

DENKSCRIFTEN
DER KÖNIGLICHEN
AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN
ZU MÜNCHEN
FÜR
DIE JAHRE 1823 UND 1824.

MATHEMATISCH-PHYSICALISCHE CLASSE.

HYDROGRAPHISCH-ETHNOGRAPHISCHE STATION

DIE JAHRE 1853 UND 1854

VON

DR. JOHANNES

AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN

DER KÖNIGLICHEN

DEUTSCHEN

S p e c i m e n
materiae medicae brasiliensis,

exhibens

plantas medicinales in itinere annis 1817—1820

jussu et auspiciis

Maximiliani Josephi I.

Bavariae Regis augustissimi

per Brasiliam

suscepto observatas.

Auctor

Dr. C. F. P. de Martius,

Ordinis Regii Coronae Bavaricae Eques, Regiae Academiae Scientiarum Monacensis Socius, Regii Horti Botanici Monacensis Condirector et Conservator secundus.

Specimen
matricae medicae brasiliensis

Pharmaceuticals in Brazil 1817-1820

Pharmaceuticals in Brazil

Maximilian Joseph

Maximilian Joseph

Maximilian Joseph

Maximilian Joseph

Maximilian Joseph

Maximilian Joseph

Maximilian Joseph

S p e c i m e n
m a t e r i a e m e d i c a e b r a s i l i e n s i s.

D i s s e r t a t i o p r i m a.

In itinere jussu auspiciisque Regis nostri Clementissimi Maximiliani Josephi per Brasiliam suscepto, periculis laboribusque pleno, non parum solatii hausimus e spe, fore, ut inter tot tantaque naturae mirabilia ubique nobis obvia, nonnulla inveniremus, quae generi humano communem quamdam utilitatem afferre possent. Immo, licet omnia, quamquam utilitatis commendatione carerent, cara acceptaque fuerint, quae augerent scientiam, qua nil nobilius nil dignius habemus, ea tamen singulari amore amplexi sumus, quibus eximium illud vereque regium mandatum expleremus Regis nostri amatissimi, qui „sibi probe satisfactum fore, dummodo quid humano generi utile ex longinqua peregrinatione reportaverimus,“ cum nos dimitteret, affirmavit. Quis enim tam duro est animo, quin prae aliis ea malit acri persequi studio almae naturae dona, quibus commodi quid afferre possit vel vitae privatae, vel artificum operibus vel artium liberalium conatibus, quibusve aegrotantium miseram conditionem sublevare valeat. Ita enim, aliis consulendo proque omnibus agendo desudandoque non ea solummodo scientiae dulcedine eaque sapientiae beatitudine, quam quisque sibi propriis studiis propriam comparet, fruimur, sed alia et, ut ita dicam, divina quasi potius quam humana oblectatione demulcemur.

Hanc ob causam quantum per temporis angustias licuit, ubique in ea corpora naturalia, quae communem quamdam utilitatem prae se ferrent, sedulo investigavimus, eorum usum, incolarum opiniones experimentaque cum illis instituta diligenter literis mandavimus, plurimaeque, ut, iteratis in nostra patria observationibus, perfectius innotescerent, reduces nobiscum attulimus. Messis vero uberrima fuit quoad corpora medicinalia, quorum numero quae, regno vegetabili propria, nostrae provinciae accedunt, eo lubentius describere suscepimus, quod eorum nonnulla jam medicis nostratibus in usum nosocomiorum tradita se efficacissima probaverunt et spem sane laetam nobis alunt, plura adhuc alia nostris qualibuscunque studiis in humani generis solamen auxiliumque allata esse.

Brasilia vero, omnibus fere naturae dotibus superbiens, plantarum aequae medicinalium est feracissima, quae, si forte omnes rite cognitae fuerint, medicinae suppellectilem incredibilis numeri virtutisque exhiberent. Quum enim latissimo tractu a gradu australi trigesimo quinto ad aequatorem usque pateat, montium jugis excelsis, campis ac sylvis, paludibus, siccis, lacubus fluminibusque mirabiliter variata, plantas gignit diversissimae indolis, ita ut

nullius in orbe terrarum regni materia medica indigena hanc antecellat. Et alma mater ibidem praesertim collocasse videtur eorum vegetabilium numerum eximium, quae morbos sub illis plagis frequentiores felici Marte debellant. Sudorificorum, emeticorum, purgantium, diluentium, stipticorum, resolventium amplissimus adest numerus, et nonnullorum tanta vis, ut, nisi summa cum cautela administrentur, modo deleterio in corpus saeviant. Horum vegetabilium illorumve partium quotquot nobis innotuerunt hic enumerare atque rite describere in animo est, additis iis, quae de usu, dosi, efficaciae symptomatibus vel e propria observatione vel a Brasiliensibus tradita in promptu habemus. Ordinem vero, quo plantae officinales sese excipiant, ita constituimus, ut pares effectui in familias nonnullas jungeremus, non characterum botanicorum ratione habita; quum autem ipsarum familiarum seriem certam observari non interesset, Emetica primo loco traderemus.

E m e t i c a.

§. 1.

Emeticorum agmen omni jure ducit radix illa Ipecacuanha, antea *κατ' εξαχμην* brasiliensis dicta, quae e patria Brasilia per orbem terrarum divulgata, nunc inter praxeos medicae preciosissima numeratur adminicula. Dubia, quae de ejus planta matre diutius exstiterunt, feliciter primus Bernardinus Antonius Gomez, medicus lusitanus, in libello anno 1801 edito, sed parum cognito, et hunc sequutus Felix Avelar Brotero, botanicus Ulisiponensis, in Transact. societ. Linneanae Londinensis Vol. VI. removerunt. Nos vero nihilominus illius descriptionem atque iconem e speciminibus a nobis in loco natali collectis depromptam addere ratum censemus, tam ob medicamenti dignitatem inter brasiliensia facile primam, quam ut facilius inde pateat nonnullarum Ipecacuanhae specierum differentia vel in commercio vel in regno brasiliensi usitatarum.

Pertinet planta nostra ad Cephaëlidis genus, cujus characterem sequentibus definimus.

Cephaëlis Swartz.

Swartz Flor. Ind. occ. I. p. 455. Juss. in Mém. Mus. 1820. p. 402. *Callicocca* Schreb. Gen. p. 125.
Pentandria Monogynia L. Syst. sex. Familia: Rubiaceae Juss.

Involucrum bipartitum, flores plures colligens bracteatos. Calyx proprius minimus, quinque-dentatus. Corolla infundibuliformis, quinquefida. Antherae quinque, subsessiles, inclusae. Bacca ovata, bilocularis, foeta seminibus duobus hinc planis inde convexis.

1. Cephaëlis Ipecacuanha.

C. radice annulata, caule subsarmentoso adscendente, foliis oblongo-obovatis supra scabris subtus pubescentibus, stipulis setaceo-fissis, capitulis axillaribus terminalibusque, pedunculis solitariis refractis.

Ipecacuanha, Piso Bras. edit. 1643. p. 101. edit. 1653. p. 231. c. ic. Marcgr., Bras. ed. 1648. p. 17.

Callicocca Ipecacuanha, Brotero, Transact. Lin. soc. T. VI. p. 137. t. 11. B. A. Gomez, Memoria sobre a Ipecacuanha fusca do Brasil, ou Cipó das nossas boticas. Lisb. 1801. c. ic.

Cephaelis Ipecacuanha, Richard fil., Bulet. de la Faculté de Méd. 1818. IV. p. 92. et Hist. des différentes espèces d'Ipecacuanha du commerce. Par. 1820. 4to.

Mérat, in Dict. des sciences méd. XXVI. c. 10. Virey, in Journ. complément. du Dict. des sciences méd. VI. p. 335. Humb. Gen. III. p. 376. Röm. Schult. Syst. veg. V. p. 210. Hayne Arzneigewächse VIII. t. 20.

Klingsmann, de Emetino. Diss. Berol. 1823. — Tab. nostra 1. et Tab. 8. f. 1. 2. 3.

Radix perennis, simplex vel in ramos paucos divergentes divisa, oblique terram intrans, flexuosa, torta, 4—6 pollices longa, raro longior, pennam anserinam circiter crassa, versus basin et apicem plerumque paullo attenuata, annulata, annulis ut plurimum ultra dimidiam radicis crassitiem latis inaequalibus; passim fibras agens tenues, flexuosas, simplices vel parum divisas in fibrillas patentes epidermide laevigata, glabra, in planta viva dilute fusca; in sicca umbrina et tandem umbrino-nigricante vel griseo-fusca obducta; cortice seu parenchymate, quod annulos exhibet, aequabili, primum molliusculo, subamylaceo albo, tandem siccescente pallide rubente vel testaceo-roseo, resinoso-splendente, facilius a filo centrali lignoso terti dilute flavido secedente, idque passim in conspectum dante.

Gaulis suffruticosus, 2—3 pedes longus, adscendens, interdum declinatus inque terra latitans, passim nodosus et e nodis radices agens reliquis similes, ut plurimum simplices, teres, crassitie pennae anserinae vel cygneae, vel simplicissimus, vel adultior ramos paucos sarmentoso-emittens; epidermide crassiuscula laevigata vel longitudinaliter rimis aperta, in parte subterranea fusca, in parte extraterranea inferiore foliis destituta cinereo-alba glabra, in superiore viridi pubescente.

Folia in apice caulis ramorumque 4—6, raro plura, opposita, subhorizontaliter patentia, petiolata, oblongo-obovata, acuta, versus basin alternata, margine integerrima vel obiter subrepanda, 3—4 pollices longa, 1—2 lata, uti pars suprema caulis et ramorum pilis brevibus adpressis scabriuscula, obscure viridia, subtus pallida, nervo medio venisque lateralibus ibidem prominentibus percurta.

Petioli semiunguiculares, semiteretes, supra paulo canaliculati, pubescentes.

Stipulae petiolos connectentes, erectae, adpressae, basi membranaceae superne utrinque in lacinias setosas 4—6 fissae, marcescentes et cum foliis deciduae.

Pedunculi solitarii, axillares, teretes, pubescentes, floriferi erectiusculi, fructiferi refracti, unciam et ultra longi.

Flores in capitulum involucreatum semiglobosum collecti, 8—12, raro plures, in quovis involucreo, singuli bracteati.

Involucreum commune monophyllum, patens, profunde 4 - rarius 5 - 6 - partitum in lacinias obovatas brevi acumine terminatas ciliatas.

Bractee (s. involucreum parziale) pro singulo flore singulae ovato-oblongae, acutae, pubescentes.

Calyx ovario adnatus, minutus, obovatus, albidus, extus pubescens, superne sectus in dentes 5 breves obtusiusculos erectos.

Corolla alba, infundibuliformis, tubo cylindrico vix sursum dilatato extus et in fauce tenuissime pubescens, limbo quam tubus duplo brevior, in lacinias 5 ovatas acutiusculas patenti-reflexas divisio.

Stamina 5. Filamenta filiformia, alba, glabra, in tubi parte superiore adnata. Antherae lineares, quam filamenta paulo longiores, nonnihil exsertae.

Ovarium calyce inclusum, obovatum, in vertice disco caroso medio umbilicato albedo notatum. Stylus filiformis, longitudine tubi corollini, albus. Stigmata 2, linearia, obtusa, patentia.

Bacca ovata, obtusa, magnitudine vix semen Phaseoli multiflori aequans, primum purpurea, dein violaceo-atra, carnea, mollis, calyce parvo non ampliato coronata, bilocularis, dissepimento longitudinali caroso, disperma.

Nuculae 2, hinc convexae inde planae ibidemque sulco tenui exaratae, pallide testaceae, glabrae. Nucleus albus, albumine corneo, embryone erecto subclavato.

Haec absque ullo dubio genuinae radice Ipecacuanhae mater in Brasiliae sylvis primaevae loca umbrosa suffocata udiuscula incolit, frequentius inter latitudinis australis gradus octavum et vigesimum, rarius vero ab utroque hoc limite versus antarcticum polum atque lineam aequatorialem obvia. Insigni quidem copia provenit in vallibus montium graniticorum per provincias a flumine Januarii et a Spiritu sancto dictas, porro per Bahiensem, continuo tractu, distantia ab Oceano vel remotiore vel propiore decurrentium; aequae in provincia Pernambucanae parte australi passim invenitur. Quae e portu Sebastianopolitano evehitur radix in sylvis juxta Cabo frio et super montium Serra do mar dictorum juga vallesque colligitur; quae e bahiensi praesertim regionem Insularum (Comarca dos Ilheos) patriam agnoscit et sylvas fluminibus das Contas et Peruaguaçu conterminas; quae denique e Pernambucano, praecipue in districtu das Alagoas dicto, pulcherrimis ornato saltibus, provenit. Parca copia e portu Sanctorum (Santos) provinciae s. Pauli et e Maragnaniensi vel e Paraënsi ad nos deducitur. In Brasilia floret mensibus Januario et Februario; fructus maturat mense Maio. Clarissimi Peregrinatores Humboldt et Bonpland eandem in Novae Granadae montibus San Lucar invenerunt.

Coloni Brasilienses, in vicinis huic radici locis habitantes, egregium illius commercium faciunt. Tantum enim abest, ut ea aequae ac plurimae merces in emporiis maritimis pretii vicissitudine laboret, ut potius in diem adipiscatur altius*), eam praesertim ob causam, quod nulla adhuc lege cautum est, quominus, tanta diligentia quaesita, temporis decursu extinguatur. Indi vero sylvestres, quum ab Europaeis varias res sibi preciosissimas mutuo commercio pro radice accipiant, tanto ardore in ea colligenda desudant, ut interdum duorum mensium spatio pagos suos relinquunt atque, tuguriis in locis radice abundantibus positus, futuro lucro vacent. Evulsis fruticulis radices cultro a caulibus separant easque, vel lotas, vel adhaerente gleba adhucdum conspurcatas, in fasciculos variae formae magnitudinisque ligant, solis ope exsiccandos. Collectio omni fere fit anno, sed mensibus Januario, Februario, Martio frequentius, quod, quum Aprili et Maio fructus maturescere incipiant, propagationi plantulae valde est noxium. Indi, qui a Lusitanis Coroados i. e. Coronati, ob crines singulari modo tonsos, appellantur, ad fluvium Xipotó in provincia Minarum habitantes, iisque proxima natio Purí dicta, maximam quotannis copiam evellunt. Coronati radicem, uti ipsam plantam, Wosaenda, Purí vero Muschina nuncupant; Lusitani Ipecacuanha vel corrupte Picahonha, in Minarum et S. Pauli provinciis vero Poaaya s. Poaya preta i. e. nigram, salutant.

Hujus remedii usum medicum Indi ipsorum atavis indigitasse ferunt canem sylvestrem, Guará dictum, qui, si aquae subsalsae lacunarum maritimarum immundaeve fluviorum nimium biberit, maxima caulium radicumque Ipecacuanhae copia mastucata et aqua evomita, sanitatem recuperare solitus esset. Omnes, qui terras Brasiliae incolunt, Ipecacuanham pro Panacea habent, ita ut vix aliud medicamentum pari fiducia in molestiis diversissimae indolis adhibeant, immo tantae iis videtur dignitatis, ut nos per interiores provincias proficiscen-

*) Dum nos in Brasilia commoraremur in port. Sebastianopolitano, Bahiensi et Pernambucano pretium erat 1300 — 1600 Realium pro libra.

tes, jam de hoc illove aegro actum esse, quum radice ope in sanitatem restitui nequiret, nonnunquam dici audiremus. Hanc vero ob causam ea saepius, vel mala indicatione in morbis illius efficaciae haud obnoxiiis, vel tot vicibus intra pauci temporis spatium, utuntur, ut corpus continuis vomitibus quam pessime exerceant. Ita equidem memini, e homine subrustico in ripa fluvii S. Francisci degente audivisse, se quid de morbo uxoris cogitandum sit plane nescire, quum quadraginta Ipecacuanhae dosibus non obsecundasset! Caeterum nullum est dubium, quin Emetica in terris zonae fervidae subjectis effectus prodant multo magis salutare, quam in regionibus frigidioribus, cujus rei causam praecipuam in frequentia et indigestionum vel ex exigua corporis sudantis refrigeratione perniciosarum et abnormium systematis nervosi actionum positam esse existimem. Ea enim multiplici modo in organismum agunt vomitandi nisu irritando, turgescencia evacuando, viscerum tonum inde restituendo, suetas secretiones reducendo, iniquos nervorum effectus reconciliando, spasmos mitigando, cutem aperiendo, diversarum partium sibi oppositas actiones abstersione infringendo atque ad naturalem tenorem revocando, quas quidem egregias virtutes omnes in Ipecacuanhae radice positas esse videmus. Haud parum vero dignitatis huic remedio additur eo, quod dosi sat larga propinatum vomitus tutissime ciet, alvi contra secretiones rarius incitat, quo plurima alia emetica e. g. Tartarum stibiatum antecellere compertum est. Illius enim vi agendi per antagonismum fit, ut, dum tubi intestinalis pars superior ad secretiones moveatur, inferior sileat. Nec id impedit, quominus doses ejus minores repetitae simul excretiones alvi promoveant. Inde patet, Ipecacuanham egregie agere in ventris fluxibus atque in dysenteriiis, quae sub fervido Brasiliae sole sunt valde pertinaces et tunc perniciosissimae, propterea quod systema cutaneum, quotidiano solis incitamento adsuetum, dum gravi quodam casu depressum, in pristinum vigorem emergere impotens, rigeat et torpescat, apparatus sibi quasi polaris intestinorum abdominalium actiones enormes producit et nimiam copiam muci, bilis chymique educendo universalem labem paucarum hebdomadum spatio affert. Talis enim est praesertim diarrhoearum in Brasilia conditio, ut, nisi medicus principis obstet per magnam potus subaciduli mucilaginosi copiam, perspirationem cutaneam reducentem, saepissime in pessimum ruant exitum. In his igitur tum tractus intestinorum morbosas excretiones imminuendo, quum cutis clausae vias iterum aperiendo, mirabiliter proficit et remedio alii inquilino, incolis valde usitato, Guaraná dicto, de quo in posterum nobis tractandum erit, facile palmam praeripit, quippe quod haud sine suspitione obstruendi viscera, dum sistat defluxus, adhibetur. Eidem in membranas mucosas glandulasque abdominales effectui, quem in diarrhoeis quam maxime salutarem observamus, deberi videtur, quod in febribus intermittentibus, praesertim locis depressis humidis, ut ad fluvios S. Francisci, Paraibam septentrionalem et lignorum s. Madeira etc., grassantibus usus sit praeclarissimus. Harum regionum incolae non solum in morbo illo jam declarato, qui forte rectius pro inflammatione hepatis chronica cum organi mole enormiter aucta haberi possit, sed etiam in affectibus levioris momenti et in diatheseos febrilis prolusionibus, emeticum e radice paratum tamquam prophylacticum adhibent. Febribus biliosis et gastricis denique eodem remedio in principio adversantur. In viscerum abdominalium tarditate, succorum spissitudine et visciditate, mercurio dulci nuptam, egregia praestitisse medici nonnulli

brasilienses asserunt, praesertim in individuis cholericis, macris, fibrae irritabilis et usu Tartari emetici nonnunquam nimie affectis. Quod enim Tartarum illum attinet, licet in terris aequinoctialibus omnium medicamentorum in organismum efficacia levior sit quam in Europa nostra, eum tamen, tamquam vitae valde adversarium, passim vitari, vel sub graviore solummodo morbi conditione in auxilium vocari debere ab expertis medicis ibi nobis traditum est.

Inter molestias tandem ope radices debellandas acerrima illa ex morsu serpentum venenatorum orta nobis numeranda est. Jam Piso l. c. magnas ei virtutes tribuit antidotales, quas nos quidem ipsi nunquam experti sumus, sed diversorum dictis comprobatas habemus, qui laesos illius cum aqua tritae dosi maxima (ad uncias duas usque) uno haustu sumta, copia mucis saecumque incredibili utraque via emittendo, morti ereptos esse praedicaverunt. Porro, licet ejus virtutes antispasmodicae et expectorantes minus apud Brasilienses sint celebratae, quam apud nos, a nonnullis tamen medicis multoties in pectoris spasmodis, tusse convulsiva aliisque morbis circa systema nervosum sub iisdem indicationibus, quas nos in Europa observamus, Ipecacuanham praeclaro effectu adhibitam fuisse audivimus.

Dosis radices ibidem propinata ea est major, quae in regionibus nostris dari solet. Brasilienses ejus pulveratae grana viginti ad sexaginta, uncias quatuor ad sex aquae immissa, per noctem infundere et hora matutina in doses duas divisa bibere, postea vero jusculi e gallina parati tenuis magnam copiam sumere consuetum habent. Medici, aegrum, dum emetico utatur, solum, in cubiculo obscuro ab omni ventorum aditu secluso, lectulo vel reti incumbere jubent et summa industria praecavent, ne vel corporis nimio motu vel mentis agitatione vel alia quadam causa turbetur. Crebra enim experientia edocuit, organismum sub aucta virium vitalium actione vel minimo irritamento in erethismum universalem saepe perniciosum rapi. Immo sunt, qui dicant, aegrotos subinde incauta sub vomitando perturbatione trisum aliosve spasmos diversae indolis, accessus maniacos, hydropem denique, praesertim anasarcam, contraxisse.

Haec sunt, quae de Ipecacuanhae in Brasilia usu medico silentio praeterire nolui, quum inde character morborum ibidem obviatorum plus minus pateat. Nunc vero ad diversas radices species me converto praeter genuinam vel in regno illo usitatos, vel commercio cum illa mixtas et passim commutatas. Id unum antea monendum est, nonnullas verae Ipecacuanhae formas existere, jam cl. viris Richard et Mérat ducibus ad eandem plantam revocatas et non nisi aetate modove siccationis inter se diversas. Altera, quam cl. Richard et Mérat nomine annulatae griseo-rubentis (gris-rouge) distinxerunt atque cl. Pelletier, I. griseae (gris) nomine, chemico examini subiecit radicem sistit juniorem epidermide tenuiore adhucdum fuscescente et subpellucida obductam, interdum minus nodosam atque compage corticis molliore subfarinaceo minusque resinoso splendente insignem. Altera forma, omnium in pharmacopoliis frequentissima atque nomine Ipecacuanhae fuscae nigraeve a cl. Richard et a Mérat annulatae bruneae descripta, a cl. Pelletier nomine brunneae (I. brun) examinata, constat radicibus adultioribus paulo crassioribus, subiunde evidentius nodulosis annulatisque, epidermide spissiore umbrino-fusca vel tandem nigricante tectis, cortice duriore et partibus resinosis magis abundante. Non raro in hac varietate bases caulium inveniuntur subterraneae pennam circiter columbinam crassae, verruculosae, sed non annulato-mo-

nili-

niliformes, stolonum instar saepe in plurimorum pedum longitudinem porrectae, ipsa radice tenuiores et praesertim eo dignoscendae, quod filum per medium corticem decurrens hoc ipso sit fere duplo crassius atque cortice in sulcos multo minores secedente vestiatur. Tertiam varietatem, quam cl. Richard cineream et cl. Mérat griseo-albam dicunt, minus annulatam, rarissime apud nos praecedentibus immixtam vix nisi siccatione magis subitanea et in loco humido peracta a praecedentibus diversam esse putamus.

Ipecacuanhae brunneae et griseo-rubentis exemplaria nonnunquam in eodem fasciculo inveniuntur, ut inde pateat, colorem non a diversa patria oriri, quam sententiam cl. Mérat attulit, qui priorem Brasiliae alteram Peruviae indigenam putavit. Caeterum radix e Brasilia in Europam vecta rarissime aliis immixtis depravatur, mihi enim quidem plurimos et vastos ejus fasciculos e sylvis ad portum Sebastianopolitanum et Bahiensem missos ibidem scrupulose perlustranti ne unicum specimen sese obtulit, quod ad aliam plantam pertineret, id quod nullus mirabitur, qui sciat, quanta sagacitate sensuumque acumine Indi in distinguendis rebus naturalibus polleant. Quod si vero interdum frustula aliarum radicum inter Ipecacuanham brasiliensem occurrant a Richardsonia scabra, Jonidii Filicumque variis speciebus oriunda videntur, de quibus postea nobis tractandum erit.

§. 2.

Quod vero ad reliquas radices emeticas attinet in Brasiliae vastissimo regno usitatas, id primo nobis monendum est, Brasilienses earum plurimas easque diversissimae indolis eodem Ipecacuanhae, Poayae vel Cipó nomine complecti, quarum quam maxima pars, foeminis solummodo tractandorum morborum gnaris (Curadeiras vocant) nota, nec virtute, nec fama veram Ipecacuanham aequat. Immo quaecunque radix vi quadam emetica, licet cum alia quadam conjuncta, gaudeat ab incolis hoc celebrato nomine designatur. Ita haud mirum diversissimae efficaciae radices nomine emeticarum a Brasiliensibus recenseri, quarum aliae potius sudorificae, aliae diureticae, aliae cardiacae dici possint, neque ideo nos quidem medicaminum suppellectilem totidem aucturos emeticis pollicemur, quot plantas virtute emetica pollentes ibidem nasci cognovimus.*)

§. 3.

Egregiae laudis est apud Brasilienses Poaya f. Ipecacuanha branca s. do campo, i. e. alba s. campestris, quam ex parte de Richardsoniae, ex parte de Jonidii ge-

*) Cl. Lemaire-Lisancourt (Bull. de la Société philom. 1823. p. 127.) cum diversis, quas cl. Aug. de S. Hilaire e Brasilia attulerat septuaginta quinque plantas emeticas huc usque notas ex Aristolochiarum, Nyctaginearum, Acanthacearum, Convolvulacearum, Apocynearum, Euphorbiacearum, Papaveracearum, Rosacearum, Leguminosarum, Passiflorarum, Cucurbitacearum, Urticacearum, Flosculosarum, Violacearum, Polygalicarum et Rubiacearum familiis recenseri posse auctor est. Nos quidem, quas virtute quadam emetica pollere compertum habemus sequentes enumerandas duximus: Lycopodiaceae: Lycopodium clavatum, Selago. Melanthaceae: Colchicum autumnale, Veratrum album, nigrum, viride, Lobelianum. Asphodeli: Scilla maritima. Iridaceae: Iris florentina, Pseudo-Acorus, germanica. Smilacaceae: Paris quadrifolia. (Anne Medea virginica virtute emetica gaudet?) Aristolochiae: Asarum europaeum, canadense. Thymeleae: Daphne Mezereum; Dirca palustris. Polygonaceae: Polygonum aviculare; (Coccoloba—?). Nyctagineae: Boerhaavia hirsuta; Pisonia fragrans. Rhinanthaceae: Veronica virginica. Scrophularinae: Gratiola officinalis, peruviana; Calceolaria pinnata. Acanthaceae: Ruellia tuberosa. Caprifolia: Triosteum perfoliatum, angustifolium. Vites:

nerum speciebus desumi compertum habemus. Cl. Bernardinus Antonius Gomez, medicus lusitanus ob eruditionis amplitudinem insignis, in libello supra citato primus Richardiae (generis, cui nunc Richardsoniae nomen est) speciem, quam brasiliensem nuncupavit, Poayam albam praebere tradidit, quam plantam a nobis in Brasilia collectam speciem esse jam antea descriptam existimamus, cujus characterem una cum alius nondum descriptae nobis pro insigni emetico venditatae, hic exhibendum putamus.

Richardsonia Kunth.

Humb. K. Gen. III. p. 273. — *Richardia* L. Gen. ed. Schreb. p. 230. Juss. in Mém. Mus. 1820. p. 372.
Hexandria Monogynia L. Syst. Sex. Familia: Rubiaceae Juss.

Calyx sex - octofidus, laciniis aequalibus. Corolla infundibuliformis, sex - octofida. Stamina sex ad octo. Stigmata tria. Capsula limbo calycis coronata, tricoeca, coccis monospermis evalvibus.

1. Richardsonia scabra.

R. caule prostrato vel adscendente brachiato piloso - hirtio; foliis ovatis vel oblongo - ovalibus obtusiusculis basi attenuatis, pubescenti - hirtulis; capitulis multifloris, quam folia floralia subquaterna triplo quadruplo brevioribus; laciniis calycinis triangularibus ciliatis; corollis calyces duplo superantibus (albis).

Richardia scabra, L. sp. ed. Willd. II. p. 222.

Hedera Helix; Sambucus nigra, Ebulus. Rubiaceae: Cephaelis Ipecacuanha, muscosa, asthmatica, punicea, herbacea; richardsonia scabra, emetica; Psychotria emetica, cordifolia, crocea; Chiococca anguifuga, densifolia; Manettia cordifolia; Exostemma floribundum, caribaeum. Apocynae: Potalia amara; Strychnos nuxvomica; Echites suberecta; Apocynum androsaemifolium; Rauwolfia vomitoria (Afz.). Asclepiadeae: Cynanchum laevigatum, vomitorium Lam. (Ipecacuanha Retz.) tomentosum, mauritianum Comm., Vincetoxicum; Secamone emetica; Asclepias asthmatica; Periploca ciliata. Lobeliaceae: Lobelia Tupa, inflata, syphilitica, longiflora. Meliaceae: Guarea trichilioides. Rhamnaceae: Ilex vomitoria; Rhamnus Frangula. Cruciferae: Raphanus sativus. Geraniae: Impatiens noli tangere. Jonidia: Jonidium Ipecacuanha, polygalacfolium, brevicaulis, urticaefolium; Viola odorata, tricolor. Polygaleae: Polygala Poaya, glandulosa, Senega. Guttiferae: Garcinia Cambogia. Cucurbitaceae: Bryonia dioica. Passiflorae: Passiflora quadrangularis. Euphorbiaceae: Euphorbia Ipecacuanha, corollata, officinarum, cyparissias, Gerardiana, sylvatica, Lathyrus, Tirucalli; Jatropha Curcas; Ricinus communis, viridis; Hura crepitans; Croton Tiglium. Sempervivae: Sedum acre. Papaveraceae: Sanguinaria canadensis; Podophyllum peltatum. Ranunculaceae: Actaea spicata. Lineae: Linum catharticum. Rosaceae: Gillenia trifoliata. (Spiraea L.), stipulacea.

Characterum horum emeticorum numerum facile duplo augere possemus, si ea adduceremus, quae certa sub diathesi vomitus excitant, sano vero stomacho, licet larga copia ingesta, contractiones spasmodicas non adferunt. Saepe quidem aromatica vel stomachica, vel cujusvis alius ordinis medicamina vomitus inducere experimur, sed pro emeticis nihilominus rite non definimus, quippe quae non specifico modo in stomachum agant, sed, vim naturae medicatricem adjuvantia, ad emittenda tubi intestinalis nociva contenta auxilium ferunt. Ita Dorsteniae brasiliensis radix, principio aromatico - acris pollens, ita herba Vandelliae diffusae, semina Cucumis Colocynthis et Trichosanthis amarae, substantiis amaris et taunico valentia, interdum vomitus ciere possunt. Porro alia, eaque plurima sunt, quae, tubum intestinale in genere ad auctum motum et excretionem tam sursum quam deorsum impellentia, deorsum tanto tutius et citius agunt, ut inter emetica specifica in censum venire nequeant, quorum exemplo sint Euphorbiaceae plurimae, uti Jatropha Curcas, Euphorbia cotinifolia etc. Chemiae praecipue restat ulterioribus disquisitionibus eruendum, anne materiei illius, quam Emetinae vel Principii emetici nomine distinguunt, praesentia absentiae certa possit emeticorum notio stabiliri, quodsi enim principium illud, ubicunque adsit, vel minima dosi cito tutoque vomitus, absque aliis phaenomenis aequalis dignitatis, promovere observaremus, in eo verum emeticorum characterem positum esse arbitramur.

Richardia brasiliensis, B. A. Gomez, Memoria sobre a Ipecacuanha. Lisb. 1801. c. ic.

Richardsonia brasiliensis, Virey in Journ. complém. du Dict. des scienc. med. VI. p. 343. c. iconc.

Idem in Journ. de Pharm. 1820. p. 267. c. ic. Hayne Abb. der Arzneigew. VIII. p. 21. t. 21. Klingsmann de Emetino. Diss. Berol. 1823. p. 47. *)—

Icon. rad. Tab. nostra 9, f. 13. (adultioris, magis cinereae) et f. 14. (junioris, magis fusciscentis).

Obs. Radicem brasiliensem huic quam maxime similem, cujus matrem ignoramus, forte alius *Richardsoniae* speciem, Tab. nostrae g. f. 4. repraesentat.

Descriptio. Radix quatuor ad octo pollices longa, simplex vel raro ramosa subperpendicularis, teres, versus apicem attenuata, superne duas tresve lineas crassa, sulcis transversalibus annulata vel semiannulata, interstitiis modo nonnullas lineas longis, modo vix quam sulci latioribus, in adultioribus specimenibus inaequalibus crassioribus atque radicem Ipecacuanhae verae magis referentibus, in junioribus magis aequalibus et subcylindricis; passim striis parum conspicuis secundum longitudinem notata et fibrillis tenuibus patentibus obsessa. Epidermis in planta recenti albida, in sicca albo-cinerascens vel pallide fusca, laevigata. Cortex albus, mollis, farinosus, friabilis, odore et sapore sub masticatione acriusculo, tunc subnauseoso. Filum centrale fibrosum, tenax, pallide flavescens, quam cortex tenuius, inodorum, insipidum.

Caules ex una radice plerumque plures, pedales et longiores, prestrati vel adscendentes, juxta radicem plerumque tenuiores, pennam columbinam crassi, sursum crassiores, basi fusciscentes, sursum virides, ubique, frequentius vero ad summitates, pilis albis lineam longis recto-patentibus, e basi crassiore ortis hirtiusculi, jam prope basin brachiato-ramosi, passim fibrillas tennes e nodis vel ex internodiis agentes. Internodia inferiora pollicem et quod excedit, superiora duos pollices longa.

Folia opposita, pollicaria, alia longiora, alia breviora, obovata, obtusiuscula vel hinc inde apice brevi acutiusculo instructa, in petiolum unam duasve lineas longum attenuata, in utraque facie, praesertim vero subtus, ad nervum et venas subparallelas pilis adpressis albis instructa, pallide vel subflavescenti-viridia.

Vaginae interpetiolares membranaceae, pallidae, pilis longis albis hirtae, in margine setas utrinque tres vel quatuor exserentes.

Flores viginti et plures, conferti in capitulum hemisphaericum, quod foliis tribus quatuorve floralibus, reliquis similibus, sed brevius petiolatis et latioribus obvallatur.

Calyx constans laciniis sex triangularibus subaequalibus, vel alternis paulo minoribus, laete viridis, in margine membranaceo-albus atque pilis longis albis ciliatus, caeterum glabriusculus.

Corolla quam calyx duplo longior, tubulosa, medio parum ventricosa, limbi laciniis acutis brevibus, alba, glabra, praeter lacinias tenuissime pilosiusculas.

Stamina inclusa, alba, filamentis subulatis, antheris subglobosis. Ovarium turbinatum, tenuissime pilosum. Stylus et Stigmata alba, inclusa. Cocci obovati, compressiusculi, apice et basi emarginati, dorso, praesertim medio pilis albis crassis hispiduli, castaneo-fusci, intus linea longitudinali cristata percursi, pallide plumbei. Albumen crassum. Embryo tenuis, cylindricus, axillis, rectus.

Crescit in Provinciis Rio de Janeiro, Minas Geraës et alibi.

2. *Richardsonia emetica*.

R. caule prostrato ramoso hirsuto-hispidulo; foliis ovato-lanceolatis basi cuneatis mucronato-acutis, praesertim margine pilosis; capitulis subpaucifloris; laciniis calycis linearibus hispidulis; corollis ventricosis calyces triplo superantibus (roseis).

*) *Richardia pilosa* Pav. Ruiz. Flor. Per. III. p. 50. *Richardsonia pilosa* Humb. Kunth. Gen. pl. III. p. 273. t. 279. an a nostra diversa?

Descriptio. Radix tab. nostrae g. f. 19 depicta, perennis, perpendicularis, sex pollices longa, fibras tenues ubique emittens, epidermide albida tandem cinerascens-fusca, laevigata, cortice albido molli aegre a parenchymate albo fibroso secedente; saporis vix ullius.

Canes ex radice una plures, humifusi, raro adscendentes, spithamam longi, simplices vel brachiato-divisi, teretes, pilis albis sparsis patentibus hispiduli.

Folia opposita, breviter petiolata, ovato-lanceolata, versus basin cuneata, acumine brevi acuto terminata, parce pilosa, pilis adpressis ad marginem crebrioribus, pollicem longa. Internodia unum ad duos pollices metientia.

Vaginae interpetiolares membranaceae, laxiusculae, albae, ciliis setosis nonnullis longiusculis subulatis instructae atque quam in praecedente pilosiores.

Flores in capitula hemisphaerica terminalia congesti atque foliis plerumque quatuor ovato-acuminatis basi cordata sessilibus suffulti, quam in praecedente pauciores.

Calyx superus, sexpartitus, laciniis linearibus acutis piloso-ciliatis, caeterum hispidulis.

Corolla calycem triplo superans, ventricoso-infundibuliformis, rosea, striis obscurioribus in fauce limbo diviso in lacinias sex ovato-triungulares acutas patentes apice pubescentes.

Stamina sex, paulo exserta. Filamenta filiformia, alba, tubo adnata. Antherae oblongae, albae, biloculares.

Ovarium globosum, virens, pilis papillosis obsitum. Stylus filiformis, albus, apice trifidus. Stigmata 3, papillosa, globosa.

Capsula tricocca, turbinata, cinereo-fusca, pilis brevissimis albis scabra, calyce demum decidente coronata, dilabens in cocculos 3 dorso convexos, intus concavos atque sutura longitudinali notatos, ibidem plumbeos, ima basi emarginatos.

Planta in arenosis siccis per Provincias s. Pauli, Sebastianopolitanam et Minarum in Brasilia frequens atque toto fere anno florida radicem emeticam praebet ab incolis valde usitatam atque ob efficaciam suavitatem a multis quaesitam, cujus vires in nosocomiis Rio de Janeiro experientia egregie comprobatae esse nobis auctor fuit cl. Ildefonsus Gomez, medicus brasiliensis, singulari industria plantarum patriae medicinalium studium persequens. Dosis hujus radicis unius vel duarum est drachmarum; praeparatio eadem ac verae Ipecacuanhae. Leniori et subtili modo in desobstruenda vasa agere, hepatis atque viscerum abdominalium in genere pituitam solvere, bilis crassae excretionem promovere perhibetur.

§. 4.

Tertium ratione dignitatis inter radices emeticas locum occupat Poaya quaedam nobis in campis Provinciae S. Pauli obvia, Polygalae speciei pertinens, quam hic loci fusius exponimus.

Polygala Lin.

Lin. gen. ed Schreb. p. 482. Juss. in Mém. Mus. 1815. p. 333.

Diadelphia Octandria L. Syst. Sex. Familia: Polygalae Juss.

Calyx quinquepartitus, laciniis duabus lateralibus longe majoribus alarum instar, saepe coloratis. Corolla monopetala, convoluta in tubum supra omnino fissum, limbo bilabiatum, labio superiore ad fissuram bipartito, inferiore concavo, subtus barbato aut imberbi, intus obtegente stamina octo, filamentis ae-

qualiter diadelphis; antherae uniloculares. Capsula compressa, obcordata, bilocularis, disperma; seminum villosorum hilus caruncula inaequaliter trifida instructus. Juss.

Polygala Poaya.

P. (floribus cristatis) caule erecto basi ramoso vel simplici angulato, foliis alternis ovato-oblongis acutis glaucis glabris, racemis laxiusculis cylindricis terminalibus, bracteis minutis subulatis, radice perenni.

1c: Tab. nostra 2. et tab. g. f. 6. Spix und Martius Reise in Brasilien I. p. 235.

Descriptio. Radix perennis, perpendicularis vel parum obliqua, tri-quinquepollicaris, teres, superne calami scriptorii crassitie, deorsum attenuata atque versus basin in ramos nonnullos patentes divisa, vermiculari-torta, et passim jugulata cicatricibusque notata, epidermide pallide ochracea interdum transverse substriata, cortice pallidioris spongioso, saporis dulcescentis, tandem paulo amari, filo centrali ligneo albo, quam cortex crassiore.

Caulis plerumque plures ex eadem radice, vel simplices vel ima basi divisi in ramos erectos vel ascendentes, spithamaci aut paulo altiores, angulati, angulis e foliis decurrentibus, glabri, virides.

Folia alterna, erecto-patentia, subsessilia, oblongo-lanceolata, acumine brevi acuto praedita, nervo medio et venis duabus lateralibus subtus prae reliquis prominentibus percursa, reticulato-venosa, glaucescenti-viridia, versus marginem nonnihil purpurascens, glabra.

Flores in rachi pro singulo denticulata dispositi, racemum cylindricum sursum paulo attenuatum constituentes, inferiores laxiusculi, superiores contigui.

Pedicelli minuti, filiformes, albid.

Bractee pro singulis setaceae, concaviusculae, albiae.

Calycis rosei tandem virescentis, glabri foliola lateralia multo reliquis majora ovata acuta striata, reliqua minima ovato-lanceolata.

Corollae alae ovatae, basi attenuatae, carinae adhaerentes, roseae, glabrae. Carina cylindrica, virescens, apice in penicillum urceolatum fimbriis linearibus subulatis abiens, ad cujus latera dentes duo ovati obtusi concavi observantur, purpureo-rosea.

Stamina octo diadelphe, quatuor in quovis fasciculo complanato. Filamenta a medio libera, erecta, subulata, glabra. Antherae ovatae, flavae.

Ovarium ovatum, glabrum, calyce persistente tectum. Stylus basi erectus, teres, dein incurvus, utrinque linea concava longitudinali, in stigma capitato-incrassatum, subbifidum, flavescens excurrent. Capsula compresso-subquadrata, submarginata. Semina alba, villosa.

Habitat in campis montosis Provinciae S. Pauli et Minarum passim. Florifera lecta mense Januario et Febuario.

Dosis: drachmae duas tertias ad integram usque. Usus: praesertim in febribus biliosis.

§. 5.

Jonidiorum familia nonnullas nobis plantas emeticas largita est, quas omnes ad Jonidii genus referimus. Hujus autem character sequitur:

Jonidium Vent.

Vent. Malm. p. 27. Humb. K. Gen. V. p. 291. de Cand. Prodr. I. p. 307. — *Solea* Spreng. pug. plant. rar. I. p. 23. — *Pombalia* Vand. script. lus. ed. Röm. p. 51. t. 3. et de Cand. Prodr. I. p. 305.

Pentandria Monogynia L. Syst. Sex. Violeae Juss.

Calyx pentaphyllus, foliolis subinaequalibus. Corolla pentapetala, petalis summis minimis, infimo maximo carinato unguiculato vel sessili, lamina patente, ecalcarato. Stamina quinque, duo infima

glandula basilari instructa. Capsula subgloboso-trigona, unilocularis, oligo - vel polysperma, trivalvis, valvis medio placentiferis. Semina cum caruncula.

1. *Jonidium Ipecacuanha*.

J. villosum; caule erecto herbaceo; foliis alternis lanceolatis vel ovato-lanceolatis acutis serratis breviter petiolatis; pedunculis bibracteatis axillaribus solitariis; calyce glanduloso-dentato.

Ipecacuanha branca, Pis. Bras. p. 231.

Viola Ipecacuanha et *V. Calceolaria*, L. sp. pl. ed. Willd. l. p. 1172. *V. grandiflora* Barr. Fr. Equ. p. 113.

Viola Itubu, Aubl. guyan. p. 803. t. 313.

Jonidium Ipecacuanha Vent. Malm. p. 28. Röm. et Schult. S. Veg. V. p. 398. Aug. St. Hil. Mém. Mus. Cinq. Ann. p. 329. Bot. Mag. t. 2433.

Jonidium Calceolaria, Vent. l. c. p. 27. Röm. et Schult. l. c. p. 394.

Jonidium Itubu, Humb. K. Gen. V. p. 296. t. 496. f. 2.

Pombalia Ipecacuanha, Vand. in script. lus. min. ed. Röm. p. 51. t. 3.

Pombalia Itubu, de Cand. Prodr. l. p. 307.

Radici icon Tab. nostra g. f. 15. et 16.

Varietas β ? *I. indecorum* Aug. St. Hil. l. c. corolla glabra, calyce duplo brevior, filamentis tribus sterilibus.

Descriptio. Radix perennis lignescens, perpendicularis, quatuor ad sex pollices longa, vetusta fere digitum minimum crassitie aequans, junior pennam anserinam vel columbinam, paulo flexuosa et praesertim in parte inferiore ramos plures fibrosos pollicares et bipollicares emittens, superficie in adulta longitudinaliter sulcata et nodulosa, in juniore laeviuscula, passim transverse sulcis profundis circularibus hians, epidermide tenui, primum albo-testacea dein pallide fusca, cortice coloris paris amylaceo tritu molli, circiter dimidiam lineam crasso, medulla lignea flavido-alba, superficiem, cortice deraso, longitudinaliter sulcatam sulcis linearibus referente. Cortex odore inamoeno acriusculo subnarcotico, sapore nauseoso-amarescente.

Caules ex eadem radice plures, pedales et sesquipedales, simplices vel ramos nonnullos patentes emittentes, teretes, recti vel paulo curvati, crassitie pennae anserinae, virides vel basi e purpurascenti et viridi varii, uti omnes plantae partes villo denso pilorum tenuium alborum obsiti.

Folia alterna, circiter pollicem longa vel longiora, petiolis brevioribus affixa, lanceolata, utrinque acuta, serrata, serraturis acutis adpressis, villosa, nervo medio subtus protuberante.

Stipulae ad foliorum basin geminae, minutae, villosae, erecto-patentes.

Pedunculi ex alis foliorum, his plerumque duplo breviores et in summitatibus interdum fere nulli.

Bractae duae lanceolato-subulatae, oppositae in medio pedunculorum.

Calyx pentaphyllus, villosus, foliolis lanceolatis acuminatis, intus albis, margine dentibus gracilibus cylindricis apice glandulosis instructis.

Corollae petala duo suprema minima, lineari-quadrata, obtusa, medio costa paulo elevata notata, sub calycis foliolo supremo latentia; duo lateralia illis duplo longiora, lanceolata acuta, calycis foliolis duobus intermediis opposita; infimum maximum ungue longo basi concavo, lamina oblique quadrata antice sinu obiter excisa, extus medio pilosa albaque, solummodo ubi in unguem abit macula pallide flava notata.

Stamina quinque hypogyna, unum superius, quatuor lateralia, quam petalum supremum paulo breviora. Filamenta sordide alba. Antherae pallide flavae, oblongae, biloculares, superne crista rotundato-quadrata auctae.

Ovarium ovatum, pilosum. Stylus brevis, cylindricus, paulo curvatus, longitudine staminum. Stigma concavum versus laminam petali infimi spectans. Capsula globoso-subtrigona, pallida, pubescens, trivalvis, unilocularis. Semina globosa, magnitudine seminum *Milii*, nigra, umbilicali funiculo albo.

Hanc speciem in arenosis ac petrosis ad fluvium S. Francisci prope Salgado, Malhada et Joazeiro, in deserto ad Serra do Gram Mogol et in vicinia Contendas, Julio — Septembri florentem atque fructiferam observavimus. Postea ejus permagnos fasciculos exsiccatos infra

tecta suspensos atque pro usu medico asservatos in interioribus Provinciarum Pernambucanae et Pianhiensis variis locis deprehendimus. Incolae hanc radicem Ipecacuanha branca, i. e. radicem vomitoriam albam, nuncupant, atque eadem sub indicatione ac ipsam Ipecacuanham veram adhibere solent. Corticis e radice derasi cum aqua duodecim horarum spatio infusi dosis est drachma dimidia ad unam. Quod ad ejus efficaciam attinet, celerius et suavius in homines dispositionis pituitosae, lymphatico systemate debili inque obstructiones prono dotatos, leucophlegmaticos agere, quam in macros, fibra valde irritabili instructos comperimus; quam ob causam non omnibus aequae ac veram Ipecacuanham indicatum medicamentum existimamus. Piso ejus vires contra venena laudat; Aubletius radicem ab Indis Galibis Itubu appellatam pro emetico usurpari asserit, eamque leviori dosi purgare, fortiore vomitus ciere auctor est.

2. Jonidium brevicaule.

I. caule herbaceo abbreviato simplici adscendente; foliis terminali - congestis obovato - cuneatis acutis crenatis subpilosis; pedunculis ebracteatis axillaribus solitariis; calyce glabro ciliato-serrato.

Icon: Tab. nostra 5. et radix: Tab. 8. Fig. 7.

Descriptio. Radix perennis, subobliqua, torta et flexuosa, uti radix Cephælidis Ipecacuanhae, tres vel quatuor pollices longa, teres, in inferiore parte ramos nonnullos fibrillosos emittens, epidermide ochraceo-albida, cortice albo fibroso-spongioso, saporis nauseosi, Ipecacuanham aemulantis, centro lignoso albedo duriusculo.

Caulis herbaceus, vel ima basi suffruticosus, adscendens, vix unquam ultra spithamam longus, simplex.

Folia versus superiorem caulis partem congesta, sparsa, sex vel raro plura, horizontaliter patentia, petiolis brevibus instructa, obovato-cuneata, sesquipollicem circiter longa et dimidium vel ultra lata, acuta acumine brevi, crenis subaequalibus notata, versus basin integerrima, pilis paucis sparsis adpressis instructa, vel tandem denudata, obscure viridia, subtus pallidiora. Stipulae lanceolato-trigonae, erectae, albo-membranaceae, dorso nervo viridi percursae.

Pedunculi axillares, solitarii, filiformes, circiter unguem longi, pubescentes, absque bracteis, erecti vel tandem nutantes.

Flores parvuli. Calyx foliolis lineari-lanceolatis obtusiusculis, margine dentibus longiusculis ciliatis fimbriato. Petala duo suprema minima, intra calycis foliolum recondita, lanceolata, acuta aut interdum acuto-emarginata, concava, carinata, carina ciliata, margine apice reflexa, alba, partem petalorum lateralium tegentia; haec longitudine foliorum calycis, lanceolata, plana, nervo medio percursa, apice ciliata, a basi ad medium usque alba, recta et incumbens, parte superiore pallide coerulea patentia. Petalum infimum unguē tenui albo, lamina suborbiculari plana, pallide coerulea, cum macula antice bifida violacea ad unguis apicem.

Stamina brevissima, inter petala quatuor minora latentia; duo superiora, tria inferiora. Filamenta brevissima, alba. Antherae ovatae, biloculares, apice membrana suborbiculari crocea cristatae.

Ovarium ovatum, declinatum. Stylus brevis, paulo tortus. Stigma turbinatum. Capsula ovato-subtrigona, stylo brevi persistente coronata, trivalvis, unilocularis, valvulis in media sutura longitudinali seriem duplicem seminum ferentibus. Semina sex ad duodecim, ovato-globosa, nigra, funiculo umbilicali albo, integumento duplici, exteriore chartaceo laevigato, interiore tenuissimo, vix nisi oculo armato visibili, albumini arcte adhaerente. Albumen carnosum, crassum, oblongum. Embryo centralis erectus, albumine multo minor. Cotyledones sibi plano-incumbentes, orbiculares. Radicula cotyledonibus parum longior, recta, cylindrica.

Crescit in sylvis primaevis uliginosis umbrosissimis Provinciae Minas Geraës. Lecta ad Praesidium S. Joannis Baptistae, ubi mense Aprili flores fructusque habebat.

Hujus speciei aequae ac insequentis radix eadem sub indicatione ac I. Ipecacuanhae adhibetur. Dosis est drachma vel drachma cum dimidia. Pulvis corticis radices cum saccharo et lacte tritus medicamen praebet suavitate se commendans.

3. Jonidium urticaefolium.

I. caule herbaceo ramoso viscoso tereti subpubescente; foliis oppositis subsessilibus subcordato-ovatis acutis serratis glabris; pedunculis uni- vel paucifloris axillaribus; calyce glabro integerrimo; petali infimi lamina quadrata.

Icon: Tab. nostra 4. et radix seorsim in Tab. g. f. 17. 18.

Descriptio. Radix perennis, perpendicularis, recta vel paulo flexuosa, tres ad quinque pollices longa, vix calamus scriptorium crassa, simpliciuscula vel parce ramosa, epidermide testaceo-fusca, parum angulosa, cortice tenui subspongioso, masticata lenta, saporis ingrati nauseosi, centro lignoso albo.

Caulis erectus, annuus, pedalis et sesquipedalis, plerumque jam in ipsa basi divisus et superne ramos nonnullos oppositos ex axillis foliorum agens, teres, viridis, viscosus, vix ac ne vix quidem tenuissimis pilis pubescens.

Folia opposita, breviter petiolata, ovata vel ex ovato lanceolata, basi subcordata inaequaliter et obtuse duplicato-serrata, praeter apicem acutum integrum glabra, laete viridia, venosa, venis parallelis nervisque subtus prominentibus. Petioli lineam longi, superne canaliculati. Stipulae minutae, lineari-lanceolatae, acutiusculae, virides, margine albo membranaceae, patentes, petiolos duplo superantes.

Pedunculi filiformes, patentes, solitarii, vel ex axillis foliorum, vel versus summitates caulis ramosumve dispositi, uniflori aut pedicellos duos tres quatuorve colligentes, quorum ad basin bractea subulata observatur, praeterea articulati atque in articulo minuta bracteola instructi, tenuissime pubescentes, quam folia breviores.

Calyx glaber, foliolis subaequalibus lanceolatis acuminatis, tribus superioribus approximatis, duobus inferioribus basi distantibus, apice convergentibus, medio nervo percursis, margine integerrimis membranaceis.

Corolla omnino structura congenerum, primum alba vel albo-carnea, dein roseo-coerulescens. Petala quatuor superiora parva, lineari-oblonga, quorum duo supra longitudine calycis infra ejus foliola tria superiora resident, acuta, acumine adscendente et pallida, duo lateralia adscendenti-revoluta, antice rosea, basi flava. Petalum inferius basi superne callo gibbum, ungue canaliculato flavo, lamina plana, rotundato quadrata, patente, sub siccatione involuta, rosea.

Stamina intra petala superiora, parva. Filamenta filiformia, minima, alba. Antherae sagittatae, margine lato membranaceo flavo cinctae antice quasi cristatae.

Ovarium ovatum, glabrum. Stylus cylindricus. Stigma turbinatum. Capsula subgloboso-trigona, glabra.

Habitat in graminosis ad fluvium S. Francisci in Provincia Bahiensi, e. g. prope Joazeiro, ubi mense Aprili legimus.

Species valde affinis I. circaeoidi Humb. K. nov. gen. V. p. 296; differentias tamen specificas e pedunculis saepe paucifloris, caule viscoso et lamina petali infimi quadrata quaesivimus, dum, an illi adjungenda sit nec ne, innotuerit.

§. 6.

Venimus nunc ad aliud plantarum genus, duas species complectens, quae licet scopo solummodo emetico a Brasiliensibus non adhibeantur, ob egregium tamen, quem in serpentum

tum ictu sauciatos produnt effectum, praesertim vomitus excitando, hoc loco rite describi poterunt.

Chiococca Lin.

L. Gen. ed. Schreb. p. 126. Juss. in Mém. Mus. 1820. p. 373.

Pentandria Monogynia L. Syst. Sex. Familia: Rubiaceae Juss.

Calyx parvus, quinquedentatus. Corolla infundibuliformis, tubo ventricoso, fauce barbata, limbo quinquepartito reflexo. Stamina quinque, inclusa. Stigma indivisum. Bacca parva, subrotunda, compressa, coronata, siccatione substriata, bilocularis, disperma, seminibus subrotundis compressis.

1. Chiococca anguifuga.

C. foliis ovatis acuminatis glabris; racemis paniculatis axillaribus foliosis.

Icon: Tab. nostra 5. et radix Tab. 9. Fig. 20. 21.

Descriptio. Radix perpendicularis vel obliqua, digiti pollicis crassitie, teres, ramosa, ramis crebris divergentibus simplicibus vel iterum ramulosis, tecta epidermide crassiuscula pallide fusca, laevi vel tuberculis rugisque parvis sparsim oblecta, cortice viridi tenaci, ligno albo duro tenaci; odoris, praesertim dum recens, valde ingrati, specifici, acris et foetidi, vel in diutius siccata adhucdum persistente, saporis primum aliquid fabae Coffeae aemulantis, dein acris pungentis nauseosi, salivam multam ducentis.

Gaules plures ex eadem radice, suffruticosi, erecti, virgati, laxi, altitudine sex ad decem pedum, teretes, glabri, basi epidermide cinerea, superne viridi, ramos passim recto-patentes promittentes, intus medulla levi alba farcti.

Folia opposita, petiolata, petiolo brevi semitereti superne canaliculato, ovata, basi lato-cuneata vel rotundata, antice longius et acute acuminata integerrima, utrinque glabra, viridia, pollices tres ad quatuor longa, unum cum dimidio ad duos lata.

Stipulae interpetiolares connatae, crassiusculae, breves, truncatae, medio mucrone subulato instructae, adpressae, glabrae.

Pedunculi communes axillares, subhorizontaliter patentes, longitudine foliorum, basi teretes, antice subangulati, glabri vel ad angulos pubescentes, ramosi. Rami oppositi, patentes, basi foliis duobus floralibus lanceolatis caeterum reliquis conformibus suffulti, subangulati, tenuiter pubescentes. Pedicelli singulorum florum glabri, subsecundo-racemosi, sub anthesi patentes, dein mutantes.

Bracteae ad singulos pedicellos subulatae, patentes. Calyx uti in congeneribus, parvulus, laciniis quinque lanceolatis acutis, post deflorescentiam patentibus, dein in bacca conniventibus, glabris. Corollam et genitalia non vidi.

Bacca subrotunda, compressa, glabra, diametro duorum ad trium linearum.

Crescit in sylvis primaevae ad Praesidium S. Ioannis Baptistae et alibi in parte orientali Provinciae Minas Geraës. Post anthesin legimus mense Aprili.

2. Chiococca densifolia.

C. foliis subcordatis ovatis acutis glabris, racemis simplicibus axillaribus, filamentis dense barbatis.

Icon. Tab. nostra 6.

? *C. paniculata* Hoffmannsegg. Röm. et Sch. Syst. Veg. Valde affinis est, sed de diagnosi nimium brevi nil certi erui potest.

Descriptio. Radix lignosa, perennis, omnino praecedentis speciei similis.

Truncus arboreus, ramosus, octo ad decem pedes altus. Rami horizontaliter patentes. Ramuli patentes, recti, oppositi, decussati, cortice laevi viridi-fusco tecti.

Folia opposita, decussata, petiolata, e basi subcordata vel rotundata ovata, acuta, pollicem et sesquipollicem longa, ad summum pollicem lata, integerrima, crassiuscula, utrinque glabra, supra laete viridia nitida, subtus pallidiora venisque percurta.

Stipulae interpetiolares breves, truncatae cum mucrone, glabrae, adpressae.

Racemi florum oppositi, axillares, simplices, secundi, sub anthesi adscendentes. Pedunculus communis subangulatus, pubescens. Pedicelli calycem aequantes vel eo breviores, glabri.

Bractaeae brevissimae, lineari-lanceolatae, acutae, singulos pedicellos munientes.

Calyx glaber, quinquefidus, laciniis lineari-lanceolatis acutis erectis, fructum denique coronantibus.

Corolla inflato-infundibuliformis, glabra, ochroleuca, interdum in fauce striis nonnullis purpureiscentibus, limbo quinquefido, dentibus ovatis acutis inflexo-patentibus.

Stamina quinque. Filamenta fundo corollae inserta, inclusa, recta, teretia, ad antheram usque pilis flavidis crispis dense barbata. Antherae filamentis parum longiores, lineares, acutae, erectae, biloculares, polline minuto globoso flavo farctae. Ovarium calyce tectum et cum illo connatum, ovatum, glabrum.

Stylus corollam parum superans, erectus, glaber, cylindricus. Stigma obsolete capitatum, glabrum. Fructum non vidi.

Habitat in sylvis primaevae ad Almada et Ferradas nec non alibi in saltu illo vastissimo, montium maritimarum tractum in Provincia Bahiensi laeta et aeterna fronde tegente.

Utriusque hujus *Chiococcae* radice incolae autochthones contra morsus serpentum tamquam remedio tutissimo frequenter uti solent. Corticem radices recentis derasum infuso pauxillo aquae terunt et quatunt, donec faeculam omnem partesque in aqua solubiles dimiserit; aquam vero inde obtentam turbulentam et saporis valde ingrati magna copia ingerunt, subito effectus violentissimos prodituram. Aegrotus scilicet, e veneno languidus, soporosus, vix sui compos, ex quo medicinam sumserit, primum eructationibus creberrimis et tantis motibus convulsivis exerciatur, ut, licet exsanguis et quasi cum facie hippocratica, sub summa virium labe, in lectulum corruisset, ne unicum quidem temporis momentum quietus manere possit. Tandem, post plurimos et visu terribiles spasmos universales corporisque volutationes, in enormes rapitur vomitus, quibus salivam, bilem, chymum, immo faeces larga copia edit. Tunc accedunt subitaneae alvi excretiones faecum quasi succo viscido involutarum, quae, si continua per aliquot temporis serie sese excipiant, cum visibili aegroti levamine, boni exitus pro indiciis habentur. Postea, dum haec secretiones cessant, sudores largissimi insequuntur, mox blandum somnum inducentes. Omni sub tempore, quod aeger vomitando et alvum evacuando consumit, familiares ejus ipsi vulnere externe eandem radicem contusam, saepe removendam et cum altera recentiore mutandam, vel solam applicant, vel aliis nonnullis herbis radicibusque mixtam, quales sunt *Plumbaginis scandentis*, *epispastici* sat efficacia, *Bidentium**) nonnullarum, *Spilanthi brasiliensis* aliarumque, praesertim vero radiceis cujusdam *Piriguaya* dictae, de qua in posterum nobis dicendum erit. Dosis radiceis nostrae recentis tritae pro usu interno est duarum ad quatuor drachmarum, si morbus non cedat, primo die bis vel ter iteranda; caeterum haud raro accidit, ut jam prima dosi frangatur et post paucos dies in sanitatem abeat. Debilitas vero summa, tremor artuum, livor et digestionis quam maxime labefactae phaenomena plerumque diutius persistentia,

*) Inter alias species adhibent *Bidentem graveolentem*, quam ita definimus: *B. graveolens*, foliis decussatis oblongo-lanceolatis crenato serratis, basi cuneata integerrimis, reticulato-venosis, floribus longe pedunculatis subpaniculatis. Spix et Martius Reise I. p. 236.

immo ulcera in parte vulnerata maligna, quanta violentia in organismum actum sit, demonstrant. Interdum ex nimia hujus remedii irritatione leucophlegmasia oritur, quiete et diaeta nutriente mox tollenda. Ex allatis patet, radicem Chiococarum insigni effectum in tubum intestinale agere et licet pro emetico iis sub conditionibus, quae alvi excretiones non indicant, tuto vix adhiberi possit, in omni morbo, qui crebras et fortes simul intestinorum abdominalium evacuationes postulat, e. g. in sumto veneno, commendatione est dignissimum. Porro anne in rabie canina, melancholia inque morbis a torpore intestinorum ortis felici cum successu in auxilium vocari debeat, nostratum medicorum, quibus has radices tradidimus, experimentis eruendum exspectamus.

§. 7.

Aliam radicem praecedentium specierum similem et habitu et efficacia e *Manettia* quadam depromi auctores nobis fuerunt medici quidam brasilienses, quam ob causam plantam hic describere non abs re esse putavimus, praemisso caractere generico.

Manettia Mut. L.

L. Gen. ed. Schreb. p. 75. *Nacibea* Aubl. Juss. Mein. Mém. 1320. p. 304.

Pentandria Monogynia. L. Syst. Sex. Fam. Rubiaceae Juss.

Calyx quadri-octofidus. Corolla tubulosa, fauce coarctata, limbo quadripartito intus hirsuto. Stamina medio tubo affixa, inclusa. Capsula coronata, ovata, compressa, bivalvis, valvis navicularibus margine introflexis bilocularis, polysperma, seminibus orbiculatis margine membranaceis columellae intra singulam valvam centrali annexis. Juss. l. c.

Manettia cordifolia.

M. foliis cordato-ovatis acutis; pedunculis axillaribus unifloris; caule volubili herbaceo.

Icon: Tab. nostra 7.

Descriptio. Radix lignosa, perennis, epidermide obscure brunnea.

Caulis herbaceus, volubilis, tenuis, teretiusculus, pilis brevibus albidis patentibus passim adpersus, ramosus, ramis filiformibus flaccidis volubilibus.

Folia opposita, e basi rotundata vel (praesertim in superioribus) cordata ovata, acuta, integerrima, inferiora pollicem et sesquipollicem longa semipollicem lata, summa breviora rotundata fere sessilia, acuta tamen, supra laete viridia subtus pallidiora, obsolete venosa, utrinque subtiliter pubescentia.

Petioli brevissimi, unam ad duas lineas longi, planiusculi, pubescentes.

Stipulae ad basin petiolorum iisque adnatae, ovatae, acutae, pubescentes, caulem cingentes.

Pedunculi terminales lateralesque, ex axillis foliorum, uni-bi-triflori, erecti, teretes, pubescentes, foliis multo longiores, nudi, apicem versus subincrassati.

Calyx ovario adnatus cum laciniis superis quatuor erecto-patentibus, ovato-lanceolatis acutis, pubescentibus, persistentibus capsulamque coronantibus.

Corolla calyce multo longior, pollicaris et sesquipollicaris, tubulosa, sursum ampliata et secta in limbum quadrifidum patentem, laciniis ovatis acutis integerrimis glabris, coccinea, extus glabra, intus praesertim in fundo villosa.

Stamina quatuor, inclusa, tubum aequantia. Filamenta cum laciniis corollae alternantia, tubi parieti interno adnata et apice solummodo libera, erecta, filiformia, glabra. Antherae ovatae, obtusae, versatiles, lacinias corollae aequantes, biloculares, intus dehiscentes, flavae.

Ovarium superum, calyce adnato cinctum, glabrum, subglobosum.

Stylus longissimus, filiformis, glaber, adscendens, corollam aequans vel parum superans.

Stigma incrassatum, cylindraceo-capitatum, pubescens.

Capsula ovata, compressa, calyce coronata, bivalvis, valvulis undique clausis capsulamque bilocularem reddentibus (septicidis), intus dehiscentibus.

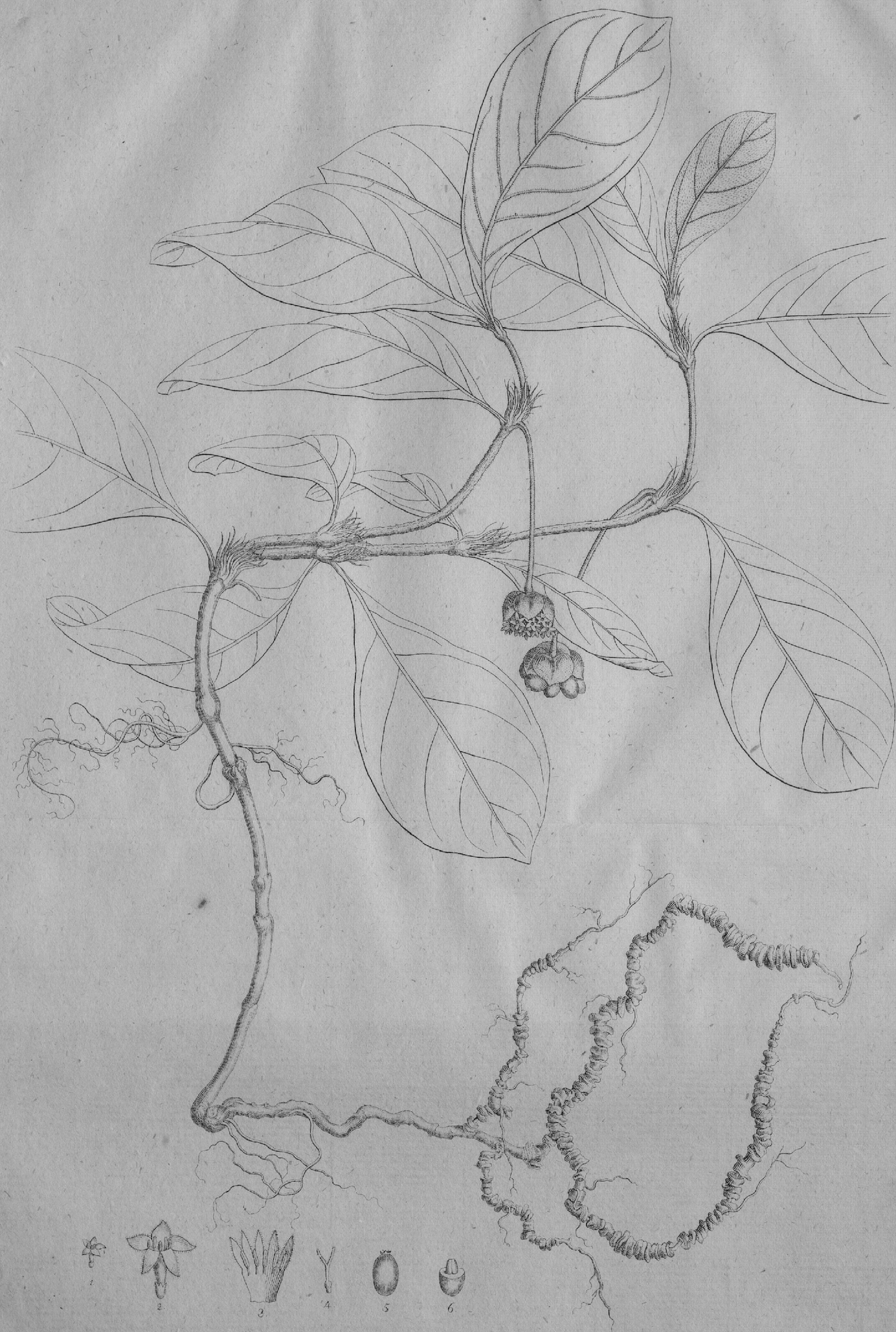
Semina placentis semicylindricis valvularum suturis insertis imposita, plana, orbiculata, margine membranaceo cincta.

Habitat in sepibus et inter virgulta nec non in sylvarum marginibus prope Villam Ricam et alibi in Provincia Minarum, cujus incolae summa laude ejus virtutes radici insitas, in hydrope et in dysenteria celebrant. Dosis pulveris corticis radice est drachma dimidia ad unam cum dimidia.

Praeter hic enumeratas multae aliae adhuc plantae emeticae in Brasilia forte latitant. Asclepiadem curassavicum radices praebere in insulis Indiae occidentalis pro emetico usitatam, auctor est cl. De Candolle, quae quum in Brasiliae regno sit vulgatissima, si viribus sat conspicuis gaudeat, inter officinales plantas recipienda erit. Nos quidem, quod dolemus, de ejus virtute nil praedicare possumus, nam Brasilienses eam inter nota medicamina nobis non recensebant, atque plantae apud nos in ois cultae radices firmas substantiisque propriis pollentes non formant, sed fasciculos fibrillarum aquosarum omni virtute destitutarum exhibent. Aequae quid de viribus Psychotriae herbaceae, quam cl. Andrada, ipse in Brasilia natus et rerum patriae naturalium peritissimus, emeticam esse, prae se fert, dicendum sit nescimus, nam nec propria experientia eam tentavimus, nec aliorum, quid valeat, compertum habemus. Psychotriam emeticam, a perill. Humboldtio in regno Novagranatensi juxta fluvium S. Magdalenae observatam nos quidem in Brasilia hand deteximus, attamen ejus radicem, cujus quondam magna copia nomine Ipecacuanhae peruviana per Hamburgum per Germaniam divulgata est, hic loci, ut faciliorem reddamus diagnosin, pingendam curavimus (Tab. 8. Fig. 8. 9. 10.) Est vero haec radix virtute emetica mediocri, nec vel in ipsa patria frequenter a medicis adhibetur. Jonidii parviflori (Tab. 8. f. 5.) radix in Brasilia nullibi nobis occurrit sed filicis cujusdam ignotae (Tab. 8. fig. 11. 12.) frustula inter fasciculos Ipecacuanhae verae Bahiae observavimus.

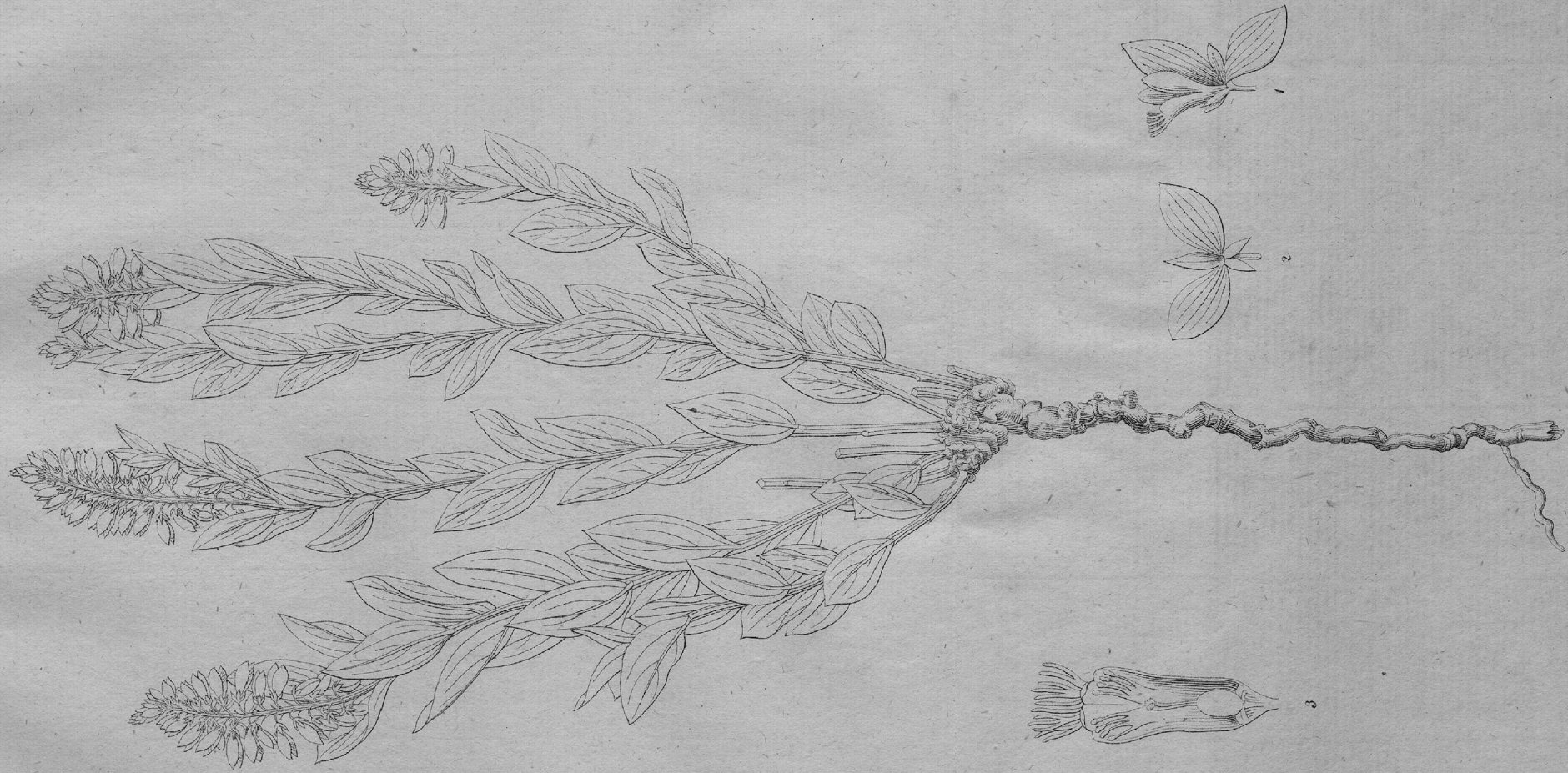
Icones explicatae.

- Tab. 1. *Cephaelis Ipecacuanha*. — 1. Flos (magnitudine naturali.) 2. Idem (auctus.) 3. Corolla aperta. 4. Pistillum. 5. Bacca. 6. Eadem transverse dissecta (m. n.)
- Tab. 2. *Polygala Poaya*. — 1. Flos. 2. Calyx. 3. Carina cum genitalibus (m. a.)
- Tab. 3. *Jonidium brevicaulis*. — 1. Flos apertus. 2. Folium calycis. 3. 4. Petala minora. 5. Stamina ab utroque latere visa. 6. Pistillum (omnia m. a.) 7. Capsula in calyce (m. n.) 8. Capsula calyce demodata. 9. Eadem aperta cum seminibus (omnia m. a.) 10. Semen cum funiculo (m. n. et a.) 11. Semen transverse dissectum. 12. Idem horizontaliter apertum cum embryo in albumine. 13. Embryo separatus. (omnia m. a.)
- Tab. 4. *Jonidium urticaefolium*. 1. Flos apertus. 2. 3. Petala minora. 4. Stamina ab utroque latere. 5. Pistillum (m. a.) 6. Capsula (m. n.) 7. Eadem (paulo aucta.)
- Tab. 5. *Chiococca anguifuga*.
- Tab. 6. *Chiococca densifolia*. 1. Flos. 2. Corolla aperta. 3. Stamen. 4. Pistillum in calyce (m. a.)
- Tab. 7. *Manettia cordifolia*. 1. Corolla e calyce protracta et aperta (m. a.) 2. Fructus cum calyce. 3. Idem medio dissectus (m. n.)
- Tab. 8. Fig. 1. 2. Radix Ipecacuanha vera annulata brunnea. 4. Radix Ipecacuanha vera annulata griseo-rubens. 4. Radix forte de Richardsonia quadam. 5. Radix Jonidii parviflori. 6. Radix Polygalae Poayae. 7. Radix Jonidii brevicaulis. 8. 9. 10. Radix Psychotriae emeticae. 11. 12. Frustula radice filicis cujusdam ignotae.
- Tab. 9. F. 13. 14. Radix Richardsoniae scabrae. 15. 16. Radix Jonidii Ipecacuanhae. 17. 18. Radix Jonidii urticaefolii. 19. Radix Richardsoniae emeticae. 20. 21. Radix Chiococcae anguifugae (m. n.)



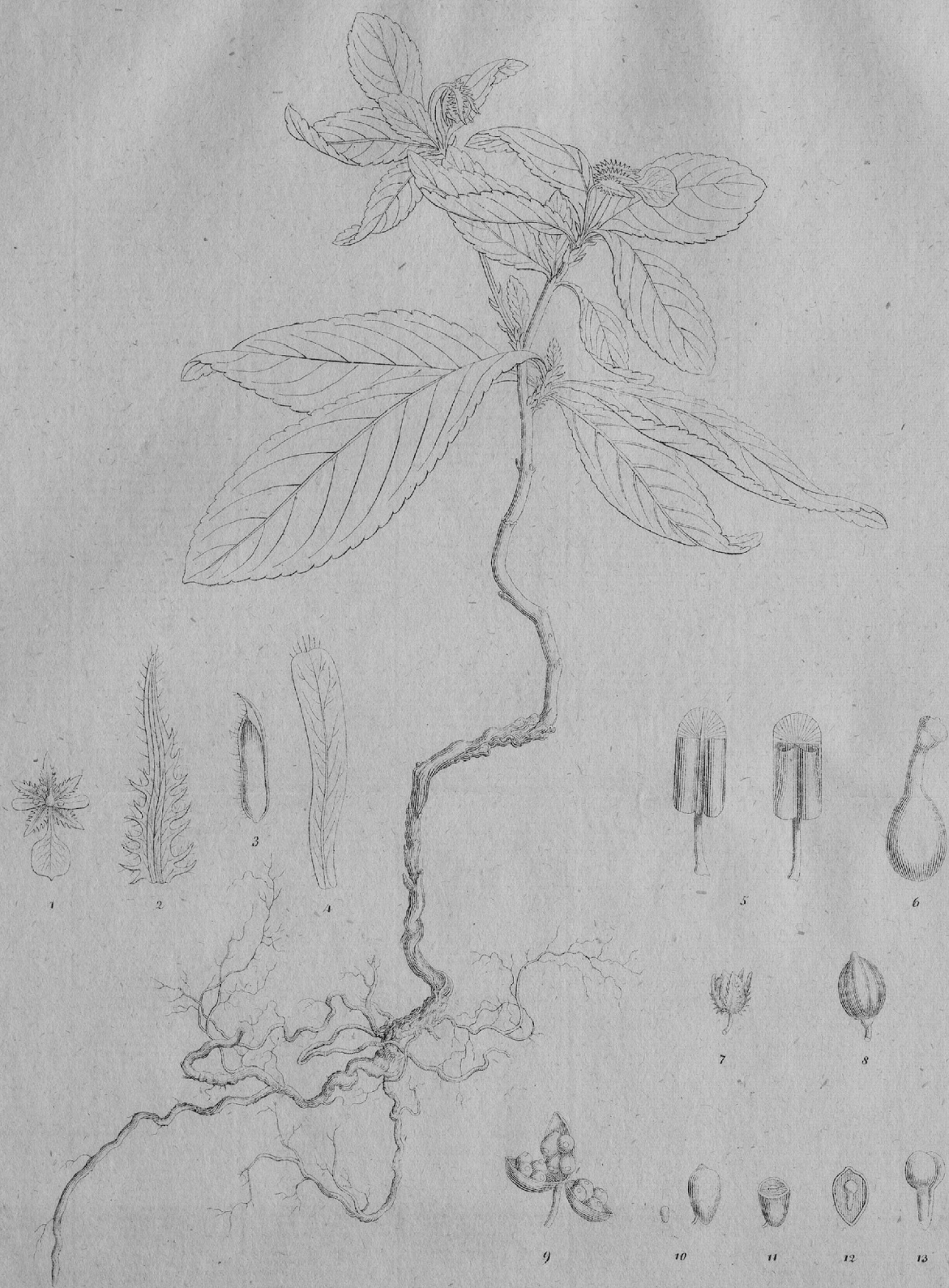
Cephaelis Specacuanha.

And. Monx. in lap. del.



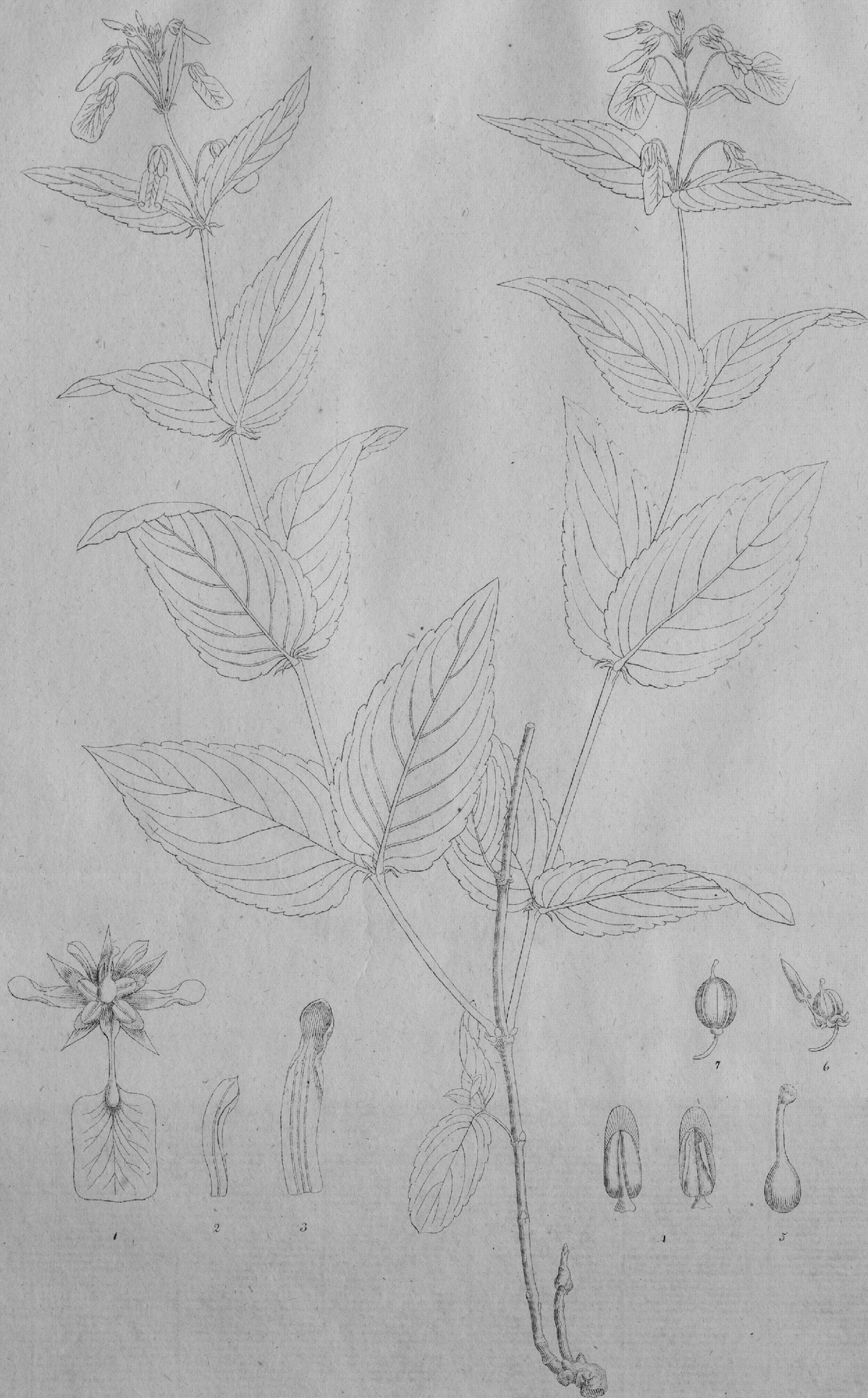
Polygala Poyana. Mart.

And. Manz in sup. del.



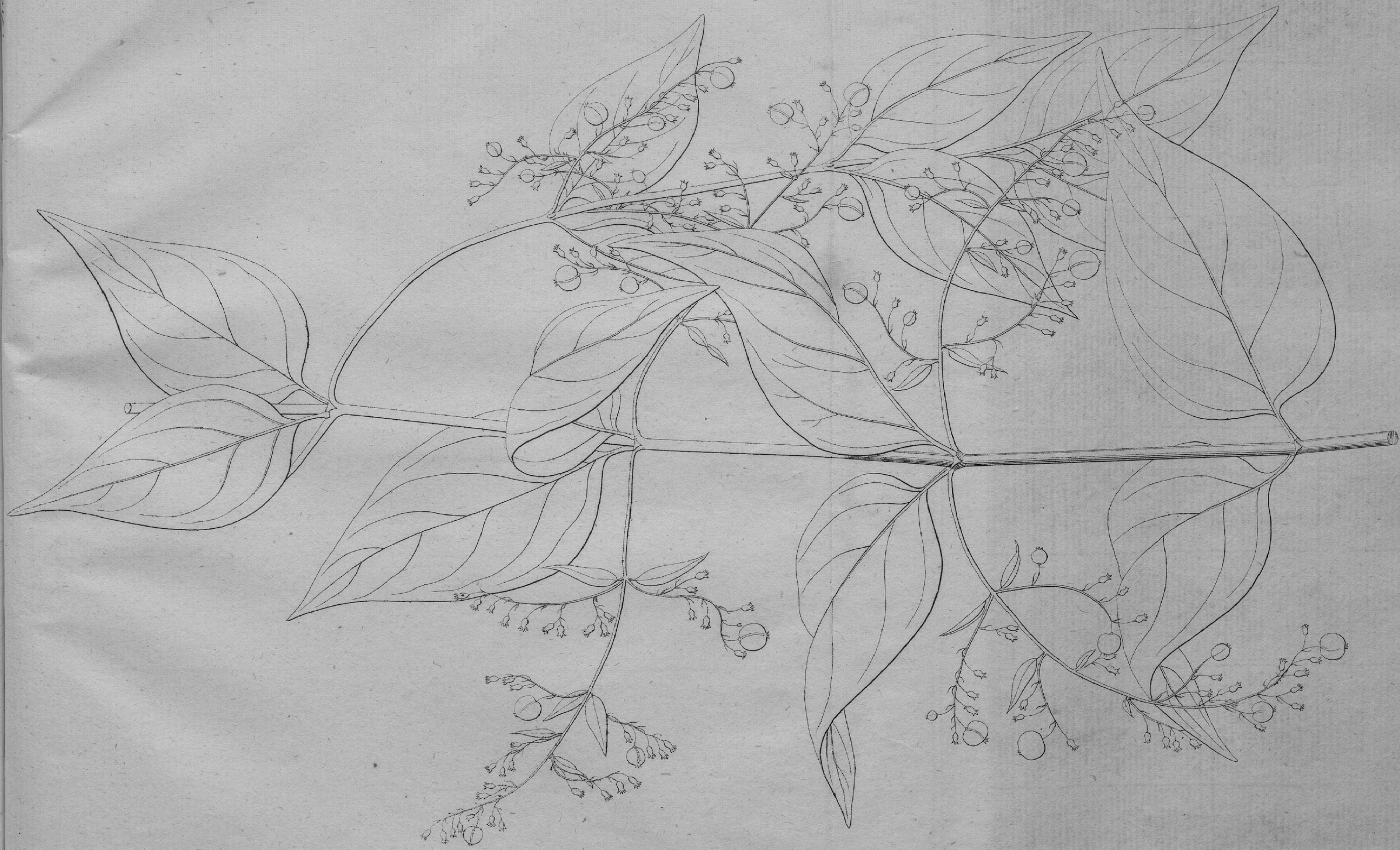
Ionidium brevicaule Mart.

And. Manz in lap. del.



Ionidium urticaefolium Mart

And. Manz in lap. del.



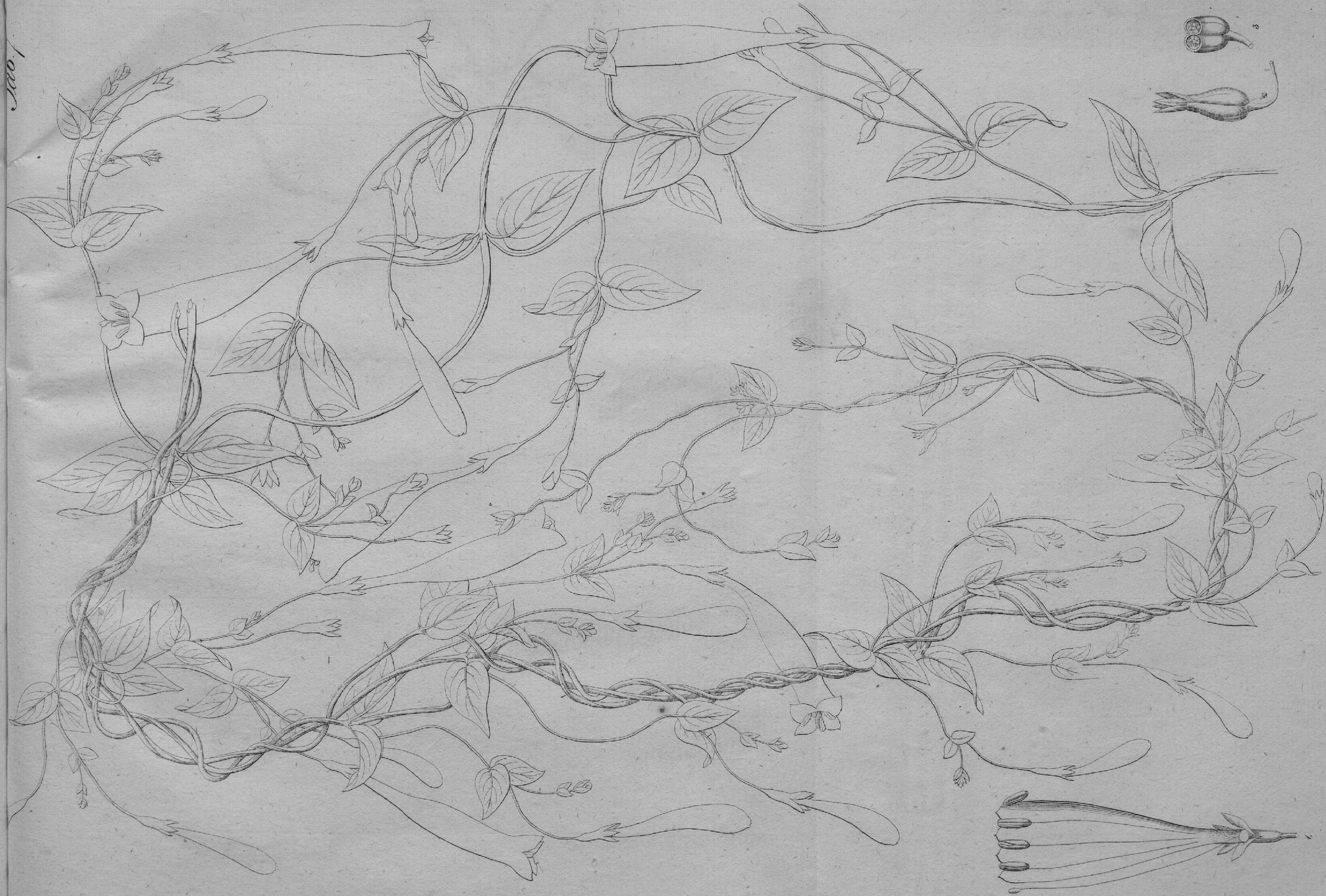
Chococua unguifuga.

And. Mart. in l'op. cit.



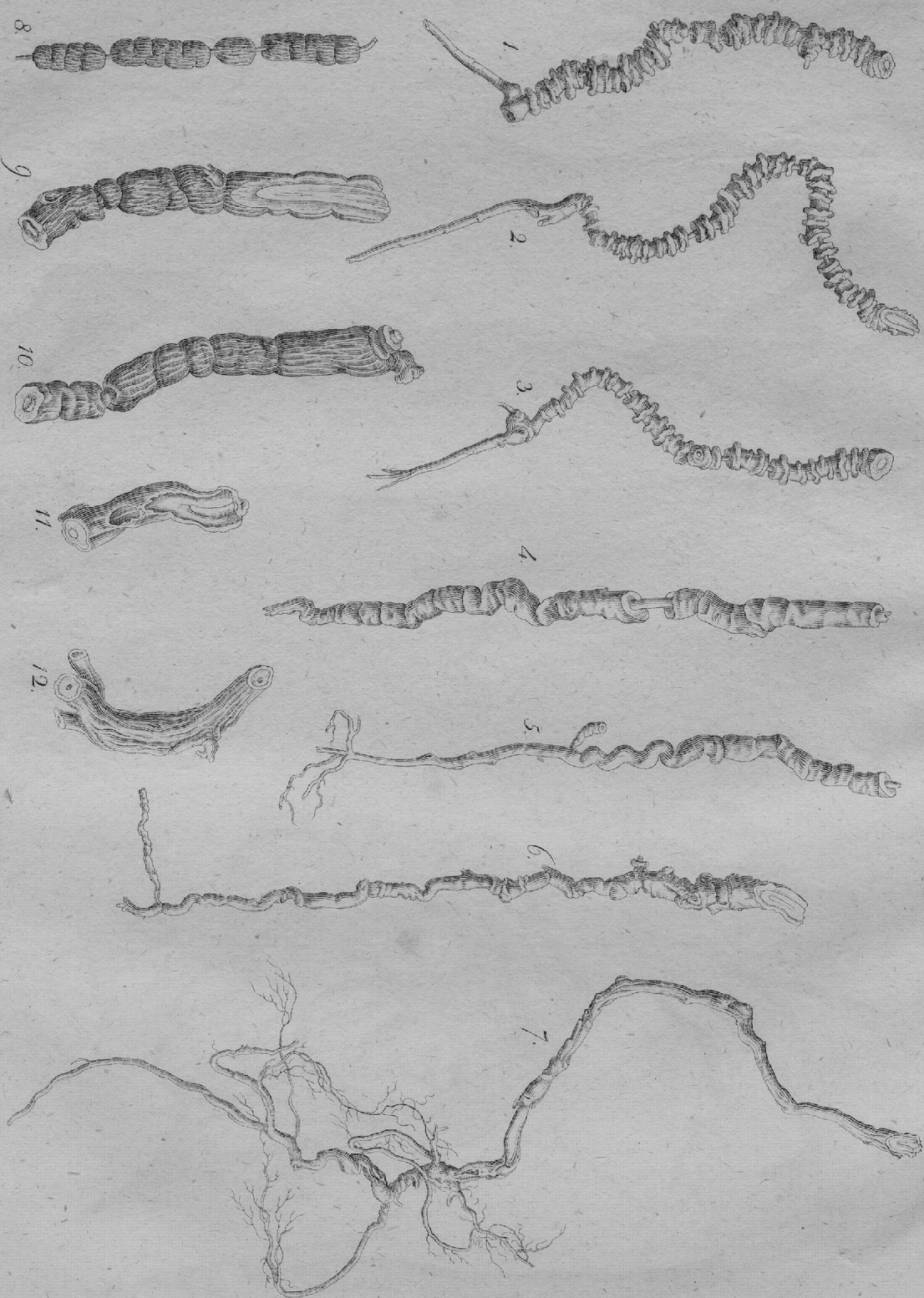
Chiococca densifolia.

And. Marx in lapp. del.



Manettia cordifolia.

And. & Mart. in Sup. det.



And. Manz. in cap. del.

