basi apiceque profunde emarginatae, oculis rima submarginali apertis. POLLEN globosum. OVARIUM uniloculare, uniovulatum. STYLUS filiformis v. cylindricus, elongatus v. abbreviatus. STIGMATA 2—4, breviuscula. FRUCTUS utriculum chartaceum referens, stylo stigmatibusque coronatum, perigonio persistente cinctum, polyspermum, circumscisse dehiscens. SEMINA e loculi basi in funiculo subcurvato erecta, verticalia, lenticularia, ad hilum sinuato-excisa; testa crustacea. ALBUMEN centrale, farinaceum. EMBRYO periphericus, annularis, radícula hilo proxima.

HERBAE v. SUFFRUTICES erectae, glabrae. FOLIA alterna, petiolata. FLORES in spicas v. cymas terminales v. axillares congesti, cum BRACTEIS coloratis post anthesin via mutati.

#### CONSPECTUS SPECIERUM.

1. Stylus abbreviatus. Flores interrupte spicati. . . Sp. 1, 2.
2. Stylus abbreviatus. Flores cymosi.  
Cymae laxiusculae, pedunculatae . . . . . Sp. 3.  
Cymae capituliformes, subsessiles . . . . . Sp. 4.
4. Stylus elongatus, filiformis. Flores dense spicati . . . Sp. 5, 6.

1. CELOSIA GRANDIFOLIA MOQ. glabra, foliis petiolatis oblongo-ellipticis utrinque acuminatis; spicis interruptis elongatis flexuosis; floribus glomerulatis 2-gynis; fructibus ovato-globosis.

*Celosia grandifolia* Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 238.

RADIX ramosa, lignosa. CAULIS herbaceus, simplex, erectus. FOLIA incluso petiolo 6 centim. longo ad 30 centim. longa et 8—9 centim. lata, interdum oblongo-lanceolata et tunc minora, integerrima, acuta et brevissime mucronata, tenuia, obscure viridia, nervis secundariis arcuatis, subtus prominulis, percursa. SPICAE terminales, graciles, ad 30 centim. longae, apice nutantes, interdum ramo uno alterove basali praeditae. FLORES 4 millim. longi. BRACTEAE perigonio plus duplo breviores, subhyalinae, nervo medio excurrente. PERIGONII foliola ovato-lanceolata, acutiuscula, dorso 5—7-nervia, margine membranaceo lato cincta. FRUCTUS s. utriculus perigonium superans. SEMINA 10—12, ad hilum rostellata, atra, nitida, tenuissime tuberculato-punctulata.

Crescit in silvis umbrosis pr. Rio de Janeiro, in monte Corcovado, ad Tijuca alibi in Brasiliae parte meridionali: Gaudichaud, Schott, Langsdorff et Riedel, Pohl, Lund (in Herbar. Warming), Sello, Glaziou n. 6096.

2. *CELOSIA BRASILIENSIS* Moq. glaberrima; foliis petiolatis ovato-oblongis acutis; spicis interruptis rigidiusculis; floribus glomerulatis digynis; fructibus subovatis retusis.

*Celosia Brasiliensis* Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 239; Waura Maxim. Reise 125. t. 84.

*Celosia stricta* Fisch. Ind. sem. hort. Petrop. 1842. p. 65. n. 689 (non Hornem.).

CAULIS 2—3-pedalis, suffruticosus, simpliciusculus, apice subramosus. FOLIA ad 18 centim. longa et 8 centim. lata, basi in petiolum 6 centim. longum contracta, nervis secundariis patentibus arcuatis, tenera, succulenta, nitentia, subtus pallide viridia, nervis roseis. SPICAE terminales v. pseudolaterales ad 30 centim. longae, rigidae, florum glomerulis e cymulis 3—multifloris formatis. BRACTEAE in pedicellorum parte inferiori vacuae, subflorales perigonio duplo breviores, omnes deltoideae, subciliatae. FLORES sub anthesi 4 millim. longi, albi. PERIGONII foliola ovato-lanceolata, obtusiuscula, brevissime mucronulata, 5—7-nervia, membranaceo-marginata. STYLUS brevissimus; STIGMATA teretia. SEMINA 8—12, subcompressa, tenuissime tuberculata, atra, nitentia.

Species praecedenti affinis, differt foliis latioribus basi haud attenuatis, spicis strictis et seminibus evidentius tuberculatis.

Crescit in silvis primaevae umbrosis pr. Rio de Janeiro et Macahé: Riedel n. 1354. — Colitur in hortis europaeis.

3. *CELOSIA CYMOSA* SEUB. glabra; foliis petiolatis oblongo-lanceolatis utrinque acuminatis; cymis terminalibus longius pedunculatis laxiusculis; floribus 2-gynis; fructibus ovatis subtruncatis.

Tabula nostra LXXV.

CAULIS herbaceus, erectus, inferne haud foliatus. FOLIA incluso petiolo 6 centim. longo ad 25 centim. longa et 5—6 centim. lata, margine integerrima v. obsolete repando-denticulata, nervis subtus prominulis, lateralibus arcuatis. CYMAE erectae, plus minus ramosae, albae. BRACTEAE ut in speciebus praecedentibus. PERIGONII foliola ovato-lanceolata, acutiuscula, membranaceo-marginata. UTRICULUS perigonium subaequans, subrotulosus. STYLUS brevis; STIGMATA erecta. SEMINA obsolete tuberculato-punctulata, atra, nitida.

Species, quoad folia *Celosiae grandifoliae* simillima, inflorescentia et seminibus obsolete tuberculatis ab illa recedit.

Crescit in silvis primaevae umbrosis ad Macahé prov. Rio de Janeiro: Riedel n. 1355; Brasiliae loco non indicato: Pohl (in Herb. Caes. Vindob.).

4. *CELOSIA LONGIFOLIA* MART. glabra, foliis subpetiolatis lanceolatis v. lanceolato-linearibus acuminatis; cymis sessilibus v. brevissime pedunculatis compactis subglobosis; floribus 4-gynis; fructibus oblongo-conicis.

*Celosia longifolia* Mart. Nov. Gen. II. 63. t. 157 et 158 fig. II.; id. Beitr. Amarant. 86. n. 14; Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 243.

CAULIS suffruticosus, 1—pluripedalis, erectus, teretiusculus, flexuosus, inferne aphyllus. FOLIA 5—7, erecta, ad 25 centim. longa et 6 centim. lata, basi in petiolum attenuata, apice acutissima, obscure viridia v. subrubentia. CAPITULA v. potius cymae densissime confertae in caulis apice sessiles v. pedunculo brevissimo suffultae, 1½—2½ centim. diametro metientia, sordide alba. BRACTEAE ovatae, acuminatae, nervo medio excurrente, perigonio duplo breviores. FLORES 5 millim. longi. PERIGONII foliola ovato-lanceolata, acuta, striata, medio virescentia, margine membranaceo angusto cincta, in sicco fusciscentia. STYLUS brevis, cylindricus; STIGMATA 4 v. 5, brevia, erecta. SEMINA fusco-nigricantia, subtiliter punctulato-tuberculata.

Crescit in silvis primaevae herbosis ad Ega prov. do Alto Amazonas: Martius; locis arenosis pr. Castel novo: Riedel n. 512 (in Herb. Caes. Petrop.).

Species, quae sequuntur, ex Asia oriundae, in Brasiliae hortis hospitantur:

5. *CELOSIA CRISTATA* Moq. glabra; caule erecto ramoso; foliis subcordato-ovatis v. ovato-lanceolatis v. lanceolatis acutis; spicis densifloris ovato-pyramidalis interdum dilatatis; floribus 2-gynis; fructibus ovato-globosis.

*Celosia cristata* Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 242.

Var. γ. *SPLENDENS* Moq. l. c., spicarum rhachi fasciata plus minus dilatata „cristam galli“ referente; floribus abortivis purpureis, carneis, flavis v. albidis.

Monstrositas insignis, in hortis fere totius orbis inde a temporibus antiquissimis culta.

In Brasilia occidentali culta: Tamberlik (in Herb. Caes. Vindob.).

6. *CELOSIA ARGENTEA* Moq. glaberrima; caule erecto ramoso; foliis lineari-lanceolatis v. linearibus acutis; spicis longe pedunculatis densifloris ovato-cylindricis v. cylindricis cuspidatis, floribus digynis; fructibus ovato-pyriformibus.

*Celosia argentea* Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 242.

*Celosia argentea* Linn. et autor. et *C. margaritacea* Linn.

Spicae terminales pollicares et longiores, demum usque ad 3—4 poll. longae. Flores cum bracteis argenteo-albidi, nitentes.

Var. β. *LINEARIS* Moq. l. c., foliis linearibus angustis interdum angustissimis.

In Brasilia ad Bahiam (an culta?): Blanchet n. 103.

#### Amarantaceae Brasilienses plane dubiae ideoque delendae.

*Achyranthes paludosa* Bunb. in Ann. nat. hist. VII. 531; DC. Prodr. XIII. II. 318.

An *Telanthera phloxeroides*?

*Achyranthes incana* Fisch. in Schrank, Bemerk. Pf. Münch. G. in Denkschr. bot. Ges. Regensb. II. 36 (non Roxb. nec Pavon); DC. Prodr. XIII. II. 317.

An hujus generis?

*Achyranthes Linkiana* Roem. et Schult. Syst. Veg. V. 545; DC. Prodr. XIII. II. 317.

An *Chamissoae* species?

*Aerva lanata* Juss. Ann. Mus. XI. 131; Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 303.

Planta in Asia et Africa, nec vero in Brasilia proveniens.

*Aerva velutina* Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 301 = *Desmochaeta velutina* Wall. List n. 6935.

Planta asiatica, cujus habitatio americana valde dubia videtur.

*Celosia stricta* Hornem. Hort. Hafn. suppl. 28; DC. Prodr. XIII. II. 245.

Vix hujus generis.

*Desmochaeta sordida* Bunb. in Ann. nat. hist. VII. 532 = *Pupalia sordida* Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 333.

An *Alternanthera Achyrantha*?

*Polycnemum Bonariense* Willd. in Link Jahrb. I. 4. 67; DC. Prodr. XIII. II. 336.

Vix hujus generis.

## TABULAE EXPLICATAE.

Tab. L. Fig. I. <i>Froelichia tomentosa</i> , p. 166.	Tab. LX. <i>Gomphrena gnaphalioides</i> var. $\beta$ ., p. 198.
II. „ <i>Humboldtiana</i> , p. 167.	LXI. „ <i>holosericea</i> , p. 204.
LI. <i>Telanthera philoxeroides</i> , p. 169.	LXII. „ <i>marginata</i> , p. 209.
Fig. I. <i>Telanthera philoxeroides</i> var. <i>obtusifolia</i> , p. 170.	LXIII. „ <i>Riedelii</i> , p. 212.
II. „ „ var. <i>phyllantha</i> , p. 170.	LXIV. „ <i>Schlechtendaliana</i> , p. 215.
III. „ „ var. <i>denticulata</i> , p. 170.	LXV. „ <i>Regeliana</i> , p. 216.
LII. Fig. I. „ „ var. <i>acutifolia</i> , p. 170.	LXVI. „ <i>celosioides</i> , p. 218.
II. „ <i>philoxeroidis</i> analysis.	LXVII. „ <i>graminea</i> , p. 221.
LIII. <i>Telanthera Regelii</i> , p. 177.	LXVIII. „ <i>aphylla</i> , p. 221.
LIV. „ <i>minutiflora</i> , p. 177.	LXIX. <i>Iresine portulacoides</i> , p. 224.
LV. <i>Alternanthera Achyrantha</i> var. <i>leiantha</i> , p. 183.	LXX. „ <i>spiculigera</i> , p. 228.
LVI. Fig. I. <i>Alternanthera paronychioides</i> , p. 185.	LXXI. <i>Banalia Brasiliana</i> , p. 232.
II. „ <i>pilosa</i> , p. 185.	LXXII. <i>Euxolus caudatus</i> , p. 235.
LVII. Fig. I. „ <i>tomentella</i> , p. 186.	LXXIII. <i>Amarantus hypochondriacus</i> , p. 237.
II. „ <i>sessilis</i> , p. 184.	LXXIV. Fig. I. <i>Chamissoa Maximiliani</i> , p. 242.
LVIII. <i>Gomphrena jubata</i> , p. 196.	II. „ <i>Blanchetii</i> , p. 243.
LIX. Fig. I. <i>Gomphrena lanata</i> , p. 197.	LXXV. <i>Celosia cymosa</i> , p. 245.
II. „ <i>gnaphalioides</i> var. $\alpha$ ., p. 198.	

## SIGLA.

1. Alabastrum floris.	6. Stamen.	13. Inflorescentia v. pars ejus.
2.' Flos v. flores cum bracteis.	6.' Anthera.	14. Folium.
2." Flos cum bracteis lateralibus.	6.* Anthera effoeta.	15. Pili e caulis v. folii epidermide.
2.'" Flos demtis bracteis.	6b. Filamentum s. filamenta.	16. Pili e perigonii v. fructus superficie.
3. Bractea demto flore.	7. Pollen.	D. Diagramma floris.
3.' Bractea antica s. subfloralis.	8. Staminodium s. staminodia.	Sectio verticalis.
3." Bractea laterales.	9. Pistillum.	= Sectio horizontalis.
4. Perigonium.	10. Stigma.	* Pars arte expansa v. explanata.
4.' Perigonii foliolium exterius (1—3).	11. Fructus.	a. Pars antice visa.
4." Perigonii foliolium interius (4, 5).	11.' Fructus perigonio inclusus.	p. Pars postice visa.
5. Genitalia.	11." Fructus perigonio et bracteis inclusus.	l. Pars a latere spectata.
5.' Androeceum v. androceei pars.	11.* Fructus dehiscens.	vr. Pars a vertice spectata.
5." Androeceum e staminibus et staminodiis constans.	12. Semen.	b. Pars a basi spectata.
	12.' Semen arillo velatum.	

Figuras habitum referentes Tab. L—LIII, LXIV, LXV, LXVIII, LXIX, LXXII—LXXV el. JOS. HUEGEL, easdem Tab. LV, LVI, LXI, LXII et LXVII el. JOS. SEBOTH, Tab. LIV, LVIII, LIX, LXIII, LXVI, LXX, LXXI et praeterea figuras analyticas omnes delineavit el. autor MAUR. SEUBERT.

DE AMARANTACEARUM BRASILIENSIVM  
QUALITATIBUS ET USU.

Exiguæ sunt in hac familia, quæ nulla medicina in pharmacopolis hodiernis recepta suppeditat, qualitates medicæ; ita etiam in nuperrima medicaminum brasiliensium enumeratione\*) nullam ejus mentionem invenies. Attamen apud Brasilienses *Gomphrena officinalis* Mart. tantæ est laudis quoad vires medici-

nales, ut eam Panaceæ quasi nomine „Paratudo“ i. e. ad omnia (sc. mala curanda) idoneam appellaverint. Radix hujus plantæ ex cl. MARTIO\*) aromatico-amara contra dyspepsiam, debilitatem universam, spasmos intestinorum, diarrhoeam et febres asthenicos adhibetur. Etiam cl. ST-HILAIRE\*\*) hanc radicem et itidem radicem *Gomphrenæ macrocephalæ* St-Hil., speciei illæ maxime affinis „Paratudo“ v. „Raiz do Padre Salerma“ ab incolis appellari et contra multos morbos adhiberi refert.

\*) PECKOLT, Catalog der pharmacognost., pharmaceut. u. chemischen Sammlung aus der brasilian. Flora zur National-Ausstellung in Rio de Janeiro 1866, Wien 1868.

\*) Syst. mater. med. veg. Brasil. 45.

\*\*) Pl. us. d. Brésil. tab. 32.



Altera planta brasiliensis hic memoranda est *Cyathula prostata* Moq., quae etiam in Asia orientali provenit et cui ibi virtutes resolventes, attenuantes et diureticae tribuuntur, dum cineres ejus famosam contra scabiem medicinam praebent. Ibidem *Celosiae cristatae* Linn. flores ob qualitatem adstringentem contra diarrhoeas, blenorhoeas et haemorrhagias in usu sunt.

Haud paucae Amarantaceae imprimis ex *Amaranti* et *Euxoli* generibus magna salium in herba contentorum copia insignes (*Amaranti* nostrates usque ad 12% niri continent) inter opsonia eduntur et ad hunc usum in hortis coluntur. Ita in Brasilia *Amarantus flavus* Linn. et *Euxolus oleraceus* Moq. spinaciae more coctae, legumen a Brasiliensibus „Carurú“ appellatum praebent; etiam *Amaranti spinosi* Linn. herba inter olera numeranda est.

In hortis totius orbis terrarum haud exiguus Amarantacearum numerus colitur, quae partim inflorescentiae (praesertim bractearum), partim totius plantae v. foliorum coloratione insignes sunt. Ob „florum“ i. e. inflorescentiae splendorem durabilem\*), qui bractearum et perigonii naturae scariosae debetur, notissimae sunt: *Celosia cristata* Moq. („Crista de Gallo“ v. Chorão Brasiliensium), *Cel. argentea* Moq., *Amarantus caudatus* Moq., *Amarantus paniculatus* Moq. et *Gomphrena globosa* Linn., quae, in Asia australi indigenae nunc fere ubique et etiam in Brasiliae hortis, probabiliter ex Europa introductae, ornamentum causa coluntur. Duae Amarantaceae brasilienses, nempe *Gomphrena officinalis* Mart. et *Telanthera Brasiliiana* Moq., ob capitula haud marcescentia nomine vernaculo „Perpetua“ v. „Infallivel“ salutantur. Inter plantas quae ob folia varie colorata in horticultura hodierna magni sunt momenti: *Amarantus hypochondriacus* Linn., *Telanthera amoena* Reg., *Tel. versicolor* Reg., *Tel. Bettzichiana* Reg. et *Iresine Herbstii* Hook. in Brasilia indigenae esse dicuntur.

#### DE AMARANTACEARUM DISTRIBUTIONE GEOGRAPHICA.

Cl. MARTIUS in egregio illo de Amarantaceis opusculo quod „Beiträge zur Kenntniss der natürl. Famil. d. Amarantaceen“ inscribitur et anno 1826 in Nov. Act. Nat. Cur. Vol. XIII. apparuit, de hujus familiae rationibus geographicis disserens (l. c. 280), axiomata quaedam generalia proposuit quorum summam hic inserere liceat. Amarantaceae, inquit, per totum orbem, frequentissime vero inter circulos tropicos proveniunt, et quidem ita, ut maximus specierum

numerus inter gradum octavum et vigesimum cadat; a tropicis polos versus rapide decrescunt, ita ut trans circulos polares probabiliter deficient. Nonnulla genera pluribus mundi partibus communia sunt, plurima intra unam includuntur; species vero paucas, pluribus mundi partibus communes, casus fortasse tam late diffudit. Distributionis areae singularum specierum intra regiones ipsarum natales in universum late patent; quoad altitudinem habitationis species sat constanter se habere videntur, perpaucae in altiores montium regiones ascendunt. Multae Amarantaceae litora maris incolentes sociatim crescere solent, dum reliquae, et praesertim species silvestres, sporadice proveniunt. In Brasilia plurimae species solo granitico v. micaceo propriae sunt, nonnullae stationes sale redundantes praediligunt. In America dimidia fere Amarantacearum (tunc cognitarum) pars provenit, quarum pars maxima ( $\frac{1}{5}$ ) Americam tropicam incolit. Hae distributionis Amarantacearum geographicae leges quas b. MARTIUS fere quinquaginta abhinc annis proposuit, in universum etiam nunc valent, quamquam fundamenta statistica quibus eas superstruxit, nostris temporibus satis mutata sunt; dum enim illi 27 tantum genera et 253 species ex hac familia innotuissent, cl. MOQUIN in Amarantacearum monographia omnibus numeris absoluta, quam anno 1849 CANDOLLEI Prodromo inseruit, genera 45 et species 474 vel — deductis iis, quae non satis nota dicuntur — species 407, in genera 43 distributa enumerat. Quarum specierum si distributionem per quinque mundi partes investigamus,

in Europa . . .	11
in Asia . . . .	75
in Africa . . .	64
in America . .	232
in Australia . .	88

provenire invenimus\*). Apparet igitur etiam secundum hanc nuperiorem cl. MOQUINI revisionem, praecipuam Amarantacearum vim in America et quidem in America tropica positam esse, quippe quae 232 species et 21 genera, itaque plus quam dimidiam totius familiae partem alat.

Amarantaceae Florae Brasiliensis hodie cognitae, quales in hac nostra monographia enumerantur, genera 13 et species 136, quarum 16 hic primum describuntur, complectuntur. De rationibus harum specierum phytogeographicis tabula hic subjuncta judicare licebit.

\*) De „Amaranti“ nomine hinc derivando cf. supra adnotationem ad pag. 236.

\*) Species pluribus mundi partibus communes in unaquaque earum, ideoque pluries, numeravimus; species dubias v. ignotae patriae omisimus, quam ob rem summa totalis cum illa quam supra dedimus haud plane quadrat.

Genera in Brasilia provenientia	Species in Brasilia crescentes	Species in Brasilia sola lectae (ende- micae)	Species etiam in aliis Americae par- tibus reperiatae	Species brasilienses praeterea provenientes in			
				Asia	Africa	Australia	Europa
Froelichia . . .	4	2	2	—	—	—	—
Telanthera . . .	21	8	13	1	1	—	—
Alternanthera . . .	7	3	4	2	2	2	1
Gomphrena . . .	66	58	8	1	—	—	—
Guillemeina . . .	1	—	1	—	—	—	—
Iresine . . .	7	4	3	1	—	—	—
Gossypianthus . . .	1	—	1	—	—	—	—
Cyathula . . .	2	2	2	1	—	—	—
Banalia . . .	1	1	—	—	—	—	—
Euxolus . . .	5	—	5	4	2	—	4
Amarantus . . .	10	1	9	6	5	—	3
Chamissoa . . .	5	2	3	—	—	—	—
Celosia . . .	6	4	1	2	—	—	—
in Summa: 13	136	85	52	18	10	2	8

Species latissime diffusae sunt: *Alternanthera Achyrantha* et *Alt. sessilis*, utraque per quatuor mundi partes disseminata (illa non in Australia, haec non in Europa proveniens), porro *Telanthera maritima* et *Iresine vermicularis*, quae oceani atlantici litoribus americanis et africanis communes sunt, haud paucae denique species, quae per totam fere Americam tropicam et subtropicam crescunt, uti *Telanthera polygonoides*, *Gomphrena glabrata*, *Iresine diffusa* et *Chamissoa altissima*. Quod generum *Amaranti* et *Euxoli* species cosmopolitas attinet, vix dubitandum est, has, quum omnes fere plantae hortenses vel ruderales sint, vastae quas nunc tenent distributionis areas mediante cultura occupavisse.

De Amarantacearum brasiliensium distributione

secundum quinque hujus florum provincias, a cl. MARTIO constitutas, vix certi quid enuntiare licet, non solum quia multarum habitationes vel haud satis accurate definitae vel plane ignotae sint, sed etiam quia pleraeque secundum plantarum hujus familiae indolem areas tam late patentes occupant, ut pluribus provinciis communes sint. In universum vero dici potest, plurimas Hamadryadum et Oreadum regiones habitare — vastum *Gomphrenae* genus, quod dimidium Amarantacearum brasiliensium numerum continet, pro maxima parte huc pertinet —, haud paucae etiam inter Napaeas et fere totidem inter Hamadryades provenire, dum Najadum regio paucae tantum hujus familiae cives alat.

Quoad stationis indolem multae, et quidem praecipue *Gomphrenae* species, in campis apricis siccis montanis usque ad 2800' altit. solum graniticum v. micaceum incolunt ibique saepius copiose crescunt, aliae in virgultis et silvis regionis Dryadum sat frequenter occurrunt, uti *Telantherae* sectionis III et *Gomphrenae* species fruticosae e sectione II, nec non *Chamissoae* et *Celosiae* fere omnes; haud paucae, arenam sale redundantem praediligentes, secundum litora maris saepius sociatim crescunt, e. gr. *Telanthera maritima*, *Alternanthera paronychioides*, *Iresine vermicularis* et *Ires. portulacoides*. Singulae tantum inter plantas palustres numerandae sunt, ut *Alternanthera sessilis*, *Gomphrena glabrata* et *Telanthera philoxeroides*. *Amaranti* vero et *Euxoli* species solum nitro aliisque salibus abundantem sequi et igitur in habitationum vicinia culta et rudrata occupare jam supra monuimus.

MAUR. SEUBERT.

# INDEX VOLUMINIS V. PARTIS I.

QUA CONTINENTUR

POLYGONACEAE, THYMELAEACEAE, PROTEACEAE, SANTALACEAE, MYRISTICACEAE,  
SALSOLACEAE, AMARANTACEAE.

- ACEIOSA* Tournef. 7.  
*ACHYRANTHEAE* 163.  
*Achyranthes altissima* Jacq. 242.  
 " *conferta* Ruiz 223.  
 " *ficoideum* Pers. 171.  
 " *Linkiana* R. S. 241.  
 " *mollis* Lepr. 230.  
 " *mucronata* Lam. 183.  
 " *nivea* Link 183.  
 " *picta* Passerin. 172.  
 " *polygonoidea* Lam. 173.  
 " *prostrata* Linn. 230.  
 " *radicans* Cav. 183.  
 " *repens* Linn. 183.  
 " *sarmentosa* Link 241.  
 " *triandra* Roxb. 184.  
 " *Verschaffeltii* Hook. 229.  
*ADENOSTEPHANUS* Kl. 92.  
 " *Bahiensis* Meissn. 94.  
 " *Guyanensis* Meissn. 95.  
 " *inaequalis* Endl. 92.  
 " *incana* Kl. 93.  
 " *laxiflora* Meissn. 94.  
 " *nitida* Meissn. 94.  
 " *Organensis* Endl. 93.  
 " *Sellowii* Kl. 92.  
*ALBERSIA* Kth. 233.  
 " *Blitum* Kth. 233.  
 " *gracilis* Webb et Berthel. 235.  
 " *livida* Kth. 234.  
 " *oleracea* Kth. 234.  
 " *prostrata* Kth. 235.  
*ALLAGANTHERA* Mart. 182.  
 " *Forskolii* Mart. 184.  
*ALTERNANTHERA* R. Br. 168.  
*ALTERNANTHERA* Forsk. 182.  
 " *Achyrantha* R. Br. 183.  
 " *amabilis* Hort. Verschaff. 172.  
 " *argentata* Moq. 186.  
 " *aurata* Moq. 186.  
 " *ciliata* Pöpp. 183.  
 " *echinata* Sm. 183.  
 " *ficoidea* Rehbch. 184.  
 " *ficoidea* Röm. et Schult. 171.  
 " *iresinoides* H.B.K. 191.  
 " *maritima* St. Hil. 171.  
 " *paronychioides* Hort. 172.  
 " *paronychioides* St. Hil. 185.  
 " *pilosa* Moq. 185.  
 " *polygonoidea* R. Br. 173.  
 " *praelonga* St. Hil. 170.  
 " *puberula* Dietr. 176.  
 " *pungens* H.B.K. 183.  
 " *rufa* Dietr. 178.  
 " *sessilis* R. Br. 184.  
 " *sessilis* Lem. 172.  
 " *spathulata* Lem. 172.  
 " *tenella* Colla 173.  
 " *tomentella* Seub. 186.  
 " *triandra* Lam. 184.  
 " *versicolor* Hort. 172.  
 " *villosa* Dietr. 176.  
 " *virgata* Spreng. 173.  
*Amalobotrya latifolia* Kunth 46.  
*AMARANTACEAE* Juss. 161.  
*AMARANTEAE* Spreng. 161.  
*Amarantesia Brasiliensis* Hort. 172.  
*AMARANTHI* Adans. 161.  
*AMARANTINAE* Batsch 161.  
*AMARANTUS* (Linn.) Kth. 236.  
 " *Blitum* Auctt. 233.  
 " *Blitum* Moq. 240.  
 " *Carurú* Hort. Paris. 235.  
 " *caudatus* Linn. 237.  
 " *chlorostachys* Willd. 239.  
 " *cruentus* Linn. 238.  
 " *deflexus* Linn. 235.  
 " *emarginatus* Salzm. 233.  
 " *flavus* Linn. 238.  
 " *gracilis* Desf. 235.  
 " *hybridus* Vell. 238.  
 " *hypochondriacus* Linn. 237.  
 " *lividus* Linn. 234.  
 " *major* Salzm. 235.  
 " *melancholicus* (Linn.) Moq. 239.  
 " *oleraceus* Lam. 235.  
 " *oleraceus* Linn. 234.  
 " *paniculatus* (Linn.) Moq. 238.  
 " *prostratus* Balb. 235.  
 " *retroflexus* Linn. 239 in obs.  
 " *sanguineus* Linn. 238.  
 " *spinosus* Linn. 239.  
 " *strictus* Willd. 238.  
 " *tristis* Linn. 237.  
 " *viridis* Linn. 233.  
 " *viridis* Vell. 234.  
 " *viridis* Willd. 240.  
*AMBRINA* Spach 141. 145.  
 " *ambrosioides* Spach 145.  
 " *anthelmintica* Spach 149.  
 " *obovata* Moq. 149.  
 " *pinnatisecta* Spach 152.  
 " *retusa* Moq. 148.  
 " *spathulata* Moq. 147.

- ANDRIAPETALUM* Pohl 77.  
 " *reticulatum* Pohl 78.  
 " *rubescens* Pohl 77.  
*ANDRIPETALUM* Schott 77.  
 " *Cayennense* Kl. 78.  
 " *multiflorum* Schott 77.  
 " *rubescens* Schott 77.  
 " *sessilifolium* Benth. 78.  
 " *sessilifolium* Kl. 78.  
*ANTENORON* Rafin. 11. 12.  
*Atriplex ambrosioides* Crantz 145.  
 " *anthelmintica* Crantz 149.  
 " *Montevidense* Spreng. 154.  
 " *Montevidensis* Moq. 154.  
 " *multifida* Crantz 152.  
*ATRIPLICEAE* C. A. Mey. 153.  
*ATRIPLICES* A. L. Juss. 137.  
*AVICULARIA* Meissn. 21.  
*BANALIA* Moq. 232.  
 " *Brasiliana* Moq. 232.  
*BETEAE* Moq. Tand. 141.  
*Bicuhyba* Bras. 107.  
*Bicuiba* Bras. 107. 115. 117.  
 " *redonda* Bras. 117.  
*BISTORTA* Tournef. 11.  
*Bledo* Chil. 239.  
*BLITA* Adans. 137.  
*BLITEAE* Dumort. 151.  
*BLOCHMANNIA* Weigelt 47.  
 " *Weigeltiana* Reichenb. 50.  
*BLYSCALIS* Wall. 229.  
*Bocuiba* Bras. 107.  
*BOTRYDIUM* Spach 145.  
*Botryoïdes* C. A. Meyer 145.  
*Botryois* Moq. 145.  
*Botrys* Koch 145.  
*BRACANTIA* Vand. 187.  
 " *Vandelli* Röm. et Schult. 214.  
*BRANDESIA* Mart. 168. 169.  
 " *elongata* Mart. 175.  
 " *puberula* Mart. 176.  
 " *rufa* Mart. 178.  
 " *villosa* Mart. 176.  
*BUCHOLZIA* Mart. 168. 169.  
 " *brachiata* Schrad. 173.  
 " *maritima* Mart. 171.  
 " *philoxeroides* Mart. 170.  
 " *polygonoides* Mart. 173.  
*CAMPDERIA* Benth. 22.  
 " *gracilis* Meissn. 23.  
*Cananga* Bras. 107.  
*Carurú* Brasil. 238.  
 " *miudo* Brasil. 234.  
*Cataiá* Tup. 11.  
*CELOSIA* Linn. 244.  
 " *altissima* Salzm. 179.  
 " *amphibia* Salzm. 170.  
 " *arcuaria* Salzm. 171.  
 " *argentea* Moq. 146.  
 " *Brasilensis* Moq. 245.  
 " *cristata* (Linn.) Moq. 246.  
*CELOSIA* *cymosa* Seub. 245.  
 " *diffusa* Hoffmannsegg 179.  
 " *echinata* Humb. et Bonpl. 183.  
 " *grandifolia* Moq. 244.  
 " *interrupta* Linn. 165 in obs.  
 " *longifolia* Mart. 245.  
 " *margaritacea* Linn. 246.  
 " *maritima* Salzm. 225.  
 " *nodiflora* Salzm. 173.  
 " *procumbens* Jacq. 165 in obs.  
 " *stricta* Fisch. 245.  
 " *tomentosa* Willd. 241.  
*CELOSIEAE* Moq. 163.  
*Cenniglo de Buenos Ayres* Hisp. 152.  
*CENTINODIA* J. Bauh. 21.  
*CENTROPODIUM* Burch. 5.  
*CHAMISSOA* H.B.K. 240.  
 " *acuminata* Mart. 243.  
 " *altissima* H.B.K. 242.  
 " *Blanchetii* Moq. 243.  
 " *macrocarpa* H.B.K. 241.  
 " *Martii* Moq. 242.  
 " *Maximiliani* Mart. 242.  
*CHENOPODEAE* Vent. 137.  
*CHENOPODIACEAE* Lindl. 137.  
*Chenopodium* Moq. 142.  
*CHENOPODIEAE* Bartl. 137.  
 " C. A. Mey. 141.  
*CHENOPODIUM* Linn. 141.  
 " *album* Bunbury 143.  
 " *album* Linn. 144.  
 " *ambrosioides* Linn. 145.  
 " *anthelminticum* Linn. 149.  
 " *biforme* Nees 144.  
 " *Bonariense* Ten. 142.  
 " *Carthaginense* Zuccagni 144.  
 " *caudatum* Moq. 235.  
 " *Chilense* Schrad. 152.  
 " *cuneifolium* Vent. 147.  
 " *ficifolium* Sm. 143.  
 " *foetidum* Schrad. 152.  
 " *glaucum* Linn. 144.  
 " *graveolens* Willd. 152.  
 " *Guyanense* Jacq. 144.  
 " *hircinum* Schrad. 142.  
 " *multifidum* Linn. 152.  
 " *murale* Linn. 144.  
 " *obovatum* Moq. 148.  
 " *paniculatum* Hook. 143.  
 " *papulosum* Moq. 143.  
 " *Payco* Röm. et Schult. 152.  
 " *petiolare* H.B.K. 143.  
 " *polyspermum* Ucria 152.  
 " *purpurascens* Jacq. 144.  
 " *Quinoa* Willd. 143.  
 " *retusum* Juss. 148.  
 " *Sancta Maria* Vell. 146.  
 " *spathulatum* Sieb. 146.  
 " *suffruticosum* Willd. 149.  
 " *Tweedii* Moq. 143.  
 " *Vulvaria* Linn. 143.  
*Chorão* Brasil. 238.  
*COCCOLOBA* Jacq. 23.  
 " *acrostichoides* Cham. 33.  
 " *acuminata* H.B.K. 25.  
 " *acuminata* Kl. 26.  
 " *Alagoënsis* Wedd. 31.  
 " *alnifolia* Casar. 40.  
 " *Blanchetiana* Wedd. 40.  
 " *bracteolosa* Meissn. 30.  
 " *Brasilensis* Nees et Mart. 32.  
 " *Brasilensis* Spreng. 32. 33.  
 " *Candolleana* Meissn. 41.  
 " *cordata* Cham. 41.  
 " *cordifolia* Meissn. 37.  
 " *costata* Mart. 40.  
 " *crescentiaefolia* Cham. 26.  
 " *Cuiabensis* Wedd. 37.  
 " *declinata* Mart. 29.  
 " *densifrons* Mart. 26.  
 " *excelsa* Benth. 34.  
 " *fasciculata* Wedd. 27.  
 " *fastigiata* Meissn. 34.  
 " *Gardneri* Meissn. 36.  
 " *Goudotiana* Wedd. 35.  
 " *grandifolia* Jacq. 42.  
 " *grandis* Benth. 43.  
 " *Guianensis* Meissn. 29.  
 " *Japurana* Meissn. 25.  
 " *Ilheensis* Wedd. 36.  
 " *laevis* Casar. 41.  
 " *latifolia* Lam. 43.  
 " *longependula* Mart. 27.  
 " *lucidula* Benth. 31.  
 " *marginata* Benth. 35.  
 " *Martii* Meissn. 37.  
 " *mollis* Casar. 44.  
 " *Moritziana* Kl. 28.  
 " *Moritzii* Kl. 28.  
 " *nitida* H.B.K. 38.  
 " *ochroleata* Wedd. 40.  
 " *ovata* Benth. 31.  
 " *paniculata* Meissn. 43.  
 " *Paraënsis* Meissn. 38.  
 " *Parimensis* Benth. 34.  
 " *peltata* Schott 39.  
 " *peltigera* Meissn. 39.  
 " *pendula* Salzm. 38.  
 " *pipericarpa* Mart. 32.  
 " *plantaginea* Wedd. 24.  
 " *polystachya* Wedd. 43.  
 " *populifolia* Wedd. 40.  
 " *pubescens* Linn. 42.  
 " *racemulosa* Meissn. 30.  
 " *ramosissima* Wedd. 41.  
 " *rigida* Meissn. 29.  
 " *rosea* Meissn. 33.  
 " *rubiginosa* Mart. 33.  
 " *sagittata* Poir. 44. 45.  
 " *sagittifolia* Ortega 44. 45.  
 " *salicifolia* Wedd. 24.  
 " *scandens* Casar. 28.

- Coccoloba scandens* Poepp. 39.  
 " *Schomburgkii* Meissn. 33.  
 " *sticticaulis* Wedd. 28.  
 " *striata* Benth. 36.  
 " *stricta* Kl. 31.  
 " *strobilulifera* Meissn. 25.  
 " *uvifera* Jacq. 42.  
 " *uvifera* Salzm. 37.  
 " *Velloziana* Casar. 36.  
*Cochicahen* Tup. 79.  
*COLEOPHORA* Miers 70.  
 " *gemmaiflora* Miers 70.  
*Crista do Gallo* Brasil. 238.  
*Cuticæm* Tup. 92. 93.  
*CYATHULA* Lour. 229.  
 " *achyranthoides* Moq. 231.  
 " *geniculata* Lour. 230.  
 " *prostrata* Bl. 230.  
*Daphne Brasiliensis* Raddi 67.  
 " *Thereminii* Lhotsky 67.  
*DAPHNEAE* Rehbech. 61.  
*DAPHNOIDEAE* Vent. 51.  
*DAPHNOPSIS* Mart. 65.  
 " *Brasiliensis* Mart. 66.  
 " *dioica* Mart. 66.  
 " *Martii* Meissn. 66.  
*DESMOCHAETA* H.B.K. 229.  
 " *achyranthoides* H.B.K. 231.  
 " *densiflora* H.B.K. 231.  
 " *prostrata* DC. 230.  
 " *uncinata* R. S. 231.  
*DICNECKERIA* Vell. 92.  
 " *legalis* Vell. 93.  
*DIDYMANTHUS* Kl. 92.  
 " *incana* Kl. 93.  
 " *Sellowii* Kl. 92.  
*Embira* Bras. 67.  
 " *branca* Bras. 67.  
*EMEX* Neck. 5.  
 " *spinosa* Campd. 7.  
*Erva de bicho* Bras. 19.  
 " *Santa Maria* Brasil. 146.  
*EUPLISSA* Salisb. 79.  
*EUXOLUS* Rafin. 233.  
 " *caudatus* Moq. 235.  
 " *deflexus* Rafin. 235.  
 " *lividus* Moq. 234.  
 " *oleraceus* Moq. 234.  
 " *viridis* Moq. 233.  
*FAGOPYRUM* Tournef. 11.  
*FROELICHIA* Moench 165.  
 " *Humboldtiana* Seub. 176.  
 " *interrupta* Moq. 165 in obs.  
 " *lanata* Moq. 167.  
 " *Moritziana* Kl. 166.  
 " *sericea* Moq. 168.  
 " *tomentosa* Moq. 166.  
*FUNIFERA* Leandro 77.  
 " *fasciculata* Meissn. 68.  
 " *latifolia* C. A. Mey. 238.  
 " *utilis* Leandro 67.  
*GANDRILLOA* Steud. 141.  
*GOMPHRENA* Linn. 187. 189.  
 " *aggregata* Hort. 215.  
 " *agrestis* Mart. 212.  
 " *angustiflora* Mart. 222.  
 " *aphylla* Pohl 221.  
 " *arborescens* Linn. fil. 213.  
 " *argentina* Seub. 208.  
 " *Blanchetii* Moq. 216.  
 " *Brasiliana* Linn. 180.  
 " *Brasiliensis* Hort. 173.  
 " *Brasiliensis* Jacq. 181.  
 " *Brasiliensis* Lam. 180.  
 " *celosioides* Mart. 218.  
 " *Claussenii* Moq. 202.  
 " *debilis* Mart. 199.  
 " *decipiens* Seub. 211.  
 " *demissa* Mart. 217.  
 " *dentata* Moench 181.  
 " *denudata* Moq. 195.  
 " *desertorum* Mart. 219.  
 " *duriuscula* Moq. 205.  
 " *elegans* Mart. 205.  
 " *elongata* Willd. 175.  
 " *eriantha* Moq. 192.  
 " *eriphylla* Mart. 203.  
 " *exaltata* Hort. 215.  
 " *fallax* Seub. 220.  
 " *ficoidea* Linn. 171.  
 " *fusca* Mart. 211.  
 " *Gardneri* Moq. 205.  
 " *glabrata* Moq. 194.  
 " *glauca* Moq. 190.  
 " *globosa* Linn. 218.  
 " *gnaphalioides* Vahl 198.  
 " *graminea* Moq. 221.  
 " *Hilariana* Moq. 200.  
 " *hirtula* Moq. 198.  
 " *holosericea* Moq. 204.  
 " *Humboldtiana* Röm. et Schult. 167.  
 " *hygrophila* Mart. 220.  
 " *incana* Mart. 210.  
 " *iresinoides* Moq. 190.  
 " *jubata* Moq. 196.  
 " *lanata* H.B.K. 167.  
 " *lanata* Poir. 197.  
 " *lanigera* Pohl 208.  
 " *leucocephala* Mart. 217.  
 " *Lundii* Moq. 207.  
 " *luzulaeflora* Moq. 191.  
 " *macrocephala* St. Hil. 214.  
 " *macrorhiza* Mart. 199.  
 " *marginata* Seub. 209.  
 " *Martiusiana* Steud. 222.  
 " *microcephala* Moq. 201.  
 " *minima* Pav. 217.  
 " *minutissima* Mart. 211.  
 " *mollis* Mart. 202.  
 " *Moquini* Seub. 209.  
 " *mucronata* Mart. 219.  
*GOMPHRENA* *nigricans* Mart. 206.  
 " *officinalis* Mart. 213.  
 " *paniculata* Moq. 191.  
 " *patula* Wendl. 180.  
 " *perennis* Linn. 215.  
 " *Pohlii* Moq. 207.  
 " *Poiretiana* R. S. 197.  
 " *polygonoides* Linn. 173.  
 " *polypogon* Moq. 196.  
 " *prostrata* Mart. 200.  
 " *pulchella* Mart. 214.  
 " *pulverulenta* Moq. 193.  
 " *pungens* Seub. 201.  
 " *Regeliana* Seub. 216.  
 " *reticulata* Seub. 194.  
 " *rhodantha* Moq. 220.  
 " *Riedeli* Seub. 212.  
 " *rudis* Moq. 206.  
 " *rupestris* Nees 203.  
 " *scapigera* Mart. 211.  
 " *Schlechtendaliana* Mart. 215.  
 " *Schultesia* Mart. 203.  
 " *Selloi* Spreng. 210.  
 " *Sellowiana* Mart. 210.  
 " *sericantha* Mart. 201.  
 " *sericea* Hoffmannsegg 168.  
 " *sericea* Spreng. 195.  
 " *sessilis* Linn. 184.  
 " *spicata* Moq. 193.  
 " *stenophylla* Spreng. 190.  
 " *tomentosa* Pohl 198.  
 " *tuberosa* Moq. 195.  
 " *vaga* Mart. 203.  
 " *velutina* Moq. 197.  
 " *vermicularis* Linn. 225.  
 " *villosa* Mart. 215.  
 " *virgata* Mart. 212.  
*GOMPHRENEAE* Moq. 163.  
*GOODALLIA* Benth. 68.  
 " *Guianensis* Benth. 69.  
*GOSSYPIANTHUS* Hook. 229.  
 " *lanuginosus* Hook. 229.  
*GUAJABARA* Plum. 23.  
 " *racemosa* Plum. 42.  
*GUILLEMINIA* H.B.K. 222.  
 " *densa* Moq. 223.  
 " *illecebroides* H.B.K. 223.  
*GUILLEMINIA* Steud. 222.  
*HALIMUS* Wallr. 153.  
*HARGASSERIA* Schiede et Deppe 65.  
*HEBANTHE* Mart. 187. 188.  
 " *holosericea* Mart. 204.  
 " *paniculata* Mart. 191.  
 " *pulverulenta* Mart. 193.  
 " *spicata* Mart. 192.  
 " *virgata* Mart. 192.  
*HELIXINE* Linn. 11.  
*HOLERACEAE* Linn. 1.  
*HOPLOTHECA* Mart. et Gal. 165.  
*Icilium tricolor* Hort. 172.  
*Illecebrum Achyrantha* Linn. 183.

- Illecebrum alsinaefolium* Scop. 175.  
 „ *densum* Willd. 223.  
 „ *ficoideum* Linn. 171.  
 „ *ficoideum* Poir. 184.  
 „ *frutescens* L'Hérit. 175.  
 „ *iresinoides* Spreng. 191.  
 „ *maritimum* Spreng. 171.  
 „ *polygonoides* Linn. 171.  
 „ *pungens* Spreng. 183.  
 „ *vermiculatum* Linn. 225.  
 Imbira branca Bras. 67.  
 Infallivel Brasil. 207.  
 RESINE P. Br. 223.  
 „ *aggregata* Moq. 225.  
 „ *argentata* Dietr. 187.  
 „ *aurata* Dietr. 186.  
 „ *Bonariensis* Miers 227.  
 „ *celosoides* Sw. 226.  
 „ *diffusa* Humb. et Bonpl. 227.  
 „ *disdycta* Spreng. 186.  
 „ *elatior* Rich. 226.  
 „ *elatior* Sieb. 186.  
 „ *erianthos* Poir. 192.  
 „ *glomerata* Spreng. 190.  
 „ *grandiflora* Hook. 193.  
 „ *herbacea* Desf. 227.  
 „ *Herbstii* Hook. 228.  
 „ *paniculata* Spreng. 191.  
 „ *polymorpha* Mart. 226.  
 „ *portulacoides* Moq. 224.  
 „ *racemosa* Poir. 226.  
 „ *spicata* Spreng. 193.  
 „ *spiculigera* Seub. 228.  
 „ *vermicularis* Moq. 225.  
 „ *verticillata* Spreng. 227.  
 „ *virgata* Pöpp. 226.  
 „ *virgata* Spreng. 192.  
 KOCHIEAE Endl. 141.  
 LAGETTA Mart. 67.  
 „ *funifera* Mart. et Zucc. 67.  
 LAGUNEA Lour. 11.  
 LAPATHUM Adans., Tournef. 7.  
 LASIADENIA Benth. 69.  
 „ *rupestris* Benth. 69.  
 LEINKERIA Scop. 69.  
 LENOSTOMA Wall. 71.  
 „ *calophylloides* Meissn. 72.  
 LIPANDRA Moq. 141.  
 LOPHOCARYA Nutt. 153.  
 LOPHOSTOMA Meissn. 72.  
 „ *calophylloides* Meissn. 72.  
*Lyperodendron coccoloboides* Willd. 25.  
 MAGONIA Vell. 47.  
 „ *scandens* Vell. 60.  
 Marcella Brasil. 180.  
*Menispermum sagittatum* Spreng. 45.  
 MOGIPHANES Mart. 168. 169.  
 „ *Brasiliensis* Mart. 181.  
 „ *diffusa* Mart. 179.  
 „ *hirtula* Mart. 179.  
 „ *Jacquini* Schrad. 181.  
 MOGIPHANES *multicaulis* Mart. 178.  
 „ *ramosissima* Mart. 179.  
 „ *straminea* Mart. 180.  
 „ *villosa* Mart. 180.  
 Moschat-boom Surinam. 114.  
 MOSCHOCARYON Diosc. 107.  
 MUEHLENBECKIA Meissn. 44.  
 „ *sagittifolia* Meissn. 44.  
 MYRISTICA Linn. 107.  
 „ *aromatica* Lam. 107.  
 „ *Bicuhyba* Schott 114.  
 „ *Camarú* Pöpp. 122.  
 „ *capitellata* Pöpp. 119.  
 „ *carinata* Benth. 117.  
 „ *cordifolia* Mart. 109.  
 „ *cuspidata* Benth. 111.  
 „ *debilis* Spruce 119.  
 „ *elongata* Benth. 113.  
 „ *fatua* Sw. 114.  
 „ *fragrans* Houtt. 107.  
 „ *Gardneri* A. DC. 115.  
 „ *gracilis* A. DC. 117.  
 „ *Hoffmanni* Benth. 120 in nota.  
 „ *laurifolia* Spruce 119.  
 „ *macrophylla* Benth. et Spruce 110.  
 „ *membranacea* Pöpp. 111.  
 „ *Mocoa* A. DC. 110.  
 „ *mollissima* Pöpp. 113.  
 „ *moschata* Thunb. 107.  
 „ *officinalis* Benth. 115.  
 „ *officinalis* Linn. f. 107.  
 „ *officinalis* Mart. 116.  
 „ *Otoba* Humb. et Bonpl. 120.  
 „ *Pavonis* A. DC. 118.  
 „ *Peruviana* A. DC. 113.  
 „ *platysperma* Spruce 108.  
 „ *punctata* Spruce et Benth. 112.  
 „ *rufula* Mart. 111.  
 „ *sebifera* Pöpp. 110. 114.  
 „ *sebifera* Sw. 109.  
 „ *sessilis* A. DC. 117.  
 „ *Sprucei* A. DC. 119.  
 „ *subsessilis* Benth. 115.  
 „ *Surinamensis* Roland. 114.  
 „ *theiodora* Spruce 110.  
 „ *Uaupensis* Spruce 112.  
 „ *venosa* Benth. 118.  
 MYRISTICACEAE Horan. 105.  
 MYRISTICACEAE R. Br. 105.  
 NECTANDRA Roxb. 71.  
*Neesia daphnoides* Mart. 67.  
 NINANGA Rafin. 187.  
 „ *bicolor* Rafin. 215.  
 NORDMANNIA Fisch. et Mey. 65.  
 OBIONE Gaertn. 152.  
 „ *arenaria* Moq. 154.  
 „ *cristata* Moq. 155.  
 „ *Gardneri* Moq. 156.  
 „ *imbricata* Moq. 154.  
 „ *Lampa* Moq. 154.  
 OBIONE *limifolia* Moq. 155.  
 „ *Montevidensis* Moq. 154.  
 „ *Patagonica* Moq. 155.  
 „ *rotundifolia* Moq. 154.  
 „ *undulata* Moq. 154.  
 OLIGANDRA Less. 141.  
 OLIGANTHERA Endl. 141.  
 OPLOTHECA Nutt. 165.  
 „ *lanata* Mart. 167.  
 „ *Poirétiana* Mart. 197.  
 „ *sericea* Mart. 168.  
 „ *tomentosa* Mart. 166.  
 Pachaú Brasil. 52.  
 Pacote Columb. 144.  
 Paico Chil. 146.  
 Paiquillo Hisp. 152.  
 PANOPSIS Salisb. 79.  
 Paratido Brasil. 214.  
 Paratudo Brasil. 214.  
*Paronychia Achyrantha* Desf. 183.  
 „ *frutescens* Desf. 175.  
 „ *lanuginosa* Poir. 229.  
 „ *sessilis* Desf. 184.  
 „ *tetragona* Moench 184.  
 Payco Chil. 152.  
*Pentrius oleraceus* Rafin. 234.  
 Perpetua Brasil. 180. 214.  
 „ *domato* Brasil. 180.  
 PERSICARIA Tournef. 11. 12.  
 PERSICARIAE Adans. 1.  
*Pes anserinus* Koch 142.  
 PEAFFIA Mart. 187. 188.  
 „ *glabrata* Mart. 194.  
 „ *glaucá* Spreng. 190.  
 „ *gnaphaloides* Mart. 198.  
 „ *hirtula* Mart. 198.  
 „ *jubata* Mart. 196.  
 „ *luzulaeflora* D. Dietr. 191.  
 „ *puberula* Spreng. 176.  
 „ *rufa* Spreng. 178.  
 „ *sericea* Mart. 195.  
 „ *tomentosa* Mart. 197.  
 „ *velutina* Mart. 197.  
 „ *villosa* Spreng. 176.  
 PHILOXERUS Mart. 223. 224.  
 „ *aggregatus* H.B.K. 225.  
 „ *Brasiliensis* Smith 180.  
 „ *Brasiliensis* R. Br. 181.  
 „ *portulacoides* St. Hl. 225.  
 „ *vermicularis* Mart. 225.  
 „ *vermiculatus* Rees 225.  
*Pityranthus ficoideus* Mart. 184.  
 POLYGONACEAE Lindl. 1.  
 POLYGONAEAE Juss. 1. 6.  
 POLYGONUM Linn. 11.  
 „ *acetosaeifolium* Vent. 45.  
 „ *aere* H.B.K. 18.  
 „ *acuminatum* H.B.K. 14.  
 „ *acuminatum* Meissn. 14.  
 „ *antihæmorrhoidale* Mart. 18.  
 „ *arborescens* Vell. 38.

- POLYGONUM *australe* Thieb. 17.  
 " *aviculare* var. Cham. Schl. 21.  
 " *aviculare* Linn. 22 in nota.  
 " *Beyrichianum* Cham. Schl. 20.  
 " *biforme* Wahlenb. 16 in nota.  
 " *Brasiliense* C. Koch 21.  
 " *camporum* Meissn. 21.  
 " *Chamissonianum* Steud. 20.  
 " *Chamissonianum* Wedd. 19.  
 " *ciliatum* Ruiz 15.  
 " *declinatum* Vell. 30.  
 " *densiflorum* Meissn. 13.  
 " *diospyrifolium* Cham. Schl. 12.  
 " *epilobioides* Wedd. 19.  
 " *erectum* Vell. 19.  
 " *ferrugineum* Wedd. 13.  
 " *flaccidum* Roxb. 19.  
 " *flagelliforme* Wedd. 22.  
 " *floribundum* Wedd. 15.  
 " *frutescens* Vell. 36.  
 " *geniculatum* Riddell 20.  
 " *glabrum* Cham. Schl. 14.  
 " *glabrum* Willd. 14.  
 " *graminifolium* Hoffmsegg. 15.  
 " *gummiferum* Wedd. 13.  
 " *hirsutum* Pöpp. 13.  
 " *hirtum* Willd. 13.  
 " *hispidum* H.B.K. 12.  
 " *hydropiperoides* Michx. 17.  
 " *hydropiperoides* Pursh 18.  
 " *inundatum* Mart. 13.  
 " *lapathifolium* Ait. 16 in nota.  
 " *lacum* Rchb. 16 in nota.  
 " *macrochaetum* Miq. 17 in nota.  
 " *maritimum* Vell. 18. 19.  
 " *Meissnerianum* Cham. Schl. 19.  
 " *minus* Huds. 17 in nota.  
 " *mite* Pers. 17.  
 " *multangulare* Hook. Arn. 20.  
 " *nodosum* Pers. 16 in nota.  
 " *Paraguayense* Wedd. 15.  
 " *Pensylvanicum* Curt. 16 in nota.  
 " *Persicaria* Linn. 16 in nota.  
 " *persicarioides* H.B.K. 16.  
 " *Persoonii* Engelm. 17.  
 " *pilosum* Ruiz 13.  
 " *punctatum* Elliott 18.  
 " *punctatum* Schweinitz 17.  
 " *pusillum* Lam. 17 in nota.  
 " *rubricaulum* Cham. 20.  
 " *scandens* Vell. 19.  
 " *serrulatum* Lag. 17 in nota.  
 " *setigerum* Wedd. 15.  
 " *spectabile* Mart. 13.  
 " *stelligerum* Cham. 20.  
 " *strictum* All. 17 in nota.  
 " *stypticum* Cham. Schl. 21.  
 " *tenuiflorum* Presl 16 in nota.  
 " *Uvifera* Linn. 42.  
 " *virgatum* Cham. Schl. 17.
- PROTEACEAE R. Br. 73.  
 PROTEAE Juss. 73.  
 PTEROCARYA Nutt. 153.  
 PTEROCHITON Torr. 153.  
 PUPALIA (Juss.) Mart. 229.  
 " *densiflora* Mart. 231.  
 " *prostrata* Mart. 230.  
 Raiz do Padre Salerma Brasil. 215.  
 RHINOSTEGIA Turcz. 103.  
 RHOPALA (Aubl.) Schreb. 79.  
 " *adiantifolia* Kl. 88.  
 " *affinis* Pohl 91.  
 " *Brasiliensis* Kl. 86.  
 " *chrysoyenia* Mart. 93.  
 " *complicata* H.B.K. 82.  
 " *complicata* Linden 82 in obs.  
 " *Corcovadensis* Hort. 89.  
 " *dentata* R. Br. 85.  
 " *diversifolia* Schott 88.  
 " *elegans* Schott 90.  
 " *Gardneri* Meissn. 83.  
 " *glabrata* Kl. 84. 86.  
 " *gracilis* Meissn. 90.  
 " *grandifolia* Kl. 86.  
 " *heterophylla* Pohl 88.  
 " *inaequalis* Pohl 92.  
 " *longepetiolata* Kl. 85.  
 " *longepetiolata* Pohl 85.  
 " *lucens* Meissn. 84.  
 " *macrophylla* Schott 91.  
 " *Martii* Meissn. 87.  
 " *media* R. Br. 81.  
 " *montana* R. Br. 81.  
 " *multiflora* Schott 78.  
 " *nervosa* Kl. 84.  
 " *nitida* Rudge 81.  
 " *obtusata* Kl. 80.  
 " *ochrantha* Mart. 86.  
 " *Organensis* Gardn. 93.  
 " *ovalis* Kl. 82.  
 " *ovalis* Pohl 83.  
 " *Pohlilii* Meissn. 89.  
 " *rhombifolia* Mart. 85.  
 " *Schomburgkii* Kl. 79.  
 " *sessilifolia* R. Br. 78.  
 " *suaveolens* Kl. 80.  
 " *Thomesiana* Moric. 80.  
 " *tomentosa* Pohl 82.  
 " *velutina* Kl. 86.  
 " *Veraguensis* Kl. 87.  
*Ropala hameliaefolia* Rudge 78.  
 ROSEA Mart. 223. 224.  
 " *elatior* Mart. 226.  
 " *Poeppigiana* Kl. 226.  
 " *virgata* Kl. 226.  
 ROUBIEVA Moq. 151.  
 " *multifida* Moq. 151.  
 ROUPALA Aubl. 79.  
 " *montana* Aubl. 81.  
 " *pinnata* Lam. 96.  
 " *sessilifolia* A. Rich. 78.
- RUMEX Linn. 7.  
 " *Acetosa* Linn. 10.  
 " *Acetosella* Linn. 10.  
 " *Bonariensis* Campd. 11.  
 " *Brasiliensis* Link 9.  
 " *crispus* Linn. 10.  
 " *cuneifolius* Campd. 9.  
 " *divaricatus* Linn. 8.  
 " *incomptus* Weinm. 9.  
 " *Montevidensis* Spreng. 9.  
 " *multifidus* Linn. 10.  
 " *obtusifolius* Linn. 9.  
 " *pulcher* Linn. 8.  
 " *spinosus* Linn. 5. 7.  
 RUPALA Vahl 79.  
 " *montana* Vahl 81.  
 " *montana* Willd. 81.  
 RUPRECHTIA C. A. Mey. 53.  
 " *amentacea* Meissn. 56.  
 " *apetala* Wedd. 57.  
 " *brachysepala* Meissn. 57.  
 " *brachystachya* Benth. 56.  
 " *carpinoides* Meissn. 58.  
 " *fagifolia* Meissn. 58.  
 " *?glauca* Meissn. 59.  
 " *laurifolia* C. A. Mey. 54.  
 " *laxiflora* Meissn. 56.  
 " *Lundii* Meissn. 54.  
 " *Martii* Meissn. 58.  
 " *salicifolia* C. A. Mey. 55.  
 " *tenuiflora* Benth. 55.  
 SALICORNIA Linn. 155.  
 " *Gaudichaudiana* Moq. 156.  
 " *Peruviana* H.B.K. 158 in obs.  
 SALICORNIEAE Dumort. 155.  
 Salsa Brasil. 45.  
 SALSOLACEAE (Linn.) Moq. Tand. 137.  
 SALSOLEAE Juss. 137.  
 SANTALACEAE R. Br. 101.  
 SANTALEAE Rehdb. 101.  
 SARCOCORNIA Don 44.  
 SCHOENOBIBLUS Mart. et Zucc. 65.  
 " *daphnoides* Mart. et Zucc. 65.  
 SCHULTESIA Schrad. 187.  
 " *capitata* Schrad. 203.  
 SEROPHORA Neck. 109.  
 SERTUENERA Mart. 187. 188.  
 " *glauca* Mart. 190.  
 " *iresinoides* Mart. 191.  
 " *luzulaeflora* Mart. 191.  
 SPINACIEAE Dumort. 153.  
 SYMMERIA Benth. 45.  
 " *paniculata* Benth. 46.  
 TELANTHERA R. Br. 168. 169.  
 " *albida* Moq. 175.  
 " *amoena* Reg. 172.  
 " *arenaria* Casar. 185.  
 " *Betzlichiana* Reg. 172.  
 " *Brasiliana* Moq. 180.  
 " *cyclophylla* Seub. 174.

TELANTHERA dentata Moq. 181.  
 „ *diffusa* Moq. 179.  
 „ *elongata* Moq. 175.  
 „ *ficeidea* Moq. 171.  
 „ *frutescens* Moq. 175.  
 „ *hirtula* Moq. 178.  
 „ *maritima* Moq. 171.  
 „ *Martii* Moq. 176.  
 „ *minutiflora* Seub. 177.  
 „ *Moquini* Webb 180.  
 „ *multicaulis* Moq. 178.  
 „ *nodifera* Moq. 174.  
 „ *philoxeroides* Moq. 169.  
 „ *picta* C. Koch 172.  
 „ *polygonoides* Moq. 172.  
 „ *praelonga* Moq. 170.  
 „ *puberula* Moq. 176.  
 „ *pungens* Moq. 183.  
 „ *ramosissima* Moq. 179.  
 „ *Regelii* Seub. 177.  
 „ *rufa* Moq. 177.  
 „ *versicolor* Reg. 172.  
 TELEIANTHERA R. Br. 168. 169.  
 „ *amabilis* Reg. 172.  
 TEPHIS Adans. 21.  
 THESIUM Linn. 103.

THESIUM aphyllum Mart. 104.  
 „ *Brasiliense* A. DC. 103.  
 THURNHEYSSEA Mart. 45.  
 „ *Tragopyrum* Mart. 46.  
 THYMELACEAE Lindl. 61.  
 THYMELAEACEAE (Juss.) Meissn. 61.  
 THYMELAEAE Adans. 61.  
 THYMELINEAE Dumort. 61.  
 TOVARA Adans. 11. 12.  
 TRIPLARIS Loeffl. 47.  
 „ *Americana* Aubl. 50.  
 „ *Americana* Bonpl. 48.  
 „ *Bonplandiana* Wedd. 48.  
 „ *brachystachya* Endl. 57.  
 „ *Brasiliana* Cham. 48.  
 „ *crenata* Casar. 53.  
 „ *Gardneriana* Wedd. 52.  
 „ *laurifolia* Cham. Schl. 54.  
 „ *macrocalyx* Wedd. 52.  
 „ *Martiana* Fisch. et Mey. 50.  
 „ *noli-tangere* Wedd. 49.  
 „ *Pacháú* Mart. 51.  
 „ *Purdiei* Meissn. 49.  
 „ *ramiflora* Schott 54.  
 „ *Riedeliana* Fisch. et Mey. 52.  
 „ *salicifolia* Cham. Schl. 55.

TRIPLARIS *salicifolia* Miq. 54.  
 „ *scandens* Schott 54.  
 „ *Schomburgkiana* Benth. 48.  
 „ *Surinamensis* Cham. 49.  
 „ *tenuiflora* Endl. 55.  
 „ *tomentosa* Wedd. 51.  
 „ *Vahliana* Fisch. et Mey. 50.  
 „ *viridiflora* Schott 54.  
 TROMMSDORFFIA Mart. 182. 186.  
 „ *argentata* Mart. 187.  
 „ *aurata* Mart. 186.  
 Tucajé Bras. 87.  
 Ucuúba Brasil. 114.  
 VAGINALES Linn. 1.  
 VELASQUEZIA Bertol. 47.  
 VEPRECUAE Linn. 61.  
 VIBO Moench 5.  
 „ *spinosa* Moench 7.  
 Vicuiba Bras. 115. 117.  
 VIOLA Aubl. 109.  
 „ *sebifera* Aubl. 109.  
 WADAPUS Rafin. 187. 189.  
 XERANDRA Rafin. 223.  
 XEROSIPHON Turcz. 190.  
 „ *gracilis* Turcz. 222.  
 Yrino Tup. 93.







POLYGONUM I diospyrifolium, II Meisnerianum.





POLYGONUM hispidum.

BIBLIOTHÈQUE  
DE L'UNIVERSITÉ  
TOULOUSE



POLYGONUM spectabile.

BRITISH  
MUSEUM  
LONDON



POLYGONUM acuminatum I var. Humboldtii, II var. microstemon.

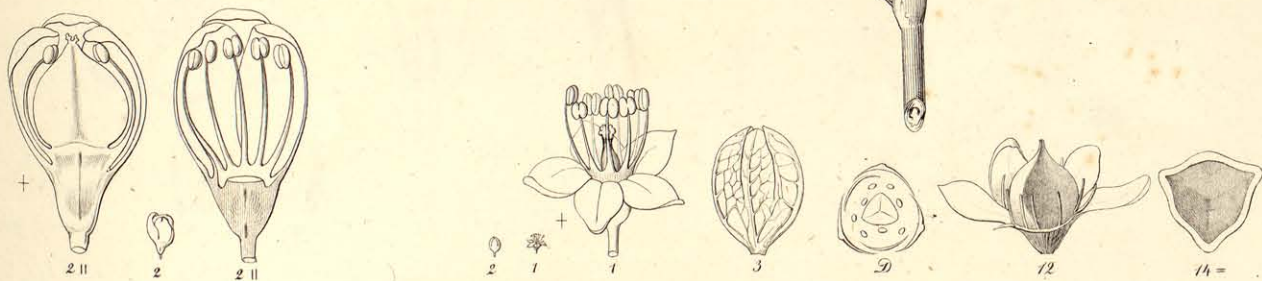
BIBLIOTHÈQUE  
DE L'UNIVERSITÉ  
TOULOUSE





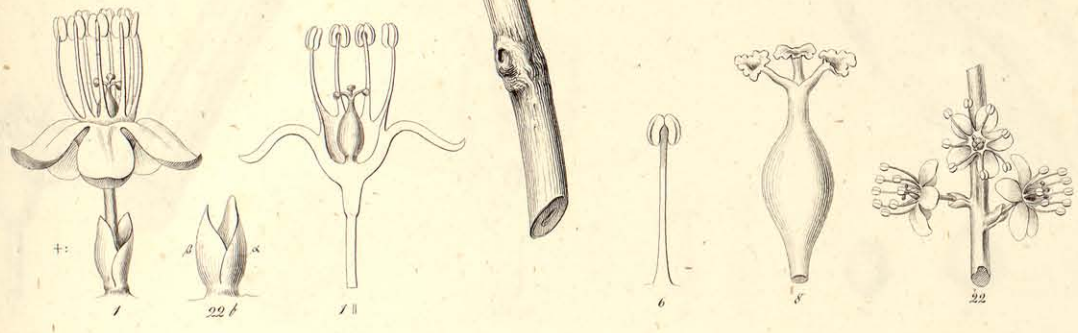
POLYGONUM acre.

RESERVED  
BY THE  
TO 1893



CAMPDERIA gracilis.





*COCCOLOBA densifrons.*



BIBLIOTHÈQUE  
DE L'UNIVERSITÉ  
TOULOUSE

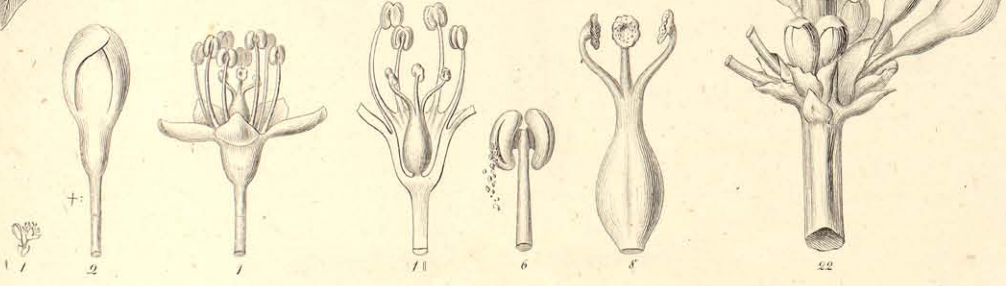
100101017



**COCCOLOBA** *crescentiaefolia*.

UNIVERSITY  
OF TORONTO  
TOULOUSE





*COCCOLOBA longependula.*

STICHTING  
DE LIN VESNIE  
TOEGEVE



*COCCOLOBA guianensis.*

UNIVERSITÉ  
DE LOUISIANA  
LAZARUS



**COCOLOBA ovata.**

UNIVERSITÉ DE TOULOUSE



*COCOLOBA pipericarpa.*

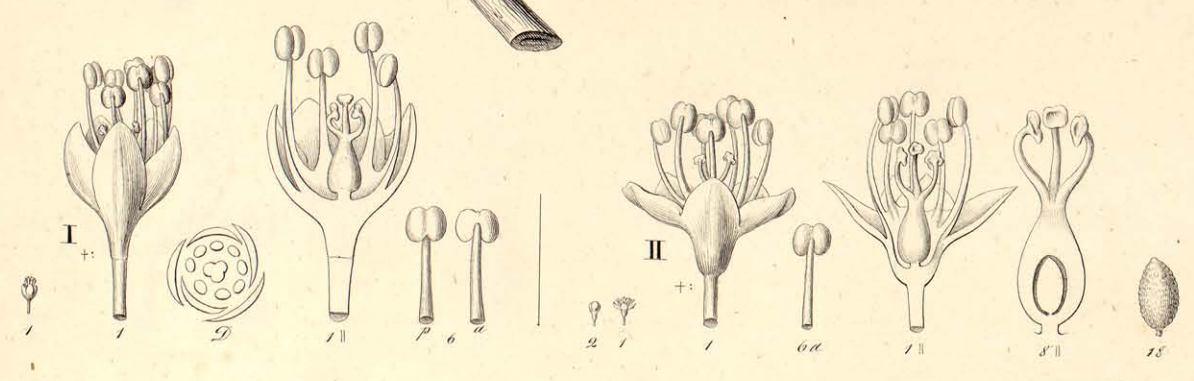
BIBLIOTHÈQUE  
DE L'UNIVERSITÉ  
DE TOULOUSE





I

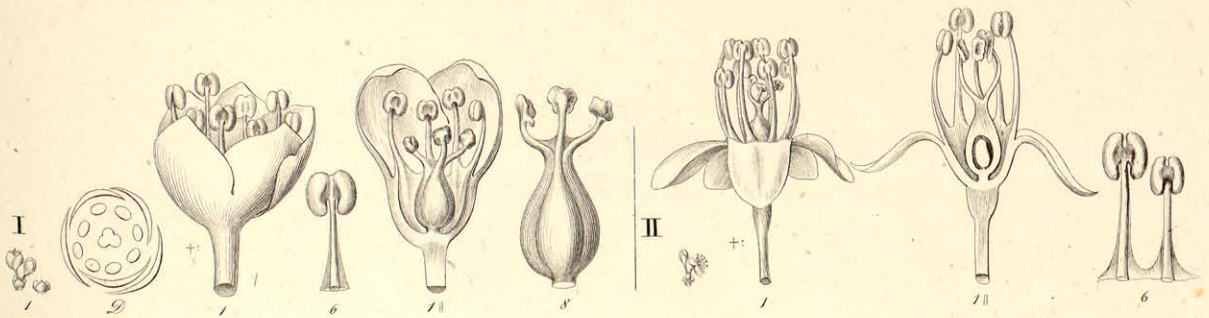
II



I. COCCOLOBA brasiliensis.

II. COCCOLOBA acrostichoides.

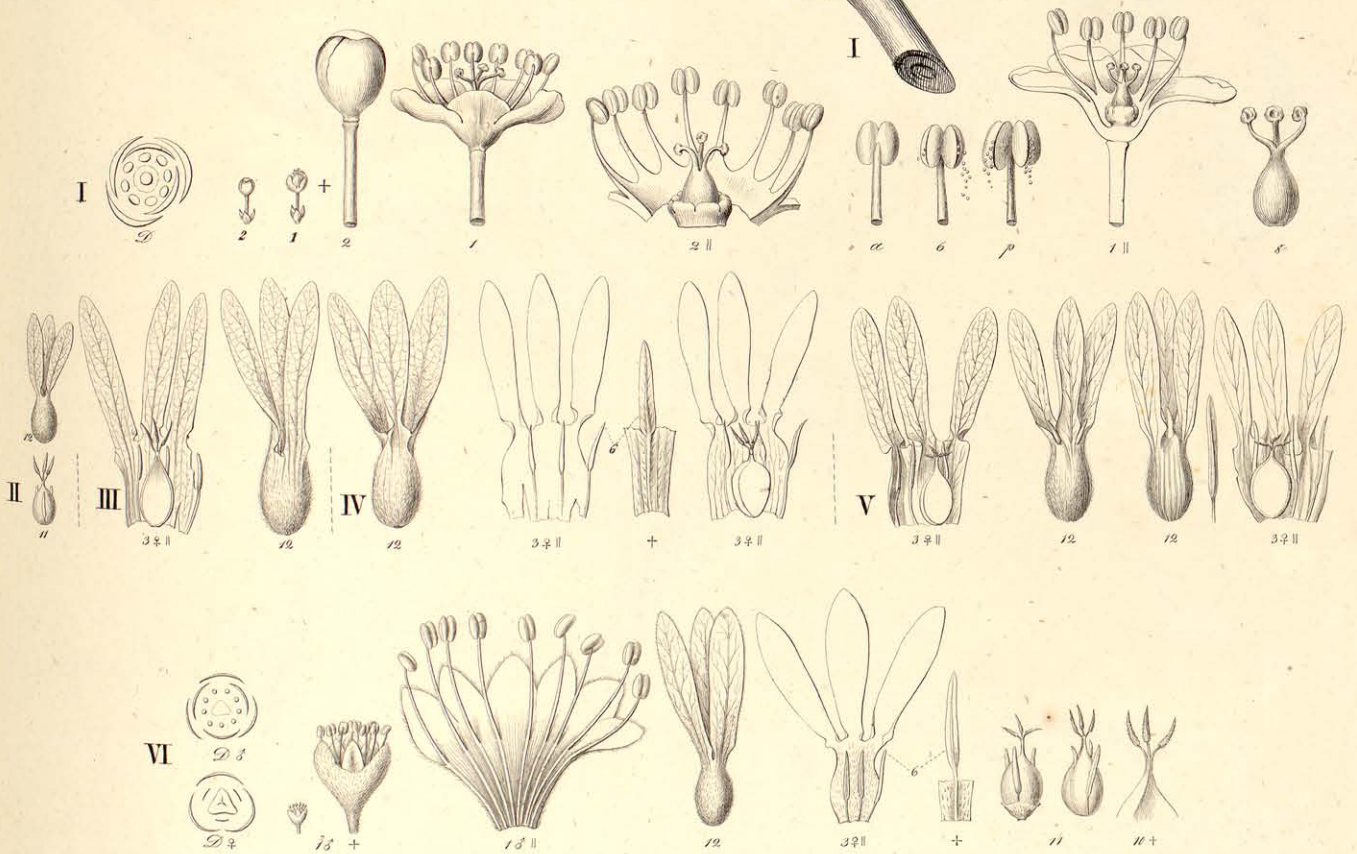
UNIVERSITY OF TORONTO LIBRARY



I. COCCOLOBA Goudotiana.

II. COCCOLOBA rosea.





I. COCCOLOBA Gardneri. TRIPLARIS II. brasiliana, III. Purdiei,  
 IV. TR. tomentosa, V. Pachau, VI. Gardneriana.

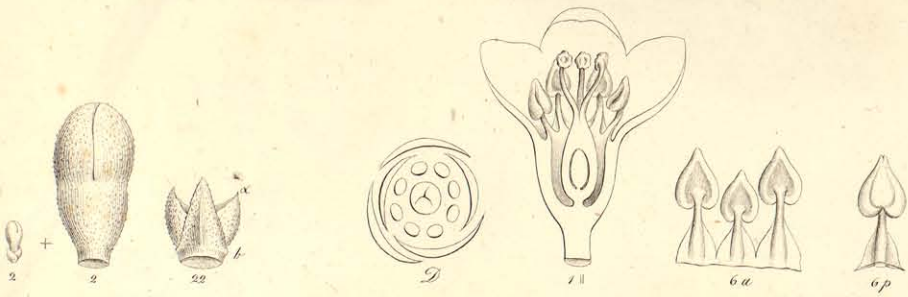
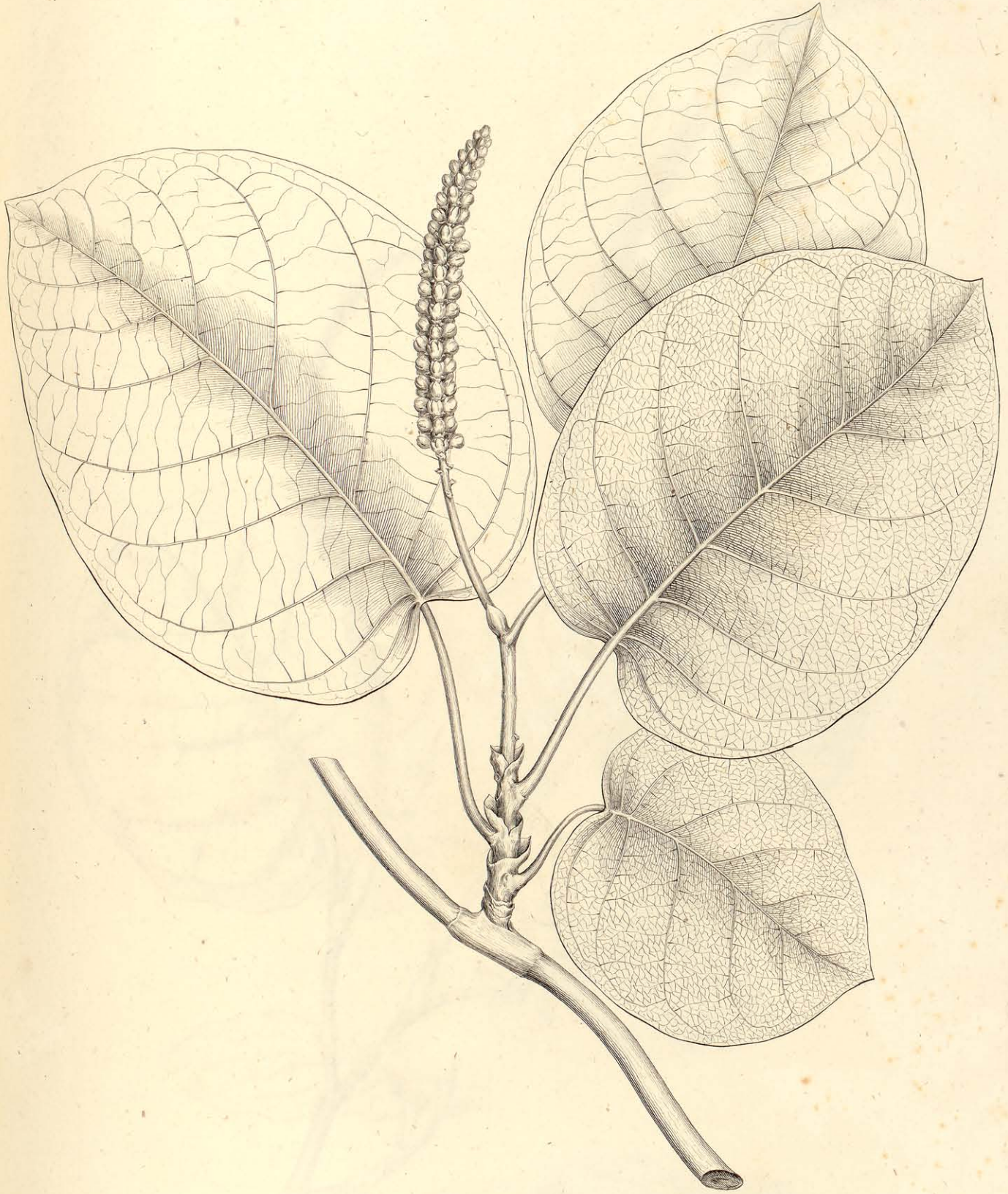
BIBLIOTHEQUE  
MUSEUM  
MONTREAL



**COCOLOBA Martii.**

BIBLIOTHEQUE  
DE L'UNIVERSITE  
TOULOUSE



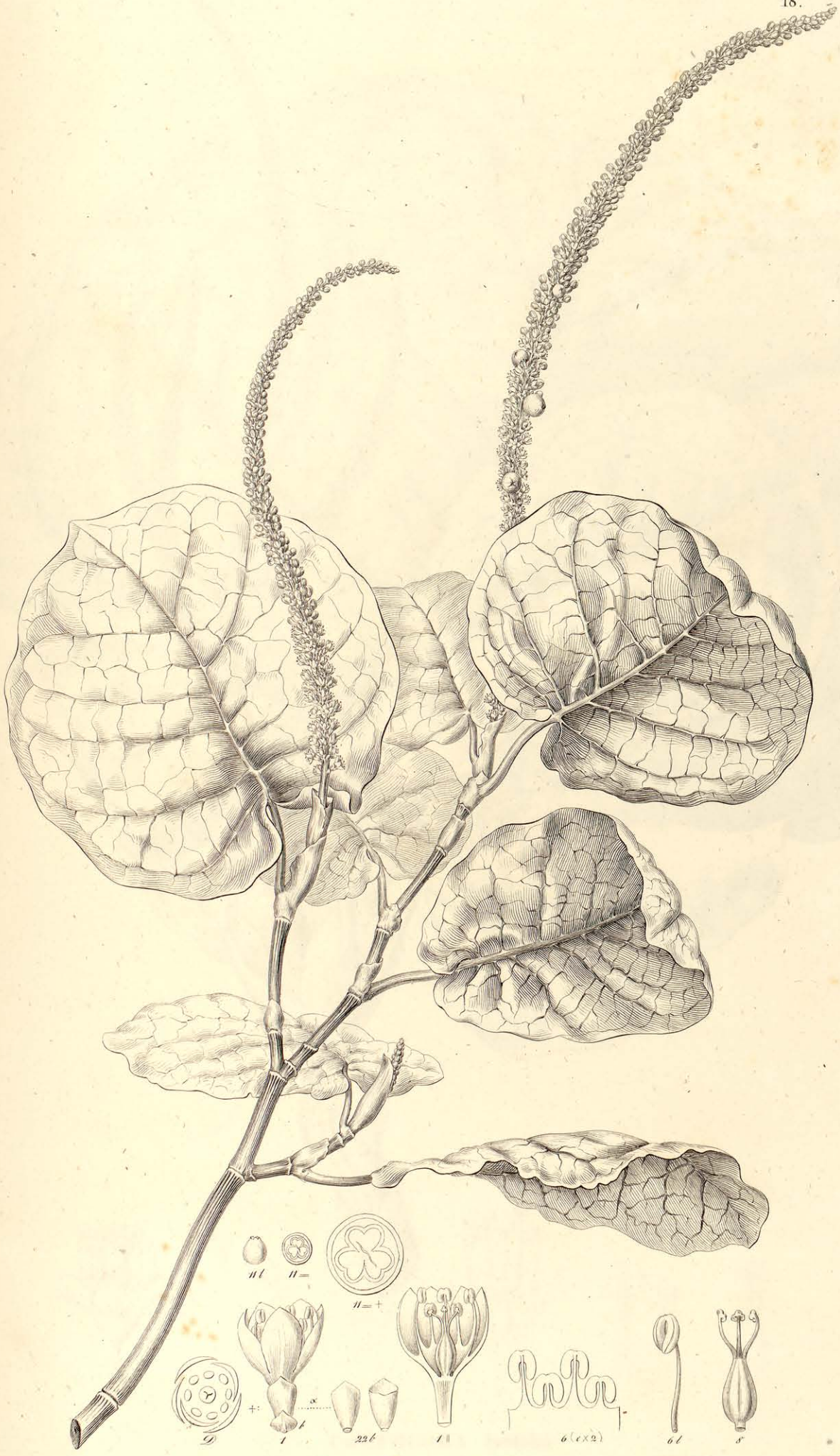


*COCCOLOBA peltigera.*



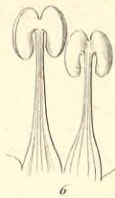
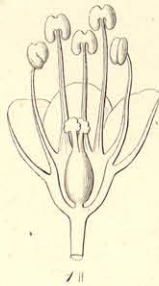
BIBLIOTHEQUE  
DE L'UNIVERSITE  
MONTREAL

HERBARIUM MONTREAL



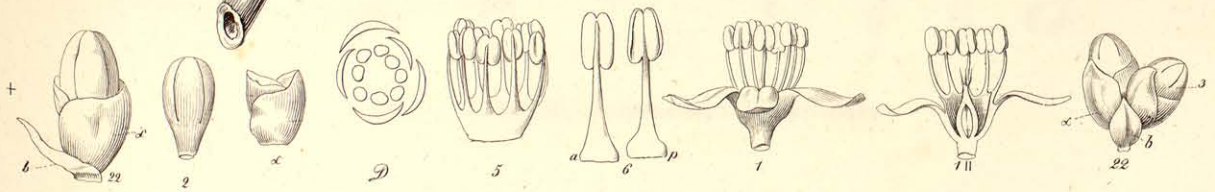
*COCCOLOBA populifolia.*

BIBLIOTHEQUE  
DE L'UNIVERSITE  
TOULOUSE



*COCCOLOBA latifolia.*

BIBLIOTHEQUE  
DE L'UNIVERSITE  
TOULOUSE



COCOLOBA paniculata .







*COCCOLOBA* I polystachya. II paniculata.

BIBLIOTHÈQUE  
DE L'UNIVERSITÉ  
DE TOULOUSE



MÜHLENBECKIA sagittifolia .

BIBLIOTHÈQUE  
DE L'UNIVERSITÉ  
TOULOUSE



*SYMMERIA* paniculata.

BIBLIOTHÈQUE  
DE L'UNIVERSITÉ  
TOULOUSE



TRIPLARIS surinamensis mas.

BIBLIOTHÈQUE  
DE L'UNIVERSITÉ  
TOULOUSE





I. *TRIPLARIS* surinamensis. II. *TR. Martiana*. (fem.)





I. RUPRECHTIA laurifolia. II. TRIPLARIS surinamensis.

BIBLIOTHÈQUE  
DE L'UNIVERSITÉ  
TOULOUSE



RUPRECHTIA salicifolia fem.

BIBLIOTHÈQUE  
DE L'UNIVERSITÉ  
TOULOUSE



I. *SCHOENOBIBLUS daphnoides* mas. II. *DAPHNOPSIS Martii* mas.

III. *D. brasiliensis* mas et fem.







*LASIADENIA rupestris.*





LINOSTOMA calophylloides.





I. RHOPALA Gardneri. II. RH. lucens.

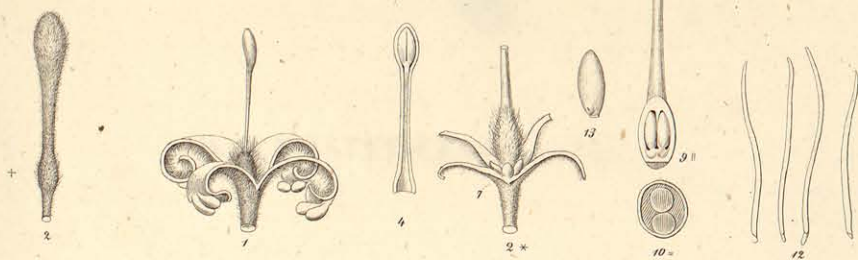
UNIVERSITY  
OF TORONTO  
LIBRARY



I. RHOPALA brasiliensis.  
 II. RH. rhombifolia. III. RH. Martii.







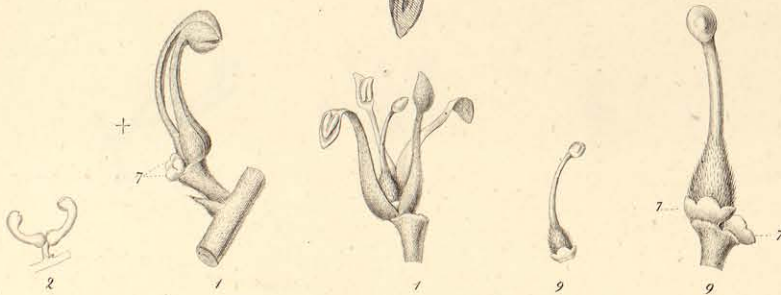
RHOPALA POHLII  $\alpha$ . simplicifolia .





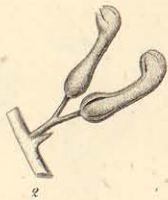
ADENOSTEPHANUS *incana*.





ADENOSTEPHANUS *Organensis*.

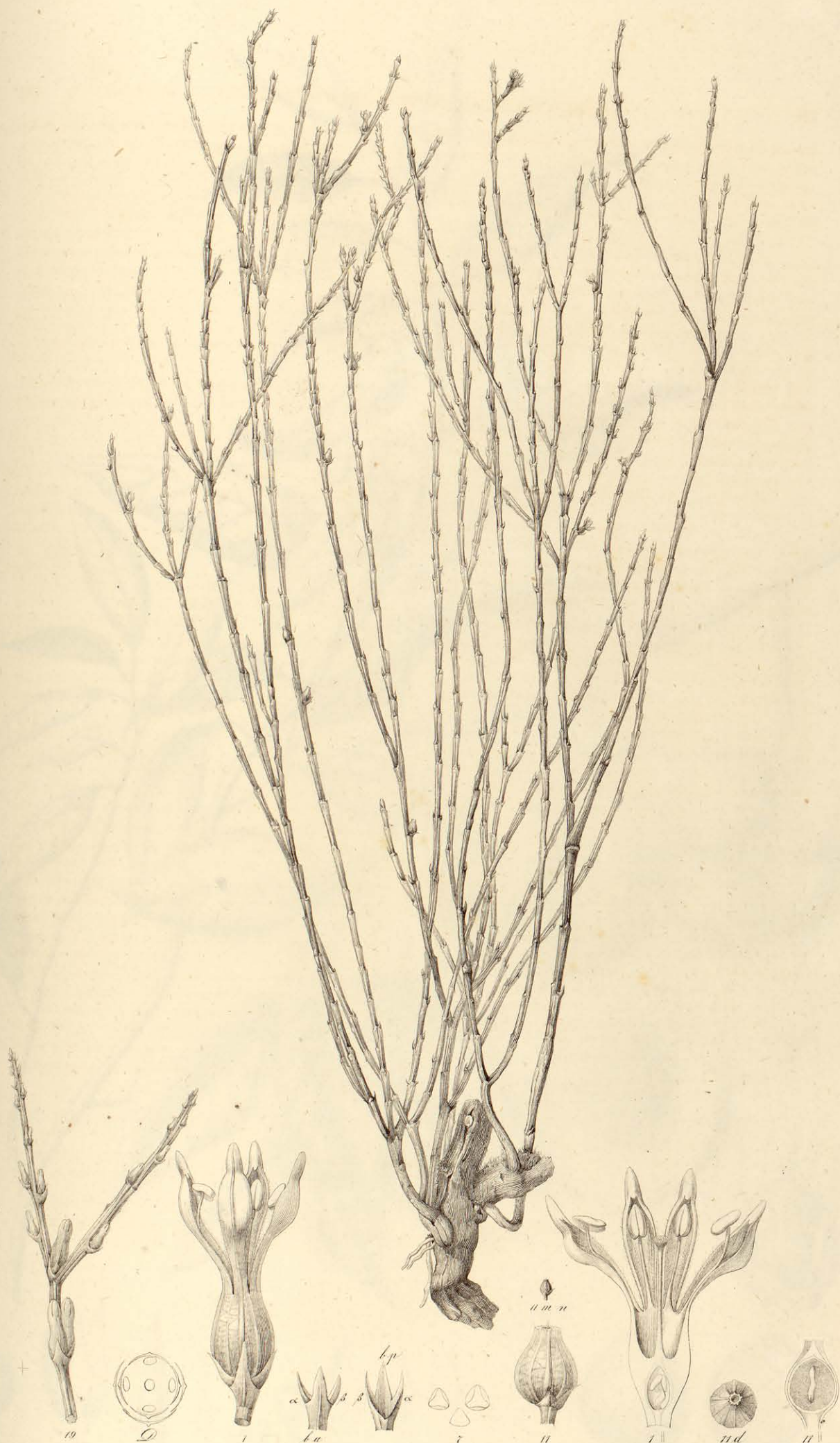
BIBLIOTHÈQUE  
DE L'UNIVERSITÉ  
QUÉBEC



**ADENOSTEPHANUS** Bahiensis.







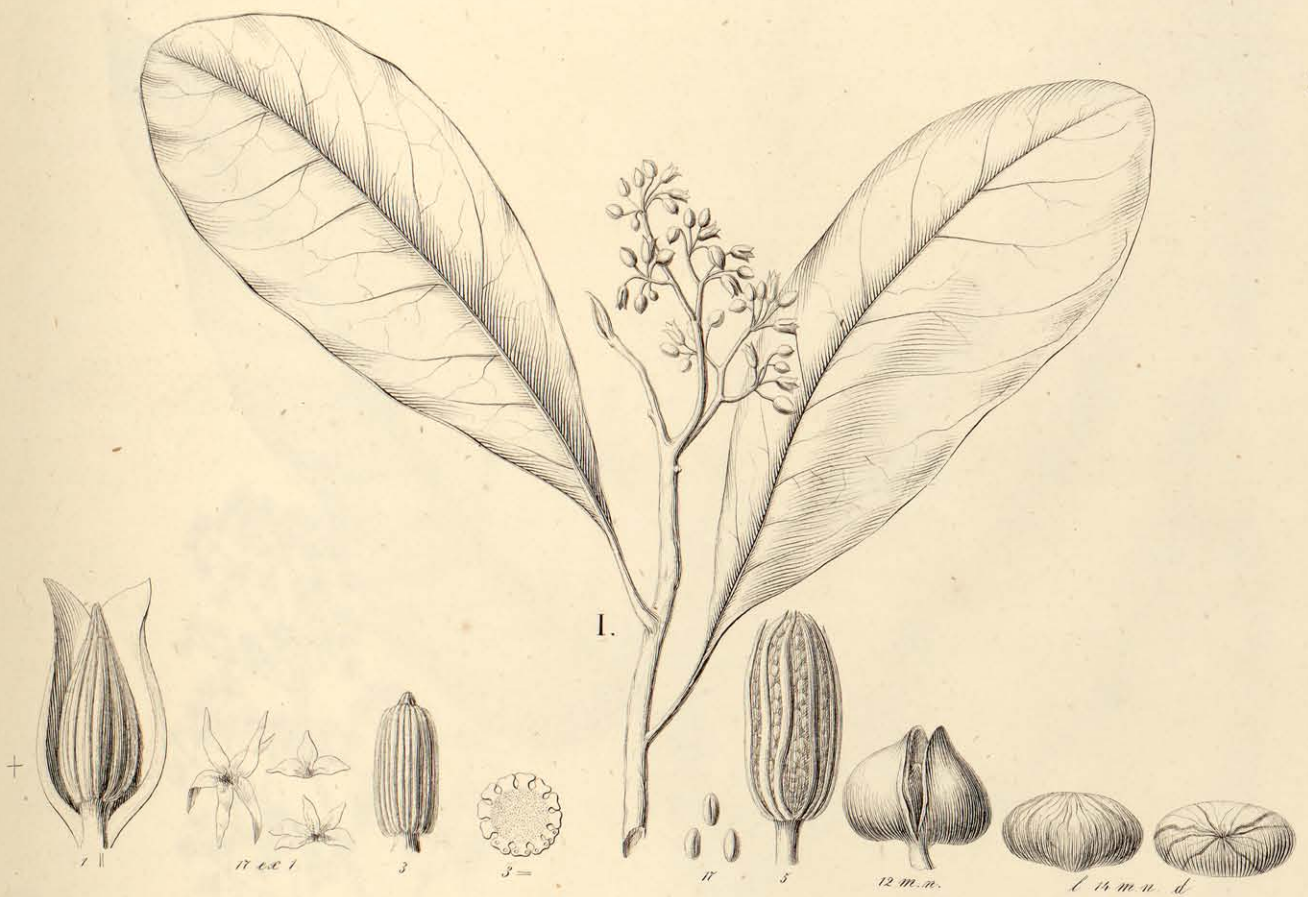
THESIUM aphyllum.

UNIVERSITY  
OF TORONTO  
LIBRARY



MYRISTICA fragrans.

BIBLIOTHÈQUE  
DE L'UNIVERSITÉ  
TOULOUSE



MYRISTICA I. platysperma, mas. II. sebifera, fem.





I.

II.

MYRISTICA I. sebifera mas, II. debilis mas.







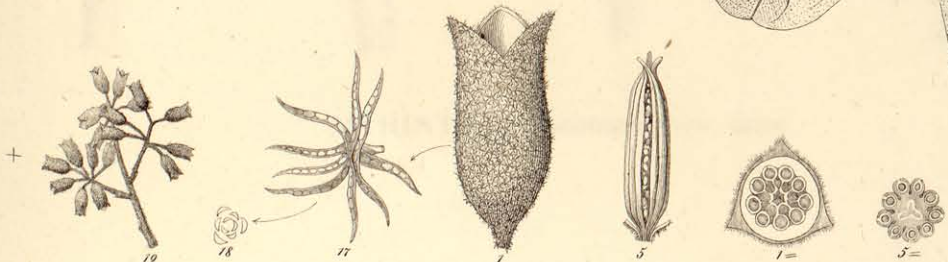
MYRISTICA theiodora.

1845

HERBARIUM

UNIVERSITE  
DE L'UNIVERSITE  
DE LOUISVILLÉ

HERBARIUM



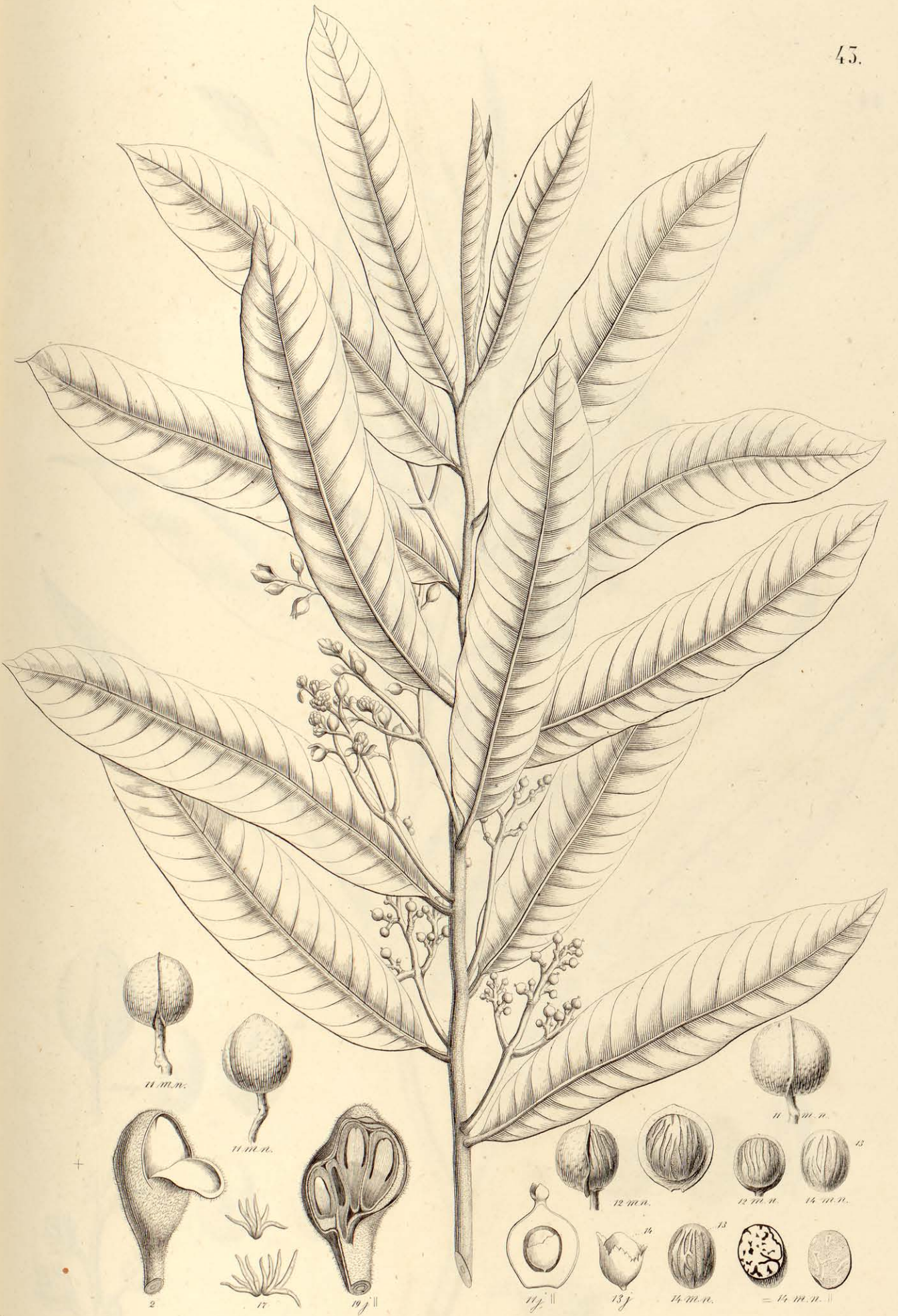
MYRISTICA cuspidata mas.

BIBLIOTHÈQUE  
DE L'UNIVERSITÉ  
TOULOUSE

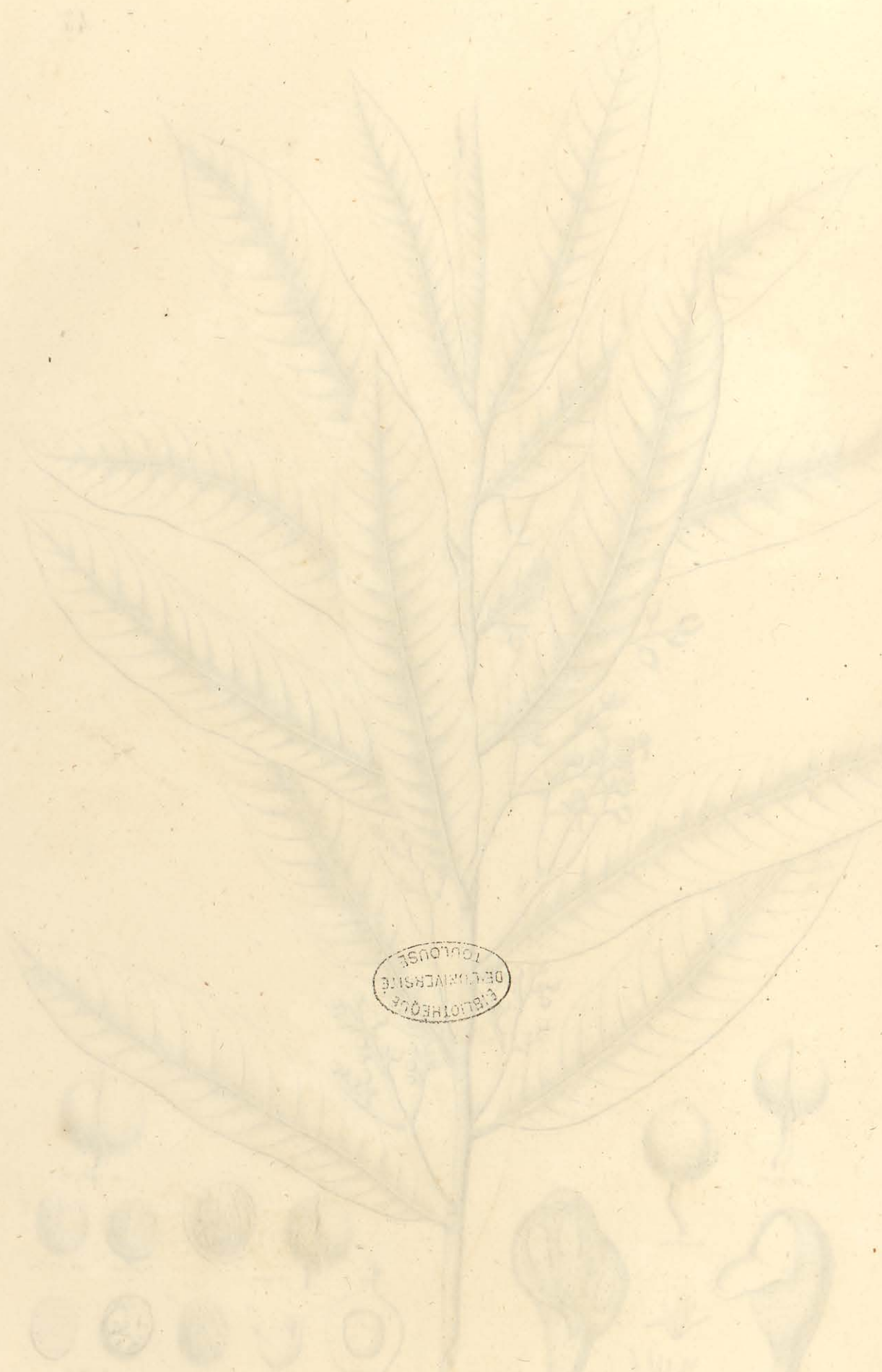


MYRISTICA surinamensis, mas.





MYRISTICA surinamensis, fem.



LIBRARY OF THE UNIVERSITY OF TORONTO



*HYDRICIA munitensis* Lam.





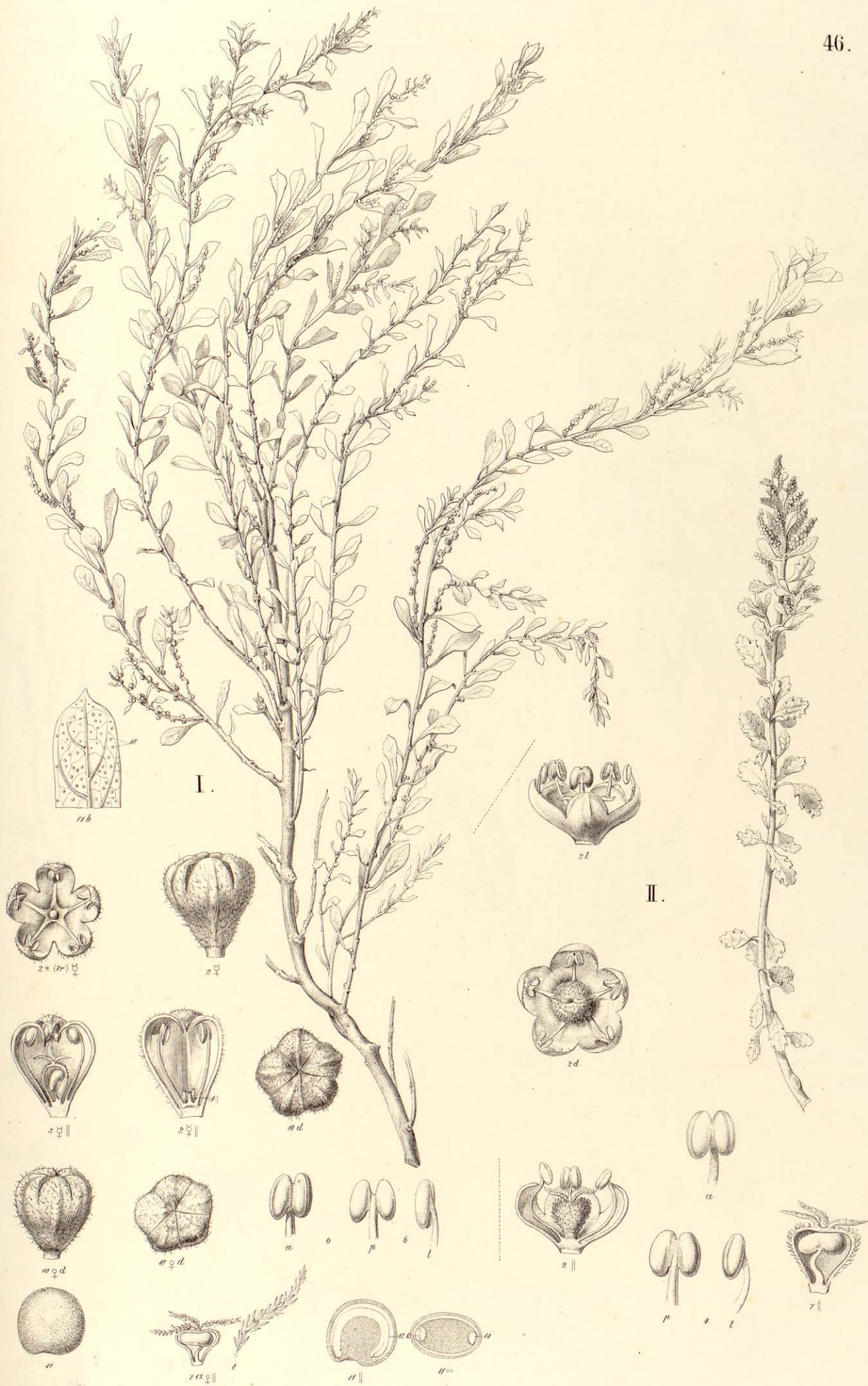
MYRISTICA officinalis, mas.

BIBLIOTHEQUE  
DE L'UNIVERSITE  
DE COLOGNE



CHENOPODIUM hircinum.





CHENOPODIUM I. spathulatum, II. retusum.

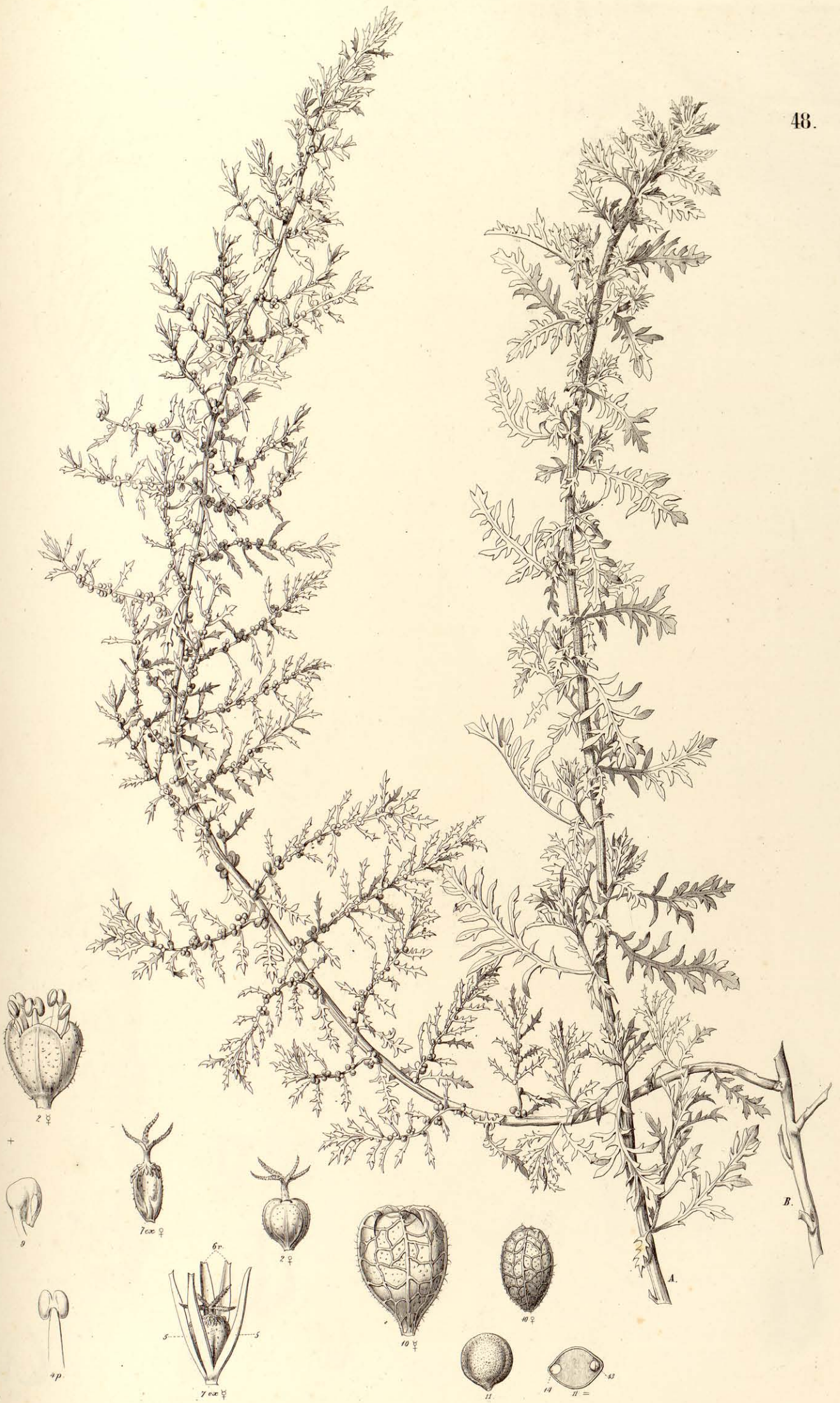
BIBLIOTHÈQUE  
DE L'UNIVERSITÉ  
TOULOUSE



CHENOPODIUM anthelminticum.







*ROUBIEVA multifida.*

BIBLIOTHÈQUE  
DE L'UNIVERSITÉ  
TOULOUSE



SALICORNIA Gaudichaudiana.





FROELICHIA I. tomentosa, II. Humboldtiana.

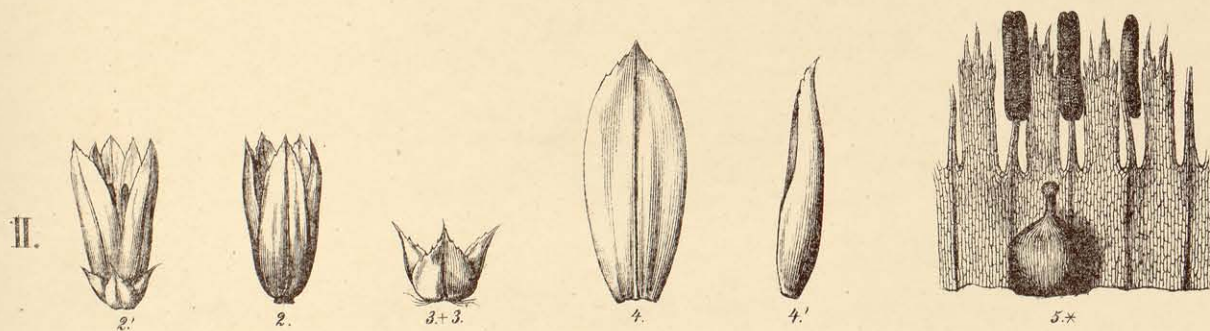




TELANTHERA *philoxeroides* cum varietatibus.







TELANTHERA *philoxeroides* I. var. *acutifolia*, II. analysis.

8111074016  
DE L'UNIVERSITÉ  
TOULOUSE



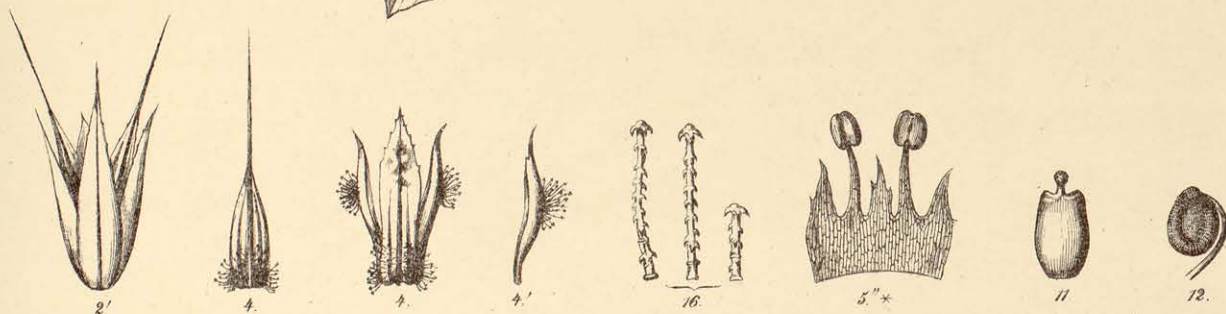
TELANTHERA Regelii.

BIBLIOTHÈQUE  
DE L'UNIVERSITÉ  
TOULOUSE



TELANTHERA minutiflora.

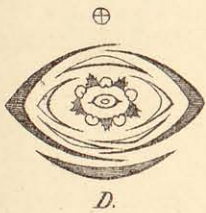
BIBLIOTHÈQUE  
DE L'UNIVERSITÉ  
TOULOUSE



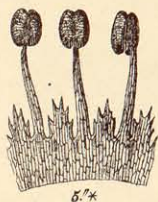
ALTERNANTHERA *Achyrantha* var. *ciliaris*.







I.



II.



ALTERNANTHERA I. paronychioides, II. pilosa.





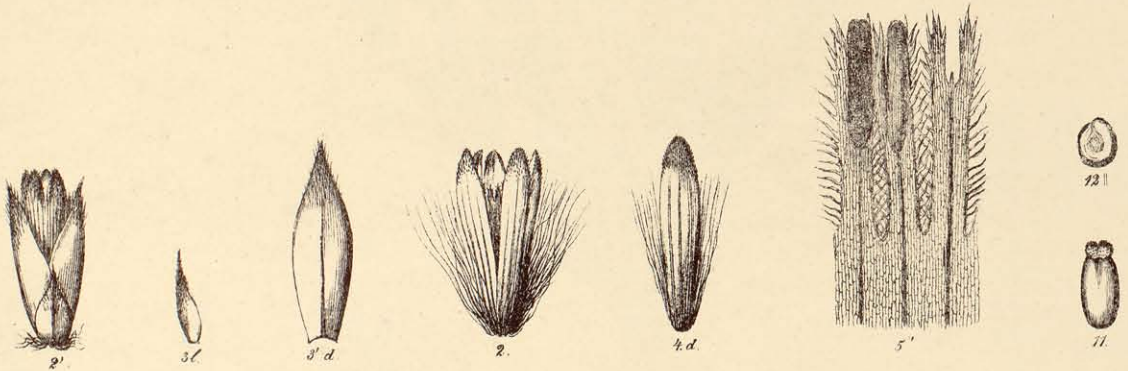
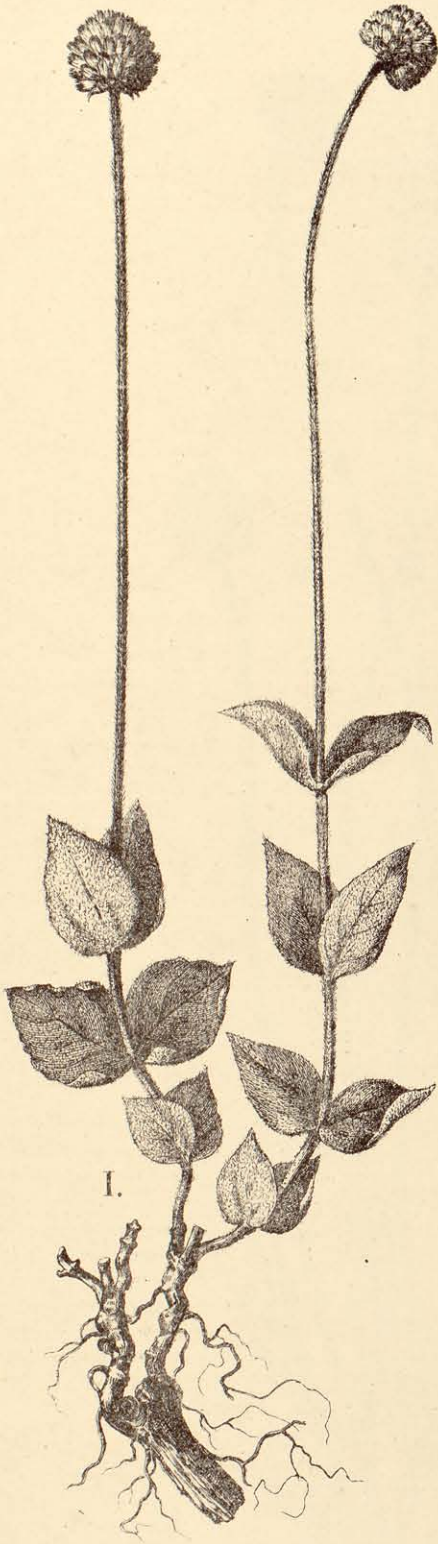
ALTERNANTHERA I. tomentella, II. sessilis.

BIBLIOTHÈQUE  
DE L'UNIVERSITÉ  
TOULOUSE



*GOMPHRENA jubata.*





GOMPHRENA I. lanata, II. gnaphalioides var. ∞.







GOMPHRENA gnaphalioides var.  $\beta$ .

BIBLIOTHÈQUE  
DE L'UNIVERSITÉ  
TOULOUSE



GOMPHRENA holosericea.





GOMPHRENA marginata.

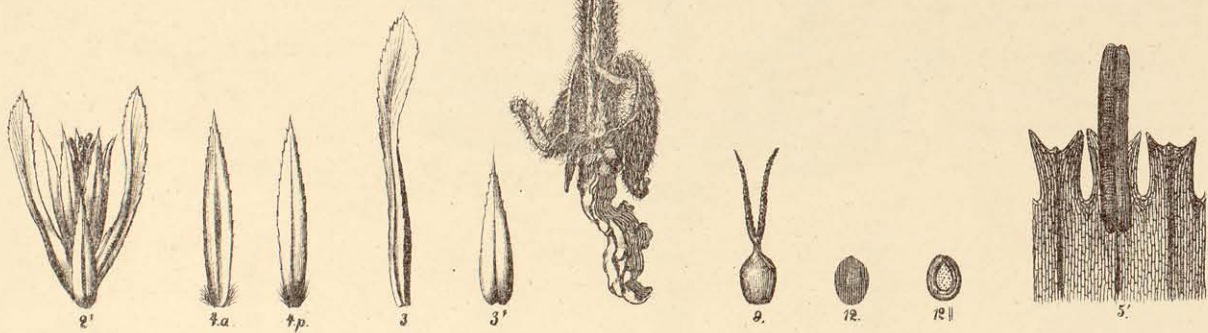




**GOMPHRENA** Riedelii.







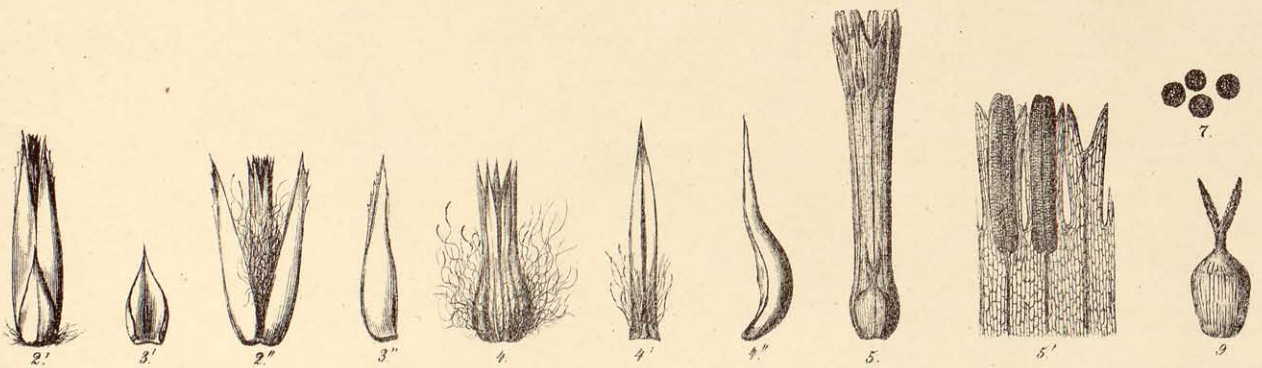
GOMPHRENA Schlechtendaliana.

BIBLIOTHÈQUE  
DE L'UNIVERSITÉ  
TOULOUSE



GOMPHERNA Regeliana.

BIBLIOTHÈQUE  
DE L'UNIVERSITÉ  
TOULOUSE



*GOMPHRENA celosioides.*





GOMPHRENA graminea.

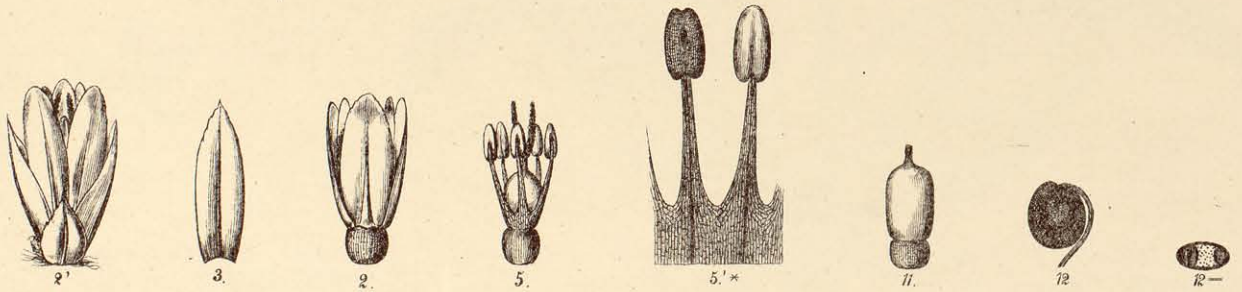






GOMPHRENA aphylla.

BIBLIOTHEQUE  
DE L'UNIVERSITE  
TORONTO



IRE SINE portulacoides.

BIBLIOTHÈQUE  
DE L'UNIVERSITÉ  
TOULOUSE



IRESINE spiculigera I. ♀, II. ♂.

BIBLIOTHÈQUE  
DE L'UNIVERSITÉ  
TOULOUSE



BANALIA Brasiliana.







EUXOLUS caudatus.





AMARANTUS hypochondriacus.





CHAMISSOA I. Maximiliani, II. Blanchetii.

BIBLIOTHÈQUE  
DE L'UNIVERSITÉ  
TOULOUSE



*CELOSIA cymosa.*

BIBLIOTHEQUE  
DE L'UNIVERSITE  
TOULOUSE









