NOVA GENERA

AC SPECIES PLANTARUM

QUAS

IN REGNO CHILENSI PERUVIANO ET IN TERRA AMAZONICA

ANNIS MDCCCXXVII AD MDCCCXXXII

LEGIT

EDUARDUS POEPPIG

ET CUM

STEPHANO ENDLICHER

DESCRIPSIT ICONIBUSQUE ILLUSTRAVIT

Mo. Bot. Garden,
1895.

VOLUMEN SECUNDUM

CONTINENS

ICONUM DECADES X AD XX

LIPSIAE

SUMPTIBUS FRIDERICI HOFMEISTER

MDCCCXXXVIII

EPIDENDRUM.

EPIDENDRUM. *L. Sw. Lindl.*

I. EPIDENDRUM CAESPITOSUM. Tab. CI.

E. caule repente; bulbis cylindricis, diphyllis, foliis ovali lanceolatis, acutis; floribus in sinu folii paucis, brevissime spicatis aut sessilibus; sepalis subaequalibus, lanceolatis; labello integro, transverso, reniformi, lateribus rotundato, antice retuso ac breviter apiculato, nudo.

Crescit in Peruviae orientalis sylvis densis supra arbores. Lectum in montibus inter Cuchero et Pampayaco floridum mense Januario.

Descriptio. Caespites densi, arboribus adnati, ramos horizontales colentes nec penduli, quisquiliis e cacuminibus delapsis saepe commixti, pedem diametro aequantes, interdum longe protensi, constantes ex caulibus repentibus, radicantibus, ramosissimis, teretibus, vestigiis bulborum vaginarumque delapsarum quasi articulatis, lignosis, cortice sordide fusco vestitis, epidermide tenuiter rimosa tectis, calamo anserino tenuioribus, emittentibus radices ex pagina inferiore simplices, varie tortas, basi quodammodo incrassatas, pollices duos ad octo longas, corticis arborum fissuras intrantes, consistentes filo ex fibris lignosis, tenacissimis composito et materie corticali suberosa, crassiore, decidua, grisea. Ramuli vaginis tecti basi amplexicaulibus, adpressis, oppositis vel alternis, ovato oblongis vel ovatis, acutis, membranaceis, nervosis, apicem versus magis frequentibus et approximatis, dimidium pollicem longis. Bulbi pollicem inter se distantes, in superficie caulis repentis siti, inde secundi, erecti, cylindrici, teretes, basi incrassati, interdum medio tumefacti, semper diametro suo transversali quater longiores, recentes glabri, exsiccati epidermide ruguloso reticulata tecti apparent, enervii, pallide virides, intus carnosi et viscosi, apice diphylli, ut in multis aliis ejusdem generis speciebus ramuli futuri principium formant, seniores sensim magis in cylindrum tenuem, lignosiorem apice novum bulbum protrudentem elongantur. Folia gemina, cum bulbi apice articulata, ejusdem margine paullisper prominulo basi circumdata, patentia, opposita, altero alterum breviter vaginante, oblongo lanceolata, acuta, nervi apice quandoque mucronulata, plana, recentia fere enervia, sicca quinquenervia, nervis secundariis numerosis parallelis percursa, carnoso coriacea, rigida, laevia, nitida, obscure viridia. Flores in rhachi brevissima, vix lineam longa intra foliorum sinum spicati, interdum ex ipso bulbi apice prorumpentes, raro quatuor plures, bracteolis parvis interstincti, umbellulam sessilem, folio quadruplo breviorem mentientes, erecti, parvi. Perianthium patens, ovario subgloboso suffultum, foliolis subaequalibus, late lanceolatis, acutis, nervosis, viridibus, postico reliquis latiore, interioribus angustioribus, infimis ad basin usque inter se liberis, nec cum labello connatis. Labellum columna longius, ungue lineari columnae marginibus ad stigma usque adnato, lamina plana, transversa, cordato reniformi, lateribus rotundata, antice emarginata et in apiculum triangularem, brevem excurrente, membranacea, nervosa, glabra, cristis tuberculisque orbata, nivea, lineas duas lata. Columna erecta, semiteres, antice tenuiter marginata, apice emarginata, lineam haud multum longitudine excedens, alba. Anthera terminalis, opercularis, hemisphaerica, intus septis marginatis quadrilocularis. Pollinis massae quatuor, clavatae, flavae, minutissimae. Capsula subrotunda, alis tribus valde prominentibus, membranaceis, pellucidis circumdata, ovario vicies major, trilocularis. Semina minutissima, flavida.

Explicatio tabulae CI. Epidendrum caespitosum. — 1) Flos integer m. n. 2) Idem valde auctus. 3) Labellum cum columna. 4) Idem magis a latere visum. 5) Capsula.

II. EPIDENDRUM CRASSILABIUM. Tab. CII.

E. caule erecto, leviter compresso, medio incrassato; foliis oblongis, obtuse acutis, multinerviis; spica terminali solitaria, multiflora; sepalis patentibus, obovato spathulatis, subaequalibus, maculatis; labello integro, crassissimo, obovato, basi cuneato, apice angulato, utrinque concavo, lateribus marginato, disci callis tribus carnosis notato et puberulo.

Crescit tam supra arbores quam in rupibus sylvarum primaevarum Peruviae versus praedium Pampayaco. Floret Januario.

Descriptio. Radices parasiticae, repentes, teretes, subtus radiculas simplices, pollicares emittentes, intus lignosae, subere deciduo, molli, laevissimo, laevigato, albo tectae, spithamam ad pedes tres longae, calamo corvino crassiores. Caules ex eadem radice plures, erecti, interdum bipedales, simplices, medio incrassati, leviter compressi, carnosi, apice solum foliosi ibique saepius in bulbum transeuntes vel ob foliorum delapsorum insertionem paullisper flexuosi, vaginis vestiti cylindricis, infimis in fibras solutis, intermediis longissimis, ventricosis, apice truncatis, terminalibus compressis, ancipitibus, acutis, omnibus elevato striolatis, in margine superiore post foliorum delapsum nigrescentibus. Bulbus dum adest parvus, ovatus, tandem in planta seniori in novum caulis articulum mutatus. Folia tribus raro plura, patentia, oblonga, obtuse acuta, mutica, basi breviter vaginantia, cum vaginis caulinis articulata, plana, nervosa, nervo primario et lateralibus utrinque sex ad septem subtus prominentibus, coriacea, rigida, nitida, obscure viridia. Spica terminalis solitaria, erecta vel parum curvata; rhachide terete aut hinc et illinc angulo obtuso paullo protenso notata, ex summi folii sinu prorumpens, multiflora, basi bracteis membranaceis vaginata, bracteolis singulos flores fulcientibus triangularibus, acutis, ovario multum brevioribus, octo ad novem pollices longa, flores decem ad quadraginta gerens. Perianthium patens, ovario innixum clavato cylindrico, semipollicari, sepalis subaequalibus, spathulatis, interioribus aliquantulum angustioribus, omnibus basi cuneatis, apice rotundatis, carnosis, nervosis, lineas quatuor ad di-

midium pollicem longis, sordide flavescentibus, punctulis numerosis, tenuibus, purpureo viridibus supra variegatis, subtus in nervis foveas varicosas, rotundas, marginatas gerentibus. Labellum columnam aequans, eidem ad medium usque adnatum nec non per totam superficiem immo fructificatione peracta adpressum, circum capsulam maturam indurascens, erectum, integrum, subrhombeum vel late et anguloso obovatum, basi paullo cuneatum, valde carnosum, recens lineam unam crassitie excedens, inde utrinque concavum, marginibus lateralibus admodum tumefactis, in utramque paginam reflexis, disco callos ferens tres, circuitu clavatos, convexos, carnosos, in foveas consimiles columnae intrantes, inter eos pube brevi, albida adspersum. Columna semiteres, carina dorsali obtuse prominente, antice plana vel parum concava, obtusa, apice fovea pro anthera recipienda exarata ibique emarginata nec non squamulam magis intus positam, antherae dorso adpressam, bifidam gerens, ad medium usque cum labello connata, albida. Anthera terminalis, opercularis, bilocularis, loculis septis membranaceis bipartitis, hemisphaerica, membranacea. Pollinis massae quatuor, ovales, cereaceae, flavae, geminae caudicula bifida, basi latiore, replicata, membranacea fultae. Stigma reniforme, viscosum. Capsula ignota.

Explicatio tabulae CII. Epidendrum crassilabium. — 1) Columna cum labello margine utrinque reflexo a latere conspecta. 2) Eadem magis a facie anteriore conspecta, labello vi deflexo. 3) Eadem a latere. 4) Columnae facies anterior. *a.* Anthera. *b.* Stigma. *c.* Foveae pro labelli callis recipiendis. *d.* Linea ubi inseritur labellum. 5) Columna postice visa. 6) Labellum. 7) Ejusdem sectio transversalis. 8) Sepalum exterius. 9) Idem interius. 10) Anthera et pollinis massae m. a. 11) Pollinis massa cum caudicula, a latere. 12) Pollinis massae a tergo.

III. EPIDENDRUM LAXUM.

E. caulibus basi repentibus, adscendentibus, ancipitibus; foliis lanceolato oblongis, acutis; panicula terminali elongata, laxa, multiflora; sepalis erectis, subaequalibus, lanceolatis, acutis; labelli columna triplo longioris, ovalis, subcordati, apice breviter trifidi, nudi laciniis integerrimis, intermedia majore, acutiore.

Crescit in Peruviae subandinae orientalis sylvis supra arbores. Ad praedium Cuchero florens repertum mense Februario.

Descriptio. Radices ex caulis repentis pagina inferiore prorumpentes, simplices, apice quandoque ramosae, teretes, tortuosae, spithameae vel breviores, rigidae, tenaces, glaucae, vix suberosae, filo crassiori similes. Caulis repens, teretiusculus vel compressus, ramosissimus, longissimus, pennae corvinae crassitie, vestitus vaginis invicem parum remotis, cylindricis, aequaliter truncatis, adpressis, membranaceis, elevato striatis, basi albescentibus, versus marginem superiorem sensim obscurioribus, ipso ore castaneis, infimis haud raro fibroso laceris, superioribus ancipitibus, ventricosis, foliaceis, folia fulcientibus. Rami erecti, mox flexuosi, apice laxi, primum teretiusculi, dein ancipites et valde compressi, fere marginati, simplices, medio foliosi, inferne nudi, apice paniculigeri, vaginis ventricosis, ancipitibus, carinatis, striatis circumdati, ultra pedem longi, sordide vel flavido virentes. Folia pauca, tribus vix unquam plura, alterna, versus medium ramum cum vaginarum ore truncato articulata, inde semiamplexicaulia, patentia, oblongo lanceolata, acutissima, mucrone spinuloso terminata, percursa nervis primariis circiter octo, secundariis parallelis magis numerosis, carnosa, nitida, atroviridia. Panicula ramum terminans solitaria, flexuosa, laxa, interdum nutans, valde compressa, anceps, pedalis aut longior, vaginis adpressis, acutissimis, laevibus inferne inclusa, simpliciter ramosa: rami horizontales, ex flexurarum angulo provenientes, bractea suffulti, anguIosi aut compressi, inaequales, pollicem unum ad quatuor longi. Flores spicati, dimidium pollicem invicem remoti, laxiusculi, parvi, toti dilute virides. Ovarium lineas duas longum, basi valde attenuatum. Perianthium sepalis erecto patentibus, subaequalibus, postico solum paullo latiore, omnibus oblongo lanceolatis, acutis, nervosis, membranaceis. Labellum solum basi tubulosa columnae adnatum, ea triplo longius, erectum, lamina concava, lateribus convergente, ovale, integrum, basi leviter cordatum, apice breviter trifidum, lacinulis integerrimis, lateralibus brevioribus obtusioribus, intermedia deltoidea, attamen linea una haud longiore, nudum, nervosum, membranaceum. Columna brevis, semiteres, apice incrassata, marginata. Pollinis massae quatuor, obovato clavatae, cereaceae, flavae, geminae caudicula membranacea, bifida nec replicata suffultae.

IV. EPIDENDRUM TRIDENS. Tab. CIII.

E. caule erecto, ancipite, unifloro; foliis distichis, oblongis, obtusis; sepalis patentibus, aequalibus, linearibus, angustis, acutis; labelli nudi, columna duplo longioris lamina tripartita, laciniis lateralibus falcatis, intermediae longiori, ensiformi parallelis, integerrimis.

Crescit in rupibus et truncis vetustis montium Peruviae orientalis. Semel lectum in jugis Cassapillo dictis, a praedio Cuchero parum remotis. Floret Januario.

Descriptio. Radices repentes, simplices, ad pedem longae, pennae anserinae crassitie, basi utplurimum attenuatae, caeterum teretes, exsiccatione canaliculatae, vix carnosae, extus fuscae, fibrillis destitutae. Caules plures ex rhizomate brevi, tortuoso, terete, annulato, extus fusco orti, stricti, simplices, pedem unum ad duos longi, ima basi compresso teretes, bicarinati, nudi, laeves, fusci, nitidi, caeterum valde compressi, ancipites, articulati, articulis apice crassioribus, vaginatis, vaginis parum ventricosis, ore truncatis, lateribus ancipitibus marginatis, elevato striatis, chartaceis, fuscescentibus. Folia in superiore caulis parte alterna, disticha, pollices duos inter se distantia, oblonga, basi sessili caulem vaginantia, apice obtusata vel emarginata, multinervia, nervo primario subtus carinato, reliquis parum prominentibus, pollices quinque longa, unum et dimidium lata, coriaceo carnosa, rigida, atroviridia, nitidissima. Flos solitarius, rarissime duo, ex apice caulis prorumpens, ultimo folio complicato basi vaginatim circumdatus, inter species peruvianas maximus ac reliquis colorum splendore praestantior. Ovarium cylindricum, pro stirpis mole attenuatum, quatuor pollices longum, valvarum marginibus haud prominentibus, curvatum. Perianthium patentissimum, citrinum. Sepala aequalia, linearia, vel angustissime lanceolato linearia, acuta, intima paullisper angustiora, omnia nervosa, membranacea. Labellum erectum, columna duplo longius, parallelum, nudum, integerrimum, candidum, ungue lineari marginibus introflexis ad stigma usque adnato, lamina plana, circuitu obovata, ad basin fere tripartita, laciniis parallelis, nervosis, membranaceis, lateralibus falcatis, postice rotundatis, in apicem rectum, acutum excurrentibus, sinu acute triangulari sejunctis ab lacinia intermedia longiore, ensiformi, angustissima, acuminata, recta, plana, trinervi, pollicem unum et dimidium longa. Columna semiteres, tergo obtuse carinata, clavata, nervosa, antice concava, apice marginata. Anthera ignota. Stigma antice oblique positum, reniforme, glutinosum.

Observatio. Planta nostra habitu Epidendrum nocturnum. *Linn. Jacq. Amer.* p. 225. tab. 139. aemulatur. Differt labelli lobis lateralibus haud ovatis, intermedio haud setacco, florum colore, caulis forma.

Explicatio tabulae CIII. Epidendrum Tridens. — 1) Labellum. 2) Sepalum. 3) Columna.

BRASSAVOLAEA.

BRASSAVOLA. *R. Br. in Hort. Kew. ed.* 2. V. 216. *Lindl. G. Sp. orchid. pl. p.* 114.

CHAR. GENER. Sepala aequalia, libera. Labellum cum basi columnae connatum ungue convoluto. Columna marginata, laciniis tribus terminalibus posticis, fimbriatis. Stigma infundibuliforme. Anthera terminalis quadrilocularis, loculis septo transverso imperfecto bipartitis. Pollinis cereacei massae octonae, incumbentes; caudicula bifida, recta.

BRASSAVOLAEA AMAZONICA. Tab. CIV.

B. labelli medio constricti, lacero dentati ungue subrotundo, convoluto, lamina rotunda, plana, apice integra; sepalis acutis ovarioque laevibus; squamis columnae fimbriatis; spica elongata, multiflora, secunda.

Crescit in arboribus validioribus ad littora lacus Egensis flumini Amazonum contermini. Floret Februario.

Descriptio. Radix repens, horizontalis, tortuosa, nodoso articulata fere ut in Scitamineis nonnullis tenerioribus, inter articulos saepe constricta, teres, vaginis obliteratis, adpressis, squamaeformibus, nitidis, stramineis, chartaceis tecta, calami cygnei diametro; radiculae numerosae, simplices vel apice solum ramosae, angulosae vel compressae, intus ligneae, extus deciduo suberosae, tomento tenuissimo adspersae, castaneae, digitales vel spithamam longae. Caules ex nodis radicalibus exorti, numerosi, stricti, inferne teretes, superne angulosi, articulati, articulis versus basin attenuatis, vaginis inclusis adpressis, cylindricis, integris, ore truncato ustulatis, elevato et obtuso striatis, laevissimis, albidis vestiti, unifolii, apice in spicam excurrentes, a basi ad folii principium usque sex ad novem pollices longi, penna corvina crassiores, sublignosi, sicci. Folium caulem terminas eoque semper longius, solitarium, erectum, cum ultimae vaginae margine articulatum, subulatum, semicylindricum, medium versus paullisper incrassatum, postice teres, antice profunde canaliculatum, obtuse acutum, interdum apice emarginatum, valde carnosum, succulentum, epidermide glauca, enervi tectum, laeve, viscoso insipidum. Spica solitaria, erecta, ex sinu folii proveniens, floribus sex ad novem patentibus, omnibus secundis, pulchris, odore debili praeditis onusta, semipedalis, rhachide angulosa, striata, bracteis baseos et ovariorum ovatis, acutis, erectis, concavis, adpressis, nervosis, scariosis. Ovarium cylindricum, aequale, striatum, tenue, ultra pollices duos longum, viride, punctulis purpureis adspersum. Perianthium verticale, candidum, sepalis patentibus, inter se et ab labello liberis, aequalibus, lineari lanceolatis, acutissimis, integerrimis, nervosis, pollicaribus. Labellum cum columna ad quartam circiter illius partem longitudinis connatum, eidem parallelum et duplo longius, circuitu elliptico obovatum, breviter acuminatum, nervosum, nervis demum ramosis, dentibus inaequalibus, falcatis, interdum iterum dentatis margine lacerum, apice integerrimum, disco saturate flavum, sinu profundo transverse bipartitum, parte posteriore vel inferiore unguem referente quam anterior parum breviore, obovata, circum columnam convoluta, anteriore et terminali (vel lamina labelli) subrotunda, margine posteriore integerrima, paullisper reflexa et dorso convexa, haud plicata, nuda, laevi, membranacea. Columna obtuse pentagona, erecta, apice incrassata, antice per totam longitudinem marginata et concava, in summitate marginibus prominulis, dentiformibus, obtusis, membranaceis, antheram foventibus, ad stigma usque decurrentibus circumdata, postice carina terete admodum prominente, per totam longitudinem decurrente aucta, laciniis tandem tribus versus marginem superiorem posteriorem ornata aequilateris, truncatis, fimbriatis, membranaceis, quarum postrema ex carina dorsali continuatur atque antice flexa lateralibus caeterum conformibus et erectis longior est. Anthera in fovea terminali marginibus columnae circumvallata, galeaeformis, convexa, postice in rostrum breve elongata, quo cum tuberculo foveae columnaris articulatur, subtus circuitu obovata, intus septis membranaceis tribus longitudinalibus quadrilocularis, loculis septo transverso, reliquis minus alto, magis parti posteriori ubi anthera affigitur admoto inaequaliter et imperfecte bipartitis. Massae pollinis cereacei et crocei octonae, incumbentes, i. e. haud parallelae, sed quaternae posteriores, quaternae anteriores, septo antherae transverso imperfecte separatae, sulco profundo ad septum illud recipiendum apto impressae, haud revera separatae, sed subtus caudicula ultra massas posteriores ac breviores procurrente, carnosa, aequaliter lata unitae; caudicula bifida, plana, haud elastice spiralis, in ventre massarum pollinis breviorum procurrens, ibi carnosior, in parte libera membranacea, diaphana, alba. Stigma oblique anticum, infundibuliforme. Capsula desideratur.

Explicatio tabulae CIV. Brassavolaea amazonica. — 1) Labellum a latere m. n. 2) Columna m. a. 3) Eadem magis a tergo conspecta. 4) Ejusdem sectio horizontalis: *a.* Facies anterior marginato concava. *b.* Carina dorsalis. 5) Columnae apex cum fabricae interioris diagrammate punctulis ad mutuam partium proportionem demonstrandam indicato. *a.* Stigma. *b.* Anthera. *c.* Ejusdem septum transversum, ommissis longitudinalibus. 6) Anthera m. n. et m. a. 7) Ejusdem fabrica interna. 8) Pollinis massae. 9) Massa solitaria a latere. 10) Labellum. 11) Idem valde auctum. 12) Folii sectio transversa.

DICHAEA.

DICHAEA. *Lindl.* Orchid. p. 208. FERNANDEZIAE spec. *R. Pav.* flor. peruv. p. 239 seqq. Prodrom. t. 27. p. 123. EPIDENDRI, CYMBIDII, ISOCHILI spec. *Auctor.*

CHAR. GENER. Sepala conniventia, libera, aequalia. Labellum ungue columnae ultra basin adnatum, lamina dilatata. Columna brevis, aptera, apice utrinque oblique declivis truncata, stigmatis margine inferiore in cornu producto. Anthera oblique semipostica, bilocularis, septis accessoriis nullis. Pollinis massae quatuor cereaceae, caudicula communi, obovata operculo punctiformi glandulae stigmatis affixae.

I. DICHAEA MACULATA. Tab. CV.

D. caule pendulo, ancipite; foliis distichis, planis, oblongis, mucronatis, apice scabro ciliatis; labelli glabri sagittato reniformis laciniis basilaribus subulatis recurvis; capsulis breviter pedunculatis, ovoideis, echinato uncinatis.

Crescit in Peruviae orientalis arboribus sylvaticis locis obscuris humidis ad Pampayaco. Floret Novembre.

Descriptio. Radices verosimiliter in rhizoma repens junctae infra muscos et corticem arborum latent. Caules libere penduli, interdum ra-

diculas albidas, axillares exserentes, bipedales, interdum ultra quatuor pedes longi, simplicissimi, ancipites, compressi, cinereo virides, per totam longitudinem foliis alternis, basi vaginantibus tecti, intus saltem basin versus lignosi. Folia disticha, approximata, basi dilatata, semiterete, intus concava, postice carinata sese invicem vaginantia et imbricata horizontalia vel patulo deflexa i. e. ob situm caulium pendulum sursum flexa, cum basi angulum rectum formantia, plana, interdum leviter undulata, inferne sensim concava, oblonga, apice rotundata, nunc mutica nunc ob plicam terminalem parvam tanquam acumine minuto terminata, integerrima, margine ciliis parvis squamulosis, stramineis scaberrima, caeterum glaberrima, laevia, evenia, uninervia, s. l. in junioribus superne quinquenervia, nervo utrinque elevato, subtus acute carinato, in basi vaginante carinam altam formante, subtus s. l. lacunoso punctata, coriacea, haud decidua, cinereo viridia, semipollicaria, lineas circiter tres lata. Flores axillares solitarii, recti, pro genere majusculi. Pedunculus teres, tenuis, cinnamomeus, intra bases foliorum ex caule prorumpens, inferne bracteolis duobus vel tribus imbricatis ornatus, foliis et in fructu brevior. Ovarium bractea ovata, acuta, concava, membranacea stipatum, brevissimum, setulis carnosis obsitum. Perianthium campanulato clausum, sepalis liberis, acutiusculis, glabris, pallide coeruleis, maculis magnis violaceis variegatis: exterioribus tribus longitudine aequalibus, dorso convexis, oblongis: interioribus brevioribus, paullo latioribus, inaequilateris, subfalcatis. Labellum ungue lineari columnae ultra basin adnatum, erectum; lamina ungue breviore, reniformi sagittata, antice *rotundata*, disco concava, nervis divergentibus *percursa*, *auriculis* baseos in dentes duos *subulatos*, *longos*, *sursum flexos* excurrentibus, lateribus columnam paullo *involvente*. Columna parum recumbens, postice semiteres, antice truncato plana, basi brevi teres, facie anteriore a stigmatis fovea per totam fere longitudinem exarata, infra apicem intumescens vel clavata, in ipso apice magis angustato antice et postice declivis, nuda nec marginata, sepalis duplo brevior, ad basin foveae stigmatis cornu subulato, patente, ex margine stigmatis inferiore exorto adaucta. Anthera ob columnae formam semipostica, in ejusdem declivitate posteriori sita, subrotunda, postice cordata, supra hemisphaerica trisulca, intus bilocularis, loculis septis nullis accessoriis iterum divisis. Pollinis cereacei massae quatuor, caudiculae communi obovatae, infra apicem constrictae adnexae. Operculum glandulae *stigmatis* punctiformis minutissimum. Capsula ovoidea, utrinque obtusa, *tuberculis rigido carnosis*, conicis, apice uncinatis dense obsita, lineas novem longa, valvis crassis rigidis.

Explicatio tabulae CV. Dichaea maculata. — 1) Flos paullo auctus. 2) Labellum. 3) Flos demtis sepalis exterioribus. 4) Anthera triplo aucta. 5) Pollinis massae cum caudicula sexies auctae. 6) Folium auctum.

II. DICHAEA LAXA. Tab. CV. fig. a — d.

D. caulibus laxis, compressis; foliis distichis, recurvis, planis, lanceolato linearibus, mucronatis, apice scabro ciliatis; labelli glabri, cordato sagittati laciniis basilaribus subulatis, lateraliter reflexis; capsulis breviter pedunculatis, ovalibus, uncinato echinatis.

? FERNANDEZIA LAXA. *R. Pav.* flor. peruv. p. 239.

Crescit supra arbores Peruviae orientalis ad Pampayaco. Floret Julio.

Descriptio. Suffrutex radicibus numerosis, repentibus, simplicibus, tortuosis, teretibus, intus lignosis, flavidis, extus subere spongioso vel albido vel brunneo, breviter at densissime tomentoso obtectis. Caules multi vel procumbentes vel laxe adscendentes vel ex arborum ramis patulo deflexi, interdum penduli, inferne radicantes lignosi et nudi, superne foliosi et herbacei, simplicissimi, interdum basi ramosi, compresso teretes, vaginis alternis, dorso leviter carinatis, apice patulo truncatis, post foliorum lapsum persistentibus, induratis, striatis, haud raro in rete fibroso lignosum solutis tecti, valde inaequales, digitales vel ulnares, pennam anserinam crassitie aemulantes. Folia cum margine vaginarum articulata, inde exsiccatione et aetate facile decidua, alterna, disticha, recta, infima horizontalia, invicem distantia, lanceolato linearia, integerrima, acuta, acutissime mucronata, extimo apice ciliis scabris marginata, plana, basi leviter concava vaginantia, nervo primario subtus carinato et reliquis numerosissimis strias elevatas referentibus percursa, laevia, chartacea, pallide viridia, utrinque concolora. Pedunculus axillaris solitarius, bracteis nonnullis cinctus, perbrevis, in fructu trilinearis, teres. Sepala conniventia, aequalia, acuminata, mucronata, dilute violacea: supremum reliquis paullo longius. Labellum ungue lineari laminam longitudine haud adaequante columnae ultra basin adnatum, lamina late ovata, cordato sagittata, laciniis basilaribus sursum lateraliter flexis, subulatis, apice in mucronem obliquum excurrente, disco concava, nervis ex unguis apice divergentibus ornata. Columna speciei praecedentis. Ovarium setulis carnosis, conicis obsitum, bractea deltoidea, concava suffultum. Capsula ovalis, apice in collum cylindricum attenuata, uncinis parum recurvis, basi conicis, deorsum flexis, rigidis, glaberrimis dense obsita, echinata, nucleo cerasi magnitudine satis similis.

Explicatio tabulae CV. Fig. a — d. a) Flos Dichaea laxae m. n. b) Idem duplo auctus. c) Labellum quinquies auctum. d) Columna sexies aucta.

III. DICHAEA CALYCULATA. Tab. CVI.

D. caulibus erectis, apice laxis, compressis; foliis distichis, recurvis, plicatis, angustissime linearibus, obtusis; labello obovato deltoideo, basi cuneato, apice emarginato utrinque auriculato, brevissime unguiculato; capsula glabra; bractea ovarii calyciformi.

Crescit cum praecedentibus. Floret Julio.

Descriptio. Rhizoma longe prorepens, radicans, teres, squamulis vetustis vestitum, teres, lignosum, pennae corvinae crassitie, hinc et illinc in nodis caulis propagines imbricatas radicesque emittens. Radices simplicissimae, teretes, lignosae, extus subere castaneo haud tomentoso obtectae, pollicares. Caules simplicissimi, ascendentes, apice constanter laxe patuli aut deflexi, tereti compressi, per totam longitudinem vaginis foliorum alternis vestiti, inferne nudi, superne foliosi, pedem unum vel sesquialterum longi penna corvina crassiores. Vaginae ore patulae, ibique post foliorum delapsum truncatae, rigidae, emarcidae, striatae, glaberrimae, cinnamomeo purpureae, inferiores utplurimum in fibras solutae. Folia cum vaginis articulata, facile decidua, recurva, angustissime linearia, obtusa, plicata, nervoso striata, glabra, pallide viridia, chartacea, rigida, bipollicaria. Pedunculus florem dimidia longitudine excedens, interdum fere duplo longior, tenuis, teres, patens, atropurpureus, bractea cyathiformi, ore quadridentata, calyculum simulante, ovarium laxe includente terminatus. Ovarium minutum, glabrum. Perianthium campanulato clausum, sepalis erectis conniventibus, obtuse acutis, concavis, subaequalibus, albidis, nervis purpureis, tenuibus variegatis: supremum reliquis paullo longius, trinerve: interiora reliquis magis concava: infima reliquis latiora, quinquenervia. Labellum erectum, ungue brevissimo in columnae basi decurrens, lamina deltoidea, basi cuneata, apice emarginata ibique utrinque auricula obtusa adaucta, concava, enervi. Columna specierum reliquarum, post anthesin multis mutata, pede nimirum grandefacto, capitulo terminali antherifero protinus obliterato, ita ut processus stigmatis subulatus persistens in hoc floris statu observatus tanquam ex margine stigmatis superiore nec ex inferiore originem capere videatur. Capsula ovalis, parva, glabra, bractea calyciformi persistente semiinclusa.

Explicatio tabulae CVI. Dichaea calyculata. — 1) Flos integer uti reliquae partes omnes sexies auctus. 2) Sepalum superius. 3) Idem interius. 4) Idem inferius. 5) Labellum a latere. 6) Idem explanatum. 7) Columna post defloration em mutata. 8) Anthera. 9) Pollinis massae. 10) Bractea calyciformis.

GOVENIA.

GOVENIA. *Lindl.* in *Lodd.* bot. Cab. t. 1709. bot. Reg. t. 1795. Gen. sp. Orchid. p. 153.

CHAR. GENER. Perianthium bilabiatum. Sepala aequalia, libera: superiora conniventia, inferiora labello supposita, deflexa. Labellum cum columna articulatum, sessile, ascendens, concavum. Columna curvata, apice capitato marginata. Anthera terminalis, rostrata, unilocularis. Pollinis massae quatuor, cereaceae, per paria caudiculae bifidae insertae. Operculum glandulae stigmatis triangulare, concavum.

Herbae terrestres, bulbosae; foliis ex apice bulbi utplurimum geminis, membranaceis, plicatis; scapis radicalibus; floribus spicatis, magnis, luteis, intus lineis undulatis variegatis. Species hucusque notae (*G. superba*, *G. capitata. Lindl.*) in Mexico lectae fuerunt.

I. GOVENIA TINGENS. Tab. CVII.

G. labello ovato oblongo, basi acuto, apice tridentato; spica cylindracea; bracteis lanceolatis acuminatis; foliis scapum adaequantibus.

Crescit in sylvis densis Peruviae orientalis ad Cuchero et Pampayaco. Floret Januario.

Descriptio. Herba terrestris, bi vel tripedalis, erecta; exsiccatione chartam colore atro violaceo imbuens. Bulbus suffultus radicibus numerosis, simplicibus, teretibus, carnosis, extus tenuiter fusco tomentosis, intus albidis, ovatus, apice in caulem attenuatus, carnosus, solidus, intus albidus, viscosus, interdum didymus, duo ad tres pollices longus, involutus squamis adpressis, pellucido membranaceis, albidis, interioribus in vaginas caulinas abeuntibus. Caulis ex apice bulbi proveniens ex petiolis vel foliorum basibus attenuatis, sese invicem vaginantibus constat, vaginis cylindricis, adpressis, integris, ore oblique truncatis, membranaceis, tenuibus, albidis, purpurascenti striatis inclusus, majore ex parte subterraneus, digiti pollicis crassitie, quinque ad sex pollices longus. Folia erecto patula, utplurimum gemina: basi longe attenuata, concava, extus semiterete, carnosa, albida, circiter quadripollicari sese invicem vaginantia: lamina elliptica, apice acuto saepe in acumen mucronatum protensa, medio concava, longitudinaliter plicata, nervis septem ad decem primariis, subtus obtuse carinatis, stramineis, nitidis, rigidis percursa, secundariis striata, membranacea, obscure viridi, opaca, sub praelo succum violaceum praebente, octo circiter pollices longa, pollices duos et dimidium lata. Scapus vaginis caulinis inclusus, ex ima bulbi basi exoriens, inde lateralis, strictus, foliis aequalis aut parum longior, medio vaginarum apicibus patulis ornatus, teres, purpureo maculatus, bipedalis, pennae anserinae crassitie, apice spicatus. Spica cylindrica, floribus multo minus numerosis at majoribus quam in G. superba, alternis, dissitis, cincta bracteis ovario duplo brevioribus, lanceolato ellipticis, acuminatis, membranaceis, pellucidis, nervosis, purpurascentibus. Ovarium cylindricum, basi attenuatum, spiraliter tortum, fusco purpureum, circiter pollicare. Perianthii sepala invicem libera, superiora tria in galeam conniventia, inferiora duo aut patula, aut laxe deflexa, pallide lutescentia, interiora intus lineis transversis, purpureis, tenuissimis undulata: supremum reliquis paullo longius, oblongo lanceolatum, acutum, trinerve, fornicatum supra lateralia oblique elliptica, inaequilatera, acuta, basi angustata, nervis in disco approximatis tribus ornata: inferiora labello supposita, basi invicem levissime cohaerentia, deflexa vel patula, post anthesin laxe dependentia, saepe spiraliter torta, lanceolata, falcata, acuta. Labellum basi angusta cum columna articulatum, ascendens, apice patulum, lamina ovato oblonga, apice abrupte acuto tridentata, disco concava, venis quatuor callosis obsessa. Columna sigmoidea, medio attenuata, apice capitatim incrassata, basi dilatata, superne marginata, ad utrumque antherae latus alula brevi cincta, antice cava et plana, postice semiteres, sepalorum dimidia longitudine. Anthera terminalis, opercularis, antice in rostrum breve excurrens, hemisphaerica, unilocularis. Massae pollinis quatuor, cereaceae, caudiculae communi bifidae per paria adhaerentes. Operculum glandulae stigmatis hemisphaericum, vix angulosum.

Explicatio tabulae CVII. Govenia tingens. — 1) Floris diagramma ad demonstrandam mutuam sepalorum positionem. 2) Idem apertus. 3) Idem sepalis supremis et labello demtis, sepalis interioribus vi deflexis. 4) Sepalum interius m. a. 5) Labellum m. n. 6) Anthera m. n. et m. a. 7) Pollinis massae item.

II. GOVENIA BARBATA. Tab. CVII. *a—d.*

G. labelli bilobi lobo terminali subrotundo, crenato, disco barbato, posteriori obcordato, basi attenuato; spica cylindrica; bracteis subulatis; foliis scapo brevioribus.

Crescit rarior in sylvis depressis Peruviae orientalis ad Missionem Tocache. Floret Augusto.

Descriptio. Bulbus ovatus, radicibus albidis fultus, solidus, extus tunicis membranaceis vestitus, pomi minoris magnitudine. Caulis ex petiolis sese invicem vaginantibus, pedalis. Folia gemina pollices decem longa, oblonga, acuta, plicata. Scapus radicalis quatuor pedes altus, erectus, teres, purpureus. Spica pedem sesquialterum longa, cylindrica, floribus admodum dissitis, bracteis ovario parum longioribus, subulatis. Sepala omnia magis quam in specie praecedente conniventia, viridi flavida: exteriora tria longitudine aequalia, lineari lanceolata, acutissima, mucronata, quinquenervia: interiora lanceolato oblonga, obliqua, subfalcata, acuta, basi haud attenuata, multinervia, exterioribus minora. Labellum cum columna articulatum, concavo ascendens, apice patulo reflexum, circuitu obovatum, ultra medium incisura utrinque transversali in lobos duos partitum, livido purpureum: lobo terminali subrotundo, obtuse apiculato, crenulato, plano, setis carnosis disco obsesso: posteriore majore e basi attenuata sensim obovato, obcordato, concavo, margine undulato, disco elevato trinervi, venis lateralibus versus marginem ramosis. Columna speciei praecedentis.

Explicatio tabulae CVII. fig. a—d. *a*) Flos Goveniae barbatae m. n. *b*) Sepalum interius m. a. *c*) Labellum a latere item. *d*) Idem explanatum.

MASDEVALLIA.

MASDEVALLIA. *R. Pav.* prodr. t. 27. p. 122. *HBKth.* Nov. Gen. I. 361. t. 89. *Kth.* Synops. I. p. 343. *Lindl.* Orchid. p. 193.

CHAR. GENER. Perianthii foliola exteriora in tubum connata, apice libero longe ligulata; interiora nana, libera. Labellum sessile cum columna articulatum. Columna curvata, nuda. Anthera terminalis; opercularis, bilocularis. Pollinis massae geminae cereaceae, caudiculis duabus elastice replicatis. Operculum glandulae stigmatis conicum.

I. MASDEVALLIA CONSTRICTA. Tab. CVIII. A.

M. foliis lanceolatis, longe petiolatis, *pedunculos erectos* excedentibus; floribus *strictis*; *perianthii ascidi*formis, medio ventricosi, apice *constricti laciniis* longissimis, basi deltoideis; sepalis interioribus basi anteriore auriculatis; labello spathulato, acuto.

Crescit in Peruviae orientalis sylvis supra arbores vetustas. In montibus versus Cuchero floret Augusto.

Descriptio. Herba perennis, elegans, tenera, digitalis, rara vel nunquam gregaria reperitur. Rhizoma parvum aut nullum, forsitan repens intra ligna putrida vel sub cortice arborum reconditum, dum adest ex squamulis nonnullis scariosis et petiolorum basibus superstitibus conflatum, radicibus simplicibus, tenuibus, rigidis, albidis adhaerens. Folia pauca, erecta: petiolo semiterete, antice plano, marginibus acuto, basi articulato, *cinnamomeo* facile exsiccatione vel aetate deciduo, parte infima superstite tunc nigrescente, vel atro nitidoque: lamina petiolum adaequante lanceolata, inferne attenuata, apice obtusata, plana, medio dorso paullisper carinata, uninervi, coriaceo carnosa, obscure viridi, nitida, tres circiter pollices longa, lineas quinque ad septem lata. Pedunculi radicales petiolis quidem longiores, folio ipso tertia parte breviores, teretes, erecti, uniflori. Ovarium cylindricum, curvatum, spiraliter tortum, bractea minuta, acuta stipatum, glabrum, lineas quatuor longum. Flos verticalis. Perianthium saccatum, antice ventricosum, infra incisuras antice constrictum, paullo curvatum, diaphanum, nervosum, candidum, purpureo striatum, laciniis tribus terminatum situ sepala connata indicantibus, triangularibus, undulatis, in lingulas sepalorum parte connata fere duplo longiores, laete purpureas excurrentibus: postica vel suprema erecta, lateralibus (sepalis exterioribus inferioribus) rectis. Sepala interiora libera, nana, exterioribus quadruplo breviora, oblique lanceolata, apice integerrima, acuta, basi anteriore in auriculam cornuformem sursum spectantem excurrentia, *albida*. Labellum cum ima columnae basi articulatum, erectum, spathulatum, inferne cuneatum, apice acutum, uninervium. Columna curvata, basi attenuata, nuda. Anthera hemisphaerica, bilocularis. Pollinis massae geminae cereaceae, haud bilobae, medio constrictae, caudiculis duabus, elastice replicatis, operculo glandulae stigmatis conico junctae.

Explicatio tabulae CVIII. A. Masdevallia constricta. — 1) Flos m. n. demtis sepalis exterioribus. 2) Idem triplo auctus. 3) Labellum. 4) Columna a latere. 5) Anthera. 6) Pollinis massae cum caudiculis.

II. MASDEVALLIA BICOLOR. Tab. CVIII. B.

M. foliis oblongis, apice rotundato tridentatis, brevissime petiolatis, pedunculos strictos excedentibus; floribus rectis; perianthii infundibuliformis, profunde trifidi laciniis sensim attenuatis, longis, sepalis interioribus apice oblique truncatis; labello obovato cuneato, apice subtrilobo.

Crescit cum praecedente. Floret Januario.

Descriptio. Herba tri vel quadripollicaris, radicibus numerosis, simplicibus, tenuibus, tortuosis, glabris, albidis, intertextis, pollicaribus, vel paullo longioribus. Folia numerosa, patula, brevissime petiolata, petiolo obtuse trigono, castaneo, lineas duas longo, post folii articulati delapsum superstite; lamina oblonga, basi in petiolum attenuata, apice rotundato obtusissima et tridentata, dentibus triangularibus, acutis, mucronatis, plana, nervosa, nervo intermedio supra impresso, subtus carinato, lateralibus strias referentibus, numerosis, coriacea, obscure viridis, laevis, nitida, pollicis duos et dimidium longa, lineas septem ad octo lata. Pedunculus utplurimum solitarius, radicalis, strictus, angulosus, circiter *bipollicaris*. Ovarium patenti deflexum unde flos rectus, clavatum, *spiraliter tortum*, glabrum, lineas tres longum, stipatum bractea *infundibuliformi*, parum ventricosa, altero latere in acumen excurrente, nervosa. Perianthium horizontale, infundibuliforme, profunde trifidum, fissura inter sepala inferiora fere ad basin producta, apice haud constrictum, sepalis sensim nec uti in praecedente abruptim in lacinias filiformes attenuatis; sepalo supremo oblongo, ascendente; inferioribus oblongis, obliquis, inaequilateris, margine inferiore undulatis, cuspidibus deorsum deflexis: interioribus subfalcatis, apice oblique truncatis et emarginatis, trinerviis, basi nudis. Labellum erectum, cum ima columnae basi articulatum, sessile, concavum, cuneato obovatum, angulis anterioribus rotundatum, medio in lobulum brevem, deltoideum, obtusum desinens, nervosum. Color sepali supremi ad basin usque utrinque flavum, sepalorum inferiorum atropurpureus, laciniarum aurantiacus. Columna curvata, semiteres. Anthera speciei praecedentis.

Explicatio tabulae CVIII. B. Masdevallia bicolor. — *a*) Sepalum superius. *b*) Sepalum inferius. *c*) Sepalum interius m. n. et triplo auctum. *d*) Columna cum labello item. *e*) Labellum explanatum.

III. MASDEVALLIA PUMILA. CVIII. C.

M. foliis spathulato linearibns, obtusis, in petiolum brevissimum attenuatis, pedunculos laxos duplo superantibus; floribus erectis; perianthii campanulati laciniis longis a basi sensim angustatis; sepalis interioribus falcatis, obtusis; labelli unguiculati lamina ovata, profunde cordata.

Crescit cum praecedentibus Novembre florens.

Descriptio. Herba pumila, pollicibus tribus raro altior. Radices paucae, simplices, albidae, tenues, pollicares. Rhizoma nullum. Petioli superstites trigoni, obtusi, atri, laevissimi, tres ad quatuor lineas longi. Folia cum petiolo articulata, erecta vel patula, linearia, e basi angustissima sensim dilatata, subspathulata, apice obtuso integerrima, uninervia, coriacea, laete viridia, nitida, pollices duos ad tres longa, totidem lineas lata. Pedunculi plures foliis duplo breviores, patuli, teretes. Flores erecti, parvi, pollice vix longiores. Ovarium obverse conicum, spiraliter tortum, glabrum, cum pedunculo continuum, lineas duas longum. Perianthium totum niveum, pellucidum, tenerrimum, campanulatum, minus profunde trifidum, incisuris aequalibus, laciniis aequalibus, sensim in lacinias filiformes sursum flexos attenuatis. Sepala interiora falcata, obtusa, basi nuda, apice obtuso integerrima, trinervia. Labellum ungue lineari cum basi columnae articulatum, eidem incumbens, intus concavum, lamina ovato oblonga, apice rotundata, profunde cordata, lobis basilaribus linearibus obtusis, multinervi. Columna reflexa, semiteres.

Explicatio tabulae CVIII. C. Masdevallia pumila. — Fig. a. b. c. *a*) Flos integer. *b*) Idem perianthio exteriore avulso sextuplo auctus. *c*) Labellum item.

STENORRHYNCHOS.

STENORRHYNCHOS. *Rich.* NEOTTIAE species. *Jacq. Swarz. HBpl. Hook.*

CHAR. GENER. Perianthii elongati, cylindrici sepala erecta, superiora coalita, apice fornicata, inferiora decurrentia, basi in saccum connata. Labellum erectum, angustum, planum. Columna teres, acuminata, basi attenuata. Anthera postica. Massae pollinis farinacei duae, lineari clavatae, glandula junctae.

STENORRHYNCHOS LAXUM. Tab. CIX.

S. labello basi attenuata adnato, canaliculato, lanceolato, acuto, sepala aequante; sepalis inferioribus basi saccata coalitis, superioribus puberulis; bracteis flore brevioribus; spica secunda, laxa; foliis longe petiolatis, ellipticis, acutis.

Crescit in sylvis primaevis Peruviae orientalis ad missionem Tocache. Floret Julio.

Descriptio. Herba pedalis vel ulnaris. Radices fasciculatae, numerosae, simplices, teretes, cylindricae, plurimae horizontales, carnosae, extus dilute brunneae, tomento albido, tenuissimo tectae, intus albidae, succosae, calami anserini crassitie, digitum longae vel breviores; fibrillae nullae. Squamae scapi basin et petiolos includentes ovato acutae, concavae, membranaceae, pellucidae, albidae, interiores sensim in vaginas transeuntes. Vaginae cylindricae, adpressae, apice saepe patulo acuminatae, tenerrimae. Folia radicalia patentia: petiolo semiterete, marginibus anterioribus ancipitibus, antice profunde canaliculato, polices quatuor longo: lamina elliptica, basi in petiolum angustata, apice breviter acuminata, quinque ad septemnervia, nervis haud prominentibus, venosa, glabra, plana, membranacea, laete viridi, dimidium pedem longa, pollices duos et dimidium lata. Scapus foliis longior, erectus, leviter flexuosus, teres, vaginatus, albido viridis, inferne calami scriptorii diametro, apice floridus. Spica multiflora, laxa, apice nutans, digitum longa. Flores numerosi, approximati, patuli, secundi, bracteis subulatis, acutissimis, planis, nervosis, tenerrimis, pellucidis, albidis paullo longiores, rubri, longiores sed multum angustiores quam in Stenorrhyncho specioso. Ovarium sessile, curvatum, medio paullo tumidum, spirale, valvarum marginibus carinatum, pube squamulosa tectum, sepalis plus quam triplo brevius. Perianthium subcylindricum, basi ob saccum antice superne ob sepalorum apices paullo patulos aliquantulum latius, circiter septem lineas longum. Sepala omnia erecta, parallela, longitudine sibi invicem fere aequalia; suprema tria coalita, extremo apice libera, inde sepalum fingentia unicum, quam caetera ovario altius insertum, apice fornicatum, intus concavum, lanceolatum, obtusum, extus squamuloso pubescens, trinervium: inferiora angustissime linearia, acutissima, apice laxa vel patentia, basi ovario oblique adnata et invicem coalita, in ovarium paullo decurrentia, inde saccum brevem, obtusum formantia, intus cum unguis labelli parte infima cohaerentia. Labellum erectum, ante columnae basin insertum, inferne longe attenuatum, lineare, canaliculatum, apice lanceolato acutum, planum, nervoso striatum, sepalis paullisper brevius. Columna ad antheram usque tenuis, cylindrica, teres, in apicis capitati, incrassati, acuminati latere posteriore pro anthera excavata. Anthera postica, hemisphaerico oblongo, acuta, incomplete bilocularis, persistens, post anthesin retrorsum deflexa. Pollinis farinacei massae duae, cylindricae, vix apice clavatae, basi membranula lineari, glandulae stigmatis terminali columnae adhaerente junctae.

Explicatio tabulae CIX. Stenorrhynchos laxum. — 1) Flos duplo auctus a latere visus, 2) Idem antice conspectus. 3) Ejusdem sepala tria superiora connata, cum uno lateralium. 4) Columna cum labello. 5) Labellum. 6) Columna postice conspecta. 7) Eadem antice visa. 8) Eadem a latere, anthera vi deflexa. 9) Columnae apex quater auctus a latere. 10) Pollinis massae.

SPIRANTHES.

SPIRANTHES. *Rich.* NEOTTIAE spec. *Jacq. Humb. Bpl. Hook.*

CHAR. GENER. Perianthii bilabiati foliola superiora conniventia, ovario oblique inserta, inferiora patula. Labellum basi canaliculata columnam clavatam, obtusam amplectens, lamina obovata, plana. Anthera terminalis, postica, bilocularis. Massae pollinis farinacei duae ovales, glandula junctae.

I. SPIRANTHES INAEQUILATERA. Tab. CX.

S. labelli spathulati, utrinque emarginati lobo terminali obcordato, integerrimo, nudo; sepalis superioribus conniventibus, interioribus apice rotundatis, inferioribus falcatis; bracteis linearibus ovario longioribus; spica pubescente; foliis longe petiolatis, ovatis vel subrotundis, acutis, obliquis, inaequilateris.

Crescit in sylvis Peruviae orientalis ad praedium Pampayaco. Floret Julio.

Descriptio. Herba pedalis, haud elegans. Radices numerosae, fasciculatae, simplices, teretes, cylindricae vel inferne interdum parum attenuatae, epidermide fusca, tomento squamuloso, albido, hinc et illinc abraso tectae, intus albae, carnosae, viscidae, duo vel tres pollices longae, calami anserini circiter diametro. Squamae basin scapi et petiolorum amplectentes vel liberae, vel altero latere in vaginas connatae brevissimas, saepe emarcidas, membranaceas, pellucidas, nervosas. Vaginae scapi cylindricae, apice laxo saepe adeo elongatae ut folium lineare referant, adpressae, membranaceae, nervoso striatae, viridi albidae, ad pollices duos usque longae. Petioli radicales erecto patentes semiteretes, facie anteriore canaliculata utrinque ancipiti marginati, nervosi, carnosi, tripollicares vel parum longiores. Foliorum lamina oblique ovato subrotunda, obtuse acuta, inaequilatera, plana, sex ad septemnervia, tenuiter venoso reticulata, margine superne denticulis obtusis crenulata, basi concava in petioli margines decurrens, membranacea, obscure viridis, utrinque concolor, pollices quatuor et dimidium lata, pollicibus tribus vix latior. Scapus strictus foliis longior, teres, profunde multistriatus, vaginis apice foliaceis cinctus, glaber. Spica terminalis spiralis, flores ferens quindecim ad viginti, rectos vel patentes, dissitos, bracteatos, viridi purpurascentes, inconspicuos. Bracteae ovarium multo excedentes, flore vix breviores, lineares, juniores subulatae, acuminatae,

membranaceae, pellucidae, nervosae. Ovarium ovato oblongum, spirale, tenuiter pubescens, interdum adeo tortum ut flos resupinatus evadat. Perianthium ringens, quadrilineare, sepalis longitudine aequalibus: superioribus tribus altius insertis, conniventibus, apicibus tamen reflexis; supremo lineari lanceolato; interioribus apice paullo dilatato obtusis: inferioribus patulis, falcatis, caeteris paullo latioribus, basi dilatata ovario infra superiora insertis. Labellum ante columnae basin insertum, erectum, ad medium canaliculatum et columnam leviter amplectens, utroque latere in dentem obtusum extensum, lamina plana, patenti deflexa, obovata, cordato emarginata, integerrima, glabra. Columna labello brevior, basi attenuata, infra apicem tenuissime bidentatum paullo constricta, postice nervis tribus carinata. Anthera terminalis at postica, ovata, acuta, bilocularis, post authesin persistens et postice deflexa. Massae pollinis farinacei geminae ovales, minus ac in Stenorrhyncho lineares, caudicula glandulaeformi minuta junctae, ob formam columnae postice pendulae.

Explicatio tabulae CX. Spiranthes inaequilatera. — 1) Flos duplo auctus. 2) Sepalum superius. 3) Idem interius. 4) Idem inferius. 5) Lebellum triplo auctum. 6) Idem vi explanatum. 7) Columna cum labello quadruplo aucta. 8) Columnae pars superior antice et 9) postice cum anthera deflexa conspecta. 10) Pollinis massae.

II. SPIRANTHES MACROSTACHYA. Tab. CX. fig. a—k.

S. labello ovato, acuto, denticulato, integro, nudo; sepalis superioribus conniventibus, interioribus angustissimis, inferioribus falcatis; bracteis ovatis ovario brevioribus; spica elongata floribusque resupinatis dense pubescentibus; foliis lanceolato linearibus.

Crescit et floret eodem cum praecedente tempore et loco.

Descriptio. Herba praecedente multum robustior, praeter folia omnibus fere partibus pubescens, pedem sesquialterum ad duos alta. Radices numerosae, fasciculatae, teretes, apice interdum clavatae, extus fuscae, albido tomentosae. Folia rariter vere caulina, utplurimum cum scapi parte inferiore connexa, e vaginarum ore continuata, inde inferne vaginantia, patentia, sessilia, lanceolato linearia, acuta, lata, multinervia, reticulato venosa, membranacea, viridia, glabra, quatuor pollices longa, dimidio pollice angustiora. Scapus erectus, leviter flexuosus, anguloso teres, elevato striatus, profunde sulcatus, a basi inde dense pubescens, pube s. l. squamulosa, e filis compressis, tortuosis consistente, ultra pedem altus, pennae anserinae crassitie, per totam longitudinem vaginatus, vaginis inferioribus magis ventricosis, striato nervosis, reticulatis, apice libero in laminam ovato acutam expanso, superioribus alternis, invicem minus distantibus, in bracteas transeuntibus, adpressis, adnatis, apice in laminam ovatam, obtusissimam, satis magnam terminatis. Spica stricta semipedalis, vix spiralis, floribus densis onusta, pubescens, striata. Flores triginta ad quinquaginta, constanter resupinati, patulo ascendentes, approximati, bracteis quasi imbricati, duplici praecedentis speciei magnitudine, albidi. Bracteae ovario saltem tertia parte breviores, ovatae, acuminatae, juniores acumine subulato praeditae, dense albido pubescentes. Ovarium cylindricum, basi modo crassius, curvatum, anguloso sulcatum, parum spirale, pubescens. Perianthium ringens, sepalis longitudine aequalibus: exterioribus extus dense albide pubescentibus, substantia rigidioribus, acutis; inferioribus falcatis, supremo lanceolato cum interioribus linearibus, angustissimis, apice reflexis conniveus. Labellum ante columnae basin insertum e basi acutiuscula, concava, columnam leviter amplectente in laminam ovatam, acutam, apice denticulatam, integram, planam, parum patulam explanatum. Columna obovato clavata. Anthera praecedentis.

Explicatio tabulae CX. Fig. a—k. Spiranthis macrostachyae anatomen exhibentis. a) Flos duplo auctus. b) Sepalum inferius. c) Idem supremum. d) Idem interius. e) Labellum. f) Columna cum labello. g) Columna. h) Anthera. i) Ejusdem sectio verticalis. k) Pollinis massae.

III. SPIRANTHES VILLOSA.

S. labelli sepalis brevioris, spathulati, intus papillosi apice reniformi, dentato, emarginato, integro; sepalis superioribus inferne connatis, inferioribus falcatis; bracteis ovarium villosum adaequantibus, linearibus; spica piloso pubescente; foliis longe petiolatis, oblongo lanceolatis, acutis.

Crescit in sylvis primaevis versus ostia fluminis Amazonum ad pagum brasiliense Colares. Floret Julio.

Descriptio. Stirps pro genere gigantea, pedes duos et dimidium alta, floribus satis magnis ornata. Radices congenerum fasciculatae, teretes, tortuosae, nunc epidermidis scariosae, castaneae, glabrae fragmentis laxe adhaerentibus tectae, nunc seriebus villorum albido nitidorum, complanatorum, lineam longorum exstructae, digitum longae, numerosae. Folia radicalia numerosa, erecta, apice patulo reflexa: petiolo basi membranacea et dilatata scapum vaginante, complanato, semiterete, marginato, antice profunde canaliculato, tres ad quatuor pollices longo: lamina dilatato oblongo lanceolata, acuta, nervosa, nervo primario inferne obtuse costato, purpureo, secundariis utrinque duobus tribusve cum primario versus laminae basin junctis, membranacea, laete viridi, subtus purpurascente, subtus pilis fasciculatis, albidis, mollioribus, adpressis parce adspersa. Scapus ultra bipedalis, sulcatus, subangulosus, vaginis raris adnatis, solum extremo apice liberis, foliaceis, acuminatis, nervosis tectus, sanguineo virescens, inferne pube rara, tenui praeditus. Spica sex ad septempollicaris, angulosa, sulcata, spiraliter torta, piloso pubescens, flores decem vel plures ferens dissitos, bracteis e basi paullo dilatata linearibus, nervosis, ovarium aequantibus suffultos, pro genere magnos. Ovarium erecto patulum, utrinque attenuatum, dense pubescens, in costis longe villosum, pollicem sesquialterum longum. Perianthium verosimiliter albidum, lineas sex ad septem longum, ringens. Sepala inaequalia, acuta, nervosa, exteriora intus uti et labellum papillis cylindricis, albis obsita: superiora tria conniventia, ima basi invicem connata, supremo paullo longiore; inferiora patentia, lateraliter deflexa, falcata, acuta, reliquis aliquantulum longiora, infra eadem ovario inserta. Labellum basi columnam leviter amplectens, apice dilatato, reniformi, retuso, grosse dentato, plano, nervosum, sepala haud omni modo adaequans. Columna clavato capitata, antice acuta. Anthera postica bilocularis. Pollinis massae ignotae.

MICROSTYLIS.

MICROSTYLIS. *Nutt.* gen. Amer. II. 196. *Lindl.* gen. spec. Orchid. p. 18. CREPIDIUM. *Blume.* Bijdr. 387. Tabell. fig. 63. MALAXIDIS spec. *Sw.*

CHAR. GENER. Perianthii foliola patentia, libera, interiora filiformia. Labellum patens, sagittatum vel trilobum, cucullatum aut concavum, nudum. Columna nana, apice biauriculata. Antherae terminalis loculi cylindrici. Pollinis cereacei massae quatuor collaterales. Caudicula bipartita.

I. MICROSTYLIS RUPESTRIS. Tab. CXI.

M. radice tuberosa, unicauli; caule marginato, pentagono, infra medium diphyllo; foliis ellipticis, utrinque acutis reticula-

tis; racemo capitato, depresso, subumbellato; labello subrotundo, sagittato, hemisphaerico concavo, apice acuto reflexo.

Crescit in Peruviae orientalis rupibus calcareis calidissimis ad praedium Cassapi. Floret Januario.

Descriptio. Herba pedalis, vel paullo altior, simplicissima, tota glaberrima et flavescenti viridis, primo visu Umbelliferam, v. c. Bupleuri speciem depauperatam referens. Radix tuberosa, fibrosa. Tuber bulbo similis, ovalis, irregularis, apice utplurimum attenuatus, tunicatus, squamulis membranaceis, deciduis inclusus, solidus, carnosus, albidus, nuclei Cerasi magnitudine, basi fibrillas simplices, sulcatas, tomento deciduo vestitas, cinnamomeas ferens. Folia bina subradicalia infra medium caulem vel scapum inserta, in vaginas ex ipsa radice exortas elongata, subopposita vel approximata, ovalia vel ovali lanceolata, utrinque acuta, integra, glaberrima, nitida, nervosa, nervo intermedio subtus acute carinato, lato, in vaginam decurrente, lateralibus circiter sex minus distinctis, exsiccatione reticulata, saepe valde inaequalia, bipollicaria vel paullo longiora, pollice angustiora. Scapus erectus, saepe medio subcurvus, nudus, foliorum vaginis adpressis, compresso ancipitibus inferne inclusus, pentagonus, angulis interdum subspiralibus, duobus obtusis saepe obliteratis, tribus acute ancipiti et membranaceo marginatis, glaber, rigidus, siccus. Racemus terminalis pollicem altus, hemisphaerico capitatus, umbellam mentiens, depressus, multiflorus. Flores minuti, flavidi. Pedicelli inferiores recti, superiores patulo ascendentes, capillares, ovario duplo triplove longiores, angulosi, sulcati, suffulta bracteola subulata, minutissima, persistente. Ovarium ovale, spirale, glabrum. Perianthium resupinatum foliolis longitudine subaequalibus, latitudine dissimilibus, liberis, patentissimis vel reflexis: supremo (situ infimo) et inferioribus oblique lanceolatis, acutis, illo deflexo, his patulo ascendentibus, divergentibus: interioribus filiformibus, rectis, ad latera flexis, demum reflexis, exterioribus triplo angustioribus. Labellum ante columnae basin insertum, liberum, patens, hemisphaericum, intus concavum, lamina subrotunda, basi sagittata, apice acuminato, margine et baseos lobis triangularibus minutis reflexis, acumine supra dorsum reclinato, intus nudum, columnam obvelans. Columna cum ovario continua, brevissima, semiteres, basi dilatata, apice auricula postica, minuta adaucta, pro anthera profunde excavata. Anthera bilocularis, loculis erectis saltem in sicca cylindricis, apice transversim rumpentibus, cavitatem columnae interiorem fere totam replentibus. Pollinis cereacei massae ovales quatuor, per paria caudiculae ad basin usque bipartitae insidentes. Stigma fovea planiuscula, viscosa. Capsula pedicellata, ovalis, tricarinata, quatuor lineas longa.

Observatio. Differt M. rupestris a reliquis speciebus diphyllis sequentibus notis:

ab M. umbellulata *Lindl.* (Malaxide umbellulata *Sw.* flor. Indiae occ. p. 1444.) inflorescentia, labello cucullato, integro nec apice trilobo.

ab M. spicata (Malaxide spicata *Sw.* l. c. p. 1441) inflorescentia et labello, quod in M. spicata ab ipso auctore illi M. umbellulatae aequale dicitur, foliis tandem haud cordatis.

Explicatio tabulae CXI. Microstylis rupestris. — 1) Flos duodecies auctus. 2) Columna cum labello a latere. 3) et 4) Columna antice visa. 5) Pollen. 6) et 7) Caulis sectiones.

II. MICROSTYLIS VENTRICOSA.

M. radice repente, multicauli; caule compresso, marginato tetragono, ultra medium diphyllo, vagina inflata inferne clavata incluso; foliis subterminalibus, ovato oblongis, acuminatis, basi rotundatis, reticulatis; racemo ovali; labello subrotundo, sagittato, haemisphaerico concavo, apice acuminato reflexo.

Crescit in Peruviae orientalis sylvis depressis ad praedium Pampayaco. Floret Februario.

Descriptio. Herba sesquipedalis, omnium specierum americanarum forsitan maxima, tota glabra, obscure viridis. Rhizoma longum spithamaeum, horizontaliter supra quisquilias et folia emortua repens, pagina inferiore radiculas numerosas, utplurimum simplicissimas, teretes, subtomentosas, duras, extus fuscas emittens, teres, profunde nervoso sulcatum, lignosum, durum, extus pallidum, glaberrimum, penna corvina fere crassius, caules varios, distantes exserens. Tuberis nullibi vestigium. Caulis ramo rhizomatis ascendenti, apice saepe radicanti insidens, erectus vel strictus, inferne teres, incrassatus, superne compressus, quadrangularis, angulis ancipite marginatis, profunde sulcatis, a basi inde ultra medium vel saepe ad inflorescentiam usque inclusus vagina vel tunica integra, modo superne fissa, ex vaginis foliorum connatis exorta, a basi valde clavata sensim attenuata, inflata, ventricosa, inferne pennae cygneae crassitie, membranacea, diaphana, nervosa. Folia subterminalia, ab racemo vix pollices duos distantia, opposita, recta, vaginas terminantia, ovato oblonga, acumine longo, acutissimo, basi rotundata, supra plana, subtus acute carinata, carina valde prominente per vaginas decurrente, nervis lateralibus approximatis, reticulata, seniora pollices quinque longa, pollicem unum et dimidium lata. Racemus terminalis bipollicaris, ovalis, subcylindricus, fructifer magis capitatus. Pedicelli patuli, infimi recti, superiores erecti, subverticillati, angulosi, ovario duplo longiores, capsulae aequales, bracteolis subulatis, persistentibus fulti. Flores minuti, magnitudine tamen illos M. monophyllos superantes, virides. Perianthii et labelli forma omni modo ut in praecedente specie, hoc tamen apice paullo angustius. Capsula quinque lineas longa, ovalis, tricarinata, sexangularis.

LIPARIS.

LIPARIS. *Rich.* Orch. europ. XXX. f. 10. *Lindl.* Orchid. gen. t. II. Orchid. spec. p. 26.

CHAR. GENER. Perianthii foliola libera, patentissima, saepe revoluta, intima angustissima. Labellum rectum, basi columnae accretum, subunguiculatum, integrum, nudum, magnum, Columna mediocris, incurva, basi incrassata, apice biauriculata. Antherae loculi sejuncti connectivo membranaceo insidentes. Pollinis cereacei massae quatuor collaterales, oblongae.

I. LIPARIS RAMOSA. Tab. CXII.

M. caule repente, ramoso; foliis binis ovatis vel subrotundis, acutis, in petiolum decurrentibus, planis; racemis axillaribus, solitariis, elongatis, multifloris, triquetris; perianthii foliolis laxis, linearibus, angustissimis, labellum obovato subrotundum, basi acutum, antice denticulatum adaequantibus.

Crescit in Peruviae orientalis sylvis primaevis locis sylvarum obscuris versus Pampayaco. Floret Decembre.

Descriptio. Herba caulibus ulnaribus aut longioribus, prostratis, repentibus, radicantibus, ramosis, remote foliosis, teretibus, profunde sulcatis, vaginatis, glabris, penna corvina crassioribus. Radices caulinae solitariae, simplices, teretes, haud carnosae, fili emporetici crassitie, fibris brevibus, rigidis, apice saepe uncinatis in tomentum densum intertextis obtectae. Vaginae caulis cylindricae adpressae, alternae, truncatae, obtusissimae, membranaceae, nervosae, pollicares, saepe deciduae aut obliteratae. Rami caulis vix paullisper ascendentes, plurimi

radicantes ipsi cauli similes, basi lignosi, apice magis carnosi et ob vaginas magis dilatatas latiores, crassiores et subcompressi, spithamaei. Petioli ex vaginis continuati, vel solitarii et tunc ramo oppositi, vel bini laterales altero alterum vaginante, erecti, semiteretes, antice profunde canaliculati et cavi, margine ancipites et conniventes, apice in folium dilatati ac planiores, carnosi, nervosi, pollicares vel paullo longiores. Foliorum lamina laxa, plana, subrotunda vel ovata, basi rotundata, apice acutiuscula, mucrone minuto interdum terminata, multinervia, post exsiccationem reticulato venosa, membranacea, attamen valde succosa, glabra, laevis, nitida, utrinque concolor, obscure viridis, subtus vesiculis minutis numerosissimis hyalinis vel crystallinis adspersa, in maximis pollices duos et dimidium longa, pollices duos lata. Racemus erectus, simplex, solitarius, axillaris, basi petiolo vaginatus, trigonus, sulcatus, spiraliter tortus, multiflorus, glaberrimus, semipedalis aut longior. Bracteaa alternae, ovario duplo triplove breviores, erectae, ovato lanceolatae, acuminatae, acutissimae, uninerviae, pellucido membranaceae, persistentes, lineas circiter tres longae. Flores ex viridi albi, majusculi, haud inelegantes, tenuissime membranacei, hyalini, patulo erecti. Ovarium cylindricum, filiforme, elongatum, sulcatum, semipollicare, glabrum, albidum. Perianthii foliola patentissima, saepe deflexa, quasi pendula, vel subsecunda, nunquam erecta, invicem libera, longitudine subaequalia, acuta, exterioribus tribus paullo latioribus, anguste lanceolato linearibus, interioribus filiformibus, Labellum basi columnae paullulo accretum, rectum vel patens, obovato subrotundum, basi acutiusculum, antice rotundatum, denticulatum, disco plicatum vel sulco longitudinali profundo exaratum, caeterum planum, nervoso radiatum, diaphanum, candidum, longitudine foliola perianthii adaequans, latitudine eadem multoties superans, lineas quatuor circiter longum. Columna recurva, semiteres, basi incrassata, apice ad utrumque latus foveae terminalis auricula brevi semicirculari adaucta, labello fere triplo brevior. Anthera terminalis hemisphaerica, bilocularis, loculis ovalibus, invicem distantibus, connectivo membranaceo, apice basique prominente junctis. Pollinis massae quatuor cereaceae, per paria junctae, oblongae, flavae; exteriore cujusvis paris paullo majore, intus concava et interiorem paullo minorem tanquam vaginante. Stigmatis fovea antica, subterminalis, quadrangularis, glutinosa.

Explicatio tabulae CXII. Liparis ramosa.— 1) Flos duplo auctus. 2) Perianthii foliolum superius. 3) Item interius. 4) Item infimum. 5) Labellum. 6) Nexus inter columnam et labellum. 7) Columna antice visa. 8) Anthera fere decies aucta, antice visa. 9) Eadem a tergo. 10) Eadem longe post anthesin. 11) Pollinis massae per paria. 12) Eaedem solutae. 13) Capsula e specimine sicco, medio secta.

ENCYCLIA.

ENCYCLIA. *Hook.* bot. Mag. t. 2831. *Lindl.* Orchid. p. 111.

CHAR. GENER. Perianthii resupinati foliola conniventia, inaequalia, interiora angustissima. Labellum liberum, cucullatum, basi callosum, apice trilobum. Columna nana, semiteres, obtusa, nuda. Anthera quadrilocularis septis marginatis Pollinis cereacei massae bigeminae, collaterales, per paria caudiculis bipartitis in globum spiraliter convolutis insidentes.

OBSERVATIO. Genus Encyclia satis distinctum ab Epidendro periantthio campanulato, labello undique libero, cucullato, anthera qudriloculari, caudicularum fabrica.

I. ENCYCLIA NANA. Tab. CXIII. A.

E. foliis lato linearibus; spica erecta simplicissima, foliorum longitudine; labelli lobis aequalibus, obtusis, lateralibus erectis planis, callis farinosis.

Crescit in arboribus Peruviae in montibus editioribus ad Cuchero. Floret Februario.

Descriptio. Herba tres ad quatuor pollices alta, caespites formans, gregaria, parasitica. Rhizoma interdum breve variis individuis commune, repens, teres, lignosum. Radices ubi rhizoma deest numerosissimae, in caespitem densissimam contextae, horizontales, in arborum cortice prorepentes, teretes vel angulosae, subsulcatae, irregulares, simplices, intus albidae, lignosae, extus epidermide lacera, decidua, brunnea vel albida, striata vestitae, glabrae, pollices duos circiter longae. Caulium bases vaginis squamosis, scariosis, saepe laceris, nervosis inclusae, in bulbum parvum ovatum saepe tumefactae; caules ipsi simplicissimi, erecti, compressi, vaginati, foliosi, juniores minores folio nondum explicato, seniores florum spica terminati. Vaginae alternae, carinato compressae, oblique truncatae, apice curvatae, striato nervosae, glabrae, albido viridis, inferiores scariosae, superiores cum foliis articulatae, semipollicares. Folia subalterna, cum vagina articulata, inde facile decidua, basi concava, dorso carinata et angustata sese invicem vaginantia, recurva vel patula, lamina lineari, plana, subtus carinata, apice vel rotundata vel acuta, mucronata, supra elevato multinervia, subcoriacea, obscure viridia, glaberrima, nitida, pollicibus duobus nunquam longiora, lineas tres ad quatuor lata. Spica terminalis solitaria, erecta, inferne nuda, vaginis nonnullis cylindricis, altero latere fissis, acutis, membranaceis inclusa, ancipiti compressa, marginata, pubescens, bipollicaris. Flores approximati, subalterni, inferiores oppositi, parvi, sulphurei, bractea ovato deltoidea, acuminata, mucronata, concava, ovario dimidio breviore suffulti. Perianthium aperto campanulatum, resupinatum, foliolis valde inaequalibus liberis: supremo (situ infimo) oblongo, mucronato, concavo, nervoso; inferioribus situ supremis rhombeo subrotundis, oblique acutis, simpliciter nervosis, supremum longitudine fere adaequantibus, latitudine excedentibus; interiora in situ deflexa linearia, obtusa, reliquis multoties angustiora. Labellum liberum, ante columnae basin insertum, in situ posticum, erectum, cucullatum, inferne callis duobus, pulvere farinoso copiosissimo tectis adauctum, trilobum, lobis aequalibus, oblongis, obtusis, intermedio nervoso, lateralibus venosis, hisce nec deflexis nec lateraliter revolutis, sursum spectantibus, at columnam amplectentibus. Columna nana, crassa, semiteres, facie anteriore plana superne pro stigmatis fovea oblique excavata, apice truncato antheram ferens. Anthera pro mole magna, hemisphaerica, bilocularis, loculis septis incompletis bipartitis, Pollinis cereacei massae quatuor, bigeminae, singulae insidentes caudiculae elasticae, in flore vivo valde irritabili, praelongae cum altera ejusdem paris in conum parvum, glandulam vel operculum mentientem spiraliter contorta. Ovarium et capsula oblonga haec lineas duas longa, s. l. pilis vel setulis atris adspersa.

Explicatio tabulae CXIII. f. a. Encyclia nana. — a) Flos integer quinquies auctus, perianthio explanato. b) Labellum cum columna. c) Anthera subtus visa. d) Pollinis par massarum cum caudiculis convolutis. e) Massa singula.

II. ENCYCLIA POLYSTACHYA. Tab. 113. B.

E. foliis linearibus; spicis paniculatis, secundis; labelli lobis inaequalibus, intermedio obtuso, lateralibus acutis, deflexis, callis farinosis.

Crescit cum praecedente. Floret Decembre et Januario.

Descriptio. Herba semipedalis vel altior, parasitica. Caules plures suffulti radicibus teretibus vel angulosis, simplicibus, brevibus, erecti, vel stricti, simplicissimi, inferne squamosi, vaginati, ad medium usque foliosi, inde spicas paniculatas gerentes. Squamae lacerae, scariosae,

fibrosae, ovatae vel subrotundae. Vaginae alternae, cylindricae, compresso ancipites, apice truncatae, nervosae. Folia cum vaginarum margine articulata, inde alterna, pollicem unum ad sesquialterum invicem distantia, basi plicata, concava, dorso carinata, caeterum patulo erecta, lamina plana, lineari, lata, obtusa, saepe apice inaequaliter bidentata, novem ad duodecim nervis percursa, nervo intermedio subtus carinato, glabra, saturate viridia, subcoriacea, quinque pollicaria, lineas quatuor lata. Inflorescentia e spicis secundis, curvatis, paniculatis quatuor ad sex, dimidiam caulis longitudinem adaequans. Spicae rhachide compressa, subangulosa, glabra, multiflora. Flores subdistichi, patuli, parvi, citrini, singuli bractea minuta, deltoidea, acuminatissima, rigida, ovario quadruplo breviore suffulti. Ovarium clavatum glabrum. Perianthium aperto campanulatum, resupinatum, sepalis inaequalibus; supremo (situ infimo) oblongo, concavo, mucronato, nervoso; inferioribus (situ supremis) late oblongo falcatis, interioribus linearibus. Labellum liberum, ante columnae basin insertum, erectum, dorso convexum, cucullatum, nervosum, minus profunde trilobum quam in specie praecedente, lobis lateralibus acutis, intermedio angustioribus, lateraliter deflexis et revolutis. Calli ad labelli basin pulvere farinaceo totam cavitatem partis cucullatae replente obtecti. Columna uti in specie praecedente. Caudiculae in globum convolutae.

Explicatio tabulae CXIII. B. Encyclia polystachya. — 1) Flos integer quinquies auctus. 2) Idem a latere. 3) Idem perianthio vi reflexo. 4) Columna cum labello. 5) Pollinis massae cum caudiculis convolutis.

III. ENCYCLIA MACROSTACHYA. Tab. CXIV.

E. labelli lobo terminali subulato; sepalis interioribus linearibus, angustissimis; spica terminali solitaria simplice, longissima; bracteis flores adaequantibus; foliis lanceolato linearibus, acuminatis; caulibus ebulbis.

Crescit supra arbores parasitica in Peruviae transandinae sylvis versus Cuchero. Floret Decembre.

Descriptio. Planta perennis, multicaulis, pedalis, parasitica. Radices numerosae, in caespitem contextae, simplices, teretes, suberosae, glabrae, argenteo cinereae, fili emporetici tenuioris crassitie, digitales, interdum basi rhizomati repenti junctae. Caules numerosi, patuli, laxe ascendentes, interdum longe procumbentes vel penduli, nunquam radicantes, leviter flexuosi, novelli saepius refracti, simplicissimi, foliosi, spica florum terminati, vaginati, glabri, inferne teretes, superne compressi, seniores floridi octo pollicares vel pedales. Vaginae infimae adpressae, adnatae, apice truncato sphacelatae, saepe fibrosae, emarcidae, superiores magis ventricosae, ancipiti compressae, profunde bifidae, apice acuto, articulato in folium angustatae, tenuiter striatae, nervosae, glabrae, virides, pollice longiores, nonnullis admodum inaequalibus. Folia erecto patentia, disticha, ob torsionem baseos verticalia, alterna, solitaria, basi subvaginantia, late linearia vel sublanceolato linearia, acuminata, acutissima, uninervia, striata, obscure viridia, quatuor ad quinque pollices longa, in caulibus novellis aut varietate interdum angustissima, graminea. Spica terminalis laxa, simplicissima, imbricata, multiflora, cylindrica, bracteata, quatuor ad quinque pollices longa. Flores parvi, cum ovario nondum trilineares, sulphurei, juniores virides, patuli, bractea vix longiores lanceolata, acuminata, mucronata, nervosa. Ovarium curvatum, lineare, glabrum. Perianthium resupinatum. Sepala latitudine dissimilia, longitudine aequalia, acuta, mucronata, nervosa, erecta, apice conniventia, haud decurrentia nec ovario oblique inserta: supremum (situ infimum) elliptico acutum, interioribus filiformibus saltem sextuplo latius: infima falcata. Labellum columnae fere mediae insertum, parallelum, erectum, illam inferne amplectens, superne cucullatum, circuitu subrotundum, profunde trilobum, basi attenuata, triangulari, bicallosa, lobis lateralibus oblique ovalibus, terminali abrupte exorto, subulato, erecto. Columna nana, semiteres, vix curvata, a sepalis libera, nuda. Anthera ovata, quadrilocularis, septis tribus marginatis intus divisa. Pollinis cereacei massae qnatuor collaterales, per paria sessiles in caudicula bipartita, complanata, diaphana, elastica. Operculum glandulae stigmatis caudiculam terminans ignotum.

Explicatio tabulae CXIV. Encyclia macrostachya. — 1) Flos a latere uti reliqua quadruplo auctus. 2) Idem sepalis exterioribus reflexis. 3) Sepalum superius. 4) Idem inferius. 5) Idem interius 6) Labellum explanatum sextuplo auctum. 7) Idem in nexu cum columna. 8) Idem vi reflexum decuplo auctum. 9) Anthera subtus visa item. 10) Pollinis massae.

TRICHOCENTRUM.

CHAR. GENER. Perianthii resupinati sepala patentia, aequalia, libera. Labellum obovatum, sessile, cum columnae margine anteriore conatum, basi in calcar longum attenuatum. Columna brevis, ob nexum cum labello cyathiformis, margine superiore utrinque longe ciliata. Anthera postica, ad medium pilosa, bilocularis. Pollinis cereacei massae duae, caudicula communi bifida, operculo glandulae stigmatis rostrato.

TRICHOCENTRUM PULCHRUM. Tab. CXV.

Crescit rarissime, semel tantum lectum in arborum vetustarum truncis Peruviae orientalis ad praedium Pampayaco. Floret Julio.

Descriptio. Herba perennis, acaulis, speciosa, adhaeret arborum truncis radicibus parcis, filiformibus, teretibus, simplicibus, extus suberosis, intus carnosis, succulentis, albidis, digitum longis. Rhizoma nullum sed squamae nonnullae vaginantes, truncatae, rigidae, laeves, nitidae, cinnamomeae foliorum basin amplectentes floremque emittentes omni stirpis aetate persistunt. Folia pauca, duo vel tria, basi incrassata, cava, lamina oblonga, obtuse acuta, interdum mucronata, plana, univervi, nervo supra impresso, subtus tenuiter carinato percursa, carnoso coriacea, obscure viridia, nitida, laevigata, pollices quatuor longa, pollicem unum lata. Flores radicales ima basi iisdem qnibus folia circumdantur squamis cincta, vaginis duabus vel tribus in acumen lanceolatum desinentibus, semipollicaribus inferne inclussi, sessiles. Ovarium erectum, leviter flexuosum, basin versus sensim tenuius, quadrangulare, angulis acutis, haud marginatis, tres fere pollices longum. Perianthium aperto campanulatum, magnum, colore candido et sanguineo varium, horizontale. Sepala libera, patentissima, invicem aequalia, ovali elliptica, sessilia, acutiuscula, dorso convexa, superiora haud carinata, sola basi marginibus sibi incumbentia, tenuiter membranacea, disco multinervia, marginem versus costato venosa: supremum reliquis parum latius, magis concavum, dorso carinatum: inferiora labello haud supposita. Labellum erectum, obovatum, basi cuneatum, apice emarginatum, antice duplicato crenatum, rembranaceum, lamellis carnosis adspersum, disco concavo, laevissimo, incrassato, margine calloso et anguloso superne valde prominente undique circumdato praeditum, lateribus reflexum, basi antice ope callorum disci

marginalium cum columna concretum, in calcar cylindricum, longe attenuatum, acutissimum, vacuum, foramine pervium, ovarium fere adaequans elongatum. Columna labello fere triplo brevior, cum ovario continua, per margines anteriores labello adnata, inde cyathum fingens, in marginibus lateralibus horizontalibus ciliarum carnosarum planarum, aequalium serie simplice cristata, postice excavata pro anthera verticali, ovata, hemisphaerica, latere posteriore ad medium usque pube pilosa rigide obsessa, intus biloculari. Massae pollinis geminae cereaceae, caudiculae communi bifidae insidentes, nec sulcatae neque bilobae. Operculum glandulam stigmatis cum caudicula jungens ovale, convexum, rostratum.

Explicatio tabulae CXV. Trichocentrum pulchrum. — 1) Sepalum supremum uti sequentes analyseos partes duplo auctum. 2) Labelli lamina usque ad lineam nexus columnae. 3) Flos sepalis demtis a latere visus. 4) Columna postice visa. 5) Anthera quater aucta superne visa. 6) Ejusdem fabrica interior. 7) Pollinis massae.

ASPEGRENIA.

CHAR. GENER. Sepala libera, aequalia, conniventia. Labellum cum columnae basi continuum, breviter unguiculatum, ascendens, lamina plana triloba, basi utrinque appendice subulata. Columna nana, nuda. Anthera terminalis, opercularis, qnadrilocularis. Pollinis cereacei massae *octo*, *collaterales*, in operculo glandulae stigmatis *deltoideo* sessiles, caudicula nulla.

Herba perennis, parasitica, aphylla, vaginata, Scirpum referens, floribus lateralibus.

ASPEGRENIA SCIRPOIDEA. Tab. CXVI.

Descriptio. Rhizoma lignosum, tortuosum, nodosum, nucleo Cerasi interdum majus e radicibus contextis compositum. Radices numerosae, simplices, repentes, intus lignosae, tenaces, pallidae, extus subere crasso, tenuissime poroso, albido vel subfusco tectae, pollices duos ad tres longae. Caules numerosi, erecti, juniores patuli, simplicissimi, acuti, mucronati, teretes, *rigidi*, *intus spongiosi*, extus nervoso striati, cinerei, vaginati, inferne articulati, articulis approximatis tribus vel quatuor, superioribus sensim magis distantibus, haud secedentibus, quinque ad decem lineas *longi*, pennam corvinam crassitie acquantes. Vaginae a basi ad medium caulem basi articulorum adnatae, post delapsum annulum nigrum sphacelatum relinquentes, adpressae, superiores paullisper ventricosae, ore oblique truncatae, apiculatae, membranaceae, rigidae, fusco virides, tenuiter striatae, saepe in fibras solutae emarcidas. Foliorum nullo anni tempore unquam reperta fuerunt vestigia. Flores ex medii caulis fissura lateraliter prorumpentes verosimiliter plures fasciculati, in speciminibus nostris attamen solitarii, parci, universe citrini, squamis sive paleis in strobilum parvum conicum imbricatis, ovatis, acutis, nervoso striatis, rigidis, cinereis, saepe emarcidis et fibrosis basi circumdantur. Ovarium brevissime stipitatum, lineare, apice paullo incrassatum, haud spirale, lineam sesquialteram longum, curvatum, glabrum. Perianthium campanulatum, sepalis apice conniventibus, anguste lineari lanceolatis, acutissimis, ad basin usque liberis, longitudine aequalibus, nervosis, tenuissime membranaceis, pellucidis: interioribus quam exteriora paullo angustioribus. Labellum cum columnae basi continuum, ascendens, ungue brevi, lamina plana, circuitu late ovali, apicis trifidi lobis lateralibus acutis, intermedio longiore retuso, supra basin utrinque dente falcato, subulato, recurvo, dimidiam laminae longitudinem aequante. Columna semiteres, apice incurva, nuda, labello plus quam duplo brevior. Anthern terminalis opercularis, quadrilocularis. Pollinis cereacei massae (in planta viva saepius examinatae) octo, caudiculae expertes, in operculo qua glandula stigmatis tegitur sessiles.

Explicatio tabulae CXVI. Aspegrenia scirpoidea. — 1) Flos integer uti reliquae partes sextuplo auctus. 2) Labellum cum columna. 3) Labellum explanatum. 4) Columna. 5) Pollinis massae m. n. et m. a. 6) Strobilus bractearum.

BRASSIA.

BRASSIA. *K. Br.* Hort. Kew. ed. 2. V. 215. *Lindl.* Orchid. p. 212. MALAXIDIS spec. *Willd.*

CHAR. GENER. Sepala patentia, angusta, acuminata, libera, aequalia. Labellum cum columnae basi continuum, integrum, planum, basi tuberculatum. Columna libera, nuda, nana. Anthera terminalis unilocularis. Pollinis cereacei massae duae, postice sulcato bilobae, caudicula communi brevi suffultae.

BRASSIA PERUVIANA. Tab. CXVII.

B. sepalis anguste lincaribus, acuminatissimis, aequalibus; floribus resupinatis; labello oblongo lanceolato, acuto, undulato, crenulato.

Crescit in fruticetis aridioribus Peruviae transandinae in tractu Chihuamccala versus Cuchero. Floret Decembre.

Descriptio. Stirps elegantissima, haud raro tripedalis, arboribus validis adnascens, fulta radicibus numerosis, simplicibus, teretibus, interdum angulosis vel compressis, quandoque sulcis profundis parallelis exaratis, e filo consistentibus tenui, lignoso, materie suberosa, crassa, extus pallide brunnea, glabra, intus sicca tecto, spithamam saepe longis, pennam corvinam diametro adaequantibus, cortici arborum laxe adhaerentibus. Rhizoma breve, turbinatum, irregulare, lignosum, extus squamosum. Bulbus terminalis vel solitarius, vel rarius cum juniore quodam intra easdem vaginas obvius, ovato globosus, interdum obliterate angulosus, pollices duos altus, epidermide laevi, glauco viridi, irrorata tectus, intus viscidus, albus, carnosus, apice truncato saepe folium solitarium ferens. Vaginae circum bulbos ex ipso rhizomate ortae basi sese invicem vaginantes, alternae, patulo erectae, dorso ancipites, semiteretes, intus vel antice concavae, profunde sulcatae, nervoso striatae, duos ad tres pollices longae, coriaceo carnosae, rigidae, pallide virides, apice cum folio articulatae. Folia solitaria, articulatione cum vaginis facile solubili saepe decidua, erecta, apice patentia, elongato lineari lanceolata, acuminata, basin versus mox valde attenuata et concava, superne plana, septemnervia, nervis subtus valde prominentibus, flavidis, pallide viridia, pergameneo coriacea, rigida, interdum bipedalia. Scapi ex ima bulbi basi, erecti, foliis breviores, simplicissimi, teretes, vaginis adnatis, alternis, distantibus, apice liberis bracteasque ovato acutas, concavas referentibus,

membranaceae, pallidae, nervosae. Spica terminalis, secunda, raro flores decem plures proferens, patentes, ultra pollicem invicem dissitos, splendidos, flavido virides, purpureo maculatos. Bracteae ovato concavae, acutae, ovario cylindrico, sulcato, parum spirali multo breviores, adpressae, pallide purpurascenti virides. Perianthium resupinatum, pollicibus duobus vix multum brevius, patentissimum, subringens. Sepala omnia aequalia, libera, anguste linearia, sensim in acumen acutissimum attenuata, subundulata, interdum apice spiralia, integerrima, uninervia, membranacea, maculata. Labellum cum columnae basi continuum, caeterum liberum, ob situm floris resupinatum tanquam posticum, ratione ovarii et columnae erecto patens, ovato oblongum, acutum, basi breviter angustatum et bicallosum, tenuissime crenulatum, marginem versus plicato undulatum, haud nervosum, planum, membranaceum, glabrum, maculatum, pollice paullo longius, lineas quatuor ad quinque latum. Columna nana, cylindrica, aptera, nudo apice pro anthera terminali, operculari, hemisphaerica, uniloculari excavata, stigmatis fovea antica. Pollinis cereacei massae duae ovales, antice convexae, dorso magis complanato sulco circumferentiae parallelo intus spectante adeo profunde exaratae ut imperfecte bilobae videantur. Caudicula tenuis basi in globum parvum dilatata, quae operculi loco intra glandulam stigmatis superficiem concavam exhibentem recipitur.

Explicatio tabulae CXVII. Brassia peruviana. — 1) Flos integer. 2) Labellum. 3) Ejusdem cum columna nexus, duplo circiter auctus. 4) Columnae sectio verticalis cum pollinis massis, caudicula glandulave intrante, stigmatis fovea ad *a* antherae fovea ad *b*. 5) Anthera a latere. 6) Eadem subtus, utraque triplo aucta.

A S A R C A.

ASARCA. *Lindl.*

CHAR. GENER. Perianthii foliola inaequalia, patentia, inferiora labello supposita, reflexa, apiculata. Labellum ungue brevi bicalloso cum columnae basi connatum, trilobum, disco concavo cristatum aut tuberculatum. Columna brevis, apice incrassato marginata, semiteres. Anthera persistens, didyma, bilocularis, loculis septo marginato bipartitis, rectis. Pollinis farinacei massae quatuor lamellosae, postice junctae.

OBSERVATIO. Herbae Chilenses terrestres, loca sylvestria graminosa adamantes; radicibus fasciculatis; scapis foliosis, elongatis; spicis multifloris; floribus bracteatis, albis, aurantiis, interdum tricoloribus, odoratissimis. Icon unica ad genus illustrandum apud *Feuilleum* I. tab. 18 (Epipactis floro albo vulgo Gavilu) obvia, admodum mediocris.

I. *Asarcae verae, columna brevi; labelli trilobi lobo terminali varie cristato; callis unguis maximis; perianthii foliolis inferioribus longe acuminatis; spicis elongatis; floribus numerosis.*

I. ASARCA ODORATISSIMA. Tab. CXVIII.

A. labelli postice transversim ovalis disco glanduloso cristato, lobis subaequalibus, lateralibus rotundatis, nudis, terminali ovato, repando, obtusato.

Crescit in Chile australis graminosis alpinis, Andes de Antuco. Floret Decembre.

Descriptio. Radices fasciculatae decem ad quindecim, valde inaequales, nonnullae permagnae, cylindricae vel clavatae, basi semper attenuatae, varie tortae, hinc et illinc cicatrisatae, vel sulcis annulosis notatae, epidermide atrocastanea vel etiam fusco cinnamomea tectae, glabrae, juniores breviter tomentosae, pollices tres ad quinque longae, saepe digiti minoris crassitie, intus solidae, carne alba, subviscosa, insipida. Fibrillae paucissimae vel nullae, dum adsunt incrassatae. Scapus strictus, teres, carnosus, tres ad quinque pedes altus, epidermide laevi, albido viridi vestitus, vaginis inclusus, ultra basin foliosus. Vaginae cylindricae, adpressae, infimae cum foliis connatae, intermediae longiores in folia caulina, radicalibus multo longiora transeuntia, supremae acumine utplurimum laxo terminatae, omnes alternae, profunde fissae, tenuiter membranaceae, albido virides, pellucidae, nervosae. Folia radicalia basi caulinis vaginantibus magis libera, oblonga acuminata, basi attenuata, superiora basi latiora, omnia erecto patula, plana, acutissima, sex ad novemnervia, post exsiccationem reticulata, laete viridia, substantia foliorum Orchidearum europaearum. Spica erecta, saepe strictissima, cylindrica, multiflora; rhachis teres, sulcis et marginibus obtusis ab florum insertione inde decurrentibus obiter et irregulariter angulosa, carnosa, glabra, pennae anserinae crassitie, novempollicaris vel ad pedem usque longa. Flores numerosissimi, approximati, subnutantes, aurantii, stipati bractea membranacea, nervosa, venoso reticulata, albido viridi. Ovarium clavatum, ultra medium valde incrassatum, spiraliter tortum, apice curvatum unde perianthium subnutans, glabrum, pollicem longum. Perianthium patens, foliolis superioribus raro paullo conniventibus nec galeatis, inferioribus reflexis. Foliola perianthii libera, inaequalia: exteriora angustiora, longiora, acutiora: interiora latiora, breviora; omnia nervosa, marginem versus venosa, membranacea: supremum spathulato oblongum, apiculatum, obtuse acutum, dorso parumper convexum, apice reflexo patulum: inferiora duo labello supposita, undique libera, lateraliter reflexa, ovali lanceolata, obliqua, in acumen longum, lineare, lateribus convolutum, incrassatum, viridi striatum, tertiam laminae partem adaequans producta, supremo longiora: interiora rhombeo ovalia, limbo rotundato, apice obtuso, obliquo, exterioribus breviora, latiora. Labellum cum columna fere angulum rectum formans, ungue brevi, callis duobus permagnis, globosis, albis obsesso basi anteriori columnae adnatum, ob lobos laterales erectos concavum, circuitu subrotundum, trilobum lobis subaequalibus, integerrimis; lateralibus margine rotundatis, venosis, nudis, terminali ovato, obtuso, plano, rubro aurantio, quam sepala saturatiore, verrucis seriatis per discum labelli ad unguem usque excurrentibus tecto. Columna brevis, semiteres, crassa, folioli perianthii supremo triplo brevior, antice utrinque ad latera et in apice margine membranaceo cincta, ad basin foramen ovarium intrans, callis labelli ad latera obvallatum circumdans. Anthera terminalis magna, persistens, hemisphaerica, subdidyma, pedicello ex columnae apice exorto postice adnexa, intus quadrilocularis. Pollinis lamellae quatuor farinosae, compressae, lineares, e granulis ternis vel quaternis conflatae. Stigma fovea antica.

Observatio. Planta locis nonnullis gregaria, verum sylvarum decus suavissimum Violae odorem, secundum notas nostras in loco natali desumtas, ad quadraginta passuum distantiam spargit.

Explicatio tabulae CXVIII. Asarca odoratissima. — 1) Flos m. a. ab latere conspectus. 2) Perianthii foliola exteriora. 3) Item interiora. 4) Labellum. 5) Columnae cum labello nexus. 6) Columnae diagramma.

II. ASARCA LEUCANTHA. Tab. CXIX.

A. labelli postice transversim ovalis disco setoso — cristato, lobis inaequalibus, lateralibus subrotundis, nudis, terminali lineari, serrato, revoluto, supra verrucoso.

EPIPACTIS flore albo, vulgo Gavilú. *Feuill.* l. c.

Crescit in Chile borealis locis sylvestribus convallis los Chorillos (80—200 ped. elev.) *Augusto florens. Lecta quoque in sylvis graminosis Andium Antucensium* (4000 ped. elev.) *mense Novembre.*

Descriptio. Radices in universum ut in specie praecedente. Scapus bipedalis, inferne valde foliosus, superne vaginatus, teres, carnosus, albidus, laevis. Vaginae alternae, inferiores longiores, inde magis invicem distantes, profunde fissae, in acumen longum haud attenuatae, acutae, vertricosae, herbaceae, apice obscuriores, membranaceae, nervosae, infimae in folia caulina breviora transeuntes. Folia radicalia vel ima caulis ovalia, juniora magis angusta, acutiuscula, plana, nervosa, subcarnosa, laevigata, exsiccatione reticulata, quinque ad septem pollices longa, secundum anni tempus et loci natalis fertilitatem admodum variabilia. Spica flores circiter quindecim ferens erecta, multiflora, quatuor ad sex pollices longa, rhachide terete, carnosa, leviter anguloso sulcata, penna corvina paullo crassiore. Flores ob ovarii torsionem terminalem subnutantes, alterni, per paria approximati, caeterum magis distantes quam in specie antecedente, ex albo, viridi et croceo varii, suaveolentes. Bracteae lanceolato oblongae, acuminatae, acutissimae, concavae, membranaceae, nervosae, flavido virides, marcescentes, ovarium adaequantes. Ovarium patens, (fructus demum erectus) cylindricum, minus clavatum, spiraliter tortum, glabrum, pollice paullo longius. Perianthium patens, sepalis inaequalibus, membranaceis, pellucidis, nervosis, margine venosis, candidis, superioribus tribus erectis, approximatis apice reflexis: supremo oblongo obtuse acuminato: interioribus oblique obovatis vel subfalcatis, basi angustatis, apice oblique rotundato acutiusculis, quam supremum brevioribus; infimis labello suppositis, lateraliter reflexis, reliqua longitudine excedentibus, ex basi dilatata linearibus, in acumen longum, incrassatum, lateraliter convolutum, canaliculatum, atroviride productis, octo ad novem lineas longis. Labellum liberum, patens, disco concavum, ungue ovali ovarium apice pervium cruribus duobus callosis subglobosis cingente columnae basi adnatum, lamina sepalis inferioribus breviore, postice transversim ovali, inaequaliter triloba: lobis lateralibus subrotundis, sursum flexis, nudis, terminali recto, lineari, angusto, longitudine lateralium diametrum transversum adaequante, margine serrato ac revoluto, tela incrassata, verrucis atroviridibus obsesso: disco setis carnosis, falcatis, viridibus, in series tres dispositis, latera versus venulas aterrimas emittentibus obsessus. Columna sepalis duplo brevior, semiteres, subcubica, antice paullo concava, apice marginata. Anthera speciei praecedentis.

Observatio. Spica in speciminibus vernalibus ob flores nondum prorsus evolutos ac densiores thyrsoidea, tandem modo cylindrica; in speciminibus alpinis tenerior, minus florida.

Explicatio tabulae CXIX. Asarca leucantha. — Flos integer. m. n. 2) Labellum. 3) Perianthii foliolum interius. 4) Item supremum. 5) Item infimorum unum.

III. ASARCA ACUTIFLORA. Tab. CXX. a—e.

A. labelli lobis lateralibus subquadratis, nudis, terminali lineari, integerrimo, verrucoso lamellato; perianthii foliolis lanceolatis, angustis, acuminatis; spica thyrsoidea.

Crescit in Chile australis sylvis subalpinis graminosis Pico de Pilque in Andibus Antucensium. Floret Decembre.

Descriptio. Radix praecedentium. Scapus sesquipedalis, teres, carnosus, vaginatus, alte foliosus. Vaginae reliquarum. Folia infima magis ovalia, intermedia reliquorum longissima, suprema sensim breviora, omnia plus minusve oblonga. Spica pro planta brevis, tripollicaris, cylindrica, basi utplurimum crassior, densissime florida, semper fere curvata. Bracteae ovario longiores, persistentes, lineari lanceolatae, acuminatae, acutissimae, membranaceae, tenerrimae, nervosae. Flores erecti nec nutantes, in universum sulphurei, minores quam in speciebus antecedentibus, acutie sepalorum insignes. Ovarium cylindricum, medio parum incrassatum, spiraliter tortum, vix semipollicare. Perianthium magis clausum quam in reliquis, foliolis tamen patentibus, acutissimis, lanceolatis; supremo interioribus oblongo falcatis angustiore sed longiore: infimis oblique lanceolatis, in acumen longum, incrassatum, teretiusculum, atroviride elongatis, versus latera reflexis, labello suppositis. Labellum ungue callis modo minutis obsesso cum columna junctum, patens, concavum, sepalis exterioribus fere triplo brevius, circuitu subrotundum, ad medium trilobum, postice subquadratum, basi subcordatum: lobis lateralibus quadratis, angulis obtusis, nudis: terminali lateralibus longitudine aequali, caeterum angustissimo, lineari, verrucis cylindricis, apice valde incrassatis, in lamellas dispositis, atrovindibus obsesso. Columna longior ratione partium quam in reliquis et magis capitata, transitum in sectionem nostram secundam format. Anthera generis.

IV. ASARCA GLANDULIFERA. Tab. CXX.

A. labelli lobis lateralibus ovatis, bicristatis, terminali lineari, terete, glandulis pedicellatis tomentoso, laterales excedente.

Crescit in graminosis alpinis ad Antuco Chile australis. Floret Decembre.

Descriptio. Radix et habitus universus specierum praecedentium. Folia inferiora anguste oblonga, semipedalia, acuta. Scapus bi vel tripedalis, solum inferne foliosus, vaginis adpressis, acutis, invicem valde distantibus, interdum tres pollices longis vestitus, teres, penna corvina crassior, erectus. Spica erecta, quatuor ad octo pollices longa, multiflora, obtuse et irregulariter angulosa, bracteata. Flores alterni, per paria approximati, caeterum dissiti, saepe pollicem remoti, magnitudine A. leucanthae vel saepius majores, ob torsionem ovarii saepe subnutantes, ex albido virides, labelli flavi disco ciliisque atroviridibus; odoratissimi. Ovarium angulo acuto spicae adnatum, cylindricum, medio tumidum, glabrum, spiraliter tortum, pollice brevius, suffultum bractea lanceolato lineari, acuta, concava, adpressa, membranacea, pellucida, nervosa, reticulata, persistente, capsulae demum longitudine. Perianthium patens, sepalis inaequalibus, nervosis, exterioribus acutioribus, superioribus basi contiguis, apice interdum conniventibus nec unquam galeatis: supremum dorso convexum, ascendens, apice reflexum, late ovale, apice rotundatum, apiculatum, multinervium, nervo utrinque extimo latere exteriore ramoso: interiora apice patulo reflexa, oblonga, obtusa, supremo paullo breviora, multinervia, nervis extimis ramosis: infima labello supposita, versus latera reflexa et patulo deflexa, elongato lanceolata, in acumen lineare, obtusum, marginibus revolutis incrassatum producta, transversim undulata, reliquis sepalis longiora, interdum oblongo lanceolata. Labellum sepalis duplo brevius, patenti deflexum, supra concavum, dorso convexum, ungue brevissimo bicalloso, lamina circuitu subrotunda, postice acuta, triloba, demto lobo terminali reniformi: lobis lateralibus extus subrotundis, sursum flexis, utroque margine crista semicirculari lamellosa tecto: terminali lineari, terete, incrassato, quasi tomentoso ob multitudinem glandularum carnosarum, capitato globosarum, stipitatarum. Columna sectionis at apice crassior quam in reliquis, margine terminali alte prominente, purpureo. Anthera hemisphaerica, didyma, dorso membranula dentiformi margini columnae supremo affixa, quadrilocularis. Pollinis farinacei massae quatuor per paria basi cohaerentes, clavatae, compressae, pendulae.

Observatio. Odor florum gratissimus Vanillam referens.

Explicatio tabulae CXX. Asarca Glandulifera. — 1) Perianthii foliola exteriora. 2) Eadem interiora cum labello. 3) Labellum duplo auctum. 4) Nexus inter columnam atque labellum. 5) Glandulae labelli. 6) Anthera quintuplo aucta, insus visa. 7) Eadem a dorso conspecta. 8) Pollinis massae. 9) Columna post lapsum antherae e specimine sicco eruta.

II. GAVILEAE *columna longiore, capitata; labello subrotundo aut obovato apicem versus utrinque emarginato, inde obliterate trilobo, parum verrucoso vel cristato, unguis callis nullis aut minutis; perianthii foliolis infimis haud multum elongatis, apice brevi incrassatis; spicis pauciflоris.*

V. ASARCA MACULOSA. Tab. CXXI. fig. A. a—d.

A. labello unguiculato, subrotundo, medio utrinque emarginato, obsolete trilobo, denticulato, marginem versus lamelloso, membranaceo; foliolis perianthii infimis obtusissimis, interioribus secus nervos tuberculatis; spica pauciflora.

Crescit in Chile borealis graminosis ad Concon. Floret Augusto.

Descriptio. Radix, folia scapusque sesquipedalis praecedentium. Spica erecta, pauciflora, tres ad quatuor pollices longa, rhachide tercte, subangulosa, sulcata. Flores sex ad octo alterni, subnutantes, majusculi, bicolores, ex viridi et albo varii. Bracteae ovarium exacte adaequantes, inferne convolutae, oblongae, acutissimae. Ovarium sub angulo acuto rhachidi spicae insertum, cylindricum, medio parum incrassatum, circiter pollicem longum. Perianthium patens, foliolis liberis, apice reflexis, interioribus paullo convergentibus: supremum oblongum vel lanceolatum, acutum, apice rotundatum, dorso planum, extremitate patulo reflexum: interiora reliquis minora, patula, apice intus flexa, oblique ovalia, basi subunguiculata, apice rotundata, multinervia, nervis intus tuberculis obsita nigris, crocea: infima labello supposita lateraliter reflexa, caeteris longiora, linearia, lata, apice obtusato valde incrassata ibique atroviridia, caeterum cum supremo pallide viridia, nervosa, transversim undulata. Labellum cum ovario angulum obtusum formans, membranaceum, album, nervis apice ramosis, versus latera laminae lamellas carnosas ferentibus, ungue longiore, ima basi bicalloso et perforato columnae adnatum, callis minutis globosis, lamina e basi in unguem angustata et deltoidea, tandem subrotunda, obsolete triloba, lateribus ultra medium emarginata, lobis lateralibus inde parum et obtuse prominulis, terminali magno, antice semicirculari, tenuiter denticulato, incrassato atroviridi. Columna, cum ovario angulum rectum formans, elongata, semiteres, apice capitato et marginibus anterioribus marginulo membranaceo cincta, lineas tres et dimidiam longa, labellum longitudine fere adaequans, foliolo perianthii supremo tamen multum brevior. Anthera postice fornicata, apice acuto sursum flexa. Pollinis massae quatuor, lamellosae, farinosae.

Explicatio tabulae CXXI. A. *a*) Asarcae maculosae flos auctus a latere. *b*) Perianthii foliola exteriora *c*) eadem interiora cum labello. *d*) Labelli nexus cum columna.

VI. ASARCA BIDENTATA. Tab. CXXI.

A. labello subsessili, rhombeo obovato, medio utrinque unidentato, postice integerrimo, antice obtuso ac denticulato, nudo, coriaceo; foliolis perianthii infimis obtusis, interioribus nudis; spica pauciflora.

Crescit in Chile australis graminosis alpinis ad Antuco. Floret Januario.

Descriptio. Radices verosimiliter fasciculatae congenerum. Scapus sesquipedalis inferne foliosus, caeterum vaginatus, nudus, vaginis cylindricis apice acuto laxis, in folia rariter transeuntibus. Folia pro planta parva, oblonga, acuta, duos ad tres pollices longa, pollicem lata, approximata. Spica tertiae vel quartae parti scapi aequalis, leviter flexuosa, pauciflora, rhachide terete, subsulcata. Flores octo ad decem alterni, distantes, majores quam in Asarcis veris, tricolores, vix odorati. Bracteae ovaria adaequantes vel iisdem paullo longiores, latae, oblongo lanceolatae, acuminatae, acutissimae, nervosae, saepius inferne convolutae circum ovarium a rhachide patentim secedens, curvatum, medio incrassatum, spiraliter tortum. Perianthium patens, centro concavum, sepalis omnibus apice ascendentibus, inaequalibus, invicem liberis, albido viridibus nervosis: supremo oblongo, apice paullo dilatato abrupte et breviter in acumen obtusum, triangulare desinens, dorso convexo, trinervi, nervis lateralibus extus ramosis: interioribus oblique ovalibus, acutiusculis, basi angustatis, nervis quatuor albis, externis ramosis percursis; infimis labello suppositis, lateraliter reflexis, lanceolatis, paullo inaequilateris, apice incrassato, obtuso atroviridibus, supremo subaequalibus, interiora excedentibus. Labellum deflexum ungue brevissimo, minute bicalloso columnae basi adnatum, postice concavum et acutum, rhombeo subrotundum vel obovatum, medio utrinque dente acuto brevi, lobulorum rudimento auctum, antice semicirculare et denticulatum, disco nudum, nervis lateralibus hinc et inde ramosis, subcoriaceum, croceum, lineas tres et mediam longum, longitudine sua paullo angustius. Columna paullo curvata, semiteres, apice capitato marginata, lineis duabus parum longior. Anthera et pollinis massae congenerum.

Explicatio tabulae CXXI. Asarca bidentata. — **1**) Flos auctus. **2**) Foliolum perianthii superius. **3**) Item interius. **4**) Item infimorum unum. **5**) Labellum. **6**) Ovarium cum sepalis infimis labello suppositis. **7**) Columna cum labello. **8**) Anthera a latere visa. **9**) Eadem subtus conspecta. **10**) Pollen.

VII. ASARCA PARVIFLORA. Tab. CXXI. B.

A. labello unguiculato, rhombeo ovali, subtrilobo, lobis rotundatis, denticulatis, terminali bifido, lamelloso; foliolis interioribus columnae ad medium adnatis, infimis angustis, linearibus, obtusissimis; spica elongata, multiflora.

Crescit in Chile australis campis lapidosis vulgatissima. Floret Decembre.

Descriptio. Radix fasciculata, caeterum ignota. Folia vernalia ob locorum natalium siccitatem mox evanida, tempore florendi haud leguntur, inde nec nobis innotuerunt. Scapus vix bipedalis, erectus, teres, minus succulentus, vaginis apice acuto laxis, in folia haud transeuntibus membranaceis, pellucidis, nervosis vestitus. Spica semipedalis, multiflora, rhachide inaequaliter et obtuse angulosa, interdum leviter flexuosa. Flores circiter viginti alterni, parvi, tricolores. Bracteae oblongae, acuminatae, acutissimae, concavae, ovarium adaequantes. Ovarium cylindricum, vix medio multum incrassatum, spirale. Perianthium patens, sepalis exterioribus tribus liberis, longitudine subaequalibus, latitudine dissimilibus, viridibus; supremo contra Asarcae characteres fornicato, oblongo; inferioribus lateraliter reflexis, linearibus, quam supremum duplo angustioribus, apice obtusissimis, incrassatis et nigris: interioribus patulis, apice reflexis, margine interiore cum columnae dorso ad medium connatis, demum liberis, oblique oblongis, nervosis, viridi punctatis. Labellum columnae parallelo ascendens, cucullatum, ungue proportione partium elongato, bicalloso columnae adnatum, croceum, lamina ovali rhombea, obsolete triloba, lobis subaequalibus, lateralibus rotundatis, margine denticulatis, terminali ovato, bifido, incrassato, nigro, disco inprimis apicem versus lamelloso. Columna admodum curvata, caeterum erecta, tenuis, apice valde capitato marginata. Anthera haud recedit.

Observatio. Species haec ultima et labelli directione et ejusdem forma cucullata nec non sepalorum interiorum cum columna nexu a reliqnis recedit, habitum tamen servat, quam ob rem genus novum pro ea constituere licitum non esse nobis visum est. Species generis Asarcae in universum quamquam habitu et colore quam maxime diversae, tamen difficillime ad leges scientiae distinguntur, et in posterum in ipsa earundem patria examini ad recentia specimina instituendo iterum subjicienda sunt.

Explicatio tabulae CXXI. B. Asarcae parviflorae flos. — **1**) Flos a latere. **2**) Idem antice. **3**) et **4**) m. n. **5**) m. a. **7**) Sepala interiora postice connata. **8**) Anthera. **9**) Diagramma floris, sepalorum interiorum connatorum insertionem monstrans.

P O G O N I A.

POGONIA. *Juss. R. Br.* **ARETHUSAE** spec. *L.*

POGONIA TETRAPHYLLA. Tab. CXXII.

P. scapo tri vel tetraphyllo, unifloro; perianthii campanulati foliolis subaequalibus, erectis; labello rhombeo.

Crescit in Chile australis sytvis alpinis umbrosis montis Pico de Pilque in Andibus Antucensium. Floret Januario.

Descriptio. Herba pedalis vel paullo altior, tenera, stricta, uniflora, elegans. Radix bipollicaris, stricta, e tubere terminali, globoso, cerasum minorem aemulante, extus castaneo, glaberrimo, nudo, semper indiviso, radiculas nullas emittente, intus carnoso, solido, albido, insipido, et ex ramorum decussatorum, horizontalium, obtusorum, brevium, cylindricorum, glabrorum, extus albidorum, intus carnosorum paribus quatuor ad quinque fibrillis undique destitutis constat. Scapus strictissimus, pedem altus, pennam corvinam crassus, teres, tener, *gracilis*, glaber, viridis, inferne vaginis duabus vel *tribus cylindricis*, apice acutis, oblique truncatis, *membranaceis*, *pellucidis*, *albidis*, adpressis vestitus, paullo *infra medium foliosus*, caeterum nudus, simplicissimus, uniflorus. Folia tria aut utplurimum quatuor in verticillum disposita, scapo infra medium adnata, recta, apice laxa, elliptica, utrinque acuta, in petiolum brevissimum excurrentia, brevissime crenulata, tenuiter membranacea, laete viridia, utrinque concolora, glabra, quinquenervia, nervis haud prominentibus, venis reticulatis tenerrimis, pollice interdum paullo breviora, lineas septem ad octo lata. Flos terminalis, solitarius, erectus, vel vix patens bractea ovata, acuta, concava, erecta, membranacea, ovarium ovoideum, levissime costatum, haud spirale, glabrum, viridi purpurascens stipante suffultus, pollicaris. Perianthium basi ovatum, campanulatum, nec connivens neque galeatum, sepalis omnibus erectis, apice paullo reflexo patulis, invicem liberis, subaequalibus, acutis, planis, candido pellucidis, tenerrimis, punctulis purpureis adspersis, nervosis: exterioribus tribus longitudine aequalibus, ovali lanceolatis, supremo erecto, inferioribus paullo inaequilateris, apice patulis, labello suppositis: interioribus quam exteriora paullo brevioribus, apice erecto extus subfalcatis. Labellum ungue longo, lineari, plano, nervoso cum columnae basi continuum, ascendens, sepalis brevius, inclusum, lamina elongato rhombea, concava, apice laxo et angulis obtusa, caeterum indivisa, integerrima, haud appendiculata nec incrassata, substantia et colore sepalis simillima, nervis quatuor percursa, per totam longitudinem glandulis e pedunculo tenui globoso capitatis, sat magnis, carnosis, albis, nervis seriatim adhaerentibus adspersa. Columna cum ovario continua, basi in unguem labelli continuata, curvata, leviter clavata, inclusa, labelli longitudine, semiteres, antice plana, nuda, margine tenuissimo laterali utrinque cincta, eglandulosa, fovea terminali declivi, nuda, stigmatis fovea antica, triangulari. Anthera terminalis, paullo antice posita, hemisphaerica, bilocularis. Massae pollinis duae, ovales, compressae, lamellaeformes, in lamellas ulteriores verosimiliter haud separandae, farinosae, apice cohaerentes, forsitan membranula tenuissima junctae.

Explicatio tabulae CXXII. Pogonia tetraphylla. — 1) Flos integer uti sequentes figurae duplo auctus, antice conspectus sepalis inferioribus vi paullo lateraliter reflexis. 2) Idem semipostice. 3) Idem a latere. 4) Sepalum superius. 5) Item inferius. 6) Item interius. 7) Flos sepalis avulsis. 8) Nexus labelli cum columna. 9) Sectio verticalis columnae. 10) Anthera triplo aucta. 11) Pollen item. 12) Glandulae labelli item.

P O N T H I E V A.

PONTHIEVA. *R. Br.* **NEOTTIAE** spec. *Sims.*

PONTHIEVA MULTIFLORA. Tab. CXXIII.

P. labello sessili, concavo, intus verrucoso; perianthii foliolis oblique ovalibus; spica elongata, glabra; foliis radicalibus petiolatis cuneato oblongis.

Crescit in Peruviae orientalis arboribus vetustis rara, Cerro de S. Cristobal in viciniis praedii Cuchero. Floret Februario.

Descriptio. Planta herbacea, pedem sesquialterum ad duos alta. Radices fasciculatae, parum notae. Squamae radicales vaginantes, apice laxae, acutae, discolores, in siccis castaneae, aridae, corrugatae, teneres, pollicares. Folia ex scapi basi, iisdem vaginis inferne inclusa, petiolo semiterete, acute ancipite, profunde canaliculato, nervoso, tripollicari in laminam sensim dilatato cuneatam et oblongam, breviter acuminatam, acutam, planam, membranaceam glabram, nervo intermedio subtus prominente, lateralibus tenuissimis ex primario supra basin ortis percursam, circa quadripollicarem, in parte latissima infra apicem vix pollices duos latam. Scapus laxe ascendens, leviter flexuosus, sulcatus, subangulosus, glaber, vaginatus, foliosus, vaginis ventricosis, in folia caulina radicalibus praeter magnitudinem simillima ac subsolitaria transeuntibus, superioribus mere apiculatis. Spica terminalis curvata, multiflora, haud spiralis, teres, sulcata, bracteata, semipedalis. Flores sparsi, approximati, recti vel vix patulo ascendentes, parvi, albi, inodori, inconspicui. Bracteae ovario breviores, anguste lanceolato lineares, acutissimae, interdum mucronatae, uninerviae, aridae, membranaceae, translucentes. Ovarium cylindricum, rectum, haud curvatum nec incrassatum, valvis marginatis parum spiralibus, glabris, trilineare. Perianthium resupinatum, sepalis horizontaliter expansis vel patentissimis, liberis, haud decurrentibus, longitudine aequalibus, oblongis, obtusis, haud nervosis, extus glabris, margine revolutis, interioribus reliqua latitudine paullisper excedentibus, inferioribus labello suppositis ovato, obliquis neque in saccum connatis. Labellum columnae parallele ascendens vel patens, ante ejusdem basin insertum, inferne angustatum sessile, concavo saccatum, cymbaeforme, lateraliter visum semiovale, obtusum, integerrimum, substantia sepalis crassius, intus verrucosum. Columna clavato angulosa, apice membranaceo, tenuiter bidentato, brevissimo, erecto, stigmatis fovea subterminali antica, magna excavata, caeterum aptera, postice margine antheram vaginans, lacinulis tribus dentiformibus, parvis, liberis stipitata, quarum unica postica solum in planta viva observata et in schedis descripta forsitan nihil nisi antherae delapsae vel imperfectae radimentum spiraliter tortum, laterales autem et ex flore sicco eruendae membranaceae, acutae, spirales, columna ipsa multo breviores. Anthera postica, columnae longitudine, cum ejus basi stipite parvo juncta, lanceolato linearis, persistens. Pollinis farinacei massae quatuor, lineares, membranula junctae, pendulae.

Explicatio tabulae CXXIII. Ponthieva multiflora. — 1) Flos quintuplo auctus postice visus. 2) Idem antice conspectus. 3) Sepalum supremum. 4) Idem inferius. 5) Idem interius. 6) Labellum utrinque secatum explanatum ita ut superficies interior clarius pateat. 7) Columna a latero decuplo aucta. 8) Eadem anthera reflexa. 9) Ejusdem facies posterior. 10) Ejusdem facies anterior. 11) Anthera. 12) Pollen. 13) Ejusdem massae vi distentae.

P E L E X I A.

PELEXIA. *Poit. A. Rich.* SERAPIAS spec. *Thunb.* NEOTTIAE spec. *Sw.*

CHAR. GENER. Perianthii bilabiati sepala erecta apice patentia, superiora tria conniventia, inferne coalita, inferiora decurrentia. Labellum ante columnae basin insertum, basi concava in calcar elongatum. Columna stipitata, acuminata. Anthera postica acuminata. Massae pollinis duae, farinaceae, glandula junctae, pendulae.

I. PELEXIA PAUCIFLORA. Tab. CXXIV.

P. pubescens; labello oblongo, integro, denticulato; calcare ovarium adaequante; scapo paucifloro, nudo; floribus alternis, dissitis; foliis ellipticis, obtusis.

Crescit in sylvis saepe inundatis circum pagum Ega in provincia Brasiliae borealis Rio negro. Floret Decembre.

Descriptio. Herba pedalis, haud inelegans; stricta, foliis saepe ab putredine ob soli aqua repleti naturam destructis, unde facile pro aphylla sumi potest. Radices simplices, tortuosae, teretes, cylindricae, carnosae intus albae, extus tomento pallide brunneo dense tectae, ad pollices duos longae, pennae corvinae crassitie. Squamae radicales vaginantes, emarcidae, acutae. Folia omnia radicalia, petiolata, patentia, petiolo complanato, canaliculato, semipollicari aut breviore, lamina elliptica, basi acuta, apice obtusa, plana, quinquenervi, pollicem sesquialterum longa, lineas sex ad septem lata. Scapus strictus, octo ad novem pollices longus, penna corvina tenuior, haud foliosus, vaginis vestitus alternis, inferne magis approximatis, apice ventricosis, acuminatis, nervosis, teres, cinnamomeus vel purpurascens, uti spica, ovaria et sepalorum exteriorum basis vestitus pube patente vel recta, villosa, e pilis complanatis, spiralibus, albis consistente. Spica terminalis, pauciflora, stricta. Flores quinque ad septem alterni, patentes, bracteati, saepe pollicem dissiti, pro genere permagni, bicolores. Bracteae ovario saltem triplo breviores, lanceolatae, acuminatae, nervosae. Ovarium ultra basin incrassatum, apice attenuatum, caeterum teres, spirale, pube ac in reliquis partibus rigidiore, fere pollicem integrum longum. Perianthium saepe resupinatum, quinque lineas longum, bilabiatum, sepalis nimirum posticis labelloque parallelo ascendentibus. Sepala longitudine aequalia, nervosa, cinnamomea: superiora tria a basi inde ultra medium in unum connata, apice libera, sepalum unicum elliptico obovatum, acute tridentatum, fornicatum, apice reflexum fingentia, basi aequaliter inserta, haud decurrentia nec saccata: inferiora labello supposita, cum eodem haud coalita, oblique ovario adnata, margine exteriore breviter decurrentia, patenti erecta, apice utplurimum horizontaliter ad latera flexa, lanceolata, angustissima, acuminata, basi longe attenuata, libera, caeteris paullo longiora. Labellum sepalis superioribus parallelo ascendens, apice recurvum, ante columnae basin sessile, oblongum, acutiusculum, margine superne tenuiter denticulatum, nervosum, glabrum, nudum, candidum, inferne columnam leviter amplectens. Columna stipitata, conica, longe acuminata; anthera postica columna major, ejusdem basi adfixa, acumine subulato illud columnae superante terminata, bilocularis, persistens, post anthesin patens, ita ut columna bipartita videatur. Pollinis farinacei massae duae, lineares, glandula junctae, pendulae.

Explicatio tabulae CXXIV. Pelexia pauciflora. — 1) Flos antice et 2) magis a latere visus, duplo auctus. 3) Idem sepalis superioribus avulsis. 4) Sepala superiora coalita. 5) Sepalum inferius. 6) Labellum. 7) Columna quadruplo aucta. 8) Pollinis massae.

II. PELEXIA FOLIOSA.

P. labello obovato, utrinque transversim inciso, lobo terminali cordato, acuto, integerrimo; calcare ovario longiore, pendulo; spica ovali, densiflora; scapo folioso; foliis petiolatis, oblongis, acuminatis.

Crescit rara in sylvis paludosis ad Missionem Tocache flumini Huallagae vicinam. Floret Julio.

Descriptio. Herba semipedalis, laxe ascendens, valde foliosa. Radices verosimiliter ut in praecedente specie simplicissimae. Scapus vel s. m. caulis subcurvus, teres, sulcatus, striatus, tenuiter pubescens, vaginatus, foliosus; vaginae alternae, inferne adpressae, cum caule coalitae, superne valde ventricosae, dilatatae, ventre fissae, altero latere apice in petiolum angustatae, membranaceae, nervosae, rugosae, glabrae, pollicem unum invicem distantes, post foliorum lapsum persistentes. Folia per decursum caulis sex vel septem, superiora breviora, majora, quadripollicaria, petiolo complanato, membranaceo marginato, lamina ovali, basi acuta, apice acuminata, quinque ad septemnervia, subtus violaceo purpurea, tripollicari. Spica terminalis, inferne nuda, vaginis acuminatis cincta, caeterum cylindrica, medio paullo tumida, obtusa, pollicem sesquialterum longa, bracteata, densiflora. Flores quam in antecedente specie, saltem triplo minores, teneriores, inconspicui albidi, erecto patentes, valde approximati. Bracteae ovario medio paullo tumido aequales, acuminatae. Perianthium bilabiatum; sepalis superioribus solum inferne connatis, attamen convergentibus, fornicatis, interioribus paullo brevioribus: inferioribus lateraliter reflexis, patentibus, lineari lanceolatis, subfalcatis, ovario infra labelli basin oblique adnatis, latere exteriore decurrentibus. Labellum ante columnae basin nascens, sepalis superioribus parallelo ascendens, basi columnam leviter amplectens et concavum, apice recurvum, planum, ultra medium transversim utrinque incisum ita ut lobus terminalis exoriatur, pedunculatus, reniformis, acutus, intus papillis obsitus. Columna stipitata, ovato acuminata, caeterum praecedentis speciei, praeter pollinis massas magis obovatas nec lineares. Glandula pollinis massas jungens conica, dentata.

III. PELEXIA REPENS. Tab. CXXIV. fig. *a — e.*

P. pubescens; labello elliptico, apice utrinque transversim emarginato, lobo terminali reniformi, apiculato, dentato; calcare ovario dimidio breviore, reflexo; spica elongata; scapo medio folioso; foliis petiolatis, lanceolatis, acutis.

Crescit in Peruviae subandinae montibus sylvaticis ad Pampayaco et Cuchero. Floret Julio.

Descriptio. Radices ex inferiore caulis repentis parte alternae, simplices, teretes, tortuosae, dense fusco tomentosae, inferne carnosae. Caulis erectus, basi procumbens vel repens, octo pollices ad pedem longus, teres, striatus, vaginatus, medio foliosus, in spicam simplicem excurrens. Vaginae alternae, admodum approximatae, arcte cauli adhaerentes, superne infundibuliformi dilatatae, oblique truncatae, in petiolum angustatae, membranaceae, nervosae, pallidae, glabrae, post foliorum delapsum persistentes, tanquam circumscissae et caulem cyatho brevi cingentes. Folia patula quinque ad sex, nunquam radicalia, solum in medio caule obvia, petiolo ex apice vaginae angustato exorto, moxiterum in laminam dilatata lanceolatam, in varietate quadam lineari lanceolatam, acutam, planam, basin versus superne canaliculatam, glabram, multinerviam, nervis primariis quinque ad septem, reliquis solum in pagina inferiore conspicuis percursam, subtus sanguineam, supra viridem, interdum maculatam, pollices duos circiter longam, vel lineas septem vel in varietate quatuor latam. Spica erecta, pilis articulatis albidis dense pubescens, inferne vaginis apice laxis, caeterum nudis inclusa, cylindrica, multiflora. Flores patentes, majores quam in specie antecedente, quatuor lineas et dimidiam fere longi, viriduli. Ovarium curvatum, medio tumidum, piloso pubescens, bracteam adaequans e basi lata lanceolatam, acuminatam. Perianthium bilabiatum sepalis patentibus vel reflexis: superioribus conniventibus, ad medium connatis, interioribus

paullo brevioribus, subfalcatis: *inferioribus* lateraliter flexis, patulis, oblongis, falcatis, obtuse acutis ovario infra labellum adnatis, basi exteriore brevissime decurrentibus. Labellum in situ erectum, inferne concavum, canaliculatum, apice planum, nudum, obovatum, utrinque ultra medium transversim incisum, lobo terminali petiolato reniformi, apiculato, denticulato, in calcar subtus elongatum ovario brevius, reflexum, apice tumidum. Columnae et Antherae fabrica ut in specie praecedente.

Explicatio tabulae CXXIV. fig. *a — e.* *a*) Flos Pelexiae repentis sextuplo auctus. *b*) Labellum. *c*) Columna. *d*) Pollinis massae. *e*) Glandula pollinis ex specimine sicco eruta vicies aucta.

PHRYNIUM.

PHRYNIUM. *Rosc.*

CHAR. GENER. Calyx superus, trisepalus. Corolla tubulosa, limbo biseriato, inaequali: exteriore tripartito, laciniis aequalibus; interiore triphyllo latiore, bilabiato, laciniis inaequalibus, ovatis, intima difformi, concava vel supra stylum fornicata, altero latere in dentem producta. Filamentum breve corollae laciniae intermediae latere adnatum. Anthera biloba, lobis oblique decurrentibus. Stylus tubo corollae adnatus, apice incurvus, cum stigmate bilabiato, incrassato articulatus. Capsula trilocularis, trivalvis. Semina in loculis solitaria, inversa.

A. Acaulia. Spicae radicales ovatae, rarius cylindricae, imbricatae, sessiles vel pedunculo suffultae simplicissimo, in unica specie bifido, utplurimum nudo. Petioli nunc scapis longiores, nunc rarius iisdem breviores.

I. PHRYNIUM EXSCAPUM. Tab. CXXV.

Ph. acaule; spicis sessilibus, ovoideis; bracteis imbricatis, ovatis, acuminatis, puberulis; corollae tubo glabro; stylo villoso; petiolis basi sericeis; foliis elongato oblongis, abrupte acuminatis, aequilateris, glabris.

Crescit in sylvis densis, locis quidem siccioribus, provinciae peruvianae Maynas versus Yurimaguas. Floret Martio.

Descriptio. Herba acaulis, foliosa, petiolis elongatis, strictis, spica brevissima, sessili, saepe quisquiliis obtecta. Radices repentes, horizontales; ramuli vel fibrillae paucae, approximatae, quasi fasciculatae, brevissimae, rarius ramosae, teretes, materie suberosa tectae, pilis patentibus, sericeo albis tomentosae. Squamae subsiccae et petiolorum basis dilatata, concava, vaginans, pilis sericeis, strigosis, flavidis, nitidis, lineam longis munitae. *Petioli stricti, adultiores* sesquispithamam longi, spicam saltem sextuplo superantes, inferne dilatati, sese invicem vaginantes, spicae pedunculum brevissimum occultantes, dein a medio inde compressi, subangulosi, profunde striati, apice brevi paullo incrassati, teretes, ad medium usque pubescentes, scabriusculi, purpurascentes. Folii lamina anguste oblonga, basi rotundata, apice obtusato in acumen longum acutissimum attenuata, rigido membranacea, glabra, uninervia, venis numerosis valde approximatis, subtus prominentibus costata, unicolor. Spica radicalis nunc omnino sessilis, nunc pedunculo terete, lineas tres ad quatuor longo sustenta, ovoidea, basi acuta, bipollicaris. Bracteae exteriores imbricatae, erectae, apice adpressae, late ovatae, in acumen acutissimum productae, dorso convexae, margine interdum lacerae, rigido membranaceae, striato nervosae, sparse pubescentes, superiores omnes glabrae, purpureo castaneae, biflorae: bracteae interiores flores geminos munientes inclusae, lineari lanceolatae, acutae, carinato compressae, bifariae et sese invicem excipientes, numerosae, exterioribus teneriores, pellucidae, nervosae, hinc et illinc parce pubescentes. Flores sessiles, circiter tripollicares, erecti, ultra bracteas exteriores prominentes, pro genere magni. Ovarium parvum, ovoideum, angulosum, margine superiore pilis sericeis, rigidis, flavidis, nitidis, strictis coronatum, triloculare. Calyx superus, trisepalus, sepalis erectis, linearibus, acutis, diaphanis, glabris. Corollae tubus calyce duplo longior, tenuis, medio tumidus, limbo sexpartito. Limbi exterioris regulariter tripartiti, erecto patuli laciniae lanceolatae vel lato lineares, acuminatae, albae, aequales, interioris inaequaliter trifidi laciniae exterioribus varie adnatae, dissimiles: duae majores ac latiores planae; oblique oppositae, patentes, altera major obcordata ungue brevi concavo, altera subrotunda paullo minor, staminifera, tertia valde dissimilis, minor, cum majore dorso inferne coadunata, erecta, cucullata, supra stylum fornicata, ante anthesin circa eundem convoluta, margine irregulariter sinuata, obtusa, truncata, altero margine infra apicem in dentem curvatum, ascendentem, planum, membranaceum, apice paullo incrassatum producta. Filamentum compresso teres, e tubo ortum, eidemque adnatum, ad medium usque laciniae limbi interioris secundae sive minori non margine sed inter nervum intermedium et marginem adhaerens, apice lateraliter antheram gerens loculis obliquis bilobam, ovalem, acutam, marginibus membranaceam. Stylus per tubum decurrens eidemque adnatus, villosus, superne liber, glaber, in fauce tubi filamento vaginatus, teres, crassus, apice curvatus, cum stigmate recto, incrassato, ovali rhombeo, longitudinaliter bilobo articulatus. Capsula trilocularis. Semina (secundum schedas itineris) tria cylindrica, caeterum ignota.

Explicatio tabulae CXXV. Phrynium exscapum. — 1) Flos integer praeter unum calycis sepalum avulsum, triplo auctus. 2) Limbi corallini interioris lacinia staminifera. 3) Styli apex.

II. PHRYNIUM PROPINQUUM.

Ph. acaule; spicis sessilibus ovoideis; bracteis imbricatis, ovalibus, puberulis; corollae tubo villoso; stylo petiolisque glabris; foliis late ovalibus, obliquis, inaequilateris, glabris.

Crescit in sylvis arenosis ad vicum Colares versus ostia fluvii Amazonum. Floret Julio.

Descriptio. Habitus in universum speciei praecedentis. Radices teneriores, glabriores. Rhizoma breve, crassum, squamis multis membranaceis, ovatis, imbricatis tectum, squamis extimis obtusis, emarcidis. Petioli erecti, semipedales, spica quadruplo longiores, semiteretes, antice profunde sulcati, margine membranaceo valde prominente utrinque alati, basi vaginante glaberrimi, apice incrassato, subnodoso purpurei, caeterum virides. Folii lamina novem pollices longa interdum pedalis, late ovalis, basi rotundata, apice obtuso acumine brevi deltoideo apiculata, obliqua, inaequilaterà, uninervia, venis parallelis costata, costis in pagina inferiori ob venas secundarias ibi magis prominentes numerosioribus, laete viridis, secus venas hic et illic zonis transversis albidis notata. Spica sessilis minus ovalis, subcylindrica, basi rotundata, bracteis omnibus aequilongis, ellipticis, acutis, parce piloso puberulis, membranaceis, sordide viridibus, pollicem sesquialterum longis. Flores gemini, longe exserti, bracteolarum agminibus circumvallati ut in priore specie, mediocres, pallide flavi. Calyx tubo corollae duplo brevior, trisepalus, linearis, pellucidus, glaber. Corollae tubus bipollicaris, tenuis, extus pube villosa, albida vestitus, limbo sexpartito, exterioris lanceolati lacinia unica paullo latiore, interioris bilabiati laciniis duabus majoribus, altera obcordata, altera subrotunda, staminifera. Reliqua omnia ut in priore specie, praeter stylum glabrum. Ovarium apice nudum nec pilis coronatum.

III. PHRYNIUM CHRYSOLEUCUM.

Ph. acaule; spicis pedunculatis, cylindricis, bracteis imbricatis, oblongis, acutis, petiolisque pedunculos nudos decuplo excedentibus glaberrimis; corolla extus pilosa; foliis latissime ovalibus, aequilateris, acutis, subtus tenuiter pubescentibus.

Crescit in sylvis humidis montium Peruviae orientalis ad Pampayaco, Januario florens. Lectum etiam in terra Missionum ad Embarcadero de Tocache.

Descriptio. Planta acaulis habitu ab antecedentibus in universum haud recedens. Radix eadem. Rhizoma breve ovatum, squamis fibrosis involutum, nucis avellanae magnitudine, consistens petiolorum basibus vaginantibus, extus squamis glabris, saepe in fibras solutis vestitis, vaginisque nonnullis petiolos ipsos circumdantibus, saepe valde elongatis, apice longe acuminato diffusis vel laxe pendulis, membranaceis, pellucidis, roseis, pedalibus. Petioli erecti, ulnares, compressi, glabri, tenuiter striati, carnosi, digitum minimum basi crassi, roseo virides. Lamina folii plana, erecta, latissime ovalis, utrinque acuta, apice sensim attenuata, membranacea, tenerrima, siccitate facile corrugata, venis tunc tanquam tuberculatis, pulchre viridis, nervo lato, supra convexo, subtus plano percursa, venis numerosis costata, primariis magis prominentibus. Spica pedunculo radicali patulo ascendente, tereti, tripollicari, vaginis propriis, totam spicam adaequantibus incluso fulta, cylindrica, vel ovalis et elongata, utplurimum a pedunculo sub angulo acuto recedens, imbricata bracteis oblongis, acutis, infimis ovatis, margine pellucidis, nervoso striatis, glaberrimis, albis. Bracteolae interiores vel secundi ordinis circiter septem flores geminos, saturate flavos obvolventes, invicem vaginantes, carinato compresssae, lineari lanceolatae, acutae, tenerae, albidae. Calyx trisepalus, sepalis linearibus. Corollae tubus pro flore caeterum mediocri longissimus, ultra bracteas tamen haud multum exsertus, pollice longior, medio tumidus limbique interioris pagina dorsalis pube strigosa, flavida, rigida insignis. Limbi interioris laciniae tres oblongo lanceolatae, obtuse acutae, interiores majores obovatae. Reliqua ut in antecedentibus. Ovarium pilis fuscis coronatum.

IV. PHRYNIUM VELUTINUM. Tab. CXXVI.

Ph. acaule, spicis pedunculatis, turbinatis; bracteis imbricatis; subrotundis, obtusissimis, molliter ferrugineo villosis; perianthio glaberrimo; foliis subrotundis, inaequilateris, subtus cum petiolis pedunculum nudum excedentibus dense pubescentibus, supra glabris, zonatis.

Crescit in sylvis humidis provinciae Maynas ubi ad Missiones Sion et Yurimaguas versus anni finem florentem legimus.

Descriptio. Rhizoma inferne radices fibrosas emittens, apice bi vel trifidum, squamis emarcidis, glabris munitum. Vaginae circum petiolos lineares interdum valde elongatae atque laxae, pube strigosa tectae, castaneae, membranaceae. Petioli semipedales aut paullo longiores, erecti, basi marginata, dilatata vaginantes, medio tereti compressi, apice subarticulato incrassati, striati, pubescentes, pennae corvinae crassitie. Lamina folii erecta, plana, spithamam longa, admodum lata, subrotunda, circuitu quidem aequalis, at ob nervum oblique decurrentem inaequilatera, utrinque rotundata, apice obtuso apiculo brevi triangulari terminata, uninervia, costato venosa, supra glabra, subtus dense strigoso pubescens, concolor, supra glabra, nitida, atroviridis, zonis duabus aeruginosis, margine undulatis, latis, in siccis evanidis variegata, quarum exterior folii margini parallela, interior secus nervum utrinque longitudinaliter protensa. Scapus radicalis, solitarius, simplicissimus, subangulosus, petiolo brevior, apice incrassatus, strictus. Spica terminalis, capitata, turbinata, basi acuta, imbricata, bipollicaris, bracteis externis vel inferioribus deltoideo subrotundis, obtusissimis, apice rotundatis, villis densis, mollibus, ferrugineis tectis, ciliatis, interioribus vel superioribus longioribus, acutioribus, magis foliaceis, glabrioribus. Bracteolae interiores flores munientes numero incertae, inclusae, lineari lanceolatae, acutae vel obtusae, membranaceae nervosae, arcte sibi invicem incumbentes, semipollicares. Flores gemini vel terni, sessiles, parvi, universe lactei, parum extra bracteas exserti, erecti. Calyx trisepalus, corollae tubo medio tumido brevior, eidemque adpressus, sepalis linearibus, acutissimis, mucronatis, tenerrimis, pellucidis, nervosis, albidis. Limbi corollini laciniae tres exteriores oblongo lanceolatae, acutae, breviores quam interiores, bilabiatae, inaequales, duae subrotundae vel obovatae, tertia concava, cucullata, altero latere in dentem setiformem recurvum, ascendentem, apice incrassatum elongata. Filamentum laciniae limbi interioris antice margini adnatum, planum, in tubum decurrens, stylum amplectens, anthera terminali sublaterali. Stylus ex tubo ortus, limbo interiore brevior, stamine erecto, apice inflexo longior, cum stigmate bilabiato, subrhombeo, compresso at incrassato, horizontali articulatus. Ovarium triloculare. Capsula matura ignota.

Explicatio tabulae CXXVI. Phrynium velutinum. — 1) Flos integer duplo auctus. 2) Sepalum. 3) Corollae tubus cum limbo exteriore. 4) Limbi interioris lacinia lateralis sinistra. 5) Item dextra. 6) Idem antica staminifera. 7) Stamen cum stylo quadruplo auctum. 8) Ovarium horizontaliter sectum.

V. PHRYNIUM PACHYSTACHYUM. Tab. CXXVII.

Ph. acaule; spicis pedunculatis, cylindricis, elongatis compositis; bracteis ovatis, foliaceis, laxis, puberulis; corollae tubo et limbo exteriore villosis; petiolis pedunculum medio bracteatum triplo excedentibus scabriusculis; foliis oblongis, acuminatis, aequilateris, glaberrimis.

Crescit in sylvis humidis loci el Puquio ad praedium Peruviae orientalis Pampayaco. Floret Februario.

Descriptio. Planta acaulis ob foliorum magnorum numerum haud raro dumosa, gregaria, solum argillaceum subpaludosum amans, radice haud nota. Petioli erecti, bi vel tripedales, angulosi, compressi, profunde sulcati, tuberculis minutis, numerosissimis scabri, infra folium incrassati et laevigati, pennam anserinam crassi, colore cinnamomeo vel hepatico imbuti. Folii lamina erecta, plana, elongato oblonga, basi acuta, apice acuminata, acutissima, marginulo membranaceo cincta, nervo intermedio percursa supra lato, plano, subtus convexo, recte procurrente, cinnamomeo, rigido, lignescente, venis ornata costatis, numerosissimis, valde approximatis, supra impressis, subtus prominulis, caeterum chartacea, rigida, exsiccatione a lateribus inde convoluta, utrinque glabra, supra atroviridis, subtus pallidior vel purpurascens, pollices quindecim longa, dimidium pollicem lata. Scapi radicales in eadem stirpe plures, petiolo semper saltem dimidio breviores, erecti, teretes, glabri, haud canaliculati, simplicissimi, spicam solitariam ferentes, spithamam longi, medio vaginam cylindricam, ventricosam, altero latere acuminatam, rigidam, chartaceam ferentes. Spica terminalis, solitaria, erecta, cylindrica, composita, crassa, densissime florida, bracteata, composita ob fasciculos florum sessiles, bractea solitaria suffultos, bracteolis numerosis involutos. Bracteae majores foliaceae, laxae nec imbricatae, fasciculis singulis breviores, eosdem basi stipantes, apice deflexae, ovatae, acuminatae, interdum obtusissimae, rigido chartaceae, nervosae, striato sulcatae, extus tenuiter puberulae, pollice utplurimum paullo longiores. Fasciculi florum multiplici bracteolarum serie inclusi, ovati vel cylindrici, sessiles, recti, supremi patentes, infimi vel deflorati deflexi, bi vel triflori, pollicem longi. Bracteolae exteriores vacuae, ovales, acuminatae, inaequilaterae, obliquae, saepius exsiccae, lacerae, fibrosae, flavidae, rigidae, sulcato nervosae, pubescentes; interiores dissimiles cum pedicelli triquetri, apice incrassati facie una connatae, geminae, altera majore oblonga, acuminata, dorso acute tricarinata, intus profunde trisulca, altera minore lineari vel lineari lanceolata, falcata, arcuata. Flos in quovis pedicello bibracteato solitarius, erectus, sessilis, pro genere magnus, bicolor. Ovarium inferum, triloculare, ovulis tribus pendulis, arillatis, extus sexangulosum. Calyx trisepalus, sepalis erectis, lanceolato linearibus, acutis, membranaceis, pellucidis, vix villosis, corollae tubum medio tumidum subaequantibus: limbus exterior tripartitus laciniis aequalibus, oblongis, obtusiusculis, mucronatis uti tubus extus longe piloso villosis, villis albidis, sparsis: limbus interior triphyllus, foliolis valde inaequalibus, duobus oblique oppositis majoribus, longitudine subaequalibus, altero magis subrotundo, unguiculato, obcordato, altero angustiore apice tridentato, cum filamento lato ad medium usque connato, tertio ut in reliquis speciebus cucullato at partium ratione habita multum minore. Color corollae pallidissime flavidus, laciniis tribus interioribus

lilacinis. Filamenti paullo dilatati et antherae fabrica caeterum vix a reliquis speciebus recedit. Stylus apice curvatus, post defloratiomem saepe spiralis, stigmate incrassato, capitato, compresso, bilabiato. Capsula desideratur, (ex schedis) pro genere maxima, calyce persistente demum purpureo coronata, turbinata, apice truncato plana, centro excavata, extus triangularis, sexsulca, pulchre coccinea.

Explicatio tabulae CXXVII. Phrynium pachystachyum. — 1) Spicae fasciculus duplex. 2) Fasciculus apertus ut bractearum interiorum agmina clarius eluceant. 3) Pedicellus cum bracteolis geminis et calyce. 4) Idem magis a latere visus. 5) Calyx. 6) Flos demto calyce, corollae limbo exteriore vi deflexo. 7) Stylus duplo auctus. 8) Stamen item. 9) Ovarii sectio horizontalis. 10) Eadem longitudinalis. 11) Ovulum duplo auctum.

VI. PHRYNIUM MICROCEPHALUM. Tab. CXXVIII. a—b.

Ph. acaule; spicis longe pedunculatis, ovalibus, depauperatis; bracteis paucissimis, subrotundis, apice reflexis, acuminatis floribusque geminis glaberrimis; pedunculo nudo petiolos adaequante; foliis oblongis utrinque rotundatis.

Crescit in sylvis primaevis provinciae Maynas ad Yurimaguas. Floret Januario.

Descriptio. Species omnium minima, spithamam alta, inconspicua. Radices longae repentes, parum ramosae at fibrillis brevissimis, subfasciculatis exstructae, extus tomentosae. Propagines cylindricae, dense vaginatae. Petioli tres ad quinque pollices longi, semiteretes, sulcati, glabri, purpurei. Folii lamina elliptica utrinque rotundata, apice et extrema basi acumine brevi terminata, costata, concolor, glaberrima, pollices duos et dimidium longa. Pedunculus petiolum aequans vel eodem brevior, teres, tenuis, nudus. Spica terminalis capitata, ovalis vel cylindrica, depauperata, bracteis nimirum tribus quatuorve alternis, subimbricatis, rhombeo ovatis, latissimis, acuminatis, mucronatis, striato nervosis, subcompressis constans, quatuor lineas longa. Bracteolae internae tenues, flores geminos parvos, albos, longe exsertos munientes. Corollae tubus et limbus glaberrimus; sepala linearia, purpureo punctulata: limbi exterioris laciniae oblongo lanceolatae, acutissimae, interiores duo obovatae, tertia concava, difformis, dente laterali recurvo. Stylus et stamen congenerum. Ovarium glabrum.

Explicatio tabulae CXXVIII. fig. *a* et *b*. *a*) Spica Phrynii microcephali. *b*) Flos fere quadruplo auctus.

VII. PHRYNIUM ALTISSIMUM.

Ph. acaule; spicis longissime pedunculatis, ovoideis, imbricatis; bracteis lineari lanceolatis, adpressis, corollae tubo et limbo exteriore villoso pubescentibus; pedunculis nudis petiolos triplo superantibus, laevigatis; foliis oblongis, acutis, inaequilateris, glaberrimis.

Crescit in sylvis paludosis provinciae Maynas versus Missionem Yurimaguas, itemque lectum ad pagum brasiliensem Ega, Amazonum fluvio conterminum. In utroque loco mense Januario floruit.

Descriptio. Stirps dumeta efficiens in locis sylvarum saepe alte inundatis, radice ignota, foliis numerosis at inprimis scaporum altissimorum multitudine speciosa. Petioli teretiusculi, subangulosi, sulcati, infra folium in cylindrum incrassati, glaberrimi, laevigati, purpurascentes, penna corvina paullo crassiores, circiter bipedales, nunquam altiores. Foliorum laminae erectae, planae, oblongae, basi rotundata breviter in petiolum decurrentes, acutae, inaequilaterae ob nervum oblique decurrentem, marginulo angustissimo tanquam undulato cinctae, nervo lato, supra valde impresso, subtus convexo percursae, venis parallelis, admodum approximatis costatae, rigidae, pergameneae, pulchre virides, subtus violaceae, haud zonatae, nitidae, longitudine pedales, latitudine quadripollicares. Scapi radicales quinque vel interdum octo pedales, numerosi, stricti, simplicissimi, teretes, haud sulcati, laevigati, bracteas nisi spicarum nullas ferunt. Spica terminalis, erecta, ovalis, laxe imbricata, circiter, bipollicaris. Bracteae majores singulos florum fasciculos fulcientes lanceolatae, acuminatissimae, patulo erectae, inferne dorso convexae, extus ciliatae, pubescenti villosae, rigido chartaceae, pallidae, facillime in fibras solutae; bracteae internae biflorae, exterioribus breviores, caeterum consimiles, invicem inaequales, majori geminarum intimarum pedicello brevi, anguloso, bifloro affixa. Flores gemini, sessiles, ultra bracteas longe prominentes, flavido albidi, pro genere majusculi. Ovarium dense sericeum, argenteo cinereum, pilis coronatum. Calyx trisepalus, corollae tubo ventricoso brevior. Corollae tubus dense albido pubescens, pube interdum substrigosa, laciniis aequalibus, lanceolato ovalibus, acutis, nervosis, biseriatis, nullo modo nisi partium magnitudine a reliquis speciebus recedens. Stylus glaberrimus. Capsula trilocularis, trisperma.

Observatio I. Caulis vestigium circiter semipedale (brevissimum pro plantae universae magnitudine) olim in loco natali a nobis observatum et in schedis descriptum, forsitan melius pro rhizomate habendum.

Observatio II. Bractearum textura et substantia aeque lacera ac fibrosa, unde fit ut capitulum interdum bracteolis innumeris subulatis, rigidissimis contextum appareat, quod in speciminibus Maynensibus defloratis obvium in Egensibus pulchre floridis haud reperitur. Cavendum ergo ne male intelligatur spicae illius fabrica.

VIII. PHRYNIUM DICEPHALUM. Tab. CXXVIII.

Ph. acaule; spicis cylindricis ovalibusque; bracteis imbricatis, subrotundis, apiculatis floribusque glaberrimis; pedunculis petiolos haud attingentibus medio bracteatis, bifidis, dicephalis; foliis ovato subrotundis, acuminatis, inaequilateris, subtus argenteis.

Crescit in Peruviae sylvis subandinis ad Pampayaco, rupes madidas colens. Floret Novembre.

Descriptio. Herba acaulis, tenera bipedalis. Radices longae, subsimplices, horizontales, repentes, fibrillas paucas brevissimas hic et illic emittentes, teretes, sordide cinerascentes vel flavidae, extus tomentosae, filo emporetico tenuiori crassitie vix aequales. Rhizoma nullum at nodi e nexu petiolorum pedunculorumque basilari exorti stipant plantam et circumdantur squamarum variarum, siccarum, membranacearum, purpurearum aciebus. Vaginae nonnullae erectae, exteriores emarcidae et breviores, interiores longiores ac magis foliosae, inferne circumdant petiolos vel pedunculos, a medio inde patulae, apice deflexae pendent, lineares, gramineae, nervosae, glabrae, spithameae. Petioli basi sese vaginantes ibique dilatati, erecti, teretiusculi, subangulosi, facie anteriore excavati sulco longitudinali, glaberrimi, pennam corvinam crassi, pedunculum semper multo excedunt. Folii lamina erecta, plana, latissime ovata vel ovato subrotunda, basi inprimis rotundata, subcordata, breviter acuminata, acuta, paullo inaequilatera ob nervum haud recte ad apicem decurrentem, nervo percursa supra plano vel impresso, subtus convexo, venis numerosissimis admodum approximatis in margine apicem versus convergentibus costata, supra obscure viridis, subtus argenteo alba, nitida, caeterum glaberrima, longitudine semipedalis, latitudine quinquepollicaris. Pedunculus radicalis erectus, vagina inferne inclusus, subcompressus, haud sulcatus, glaberrimus, purpurascens, pedalis, medio bifidus, bracteatus. Rami inaequales, altero majore quinquepollicari, altero dimidio breviore, apice incrassati, monocephali, bractea suffulti unica amplexicauli, elongata, lineari oblonga, acuta, compressa, ancipite, nervosa, bipollicari. Spicae terminales capitatae, ovatae, seniores subglobosae, juniores cylindricae, imbricatae, bracteis arcte incumbentibus ovatis vel subrotundis, acuminatis, profunde nervoso sulcatis, glaberrimis, viridi purpurascentibus. Flores parvi, congenerum minimi, universe albidi, ultra bracteas haud multum exserti, solitarii, bracteolis acuminatis quam exteriores brevioribus circumvallati, glaberrimi. Ovarium glabrum. Calyx trisepalus, sepalis lanceolatis, tubum corollae subaequantibus. Corollae limbus exterior tripartitus, laciniis lanceolatis; interioris tripartiti laciniae majores, obovato-subrotundae, mucronulatae, intermedia difformis cucullata. Stylus glaberrimus. Capsula ignota.

Explicatio tabulae CXXVIII. Phrynium dicephalum. — 1) Flos triplo auctus.

B. Caulescentia. Caules articulati, simpliciter ramosi, apice mono-vel diphylli, spica terminali vel laterali, pedunculata aut sessili, laxe bracteata, capitata aut disticha; flores sectionis prioris.

IX. PHRYNIUM ACHIRA.

Ph. caulescens; apice diphyllum; pedunculo terminali nudo' monostachyo, petiolis longiore; spica depresso globosa; bracteis foliaceis, glabris, bifloris; foliis ovato oblongis ac perianthio glaberrimis.

MARANTA CAPITATA. *R. Pav.* Flor. peruv. I. p. 3. tab. V. (mala) nec *Willden.*

Crescit vulgaris in humidis ad sylvarum margines Peruviae transandinae. Florentem legimus ad Pampayaco mense Augusto.

Descriptio. Radix ramosa, lignosa, nodosa, tortuosa, fibrillis paucis pubescentibus. Caules tripedales, pennam anserinam crassi, basi decumbentes, interdum radicantes, articulati, articulis pollicaribus, teretibus, cortice rimoso, nitido, glaberrimo, purpurascente vestiti, vaginati, inferne saepius ramosi et interdum foliosi, apice diphylli, monostachyi. Petioli vel radicales vel caulini compressi, basi dilatata vaginantes, infimi vel radicales pedunculum longe excedentes, quadri ad octopedales, terminales caulini pedunculo breviores. Folii lamina ovato oblonga, acuminata, uninervia, costata, glaberrima, laete viridis, membranacea, concolor, bipedalis. Pedunculus terminalis angulosus, striatus, sulcatus, pedes duos ad sex longus. Spica capitata, globosa, valde depressa, bracteis imbricata magnis, valde foliaceis, late ovatis, acutis, nervosis, glabris. Flores gemini bracteolis interioribus inclusis fulti, mediocres, straminei, caduci, post anthesin nutantes. Perianthium sectionis nostrae prioris, glaberrimum. Tubus incurvus. Filamentum medio hinc stylo adnatum cum eodem decurrens, illinc limbi interioris laciniae adhaerens. Antherae loculi paralleli, approximati. Stylus apice curvatus, glaberrimus, stigmate ovato, concavo, subinfundibuliformi. Ovarium glabrum. Capsula trilocularis, trisperma.

Observatio. Icon Florae peruvianae mala quoad habitum caulescentem et floris anatomen. Semina ibidem depicta, quamvis nobis ipsis haud rite cognita, vix ad speciem pertinent et Calatheae cuidam propria sunt.

X. PHRYNIUM LATERALE.

Ph. caule apice monophyllo; spica laterali sessili, compressa, disticha; bracteis ancipitibus, coriaceis, bifloris, interioribus sericeis; foliis oblongis, subtus pulvereo glaucis.

MARANTA LATERALIS. *R. Pav.* flor. peruv. I. p. 4.

Crescit cum praecedente.

Descriptio. Caules plures ex eadem radice, erecti, quinquepedales, medio articulati et floridi, apice monophylli. Folium oblongum utrinque rotundatum, ulnare, subtus pulvereo glaucum uti in Calathea lutea, nervo valido prominente, venis costatis numerosissimis. Spica lateralis sessilis, disticha, compressa, bracteis alternis cymbiformibus, compressis, ancipitibus, coriaceis, Heliconiae inflorescentiam imitantibus apice saepe foliolo adauctis, sesquipollicaribus. Bracteolae internae magis membranaceae, sericeo villosae. Flores parum exserti, lutei. Ovarium villoso sericeum, triloculare. Calyx trisepalus; corollae limbus exterior tripartitus, interior inaequalis tripartitus, lacinia intima concava reliquis incumbente. Filamentum latum nec petaloideum, lateri laciniae limbi corollini interioris adnatum. Anthera bilocularis, loculis obliquis. Stylus convolutus, stigmate turbinato. Capsula trilocularis (secundum schedas itineris) incomplete trilocularis, septis parietes haud attingentibus, trisperma. Semina haud nota.

Observatio I. Planta nostra fortassis rectius ad Calatheas relegenda. Florum tamen fabrica ut in omnibus Phrynii speciebus nostris, praeter limbi corollini interioris laciniam intimam minus concavam. Habitus autem recedit.

Observatio II. Cavitas bractearum interiorum saepe muco pellucido copioso, insipido repleta reperitur, quod et in Orchidearum speciebus dense bracteatis, v. c. Evelynis observavimus. Folia ad tuguria conficienda inserviunt quamvis mox putredine corripiantur.

C A L A T H E A.

CALATHEA. *G. F. W. Meyer.* MARANTA. *Auctor.* *Phrynii* spec. *Roscoe.*

CHAR. GENER. Flores involucrati. Calyx superus, triphyllus, sepalis subulatis. Corolla tubo longo, limbo duplici, inaequali, utroque tripartito, exterioris laciniis angustioribus, interiore connato, foliolo quinto truncato, sexto cucullato, corniculato, cum genitalibus concreto. Filamentum petaloideum, lobatum cum basi styli coalitum. Anthera lateralis, adnata. Stylus teres, cum stigmate infundibuliformi articulatus. Capsula infera, trilocularis, abortu saepius uni vel bilocularis, oligosperma. Semina cylindrica, cavitate vacua embryoni parallela, arillo convoluto, flabellato fulta.

I. *Herbaceae, caulescentes, erectae, caule apice nudo aut monophyllo, simplici, vel ima basi ramoso.*

I. CALATHEA LEUCOPHAEA. Tab. CXXIX.

C. caule humili, simplici, foliis breviore, albido; foliis ovato oblongis, acuminatis, inaequilateris, longe petiolatis, subtus glaucis; spicis terminalibus strictis, ramosis, fasciculatis, teretibus; limbi corollini foliolis exterioribus linearibus.

Crescit in sylvarum marginibus ad oppidum brasiliense Ega, Amazonum fluvio conterminum. Floret Octobre.

Descriptio. Herba sesquipedalis, erecta, caules ex eadem radice plures emittens, foliosa, praeter foliorum paginam superiorem undique rore albide glauco obtecta, elegans. Radix fibrosa, fibris paucis, teretibus, sulcatis, inde obtuse et irregulariter subangulosis, dense at breviter tomentosis, subsimplicibus, fibrillas parvas interdum uncinatas emittentibus, grisea. Caules duo ad quatuor inferne stricti, squamosi, teretes, ob vaginas ancipiti compressi, simplicissimi, infra inflorescentiam terminalem uniarticulati, articulo uni vel bifolio, foliis breviores. Squamae ad basin caulis nunc brevissimae, emarcidae, ovales, obtusae, nunc rigidae, carinato compressae, pollicares. Vaginae verae nullae, at petioli radicales mutilati, superstites carinati, nervosi, et foliorum radicalium petioli a medio inde basin versus dilatati caulem inferne laxe circumdant. Folia plurima radicalia, caulina unicum vel duo. Petioli tres ad quinque radicales caule longiores, pedem sesquialterum metientes, erecti, superne semiteretes, antice profunde canaliculati, inferne valde dilatati, ancipites, extremo apice articulo terete, paullo incrassato, semipollicari, in nervum folii abeunte (Ganglio *Roscoe*) terminantur. Folii lamina patula, e basi ovata, rotundata, haud cordata sensim oblonga,

acumine longo, acutissimo terminata, obliqua, paullisper inaequilatera, margine subundulata, plana, supra nitida, glaberrima, saturate viridis, subtus uti reliquae partes glauco alba, glaucescentia pulverea sed firmiter adhaerenti nec resinosa, nervosa, nervo intermedio valido, subtus semiterete, supra sulcato, lateralibus numerosissimis costatis, utrinque prominulis, membranacea, vix succosa, pedem dimidium longa, pollicem duos et dimidium lata. Inflorescentia terminalis cum caule articulo extus annulum sphacelatum referente juncta, inferne petiolo caulino vaginata eodemque brevior, spicata. Spicae fasciculatae tres ad sex, interiore breviore pedunculo simplici insidente, exterioris bifidae ramulo extimo iterum bifido, inde paniculato subdichotomae, ad divisiones bractea longa adauctae, strictae, teretes, pedunculis teretibus, apice dilatato compressis aut angulatis, sulcatis, glabris, irroratis, primario pollicari, secundariis vel superioribus brevioribus, nodoso articulatis. Rhachis flexuosa, angulosa. Bracteae vel squamae bivalves, exteriores alternae, imbricatae, rhachidem inferne amplectentes, articulis ejusdem longiores, compresso subcylindricae, vi explanatae lineari oblongae, apice rotundato interdum mucronatae, haud nervosae, rigidissimae, pollicem longae, includentes bracteam interiorem pedicellum floris munientem, exteriori oppositam, eique praeter brevitatem caeterum similem; bracteolae intra bracteam interiorem circiter sex lineares, planae, margine incumbentes, erectae, membranaceae, tenerae. Flores intra quamvis bracteam communem duo, post authesin exserti, albi, tenerrimi, valde fugaces, quadrilineares. Ovarium inferum, pedicellatum, longo lineare, trigonum, setis sericeo nitentibus, rigidis, strigosis dense tectum, intus triloculare, triovulatum. Calyx superus trisepalus, laciniis praelongis, strictis, angustissime linearibus, acutissimis, liberis, in siccis setam referentibus, s. l. sericeis, ultra dimidium corollae tubum elongatis. Corolla tubo terete, parum curvato limbo longiore; limbi sexpartiti, inaequalis laciniis biseriatis; exterioribus tribus patentibus, subaequalibus, lineari lanceolatis, acuminatis, invicem liberis: interioribus invicem dissimilibus, cum externis subalternis, duobus patulo deflexis exterioribus similibus altius connatis, tertia valde irregulari erecta, hic cum genitalibus, illic cum lacinia exteriorum una ad basin concreta, cucullata, apice truncata, altero margine dente vel lobo magno lineari, ascendente aucta, altero sinuata vel undulata, ante anthesin supra genitalia fornicata, post anthesin ad latus deflexa, externis dimidio brevior. Genitalia inter se, cum lacinia corollae fornicata et cum tubo connata. Filamentum teres, rigidum sistit marginem anteriorem laminae parvae petaloideae, obtusae, varie emarginatae, erectae, styli basi accretae. Anthera horizontalis ob filamenti torsionem compressa, dorsa incrassato et carinato convexa, membranacea. Stylus cum tubo perianthii et filamento coadunatus, teres, curvatus, apice articulatus, post anthesin saepe spiralis, diu persistens. Stigma horizontale, infundibuliforme, margine membranaceo minuto cinctum, cum styli apice geniculatum. Capsula secundum schedas nostras in viva planta oblonga, subcylindrica, constanter (abortu) bilocularis observata, in speciminibus siccis haud reperta fuit.

Explicatio tabulae CXXIX. Calathea leucophaea. — 1) Genitalia. 2) Limbi corollini lacinia sexta, sive seriei interioris tertia difformis.

II. CALATHEA LAXA. Tab. CXXX.

C. caule glaberrimo laevigato, apice monophyllo; folio lineari oblongo, basi rotundato, apice inaequilatero; paniculae lateralis ramis patentibus, longissimis, laxis; spicis distichis, compressis; bracteis communibus laevibus, glaberrimis.

Crescit in sylvis opacis ad Missionem Peruviae orientalis Tocache. Floret Junio.

Descriptio. Radix ignota. Caules plures supra basin juncti, demum simplicissimi, erecti, teretiusculi, sulco longitudinali exarati, glaberrimi, laevigati, apice monophylli atque floridi, rigidi, arundinis firmitate, pennae anserinae vix crassitie, ulnam longi. Folia radicalia petiolata, caule breviora, caeterum ignota: caulinum petiolo cum apice caulis articulato, persistente, postice semiterete, antice marginato et compresso vaginam referente, paniculam inferne muniente, caulem adaequante, infra folii laminam in articulum (Ganglion) breve, angulosum transeunte suffultum, patulum, ex basi rotundata, in junioribus acutiuscula, lineare oblongum, inaequilaterum, altero margine nervo parallelo, altero convexo, apice acuto falcatum, obliquum, planum, supra uninervium, nervo supra profunde sulcato, subtus prominente, semiterete, nitido, laevigato, rigido, stramineo, nervis lateralibus supra evanidis, subtus sulcos referentibus, venis utrinque prominulis, costatis, apice elongato margini parallele curvatis, majoribus distantibus, alternis, chartaceo rigidum, laevissimum, utrinque pallide viride, pollices decem ad quindecim longum, pollices duos et dimidium ad tres et dimidium usque latum. Inflorescentia ob petiolum terminalem, cum caule continuum primo visu lateralis. Spicae paniculatae, ex apice caulis exortae, petiolo terminali basi vaginatae, vaginula vel squama valvata, brevi, huic opposita interdum extus munitae, intima simplici, breviore, exterioribus una vel duabus ramosis, pedunculo anguloso, sulcato vel semiterete, glabro, rigido suffultae, ad ramificationes bractea vaginante, basi amplexicauli, semicylindrica, saepe convoluta munitae, rhachide flexuosa, acute trigona, laevissima, inaequales, longissimae, laxae, saepissime inprimis fructiferae diffusae, quatuor ad octo pollices longae. Spiculae bifloras, alternae, secundae, triplici bractearum ordine circumvallatae. Bractea exterior convoluta reliquas includens, basi sessili rhachidem amplectens, acuta, rigidissima, laevissima, ex viridi badia, persistens, pollice brevior: interior pedicello affixa, cum exteriore valvata eique similis, minor: intimae circiter sex valvatae, lineares, acutae, membranaceae. Flores cuivis spiculae gemini, ex ejusdem apice convoluto exserti, parvi, lutei, textura reliquis speciebus firmiore. Ovarium lineare, acute trigonum, trisulcum, apicem versus albido sericeum, triloculare, triovulatum. Calyx et tubus corollae speciei praecedentis. Corollae limbus inaequalis sexpartitus; laciniis exterioribus obovatis, interioribus valde inaequalibus, prima oblonga, secunda latissima, truncata, tertia cucullata, latere dente lineari, erecto aucta. Genitalia uti in specie supra descripta. Capsula spiculae bractea externa persistente inclusa, cylindrica, triangularis, obtusa, membranacea, glaberrima, intus trilocularis, loculis duobus utplurimum obliteratis vel vacuis, abortu monosperma, rarius semina perfecta duo includens, lineas octo ad novem longa. Semen paullo curvatum, subcompressum, cylindricum, extus longitudinaliter sulcatum, nitide cinereum, transversim rugulosum et annulis punctulatis cinctum, ad baseos latus profunde excavatum, fovea opereulo bilobo, dorso longitudinaliter adnato, antice convoluto et convergente, e lacinulis transversis pinnaeformibus, atris consistente clausa. Testa rigida, arcte adhaerens albumini copioso farinaceo, durissimo, albo, intus per totam longitudinem cavo, membranula tenui inaequaliter biloculari, loculo altero minore vacuo, altero embryonifero. Embryo vermicularis, basi incrassatus.

Explicatio tabulae CXXX. Calathea laxa. — 1) Flos fere quadruplo auctus. 2) Ovarium cum calyce. 3) Genitalia cum lobo corollae concavo. 4) Stylus cum stamine octuplo auctus. 5) Stamen. 6) Spicula aperta. 7) Eadem a latere, bractea interiore vi deflexa. 8) Bractea interior cum bracteolis. 9) Bracteolae magis explanatae. 10) Capsula m. n. — 11) Semen maturum, antice ac postice conspectum. 12) Idem longitudinaliter sectum, basi arillo subtus pervio ibidemque intus flabellatim fisso auctum, intus biloculare, cavitate dextra angustiore, vacua, sinistra embryonem fovente. 13) Semen horizontaliter sectum. 14) Embryo.

III. CALATHEA PARKERI.

C. caule lanato, apice nudo; foliis radicalibus longe petiolatis, late ovato ellipticis, inaequilateris; paniculae terminalis coarctatae, strictae ramis brevibus, erectis; spicis distichis, compressis; bracteis communibus scabriusculis, sericeo pubescentibus.

PHRYNIUM PARKERI. *Roscoe* Scitam.

Crescit iisdem locis cum praecedente.

Descriptio. Stirps habitu universo cum specie antecedente maxime congrua, notis datis tamen abunde diversa. Caulis teres cum bracteis paniculae inferioribus tomento praelongo, molli, sericeo, badio, longe floccosso lanatus, panicula florum terminatus, in petiolum terminalem haud elongatus, ulnaris, nudus nec basi foliosus. Folia radicalia longe petiolata, caulem aequantia, ovato oblonga, nervosa, acuta, inaequilatera costato venosa, glaberrima. Panicula stricta, coarctata, cum caule continua, composita ramis alternis a basi inde secundis, in fasciculos basi bracteatos, invicem distantes dispositis, erectis, leviter flexuosis, simplicibus vel ramosis, spicigeris teretiusculis, sulcatis, lanuginosis. Bracteae duae ad fasciculorum et ramulorum basin amplexicaules, semicylindricae,

subconvolutae, erectae, vi explanatae oblongae, nervosae, extus lanuginosae; exterior major, saepe bipollicaris cum interiore minore valvata. Rami cujusvis fasciculi exteriores simplices bi vel tripollicares, interiores longiores alterne ramosae. Spiculae distichae, imbricatae, approximatae, biflorae, triplici bractearum ordine formatae, cylindricae, convolutae. Bractea exterior reliquas obtegens extus lanuginosa. Reliqua omnia uti in C. LAXA.

OBSERVATIO. Specimen depictum apud ROSCOE l. c. depauperatum, florum spiculas solitarias exhibet, nostra e contrario panicula dimidio longiore praedita, ramos in quovis fasciculo tres ad quinque monstrant, quorum interiores in ramulos duos ad tres spicularum paribus octo ad duodecim onustos divisi, figura citata majores cernuntur.

II. *Fructicosae, alte scandentes, caulibus geniculatis, ramis semiverticillatis vel fasciculatis, foliosis. Habitus graminum arborescentium.*

IV. CALATHEA BAMBUSACEA.

C. caule scandente, geniculato, nudo; ramis ad nodos fasciculatis, semiverticillatis, rectis vel deflexis, foliosis; foliis oblongo lanceolatis, acuminatis, subtus glaucis, glaberrimis; spicis caulinis lateralibus solitariis, simplicibus, teretibus; bracteis glaberrimis.

Crescit in sylvis primaevis provinciae Maynas, arbores altas scandens versus Yurimaguas. Floret Mayo.

DESCRIPTIO. Caules multi ex eadem radice simplices vel solum ima basi ramosi et subdichotomi, ad arborum ramos viginti vel triginta pedes a terra distantes adscendentes, invicem confusi et intricati, geniculati, nodosi, ad nodos ramosissimi, caeterum indivisi ac nudi, teretes, glaberrimi, laevigati, pennae corvinae crassitie, rigidissimi, duri, tenaces, culmum graminis bambusacei referentes, nodis sphacelatis, sesquipedem invicem distantibus. Rami ad nodos semiverticillato fasciculati, divaricati, raro erectiusculi, recti vel deflexi, simplices vel ramulum patentem emittentes, haud geniculati, nodosi, vaginati; foliosi, compresso ancipites, inaequales, tres ad sex pollices longi. Vaginae compressae, apice abrupto in petiolum transeuntes recurvum, angulosum, infra folii laminam articulo subcylindrico adauctum. Folia flaccide laxa, patula, pendula recurvave, ex basi ovata, rotundata oblongo lanceolata, aequilatera, sensim acuminata, acutissima, margine convoluta, membranacea, tenera, glaberima, supra viridia, subtus glauca, uninervia, tenuiter costato venosa, maxima quinquepollicaria, latitudine nunquam lineas septem excedentia. Spicae ex nodis caulinis ad latera fasciculi ramorum provenientes, ramis breviores, erectiusculae vel patentes, saepe paullo curvatae, teretes, medio incrassatae, apice acutae, subpedunculatae, arcte bracteatae. Rhachis leviter flexuosa, occultata bracteis externis alternis, sessilibus, convolutis, vaginantibus, apicem versus latioribus, invicem arcte imbricatis, chartaceis, rigidissimis, obtuse acutis. Bracteae internae valvatae, duplici ordine spiculam bifloram haud exsertam formantes, majores vel inferiores cymbiformes, rigidae, interiores membranaceae, planae, lineares. Flores parvi, fugaces, bicolores, gemini. Ovarium triloculare, triovulatum. Calycis triphylli laciniae subulatae, setiformes. Corollae longe tubulosae limbus externus tripartitus, acutus, laciniis lanceolatis, pellucidis, albido flavidis, internis valde inaequalibus violaceis, lacinia cucullata difformi cum filamento et stylo connata. Anthera linearis. Reliqua generis. Capsula matura ignota.

V. CALATHEA POLYPHYLLA. TAB. CXXXI.

C. caule scandente, geniculato; ramis ad nodos fasciculatis, erectis, ramosis; foliis ovato oblongis, acutis, glaberrimis; spicis rameis terminalibus, solitariis, simplicibus, teretibus; bracteis pubescentibus; vaginis ciliatis.

Crescit in sylvis ad oppidum brasiliense Ega, Amazonum fluvio conterminum. Floret Octobre.

DESCRIPTIO. Caules numerosi, scandentes, simplices, vel solum ima basi dichotomi, geniculati, nodosi, ad nodos ramosissimi, teretiusculi, sulcati, elevate et obtuse striati, quasi angulosi, rigidissimi, durissimi, lignescentes, cortice laevissimo, flavido, durissimo vestiti, intus molliores ac spongiosi, textura et substantia culmorum graminum arborescentium, infra nodos capitatim incrassati, caeterum pennae anserinae tenuioris crassitie, nodis margine prominulo sphacelato notatis, dimidium pedem invicem distantibus. Vaginae ad nodos geminae, semicylindricae, convolutae, acutae, basi amplexicaules, nervosae, margine ciliatae, breviter pubescentes, scabriusculae, exteriore longiore caulis articulum insequentem adaequante, interiore breviore ramorum fasciculo opposita. Rami ex apice nodi lateraliter exorti numerosi, fasciculati, sese invicem basi vaginantes, simplices vel iterum fasciculato ramulosi, foliosi, apice spicigeri, angulosi, sulcati, glaberrimi: breviores et simplices inprimis in inferiore caulis parte in petiolum longum abeuntes, monophylli: longiores caulem quoad ramificationem sequuntur, geniculati, nodis tumidis apice vaginatis, ramulis ultimis brevissimis, petiolo simplice terminantur, spicam ubi adest vaginant. Folia petiolo apice articulo cylindrico, annulato adaucto, inferne dilatato vaginanti fulta, erecta, inaequilatero ovato oblonga, basi breviter acuta, apice acuminata, mucronata, plana, membranacea, rigidiuscula, utrinque concolora, uninervia, costato venosa, nervo subtus prominente, stramineo, venis tenuissimis, maxima pollices sex longa, pollices tres lata. Spicae ex apicis ramulorum nodo oriuntur, basi petiolo folii terminalis vaginatae, patulo erectae, simplices, solitariae, haud curvatae, apice acutae, breviter pedunculatae, teretes, medio incrassatae, arcte bracteatae. Bracteae imbricatae, sessiles, amplexicaules, convolutae, acutae, margine saepe sphacelatae extus pubescentes, nervoso sulcatae. Bracteae internae uti in specie praecedente. Flores gemini, majusculi, candidi, fere pollices duos longi. Ovarium obverse pyramidatum, acute triquetrum, sericeo album, triloculare, triovulatum. Calycis triphylli sepala setiformia, s. l. linearia, nervosa, ultra dimidium tubum elongata. Corollae laciniae exteriores subaequales lanceolatae, acutae, interiores inaequales, lacinia cucullata altero margine sinuata dente lineari uncinatim reflexo adaucta. Staminis appendix petaloideus ipso filamento longior, auriculam obovatam, concavam refert. Anthera compressa, cordata. Stylus et stigma congenerum.

VI. CALATHEA ROTUNDIFOLIA.

C. caule scandente, articulato, pubescente; ramis oppositis patentibus, foliosis; foliis subrotundis, acuminatis, concoloribus; spicis caulinis oppositis solitariis, deflexis, curvatis, teretibus; bracteis puberulis; corollae tubo sericeo.

Crescit in Peruviae provincia Maynas, sylvarum primaevarum incola versus Yurimaguas. Floret Decembre.

DESCRIPTIO. Caules fruticosi, alte scandentes, ramosi, parum geniculati, nodoso articulati, obtuse tetragoni, compressi, faciebus latioribus profunde bisulci, superne pubescentes, inferne strigosi pilis adpressis, albidis, deciduo vaginati, duri, lignosi, calami scriptorii crassitie. Nodi incrassati, squamosi, squamis brevibus, adpressis, laevigatis, pedem sesquialterum invicem distantes. Rami oppositi, ad nodorum latera provenientes, patentes, simplices aut parum divisi, compressi, subangulosi, foliosi, spithamaei, basi foliorum petiolis vaginati. Petioli late marginati, semiteretes, ob marginem vaginantem compresso ancipites, sulcato nervosi, rigidi, parce deciduo puberuli, quinque pollices longi, articulo terminali teretiusculo, pollicari, patentim reflexo. Folia patula aut deflexa, subrotunda, basi rotundata, apice breviter acuminata, acuta, plana, glaberrima, uninervia, pulchre costata, pollices quatuor et dimidium lata, dimidium pedem longa, subtus pallidiora. Spicae solitariae oppositae, ex nodorum terminalium, uti videtur nec ramos nec folia ferentium lateribus provenientes, deflexae, bractea magna, utplurimum in fibras soluta fultae, teretes, acutae, bracteis cylindricis vaginatae, semipedales. Bracteae exteriores cylindricae, convolutae, imbricatae, obtuso acutae, pubescentes, nervosae, rigidae, juniores ventricosae, seniores arcte adpressae, ultra medium tumidae. Bracteae interiores congenerum. Flores gemini intra quamque bracteam communem, perianthii laciniis acutis, externis et tubo sericeo pubescentibus. Ovarium dense et argenteo sericeum. Capsula ignota.

THALIA.

THALIA. *LIN.*

CHAR. GENER. Calyx superus, tripartitus. Corolla limbo duplice: exteriore ad basin tripartito, aequali, interiore laciniis inaequalibus, unguiculatis, una corniculata. Filamentum lineare cum lacinia corollae majori intra marginem connatum. Anthera bilocularis, magna. Stylus curvus, stigmate geniculato; bilabiato. Capsula costata, subbaccata, abortu monosperma. Semen globosum, embryone axili, canalibus duobus sterilibus, embryoni parallelis.

I. THALIA HEXANTHA. TAB. CXXXII.

Th. paniculis lateralibus geminis, inaequalibus, pedunculatis, compressis; pedicellis *secundis*, *ternis*, bifidis, bifloris; bracteis lineari lanceolatis, dissitis, secundis; foliis glabris; caule simplici stricto.

Crescit in provinciae Maynas sylvis humidis ad Yurimaguas. Floret Februario.

DESCRIPTIO. Planta herbacea, bipedalis. Radices ramosae, nonnullae fasciculatae, clavatae, intermedia longiore saepe in tuberem globosum distenta, fibris intermistis, extus glabrae, intus carnosae. Squamae basin caulis cingentes pristinarum vaginarum rudera sistunt, lineares, variae, saepe acuminatae, planae vel concavae, scariosae, membranaceae, interdum fibrosae. Caulis sex vel octopollicaris, strictus, constans e scapo florigero nunc nudo nunc apice unifoliato et ex petiolis vaginis communibus arcte inclusis. Vaginae longissimae, aequales nec alternae, lineares, acutae, dorso convexae, tenerrime membranaceae, pellucidae, striatae, nervosae, albido virides. Petioli caulem formantes ab apice inde dilatati, concavi, dorso convexi, vaginantes, glaberrimi, duobus vix plures, semipedales. Pedunculus nunc nudus apiceque bifidus, nunc ibidem incrassatus et in petiolum longum excurrens, inde caulis verus unifoliatus, medio floridus articulatusque, caeterum teres, striatus, glaberrimus. Paniculae geminae vel laterales vel terminales, valde inaequales, superiore semper tertia parte breviore, erecta vel patente, altera horizontali, vel utplurimum deflexa, rhachide inter flores leviter flexuosa, ad medium usque florida, bracteis alternis secundis vestitae, inde semicylindricae, cristatae. Bracteae lanceolato lineares, acuminatae, acutissimae, interiores sesquipollicares, nervosae, tenerae glabrae. Rami paniculae subpatulae, bracteolis secundis, dense floridae. Pedicelli fasciculati, terni intra quamvis bracteam, bifidi, biflori, teretes; quinque lineas longi. Ovarium ovatum, sexcostatum, angulis marginulo membranaceo notatis, uniloculare monospermum. Flores nudi, lineas circiter octo ad novem longi, imperfecte noti. Perianthium superum: externum triphyllum, erectum; laciniis linearibus, angustis, in acumen tenuissimum longum excurrentibus, pellucidis, nervosis, persistentibus: intermedium tripartitum, laciniis aequalibus, quam exteriora latioribus nec multum longioribus: intimum triphyllum, inaequale, lacinia intima majore cum filamento connato, flavo, caeterum haud cognitum. Stylus basi flexuosus, brevis, stigmate bilabiato denticulato. Capsula globosa, uniloculatis, monosperma. Semen globosum.

Explicatio tabulae CXXXII. THALIA HEXANTHA. — 1) Calyx. 2) Fructus maturus. 3) Idem horizontaliter sectus. 4) Idem perpendiculariter sectus, ita ut cavitates internae, quarum intermedia embryonem fovet, clarius pateant.

II. THALIA UNILATERALIS. TAB. CXXXIII.

Th. racemis lateralibus geminis, inaequalibus, compositis, cristato compressis; bracteis secundis, imbricatis, rhombeo ovalibus, paucifloris; pedicellis brevissimis simplicibus; foliis glabris; caule pubescente.

Crescit in ripis fluminis Huallaga, locis sylvestribus Peruviae orientalis versus Embarcadero de Tocache. Floret Septembre.

DESCRIPTIO. Radix ignota. Caulis ulnaris, vaginatus, acute angulosus, pubescentia tomentosa tectus, simplicissimus, strictus, apice unifoliatus. Folia radicalia petiolo longo, caulem vaginante suffulta, oblongo obtusa, nullo modo ab illis speciei praecedentis diversa, subtus pallidiora, pedalia aut longiora, folium caulinum longe petiolatum, petiolo caulem articulato incrassatum terminante, medio dilatato, concavo. Racemi laterales et axillares gemini, altero multum majore, utplurimum deflexo, curvati, rhachide inter bracteas subflexuosa, compressi, dorso vel supra cristato ancipites, bracteis nimirum externis alternis, distichis, secundis subtus conniventibus, caeterum rhombeo ovalibus, obtuse acutis, nervosis, verosimiliter flavidis, glabris, majoribus fere pollicaribus, basi lineas quatuor invicem distantibus: internis ex eodem rhacheos cum externis puncto exortis rhombeis, oblongis, illis brevioribus, angustioribus, adpresis, caeterum sinilibus, bracteolis a duabus praecedentibus inclusis, pedunculo communi adfixis, aequalibus, lanceolatis, acutis, imbricatis. Pedunculus vel racemulus brevissimus, pedicellis numerosis, uni vel bifloris, indivisis. Flores extra bracteas extimas maximasque vix multum exserti, parvi, albidi, foliolis interioribus punctulatis, flavescentibus. Ovarium junius apice pilis sericeis densissime obsitum deciduis, caeterum glabrum, ovale, angulosum. Perianthium superum erectum, foliolis praeter extima fugacissimis, omnibus tenerrimis, pellucidis, viridi albidis, nervosis; externum triphyllum, foliolis lanceolatis, in fructu persistentibus, oblongis, acutissimis, dorso convexis: intermedio erecto, profunde tripartito, foliolis aequalibus, quam exteriora brevioribus, lanceolatis, acuminatis: intimo triphyllo cum intermedio basi connato, reliquis breviore, sed multum latiore, laciniis inaequalibus, ovalibus acutis, majori staminifera, minima laterali obtusiuscula, subdeflexa. Filamentum lineare, angustissimum, ad medium usque perianthii laciniae adnatum. Anthera linearis, basi subcordata, apice recurva, bilocularis, pro flore magna. Stylus liber, stamine brevior, basi flexuosus, sub stigmate geniculatus, articulatus. Stigma oblongum, truncatum, bilabiatum, laciniis parallelis, compressis, margine ciliato dentatis. Capsula immatura monosperma. Semen eandem praecedentis structuram speciei exhibet.

Explicatio tabulae CXXXIII. THALIA UNILATERALIS. — Flos integer duplo auctus. 2) Perianthii exterioris et 3) intermedii foliolum. 4) Perianthium intimum. 5) Stylus quadruplo auctus. 6) Stigma diverso situ auctius. 7) Stamen quadruplo auctum. 8) Ovarium horizontaliter sectum item. 9) Pars rhacheos vi explicata, exhibet superne ad latus dextrum bracteam dum externam dum internam sibi invicem incumbentem, flore tamen avulso; medio monstrat easdem bracteas adjectis bracteolis intimis; inferne conspicitur flos completus bracteis suis munitus, quarum interiorem vi reflexam cernis.

R E N E A L M I A.

RENEALMIA *Lin.* Suppl. 7. *Roscoe* Scitam. tab. 108. ALPINIA *Plum.* gen. 11. *Gärtn.* I. 36. tab. 12. GETHYRA *Salisb.* hortic. transact. I. 282.

CHAR. GENER. Calyx tubulosus, laxus, tridentatus. Corollae tubus brevis, limbi laciniae exteriores aequales, erectae, subconvolutae, interiores denticuliformes. Labellum erectum, filamentum amplectens. Filamentum complanatum, ultra antherae loculos haud productum. Ovarium inferum, triloculare, ovulis in loculorum angulo centrali plurimis, horizontalibus, anatropis. Stylus filiformis inter antherae loculos transiens, stigmate capitato trigono. Capsula trilocularis, loculicido trivalvis. Semina pauca, arillata.

Observatio. Nomen genericum *Plumerii* Alpinia, in Iconibus nostris tab. CXXXIV — CXXXVI incuria chalcographi receptum in Renealmiam mutetur.

I. RENEALMIA MACRANTHA. Tab. CXXXIV.

R. racemo radicali simplicissimo et bracteis pedunculatis campanulatis, trifidis, florem includentibus dense pubescentibus; filamento labelli trilobi, perianthium adaequantis longitudine; bracteis racemi laxis, flori subaequalibus; foliis lanceolatis, sessilibus.

Crescit in Peruviae orientalis sylvis, locis udis ad Missionem Tochache. Floret Julio.

Descriptio. Herba biulnaris, valde foliosa, scapis radicalibus numerosis colorum splendore insignibus. Radix horizontalis, repens, articulata, carnosa, crassa, cylindrica, hic et illic constricta, quasi ex tuberibus connata, in universum teres, pedalis, pollicem unum ad duos crassa, epidermide pallida tecta, intus solida alba, succosa, aromatica, verrucis magnis lateralibus vel paginae inferiori insidentibus, radiculas carnosas, albidas emittentibus. Caulis verus nullus. Folia radicalia, basi longe vaginante caulem fingentia, lanceolata, vel oblongo lanceolata, superne paullo latiora, acuta, inferne attenuata, plana, utrinque glaberrima, supra laevia, nitida, obscure viridia, subtus pallidiora, nervo medio subtus obtuse carinata, lateralibus numerosissimis, patentim ab costa secedentibus striata, seriora tripedalia. Racemi radicales nec ex sinu foliorum vaginantium provenientes, liberi, tripedales, simplicissimi, numerosi, angulosi, sulcati, dense patentim pubescentes, coccinei, ad medium usque vestiti bracteis cylindrico convolutis, inferioribus se invicem excipientibus ac vaginantibus, medio ventricosis, apice patulis, membranaceis, nervosis, glabris, superioribus remotioribus, oblongis, acutis, planis, saepe patulis, coccineis. Flores simpliciter racemosi, alterni, erecti, pedicello anguloso, pubescente, pube fulvida, bractea ovali lanceolata, acuminata, glaberrima, quinque ad septem nervis percursa, flaccida, coccinea, florem longitudine adaequante suffulti, pollice longiores, pulchri, inodori, pro genere permagni, in universum cylindrico clavati. Involucrum florem muniens calyciforme, inferum tubulosum ex basi ovata cylindricum, uno latere interdum magis ventricosum inde gibbum, apice trifidum, dentibus vel lobis satis magnis triangularibus, acutis, nervosum, glabrum, coccineum, pollicem longum. Calyx involucrum tertia longitudinis parte excedens, tubuloso clavatus, limbi tridentati laciniis rotundatis, conniventibus, involucro magis carnosus, laevis, parum nervosus, ruber. Corolla calycis longitudine, tubuloso clavata, profunde trifida, laciniis oblongis, acutis, nervosa, lutescens. Labellum erectum, genitalia amplectens, corollam adaequans, basi utrinque lacinia dentiformi, acuta, vices laciniarum interiorum corollae gerente adaucta, ungue longo, sensim dilatato; lamina rotundata, triloba, lobis obtusis subaequalibus, disco crista setarum carnosarum ornato. Stamen labello oppositum, erectum; filamentum complanatum, labelli longitudine, apice dilatatum nec non inter loculos remotos margine bidentatum, superne sulco marginibus tumidis cincto exaratum pro stylo; anthera mutica, ultra filamentum haud prominens, loculis oblongis acutiusculis, invicem distantibus, lateri filamenti adnatis, medio logitudinaliter dehiscentibus. Ovarium ovale, extus sericeo pubescens, leviter trisulcum, apice in discum brevem multiglandulosum, medio pro stylo pervium tumens, intus triloculare, ovulis numerosis, angulo centrali affixis. Stylus terminalis strictus, filamenti longitudine, ultra corollam haud exsertus, angulosus, stigmate simplice, obverse pyramidato, cavo, altero latere utplurimum fisso. Capsula matura in herbario desideratur, semina in schedis in itinere conscriptis vocantur angulosa, arillata, aromate acri praedita.

Explicatio tabulae CXXXIV. Renealmia (*Alpinia*) macrantha. — 1) Flos integer cum bractea racemi, involucro adhuc cinctus. 2) Idem involucro aperto. 3) Idem calyce aperto, demto involucro. 4) Idem corolla deflexa, demto calyce. 5) Labellum genitalia amplectens. 6) Idem explanatum. 7) Stamen. 8) Idem cum stylo. 9) Filamenti apex m. a. 10) Genitalia m. a. 11) Stigma. 12) Ovarii sectio.

II. RENEALMIA BREVISCAPA. Tab. CXXXV.

A. racemo radicali capitato, paniculato ramulisque bi vel trifloris pubescentibus; bracteis ovatis floro nudo brevioribus; capsulis puberulis; foliis lanceolato oblongis, petiolatis.

Crescit in sylvis subandinis Peruviae in ripis Rio de Huanuco, loco dicto El Puquio, praedio Pampayaco vicino. Floret Januario.

Observatio. Adsunt varietates sequentes:

Var. α. racemo capitato, composito, subcorymboso, pyramidato, ramulis flores tres ad quatuor subsecundos, pedicellatos ferentibus, recte patentibus.

Var. β. racemo capitato, modo basi composito, ovato, ramulis bifidis, bifloris, patulis.

Descriptio. Herba bipedalis, foliosissima, omnibus partibus foliis exceptis aromatica. Radix horizontalis, repens, indivisa, articulata, nullibi constricta nec in tubera intumescens, teres, epidermide laxa, saepe ventricosa ac demum longitudinaliter plicata circumdata, squamulis scariosis nec non gemmis ovoideis, imbricatis aucta, subtus radiculas longas, ramosas, pubescentes proferens, supra scapos florum gerens, apice in caulem foliosum excurrens, pennam cygneam crassa. Caulis vix ima basi solidus, petiolis longe vaginantibus consistens, vaginis radicalibus praeterea inclusus, digitum longus, teres vel compressus. Folia alterna, petiolis longissimis in vaginas nervoso striatas, extus scabridas distentis, superne semiteretibus, canaliculatis fulta, erecta, oblonga, utrinque acuta, interdum in acumen tenue producta, obliqua, inaequilatera, glabra, chartacea, rigida, laete viridia, costa ad apicem excurrente subtus obtuse carinata, nervis innumeris, parallelis, tenuissimis, semipedalia, pollices duos lata. Scapi radicales aphylli, simplices, teretes, striati, bracteis alternis, erectis, adpressis, amplexicaulibus, inferne vaginantibus, superioribus acutis, pollicem circiter longis, rubris vestiti, caule folioso breviores. Inflorescentia terminalis, capitato pyramidata, ex racemis ramosis nunc paucifloris et tunc corymbosis, scapi pedalis circiter tertiam partem formans. Racemi ramuli plus minusve recte patentes, angulosi, pubescentes, bracteis oblongis, flaccidis, rubris ad basin et pedicellorum originem ornati, pollicares aut breviores, in Varietate nostra secunda bifidi, biflori. Pedicelli angulosi, breves. Flores involucro calyciformi, tridentato inclusi, nonnisi post anthesin a nobis observati, calyce tridentato, corolla trifida, lutea, labello trilobo gaudent. Genitalia ut in specie praecedente sese habent. Capsula membranacea, globosa, extus trisulca, medio paullisper constricta, glaberrima, crocea cerasi avium magnitudine, floris emarcidi ruderis coronata, trilocularis, loculicidô trivalvis, a basi inde dehiscens, oligosperma. Semina in quo-

vis loculo tria ad quatuor, angulo loculorum centrali affixa funiculo tortuoso, albo, hyalino, irregulariter angulosa, basi pervia, testa coriacea, laevi, obscura, albumine farinaceo, subtus cavo. Embryo axilis, teretiusculus, apice radiculari extra albumen exsertus.

Explicatio tabulae CXXXV. Renealmia (*Alpinia*) breviscapa. — Fig. A. 1) Capsula immatura, flore coronata. 2) Eiusdem dehiscentia.

III. RENEALMIA STROBILIFERA. Tab. CXXXVI.

A. spica caulina laterali, recta, ovali, bracteis rigidis, acuminatis imbricata, strobiliformi; labello integro, oblongo, apice emarginato; anthera sessili; foliis oblongo lanceolatis, acuminatis, sessilibus.

Crescit in sylvis humidis provinciae Maynas versus Missionem Yurimaguas. Floret Januario.

Descriptio. Herba caulescens, caules plures ex eadem radice emittens, odore valde aromatico, gratissimo, fere vinoso praedita. Radix ignota. Caules arundinacei, erecti, rigidi, orgyales, saepe novempedales penna cygnea crassiores simplicissimi, teretes, a basi inde foliosi, intus solidi, per totam longitudinem vaginati. Vaginae alternae, cylindricae, adpressae, apice paullo dilatato magis patulo in folium transeuntes, elevato nervosae et reticulatae, caeterum glabrae, rigidissimae, pallentes. Folia alterna, sessilia, cum vaginae limbo arcte connata, erecta, plana, oblongo lanceolata, inferiora oblonga, basi acuta, apice in acumen tenue acutissimum producta, costa lata, subtus obtuse carinata, sublignea, pallida et nervis lateralibus numerosissimis parallelis percursa, chartacea, rigida, obscure viridia, nitida, pedem longa, pollicibus tribus paullo angustiora. Inflorescentia terminalis. Racemus ex summo caule, folio supremo basi vaginatus, recte patens, interdum paullo deflexus, simplex, solitarius, pedunculo terete, striato fultus, thyrsoideo oblongus, basi apiceque aequaliter obtusatus, bracteis dense imbricatus, splendide ruber, tres circiter pollices longus: bracteae infimae tres ad quatuor paullo remotae, majores, cymbiformes, acuminatae, vacuae, reliquae linea spirali multiplici pedunculum ambientes, regulariter imbricatae, strobilum exacte fingentes, invicem valde approximatae, plurimae aequales, supremae modo breviores, lanceolatae, acuminatae, dorso parum convexae, intus basi cavae, rigidissimae, glaberrimae, coccineae, apice flavae, pollicem longae, inferne lineas tres latae, qualiscunque obtegens florem solitarium brevissime pedicellatum, pedicello bracteolis membranaceis nonnullis abbreviatis cinctum, parum exsertum, pro genere parvum, lutescentem. Involucrum calyciforme inferum, clavatum, ventricosum, flore dimidio brevius, profunde trifidum, laciniis acutis, nervosis. Calyx superus, cylindricus, tridentatus, nervosus, glaber. Corolla calycem quarta parte superans, cylindraceo tubulosa, tridentata, dentibus obtusissimis, glabra, carnosa, citrina. Labellum corollam adaequans, lineare oblongum, apice rotundato truncatum, integrum, ima basi utrinque dente acuto auctum, semicylindrico cavum, genitalia amplectens. Stamen labelli longitudine; filamentum anthera brevius, retusum, membranaceo planum; antherae loculi lineares, obtusi, distantes, stylum inter se recipientes. Stylus stamini aequalis, teres, stigmate infundibuliformi. Ovarium triloculare. Capsula globosa, medio constricta, trisulca, flore emarcido coronata, coccinea, trilocularis, trivalvis, a basi inde dehiscens. Semina in quovis loculo tres ad quinque, angulo centrali affixa arillo brevi, hyalino, varie angulosa, testa cartilaginea, extus laevi, basi pervia radiatim striata, albumine cavo, embryone oblongo terete.

Explicatio tabulae CXXXVI. Renealmia (*Alpinia*) strobilifera. — 1) Bracteae thyrsi superiores, cum floribus nondum evolutis. 2) Flos evolutus cum involucro. m. n. 3) Flos demto involucro m. a. 4) Labellum. 5) Stamen cum stylo. 6) Stylus. 7) Capsula matura. 8) Ejusdem dehiscentia. 9) Seminum variae formae, m. a. 10) Foramen testae ad umbilicum situm, radiatum, valde auctum. 11) Semen apertum, cavitatem albuminis, foramen umbilicale et embryonem exhibens.

Observatio. Amomum *Linn.* *Roscoe* Scitam. tab. 112. *Endl.* Gen. 1626 a *Renealmia* differt inprimis: Corollae laciniis inaequalibus; filamento lateribus et apice ultra antheram producto, apice in lobum, utplurimum bifidum excurrente; labello maximo, plano, ultra corollam exserto. Amoma R. Pav. *Renealmiis* adnumerande esse, examine speciminum numerosorum sedulo instituto, nobis persuasum habemus. Species *Florae peruvianae* ambas legimus.

IV. RENEALMIA THYRSOIDEA.

A. spica radicali cylindrico thyrsoidea bracteisque imbricatis, florem involucratum excedentibus pubescentibus; anthera subsessili, labelli apice sagittato trilobi longitudine; foliis ellipticis, apiculatis, subsessilibus.

Amomum thyrsoideum. *R. Pav.* flor. peruv. tab. 2.

Crescit in sylvis udis ad Cuchero. Floret Augusto.

Descriptio. Herba perennis, caulibus quatuor ad sex pedes altis, vaginatis, alterne foliosis; foliis *Cannae indicae*; scapo radicali spithamaeo, bracteis vaginantibus magnis coccineis vestito, superne thyrsoideo, bracteis laxis imbricato. Flores brevissime pedicellati, racemosi vel subspicati, flavi, caeterum specierum supra descriptarum. Filamentum loculis antherae paullo brevius, apice inter loculos clavato biglandulosum. Stigma obverse conicum, vix cavum. Capsula carnosa, valvis succulentis, demum a basi inde dehiscentibus, pulchre sanguineis, marcescentibus. Semina in quovis loculo decem ad duodecim arillo tandem fibrilloso inclusa.

Observatio. Icon florae peruvianae optima praeter folium, cui nervi laterales nulli at venae numerosissimae, et labelli formam male delineatam.

Explicatio tabulae CXXXV. Fig. a—f. a) Flos integer Alpiniae thyrsoideae. b) Idem calyce ablato. c) Labellum genitalia amplectens. d) Idem explanatam. e) Anthera ab dorso considerata. f) Eadem cum stylo post dehiscentiam, demto polline, duplo aucta.

Observatio. Peruanis indigenis inprimis Maynensibus Alpiniae plurimae audiunt Michqui-panque, quod folium odoriferum significat. Folia et reliquae partes plantarum illarum aromaticae contusae contra membrorum dolores et refrigeria adhibentur. Secundum *R. Pavon.* flor. peruv. 1. p. 7 et nomen *Achira* tulerunt, quo autem rectius Canneae, inprimis Calatheae vocantur.

V. RENEALMIA RACEMOSA.

A. racemi radicalis oblongi, compositi, pubescentis, ramulis patentibus bi-ad quinquefloris; bracteis racemulos adaequantibus, oblongis, laxis, pedunculatibus amplexicaulibus subcampanulatis bifidis; labelli unguiculati trilobi, quam corolla brevioris laciniis lateralibus ovatis, terminali truncata, integerrima; anthera subsessili; foliis oblongis, glabris.

Amomum racemosum. *R. Pav.* flor. peruv. tab. I. (Anatome floris manca.)

Crescit in sylvis lucidioribus siccioribusque ad Cuchero. Floret Julio.

Descriptio. Radix articulata, carnosa, repens. Caules e vaginis petiolorum, tri-quinque pedales. Folia alterna, saepe spiratim caulem ambientia. Scapus radicalis pedalis, vaginatus, simplex, pubescens per tertiam longitudinis suae partem floridus, ibi composite racemosus, racemulis basi bractea magna fultis, bi-ad quinquefloris, dum biflori ad bifurcationem bractea amplexicauli ornati rubra. Pedicelli basi bracteola stipati. Flores congenerum, juniores bracteis involuti, lutei. Labellum spathulato obovatum, extremo apice breviter trilobum, lobo medio brevissimo, truncato, andulato, lateralibus falcato oblongis, auriculatis. Genitalia uti in R. macrantha. Capsula extus trisulca, glabra, nigra, carnosa, trivalvis. Semina atra, arillo hyalino.

Observatio. Differt ab Alpinia occidentali Sw. (flor. Indiae occid. I. p. 9.) cui habitu simillima: foliis oblongis, basi acutis; scapo pedali caule (quadripedali) breviore nec aequali; racemulis sparsis nec alternis, tri vel quinquefloris nec multifloris, patulo erectis nec deflexis; bracteis magnis; corollae lacinia intermedia seu labello unguiculato, trilobo nec integro, neque limbum corollae superante.

GILLIESIA.

GILLIESIA *Lindl.* Bot. Reg. t. 992. Indroduct. edit. II. p. 351. *Hook.* bot. Mag. t. 2716. *Endl.* Gen. 1174.

CHAR. GENER. Involucrum exterius pentaphyllum, foliolis duobus posticis, uno antico majore, duobusque lateralibus multo minoribus interioribus; interius polyphyllum. Perigonium brevissimum, carnosum, triphyllum, foliolo antico labelliformi, basi utrinque appendiculato, duobus posticis minoribus, linearibus. Stamina sex basi perigonii adnata, inter se in cyathum connata, tria postica ananthera. Ovarium liberum, triloculare, multiovulatum. Stylus filiformis, stigmate capitato, simplice. Capsula trilocularis, trivalvis, valvis medio septiferis, polysperma. Semina plurima horizontalia, funiculo crassiusculo, testa crustacea, atra. Embryo curvatus in axi albuminis carnosi.

I. GILLIESIA MONTANA. Tab. CXXXVIII.

G. scapo teretiusculo; umbella pluriflora; involucri interioris foliolis apice inciso laceris, exterioris foliolis posticis linearibus; stigmate capitato.

Crescit in Chile australis sylvis umbrosis inter Andium juga Antucensia.

Descriptio. Herba bulbosa, glabra, flaccida, bipedalis. Bulbus ovatus, tunicis parcis emarcidis vestitus, intus solidus, albus, parum succulentus, durus, nuclei Avellanae circiter magnitudine, radiculis baseos brevibus, caespitosis. Folia ex apice bulbi inter vaginas nonnullas breves pellucidas prorumpentia, erectiuscula, apice laxa, linearia, plana, apice attenuato obtusiuscula, basi elongata flaccida, diaphana, albida inter se vaginantia, glabra, supra laevigata, utrinque concolora, multinervia, nervo medio paullo latiore, subtus subcarinata, carnosula, laete viridia, fere bipedalia, scapo vix breviora, quatuor lineas lata. Scapus solitarius e sinu foliorum ex apice bulbi, erectus sed debilis, inde saepe nutans, teretiusculus, glaber, nervoso striatus, simplex, evaginatus. Flores terminales umbellati, inconspicui, virides, umbella basi bracteis geminis fulta; octo ad decemflora. Bracteae oppositae, subconnatae, semiamplexicaules vel late sessiles, saepe inaequales, ovato oblongae, acutae, nervosae, interdum mox marcescentes, quatuor ad quinque lineas longae, pallidae. Pedunculi erecti vel patentes, fructiferi demum declinati, inaequales, uniflori, teretes, bracteati, bipollicares. Involucrum floris verticalis duplex: exterius pentaphyllum, foliolis inaequalibus, patulis vel reflexis, basi cohaerentibus, posticis duobus linearibus, obtuse acutis, nervosis, quatuor ad quinque lineas longis; lateralibus oblongis quam postica dimidio brevioribus, reflexis, quinquenerviis; infimo posticis longitudine aequali, iisdem triplo latiore, ovali, acutiusculo, novemnervi: involucrum interius constat foliolis duodecim ad octodecim, quam postica involucri exterioris duplo brevioribus, invicem liberis, lanceolatis, inaequaliter attenuatis, apice et lateribus ad medium usque varie laceris, venoso nervosis, membranaceis. Perigonium brevissimum, carnosum, triphyllum, foliolo antico labelliformi, basi utrinque appendiculato, duobus posticis minutis, linearibus. Stamina sex, quorum tria postica sterilia, ananthera; omnia inter se in cyathum connata, involucro interiore haud longiorem, basi perigonii adhaerent. Filamenta complanata, apice paullo dilatata, perigonii foliolo longiori aequalia. Antherae globoso didymae, biloculares, apice transversim rumpentes et foramine magno irregulariter rotundato vel anguloso pollen globosum effundentes. Ovarium liberum, perigonii longitudine, subcylindricum, trisulcum, intus triloculare, multiovulatum. Stylus teres, ovario longior, filiformis, stigmate capitato, simplice. Capsula involucri exterioris foliolis emarcidis utpluriumum circumdata, atropurpurea, extus laevis, pisi magnitudine subglobosa, trilocularis, trivalvis, valvis medio septiferis, polysperma. Semina numerosa horizontaliter ope funiculi brevis, crassi angulo loculorum interiori affixa.

Explicatio tabulae CXXXVIII. Gilliesia montana. — 1) Flos integer duplo auctus, antice visus. 2) Idem postice conspectus. 3) Involucri exterioris foliolum laterale. 4) Item posticum. 5) Item anticum vel infimum. 6) Involucrum interius. 7) Ejusdem foliola. 8) Perigonium, demtis involucris. 9) Idem (cyathusque staminifer) apertum. 10) Stamen a latere. 11) Anthera antice. 12) Eadem postice. 13) Ovarium. 14) Idem sectum. 15) Floris diagramma.

II. GILLIESIA GRAMINEA. Tab. CXXXVII.

G. scapo compresso; umbella pauciflora; involucri interioris foliolis granulatis, integris, exterioris foliolis posticis oblongis; stigmate trilobo.

Gilliesia graminea *Lindl. Hook.* l. c.

Crescit in Chile graminosis sylvestribus frequens, vere florens.

Descriptio. Herba aspectu universo a praecedente haud multum recedens, attamen magis debilis atque flaccida, sesquipedalis. Bulbus subcylindricus, vix basi ovatus, subtus saepe in rhizoma elongatus, tunicatus, radiculis numerosis brunneis. Folia linearia, acuta, graminea, laevia, nervosa, laete viridia, subcarnosa, scapum aequantia. Scapus solitarius, simplex, ancipiti compressus. Bracteae umbellam munientes geminae, ovato oblongae, mox marcescentes. Pedunculi umbellati tres ad sex, inaequales, divaricati, compressi, ebracteati Flores saepe nutantes, inconspicui, virides, quam in specie praecedente minores. Involucri exterioris foliola latitudine subaequalia, erecto patula, postica duo et infimum vel anticum nervosa, illa oblongo lanceolata, hoc ovatum, lateralia breviora, ovata, enervia: interioris foliola decem ad sedecim lanceolata, acuta, integra, subcrenata, granulis seu verrucis dense obsita. Perigonium, staminum cyathus antheraeque uti in specie priore; perigonii lacinia inferior, staminibus fertilibus adnata, limbo dentibus staminibus interjectis distincta. Ovarium ovale, obiter trisulcum. Stylus sulcatus. Stigma trifidum, laciniis reflexis, punctato verrucosis. Capsula speciei praecedentis, at minor.

Explicatio tabulae CXXXVII. Gilliesia graminea. — 1) Flos integer antice visus. 2) Idem postice consideratus. 3) Involucri exterioris foliolum anticum. 4) Item foliolum posticum. 5) Involucrum interius. 6) et 7) Ejusdem foliola. 8) Eorundem particula valde aucta. 9) Cyathus staminifer. 10) Idem postice visus. 11) Anthera. 12) Pollen. 13) Ovarium. 14) Stigma. 15) Ovarii sectio. 16) Floris diagramma.

TRITELEIA.

TRITELEIA *Hook.* ex *Lindl.* bot. Reg. n. 1293. tab. 1685. *Bentham* in hortic. transact. I. 413. t. 15. *Endl.* Gen. 1107.

CHAR. GENER. Perigonium corollinum, hypocrateriforme, limbo sexpartito. Stamina sex omnia fertilia, filamentis brevibus, tria medio tubo, tria fauci imposita, limbi laciniis interioribus opposita. Discus hypogynus obsoletus. Ovarium longe pedicellatum, triloculare, ovulis multis. Stylus terminalis cum ovario continuus, stigmate trifido. Capsula trilocularis, loculicido trivalvis, polysperma. Semina angulo centrali loculorum affixa.

I. TRITELEIA PORRIFOLIA. Tab. CXXXIX.

T. foliis linearibus, semiteretibus, carnosis; perigonii sexfidi laciniis patulis, apice plicato recurvis, acutis.

Crescit in Chile borealis graminosis ad Concon. Floret Augusto.

Descriptio. Herba bulbosa, scapigera, carnosa, vernalis. Bulbus Avellanae magnitudine, ovatus, solidus, intus albus, pituitoso succulentus, *insipidus*, *inodorus*, tunicatus membrana obscure castanea, solubili, saepe lacero decidua, laevi, nitida, fultus radiculis basilaribus numerosis, subsimplicibus, compressiusculis, pallentibus. Vaginae paucae, marcescentes folia scapumque basi infima cingentes, cylindricae, pellucidae. Folia juniora erecta, seniora flaccida, numerosa, subaequalia, scapum vix superantia, anguste linearia, acuta, semiteretia, antice sulcata, basi membranacea vaginante plana, caeterum carnosa, laevia, glauco viridia, in speciminibus majoribus pedalia. Scapus erectus, utplurimum solitarius, teres, carnosus, apice spathaceo involucratus, umbellatus, pedalis. Spathae oppositae, basibus connatis amplexicaules, ex basi dilatata lanceolato lineares, tenuiter membranaceae, pellucidae, nervosae, mox emarcidae. Pedunculi umbellati quatuor ad octo, teretes nudi, pollicares. Flores erecti, majusculi, octo lineas longi. Perigonium corollinum, hypocrateriforme, limbi ad medium usque sexfidi laciniis oblongis, acutis, patulo recurvis, longitudinaliter plicatis, postice carinatis, nervis sex crassis, obscuris, ad laciniarum apices usque excurrentibus, caeterum tenuiter membranaceum, superne pallide violaceum, basi albidum. Stamina sex inclusa, perigonio adnata, omnia fertilia, tria medio tubo, tria fauci perigonii imposita, filamentis aequalibus, planis, basi dilatatis, antheris dorso medio affixis, ovalibus bilocularibus, valvis demum revolutis tanquam cylindricis, polline globoso undique conspersis. Ovarium longe pedicellatum, disco hypogyno obliterato circumdatum, ovale, obtusum, leviter trisulcum, triloculare, multiovulatum. Stylus simplex, perigonio brevior, stigmate capitato, trilobo, lobis subrotundis, basi cohaerentibus, supra papillosis. Capsula piso minor, subglobosa, membranacea, trisulca, trilocularis, trivalvis, loculicida. Semina angulo centrali loculorum seriebus pluribus adfixa; matura desiderantur.

Explicatio tabulae CXXXIX. Triteleia porrifolia. — 1) Perigonium m. n. 2) Idem apertum. 3) Ejusdem pars valde aucta. 4) Stamen. 5) Pollen. 6) Ovarium. 7) Stigma a latere ac superne visum. 8) Ovarium verticaliter sectum. 9) Idem horizontaliter sectum. 10) Ovulum. 11) Floris diagramma.

Observatio. Antiquioris speciei, iisdem locis frequentissime crescentis Character in sequentibus ponendus:

II. TRITELEIA BIVALVIS.

T. foliis gramineis, planis; perigonii ad basin usque sexpartiti laciniis erectis, planis, obtusatis.

Triteleia bivalvis *Hook.* ap. *Lindley* bot. Reg. ad calc. tab. 1293.

Descriptio. Bulbus ovalis, interdum elongatus, cylindricus, quandoque basi fasciculatus, radiculis numerosis, longis, crassis. Folia plana, obtusata, laete, viridia, parum carnosa, inaequalia, scapum superantia, octo ad decem pollices longa. Scapus erectus, umbella quinque ad sexflora. Perigonii ad basin fere sexpartiti, albido flavidi laciniae oblongae, erectae nec recurvae, planae, obtusae nervo intermedio obscuriore. Filamenta tria alterna tubo, tria fauci inserta, alterna latiora. Stigma capitato trilobum. Capsula trilocularis, seminibus subrotundis, compressis.

TRISTAGMA.

TRISTAGMA *Kunze* in herb. *Poepp.* *Endl.* Gen. 1108. — Familia liliacearum, subordo Agapanthearum.

CHAR. GENER. Perigonium corollinum, tubulosum, limbo sexfido. Stamina sex, omnia fertilia, filamentis brevissimis medio tubo biseriatim insertis. Discus hypogynus obsoletus. Ovarium sessile, triloculare, vertice poris tribus lateralibus, melliferis. Ovula plurima, anatropa. Stylus terminalis, ovario continuus, stigmate indiviso. Capsula trilocularis, polysperma.

TRISTAGMA NIVALE. Tab. CXL.

Crescit in Chile australis summis Andium jugis ad Antuco. Floret Decembre.

Descriptio. Herba vix pedalis, bulbosa, scapigera, floribus inconspicuis, inodoris, summa juga colens, locis glareosis inter nives obvia. Bulbus ovatus, ovalis, vel interdum cylindrico elongatus, intus albus, succulentus, insipidus, inodorus, extus epidermide decidua, tenui, pellucida, saepe lacera tunicatus, pollice brevior, radiculis numerosis, simplicibus crassis. Vaginae membranaceae ex bulbi apice ortae, breves, lacerae. Folia flaccida, linearia, obtusa, carnosa, basi tenuiora, plana, nervoso striata, laevia, nitida, laete viridia, spithamaea. Scapus utplurimum solitarius, erectus, teres, nudus, apice spathaceus ac umbellatus, foliis subaequalis vel parum longior. Spathae umbellam fulcientes geminae, inferne involucrantes, basi ovata amplexicaules, lanceolato lineares, acuminatae, membranaceae, aridae, saepe demum spiraliter tortae. Pedunculi umbellati, constanter terni, inaequales, teretes, nudi, spathas aequantes. Flores erecti, lurido virides, octo ad novem lineas longi. Perigonium subinfundibuliforme, tubulosum, tubo basi paullo ampliato, obtusissime sexangulari, nervis sex obscurioribus insigni, limbi sexfidi laciniis patulis, linearibus, acutis, margine undulato revolutis. Stamina

inclusa; filamenta tubo medio seriebus binis ad nervos inserta, brevissima: antherae oblongae, biloculares, dorso ultra basin affixa; pollen sphaeroideum, sulcatum. Ovarium sessile, disco hypogyno obliterato cinctum, globosum, vertice cum stylo continuo attenuatum, ibique poris tribus lateralibus, linearibus, melliferis perforatum, triloculare, ovulis multis, angulo centrali loculorum affixis. Stylus brevissimus, angulosus, stigmate truncato, tetragono. Capsula globosa, trilocularis, loculicido trivalvis, polysperma. Semina numerosa, angulo loculorum interno bifariam adfixa, angulosa, compressa, testa membranacea, laevi, pallida, raphe notata, albumine copioso. Embryo haud notus.

Explicatio tabulae CXL. TRISTAGMA NIVALE. — 1) Perigonium m. n. 2) Idem apertum. 3) Ejusdem pars valde aucta. 4) Anthera. 5) Ejusdem cum filamento nexus. 6) Pollen. 7) Ovarium cum stylo 8) Stigma. 9) Ovarii sectio. 10) Floris diagramma.

POUROUMA.

POUROUMA *Aubl.* Guian. II. 891. tab. 341. *Juss.* Gen. 406. *Endl.* Gen. nr. 1872.

CHAR. GENER. Flores dioici, corymbosi. *Masc.* Perigonium quadripartitum. Stamina quatuor, filamentis ima basi connatis, antheris globosis, quadrilocularibus. *Foem.* Perigonium tubulosum, e basi ovata in collum ore integerrimo punctiformi pervium attenuatum. Ovarium uniloculare, uniovulatum. Stigma sessile, exsertum, trilobum. Capsula perigonio baccato inclusa bivalvis, coriacea. Semen mediae parieti affixum, testa coriacea, cotyledonibus convexo concavis, embryone exalbuminoso, orthotropo, radicula umbilico oblique contraria, incurva.

Observatio. Genus uti affinia Americae adhuc vix cognitum, inter *Artocarpeas* recensendum *Cecropiae* proximum, sistit arbores tropicas, succo aqueo scatentes, truncis fistulosis, ramis nodosis, foliis alternis, trilobis vel palmatis, junioribus stipulis spathaeformibus deciduis involutis, pedunculis axillaribus geminis, corymbosis, drupis vinosis, edulibus.

I. POUROUMA PALMATA. Tab. CXLI.

P. foliis palmato tripartitis, laciniis oblongis, supra asperrimis, subtus hirtis.

Crescit in Peruviae orientalis sylvis lucidioribus versus Missionem Tocache. Junio floret.

Descriptio. Arbor primo visu Cecropiae simillima, sexorgyalis, trunco terete, superne articulato nodoso, inter articulos fistuloso; cortice albo, glabro tenui; ramis horizontalibus, parum ramulosis, junioribus angulosis vel compressis, sulcatis, pube densa, scabra, flavescente hirtis, fungosis. Folia ad nodos alterna, petiolis erecto patentibus, teretibus, sulcatis, hirtis, lamina folii brevioribus, palmato tripartita, lobis acuminatis, margine undulatis, aequilongis, medio oblogo, lateralibus obliquis, inaequilateris, basi rotundata, trinervia, costato venosa, nervis venisque subtus prominentibus, pube adpressa, sericea nitidis, supra tuberculis minutis asperrima, subtus molliter hirta, rigidissima, majora pedem longa, pollices sex lata. Stipulae duae vel tres convolutae ramulos terminantes, folia juniora et corymbos florum includentes clavatae, acutae, coriaceae, extus pilis densissimis, sericeo nitentibus, adpressis hispidae, intus laeves, livido purpureae, ad basin mox circumscissae ac deciduae, cicatrices ramulos ambientes relinquunt. Pedunculi axillares gemini, erecti, elongati, at in utroque sexu folio vicino breviores, triquetri, superne compresso plani, hirto scabri, in mare ultra medium composite corymbosi, corymbi ramis erectis vel parum patulis, inferioribus utplurimum quaternis, ramulis extimis saepe trichotomis, subsecundis, dense floridis. Flores (masculi) secundi, sessiles, haud involucrati, minuti; perigonium quadripartitum, laciniis oblongis, acutis, patulis; stamina quatuor, perigonio longiora, ima basi cohaerentia, filamentis capillaribus, antheris pro floris mole magnis, globosis, sulcis quatuor exaratis, quadrilocularibus. Corymbi foeminei masculis minus ramosi, ramis vel omnibus secundis, sensim longioribus, vel cymosis, interioribus brevioribus, semper fere trifloris. Flores (foeminei) pedunculo clavato insidentes, haud involucrati; perigonium ex basi ovata ventricosum, in collum apice integrum, foramine pertusum attenuatum, saepe inferne gibbum vel obliquum, coriaceum, pilis adpressis uti stipulae vestitum, lineas duas longum. Ovarium perigonio vix minus, ad medium usque cum eodem connatum, uniovulatum. Stylus subnullus; stigma exsertum, ori perigonii, quo multo latius, subtus adglutinatum, trilobum, lobis subrotundis, pilis brevibus e basi papillosa ortis hirsutum, castaneum. Fructus irregulariter ovoideus, basi subdidymus, hinc convexus, illinc planior, stigmate persistente coronatus, extus hirtus sistit capsulam perigonio indurato at solubili tectam, chartaceam, inaequaliter bivalvem, altero latere ventrali plano intus seminiferam, et ad medium usque rumpentem, altero convexo ad basin usque fissam, unilocularem, monospermam. Semen amphitropum mediae parieti ventrali vel posteriori affixum, orbiculare, postice planum, antice cavum, micropyle supera carunculata, testa coriacea, laevi, cotyledonibus (in immaturis) convexo concavis, tenuibus. Embryo exalbuminosus, oblongus, radicula supera, incurvata.

Explicatio tabulae CXLI. Pourouma palmata. — 1) Flos masculus. 2) Anthera transversim secta. 3) Flos foemineus. 4) Fructus fere maturus. m. n. 5) Idem sectus, seminis situm exhibens. 6) Stigma.

II. POUROUMA GUYANENSIS.

P. foliis cordato subrotundis, breviter trilobis, utrinque hirtis, subtus mollibus, albis.

P. guyanensis *Aubl.* l. c. (Icon bona.)

Crescit in sylvis versus ostia Rio Teffé et in ripis fluminis Solimoens. Colitur in hortis circum oppidum Ega nec non in urbe Pará.

Descriptio Habitus universus speciei praecedentis, ramuli tamen glabri. Petioli et folia pube hirta, in illis satis longa, patente ac villosa, densa, molli, albida vestita. Folia cordata, subrotunda, ad medium triloba, lobis acuminatis, margine undulatis, lateralibus perquam brevibus, trinervia, subtus sordide albida, juniora densissime argenteo sericea, maxima undecim pollices longa, novem pollices lata. Inflorescentia praecedentis. Fructus Avellanae magnitudine, extus pilis brevibus rigidis hirtus, in arboribus horto cultis succo aqueo scatet et ob saporem vinosum, Grossularia haud multis disimilem, ab Lusitanis patriae memoribus inter delicias habetur, ex stirpe sylvarum spontanea dum provenit, insipidus, simiis et psittacis modo cibus gratus.

TRYMATOCOCCUS.

CHAR. GENER. Flores androgyni. Receptaculum globosum vertice gerens flores masculos numerosos, intus fovens florem foemineum solitarium. *Masc.* Perigonium trifidum. Stamina tria, filamentis superne dilatatis, antheris dorso adnatis bilocularibus. *Foem.* Ovarium intra receptaculum apice pervium nidulans, uniovulatum. Stylus exsertus bifidus, cruribus filiformibus, verrucis stigmatosis spiraliter circumdatis. Drupa receptaculo carnoso, floribus masculis persistentibus coronato inclusa, monosperma. Semen apice adfixum, cotyledonibus magnis hemisphaericis.

Observatio. Familia *Artocarpearum*. Genus *Olmediae* affine.

TRYMATOCOCCUS AMAZONICUS. Tab. CXLII.

Crescit in sylvis primaevis provinciae Maynas versus Missionem Yurimaguas Januario florens. Iterum reperta stirps in sylvis Amazonum fluvis conterminis circum oppidum Ega mense Octobre.

Descriptio. Arbor mediocris altitudinis, coma haud ampla, trunco, mox in ramos ascendentes soluto, cortice glabro, obscuro, ligno albo, durissimo, haud lactescens. Rami ramulique alterni hi patentes, cortice griseo glabro vestiti, teretes, superne sulcati, vel leviter angulosi. Folia alterna oblonga, in acumen longum desinentia, basi rotundata, margine undulata, remote ac grosse crenata vel integerrima, uninervia, venosa, venis primariis versus marginem arcuatim confluentibus, subtus prominulis, pallidis, in nervo supra parce squamulosa, caeterum glaberrima, dilute viridia, rigida, pollices tres et dimidium longa, pollicibus duobus paullo angustiora; petiolus perbrevis, complanatus, canaliculatus, squamulosus. Flores axillares, ob foliorum inferiorum casum saepe ramei, solitarii, nutantes, pedunculis brevibus, teretibus, sulcatis fulti, lineas circiter tres longi, piso multo minores, androgyni. Receptaculum globosum, coriaceum, extus pilis brevibus articulatis hirtum, apice foramine pertusum, vertice plano interdum inaequali vel subplicato gerens flores masculos numerosos, perigoniatos, dense coacervatos in fasciculum hemisphaericum, ipso receptaculo paullo latiorem, intus fungosum, fovens florem solitarium foemineum quam masculi quadruplo majorem. Flores masculi perigonio tri-vel quadrifido, laciniis obtusis, staminibus tribus ad quatuor inclusis; filamenta basi ima cohaerentia, membranaceo plana, medio dilatata, utrinque attenuata, aestivatione inflexa, sub anthesi elastice prosilientia; antherae subrotundae, dorso ad apicem usque filamenti extremitati attenuatae adnatae, biloculares, lateribus dehiscentes. Squamulae minutae, forsan perigonia imperfecta floribus masculis sine ullo ordine interdum intermistae reperiuntur. Flos foemineus solitarius intra receptaculum nidulans perigonio destitutus; ovarium uniloculare, uniovulatum; stylus per receptaculi foramen terminale exsertus, teres, basi incrassatus ad medium usque in crura duo, verrucis stigmatosis spiraliter circumdata, patentia fissus. Drupa receptaculo carnoso tecta, globosa, monosperma; semen apici loculi affixum, sessile, globosum, testa coriacea, umbilico magno orbiculari, cotyledonibus magnis, carnosis, hemisphaericis. Embryo ignotus.

Explicatio tabulae CXLII. Trymatococcus amazonicus. — 1) Flos integer uti sequentes partes multoties auctus. 2) Perigonium maris. 3) Idem apertum. 4) Stamen antice et postice consideratum. 5) Floris sectio verticalis, styli transitum, semen et cotyledones exhibens. 6) Crura styli stigmatosa.

OLMEDIA.

OLMEDIA *Ruiz. Pav.* Prodr. 129. tab. 28. *Kunth* in *Humb. Bonpl.* nor. gen. et spec. VII. 162. tab. 623. MAQUIRA *Aubl.* Guyan. II. tab. 389.

CHAR. GENER. Flores dioici. *Mas.* Involucrum multiflorum, polyphyllum, foliolis plurifariam imbricatis, receptaculum orbiculare, planum vel subtus concavum cingentibus. Flosculi sessiles dense conferti. Perigonium tubulosum bi-vel quadrifidum. Stamina duo ad quatuor perigonii laciniis opposita, filamentis cylindricis, antheris introrsis, bilocularibus, incumbentibus. *Foem.* Involucrum uniflorum, polyphyllum, dense imbricatum. Perigonium tubulosum, e basi ventricosa in collum angustum attenuatum, ore obsolete quadridentato. Ovarium uniloculare. Ovulum unicum ex apice loculi pendulum, anatropum. Stylus terminalis bifidus, cruribus filiformibus apice stigmatoso terminatis. Drupa perigonio baccato inclusa. Semen pendulum. Embryo exalbuminosus, orthotropus, cotyledonibus magnis, carnosis, plano convexis, radicula brevissima supera.

I. Capitulum florum masculorum hemisphaericum, supra planum.

I. OLMEDIA ANGUSTIFOLIA. Tab. CXLIII.

O. foliis oblongo lanceolatis, longe acuminatis, integerrimis, glaberrimis; capitulis masculis geminis vel ternis, pedunculatis; perigonio quadripartito, tetrandro.

Crescit in sylvis primaevis Maynas versus Yurimaguas. Floret Februario.

Descriptio. Arbor humilis, vix biorgyalis, parce lactescens. Truncus nunquam erectus, saepe superne nutans, ad medium usque ramosus, diametro tripollicari. Cortex glaber, cinereus; lignum album, molle. Rami haud numerosi, patentes, apice saepissime laxe dependentes, longi, parum divisi; ramuli alterni, patentes, simplices; teretes, intus solidi, cortice cinereo vestiti, apice strigoso puberuli, foliosi, multiflori. Stipulae rameae mox deciduae, cicatricem amplexicaulem relinquentes, terminalis folia juniora involvens cylindrica, acuminata, extus dense sericea,

flavescens, nitida, lineas duas longa. Folia alterna, patula vel recta, apice laxa, saepe dependentia, oblongo lanceolata, vel lanceolata, aequilatera vel rariter ima basi inaequalia, utrinque acuta, apice in acumen praelongum, obtusum abrupte elongata, margine leviter repando, utrinque glabra, concolora, uninervia, venosa, venis alternis extimo margine confluentibus atque nervis subtus (sub lente) pubescentibus, membranacea, maxima quinque pollices longa, pollicem unum lata; petiolus brevis, semiteres, antice canaliculatus, strigoso pubescens, lineam unam vel sesquialteram longus. Flores masculi in capitulis pedunculatis, axillaribus geminis vel ternis, ob foliorum inferiorum lapsum interdum quasi in ramulis fasciculatis. Pedunculi simplices, teretes, pubescentes, petiolum adaequantes vel eodem parum breviores, squamulis nonnullis obliteratis ad basin cincti. Capitula piso duplo minora, depresso sphaerica, basi interdum bibracteata, involucrata; involucri foliolis circiter triseriatis, imbricatis, interioribus majoribus, ovatis vel deltoideis, acutis, extus, pubescentibus. Perigonia numerosissima (triginta vel plures) arcte approximata, ob mutuam compressionem saepe angulosa ac irregularia, tetragono subcylindrica vel clavato tubulosa, quadripartita vel tetraphylla, foliolis spathulato obovatis, apice rotundato, incrassato intus cavis, extus s. l. sericeo pubescentibus. Stamina quatuor, imae perigonii basi inserta; filamenta complanata, medio dilatata, basi subconnata, elastica; antherae dorso medio affixae, verticales, ovales, biloculares, extrorsum dehiscentes. Styli vestigium nullum. Flores foeminei ignoti.

Explicatio tabulae CXLIII. Olmedia angustifolia. — 1) Capitulum masculum multoties auctum. 2) Idem perpendiculariter sectum. 3) Perigonium. 4) Ejusdem foliolum unum intus visum. 5) Stamina. 6) Anthera antice et postice conspecta. 7—16) Flos foemineus Olmediae ferrugineae.

II. OLMEDIA ASPERA.

O. foliis oblongis, longe acuminatis, basi inaequilateris, grosse dentatis, subtus ramulisque asperis; capitulis masculis geminis, sessilibus; perigoniis quadripartitis, tetrandris.

Olmedia aspera. *R. Pav.* Syst. flor. peruv. p. 257. *Kunth* in *Humb. Bonpl.* Nor. Gen. VII. 162. tab. 633.

Crescit in sylvis montosis Peruviae ad Cuchero. Floret Augusto.

Observatio. Species haec reliquis antiquior, in regione montana unica quae nobis obvia fuit, arborem sistit praeditam cortice cinereo, ligno molli, petiolis atque involucris lacte glutinoso scatentibus. Filamenta in hac inprimis elastica, antheras ante perigonii anthesin dehiscentes ferentia, perigonio vel arte aperto vel proprio motu se aperiente magna vi ac velocitate eriguntur, quo fit ut pollen cito nubeculae ad instar avolans ejiciatur. Fructus aurantii, haud edules.

III. OLMEDIA FERRUGINEA. Tab. CXLIII. Fig. 7—16.

O. ramis compresso tetragonis, hirsutis; foliis oblongis, acuminatis, basi inaequilatera semicordatis, integerrimis, subtus pilosis, supra glaberrimis; involucro foemineo hirsuto; fructu piloso.

Crescit in sylvis primaevis circum lacum Egensem, Amazonum fluvio conterminum.

Descriptio. Arbor interdum pedes quinquaginta alta, procera, pulchra, trunco valido, ad medium ramoso, cortice cinereo haud lactescente ligno albido, duro. Rami erecti vel parum patentes, approximati, densi, numerosi, apice ramulosi. Ramuli alterni, patuli, parum divisi, compresso tetragoni, cortice cinereo per verrucas exasperato tecti, hirsuti, intus solidi, pedales, penna corvina crassiores. Hirsuties densa, patens, ex pilis rigidis, flavidis, lineam longis constans, ramulos stipulasque tegens. Stipulae rameae deciduae, terminales oblongae, acuminatae, extus densissime strigosae. Folia alterna, approximata, erecto patula, oblique oblonga, in acumen obtusatum, mediocre, semipollicare attenuata, basi valde inaequalia et inaequilatera, margine superiore rotundato semicordata, inferiore in petiolum decurrente, integerrima, vix leviter repanda, rigido membranacea, supra glaberrima, laevia, nitida, subtus secus costam et venas primarias nec non in margine pilosa, concolora, uninervia, nervo subtus prominente, venis costatis ad marginem confluentibus, subtus carinatis percursa, seniora pollices septem longa, pollices duos et dimidium lata; petioli compressi, obtuse tetragoni, ad modum crassi, transversim rugosi vel squamulosi, hirsuti, lineas duas longi. Flores masculi ignoti. Flores foeminei in axillis foliorum terminalium sessiles, post lapsum folii extremi quasi terminales, utplurimum gemini, sessiles, bracteolis lanceolatis, hirsutis, deciduis stipati, admodum parvi. Involucrum conicum, foliolis triseriatis, ovato deltoideis, acutis, margine membranaceis, extus velutino pubescentibus, arcte adpressis imbricatum. Perigonium ex basi ovata in collum attenuatum, ore integro vel vix obiter tridentato, coriaceum, extus dense hirsutum, hirsutie aureo nitente. Ovarium ovatum, uniovalatum. Stylus terminalis, perigonio haud longior, bifidus; crura duo exserta, longissima, reflexa, filiformia, puberula, apice stigmatoso uncinata, persistentia. Drupa ovalis vel subcylindrica, dimidium pollicem longa, colore immo sapore illi Corni europaeae similis, involucro persistente, demum planiore stipata, perigonio carnoso, succulento, extus piloso tecta, coriacea, extus nigrescens, monosperma. Semen pendulum, cotyledonibus dorso subtriquetris convexis, transversim rugosis vel lacunosis, facie interiore concavis, magnis, oleosis, radicula supera.

Observatio. Vix ulla arboris pars lactescit; fructibus grati saporis onusta Januario. Folia exsiccatione utut cauta, colorem utriusque paginae viridem subtus in ferrugineum mutant. Et in Peruviae sylvis primaevis crescere fertur.

Explicatio tabulae CXLIII. Fig. 7—16. Olmediae ferrugineae flos foemineus. — 7) Flos m. n. 8) Idem m. a. 9) Involucri foliolum. 10) Perigonium. 11) Crus styli stigmatosum. 12) Perigonium verticaliter sectum. 13) Drupa matura. 14) Eadem secta et quidem ad *a* Perigonium carnosum, ad *b* Drupa ad *c* Semen. 15) Semen. 16) Cotyledonis sectio transversa.

IV. OLMEDIA MOLLIS. Tab. CXLIV.

O. ramis teretibus, hirsutis; foliis subsessilibus, cordato oblongis, acutis, integerrimis, supra scaberrimis, subtus molliter hirtis; capitulis masculis longe pedunculatis, fasciculatis; involucri campanulati bracteis interioribns elongatis, linearibus, perigonia quadripartita, diandra superantibus.

Crescit in sylvis primaevis secus flumen Teffé in provincia Brasiliae Pará. Floret Decembre.

Descriptio. Arbor nobilis, sexaginta pedes alta, comosa, trunco ulnam crasso, cylindrico, ob corticem albidum, glabrum e longinquo distinguenda, ligno duro, recente roseo, sicco verisimiliter rubro. Rami saltem inferiores recti, saepe laxi, invicem approximati, ramulis numerosissimis et foliorum decore comam pulcherrimam constituunt. Ramuli alterni, leviter flexuosi, ad flexuras foliosi, stipulati, floridi, teretiusculi vel obscure angulosi aut compressiusculi, hirsutie brevi, recta, rigida, flavida, nitente, densissima, decidua tandemque in ramulorum parte inferiore squamulas reticulatas, scabridas, cinereas relinquente tecti, penna corvina duplo crassiores, pedales vel longiores. Stipulae terminales spathaeformes folia juniora munientes cylindricae, acutae, extus strigosae, port delapsum cicatrice amplexicauli indicatae, semipollicares. Folia ad flexuras ramulorum pollicem vel sesquipollicem longas approximata, alterna, recta, saepe deflexa, sessilia vel petiolo brevissimo, lineam aeque longo, terete suffulta, e basi cordata et rotundata oblonga, apice acuta, acumine tamen privata, margine leviter repanda, integerrima, plana, membranacea, rigida, supra setulis s. l. conspicuis adspersa, tuberculis inprimis versus laminae basin numerosis et majoribus exasperata, secus nervum breviter hirsuta, subtus villis brevibus, nitidissimis, venis nervoque reticulatis adnatis mollissima ac pallidiora, quam in reliquis speciebus multo majora, novem pollices longa, pollices tres et dimidium lata, elegantia. Flores masculi nobis solum visi, axillares, capitati, pedunculis simplicibus, capitula solitaria ferentibus duobus ad sex fasciculatis, nutantibus, teretibus, apice paullo incrassatis, basi interdum bracteola stipatis, caeterum nudis, hirsuto puberulis, semipollicaribus. Involucra inter species congeneres maxima, nucleum cerasi adaequantia, depresso hemisphaerica vel campanulata, imbricata, foliolis

basi invicem connatis, tri vel quadriseriatis, sericco pubescentibus, infimis ovatis, deltoideis, obtusiusculis, interioribus sensim angustioribus, intimis ex basi dilatata longe linearibus, acuminatis, erectis, apice uncinatim deflexis. Perigonia numerosa, involucri bracteis breviora, ob compressionem irregulariter angulosa, quadripartita, foliolis obtusis, basi connatis, apice convergentibus. Stamina duo, perigonii longitudine, parum elastica, ima basi cohaerentia, filamentis medio dilatatis, incrassatis nec complanatis. Antherae dorso ultra medium fere sub apice affixae, perpendiculares, torsione filamenti demum horizontales, ovales, biloculares. Styli vestigium nullum.

Observatio. Flores virides, soli generis quibus odor suavis inest.

Explicatio tabulae CXLIX. Olmedia mollis. — 1) Capitulum masculum multoties auctum. 2) Idem perpendiculariter sectum. 3) Squama vel bractea ordinis infimi. 4) Item interioris. 5) Item intimi. 6) Perigonium, 7) Ejusdem foliolum. 8) Stamina. 9) Anthera.

II. Capitulum florum masculorum globosum, subtus cavum.

V. OLMEDIA TOMENTOSA. Tab. CXLV.

O. foliis oblongis, basi inaequalibus, apice acutis, subtus ramisque tomentosis; capitulis masculis axillaribus geminis, globosis; involucro brevissimo; perigonio inaequaliter quadripartito, tetrandro.

Crescit in sylvis primaevis circum lacum Egensem Amazonum fluvio conterminum. Floret sub finem Octobris.

Descriptio. Arbor pulchra praealta, haud raro sexaginta pedalis, trunco cylindrico, cortice cinereo albido, glabro, parum rimoso, ligno albo, durissimo. Rami patentes vel horizontales, densi, in comam spectabilem dispositi. Ramuli alterni, ulnares vel longiores, haud raro iterum divisi, laxiusculi, inferne irregulariter angulosi, teretiusculi, superne tetragoni, per totam longitudinem sulcati, sulcis approximatis, parum profundis, interdum spiraliter ambientibus, superne magis evanidis, cortice haud lactescente, tomento brevi, denso, molli, flavo tecti, intus solidi, medullosi, fragiles, Stipulae amplexicaules, praeter terminalem convolutam, ovatam, acutam, densissime tomentosam omnes deciduae, cicatricem relinquentes amplexicaulem, subobliquam. Folia numerosa, aequidistantia, alterna, fulta petiolis patulis, semiteretibus, facie anteriore plana profunde canaliculatis, lateribus et postice sulcatis, spiralibus, transversim rugosis et cicatrisatis, suberoso incrassatis, lineas octo longis, tomentosis, oblonga, apicem versus paullo inaequilatera sensim in acumen breve attenuata, basi inaequalia, altero latere magis rotundata, altero magis cuneata, leviter repanda, integerrima, plana, supra glaberrima, laevia, viridia, solum secus nervum paullo tomentosa, subtus tomento densissimo, fulvo ornata, uninervia, venosa, venis subtus valde prominentibus, alternis, margine arcuatim confluentibus, reticulo tenui ramosissimo junctis, membranacea, rigida, maxima septempollicaria, pollices duos lata. *Flores masculi solum noti: capitula axillaria*, gemina, pedunculis simplicibus, petiolos adaequantibus, vel iisdem parum longioribus, teretibus, tomentosis, nunc erectis nunc deflexis, basi squamulas nonnullas ferentibus innixa, pisi magnitudine, subglobosa, subtus cava, involucro nimirum dilatato per totam circumferentiam revoluto hemisphaerica, undique florida. Involucri foliola deltoidea, obtusa, tomentosa, parva, numerosissima, minuta. Perigonia approximata, ob compressionem saepe irregulariter angulosa, quadripartita, foliolis saepe vix ima basi cohaerentibus, spathulato obovatis, apice incrassato concavis, junioribus cucullatis, valvatis, duobus oppositis reliquis minoribus, caeterum extus pubescentibus. Stamina quatuor; filamenta basi leviter connata, ultra medium dilatata, plana, primum inferne spiralia, intra lacinias perigonii recondita, demum elastice exsilentia et recta nec spiralia, duo breviora laciniis perigonii brevioribus opposita, easdem aequantia, duo longiora. Anthera late ovalis vel subrotunda, compresso plana, utrinque cordata, medio dorso affixa, margine membranaceo lato cincta, ibique per totum ambitum dehiscens, bilocularis, perpendicularis aut filamento patentim inserta, haud peltata. Flores foeminei ignoti.

Observatio. Folia haud lactescentia et reliquae partes juniores ramulorum trita odorem Capsici vulgaris ingratum spirant.

Explicatio tabulae CXLV. Olmedia tomentosa. — 1) Capitulum perpendiculariter scissum m. a. 2) Perigonium. 3) Idem apertum. 4) Foliolum perigonii intus 5) idem extus visum 6) idem ante anthesin stamen involvens. 7) Stamen a latere. 8) Idem a tergo conspectum.

VI. OLMEDIA CALOPHYLLA. Tab. CXLVI.

O. foliis obovato oblongis, abrupte acuminatis, basi rotundata inaequilateris, coriaceis, supra glaberrimis, laevigatis, subtus scabris; capitulis masculis axillaribus fasciculatis globosis; involucro brevissimo; perigonio quadripartito, tetrandro.

Crescit iisdem cum praecedente locis eodemque tempore floret.

Descriptio. Arbor pulchra, saepe quinquaginta pedes alta, praecedenti habitu universo simillima, at foliorum substantia, rigiditate, inprimis autem colore atrorividi et nitore jam e longinquo distinguenda, comosa. Rami horizontales, longi, uti truncus cortice vestiti obscuro vel fusco, subsulcato vel lacunoso nec aspero, griseo maculato. Ramuli simplices, subflexuosi, teretes, glabri, lignosi, medulla parciore farcti, calamum scriptorium crassi. Stipulae ignotae. Folia aequidistantia, a ramulis recte secedentia, magna, pulchra, petiolo semiterete, vel obtuse quadrangulari, antice profunde canaliculato, longitudinaliter sulcato, transversim rimoso, spiraliter torto, crasso, suberoso, pollicis longitudinem vix attingente fulta, obovato oblonga, utrinque obtusa, apice inprimis rotundata et in acumen breve, obtusum abrupte desinentia, superne subaequilatera, inferne inaequalia, altero latere magis rotundata, altero rectius in petiolum attenuato, margine vix repando undulata, integerrima, supra plana, subtus margine anguste revoluta, in pagina superiore glaberrima, atroviridia, laevissima, nitida, in inferiore punctulis et pustulis tenuibus scabrida, pallidiora, rigido coriacea, fragilia, uninervia, costa subtus valde prominente, semiterete venisque recte costatis, extremo margine arcuatim confluentibus, reticulatis, prominulis, flavescentibus rigidisque ornata, maxima novem pollices longa, pollices tres et lineas octo lata. Flores axillares multi, saepe ad duodecim usque fasciculati, pedunculis valde inaequalibus erectis vel deflexis, basi bracteolatis vel deciduo squamulosis, angulosis, epidermide transversim rimosa vestitis, caeterum glabris, petiolum adaequantibus vel eodem multo brevioribus, nunc fertilibus nunc capitula desiccantia ferentibus. Capitula subglobosa, subtus cava ob involucrum revolutum, pisum aequantia, imperfecta et sterilia minuta, involucro brevi, triseriato, foliolis deltoideis, acutiusculis, perigoniis numerosissimis, pubescentibus, quadripartitis. Perigonii foliola deltoidea, apice truncata, dorso incrassata, triquetra, intus cava, stamina munientia, ante anthesin valvata. Stamina ut in specie praecedente sed ad basin usque libera. Flores foeminei ignoti.

Explicatio tabulae CXLVI. Olmedia callophylla. — 1) Capitulum verticaliter sectum. 2) Perigonium. 3) Ejusdem foliolum extus 4) Idem intus visum. 5) Stamina. 6) Anthera postice. 7) Eadem antice conspecta.

COUSSAPOA.

COUSSAPOA *Aubl.* guian. II. 955. tab. 362. 363. *Juss.* gen. nr. 406. *Endl.* gen. nr. 1866.

CHAR. GENER. Flores dioici, capitato congesti. *Masc.* Perigonium bracteolatum, tubuloso clavatum, ore minutissime bidentato. Stamina duo e fundo perigonii, filamentis connatis, apice brevissime exserto liberis, antheris extrorsis, bilocularibus, pyramidato conniventibus. *Foem.* Perigonium nudum ex foliolis quatuor arcte connatis, ore angusto pervium. Ovarium uniloculare, ovulo unico, basilari, orthotropo. Stylus terminalis simplex, stigmate setaceo multifido, radiato. Drupae perigoniis baccatis inclusae, dense congestae. Semen erectum, embryone exalbuminoso, antitropo, cotyledonibus crassis, subinaequalibus, radicula brevissima supera.

I. COUSSAPOA VILLOSA. Tab. CXLVII.

C. foliis cordato ovatis, subtus albido villosis; petiolis pedunculisque hirsutis.

Crescit in Peruviae orientalis sylvis caeduis ad Cassapi, Septembre florens. Item in sylvis depressis primaevis provinciae Maynas lecta adest.

Descriptio. Arbor alta, habitu Ficus parasiticas Americae tropicae referens, eodem modo crescens, primum fruticosa, rupium aridarum vel praecipitiorum saepe incola, ad arborem aliam sensim prorepens, eandem ascendens, radiculis numerosis corticem alienum intrantibus adhaerens, ramis circum stirpem nutricem convolutis mox coalescentibus truncum cavum, extus inaequaliter et profunde sulcatum formans, ramis terminalibus longissimis praedam emortuam tandem obvelans, lacte viscido scatens. Cortex albus glaber. Lignum albidum, fibrosum, fragile, molle. Rami fungosi, longissimi, horizontales. Ramuli cavi. Folia alterna, petiolo patente, terete, striato, hirsuto, tres pollices longo fulta, ovata, acutiuscula, basi aequaliter cordata, margine undulata, basi septem ad novemnervia, costato venosa, nervis venisque subtus convexis, subligneis, stramineis, venulis transversalibus paralellis minutis numerosissimis, densis, reticulatis, supra obscure viridia, nitida, glaberrima, subtus tomento lanato deciduo ac pube villosa, alba, persistente dense tecta, rigidissima, fragilia, pergamenea, sicca, maxima tredecim pollices longa, septem pollices lata. Flores dioici. Masculi paniculati: paniculae axillares, solitariae, erectae, ramis infimis utplurimum quaternis, demum dichotomis, hirsutis, apice in capitula carnosa, irregularia, saepe lobata, in universum plus minusve globosa, floribus undique dense tecta incrassatis. Bracteolae perigonium cingentes quaternae, ad basin usque liberae, spathulatae, obovatae vel interdum medio angustatae, apice utrinque dense villosae, basi extus setosae. Perigonium bracteolis paullo longius clavato tubulosum, cylindricum, ore tenuiter bidentatum. Stamen unicum fundo perigonii insertum, brevissime exsertum, ex filamentis duobus connatum, apice bifidum biantheriferum, antheris pyramidato conniventibus, cordato ovatis, acutis, postice planis, extrorsis, bilocularibus. Flores foeminei in pedunculo solitario, axillari, apice capitatim dilatato sessiles, densissimi, capitulum globosum ceraso majorem constituentes, bracteolis nullis interstincti. Perigonium e foliolis quatuor arcte connatis ventricoso tubulosum, ore punctiformi pervium, lineas duas vix longum. Ovarium ovatum, uniloculare. Ovulum unicum, basilare, orthotropum. Stylus terminalis, simplex, ultra perigonium brevissime exsertus; stigma setaceo multifidum, radiato planum. Drupae perigonio baccato, rubro inclusae, ovatae, dense congestae, mutua compressione saepe angulosae. Reliqua uti in Charactere generico supra dato.

Explicatio tabulae CXLVII. Coussapoa villosa. — 1) Capitulum florum masculorum verticaliter sectum. 2) Flos masculus cum bracteolis, multoties auctus. 3) et 4) Bracteolarum variae formae a dorso. 5) Bracteola ab latere interiore. 6) Perigonium maris. 7) Stamen. 8) Antherae pars inferior cordata, transversim secta. 9) Perigonium foemineum. 10) Ovarium. 11) Stylus. 12) Capitulum foemineum verticaliter sectum. 13) Drupa. 14) Semen adhuc magis auctum. 15) Ejusdem sectio.

II. COUSSAPOA LAEVIGATA.

C. foliis ellipticis, utrinque acutis, subtus discoloribus petiolisque glaberrimis.

Crescit in sylvis caeduis circum oppidulum Ega. Floret Septembre.

Descriptio. Arbor mediocris, circiter triginta pedes alta, parasitica, habitu universo speciei praecedentis. Ramuli fistulosi, cortice cinereo, argenteo nitente vestiti, cicatricibus annularibus notati, tanquam vestigiis stipularum spathacearum terminalium, folia juniora involventium, extus densissime strigosarum flavescentium, pollice breviorum. Reliquae partes praeter pedunculum foemineum, brevissime pubescentem glaberrimae. Folia alterna, approximata, versus ramulorum apices densa, patula, elliptica, utrinque acuta, margine obiter repanda, supra atroviridia, subtus ex albido sordide cinnamomea, basi trinervia, venosa, rigidissima, quinque pollices longa, pollices tres lata, petiolo semiterete, sulcato, antice profunde canaliculato sustenta. Flores masculi ignoti. Flores foeminei in capitulis geminis, longe pedunculatis, axillaribus densissime congesti, minuti, ovario cuneato, caeterum uti in praecedente sese habent. Fructus ignotus.

BROSIMUM.

BROSIMUM *Swarz* Flor. Ind. occid. I. 15. t. 1. *Tussac* in Journ. de Bot. 1808. p. 202 tab. 8. PIRATINERA *Aubl.* Guyan. II. 888. t. 340. GALACTODENDRON *Kunth* Nov. gen. et spec. VII. 163.

CHAR. GENER. Flores dioici. *Masc.* super receptaculum globosum, squamis peltatis tectum congesti. Perigonium nullum. Stamina solitaria, inter squamas erumpentia; filamenta brevia; antherae terminales, peltatae, toto ambitu dehiscentes. *Foem.* Involucrum biflorum, urceolatum, squamis peltatis vel setis obsitum. Perigonium nullum. Ovaria cum involucro et inter se connata, unilocularia; ovulum unicum parietale, orthotropum. Stylus terminalis bifidus, cruribus filiformibus integris vel in lobos plumosos, stigmatosos divisis. Bacca ex involucro increscente muricata vel echinata. Semen subglobosum; testa membranacea, umbilico ventrali lato. Embryo exalbuminosus, antitropus; cotyledones crassissimae, inaequales; radicula umbilico opposita, brevissima, recurva.

I. BROSIMUM ECHINOCARPUM. Tab. CXLVIII.

B. foliis oblongis, acuminatis, basi cuneatis, serratis; stigmate plumoso, quadrifido; involucro foemineo muricato, setoso; bacca sicca, echinata.

Crescit in sylvis primaevis provinciae peruvianae Maynas circum Missionem Yurimaguas, Decembre florens.

Descriptio. Arbor humilis vel frutex, ligno duro albo, cortice cinereo glabro. Ramuli superne angulosi. Folia alterna patula, oblonga vel obovata oblonga, basi cuneata, apice in acumen longum producta remote ac obtuse serrata, interdum integerrima, uninervia, venosa, glaberrima, membranacea, subtus pallidiora ac nervis venisque flavescentibus insignia, maxima septem pollices longa, pollices tres lata; petiolus semiteres, supra canaliculatus, pollicaris. Stipulae geminae, subulatae, deciduae. Flores in utroque sexu breviter pedunculati, axillares, solitarii; masculi supra receptaculum piso minus, globosum undique collecti, perigonio orbati, squamis interstincti stipitatis, pileiformibus, subtus concavis; stamina solitaria inter squamas erumpentia, iisdem longiora, filamentis filiformibus, teretibus, antheris horizontalibus, peltatis, orbiculatis, bilamellosis, per totum ambitum dehiscentibus. Flores foeminei duo connati, perigonio destituti, involucro ovali, apice pervio inclusi; involucrum pisiforme, coriaceum, extus tuberculis conicis, persistentibus, seta rigida terminatis obsitum; ovaria cum involucro et inter se connata, unilocularia, uniovulata; styli terminales inferne connati, parte exserta dichotomo quadrifidi, lobis plumosis, sub lente pinnatifidis, stigmatosis. Bacca sicca ex involucro grandefacto, tuberculato, aspero, aurantio, globosa, cerasi magnitudine. Semen subglobosum, umbilico lato, cotyledonibus crassissimis, striatis, oleosis, edulibus.

Explicatio tabulae CXLVIII. Brosimum echinocarpum. — 1) Receptaculum maris m. n. 2) Idem verticaliter sectum ita ut squamarum staminumque proportiones in conspectum veniant. 4) et 5) Stamen diverso situ. 6) Flos foemineus, m. a. 7) Stigmata. 8) Tuberculum setigerum involucri, m. a. 9) Bacca. 10) Semen. 11) Cotyledon.

II. BROSIMUM AUBLETII. Tab. CXLVIII. Fig. a—d.

B. foliis oblongo obovatis, acuminatis, basi acutis, supra nitidis, subtus cinereis; ramulis glutinosis; stigmate bifido, lobis integris; involucro foemineo squamis peltatis tecto; bacca succulenta.

Crescit in ripis fluminis Huallaga versus Missionem Yurimaguas, Aprili florens.

Observatio. Piratinera guyanensis *Aubl.* Guyan. p. 888. t. 340. sine ullo dubio eadem cum planta nostra. Brosimum discolor *Schott*, quantum ex diagnosi brevi judicare licet (*Spreng.* Syst. IV. 404.) affinis videtur species.

Descriptio. Arbor debilior, bi-triorgyalis, cortice rufescente, ramis laxe propendentibus valde ramulosis, abunde foliosis. Ramuli alterni, recte patentes, saepe laxi, cortice purpurascente vestiti, apice glutinosi, ibique s. l. pilis brevibus adspersi, breves, tenues. Folia alterna, seniora oblonga, obovata, acumine brevi, obtuso abruptim terminata, basi acutiuscula, supra nitidissima, atro viridia, subtus opaca, juniora cinerea, seniora hepatica, tenuiter puberula, tres fere pollices longa, unum pollicem et lineas tres lata. Petioli breves, pubescentes. Flores masculi ignoti. Flores foeminei axillares solitarii, pedunculo petiolum aequante, nutantes; involucrum squamis peltatis margine membranaceis tectum; stylus ex duobus connatus, bifidus, lobo stigmatoso indiviso; ovaria manifeste duo, uniovulata, haud connata. Bacca ob squamas coalitas Rubi idaei baccam perfecte referens, glabra, coccinea, succulenta, edulis, disperma; semina globosa, testa laevi, cotyledonibus crassis, inaequalibus, hemisphaericis.

Explicatio tabulae CXLVIII. — a) *Brosimi aubletii* flos foemineus m. n. b) Idem sectus, involucri squamas peltatas exhibens. c) Squama. d) Bacca matura.

RHOPALA.

RHOPALA. *Schreb.* gen. 144. *R. Br.* in Linn. trans. X. p. 190. ROUPALA *Aubl.* Guyan. I. 83. t. 32. EMBOTHRII spec. *Ruiz Pav.* flor. peruv. t. 98. 99.

CHAR. GENER. Calyx tetraphyllus, regularis. Stamina calycis foliolis apice revolutis medio inserta. Glandulae quatuor hypogynae, liberae. Stylus persistens. Stigma obliquum, incrassatum. Ovarium biovulatum. Capsula folliculiformis lignoso coriacea, unilocularis, apice bivalvis, disperma. Semina ala circumdata.

RHOPALA MYRTOIDEA. Tab. CXLIX.

R. foliis sparsis, lanceolato oblongis, obtusis, mucronatis, integerrimis, coriaceis, reticulato venosis, glabris, planis; racemis axillaribus, solitariis, folium aequantibus, pedicellis ovariisque pubescentibus; sepalis medio staminiferis, glaberrimis.

Crescit in Chile australis rupibus basalticis Tvun-Leuvu prope montem ignivomum Antucensem. Floret Novembre.

Descriptio. Frutex arborescens, pedes sex ad octo altus, ramis inferioribus ascendentibus, supra basin ramosis, pollices tres ad quatuor crassis, ligno albo, durissimo, tenaci, cortice crasso, facile dirimendo, rimoso, glabro, castaneo. Ramuli numerosissimi stricti, erecti vel paullo patentes, sparsi, utplurimum approximati, nunc alterni, nunc suboppositi, simplices, a basi inde foliosi, apice floridi, teretes, pennam corvinam crassi, semipedales, vestiti cortice tenuiore, subsulcato, vel longitudinaliter corrugato, glabro, nitido, hinc et illinc epidermide tenuissima, pellucida, secedente, cinerascente, squamulas referente tecto, castaneo purpureo, tingente. Folia sparsa, apice interdum subalterna, pulvinis incrassatis orbicularibus, post delapsum cicatrisatis insidentia, erecta vel parum patentia, petiolata; obtusata, mucronata, integerrima, coriacea, glaberrima, laevigata, nitida, pallide viridia, utrinque concolora, reticulato venosa, uninervia, nervo venisque inprimis subtus elevatis, prominentibus, inferiora longiora et angustiora, oblongo lanceolata, in petiolum longiorem magis attenuata, superiora breviora, latiora, oblonga, basi obtusiora, nunc lineas quindecim longa lineas quatuor lata, nunc lineas octo longa, tres et dimidiam lata. Racemi axillares solitarii, patulo erecti, simplices, multiflori, teretiusculi, pube castanea, brevi, substrigosa tecti, folia adaequantes aut iisdem breviores. Flores gemini, parvi, albidi, pedicellati, aproximati, erecti. Pedicelli brevissimi, apice incrassati, pubescentes, uniflori. Calyx inferus, tetraphyllus, aequalis, sepalis oppositis, ad medium usque erectis, ibi staminiferis, tandem revolutis, linearibus, duobus basi parumper latioribus, obtusis, extus glaberrimis, uninerviis, vix lineas duas longis, albescentibus. Glandulae quatuor cum sepalis alternae, per paria approximatae, ad imam ovarii basin positae, invicem liberae, subglobosae, carnosae, albidae, grano milii duplo minores. Stamina mediis sepalis adfixa, cum iisdem nullo modo decurrentia, erecta vel reclinata. Filamentum teres antherae longitudine. Anthera oblonga, bilocularis, loculis antice medio longitudinaliter dehiscentes, postice convexae. Ovarium sessile, ex basi ovata in stylum attenuatum, extus dense pubescens, intus uniloculare, ovulis duobus basilaribus, complanatis, membranaceis, lenticulatis, ala orbiculari cinctis. Stylus cylindricus, subclavatus, erectus, glaberrimus, staminum longitudine, in fructu persistens et bipartibilis. Stigma obliquum, obcordatum, marginulo cinctum, concavum. Capsula folliculiformis, oblonga, stylo acuminata, basi obtusata obliqua pedicellata, tumida, coriaceo lignosa, extus glaberrima, castanea, unilocularis, ab apice versus basin dehiscens, illic magis hians, hic minus soluta, intus epidermide suberosa, sericeo nitente, nuda, glaberrima vestita, disperma, post seminum lapsum ob stylum pessistentem bipartitum bicornis. Semina subrotunda, ala inaequali cincta, basi capsulae affixa; e capsulis specimenum nostrorum nimis maturis jam delapsa, inde caeterum ignota.

Observatio. Chilensibus est *Radal.* Cortex contusus aqua fervida superfusus colorem atrum praebet lanae tingendae aptissimum, inde etiam genti rusticae provinciarum meridionalium usitatissimum.

Explicatio tabulae CXLIX. Rhopala myrtoidea. — 1) Racemi pars quadruplo aucta. 2) Flos integer octuplo auctus. 3) Sepalum vi distentum cum stamine antice et ab latere conspectum. 4) Stamen auctius antice et postice visum. 5) Ovarium octuplo auctum. 6) Glandulae hypogynae et 7) Stylus auctior. 8) Ovarium horizontaliter sectum. 9) Ovulum. 10) Capsula m. n. ab latere. 11) Eadem a dorso. 12) Eadem antice considerata.

MATISIA.

MATISIA. *Humb. Bonpl.* pl. aequinoct. I. p. 10. tab. 2. 3. nov. gen. V. 306.

CHAR. GENER. Calyx nudus, campanulatus, limbo inaequaliter tri vel quinquelobus, rumpens. Petala quinque hypogyna inaequalia. Stamina connata, tubo apice quinquefido, laciniis extus antheriferis. Antherae sex ad duodecim in quovis lobo sessiles, oblongae vel reniformes, uniloculares. Ovarium superum, sessile, quinqueloculare, loculis uni vel triovulatis; ovula apici loculi adfixa. Stylus simplex. Stigma sulcato quinquelobum. Drupa calyce grandefacto fulta, ovata, sicca, quinquelocularis, per abortum bi vel trilocularis, loculis monospermis. Semina hinc convexa inde angulata.

MATISIA OBLONGIFOLIA. Tab. CL.

M. foliis elliptico oblongis, basi acutis, venosis; floribus lateralibus solitariis vel geminis, erectis.

Crescit in Peruviae orientalis sylvis densis provinciae Maynas ad Yurimaguas. Floret a Junio ad Septembrem.

Descriptio. Arbor debilis, vix biorgyalis. Truncus erectus, diametro bipollicari, ligno albo, molli, cortice cinereo. Rami alterni, subsimplices, pauci, parum foliosi. Folia terminalia, alterna, petiolis angulosis, sesquipollicaribus aut longioribus fulta, erectiuscula, elliptico oblonga, rarius obovata, acumine brevi obtusoque terminata, basi acuta, margine leviter repanda, uninervia, venosa, venis subtus prominulis ac stramineis, glaberrima, membranacea, pallidius virentia, novem ad decem

pollices longa, tres ad quatuor pollices lata. Flores albi, inodori, pedunculis geminis vel saepius solitariis, lateralibus aut oppositifoliis petiolos haud superantibus. Calyx obverse conicus vel subcampanulatus, ante anthesin clavatus, extus tenuissime rugulosus, intus tomento argenteo brevi vestitus, persistens, uno latere semper ad basin fissus, limbo inaequaliter tri-vel quinquefido, lobis ovatis vel triangularibus, obtusis. Petala quinque hypogyna, ima basi cum calycis lobis cohaerentia, erecta, oblongo obovata, obtusissima, marginibus introflexis concava, enervia, laevia. Columna staminum hypogyna, cylindrica, ad medium usque quinquefida, lobis singulis aequilongis, linearibus, complanatis, aut leviter angulosis, intus secus costam pube s. l. clavata dense tectis, extus per totam longitudinem antheriferis. Antherae in quovis columnae lobo quinque ad sex, oblongae, paullo irregulares, nunquam anfractuosae, dorso adnatae, uniloculares, antice medio longitudinaliter dehiscentes, infimae utplurimum minores vel minus perfectae vel steriles. Ovarium superum depresso subglobosum, quinqueloculare, ovulis geminis vel ternis apici cujusvis loculi affixis. Stylus terminalis, simplex, teres, columnam aequans, strictus. Stigma capitatum, sulcato quinquetuberculatum. Drupa calyce grandefacto at indurato et coriaceo suffulta, ovata, obtusa, vestigio styli delapsi infra apicem laterali notata, immatura nucis avellanae magnitudine, sicca coriacea, viridis, nuce subglobosa vel basi acutiore, per abortum bi vel triloculari, loculis monospermis. Semina nobis desunt.

Explicatio tabulae CL. MATISIA OBLONGIFOLIA. — 1) Flos nondum apertus. 2) Idem longitudinaliter sectus. 3) et 4) Petala. 5) Columna staminum. 6) Lobus columnae extus consideratus. 7) Idem intus visus. 8) Idem antheris onustus. 9) Columna longitudinaliter aperta. 10) Ovarium. 11) Fructus immaturus. 12) Diagramma floris.

CARLUDOVICA.

CARLUDOVICA. *RUIZ* et *PAV.* prodr. 136. tab. 31. *KUNTH* in *HUMB. BONPL.* nov. gen. I. 79. *POITEAU* in Mém. Mus. IX. 27. tab. 1. *SCHOTT.* Meletem. 15. *ENDLICH.* Gen. nr. 1713. LUDOVIA *PERS.* enchir. II. 567. Botan. Magaz. t. 2950. 2951. SALMIA *WILLD.* in Berl. Magaz. V. 399.

CHAR. GENER. Flores monoici in eodem spadice. Spatha tetraphylla foliolis imbricatis. Spadix cylindricus, dense floridus. Flores masculi quaternatim foemineos solitarios stipantes. Perigonium obverse pyramidatum, basi carnosum, limbi brevissimi, multifidi lobis biseriatis, aestivatione imbricatis. Stamina plurima, perigonii parietibus inserta; filamenta filiformia, brevissima; antherae lineares, biloculares, loculis oppositis, longitudinaliter dehiscentibus. Flores foeminei: Perigonium cum ovario cubico connatum, limbo supero, quadrifido, persistente. Staminodia quatuor limbi laciniis opposita et basi adnata, filiformia, elongata, decidua. Ovarium inferum, uniloculare, placentis parietalibus quatuor. Ovula plurima horizontalia anatropa. Stigma sessile cruciforme. Baccae tetragonae, superne perigoniis demum carnosis invicem connatae, uniloculares. Semina plurima ascendentia, raphe arillaeformi, strophiola magna, carnosa, testa coriacea, albumine corneo, embryone basilari, radicula infera hilum spectante.

I. Stirpes caulescentes, saepe longissime scandentes, superne semper parasiticae.

I. CARLUDOVICA TRIGONA. TAB. CLI.

C. scandens; radicans; foliis breviter bifidis, laciniis lanceolato oblongis, acutis; petiolis supra triquetris, profunde canaliculatis, pedunculos parum superantibus; spadicibus cylindricis.

C. TRIGONA. *R. PAV.* l. cit.

Crescit in Peruviae subandinae sylvis ad Cuchero. Floret ab Julio ad Decembrem.

DESCRIPTIO. Caulis ad arborum radices in terra radicans, truncis amplexis altissime scandens, nunc vix triorgyalis, nunc quinquaginta pedes longus, inferne simplex, superne ramosus, ramis arborum demum appressus, iisdem firmiter adhaerens, radiculis brevibus, tenacibus, albidis, corticis rimas intrantibus, seriatis hinc et illinc subtus barbatus, pollice crassior, cortice glabro vestitus. Ramuli saepe laxe penduli, pedales vel ulnares, foliorum fasciculos floresque ferentes, haud raro emittunt radices, quas aereas vocant, vel dependentes, vel ad solum usque elongatas, ibi radicantes, vix ramosas, teretes, epidermide pallide purpurascente vestitas, succulentas, facile dirimendas, in caules nunquam mutandas. Folia in ramulorum apicibus terminalia vel lateralia, basi quidem alterna sed adeo approximata ut ob petiolos vaginantes fasciculata videantur, erectiuscula, cum petiolo sesqui-vel bipedalia, chartaceo rigida, laete viridia, subtus paullo pallidiora, nervo medio subtus carinato, lateralibus in primarium angulo acutissimo insertis, margini parallellis, percursa, aequaliter obtuse plicata: lamina ex basi longe cuneata anguste deltoidea, ad tertiam longitudinis partem usque bifida, nunquam indivisa, laciniis lanceolato oblongis, acutis vel in junioribus in acumen longum protensis: petiolo triquetro, antice profunde canaliculato, qui per maximam longitudinis partem utrinque margine basin versus latiore, ancipite, vaginam semiapertam constituente augetur. Pedunculi solitarii vel intra foliorum fasciculos proveniunt, vel ad eorundem basin squamis flaccidis, albentibus vel roseis stipantur; vaginis acuminatis, ventricosis, intus roseis, rigidioribus, demum saepe in fibras solutis vel patentim reflexis et desiccatis quatuor pollices longis muniuntur; teretes, atropurpurei, succosi, bipollicares sunt. Spatha tetraphylla patens vel laxe reflexa, ante anthesin imbricata, mox decidua: foliis alternis, basi oblique semiamplexicaulibus, ellipticis, acuminatis, cymbiformibus, nervosis, membranaceis, extus albidis, intus roseis, tres pollices longis. Spadix exacte cylindricus, densissime obsitus floribus monoicis, bipollicaris vel parum longior. Flores rhachin spadicis areolatam, marginulis membranaceis reticulatam, linea spirali, multiplici, summa cum regularitate ambientes, arcti, versus spadicis basin multum praecociores. Floribus masculis foemineos quaternatim cingentibus est perigonium obverse pyramidatum, exacte quadrangulare, ad medium usque solidum et carnosum, limbo duplicato, integro, breviter quadrilobo, margine subretuso, aestivatione imbricato coronatum: stamina plurima perigonii parietibus inserta, biseriata, erecta, longe exserta; filamentis brevissimis, filiformibus; antheris linearibus, bilocularibus, loculis, oppositis, cylindricis, longitudinaliter dehiscentibus. Flores foeminei exacte cubici, supra convexi: perigonium ad medium usque cum ovario connatum, limbi superi, quadrifidi laciniis obovatis, acutis supra ovarium conniventibus, persistentibus, tandem carnosis et cum fructu coalescentibus: staminodia quatuor, lobis limbi opposita, iisdem infima basi adnata, filiformia, pollices duos ad tres longa, undulata, pendula, ante anthesin daedaleo implexa, cito decidua: ovarium semiinferum, cubicum, lateribus sulco longitudinali exsculptis, uniloculare, placentis parietalibus quatuor, ovulis plurimis horizontalibus, obovatis: stigma faciem superiorem convexam ovarii obtegens, sessile, cruciforme, cruribus per totam longitudinem adnatis, convexis, viscosis. Baccae perigonio indurato et tandem carnoso grandefactae, invicem connatae, intus ob seminum strophiolas succosae, carnosae, uniloculares.

Semina plurima, oblonga, obovata, apice obtusissima, interdum lateribus angulosa, compressa, anatropa, raphe lata carnosa, strophiola magna pyramidata, succosa; testa coriacea, flavida, laevigata; albumen corneum, durissimum, pellucidum; embryo in basi albuminis inclusus, minutus; radicula infera, hilum spectante, terete.

Observatio. Spadix fructiferus Carludovicae palmatae, qui frequenter a nobis in Peruvia repertus adhuc bene conservatus in collectione carpologica nostra exstat, recens sequentia monstravit. Post florum masculorum delapsum perigonia foeminea non solum lateribus verum ad limbum usque coalescunt; limbus ipse cum facie ovarii superiore baccata tandem connatus, sistit corticem solidum, totum spadicem obtegentem, regulariter aeolatum, coccineum, stigmatibus persistentibus, incrassatis, atropurpureis pulchre variegatum. Evanescunt dein perigonii parietes laterales, ita ut intra baccas singulas, oblongas, obtuse quadrangulares et quadrisulcas, membrana tenui modo involutas spatia vacua relinquantur. Rumpitur tandem cortex vel integumentum spadicis a basi inde in lobos tres vel quatuor lineares, qui versus apicem spadicis sensim sese revolvunt, baccasque vertice firmiter adhaerentes ex areolis rhacheos quas squamis magnis induratisque obvallatas conspicis secum auferunt. Nec solvitur tardius iste nexus, baccae enim a basi inde liquefiunt seminaque ejiciunt. — Spadix fructifer spithamam longitudine aequat, animalibus uti videtur nullis, nec formicarum quidem innumeris speciebus, fructuum succulentorum cupidissimis cibum appetitum praebet.

Explicatio tabulae CLI. Carludovica trigona. — *Tabula* CLIV. 1—14. generis anatome. 1) Flos foemineus cum staminodiis et floribus masculis uti reliqua (praeter 11) multoties auctus. 2) Flos masculus. 3) Idem verticaliter sectus. 4) Ejusdem sectio item, limbum biseriatum exhibens. 5) Stamen. 6) Anthera transversim secta. 7) Flos foemineus. 8) Ejusdem limbus cum basi staminodiorum. 9) Ovarium, abscisso perigonii limbo, cujus insertio linea transversa indicatur. 10) Floris foeminei diagramma. 11) Bacca m. n. 12) Eadem horizontaliter secta. 13) Seminum variae formae (figura inversa). 14) Embryo.

II. CARLUDOVICA ACUMINATA.

C. scandens, radicans; foliis ultra medium bifidis, laciniis lanceolatis, longissime acuminatis; petiolis semiteretibus, supra profunde canaliculatis, quam pedunculi duplo brevioribus; spadicibus ovatis; ramorum sterilium libere dependentium foliis indivisis, lanceolatis.

Carludovica acuminata. *Ruiz. Pav.* Syst. p. 293. *Poit.* l. c.

Crescit in sylvis primaevis ab Andium pede ad Amazonum fluvii ostia usque.

Descriptio. Caules longissimi, cacumina arborum attingentes, ramosi. Rami flexuosi teretiusculi, cortice longitudinaliter plicato anguloso marginati, epidermide vestiti tenui, nitida, laevi, penna anserina minus crassi, dense foliosi, radicantes; steriles longissime ex arboribus funium ad instar propendentes. Radices ad ramorum flexuras prorumpentes vel circum arbores contextae vel libere dependentes, simplices, teretes, fili emporii crassitie. Folia alterna cum petiolo novem ad decem pollices longa, profunde i. e. ad basin fere bifida, glabra, multinervia; laciniis aequalibus, lanceolatis in acumen longissimum et tenue productis, septem ad octo pollices longis, lineas sex ad septem latis; petiolo semiterete, supra profunde canaliculato, basi valde dilatata amplexicauli brevissime vaginante, unum vel duos pollices longo. Pedunculi solitarii, nutantes, tetragoni, quam petiolus duplo triplove longiores. Spadix ovatus vel subglobosus, sesquipollicaris, dense floridus; spatha haud cognita; flores foeminei circiter sedecim; antherae croceo rubrae. Reliqua ut in specie praecedente.

Observatio. Indis Maynensibus audit *Tamschi.* Caules steriles longissimi parum ramosi, digito pollice crassiores, tenacissimi, flexiles indigenis ad trabes pro tuguriis et truncos pro ratibus colligandos utilissimi, funibus cannabinis vel etiam ferro saepemodo meliores sunt.

II. Stirpes subacaules, erectae, terram colentes.

III. CARLUDOVICA ANGUSTIFOLIA.

C. acaulis; foliis profunde bifidis, laciniis linearibus, acuminatis; petiolis teretibus folio aequalibus aut longioribus, pedunculos multoties excedentibus.

Carludovica angustifolia. *R. Pav.* l. c. (?)

Crescit in cacumine saxoso montis Cerro de San Christobal ad Cuchero. Floret Decembre.

Descriptio. Habitus fere Palmarum acaulium. Caulis nullus Rhizoma partim supra terram prominens crassum. Folia ex rhizomate enata, divergentia, numerosissima, cum petiolo duo sex ad octo pedes alta, ultra medium bifida, laciniis lineari lanceolatis, angustis, breviter acuminatis, plicato nervosis; duo ad quatuor pedes longis, laete viridibus, valde rigidis; petiolo teretiusculo, lateribus paullo complanato, superne saepe obtuse tetragono. Spadices radicales, florentes cum pedunculo terete erectoque semipedales, fructiferi spithamaei, cylindrici; spathae invicem valde distantes, roseae. Antherae glandula parva hemisphaerica terminatae. Baccae purpureae. Reliqua generis.

Observatio. Dumeta densissima efficit; innumeris gregibus crescens, foliis durissimis, rigidissimis, petiolis lignosis sed maxime elasticis praedita, loca saxosa montium aridiorum plane invia reddit, cujus rei imaginem dare connati sumus in icone *Moreniae* ap. *Mart.* Palmar. fasc. V. a nobis delineata. — A Peruanis vocatur *Yacha piña* quod Bromeliae infestam indicat speciem, vel *Piña brava.* Foliis hujus speciei nihil melius neque perennius ad tecta conficienda.

IV. CARLUDOVICA HUMILIS.

C. acaulis; foliis latissime deltoideis, bifidis, laciniis truncatis erosis; petiolis semiteretibus, supra planis, folia aequantibus, pedunculos triplo excedentibus.

Crescit in udis sylvarum ad Yurimaguas. Aprili floret.

Descriptio. Habitus Carludovicae palmatae *R. Pav.* Caulis verus nullus, petioli tamen interiores sese invicem vaginantes caulem circiter pedalem fingunt. Folia numerosa, pedes quatuor longa cum petiolis, e basi cuneata valde dilatata, deltoidea, nervis multis, utrinque prominentibus, supra convexis, subtus carinatis percursa, plicata, membranacea, contra generis mores tenera, laete viridia, subtus pallidiora, bifida, laciniis truncatis, erosis, saepe in lacinulas irregulares fissis; petiolis folii laminas aequantibus, basi dilatatis, caeterum semiteretibus, antice planis, haud canaliculatis, rigidis, bipedalibus. Spadices breves, cylindrici, bipollicares, pedunculo semipedali innixi; spathae haud notae. Reliqua generis.

V. CARLUDOVICA PALMATA.

C. acaulis; foliis flabelliformibus tri-ad quinquepartitis, laciniis cuneatis, tri vel quadrifidis, acutis; petiolis triquetris folio longioribus, pedunculos parum superantibus.

Crescit vulgaris in dumetis siccioribus Peruviae ad Cuchero. Novembre floret.

CYCLANTHUS.

CYCLANTHUS *Poit.* in Mem. Mus. IX. 35, tab. 2. 3. *Endl.* Gen. nr. 1714. CYCLOSANTHES *Pöpp.* in Froriep Notizen. XXXI. 312.

CHAR. GENER. Flores monoici, circum spadicem verticillati, verticillis masculis cum foemineis alternis. Spatha tetraphylla, foliolis imbricatis. *Masc.* Stamina pluriseriata, nuda, inter receptacula foeminea ex spadice orta; filamenta brevia; antherae quadriloculares, longitudinaliter dehiscentes. *Foem.* Receptacula verticillata, margine duplici reflexo. Ovaria plurima, biseriata intra receptacula nidulantia, unilocularia. Ovula plurima e placentis geminis parietalibus adscendentia, anatropa. Stylus brevis; stigma spathulatum. Fructus verticillati, receptaculis tandem carnosis, ovariorum parietibus obliteratis uniloculares, polyspermi. Semina plurima *compressa*, placentis cristaeformibus persistentibus ope funiculi brevis affixa, rhaphe arillaeformi cincta.

Observatio. Nomen Cyclosanthes genus olim in schedis et litteris nostris e Peruvia missis tulit.

CYCLANTHUS BIPARTITUS. Tab. CLII.

C. spatha tetraphylla, patente; foliis bipartitis.

Cyclanthus bipartitus. *Poit.* l. c.

Crescit in sylvarum marginibus Peruviae subandinae ad Cuchero, nec non in planite Maynas ad Yurimaguas. Floret a Septembre ad Februarium.

Descriptio. Planta acaulis, foliosa, quinque ad septem pedes alta. Radix haud nota. Pedunculi et petioli numerosi ima basi involvuntur squamis numerosis laxe imbricatis, inaequalibus, ovatis vel oblongis, acutis, membranaceis, albidis vel roseis. Folia numerosa, erecta, petiolo compresse tetragono, antice profunde sulcato, rigido, pedes tres vel quatuor longo, elastico fulta, bipartita; laciniae ad basim usque liberae, lanceolato lineares, subfalcatae, obliquae, inaequilaterae, apice longe acuminatae, basi acutae, nervo primario lato, utrinque prominente plano, nervisque lateralibus angustis, percursae, membranaceae, glaberrimae, laete virides, subtus pallidiores, sedecim pollices longae in speciminibus subandinis, fere tripedales in stirpe Maynensi. Scapi radicales sesquipedales, basi squamis muniti, vaginis nonnullis alternis, apice laxo mox marcescentibus ad medium usque inclusi, teretes, penna cygnea crassiores, pallide virides. Spatha tetraphylla, foliolis imbricatis, ante anthesin convolutis, demum patulis, late ovalibus, acutis, dorso convexis, nervoso striatis, glabris, rigido chartaceis, flavidis, exterioribus semipedalibus, interioribus parum minoribus. Spadix cylindricus, basi apiceque paullo attenuatus, quatuor pollices longus. Flores monoici in verticillis horizontalibus axin ambientes. Masculi nudi, ex rhachi vel axi spadicis nati, consistunt staminum serie multiplici in interstitio inter receptacula foeminea relicto latente. Stamina in quavis serie plurima horizontalia, ultra receptacula haud exserta; filamenta libera, filiformia; antherae lineares, obtuse tetragonae, quadriloculares, loculis longitudinaliter dehiscentibus. Flores foeminei nidulant intra receptacula verticillatim axim spadicis circumdantia, orbiculata, utrinque plana, radiatim nervosa, coriacea, pollicem lata, lineam crassa, utrinque margine membranaceo, late prominente, argute dentato, nervose plicato, primum reflexo, fructificatione peracta demum connivente cincta. Ovaria biseriata, alterna, receptaculi parietibus arcte inclusa, linearia, tetragona, truncata, unilocularia; ovula numerosa, placentis parietalibus geminis funiculo brevi inserta, adscendentia, anatropa. Styli solitarii ultra receptaculi partem coriaceam exserta, tamen ejusdem marginibus breviores in serie superiore sursum in inferiore deorsum reflexi, spathulati, obcordati, margine extremo stigmatoso paullo incrassati. Fructus pedunculo increscente, cicatricibus spatharum delapsarum hanc ob rem invicem valde distantibus notato suffultus, sistit conum verticillatum, compositum receptaculis foemineis multum mutatis, versus apicem sensim minoribus, per interstitia, olim ab staminibus repleta sejunctis. Receptacula in fructu tandem valde carnosa et succosa, undulata, margine membranaceo delapso ad circumferentiam obtusa, rima tamen orbiculari ad ovaria usque pervia circumscissa fovent semina, quae, ovariorum parietibus evanidis, placentis cristaeformibus persistentibus insident, ita ut receptaculum fructum discoideo orbicularem, unilocularem, polyspermum simulet. Semina ovata, testa dura flava, rhaphe arillaeformi cincta, funiculo hyalino sustenta, minuta.

Obesrvatio. Odor spadicis floridi suavissimus inter Cinnamomum et Vanillam intermedius, quam ob causam stirps haud raro in hortis aboriginum Maynensium sylvis primaevis interjectis, ad versuras umbrosas culta reperitur.

Explicatio tabulae CLII. Cyclanthus bipartitus. — *A.* Spadix floridus. *B.* Fructus maturus, cicatricibus spatharum valde distantibus in pedunculo conspicuis. Haec m. n. *C.* Folium speciminis subandini magnitudine triplo imminutum.

Explicatio tabulae CLIV. Cyclanthi anatome. — *A.* Spadicis verticillus masculus horizontaliter visus, receptaculo foemineo fultus, axi discissa m. n. *B.* Pars spadicis ita secta ut superne staminum series obvelatae, margines deinde dentati receptaculi et stylorum series in conspectum veniant m. n. *C.* Stamen. *D.* Antherae sectio. *E.* Receptaculorum foemineorum unum superne visum, ovaria obtegens, margine membranaceo ablato series stylorum una conspicitur. *F.* Ovarium cum stylo; ad latus idem m. n. *G.* Idem stylo reflexo. *H.* Idem verticaliter sectum. *I.* Pars spadicis fructiferi verticaliter secta valde aucta; conspicitur in medio unum ex receptaculis circumscissum, semina ovariis evanidis fovens, cuius ad utrumque latus rima vacua locum indicat olim a staminum verticillis repletum. *K.* Semen.

WETTINIA.

WETTINIA *Poepp.* ap. *Endl.* Gen. plant. I. 243. nr. 1715.
Ordo PANDANEARUM, tribus CYCLANTHEARUM.

CHAR. GENER. Flores monoici, in diversis spadicibus. Spatha coriacea, diphylla, rumpens. Spadices cylindrici, floribus dense obtecti. *Masc.* Perigonium basi bracteolis quatuor ad quinque squamaeformibus munitum, tri-vel tetraphyllum, foliolis linearibus acuminatis, aestivatione valvatis. Stamina duodecim ad sedecim, perigonii foliolis basi quaternatim inserta; filamenta brevissima, filiformia; antherae oblongo lineares, connectivo in acumen setiforme excurrentente apiculatae, loculis oppositis bilocellatis, valvatis ac patentibus tetrapterae. *Foem.* Perigonium tri-vel tetraphyllum. Ovarium sessile, inverse pyramidatum, uniloculare. Ovulum unicum, prope basin parietale, adscendens, anatropum, raphe crassa carnosa. Stylus prope basin eodem cum ovulo latere insertus; stigmata tria, lanceolata, irregulariter convoluta. Bacca coriacea, unilocularis, monosperma. Semen solitarium e basi placentae parietalis erectum, obovatum, testa membranacea, raphe arillaeformi, carnosa.

Genus dicatum FRIDERICO AUGUSTO Saxoniae regi potentissimo, stirpis antiquissimae Wettiniae suboli, inter gravissima munera botanices cultori experto, florae patriae, alpinae et ausoniae scrutatori.

WETTINIA AUGUSTA. Tab. CLIII.

Crescit in Peruviae transandinae sylvis pulcherrimis montes obumbranlibus, quibus arcetur ripa borealis fluvii Tocache. Tulimus tanquam praemium summi vitae periculi, vix feliciter superandi, quod, flumen illud profundum vado transire coacti (mense Augusto MDCCCXXX) nobis socio nulli in tali deserto junctis saevissimae pararunt undae.

Descriptio. Stirps nobilissima habitu palmiformi, quam, nisi florentem inveneris, vix haesitabis pro vera palma, v. c. pro Iriartea habere, cui frondium forma abunde similis est. Rhizoma pyramidatum, quatuor ad quinque pedes altum, basi ulnam latum, conflatum e radicibus arcte intertextis, nec uti in Iriarteis loca pervia inter se relinquentibus, rectis, simplicissimis, brevibus, teretibus, obtusatis, cortice nigrescente vestitis, undique spinis brevibus conicis, quibus tubercula interjiciuntur armatis, intus lignosis, tenacibus, digitum longis. Caudex strictissimus, extus ex griseo albidus, cicatribus annularibus laevigatus, intus niger, saepe cavus, durissimus, haud fragilis, vetustate correptus in fibras rigidas solvendus, viginti quatuor ad triginta pedes altus, pollices sex ad octo crassus, inde gracilis. Frondes junioris plantae per totam caudicis longitudinem alternae vel sparsae, in seniore omnes terminales, comam pulcherrimam hemisphaericam constituentes, centrales erectae, exteriores sensim patulae, extimae vel infimae arcuatae, sex vel octo pedales, simpliciter pinnatae: rhachis obtuse triquetra, supra profunde canaliculata, epidermide viridi, nitida, facile dirimenda tecta, elastica, basin versus pollicem crassa: pinnae duodecim ad octodecim jugae, alternae, cuneatae, apice inaequaliter eroso praemorsae, interdum ad tertiam longitudinis partem usque bi-vel trifidae, nunquam ad basin usque fissae nec in lacinias angustissimas (quod in *Iriarteis* accidere solet) solutae, planae, chartaceae, rigidae, nervis octo ad decem subtus prominulis, basi ancipitibus, lignosis, stramineis percursae, laeves, supra saturate virides, subtus parumper pallidiores, pedem sesquialterum longae, apice dimidio pede fere latiores. Spadices masculi cum foemineis mixti, octo ad quindecim versus caudicis apicem unico verticillo, a frondibus duorum vel trium pedum spatio remoti erumpentes, pedunculati, primum deflexi, tandem erecti vel pedunculi torsione nutantes. Pedunculus teres vel levissime angulosus, digiti pollicis crassitie, scabridus, castaneus, annulis cicatrisatis variis cinctus, basi vaginatus, medio spathas ferens. Vaginae solitariae vel duae infundibuliformes, ore vel integerrimae, vel dentibus magnis triangularibus exsculptae, coriaceae, demum lignosae, intus epidermide laevissima, nitida, atrocastanea vestitae, extus velutinae, elevato striatae, tripollicares. Spatha medio pedunculo inserta, diphylla, altera inferiore ad insertionem pollicem a superiore distante alteram superiorem vel interiorem longitudine adaequante, utraque basi pedunculum annulatim ambiente, longitudinaliter rumpente, tandem a lateribus inde convoluta, crasse coriacea, extus strigoso hirsuta, setis castaneis rigidissimis, pungentibus, lineam longis densissime vestita, intus glabra, violacea. Spadix masculus cylindraceus, obtuse acutus, floribus densissime tectus, pollices quinque ad sex longus. Perigonium basi bracteolis quatuor ad quinque squamaeformibus, deltoideis aut ovatis subimbricatum, tri vel tetraphyllum, foliolis basi ima leviter cohaerentibus, linearibus, in acumen longum protensis, nec valvatis neque clausis, verum ante anthesin daedaleo implexis, demum laxis, tortuosis, saepe spiraliter tortis, stamina multoties excedentibus, coriaceis, durissimis vel fere corneis, lineas quatuor ad quinque longis, purpureo brunneis. Stamina secundum numerum foliolorum perigonii vel duodecim vel sedecim, iisdem basi quaternatim inserta: filamenta brevissima, filiformia: antherae oblongo lineares, connectivo in acumen setiforme excurrente apiculatae, biloculares, loculis oppositis, bilocellatis, longitudinaliter dehiscentibus, valvulis coriaceis, demum patentibus tetrapterae: pollen globosum, laeve, e globulis liberis nec concatenulatis conflatum. Spadix foemineus constanter nutans, masculo major, pedalis, exacte cylindricus, pollices duos crassus, ob ovariorum villos pannosus, rhachi cylindrica, pro florum densissimorum insertione regulariter areolata, areolis linea quintuplici spiraliter ambientibus, rhombeo ovalibus vel pentagonis, marginulatis. Perigonium basi bracteolatum, tri-vel tetraphyllum, foliolis basi connexis, at invicem magis quam in mare distantibus, anguste lanceolato linearibus, acutis nec elongatis, dorso carinatis, glabris, ovario dimidio brevioribus, atropurpureis. Ovarium sessile inverse pyramidatum, apice truncato planum, pentagonum, angulis ob mutuam florum arctissimorum pressionem inaequalibus, undique densissime villosum, pallide ex flavescenti brunneum, dimidium pollicem longum, uniloculare. Ovulum unicum, prope basin parietale, adscendens, anatropum, raphe crassa, carnosa. Stylus prope basin eodem cum ovulo latere insertus, ovarii longitudine, erectus, complanato teres: stigmata tria, stylo duplo breviora, lanceolata, semiteretia, irregulariter contorta, glabra, nigra. Fructus bacca pentagona, coriacea, dense villosa, unilocularis, monosperma, matura nobis obvia non fuit. Semen inde haud satis cognitum, e basi placentae parietalis erectum, testa membranacea, raphe arillaeformi, carnosa cincta.

Observatio. Andium juga inter gradus VII — XII Lat. austral. procurrentia, hinc orienti soli obversa, illinc oceanum pacificum spectantia, valli immanis in modum inter terras eriguntur, quae singulare extremi discriminis exemplum, tum coeli temperie, soli indole, plantarum animaliumque numero et formis, tum gentium origine et genio praebent. Nave appulsa ad littus peruvianum, Hesperidum terram videre si expectaveris, spes te fefellerit. Plagam cernis exustam, cinere potius quam arenis tectam, saxis graniticis in colles altos coacervatis saepe inviam, fontium inopia pressam, amnibus paucis parce irrigatam, majore ex parte plantarum decore prorsus privatam, arborum sylvaticarum saltem ubicumque expertem, rei rusticae modo in torrentum ripis angustis idoneam. Tristis terra, sub coelo per semestre integrum obnubilato, suavi quidem, verum sanitatem corporis lente ac funditus pervertente jacet. Ubi orientem versus terra acclivior in montes repente erigitur ad Andes patet ascensus. Via nunc per immensas vorragines a summis indc jugis delabentes ducit, nunc in semitam angustatur, cui in praecipitibus rupium horridarum parietibus vix locus datur. Sterilis et hic horret terra, paucis enim in imis convallium locis major plantarum numerus

viatorem delectat, inter quas Calceolarias, Valerianas, Tillandsias rupium accolas, Baccharides, Escallonias, et Labiatas enumerare fas est. Regio suprema ubi perpetuae hiemes sedent aprica, nec coelo nec solo laeta, nuda, quin, quam vitae in plantis vim non destruit terrae inopia enecat frigus. Praeter nanas Gentianae, Werneriae, Alchemillae et Leguminosarum species, hic et illic parce provenientes, alias stirpes copiose vix invenies; solum enim turfosum, per milliaria integra aut nudum et nigritie sua foedum, aut Stipam Ichu, gramen rigidum et glauco colore tristem modo alit. Orientem versus descendentem mox te salutabit jucundior naturae aspectus. Convalles altae ibi fecundae arbores fructiferas tolerant, cerealibus veteris orbis aptae, cultorum numero passim excellunt. Montes hinc exorti, quibus tanquam erismatibus summae Cordillerae juga innituntur, tandem ad Huallagae fluvium usque descendunt, rudes quidem et invii, at nemoribus condecorati, quae vegetationis arboreae summos limites indicantia tanquam Zona infra regionem frigidam protensa, *Ceja de la montaña* ab incolis nuncupata, humiliora primum, fruticosa ac densissima, mox sylvis cedunt truncorum altitudine nobilibus. Regio hinc per declivia ad fluvium Huallaga usque decurrens, partem australem, vel, uti dicitur, altiorem (*Missiones altas*) provinciae, ex quo utpote saeculo XVII. ab Hispanis incoli coepit, Maynas vocitatae, amplectitur. Convallis est amoena, in planitiem paullo declivem interdum dilatata, cum montes, qui a tergo imminent, paucis locis ad flumen se exporrigant, nec ullibi centum orgyarum altitudinem superent. Ubi autem Huallagam arcent, per alveum angustum et rupibus schistaceis pressum devolvuntur immenso cum strepitu undae, a scaphulis Indorum nunquam vincendae. Utroque latere defluunt amnes numerosi inter colles leviter assurgentes, fontesque ubicunque scaturiunt. Coeli temperies mitis (media anni = 19° C.), soli irrigui feracissimique mira varietas vegetationi tantum favent, ut praeclarius quid plantarum numero ac splendore videre nullibi facile contigit. Idem et de animalibus imprimis vero de avibus indigenis valet. Scintillas diceres avium quas auratas vocant (Trochili, Certhiae et Tanagrae species) cohortes, inter pulcherrima Palicureae (P. hyacinthiflorae R. Sch. P. purpureae DC.), Mendoziae, Farameae et Melastomatum serta volitantes, quae saltem nobis nulla in Americae regione aequo numero obviae fuerunt. Si ad singula respicis, munditie quae dici potest istarum sylvarum inprimis delectaberis. Paludes extensiores hic non reperiuntur, nec obruuntur plagae fluviis vicinae inundatione, quam in planitie Amazonum non leucis sed gradibus geographicis metiri cogeris. Inter arborum truncos facilis patet per sylvam primaevam transitus, facilisque ad ripas ipsius Huallagae accessus. Carolineam novam et splendidissimam (nobis regia dictam) Theobromata varia, Bombaceas multas omnesque giganteas ibi deprehendes; flores admiraberis Porceliae, Petreae, Gomphiae ac Stizolobii, qui omnes pedunculis insuetae longitudinis fulti, alte coronasque simulantes dependent. In opacis sylvarum recessubus Lycopodiorum, arbores praealtas scandentium formae te monent de stirpibus affinitate junctis, orbis ante diluvia incolis. Filices arboreae regionis *de la Ceja* pulcherrimum decus hic quidem rariores, Acrostichis, Darea aliisque supplentur. Orchidearum vice Aroidearum innumerabilis grex opprimit truncos, a Marcgraviae (flagellaris a nobis nuncupatae) viminibus constrictos, Cucurbitaceis amplexos, Spilomate roseo pulchre variegatos, saepe ad radices usque ex ipso cortice flores lucidissimos propellentes. Nec desunt in tali solo stirpes humiliores, nam sub immensi Panacis, Tachiae et Myristicarum umbra degunt lucifuga Peperomia, Justiciae, Potaliae pallentes, Urticae hic insontes, et Oxalides, quas Indi ob foliorum pinnatorum summopere irritabilium dispositionem palmulas appellarunt. Hic mirabilia Ombrophyti, Langsdorfiae, Cyclanthi, Carludovicae, Elephantusiae genera frequentia, hic viator rei vegetabili vitam et opes lubenter impendens, post descensum ex Andibus Palmis vere regiis primum oculos pascens, laboris et periculorum amplum tulisse praemium sibi videbitur. Mauritia caudice centum pedali insignis, cujus spadicem fructiferum ne fortissimus quidem vir integrum auferret, Attalea agminibus crescens, Euterpae gracillimae sub vento nutantes, Gulielma sapidis fructibus dives, Cocois et Oenocarpi species praealtae omnes summa majestate venerabiles, tandemque humiliora nec minus elegantia Hyospathe, Acrocomia et Geonoma animum admiratione perstringunt. Omnes ejusdem florae cives intra breve spatium crescunt sed minimam divitiarum vegetabilium efficiunt partem, quas omnes indagare viribus humanis gravius opus, nec annis vitae unico viro concessis unquam solvendum.

Explicatio tabulae CLIII. Wettiniae spadix masculus ad dextram foemineusque ad sinistram magn. nat. cum frondis apice. — *Tab. CLIV.* a—i Wettiniae anatome. a) Flos masculus m. n. b) Idem auctus. c) Stamen a latere, item magis ab dorso conspectum. d) Antherae sectio transversa. e) Flos foemineus m. n. f) Idem verticaliter sectus, m. a. g) Ovulum. h) Ejusdem sectio. i) Stylus k) Floris diagramma.

OMBROPHYTUM.

OMBROPHYTUM. *Poepp.* ap. *Endl.* Gen. nr. 716.

Ordo BALANOPHOREARUM, tribus LOPHOPHYTEARUM.

CHAR. GENER. Flores monoici. Masculi in receptaculis superiorem stipitis partem tegentibus, cylindricis sessiles. Perigonium squamulae carnosae inter se connatae. Stamina e rimulis squamularum per paria emergentia; filamenta flaccida; antherae oblongae, bilocularis loculi oppositi, rimula verticali brevi dehiscentes. Flores foeminei in receptaculis masculifloris conformibus, inferiorem stipitis partem tegentibus. Perigonium nullum. Ovaria plurima, in receptaculo sessilia, bilocularia, vertice nuda. Styli duo filiformes, stigmatibus capitatis.

OMBROPHYTUM PERUVIANUM. Tab. CLV.

Crescit in Peruviae subandinae sylvis densis ad Cuchero, sub primis imbribus repente emergens. Radicibus arborum affixam legimus mense Septembre.

Descriptio. Stirps singularis acaulis, aphylla, spadicem thyrsoideum referens, tota carnosa, succulenta, in modum *Orobanchiae* colore sordide flavescente tincta, tredecim pollices longa. Rhizoma scutatum, subtus paullo concavum, radicibus arborum infra terram adhaerens, supra nigrescens, indivisum, radiculas nullas emittens. Involucrum volvae ad instar imam stipitis basim cingens, amplum, cyathiforme, basi regulariter ovatum, apice trifidum, lobis aequalibus, magnis, deltoideis, acutis, erectis, coriaceo lignosum, siccum, fragile, persistens, extus tuberculato asperum, badium, quatuor ad quinque pollices altum, superne diametro quadripollicare. Stipes erectus vel leviter curvatus, teres, hinc et illinc elevato striatus, superne inter receptacula squamis diformibus, linearibus, truncatis vel tri-octangularibus laevibus, carnosis, tandem suberosis, sterilibus, invicem rimis reticulatis sejunctis tectus, carnosus at rigidus, glaberrimus, intus mucilaginosus, solidus, inferne nudus, superne receptacula gerens. Receptacula lineis spiralibus circum stipitem disposita, sessilia, suprema erecta, media patentia, infima horizontalia, cylindrica vel obconica, basi intus solida, ab apice ad medium pervia, illic in marginem membranaceum, concavum, subcrenatum, undulatum, viscosum, castaneum expansa, superiora mascula, pollicem longa, pennam cygneam fere crassa. Perigonium squamuae carnosae uti in stipite, inaequales, undique adnatae, margine sulcis separatae, dorso paullo elevatae, ordine certo neutiquam dispositae. Stamina e

rimulis inter squamulas per paria prorumpentia; filamenta flaccida, ima basi cohaerentia; antherae oblongae, bfloculares, loculis oppositis apice rima brevi transversa dehiscentibus. Receptacula foeminea masculis paullo crassiora, floribus densissime coacervatis tecta, foveolis minutis ovarii basin excipientibus exsculpta, squamulas vix conspicuas, mox obliteratas, perigonium maris referentes gerentia. Ovaria obverse pyramidata vel obconica, vertice truncato paullo concava, lateribus tetra-hexagona, unilocularia, uniovulata. Styli duo minuti, recurvi, terminales, stigmatibus capitatis. Baccae densae, ovariis floris vix duplo majores, parum succosae, monospermae, mox deciduae. Semen ignotum.

Observatio I. Odor stirpi vix ullus, sapor insipidus, tamen ac stipes assatus in fungorum modum edulis. Peruanis ob similitudinem quandam cum *Zeae* spica *Mays del monte*, i. e. Zea sylvestris audit. Ombrophytum primos post imbres mira celeritate ex terra prorumpens, pluviis continuis inundatum cito iterum vel putredine corripitur, vel ab. insectorum dipterorum larvis nec non a coleopteris minutis at innumeris, perforatum succumbit.

Observatio II. Alteram speciem paullo minorem, colore violaceo insignem semel in sylvis ad Missionem Tocache deprehensam putredine perdidimus, antequam iconem vel descriptionem conficiendi locus nobis esset. Speciem supra descriptam bene siccatam adhuc in herbario servamus.

Explicatio tabulae CLV. Ombrophytum peruvianum. — 1) Pars receptaculi masculi. 2) Antherae sectio. 3) Ejusdem dehiscentia. 4) Receptaculum foemineum. 5) Ovarium. 6) Idem verticaliter sectum. 7) Idem horizontaliter sectum, (errore Chaleographi bilocuare). 8) Styli.

POURRETIA.

POURRETIA Ruiz Pav. flor. peruv. III. 33. tab. 256. 257. *Endl.* gen. nr. 1314. PUYA *Molin.* Chil. p. 176.

CHAR. GENER. Perigonii liberi, sexpartiti laciniae exteriores calycinae, aequales, subconvolutae, interiores petaloideae inferne convolutae, apice patentim reflexae, marcescendo spiraliter contortae. Stamina sex hypogyna; filamenta subulata; antherae incumbentes, lineares, basi emarginatae. Ovarium liberum, triloculare. Ovula plurima in loculorum angulo centrali biseriata, horizontalia, anatropa. Stylus filiformis; stigmata tria, linearia, spiraliter contorta. Capsula cartilaginea, pyramidato trigona, trilocularis, loculicido trivalvis. Semina numerosa, compressa, membranaceo marginata.

I. POURRETIA ALPESTRIS. Tab. CLI.

P. caule brevi erecto; foliis angustissime ensiformibus, parce aculeatis, subtus candidis, spica composita, cylindrica floribusque viridi cyaneis basi albo tomentosis.

Crescit in montibus subalpinis herbidis ad Antuco in Chile australi. Februario floret.

Descriptio. Planta inter congeneres humilis dicenda, attamen pulchra, simplicicaulis. Radix crassa, fibris numerosis, elongatis, glabris. Proles nullae nec caules emarcidi longe prorepentes in hac observantur specie. Folia radicalia multa, exteriora longiora, interiora sensim breviora, apice patulo recurva, angustissime ensiformia, acuminata, in spinam brevem excurrentia, plana, margine parce aculeata, striata, supra viridia, laevigata, nitida, subtus candida ex tomento arctissime adpresso, basi dilatata, spinoso serrata adnata et paullisper vaginantia, rigido coriacea, parum succosa, in fibras facile solvenda, pedalia, semipollicem lata. Aculei recurvi, apicem folii spectantes, haud multum validi, purpureo castanei. Caulis foliis paucis, quam radicalia brevioribus, angustioribus, inermibus, deciduis, cicatrices undulatas relinquentibus praeditus, pedibus tribus vix unquam altior, utplurimum vix ulnaris, erectus vel strictus, teres, levissime angulosus, elevato striatus, pubescens epidermide rubra tectus, intus suberosus at solidus, ad medium vel ultra floridus. Inflorescentia paniculata, ramulis sparse alternis invicem aequalibus in spicam thyrsoideo cylindricam dispositis; ramuli erecto patentes, irregulariter sed acute angulosi, sulcati, pube patente substellata et tomento albido insignes, bi-tripollicares. Bractea ad basin cujusvis ramuli sessilis, semiamplexicaulis, oblonga, acuminata, margine interdum dentibus herbaceis, in setas excurrentibus armata, nervosa, membranacea, albida, tomento farinaceo, deciduo vestita, sesqui-bipollicaris. Flores pedicello anguloso fulti, bractea lineari lanceolata membranacea, satis longa muniti, erecti, mediocris magnetudinis, pulchri, inodori, sesquipollicares. Perigonii laciniae exteriores lineari lanceolatae, obtusae, aequales, margine sibi invicem incumbentes, parum convolutae, nervosae, pallidae, squamulis farinaceis, deciduis albescentes, pollicem longae: interiores quam exteriores duplo fere longiores oblongae, obovatae, apice brevissime acutae, ultra basin paullo angustatae, inferne convolutae, superne patulo recurvatae, nervosae, extus ex obscure cyaneo in viridem vergentes colorem et glabrae, post anthesin in spiram arcte contortae, purpureae, longe persistentes. Stamina sex hypogyna, squamis nullis interstincta, perigonio breviora, libera. Filamenta filiformia, apice subulata, antheris incumbentibus, linearibus, basi leviter sagittatis, aurantiis. Ovarium superum, liberum, subtrigonum, triloculare. Ovula biseriata, horizontalia, subrotunda, compressa, fusca. Stylus erectus, perigonio brevior, triqueter; stigmata tria linearia spiraliter contorta ad marginem papillosa. Fructus ignotus.

Observatio. Peregrinator Anglus Miers in libro suo (*Travels to Chile* etc. p. 530) mentionem quidem fecit *Pourretiae* specierum duarum floribus coeruleis insignium, (*P. coeruleam* et *rubricaulem* quas vocat) quarum rationem habere ob diagnoseos defectum non potuimus.

Explicatio tabulae CLVIII. Pourretia alpestris.

II. POURRETIA COARCTATA.

P. caulibus arborescentibus diffusis; foliis ensiformibus, aculeatis glabris; spica pyramidata, composita, coarctata; floribus subsessilibus, perigonio externo decidue tomentoso, interno flavo.

P. coarctata. *R. Pav.* flor. peruv. III. p. 32. Puya Chilensis *Mol.* Chil. p. 170. Renealmia ramosa lutea. *Feuill.* III. p. 59. tab. 39.

Crescit in Chile collibus aridis ubique. Floret primo vere mense Augusto.

Observatio. De planta hacce memorabili, cujus caules squamis horrentes per terram longe prostrati serpentibus giganteis comparantur plura diximus in opere nostro *Reise* etc. I. p. 80. Iconem bonam stirpis integrae in situ patrio delineatam ab infelici *Choris* invenies in ejusdem opere: *maler. Reise um die Welt*, in priorum tabularum una, portum St. Vincentii in Chile australi exhibente.

BILLBERGIA.

BILLBERGIA *Thunb.* et *Holm.* Dec. plant. III. 30. *Lindl.* bot. Magaz. tab. 2892. BROMELIAE spec. *Ruiz. Pav.* flor. peruv. tab. 255. *Endlich.* gen. nr. 1302.

CHAR. GENER. Perigonii superi sexpartiti laciniae exteriores calycinae, aequales, ecarinatae, spiraliter convolutae vel erectae, aristatae vel muticae, apice hinc oblique dilatatae, interiores petaloideae exterioribus multo longiores, apice patentes, basi intus squamosae vel bicristatae, raro nudae. Stamina sex; filamenta tria laciniis interioribus adnata; antherae medio dorso affixae, suberectae. Ovarium inferum, triloculare. Stylus filiformis; stigmata tria petaloidea, crispa, *convoluta*. *Bacca* subglobosa, trilocularis. Semina *numerosa*, ex apice loculi filo gracili pendula.

BILLBERGIA DECORA. Tab. CLVII.

B. foliis spinoso-serratis, acutis, planis, concoloribus; bracteis racemi simplicis erecti maximis, lanceolatis; perigonii laciniis exterioribus aequalibus, acutis, interioribus basi intus bicristatis.

Crescit parasitica in arboribus ad Yurimaguas provinciae Maynas. Majo floret.

Descriptio. Planta speciosa admodum rara in sylvis Maynensibus. Radix haud cognita. Caulis brevissimus, repens hic et illic foliorum fasciculos scaposque florentes proferens. Folia sese invicem basi vaginantia, erecta, apice modo laxa, plana, lingulata, medio parum dilatata, acuta, spinoso serrata, serraturis antice spectantibus, curvis, coriaceis, pungentibus, planis, haud incrassatis, lineam longis, nervoso striata, subtus tenuiter lepidota nec discolora, ulnam longa, pollices tres lata. Scapus ex sinu foliorum solitarius erectus, simplex, vix basi flexuosus, teres, glaber, viridis, punctulis purpureis adspersus, debilis, flaccidus, inferne inclusus bracteis alternis, adpressis, convolutis, vaginantibus, medio ventricosis, acuminatis, nervoso striatis, pallide rubris vel albentibus, tres ad quatuor pollices longis. Bracteae superiores racemum fulcientes octo ad decem invicem minus distantes, oblique semiamplexicaules, patentes vel horizontales, apice laxae, lanceolatae, acuminatae, nervoso striatae, glabrae, juniores subtus pulvereae, omnes roseo purpureae, pulcherrimae, quatuor ad quinque pollices longae, lineas duodecim ad quindecim latae, membranaceo tenues, flaccidae. Racemus vel potius spica terminalis simplex, quindecim ad viginti flores ferens, circiter dimidium pedem longa uti et perigonia exteriora pulvere albo farinaceo dense adspersa. Flores alterni vel etiam sparsi, tres fere pollices longi, patentes, singuli bracteola stipati arcte adpressa, oblonga, obtusissima, cymbiformi, quam ovarium duplo breviori. Perigonium superum, exterius cylindricum, erectum, tripartitum, laciniis aequalibus, oblongo lanceolatis, acutis, sex lineas longis, duas et dimidiam latis: laciniae perigonii interiores quam exteriores quadruplo longiores, cum iisdem alternantes, lanceolato lineares, acutiusculae, supra basin latam angustatae, flaccido patulae et diffusae, post anthesin mox spiraliter revolutae pallide ex flavo virentes, basi intus auctae squamulis duabus adnatis, cristam ciliatam referentibus, linearibus, minutis Stamina sex perigonio interiore longiora: filamenta filiformia ima basi spiraliter contorta caeterum libera, tria laciniarum interiorum basibus adnata; antherae medio dorso adnatae, erectae, lineares, utrinque obtusae, biloculares, extrorsae, post anthesin saepe spirales. Ovarium campanulatum extus sulcis numerosis regulariter exaratum, dense pulverulentum, apice planum, intus triloculare, multiovulatum; ovula globosa ex placentis tenuibus bifidis anguli loculorum interioris ope fili pendula. Stylus simplex, erectus, filiformis, trisulcus, perigonio longior. Stigmata tria, spiraliter contorta, linearia, supra ciliarum carnosarum, disticharum seriebus marginata. Fructus desideratur.

Obesrvatio. Pro Billbergiae incarnatae *Schult. fil.* l. c. (Bromeliae sp. *R. Pav.* flor. peruv.) varietate habuissemus, nisi abhorruissent color florum toto coelo diversus, folia concolora, rell.

Explicatio tabulae CLVII. Billbergia decora. — 1) Flos m. n. 2) Floris aperti pars. 3) Squamae laciniarum interiorum. 4) Ovarium cum stylo. 5) Ovarii sectio. 6) Stigma. 7) Ejusdem pars valde aucta.

PITCAIRNIA

PITCAIRNIA *l'Herit.* sert. angl. VII. t. 11. *Ruiz. Pav.* flor. peruv. tab. 258—260. *Redouté* Liliac. tab. 73—76. *Endlich.* gen. nr. 1305.

CHAR. GENER. Perigonii semisuperi sexpartiti laciniae exteriores calycinae, basi connatae, carinatae, interiores petaloideae longiores, apice galeatim conniventes, basi intus squamosae vel rarius nudae. Stamina sex annulo perigyno inserta; filamenta libera; antherae lineares. Ovarium semiinferum triloculare. Stylus filiformis; stigmata tria linearia contorta. Capsula semisupera, trilocularis, apice septicido trivalvis valvis introrsum dehiscentibus. Semina plurima adscendentia, teretiuscula, utrinque membranaceo subulata.

PITCAIRNIA ASTEROTRICHA. Tab. CLVIII.

P. foliis ensiformibus, aculeato serratis, subtus albo tomentosis; caulis paniculati ramis erectis; floribus racemosis, secundis; bracteis deltoideis pedicellos superantibus et perigonii laciniis extorioribus densissime stellato tomentosis, furfuraceis, interioribus basi nudis.

Crescit in Peruviae subandinae rupibus calidissimis ad praedium Cassapi. Novembre floret.

Descriptio. Caules numerosi, stricti, teretes, glabri, purpurascentes, interdum fere orgyales. Folia radicalia, assurgentia, recurvo patula, basi dilatata inermi stellatim disposita, ensiformia, longissime attenuata, margine revoluto aculeis antice spectantibus, teretibus, acutissimis,

durissimis, nitidis, castaneis serrata, bipedalia, pollice in medio angustiora, subtus tomento farinaceo alba, supra nitida, glabra: caulina infimam caulis partem ornantia subalterna pauca, angustiora quam radicalia, baseos dilatatae et amplexicaulis aculeis majoribus, complanatis. Panicula dimidiam caulis longitudinem efficiens, simplex, ramis pedalibus, erectis, apice modo floridis, compressis vel obscure angulosis, dense fulvo tomentosis, tomento stellato, farinaceo; bracteae in ramorum basi amplexicaules, latissime ovato deltoideae, cuspidatae, dentibus spinosis, inaequalibus, curvatis, membranaceis armatae, extus tomento brevi castaneo adspersae. Flores racemosi, secundi, pulchri, congenerum forsitan maximi. Pedicelli teretes, stellato tomentosi, subaequales bracteolae semiamplexicauli, latissime ovato deltoideae, acutae, erectae, convexae, extus tomentosae; bracteola alabastri obtusior, pedicello longior. Perigonium externum ad basin usque sexpartitum, laciniis erectis, apice vix hiantibus, linearibus, obtusis, basi convexa ovatis, dorso carinatis, densissime fulvo tomentosis, lineas octodecim longis: perigonium internum subcurvatum, externo duplo longius, laciniis conniventibus, nunquam reflexis, post anthesin mox spiraliter convolutis, linearibus, extremo apice paullo dilatatis, obtusis, nervosis, basi inter se convolutis volutae. Perigonii superi sexpartiti laciniae exteriores calycinae, aequales, spiraliter convolutae, mucronatae vel aristatae, apice hinc oblique dilatatae, interiores petaloideae longiores, inferne convolutae, basi intus squamosae vel rarius nudae. Stamina sex imo perigonio inserta, tria laciniarum basi interiorum adnata. Ovarium inferum triloculare. Stylus filiformis. Stigmata tria linearia, contorta. Bacca sicca, subglobosa, trilocularis, polysperma. Semina ex angulo interiore loculorum pendula, testa coriacea, umbilico filo gracili appendiculata. Embryo parvus, rectus in basi albuminis farinacei, extremitate radiculari umbilicum attingente, supera.

I. AECHMEA ANGUSTIFOLIA. Tab. CLIX.

Ae. scapo simplice; paniculae spicatae, basi bracteis dentatis involucratae ramulis remotis, deflexis, quadri-denifloris; bracteolis floralibus navicularibus, tridentatis, dente medio aristato, extus tomentosis; laciniis interioribus esquamatis, mucronatis; foliis e basi dilatata linearibus, angustis, elongato acuminatis.

Crescit parasitica in arboribus sylvarum provinciae Maynas ad missiones Tocache et Yurimaguas. Floret toto anno.

Descriptio. Rhizoma breve turbinatum. Radices multae horizontaliter prorepentes, ramosae, teretes, lignosae, glabrae, fuscae. Folia radicalia circiter sex vallata squamis emarcidis, fuscis, erecta, apice laxa, basi utriculato dilatata ac inermi invicem vaginata, linearia, acuminata, plana, spinis brevibus, rectis, planis, acutissimis, rigidis, lineam longis aequaliter dentata, supra glabra, nervoso striata, viridia, subtus squamulis orbiculatis lepidota, albescentia, sesquipedalia vel ulnaria, lineas sex ad octo longa. Scapus solitarius, ex sinu foliorum erectus, utplurimum strictus, simplex, acute angulosus, sulcatus, striatus, foliis longior, vaginis alternis, remotis, appressis, apice laxis, acutis, integerrimis, junioribus uti et scapi parte superiore floccoso tomentosis, albidis. Bracteae terminales, paniculam fulcientes, alternae, adproximatae, ibidem nudis, glabris, dilute livide purpureis. Stamina sex perigonio interiore breviora, aequilonga, erecta, libera, tria laciniis interioribus basi leviter adnata, tria exterioribus opposita; filamenta filiformia, teretia, alba; antherae lineares, utrinque obtusae, ultra basin fixae, biloculares, loculis cylindricis, longitudinaliter dehiscentibus; pollen laeve, globosum, flavum. Ovarium semisuperum ovato conicum, pro flore parvum, triloculare, multiovulatum. Stylus terminalis, strictus, staminibus et perigonio aequilongus, filiformis, teres; stigmata tria in cylindrum spiraliter contorta, linearia, uno latere margine membranaceo undulato aucta, acuta. Capsula ovata, acuta, trisulca, chartacea, glabra, intus trilocularis, apice septicido trivalvis, valvis tandem introrsum dehiscentibus, polysperma. Semina numerosissima, placentae marginiformi anguli loculorum centralis inserta, anatropa, scrobiculata, badia, in acumen breve, setaceum elongata.

Explicatio tabulae CLVIII. Pitcairnia asterotricha. — 1) Perigonium externum. 2) Item interioris foliolum. 3) Flos dimidiatus. 4) Stamen. 5) Stylus. 6) Stigmata. 7) Ovarium. 8) Capsulae sectio horizontalis. 9) Seminum insertio. 10) Semina. 11) Pili stellati.

AECHMEA.

AECHMEA *Ruiz Pav.* prodr. 47. tab. 8. flor. peruv. III. 27. tab. 264. *Lindl.* Bot. Magaz. tab. 3186. *Schult. fil.* syst. VII. 1271. *Endlich.* gen. nr. 1301.

CHAR. GENER. Bracteae sub floribus in cyathum convolutae. Perigonii superi sexpartiti laciniae exteriores calycinae, aequales, spiraliter convolutae, mucronatae vel aristatae, apice hinc oblique dilatatae, interiores petaloideae longiores, inferne convolutae, basi intus squamosae vel rarius nudae. Stamina sex imo perigonio inserta, tria laciniarum basi interiorum adnata. Ovarium inferum triloculare. Stylus filiformis. Stigmata tria linearia, contorta. Bacca sicca, subglobosa, trilocularis, polysperma. Semina ex angulo interiore loculorum pendula, testa coriacea, umbilico filo gracili appendiculata. Embryo parvus, rectus in basi albuminis farinacei, extremitate radiculari umbilicum attingente, supera.

I. AECHMEA ANGUSTIFOLIA. Tab. CLIX.

Ae. scapo simplice; paniculae spicatae, basi bracteis dentatis involucratae ramulis remotis, deflexis, quadri-denifloris; bracteolis floralibus navicularibus, tridentatis, dente medio aristato, extus tomentosis; laciniis interioribus esquamatis, mucronatis; foliis e basi dilatata linearibus, angustis, elongato acuminatis.

Crescit parasitica in arboribus sylvarum provinciae Maynas ad missiones Tocache et Yurimaguas. Floret toto anno.

Descriptio. Rhizoma breve turbinatum. Radices multae horizontaliter prorepentes, ramosae, teretes, lignosae, glabrae, fuscae. Folia radicalia circiter sex vallata squamis emarcidis, fuscis, erecta, apice laxa, basi utriculato dilatata ac inermi invicem vaginata, linearia, acuminata, plana, spinis brevibus, rectis, planis, acutissimis, rigidis, lineam longis aequaliter dentata, supra glabra, nervoso striata, viridia, subtus squamulis orbiculatis lepidota, albescentia, sesquipedalia vel ulnaria, lineas sex ad octo longa. Scapus solitarius, ex sinu foliorum erectus, utplurimum strictus, simplex, acute angulosus, sulcatus, striatus, foliis longior, vaginis alternis, remotis, appressis, apice laxis, acutis, integerrimis, junioribus uti et scapi parte superiore floccoso tomentosis, albidis. Bracteae terminales, paniculam fulcientes, alternae, adproximatae, patulo deflexae, sessiles, planae, lineari lanceolatae, acuminatae, dentibus membranaceis, spinosis, recurvis armatae, glabrae, coccineae, sesquipollicem longae. Panicula tertiam circiter scapi partem longitudine adaequans, erecta, spicata, cylindrica, floccoso tomentosa, ramulis superioribus horizontalibus, inferioribus deflexis, aequalibus, lineas tres ad sex invicem distantibus, parum flexuosis, angulosis, flores quatuor ad decem proferentibus, dimidio pollice raro longioribus. Flores alterni subdistichi, spicati, densi, patentim ramulis inserti, quatuor lineas longi, inconspicui, supremi vacui vel in bracteam commutati, singuli fulti bractea late ovata vel suborbiculata, in spinam recurvam, brevem, pungentem excurrente, naviculari, in cyathum haud convoluta, intus laevigata, extus farinosa, rigida, dura. Perigonii laciniae exteriores tres persistentes, spiraliter convolutae, concavae, aequales, obovatae, obtusae, altero margine in lobum magnum ovalem dilatatae, uninerviae, mucrone recurvo terminatae, rigidae; interiores basi convoluta intus nudae, exterioribus longiores, oblongae, obliquae, acutae, magis membranaceae, flavae, fugaces. Stamina sex, tria laciniis interioribus ima basi adnata, tria ante lacinias exteriores inserta; filamenta tenuia; antherae lineari oblongae, obtusae, dorso affixae, extrorsum dehiscentes. Ovarium obverse pyramidatum, hexagonum, triloculare; ovula multa filo hyalino pendula. Stylus filiformis, erectus, lacinias interiores longitudine aequans; stigmata tria, patentia, ex basi tenui terete in laminam lineari oblongam, obtusam, planam, tenuem, postice carinatam, laxe contortam dilatata. Bacca pisi magnitudine, globosa, subtriangularis, trisulca, perigonio superstite coronata, sicca, membranacea, extus violacea, intus trilocularis, polysperma. Semina ex angulo interiore loculorum membranaceorum pendula, filo hyalino sustenta obovata, mucronata, parum convexa, testa coriacea, atropurpurea, laevigata, albumine copioso, farinoso, albo. Embryo in basi albuminis parvus, extremitate radiculari umbilicum attingente.

Explicatio tabulae CLIX. Aechmea angustifolia. — 1) Flos cum bractea. 2) Perigonii laciniarum exteriorum una intus et 3) eadem extus conspecta. 4) Laciniae perigonii interiores. 5) Floris aperti pars. 6) Ovarium cum stylo et lacinia perigonii exteriore. 7) Stigma. 8) Baccae sectio transversalis. 9) Item longitudinalis. 10) Semen. 11) Ejusdem sectio cum embryone.

II. AECHMEA SPICATA.

Ae. scapo simplice; paniculae spicatae, basi bracteis dentatis involucratae ramulis densissimis, erectis, bi-quadrifloris; bracteolis floralibus subcyathiformibus, integerrimis laciniisque ex-

terioribus glabris spinoso aristatis, interioribus acuminatis, basi fimbriato squamosis; foliis ex basi utriculata lingulatis, obtusis cum acumine.

Ae. spicata. *Mart. Schult. fil.* l. c.

Crescit in arborum truncis ad Ega, Prov. Rio negro. Floret Januario.

Observatio. Convenit planta nostra omni modo cum illa cl. Martius praeter habitum paullo robustiorem scapumque semper erectum.

III. AECHMEA SETIGERA.

Ae. scapo folioso; paniculae racemosae cylindricae, basi nudae ramulis remotis, bi-trifloris; bracteolis floralibus inaequilateris in cyathum convolutis, longe spinoso aristatis; laciniis exterioribus mucronatis, interioribus acutis, basi fimbriatis; foliis ex basi ventrioso dilatata late linguiformibus, abrupte acuminatis.

Ae. setigera. *Mart. Schult. fil.* l. c.

Crescit in truncis emortuis validis sylvarum caeduarum ad Ega. Floret Novembre.

Observatio. Ab cl. Schultesio in dubium vocata veram generis sistit speciem, quamvis caule vel scapo folioso nec non spatharum superiorum defectu paullo recedentem. Descriptioni l. c. datae quod adjiciamas vix habemus. Inter plantas affines parasiticas, ob spinas quibus undique horret, nec Bromelius exceptis, facile pessima est.

ALSTROEMERIA.

ALSTROEMERIA *Linn.* gen. nr. 432. *Gaertn.* de sem. I. 41. *Endlich.* gen. nr. 1295.

CHAR. GENER. Perigonium corollinum superum, sexpartitum, subcampanulatum, regulare vel subbilabiatum; foliola interiora angustiora, duo basi subtubulosa. Stamina sex imo perigonio inserta; filamenta erecta vel declinata; antherae ovales erectae. Ovarium inferum triloculare, pluriovulatum. Stylus filiformis; stigma trifidum. Capsula trilocularis, loculicido trivalvis. Semina subglobosa, horizontalia.

ALSTROEMERIA DECLINATA. Tab. CLX.

A. caule simplicissimo, recurvo; foliis secundis, lanceolatis, acutissimis, basi rotundatis, utrinque glabris, concoloribus; umbellae terminalis radiis quatuor ad sex trifloris; floribus nutantibus, glaberrimis.

Crescit in sylvis obscuris Peruviae subandinae ad Pampayaco. Decembre floret.

Descriptio. Bulbus magnus globosus, radiculis numerosis innixus. Caulis solitarius, simplicissimus, ad medium usque erectus dein arcuatim et regulariter recurvus, obscure angulosus, teretiusculus, spiraliter ab uno petiolo ad alterum tortus, unde folia secunda, glaber, laevis, nitidus, rigidus, penna corvina duplo crassior, extensus sesquipedalis. Folia alterna ob torsionem caulis secunda, patentia, elongato lanceolata, basi rotundata, apice acutissima, plana, nervis primariis septem, quorum intermedius supra valde prominet et secundariis inter quodvis par primariorum septem interjectis percursa, utrinque glabra, laevia, nitida, subtus glaucescentia, membranacea, maxima octo pollicaria, pollicem unum et lineas novem lata, sesquipollicem invicem distantia, superiora sensim minora, magis approximata. Petioli perbreves, dilatati, cum folio continui, paullo torti. Umbella terminalis, involucri foliolis tribus ad quinque, inaequalibus, majoribus lanceolatis, pollicaribus, minoribus interjectis linea parum longioribus, patentibus fulta, quadri-sex radiata; radii subaequales, angulosi, fere tres pollices longi, triflori. Flores pedicellati, alterni, secundi, remoti, pedicellis semipollicaribus, nutantibus innixi, pulchri, inodori, duodecim lineas longi. Perigonium superum, campanulatum: externum profunde tripartitum, laciniis oblongo lanceolatis, obtusiusculis, nervosis, reticulato venosis, glabris, coccineis, apice glauco virescentibus, octo lineas longis; interioribus alternantibus, erectis, apice modo paullo recurvis, undecim lineas longis, ungue longo lineari, ima basi tubulose convoluto, lamina subrotunda, plana, apice emarginata et breviter apiculata, ex coerulescenti viridi, maculis numerosis griseo violaceis variegata; duo parum minora nervo intermedio dilatato insignia. Stamina sex cum perigonio haud secedentia, perigyna, subsecunda, paullo recurvata, filamentis planis, antheris ovalibus acutis, tetragonis, angulis obtusis valde prominulis. Ovarium turbinatum, triloculare, glabrum. Stylus perquam brevis, stigmatibus tribus linearibus revolutis, granulosis. Capsula globosa, cerasi minoris magnitudine, mollis, intus pulposa, loculis mox evanidis, polysperma.

Observatio. Proxima A. secundifoliae *R. Pav.* quae foliis subtus albis subtomentosis, floribus hirsutis differt.

Explicatio tabulae CLX. Alstroemeria declinata. — 1) Perigonii laciniarum exteriorum una. 2) Item interiorum duarum minorum una. 3) Item interior major. 4) Stamina. 5) Anthera. 6) Ejusdem sectio. 7) Stylus.

N E E A E A.

NEEAEA *Ruiz Pav.* prodr. 52. tab. 9. *Jussieu* in Ann. Mus. II. 275. *Endlich.* gen. nr. 2011. MITSCHERLICHIA *Kunth* in berl. akad. Abh. 1831 p. 209 et 1832 tab. 3.

CHAR. GENER. Flores nudi. Perigonium tubulosum fauce constrictum, limbo quadri-quinquefido, persistente. Stamina perigonii laciniis plura, hypogyna, libera, inaequalia, inclusa. Ovarium uniloculare. Ovulum unicum erectum. Stylus simplex; stigma acutum. Achenium intra perigonii tubum coriaceo induratum, liberum. Embryo conduplicatus; radicula extraria infera.

I. NEEAEA HIRSUTA. Tab. CLXI.

N. ramis, pedunculis foliorumque nervis hirsutis; foliis ternis vel quaternis, elliptico oblongis, acuminatis, utrinque hirtis; panicula corymbosa, longe pedunculata, pendula; bracteolis setaceo multipartitis, ciliatis, florem aequantibus.

Crescit in sylvis primaevis provinciae Maynas ad Yurimaguas. Martio floret.

Descriptio. Frutex altus, ramis ternis, rarius quaternis, sub angulo acuto patentibus, obtuse angulosis, saepe teretibus, interdum uno latere profunde sulcatis, basi quandoque in nodos intumentibus, ibi solum foliosis, pedalibus, rigidis, squarrosis, hirsutis. Hirsuties ramorum brevis, rigida, recta, pedunculi densior ac villosior, ubique atrocastanea, in imis ramis decidua. Ramuli spithamaei, densissime hirsuti, utplurimum extremo apice bifidi. Folia verticillata in ramis senioribus, opposita in juniorum apice, illic tot quot ramuli, terna vel quaterna, petiolo semiterete sustenta, ex basi paullo cuneata elliptico oblonga, acumine brevi terminata, margine leviter undulata, uninervia, venosa, membranacea, utrinque hirta, supra glabriora, subtus in nervis hirsutie castanea insignia, pollices quinque longa, duo lata. Pedunculi axillares solitarii, penduli, teretes, sesquipedales, versus apicem subflexuosi et paniculatim ramosi, villosissimi, ramulis corymbiferis, alternis. Panicula sesqui-bipollicaris. Flores in apicibus ramulorum sex ad decem corymbosi, brevissime pedicellati. Bracteolae pedicelli sub flore laterales, setaceo multipartitae, dense ciliatae, lineas duas ad tres longae, floribus aequilongae. Perigonium tubulosum, ovale, basi magis attenuatum, apice fauce angustissima pervium, limbo minuto, erecto, quinque vel sex dentato, extus glabrum, rubrum. Stamina inclusa, octo ad decem valde inaequalia: filamenta teretia, erecta, basi leviter cohaerentia, perigonio inferne adglutinata. Antherae oblongo lineares, obtusae, basi cordata fixae, biloculares, introrsae, loculis oppositis, parallelis, longitudinaliter dehiscentibus. Ovarium sessile, liberum, uniloculare, uniovulatum. Stylus terminalis, simplex, staminibus haud longior: stigma acutum. Fructus desideratur.

Explicatio tabulae CLXI. Neeaea hirsuta. — 1) Flos m. n. 2) idem longitudinaliter fissus. 3) Stamen. 4) Ovarium cum stylo. 5) Ovarii sectio verticalis.

II. NEEAEA LAXA. Tab. CLXII.

N. glaberrima, foliis oppositis, supremis ternis, oblongis, acuminatis; panicula longe pedunculata, laxa, bracteolis subulatis, minutis.

Crescit cum praecedente. Aprili floret.

Descriptio. Arbor debilis, biorgyalis, trunci diametro bipollicari, cortice albido, ramis trichotomis, ramulis patentibus, angulosis, apice acute triquetris, ad petiolorum insertionem in nodos tumentibus, pennam corvinam crassis, epidermide pallide badia vestitis. Pulvina post delapsum foliorum glandulas magnas, superficie plana orbiculari instructas referunt. Folia juniora inprimis apicis extremi ramulorum terna, reliqua omnia opposita, dimidium pollicem invicem distantia, patula, oblonga, basi acuta, in acumen breve excurrentia, uninervia, parallele venosa, utrinque glaberrima, membranacea, flaccida, maxima pollices sex longa, pollices duos et dimidium vix lata. Petioli compressi, brevissimi, s. l. squamulis ferrugineis adspersi videntur. Paniculae axillares solitariae, pedunculo quatuor ad quinque pollices longo, terete, laxo, saepe pendulo fultae, coccineae, ramis alternis saepe corymbosis. Flores subspicati ob pedicellos brevissimos. Bracteolae tres ad quatuor in ima perigonii basi subulatae, minutae. Perigonium tubulosum, fere cylindricum, limbo brevi, minutissime quinquedentato, stramineum, lineas tres longum. Stamina octo, valde inaequalia: filamenta capillaria. Antherae basi inaequaliter cordatae, apice emarginatae, ovatae, biloculares. Ovarium ovato conicum, acutum, altero latere magis gibbum, uniovulatum. Stylus terminalis, strictus, staminibus brevior, stigmate acuminato. Fructus ignotus.

Explicatio tabulae CLXII. Neeaea laxa. — 1) Flos integer. 2) Idem apertus. 3) Stamen. 4) Ovarii sectio et stylus.

III. NEEAEA DIVARICATA. Tab. CLXI. a—g.

N. glaberrima, foliis oppositis, elliptico oblongis, acuminatis, coriaceis; corymbis terminalibus ramosis, divaricatis; bracteolis ovatis, minutis; stylo exserto.

Crescit in sylvis subandinis Peruviae ad Cuchero. Novembre floret.

Descriptio. Arbor humilior vel frutex pracaltus, primo visu Psychotrias nonnullas referens, undique glabra. Rami teretes, atropurpurei; ramuli subcompressi. Folia opposita, oblonga vel elliptica, coriacea, nitida, obscure viridia, pollices quinque longa, pollices duos vel paullo magis lata. Inflorescentia varia: nunc paniculae opposite ramosae, ramis angulosis, rectis, apice floridis pyramidatae, erectae, axillares, solitariae, foliis aequilongae: nunc paniculae breviores in apice ramulorum in corymbum divaricatum coacervatae. Bracteae breves, subulatae, deflexae ad basin ramulorum; bracteolae tres ad quatuor ovato acutae, s. l. ferrugineo pubescentes, minutae, ad florum basin sitae. Flores oppositi, in quovis ramulo quatuor ad sex. Perigonium minus quam in reliquis tubulosum, ovoideum, quinquesulcum, ultra basin paullo constrictum, coriaceum, extus viride, limbo minutissime quinquedentato. Stamina quinque, filamentis brevibus inaequalibus. Antherae cordatae, obtusae, persistentes. Ovarium fundo disciformi incrassato perigonii semi-immersum, uniloculare, uniovulatum. Stylus paullo exsertus, stigmate minuto, lineari lanceolato. Fructus cylindricus, magnitudine et forma Corni, perigonio basi excrescente, limbo persistente corollam superam mentiente, tandem violaceo formatur. Achenium arcte inclusum. Semen hinc convexum, illinc concavum, erectum, testa durissima.

Observatio. Suspicamur hanc esse N. oppositifoliam *R. Pav.*

Explicatio tabulae CLXI. Fig. a—g. Neeaea divaricatae anatome. — a) Flos integer valde auctus. b) Idem apertus. c) Stamen. d) Fructus. e) Idem sectus, perigonii limbum et stamina persistentia exhibens. f) Ovulum cum stylo. g) Stylus.

IV. NEEAEA ALTISSIMA.

N. foliis oppositis, oblongis vel ellipticis, acuminatis, rigidis; cymis terminalibus, hemisphaericis, densis; bracteolis subulatis; floribus dioicis.

Crescit in ripis elevatioribus lacus Egensis Brasiliae borealis. Septembre floret.

Descriptio. Arbor interdum quinquaginta pedes alta, ligno duro. Rami ramosissimi, nodosi. Ramuli spithamaei, corticis epidermide cin-

creo-badia. Folia valde varia, late elliptica, oblonga, plus minusve lata, abrupte vel attenuato acuminata, rigida, subtus pallidiora, maxima sex ad septem pollices longa, duos et dimidium pollicem longa. Cymae terminales sessiles, quadri-sexfidae, hemisphaericae, densissime floridae, ramulis oppositis, angulosis. Flores pedicellati, virides, in ipsa arbore mox nigrescunt. Bracteolae quatuor ad quinque, lineares vel subulatae. Perigonium ex basi ovata tubulosum, limbo minute quinquedentato. Stamina inclusa quinque, inaequalia; antherae cordatae. Ovarium et stylus desunt.

Observatio. Inter specimina numerosissima ex eadem arbore desumta et in loco natali examini sedulo subjecta, florum foemineorum vestigium reperire nobis nunquam contigit.

V. NEEAEA PARVIFLORA.

N. ramulis hirtis; foliis oppositis oblongis, acuminatis; pedunculis axillaribus corymbosis brevissimis, petiolum parum excedentibus, floribusque ferrugineo hirtis.

Crescit in sylvis provinciae Maynas. Aprili floret.

Descriptio. Frutex orgyalis valde ramosus. Ramuli dichotomi, epidermide atropurpurea, pilis brevibus, rigidis, recte patentibus, ferrugineis uti et inflorescentia hirti. Folia et in hac mutabilia, juniora semper latiora senioribus oblongis, in acumen attenuatis, membranaceis, obscure viridibus, subtus pallidis, quinque pollices longis, sesquipollicem latis. Corymbi axillaress divaricati, solitarii, petiolum lineas quatuor longum vix multum excedentes, ramulis brevibus, tri-sexfloris. Bracteolae minutissimae, s. l. lanceolatae. Perigonium extus hirtum, lineas duas vix longum, limbo quinquedentato. Stamina sex ad octo. Fructus tres lineas longus, extus quinquecostatus, hirtus.

VI. NEEAEA MACROPHYLLA.

N. glaberrima; foliis oppositis, obovato ellipticis, acutis, basi inaequaliter cuneatis; pedunculis axillaribus corymbosis, divaricatis, petiolum parum excedentibus.

Crescit cum praecedente.

Observatio. Praecedente triplo major, glabritie, foliorum forma abunde diversa. Perigonia ex basi attennata clavata, limbo minute sed acute quinquedentato. Ramuli venaeque foliorum purpurescentes. Folia octo pollices longa, quatuor lata.

VII. NEEAEA FLORIBUNDA.

N. glaberrima; foliis obovato ellipticis basi acutis, coriaceis; pedunculis ex radice, trunco et ramorum basi densissime provenientibus bi-vel trifidis, multifloris.

Crescit cum praecedentibus. Martio floret.

Descriptio. Arbor mediocris, circiter triorgyalis, florens singulare exhibet spectaculum. Truncus teres, cortice albido vestitus, brevis. Rami horizontales valde divisi. Ramuli obscure angulosi, sulcis spiralibus exarati, glabri, cortice laevi, purpurascente, pedales. Folia opposita, late elliptica, obovata, acumine brevi terminata, basi acuta, coriacea, glaberrima, nervo subtus tricarinato, inferne dilatato, venis parallelis, supra obscuriora, semipedalia, tribus pollicibus paullo latiora, fulta petiolo tetraquetro, pollicari. Flores densissime tegunt corticem trunci, immo radicum superficialium partisque infimae nudaeque ramorum, nec ex ramulis proveniunt. Pedunculi multi ex tuberculo corticis nati radiatim divergunt, sunt bipollicares, bi vel trifidi, rarius exhibent ramulos paniculatos oppositos. Perigonia subsessilia, inde fere spicata, bracteolis quatuor subulatis innixa, tubulosa, glabra, rosea, valde decidua, duas lineas longa, limbo minute sexdentato. Stamina sex, valde inaequalia. Ovarium stylusque specierum reliquarum.

VIII. NEEAEA PUBESCENS.

N. foliis oppositis, elliptico oblongis, acuminatis, basi attenuatis subtus pubescentibus; paniculis axillaribus divaricatis, folium dimidium adaequantibus.

Crescit in fruticetis circum oppidum Ega Brasiliae borealis.

Observatio. Arbor biorgyalis, floribus rubris. Ab reliquis facile distinguitur pubescentia brevissima sed densa ac molli paginae foliorum inferioris.

TETRATOME.

CHAR. GENER. Flores dioici. *Masc.* Perigonium clavato campanulatum fauce dilatatum, limbi quadrifidi laciniis duabus oppositis, aestivatione interioribus appendice serrato lacera, in alabastro inflexa, demum erecta auctis. Stamina indefinita, perigonii tubo serie quadruplici inserta, inclusa; filamenta brevissima, connectivo dilatato. Antherae subrotundae, biloculares, loculis oppositis, apice confluentibus per ambitum dehiscentes. *Foem.* Perigonium campanulatum, ad medium usque cum ovariis connatum, limbo libero, aequaliter quadrifido. Ovaria numerosa, perigonii parieti undique inserta, uniovulata; ovulum pendulum. Styli simplices, inferne distincti, apice breviter exserto in unum coaliti. Stigmata indistincta. Drupae abortu paucissimae intra perigonium excrescens.

Familia Monimiacearum. Locus pone Citrosma.

I. TETRATOME TRIFLORA. Tab. CLXIII.

T. foliis oblongo lanceolatis, serratis; pedunculis masculis axillaribus geminis, trifloris.

Crescit in fruticetis montanis Peruviae orientalis ad praedium Pampayaco. Floret Decembre.

Descriptio. Frutex octo ad decem pedes altus, valde ramosus, inodorus. Rami subverticillati, terni aut oppositi, erecto patentes, penna corvina crassiores, teretes, cortice virescente; ramuli compressi, spiraliter sulcati, interdum angulosi, deciduo puberuli, admodum foliosi. Folia opposita lanceolata vel oblongo lanceolata, acuminata, basi acuta, remote adpresse serrata, serraturis argutis, incrassatis, fuscis, nervosa, venosa, glaberrima, subtus pallidiora, maxima quadripollicaria, pollicem lata, petiolo innixa brevi, subtetragono, pubescente. Flores masculi solum noti. Pedunculi axillares gemini, utplurimum erecti, teretes, pubescentes, trifidi, pedicelli aequales, pedunculo breviores, divaricati nutantes vel deflexi; laterales duo bracteolis duabus subulatis deciduis stipati. Perigonium turbinatum vel clavato campanulatum, obscure quadrangulare, vertice convexum, extus pubescens, basi carnosum, linea parum longius, viride, limbi quadrifidi laciniis inaequalibus, duabus brevissimis subreniformibus, duabus aestivatione interioribus duplo longioribus, lacinia rhombea, acuta, lacero serrata auctis. Stamina serie quadruplici parieti interiori perigonii inserta, inclusa, quindecim ad viginti; filamenta brevissima apice dilatata. Anthera subrotunda bilocularis, loculis apice confluentibus, circumferentia dehiscentibus.

Explicatio tabulae CXLIII. Tetratome triflora. — 1) Flos masculus in alabastra. 2) Idem sectus. 3) Ejusdem apex. 4) Idem sub anthesi apertus. 5) Stamen.

II. TETRATOME LATIFOLIA.

T. foliis ellipticis, apice serratis, subtus discoloribus; pedunculis masculis axillaribus solitariis, trifloris.

Crescit in sylvis circum lacum Egensem, Brasiliae borealis. Floret Novembre.

Descriptio. Arbor parva habitu universali speciei praecedentis. Folia septem pollices longa, pollices tres et dimidium lata, a medio ad apicem remote serrata, serraturis acutis, in acumen breve excurrentia, basi obtusa, supra glaberrima, obscure viridia, subtus pallidissima et s. l. inprimis secus nervum tenuiter pubescentia. Petioli brevissimi, quandrangulares. Pedunculi solitarii, erecti, trifidi, pedicelli haud deflexi nec divaricati. Perigonium masculum turbinato campanulatum, latius quam in specie praecedente, caeterum simillimum. Stamina triginta duo, tubo inserta, filamentis brevissimis, antheris late ovatis, compressis. Flos foemineus et in hac ignotus.

III. TETRATOME LEPIDOTA.

T. foliis oblongis, integerrimis, subtus glanduloso punctatis; pedunculis foemineis solitariis vel geminis multifloris; floribus capitato umbellatis, sessilibus; perigoniis lepidotis.

Crescit in sylvis maynensibus ad Yurimaguas. Floret Decembre.

Descriptio. Arbor mediocris, biorgyalis, undique inodora. Ramuli teretes, ad petiolorum insertionem admodum compressi ac fere ancipites, glabri, extremi scabridi sub lente pustulis adspersi apparent ex pube rigide stellata conflatis. Folia opposita, magna, elongato oblonga, longe acuminata, basi rotundata, margine undulata, caeterum integerrima, chartaceo rigida, supra glaberrima, laevia, nitida, subtus pallidiora, uti ramuli scabriuscula, septem pollices longa, pollices duos et dimidium lata, petiolo brevi, quadrangulari, compresso. Flores foeminei solum noti capitatim umbellati, sex ad duodecim in apice pedunculi axillaris, simplicissimi, brevissimi, quatuor lineas longi sessiles. Perigonia uti pedunculus ex pube rigida, albida, dense stellata s. l. solum conspicua lepidota, turbinata, ad medium usque cum ovariis connata, intus villosa, limbi quadrifidi lobis aequalibus, haud appendiculatis, ovalibus, obtusis. Ovaria multa in fundo perigonii nidulantia, ejusdem parietibus passim inserta, ovalia, unilocularia, ovulo unico pendulo. Styli terminales simplices inferne omnes liberi, a medio inde coalescunt, ita ut primo visu stylum simplicem crassum, truncatum, ex fundo perigonii emergentem videre putabis. Stigmata indistincta. Fructus dicitur in schedis pisiformis, extus glaberrimus, coccineus, drupis paucis repletus, in herbario verum haud suppetit.

C I T R O S M A.

CITROSMA *Ruiz Pav.* prodr. prodr. **134.** tab. **29.** *Endlich.* gen. nr. **2017.**

CHAR. GENER. Flores monoici vel dioici. *Masc.* Perigonium campanulatum, limbo quadri-octolobo. Stamina indefinita, perigonii tubo inserta; filamenta brevissima, connectivo dilatato; antherae biloculares, loculis oppositis, longitudinaliter dehiscentibus. *Foem.* Perigonium urceolato campanulatum, fauce constrictum. Ovaria tria ad decem tubo perigonii inserta, unilocularia. Ovulum unicum, pendulum. Styli subulati, exserti, liberi; stigmate simplici. Drupae abortu paucae, intra perigonium baccatum, demum elastice inaequaliter dehiscens nidulantes, monospermae.

I. CITROSMA CRISTATUM. Tab. CLXIV.

C. monoicum; foliis oppositis, oblongis, utrinque acutis, integerrimis, glaberrimis; ramis, petiolis et inflorescentia lepidoto punctatis; racemis axillaribus geminis divaricatis, inaequalibus; pedicellis cristato subsecundis, terminalibus fasciculatis, foemineis longioribus; perigoniis polygynis.

Crescit in sylvis caeduis ad flumen Amazonum versus Ega. Floret Octobre.

Descriptio. Arbor parva, biorgyalis, parum ramosa. Rami stricti, bipedales, ad articulationes valde compressi ac dilatati, cortice viridi purpureo, glabro, squamulis minutis, orbicularibus, albidis parce adsperso. Folia invicem pollicem sesquialterum ad duos distantia, opposita, oblonga, apice breviter acuminata, basi paullo magis attenuata, integerrima, glaberrima, nervo subtus carinato purpurascente venisque subalternis, parum curvatis percursa, chartaceo rigida, maxima novem pollices longa, pollices tres et dimidium lata. Petioli breves, semiteretes, antice profunde canaliculati, membranaceo marginati, uti rami lepidoti. Pedunculi axillares gemini racemosi, multiflori, indivisi, curvati, unibipollicares, subangulosi, apicem versus valde compressi ac dilatati, superior vel interior recte patens, inferior deorsum flexus; pedicelli cristato subsecundi, monoici in eodem racemo, valde inaequales, tetragoni, sulcati, dense lepidoti: masculi breviores, versus apicem racemi confertiores et fasciculati, interdum laterales, divergentes: foeminei duplo longiores, recte patentes, pauciores. Perigonium maris campanulatum, vix dentatum, lineam vix longum, album, extus squamulosum. Stamina decem ad tredecim, brevia, exserta, perigonii tubo infra limbum linea duplici inserta; filamenta lanceolata, medio constricta, plana, petaloidea, ultra antheram in connectivum acutum paullo producta. Anthera biloculari, loculis distantibus, ovoideis, extus longitudinaliter dehiscentibus. Perigonium foemineum masculo duplo majus, urceolato subglobosum, limbo obscure dentato connivente, squamulosum. Ovaria numerosa perigonii fundo et parietibus inserta, uniovulata; ovulum pendulum. Styli terminales, simplices, divergentes, parum exserti, stigmatibus acutis, caeterum indistinctis, in fructu tandem in mucronem obtusum, persistentem coalescentibus. Fructum maturum non contigit reperire.

Obesrvatio. Odor peculiaris congenerum huic speciei deest.

Explicatio tabulae CLXIV. Citrosma cristatum. — 1) Flos masculus. 2) Idem apertus. 3) Stamen. 4) Flos foemineus. 5) Fructus immaturus. 6) Idem transversim et ad 7) longitudinaliter sectus. 8) Ovarium. 9) Idem apertum. 10) Ovulum.

II. CITROSMA DISCOLOR.

C. monoicum; foliis oppositis, oblongis, attenuato acuminatis, basi obtusis, integerrimis, glaberrimis, supra nitidis, subtus in costa, ramulis, et inflorescentia pube stellato lepidota scabridis; pedunculis axillaribus geminis abbreviatis, multifloris, superiore masculo; pedicellis cymosis; perigoniis pentagynis, tandem monocarpis.

Crescit vulgaris in marginibus sylvarum et ad vias prope Ega, toto anno florens.

Descriptio. Frutex quinquepedalis, ramis oppositis, pube stellatim radiata, flava, minuta, sparsa inprimis apicem versus scabridis, parum compressis. Folia numerosa, pollicem dissita, plus minusve oblonga, quatuor pollices longa, lineas tredecim lata, subtus discolora, glaberrima, modo in costa lepidota. Petioli tres lineas longi. Pedunculi gemini, simplices vel rarius bifidi, apice cymosi, petiolo dimidio longiores, angulosi, lepidoti. Perigonia ut in specie praecedente. Stamina decem ad duodecim, filamentis ovali lanceolatis, interioribus latioribus, basi cohaerentibus, ultra antheras minutissimas haud prominulis. Ovaria quinque monostyla. Fructus globosus, ruber, abortu fere semper monocarpus, ab apice inde rumpens. Drupa extus sulcata et tuberculata, durissima, monosperma. — Odor fortis olei Citri.

III. CITROSMA BIFIDUM.

C. dioicum; foliis oppositis, oblongis, attenuato acuminatis, basi cuneatis, subtus ramulisque hirto pubescentibus; pedunculis axillaribus geminis, bifidis; pedicellis racemosis, subsecundis; perigoniis lepidotis, trigynis, tandem echinatis ac monocarpis.

Crescit in sylvis primaevis provinciae Maynas. Floret Martio.

Descriptio. Arbor trunco orgyali, ramis longis, subscandentibus, ramulis teretibus ad articulationes compressis, angulosis. Pubes stellata, rigida, flavescens, sparsa in ramulis et foliorum pagina inferiore, densior in petiolis et utraque costae folii pagina. Folia semipedalia, pollicibus duobus paullo latiora, acumine longo terminata, supra praeter nervum glaberrima, nitida, atroviridia, subtus cinereo viridia. Flores masculi ignoti. Racemi gemini, patentes, ad medium bifidi, multiflori, angulosi, pubescentes, subaequales, octo lineas longi. Flores pedicellati, subsecundi, parvi. Perigonium urceolato *globosum*, extus argenteo lepidotum, *limbo minuto* vix dentato. Ovaria tria. Styli tres, stigmatibus acutis brevissime exsertis. Fructus maturus subglobosus, extus tuberculis cylindricis, carnosis, lineam longis, haud numerosis echinatus, magnitudine nuclei Cerasi. Drupa abortu solitaria, durissima. Odor fortis.

IV. CITROSMA THECAPHORUM.

C. monoicum; foliis oppositis, longe petiolatis, obovato oblongis, acuminatis, basi acutis, remote denticulatis, supra glabris, subtus ramulis et inflorescentia stellato pubescentibus; racemis axillaribus numerosis fasciculatis; perigoniis masculis ovato urceolatis, decandris (?) foemineis trigynis, tandem monocarpis.

Crescit cum praecedente. Floret Decembre.

Descriptio. Habitus praecedentis. Rami subscandentes, obtuse tetragoni. Folia semipedalia, pollicibus duobus paullo latiora, basi acuta nec vere cuneata, denticulis paucis in margine undulato insignia. Petioli praelongi sesquipollicares, dense pubescentes. Pedunculi pauci axillares in ramulis junioribus foliosis, numerosi in parte inferiore nuda ramulorum nec non in ipso trunco, post delapsum foliorum laterales, simplices, cymam sessilem fingentes, divaricati, multiflori. Flores foeminei masculis mixti, hi multum frequentiores. Perigonium maris ex basi latissime ovata urceolatum, acutum, thecam muscorum nonnullorum fingens, parvum, pubescens. Stamina breviter, exserta. Perigonium foemineum fructiferum fere lenticulare, depressum, limbo superstite e centro eminulo, acuto coronatum, congenerum minimum, lente angustius luteum. Odor stirpis fortis.

V. CITROSMA RADIATUM.

C. monoicum; foliis oppositis, longe petiolatis, obovato ellipticis, acutis, basi cuneatis, denticulatis, supra scabro pubescentibus, subtus petiolis ramulisque dense ac molliter tomentosis; racemis axillaribus numerosis fasciculatis; perigoniis masculis ovato urceolatis, foemineis .... fructibus depressis.

Crescit cum praecedente. Floret Decembre.

Observatio. Praecedenti speciei habitu, inflorescentia, petiolorum longitudine similis, abunde diversa pubescentia densissima, mollissima, fulvida, foliorumque forma. Folia semipedalia, tres pollices et dimidium fere lata, basi cuneata. Petioli interdum duobus pollicibus longiores. Racemi numerosi radiatim divergentes, interdum ramosi. Perigonia parva. Fructus lente minor, depressus, limbo persistente medio apiculatus ibique aurantius. — An haec C. tomentosa *R. Pav.*?

VI. CITROSMA PYRICARPUM.

C. dioicum? foliis oppositis, summis ternis, obovato oblongis, cordatis, acutis, denticulatis, pube supra sparsa et scabrida subtus stellata, molli, discolore; ramis fulvo tomentosis; pedunculis axillaribus brevissimis geminis ternisve, simplicibus, apice multifloris; perigoniis masculis campanulato urceolatis, oligandris, foemineis ....

Citrosma pyricarpa *R. Pav.* Syst. flor. peruv. p. 264.

Crescit ad rivulos sylvestres versus Missionem Tocache. Julio floret.

VII. CITROSMA DENTATUM.

C. dioicum; foliis oppositis, obovato ellipticis, cordatis, acutis, grosse duplicato dentatis, supra scabris, subtus cum petiolis ramulisque pube densissima, stellata, fulvida mollibus; pedunculis axillaribus petiolo duplo longioribus geminis ternisve ramosis, multifloris; perigoniis masculis urceolato campanulatis, pentandris, foemineis oligocarpis.

Citrosma dentata. *R. Pav.* l. c.

Crescit in sylvis umbrosis Peruviae subandinae ad Cuchero. Floret Julio.

V I O L A.

VIOLA *Tournef.* instit. 419. tab. 236.

CHAR. GENER. Calyx pentaphyllus, sepalis basi cohaerentibus, inferne productis. Petala quinque inaequalia, infimum basi corniculatum. Stamina quinque; filamenta tori pentagoni dentibus inserta, libera, dilatata, ultra antheram prominentia; antherae filamenti faciei interiori dorso adnatae, basi bifidae, biloculares, inferiores duae appendicibus basilaribus corniculum petali infimi intrantes. Ovarium semisuperum, uniloculare, pluriovulatum; ovula placentis parietalibus adfixa. Stylus persistens, declinatus; stigma urceolatum vel infundibuliforme, margine integrum vel lobatum, foramine pertusum. Capsula trigona, trivalvis, polysperma. Semina placentae valvularum ventrali inserta; cotyledones planae; embryo in axi albuminis carnosi rectus, tenuis, cylindricus, radicula seminis basin spectante.

I. VIOLA ROSULATA. Tab. CLXVI.

V. acaulis; foliis capitato congestis, rhombeo spathulatis, in petiolum attenuatis, integerrimis, ciliatis, supra laevibus, subtus capsulisque nigro glandulosis; sepalis rhombeis; calcare brevissimo.

Crescit in Chile australis Andibus, locis glareosis frigidissimis montis Pico de Pilque. Floret Novembre.

Descriptio. Rhizoma simplicissimum, verticaliter ad medium usque terrae immersum, superne incrassatum, subfusiforme, inferne attenuatum, apice radices paucas emittens, lignosum, cortice sordide badio vestitum majore parte squamulis dense imbricatis, foliorum pristinorum vestigiis tectum, digitum longum, superne pennam anserinam crassum. Folia in capitulum hemisphaericum, pollicem altum, rosulatim densissime congesta, patentia sed arcte imbricata, infima terrae vicina utplurimum emarcida, cinerea, reliqua rhombea, rarius angulis obliteratis elliptico spathulata, acuta, in petiolum dilatato planum longe attenuata, margine linea simplice villorum alborum ciliata, supra laevia, cinereo viridia, uninervia, evenia, subtus glandulis oblongis, primum nigris, demum badiis et deciduis, foveolam relinquentibus densissime obsita ac nervo basi dilatato percursa, carnosa, coriacea, dimidium pollicem longa. Stipulae geminae, lanceolatae, acutae, integerrimae, membranaceae, uti folia glandulosae, brevissimae, mox marcescentes. Pedunculi axillares solitarii folio aequales. Flores subnutantes, lactei. Calycis foliola basi cohaerentia, parum inaequalia, margine revoluta, explanata rhombea, acuta, glandulosa uti stipulae, infima basi paullo obliqua et dilatata. Petala inaequalia, striolata, unguiculata, superiora obovato obtusa, obliqua, lateralia ovalia, acuta, infimum obcordatum, medio linea lata, violacea notatum, ungue in calcar brevissimum, tuberculiforme elongato. Margo membranaceus, quinquedentatus minutus inter petala et torum. Stamina toro inserta in urceolum conniventia; filamenta subcohaerentia, ovalia, dorso convexa, dura, alba, apice emarginata; antherae oblongae, membrana lineari, obtusa terminatae, subaequales, duabus postice appendice filiformi calcar intrante auctae, biloculares, loculis parallelis, linearibus, utrinque obtusis, ovario adpressis, longitudinaliter medio dehiscentibus. Ovarium obverse campanulatum, uniloculare. Ovula circiter octodecim. Stylus terminalis, incurvus, infundibuliformis, basi valde attenuatus, nervosus. Stigma magnum horizontale, concavum, postice in lobos duos satis magnos, obovatos, ascendentes elongatum, antice in rostro brevi, truncato, superne apiculato foramine simplice pertusum. Capsulae valvulae naviculares, extus glandulosae, tres lineas longae. Semina pauca.

Explicatio tabulae CLXVI. Viola rosulata. — 1) Folium supra 2) idem subtus conspectum. 3) Flos integer. 4) Calyx post anthesin. 5) Sepalum. 6) Petala. 7) Filamenta cum annulo exteriore iisdem petalisque interjecto. 8) Anthera antice. 9) Eadem a tergo considerata. 10) Ovarii pars cum stylo. 11) Rostrum styli foramine stigmatoso perforatum, antice conspectum.

II. VIOLA COTYLEDON. Tab. CLXVI.

V. caulibus lignosis, crassis, simplicissimis, dense foliosis; foliis obovato spathulatis, mucronatis, in petiolum longe attenuatis, utrinque laevibus, margine cartilagineo albo cinctis; sepalis lanceolatis; calcare brevissimo.

Viola cotyledon *Gmg.* ap. *DC.* prodr. I. 300.

Crescit in Chile australis Andibus Antucensium, locis glareosis montis Pico de Pilque. Novembre floret.

Descriptio. Rhizoma verticale, subfusiforme uti in praecedente specie, apice divisum in caules plures prostratos vel laxe ascendentes, simplicissimos, subclavatos, ab apice ad medium e foliorum densissimorum numero cylindricos. Folia valde approximata, superiora tanquam imbricata, inferiora magis patula, ex petiolo dilatato et plano in laminam obovatam elongata, inde spathulata, margine cartilagineo, durissimo, ancipite, albo, in mucronem pungentem, durum excurrente, in petiolum decurrente cincta, coriacea, rigida, utrinque glabra, laevia, eglandulosa, enervia, lineas sex ad septem longa. Stipulae breves, deciduae, membranaceae, forsitan trifidae. Pedunculi foliis aequales. Flores magnitudine V. caninae coerulei, uti in reliquis speciebus chilensibus inodori. Sepala lanceolata, inaequalia. Petala superiora oblique obovata, lateralia truncata, angulo inferiore dente acuto aucta, infimum late obcordatum, mucronatum. Antherae membrana ovato acuta terminatae, loculis acutis. Stylus modo apice incrassatus, stigmate breviter transverso, postice trilobo, lobis acutis, lateralibus recurvis, rostro brevissimo, terete, antice truncato, medio perforato.

Explicatio tabulae CLXVI. Viola cotyledon. — a) Flos a latere. b) Sepalum. c) Petala. d) Anthera. e) Ovarium cum stylo et stigmate antice conspectum. f) Folium.

III. VIOLA PUSILLA.

V. annua, acaulis; foliis rosulatis, oblongo vel lanceolato spathulatis, serratis, margine crenato, petiolo sepalisque lanceolatis albo lanatis, junioribus utrinque lanuginosis, senioribus glabrescentibus.

Viola pusilla. *Hook.* bot. Misc. III. 145.

Crescit in glareosis Andium Stae Rosae in Chile boreali versus los Ojos de Agua. Lecta Decembre cum fructu.

Observatio. Specimina nostra, quamvis a planta ab cl. *Hooker* descripta paullisper recedant foliis angustioribus, minus obtusis, omnibus pilis articulatis albis utrinque lanatis, marcescentibus modo disco laevibus, tamen speciem novam haud sistunt; planta quam nosmet quasi depauperatam in locis frigidissimis tempore siccissimo legimus, *Cumming* ineunte vere in solo pingui reperiit. Omnium minima, rosulam pollicis diametro, floribus copiosis onustam efficit. Flores nobis haud noti. Capsulae laeves; valvulae duas lineas longae; semina in quavis tria, globosa, laevigata, badia.

IV. VIOLA GLACIALIS. Tab. CLXV.

V. caulibus brevibus, lignosis, ramosis, caespitosis, dense foliosis; foliis spathulato obovatis, acutis, apice crenatis, in

Mo. Bot. Garden,
1895.

petiolum longum attenuatis, utrinque laevibus, margine spinuloso ciliatis; sepalis linearibus; calcare brevissimo.

Crescit in Chile australis summis Andium jugis.

Descriptio. Rhizoma verticale, simplex, subfusiforme, tortuosum, crassum, lignosum, ima basi radiculas paucas emittens, superne in caules vel s. m. ramos numerosos, suffruticosos, saepe ramulosos, perbreves divisum, digitum longum, pennam anserinam crassum. Ramuli caespitosi, foliis densissime obtecti. Stipulae geminae, basi serratae, lineares, longe acuminatae, scariosae, pellucido candidae. Folia pollicaria, lamina oblongo obovata, aut obtusiuscula aut acuta, ad medium usque crenata, utrinque glabra, laevia, uninervia, uti et petiolus spinuloso ciliata, tenuiter reticuluto venosa, in petiolum longum, planum attenuata. Flores magnitudine V. caninae, violacei, petalis basi albidis, flavo striatis. Pedunculi foliis breviores. Calycis subbilabiati foliola inaequalia, lanceolato linearia, acuta, glaberrima. Petala spathulato obovata, apice rotundata, superiora lateralibus aequalia, infimum obcordatum, reliquis paullo longius. Stamina basi monadelpha; filamenta lata, brevissima, intus gerentia antherae loculos apice divergentes, filamento angustiora, apice in membranam semicylindricam, intus transversim striatam elongata, duo reliquis majora, basi extus appendicem brevem, teretem calcar obtusissimum intrantem ferentia. Ovarium ovoideum, uniloculare; ovula octodecim ad viginti. Stylus subterminalis, ascendens, paullo curvatus, ex basi tenui infundibuliformis; stigma transversum, elongatum, membranaceum, concavum, postice trilobum, lobis obtusis revolutis, antice breviter rostratum, rostratum, rostro verticaliter truncato, medio foramine stigmatoso pertusum, cui utrinque fovea coeca parallele opposita conspicitur. Capsulae valvulae naviculares. Semina in quavis valvula sex, basi acuta, obovato subglobosa. Cotyledones oblongae, planiusculae, radicula paullo longiores.

Explicatio tabulae CLXV. Viola glacialis. — 1) Folium. 2) Flos. 3) Sepalum. 4) Petala. 5) Staminum majorum unum a dorso, 6) idem antice conspectum. 7) Ovarium cum stylo. 8) Stylus cum stigmate. 9) Stigmatis rostrum. 10) Capsula. 11) Semen. 12) Idem sectum. 13) Embryonis sectio verticalis.

A Z A R A.

AZARA *Ruiz Pav.* flor. peruv. prodr. 79. tab. 36.

CHAR. GENER. Calyx quadri-vel sexpartitus, laciniis aestivatione imbricatis. Petala nulla. Stamina numerosa, calycis fundo inserta. Filamenta filiformia. Antherae didymo globosae, biloculares, latere dehiscentes. Ovarium superum, uniloculare. Stylus simplex. Stigma obtusum. Bacca coriacea, stylo apiculata, unilocularis, polysperma. Semina subrotunda, placentis tribus parietalibus horizontaliter affixa.

AZARA ALPINA. Tab. CLXVII.

A. foliis geminis, aequalibus, oblongo obovatis, obtusis, apice serratis, coriaceis; racemulis folio triplo brevioribus, triquinquefloris.

Crescit in Chile australis montibus herbidis, Andes de Antuco. Februario floret.

Descriptio. Frutex humilis, pedem unum vel paullo altior, densissimus, sempervirens, Vaccinium multis referens. Radix lignosa, magna, admodum ramosa, horizontalis. Rami erecti, penna corvina crassiores, cortice glabro, pallide badio-cinerascente vestiti, a basi inde ramulosi. Ramuli alterni, approximati, inaequaliter invicem distantes, erecti, apice angulosi et purpurei, dense foliosi, duos ad quatuor pollices longi, majores apice interdum divisi. Folia inferne saepe solitaria, sparsa alternave, superne alterna, gemina, erecto patentia, oblongo obovata, basin versus angustata, subcuneata, ab apice rotundato ad medium usque parce et obiter adpresse serrata, plana, uninervia, venis alternis per marginem curvatim decurrentibus, subtus prominulis notata, coriacea, rigida, sicca, atroviridia, glabra, laevigata, supra lucida, subtus nitida, maxima octo lineas longa. Petiolus brevissimus, triqueter, postice carinatus. Racemuli axillares, solitarii, patentes, interdum subdeflexi, folio duplo triplove breviores, s. l. uti flores dense flavido pubescentes, tri-quinqueflori. Flores pedicellati, alterni, minuti, albidi. Calyx ante anthesin imbricatus, dein campanulatus, tandem reflexus, sepalis quatuor ima basi vix cohaerentibus, ovatis, obtusis. Petala nulla. Stamina viginti ad triginta, imae sepalorum basi nec non toro inserta, erecta, calyce parum longiora; filamenta capillaria, libera, mox decidua; antherae didymo globosae loculi paullo distantes, latere rima demum ovali dehiscentes, flavae. Ovarium superum, ovato acutum, in stylum sensim attenuatum, staminum longitudine, uniloculare, multiovulatum. Stylus terminalis, filiformis, brevis, persistens, stigmate paullo incrassato, conico, octangulari. Bacca piso minor, globosa, stylo apiculata, coriacea, glabra, intus pulposa, unilocularis, polysperma. Semina minuta, compressa, placentis tribus semicylindricis, parietalibus, seriebus multiplicibus horizontaliter affixa, densa.

Explicatio tabulae CLXVII. Azara alpina. — 1) Racemulus. 2) Flos demtis staminibus. 3) Stamen. 4) Stylus. 5) Baccae sectio.

RAPATEA.

RAPATEA *Aubl.* Guyan. I. 305. tab. 118. *Schult.* fil. syst. VII. 1149. MNASIUM *Schreb.* gen. 544. *Rudge* guyan. tab. 12. RAPATEA et SPATHANTHUS *Desv.* in Annal. sc. nat. XIII. p. 45. tab. 4. *Endl.* gen. nr. 1053.

CHAR. GENER. Perigonium exterius multibracteatum, glumaceum, triphyllum; interius corollinum tripartitum. Stamina sex perigonii interioris tubo inserta; filamenta dilatata; antherae basi fixae, tetragonae, biloculares: loculi laterales, oppositi, bilocellati, locello postico apice productiore, longitudinaliter dehiscentes. Ovarium brevissime stipitatum, subglobosum, triloculare; ovula in loculis solitaria, basilaria, anatropa. Stylus terminalis, trigonus; stigmata tria in spiram convoluta. Capsula trilocularis, trivalvis, valvis medio septiferis.

RAPATEA GRACILIS. Tab. CLXVIII.

R. foliis linearibus, scapo triquetro, sexsulco brevioribus; involucri foliolis ex basi ovata lanceolatis, elongatis, capitulum multo superantibus; bracteolis setaceo acuminatis; setis apice clavatis.

Crescit in paludosis pratorum (Campinas dictorum) ad Colares, versus ostia fluminis Pará. Floret Junio.

Descriptio. Herba ulnaris, laete flavido viridis et in siccis speciminibus, Juncum multis referens, profunde radicans. Radix ignota. Ima stirpis basis ob folia vaginis pellucidis involuta caulem mentiens triquetra. Vaginae tenues, pellucidae, laeves. Folia numerosa, erecta, apice paullo laxa, linearia, graminea, basi parum angustata, apice acuto utplurimum sphacelata, flavida, integerrima, plana, laevigata, supra septemnervia, subtus uninervia, nervo prominulo, subancipite percursa, pedem sesquialterum longa, vix unquam lineas tres lata. Scapi foliis multo longiores, erecti, basi acute triquetri, superne compresso tetragoni, nervis sex elevatis, flavidis percursa et totidem sulcis exarata, sub capitulo incrassati, glabri, penna corvina haud crassiores, graciles. Involucrum diphyllum, capitulo terminali approximatum, deflexum vel patulum, foliolis sessilibus, ex basi cordato ovata lanceolatis, acuminatis, tenuiter nervosis, bipollicaribus, tres lineas fere latis. Capitulum sessile, densum, interdum hemisphaericum, pollicem unum et dimidium latum. Flores sessiles, approximati, basi bracteolis stipati. Bracteolae numerosae, in series sex ad octo regulariter imbricatae, arctae, adpressae, inferiores latiores ac breviores ovatae vel oblongae, superiores demum longiores angustiores, supremae lanceolatae, in setam lineam sesquialteram longam, apice clavatam, obtusam, flavescentem excurrentes, omnes glauco virides, flavido marginatae. Perigonium duplex: exterius triphyllum, brevius, foliolis oblongis, acutiusculis, dorso valde convexis, rigidis, siccissimis, nervosis, nitidis, laevibus, stramineis, quatuor lineas longis, apice conniventibus: interius corollinum, tripartitum, tenue, fugax, citrinum, quam externum longius, laciniis ad medium usque in tubum convolutis, ex basi angusta in laminas subrotundas dilatatis. Stamina sex inclusa, dimidia laciniarum interiorum longitudine, erecta; filamenta plana, dilatata, basi tubi per paria adnata, invicem libera; antherae basi fixae, ex basi ovata, subcordata oblongae, tetragonae, biloculares, loculis lateralibus, oppositis, bilocellatis, septis locellos posteriores separantibus angustissimis, mox evanidis, locellis hisce inde facile confluentibus, in appendicem antheram terminantem, ovatam, antice sterilem dorso procurrentibus. Ovarium ovatum, triloculare. Ovula tria anatropa. Stylus cum ovario continuus, triqueter, perigonio interiore paullo longior, erectus; stigmata tria in spiram convoluta, capitata, brevia. Capsula desideratur.

Explicatio tabulae CLXVIII. Rapatea gracilis. — 1) Bracteae imbricatae. 2) Bractearum superiorum una 3) Perigonii exterioris foliolum. 4) Perigonium interius. 5) Idem. 6) Idem m. a. apertum. 7) Anthera a dorso et 8) antice conspecta. 8^{b}) Antherae sectio transversa. 9) Ovarium cum stylo. 10) Stigmata. 11) Stigmatis apex capitatus.

ANGURIA.

ANGURIA *Linn.* gen. nr. 399. *Juss.* gen. ed. *Usteri* p. 434. *Lam.* illustr. tab. 747.

CHAR. GENER. Flores dioici. *Masc.* Calyx tubulosus, basi vertricosus, limbo patente, quinquepartito. Corolla cum calyce arcte connata, limbo libero quinquepartito, cum calycis laciniis alterno. Stamina duo libera, opposita, imo tubo inserta; filamenta brevissima, dilatata; antherae loculi marginales, longissimi, flexuosi. *Foem.* Calyx et corolla maris. Stamina duo sterilia. Ovarium inferum. Stylus semibifidus; stigmata duo bifida. Pepo oblongus, subtetragonus, pseudo bi-quadrilocularis, loculis polyspermis.

I. ANGURIA SPECIOSA. Tab. CLXIX.

A. caule hirsuto; foliis indivisis, cordato ovatis, integerrimis, strigosis, ciliatis; spicis masculis axillaribus solitariis, longe pedunculatis, globoso capitatis; calycibus ovato cylindricis, lanatis.

Crescit in sylvis Peruviae subandinae ad Cuchero. Octobre floret.

Descriptio. Radix ignota. Caules circiter quindecim pedes longi, inter frutices versus sylvarum margines scandentes reperiuntur, quam in reliquis speciebus teneriores, parum ramosi, teretes vel obscure angulosi, nervoso striati, subsulcati, saepe torti, pilis rigidis, patentissimis, albido nitentibus hirsuti, filo emporetico haud crassiores. Folia remota, alterna, ob caulis torsionem utplurimum unilateralia, cordato ovata, acuta, margine undulata, integerrima vel denticulis paucis, remotis, linearibus armata, trinervia, venosa, flaccida, utrinque pilis mollibus, longis, sparsis strigosa, longe ciliata, quinque pollices longa, quatuor pollices lata, innixa petiolo compresso, plano, quadrangulari, saepe torto, semipollicari. Cirrhus lateralis, petiolo approximatus, simplex, folio brevior, basi pilosus. Pedunculus axillaris solitarius, folio multo longior, erectus, apice semper paullo laxus, hirsutus, Spica terminalis ovata vel subglobosa, interdum depressa, densa, pollices duos longa, rhachi terete, pulvinis orbicularibus post florum delapsum notata. Flores speciosi, aurantii, paullo curvati, masculi solum noti, pollice longiores. Calyx

tubo urceolato, ventricoso, ultra medium quinquefidus, laciniis linearibus, acutis, planis, aequalibus, erectis vel patulis, densissime lanatis, singulis pilis lanam constituentibus patentibus, haud flexuosis lineas fere duas longis, argenteo micantibus. Corolla cum tubo arcte connata, limbi laciniis quinque liberis, cum calyce alternis eodemque dimidio brevioribus, erectis, conniventibus vel recurvis, linearibus, obtusis, dorso convexis ac granulosis, intus concavis, transversim lamelloso lepidotis, caeterum haud pilosis, flavis. Stamina duo, imae tubi basi inserta, opposita, libera, brevia; filamenta brevissima dorso cum tubo connata, dilatata; antherae liberae, obtuse quadrangulares; planae, connectivo dilatato, loculo marginali lineari, unilocellato, basi sursum flexo, apice confluente et in acumen deltoideum, postice deflexum elongato, per totum ambitum aequaliter dehiscente, haud flexuoso. Styli rudimentum nullum.

Explicatio tabulae CLXIX. Anguria speciosa. — Flos integer m. a. 2) Idem apertus et dimidiatus. 3) Corollae lacinia. 4) Stamen antice visum. 5) Idem a latere consideratum, ita ut loculorum acumen in dorso antherae deflexum clarius conspiciatur.

II. ANGURIA ERIANTHA.

A. caule hirsuto; foliis profunde cordatis, subrotundis, parce dentatis, strigosis, ciliatis, superioribus integris, triangularibus, inferioribus palmato trilobis, setaceo acuminatis; spicis masculis axillaribus, solitariis, longissime pedunculatis, racemosis, ovatis; calycibus cylindricis, lanatis.

Crescit in sepibus ad Missionem Yurimaguas, provinciae Maynas. Floret Januario.

Descriptio. Habitus praecedentis speciei. Caules longissimi, scandentes, sulcato tetragoni vel saltem angulosi, pilis horizontalibus, rigidissimis, basi tuberosis, argenteo micantibus hirsuti, tenues. Cirrhi simplices, internodiis longitudine aequales, laterales, glaberrimi. Petioli haud cirrhosi. Folia profunde cordata, ambitu subrotunda, dentibus linearibus, spinulosis, brevissimis, distantibus, venulas terminantibus armata, angulis lobisve in acumen setaceum longumque excurrentibus, quinque-septemnervia, venosa, membranacea, utrinque pilis rigidis minus frequentibus strigosa, ciliata, maxima dimidium pedem longa lataque: juniora triangularia, seniora profunde triloba, lobo intermedio ex basi angustata ovali, lateralibus oblongis, inaequilateris. Pedunculi masculi solitarii, nutantes, ulnares, sulcati, hirsuti. Racemus terminalis spicaeformis, unum ad tres pollices longus, clavatus, cylindricus vel ovatus, rhachi superne incrassata. Flores paullo minores quam in specie praecedente, densi, in lineis circiter quinque alterni, brevissime pedicellati, miniati, lanati villis argenteo nitentibus, planis, s. l. multifariis. Calyx et corolla caeterum uti in A. speciosa. Flores foemineos haud legimus.

III. ANGURIA SPINULOSA. Tab. CLXX.

A. caule glaberrimo; foliis reniformi cordatis, subrotundis, ad medium usque trilobis, spinuloso denticulatis, utrinque pubescentibus, subtus mollibus; racemis masculis axillaribus, solitariis, longissime pedunculatis, corymboso capitatis; calyce cylindrico corollaque pubescentibus; antheris linearibus.

Crescit in fruticetis Peruviae ad praedium Cassapi. Floret Octobre.

Descriptio. Planta scandens, caulibus haud raro viginti pedes longis, digitum crassis, suberoso lignosis, acute sex vel septem-angularibus, profunde sulcatis, superne ramosis, herbaceis, glaberrimis. Cirrhi laterales, simplices, internodio aequales, pedem unum ad sesquialterum longi, vix spiraliter torti, angulosi, glaberrimi. Petioli semiteretes, sulcati, haud cirrhosi, tres ad quatuor pollices longi. Folia nutantia numerosa, permagna, seniora pedem sesquialterum longa lataque, ambitu subrotunda, basi profunde reniformi cordata, ad medium triloba, margine undulato dentibus spinulosis, venulas terminantibus, incrassatis, approximatis armata, quinquenervia, nervis subtus prominentibus, pallidis percursa venosa, utrinque, pubescentia, subtus inprimis in venarum axillis mollia, pulcherrime viridia, membranacea, lobis valde inaequalibus, acuminatis, acutissimis. Pedunculus masculus axillaris solitarius, indivisus, dependens, folio semper longior, ulnaris, interdum fere tripedalis, teretiusculus, elevato striatus, pubescens, extremo apice brevissime racemosus; pedicelli racemoso corymbosi, umbellatim divergentes, interioribus vel superioribus paullo brevioribus, angulosis, pubescentibus, quatuor lineas ad pollicem unum longi, nudi nec bracteolati. Flores circiter pollicem longi, pulchri. Calyx ex basi ovata cylindricus, pubescens, croceus, ultra tertiam totius longitudinis partem quinquefidus, limbi laciniis erectis, linearibus, semiteretibus, acutis. Corolla ad limbum usque calyci adnata, limbi cum calyce alterni laciniis lanceolato linearibus, acutis, incrassatis, albis, intus striolato tuberculatis. Stamina duo opposita, tubum aequantia; filamenta brevissima; antherae lineari oblongae, appendice ovata, acuta, erecta nec reflexa terminatae, loculo marginali lineari, recto nec flexuoso. Flores foeminei haud noti.

Explicatio tabulae CLXX. Anguria spinulosa. — 1) Flos integer auctius. 2) Ejusdem sectio. 3) Stamen a dorso visum. 4) Idem a latere conspectum.

IV. ANGURIA CAPITATA.

A. glaberrima; foliis membranaceis, laevibus, remote denticulatis, inferioribus basi truncatis, sinuato subtrilobis, superioribus reniformi cordatis, ultra medium trilobis, lobis longe acuminatis, aequilongis, lateralibus basi inaequilateris; pedunculis masculis axillaribus solitariis, petiolum parum excedentibus; floribus subsessilibus, capitatis; calycibus cylindricis laevibus.

Crescit secus rivulos sylvestres inter fruticeta umbrosa Peruviae ad Pampayaco. Floret Augusto.

Descriptio. Caulis scandens, triqueter, sulcatus, fili emporetici crassitie, uti tota planta glaber, laevis. Cirrhi laterales, angulosi, apice teretes, valde torti, digitum longi. Petioli ob caulis torsionem secundi, compresso plani, marginati, basi dilatati, costa prominula subtus carinati, cirrhosi, pollices duos ad tres longi. Folia magna numerosa, forma admodum varia, membranacea, glabra, laevia, laete viridia, trinervia, nervis lateralibus basi bifidis, cum intermedio dilatato planis, purpurascentibus, remote spinuloso denticulata, lobis in acumen longum acutissimum protensis: inferiora majora, basi truncata, ambitu late ovato deltoidea, apice breviter sinuato triloba, interdum vix emarginata, dimidium pedem longa, quinque pollices lata: superiora basi reniformi cordata, ambitu subrotunda, ultra medium triloba, lobis inaequalibus, intermedio ovali, lateralibus oblique oblongis, inaequilateris, basi inferiore dilatatis. Petioli compressi, nervosi, tortuosi, sesquipollicares. Pedunculi masculi axillares, solitarii, erecti, petiolo parum longiores, teretes, sulcati, indivisi. Flores primum in capitulum terminale collecti, pedunculo demum excrescente subspicati, parvi, lineas tres ad quatuor longi. Calyx ex basi ovata cylindricus, glaber, miniatus, limbi breviter quinquefidi laciniis erectis, acutis. Corolla ad limbum usque calyci adnata, laciniis linearibus, albis. Stamina duo; filamenta subnulla; antherae facie anteriore conglutinatae, lineari oblongae, loculo marginali parum flexuoso. Flores foeminei desiderantur.

V. ANGURIA RHIZANTHA. Tab. CLXXI.

A. villosa; caule longissimo basi florido, apice folioso; foliis ovato subrotundis, apice breviter trilobis, margine undulatis, ciliatis, supra scaberrimis, subtus hirto pubescentibus; racemis masculis sessilibus, cylindricis, densissime floridis; calycibus urceolatis ventricois, villosis, demum glabris.

Crescit in sylvis primaevis Peruviae ad Missionem Tocache, Junio florens. Item ad pagum maynense Yurimaguas Decembre lecta adest.

Descriptio Planta pulcherrima, caule inférne lignoso ad arborum altissimarum cacumina usque adscendens, inde haud raro sexaginta pedalis. Radix vel caulis ima pars horizontaliter repens, florum racemis splendidissimis ornata, foliis expers. Caulis parum ramosus, pollice crassior, lignosus, angulosus, sulcatus, villis demum deciduis vestitus. Rami plurimi terminales, foliosi. Cirrhi simplices, parum noti. Folia

praegrandia, basi leviter cordato emarginata, ovato subrotunda, acuta, margine undulata, ad quartam vel vix ad tertiam longitudinis partem apice triloba, lobo altero saepe confluente, intermedio latissimo, lateralibus acuminatis longiore, trinervia nervis lateralibus bifidis, arcuatim venosa, in nervis venisque subtus insigniter prominulis utrinque dense villosa, subtus sparse strigosa, supra scaberrima, ciliata, pulchre viridia, minora pedem longa, pollices decem ad undecim lata. Petiolus compressus, sulcatus, villis fuscis, horizontalibus densissime obsitus. Flores maris majusculi, speciosi, ex ima caulis parte racemosi, racemo primum abbreviato, apice florido, umbellam mentiente, dein excrescente, elongato, per totam longitudinem densissime florido, inde cylindrico, subsessili, semipedali. Bracteae ad basin pedunculorum lanceolatae vel oblongae, acutae, glabrae, deciduae, miniatae. Pedunculi teretes, pulvino hemisphaerico, forsan e bractea exorto stipati, apice incrassati, persistentes, uniflori, pollicares, superiores longiores. Calyx novem lineas longus urceolatus, tubo subgloboso, ventricoso, juniore sericeo villoso, seniore laevi, nitido, limbo tubi longitudine erecto patente, laciniis quinque oblongis, acuminatis, quarum tres magis extus positae Corolla cum tubo calycis arcte connata, fauce seriebus geminis squamularum truncatarum adaucta, laciniis limbi quinque erectis, lineari lanceolatis, acutis, calycis limbo alternis, eodem dimidio brevioribus, margine convolutis, intus adpresse pubescenti lepidotis, carnosis. Stamina duo opposita, tubum calycinum longitudine aequantia; filamenta brevissima dilatata, connectivo ultra basin inserta, ob loculos antherae inferne valde prominentes ipsa anthera breviora; antherae subpeltatae, ovales, planae, loculorum marginalium singulis gyris inferne liberis, subsequentes imbricatim tegentibus, in ima antherae basi sursum flexis, incisuram cordiformem inter se relinquentibus. Styli vestigium nullum. Flores foeminei desiderantur.

Explicatio tabulae CLXXI. Anguria rhizantha. — 1) Flos masculus auctior. 2) Corollae limbus cum squamulis faucis biseriatis. 3) Flos dimidiatus. 4) Stamen.

VI. ANGURIA BIGNONIACEA.

A. glaberrima; foliis ternatis, spinuloso dentatis; foliolis lateralibus inaequilateris, basi dimidiato ovatis; pedunculis masculis longissimis; calycibus ovalibus quinquedentatis; corollae laciniis limbo calycino longioribus.

Crescit in sepibus aridioribus Peruviae ad Pampayaco. Floret ab Aprili ad Augustum.

Descriptio. Caules scandentes, angulosi, profunde sulcati, glaberrimi, teneriores quam in reliquis speciebus. Cirrhi laterales, simplices, elevato striati, exsucci, rigidi, tenaces. Folia per caulis torsionem unilateralia, ternata, haud magna, glabra, utrinque punctulis elevatis dense adspersa. Petiolus angulosus, sulcatus, tortuosus, interdum cirrhi ad instar spiralis, pollicaris vel paullo longior. Foliola constanter terna, cum petiolulis complanatis, semipollicaribus continua, inaequalia, margine leviter undulata, dentibus remotis, linearibus, paullo incrassatis, rigidis armata, uninervia, venosa: intermedium oblongum, regulare, basi acutum, apice acuminatum, quatuor pollices longum, duos fere pollices latum; lateralia inaequilatera, basi superiore acuta, inferiore valde dilatata, ovata. Pedunculi in utroque sexu valde elongati, folium saltem duplo excedentes, anguloso sulcati, glabri. Flores dioici. Flores masculi in apice pedunculi communis in racemum corymbiformem brevem collecti, pedicellis apice incrassatis fulti, parvi, cinnabarini. Calyx ovalis, ventricosus, limbi brevissimi laciniis lanceolatis acutis. Corolla ad faucem calycis usque adnata, limbi laciniis quinque deltoideis, limbo calycis longioribus, extus sericeo pubescentibus. Stamina duo, tubi longitudine. Antherae oblongo lineares, dorso fixae ob loculos basi elongatos, caeterum vix flexuosos. Filamenta brevissima tubo ultra basin inserta. Flores foemineos reperire nec in hac nobis unquam contigit.

S I C Y O S.

SICYOS *Linn.* gen. 1481. *Juss.* gen. 394. *Gaertn.* II. 45. tab. 88. f. 1. SICYOIDES *Tournef.* instit. 103. tab. 28.

CHAR. GENER. Flores monoici. *Masc.* Calyx cum corolla arcte connatus, limbi quinquedentati laciniis lineari subulatis. Corolla quinquefida, laciniis ovatis. Stamina in columnam apice trifidam connata. Antherae tres liberae vel quinque in fasciculos tres coalitae, dorso adnatae, biloculares, loculis marginalibus, linearibus, simplicibus. *Foem.* Calyx et corolla maris. Ovarium inferum. Stylus simplex. Stigmata tria, capitata. Bacca obovata, setosa, monosperma.

SICYOS MONTANUS. Tab. CLXXII.

S. caulibus pubescentibus, sulcatis; foliis sinuato cordatis, quinque-angulosis, acuminatis, spinuloso dentatis, subtus dense cinereo pubescentibus; cirrhis trifidis; racemis masculis elongatis, compositis, pedunculis subverticillatis; pedunculo foemineo simplice, capitato, quinquefloro; baccis sessilibus, sericeis.

Crescit in sylvis depressis Peruviae convallis Quebrada de Chinchao. Januario floret.

Descriptio. Caules herbacei, numerosi, diffusi, vel inter herbas prostrati vel in fruticibus scandentes, ramis subsecundis, tortis, obtuse sulcatis, pube brevi, densa, patente, fusca inprimis apicem versus nec non ad ramificationes tecti, fili emporetici crassitie, interdum ulnas tres longi. Rami pauci, rariter iterum divisi, leviter flexuosi, sulcati. Folia quatuor ad quinque pollices invicem distantia; petioli ascendentes, basi incrassati, caeterum semiteretes, striati, tres ad quatuor pollices longi, pubescentes: folii lamina, profunde sinuato cordata, sublobato quinque-angularis, quinquenervia, venosa, supra glabra, s. l. modo puberula, subtus pube pallide cinerea, densissima, tomentosa, molli obtecta, quinque pollices longa lataque, lobis brevissimis, admodum dilatatis, acuminatis, margine paullisper repando spinuloso denticulatis, terminali longiore, basilaribus versus sinum sibi invicem incumbentibus, rotundatis. Cirrhi ad basin petioli laterales, inferne simplices, tortuosi, angulosi, sulcati, superne trifidi, petiolum dum extenduntur multo excedunt. Flores monoici ex eadem axilla. Masculi racemosi. Racemus axillari sublateralis, petiolum excedens, teres, sulcatus, dense pubescens, versus basin villosus, multiflorus; pedunculi inferiores, dimidiato verticillati, per paria digesti, altero inferiore simplice, altero paullo altius a racemo secedente ramoso, multifloro; pedunculi racemum terminantes utplurimum simplices, alterni vel sparsi; pedicelli basi incrassati, nutantes, dimidium pollicem longi vel breviores. Calyx parvus, campanulatus, tenuiter membranaceus, cum corolla arctissime connatus, limbi laciniis quinque subulatis, recurvis, invicem valde distantibus, caeterum viridis, nervosus. Corolla ad limbum usque cum calyce coadunata, limbi laciniis cum calyce alternis, latissime deltoideis, acutiusculis, erectis. Columna staminum paullisper exserta, capitata, extremo apice trifida. Antheras in hac specie deprehendimus nunc tres liberas nunc quinque in fasciculos tres inaequales connatas, oblongas, utrinque cordatas, medio dorso filamento insertas; loculi antherae marginales, lineares, angustae, simplices, haud tortuosae nec retrofractae, bivalves, medio rima longitudinali aequaliter dehiscentes. Flores foeminei quini maris corolla calyce

que instructi insident pedunculo communi axillari, solitario, quam racemus masculus multo breviori, capillari; floridi nobis haud suppetunt. Baccae quinque in capitulum collectae, sessiles, obovatae, obtuse pentagonae, apice laciniis calycis subulatis, diversa altitudine insertis, deflexis coronatae, pilis strictis at molliter sericeis tectae, styli vestigio nullo apiculatae, uniloculares, monospermae, maturae lineas tres ad quatuor longae. Semen cylindricum vel subovale, paullo compressum, integerrimum, cotyledonibus quam in reliquis Cucurbitaceis minus foliaceis, magis convexis.

Explicatio tabulae CLXXII. Sicyos montanus. — 1) Flos masculus. 2) Staminum columna. 3) Antherae tres liberae. 4) Bacca. 5) Eadem horizontaliter secta. 6) Eadem verticaliter secta. 7) Cotyledon.

MOMORDICA.

MOMORDICA *Linn.* gen. 1477. *Gaertn.* II. 48. tab. 88. fig. 4.

CHAR. GENER. Flores monoici. *Masc.* Calyx tubo hemisphaerico, brevissimo, limbo *quinquepartito*. Corolla subcampanulata, *quinquepartita*. Stamina in columnam connata. Antherae quinque connatae, loculis flexuosis. *Foem.* Calyx et corolla maris. Ovarium inferum, apice attenuatum, triloculare. Ovula multa placentis parietalibus tribus inserta, funiculo umbilicali *in fructu* persistente, elongato sustenta. Styli tres coaliti. Stigmata tria, sessilia convexa, antice emarginata. Pepo elastice dissiliens, abortu bilocularis, septis evanidis pulposis, polyspermus. Semina in funiculo pendula, compressa, marginata, dentata, tuberculata vel reticulata, exalbuminosa, testa coriacea, endopleura reticulata, cotyledonibus planis, palmatim nervosis, radicula *hilum* spectante.

I. MOMORDICA MACROPODA. Tab. CLXXIII.

M. glabra; laevis; caulibus tetragonis; foliis quinquelobis, sinuato cordatis, integerrimis; racemo masculo longe pedunculato, petiolum excedente; floribus foemineis solitariis, breviter pedunculatis; peponibus oblique ovatis, acutis, glaberrimis; seminibus rhombeis, apice retusis, glabris.

Crescit in sylvis primaevis Peruviae ad Missionem Tocache. Julio floret.

Descriptio. Caules altissime scandentes, ramis numerosis, tetragonis, quadrisulcis, marginatis, tortis, glaberrimis, pennam corvinam crassis. Folia tres ad quatuor pollices invicem distantia, ob torsionem ramorum nti et inflorescentia secunda; petioli compressi, striati, tripollicares; folii lamina ad medium usque quinqueloba, margine integerrima, utrinque glaberrima, supra laevia, nitida, quinquenervia, membranacea, pulchre viridia, lobis inaequalibus, acutis, terminali longiore, basilaribus rotundatis, sinu lato sejunctis nec incumbentibus; longitudo folii polices sex, latitudo pollices septem aequans. Cirrhi laterales ultra medium trifidi, petioli longitudine. Flores monoici virides, parvi. Masculi in apice pedunculi communis axillaris, petiolum excedentis, teretiusculi, racemosi; racemus simplex, sesquipollicaris, *pedicellis oppositis*, post anthesin nutantibus. Calyx tubo minuto, hemisphaerico, limbi quinquepartiti laciniis subcampanulatis, ovatis, acutis. Corolla tubo brevissimo cum calyce connata, quinquepartita, subcampanulata, laciniis ovatis, acutis, quam calicinae vix majoribus. Columna staminum corolla brevior; filamenta brevissima, connata in cylindrum extremo apice trifidum. Antherae quinque lateribus coadunatae, ex quibus una filamento tertio, reliquae per paria reliquis filamentis inseruntur; loculi lineares per gyros et anfractus ambientes, rima longitudinali dehiscentes. Flores foeminei solitarii, ex eadem cum racemo masculo axilla provenientes, pedunculo brevi, quadrilineari suffulti; calyx et corolla uti in mare. Ovarium inferum, apice attenuatum, curvatum, triloculare. Ovula numerosa placentis tribus parietalibus inserta. Stylus simplex columnaris, apice breviter trifidus. Stigmata tria, globoso capitata, latere exteriore profunde sulcata, subbiloba. Pepo basi subglobosus, caeterum sensim attenuatus, curvatus, glaber, nudus, ventricosus, succulentus, ab apice ultra medium elastice dissiliens in lacinias utplurimum tres, inaequales, tandem revolutas, intus unilocularis, septis in pulpam mutatis quae columnam centralem persistentem refert, seminibusque semiimmersis pollet. Semina funiculo longo hyalino ex placentis parietalibus evanidis pendula, octo ad novem lineas longa, obtuse rhombea, basi acuta hilum angustissimum, semilunatum monstrantia, apice retusa, margine undulata, valde compressa, glabra, pallide brunnea, tuberculis nullis onusta. Testa coriacea; endopleura in siccis madefactis facile solubilis, aeruginosa, venis anastomosantibus reticulata; cotyledones ovatae, valde compressae, palmatinerves; radicula hilum spectans.

Explicatio tabulae CLXXIII. Momordica macropoda. — 1) Flos masculus antice 2) idem postice consideratus. 3) Columna staminum. 4) Flos foemineus. 5) Stylus. 6) Fructus magnitudine naturali triplo minor. 7) Semen m. n. 8) Idem testa dimidia ablata. 9) Embryo endopleura tectus. 10) Cotyledones.

II. MOMORDICA PEDATA.

M. caule acutangulo; foliis pedato septem-novemlobis, laciniis lanceolatis, grosse duplicato serratis; racemo masculo composito, longe pedunculato, folium excedente; floribus foemineis solitariis, subsessilibus; peponibus cylindricis, glabris, striatis; seminibus tuberculatis, asperis.

M. Pedata. *Feuill.* peruv. I. tab. 41.

Crescit semispontanea in sepibus Peruviae ad Pampayaco; colitur ubique in regione calidiore Andium.

Observatio. Calyx maris laciniis subulatis. Antherae infra apicem columnae in capitulum collectae pervium, minutae, gyris daedalcis dehiscentes. Corolla albida. Flores foeminei masculis similes. Stigmata tria connata, haud lobata. Ovarium triloculare, loculo unico constanter abortiente. Fructus circiter sex pollices longus, paullo curvatus, forma Cucumis sativi, intus ventricosus, cavus, ob septa evanida pulpam haud relinquentia unilocularis, irregulariter dissiliens, parietibus maturis intus propter funiculos superstites tanquam filamentosis. Semina valde compressa, obcordata, in margine grosse dentato tuberculis adspersa, caeterum rugoso exasperata, nigra.

Fructus quamvis valde mucilaginosus sit, cibum sat insipidum quidem sed communem Peruvianis praebet, et ob vim sanguinem uti dicunt refrigerandi a multis laudatur.

III. MOMORDICA BRACHYBOTRYS.

M. caulibus angulosis; foliis sinuato cordatis, quinquelobo angulosis, grosse serratis secus nervos puberulis; racemo masculo ramoso, brevissimo; floribus foemineis solitariis, breviter pedun-

culatis; peponibus ovatis, acutis, setis carnosis echinatis, penta-octo spermis; seminibus glabris.

Crescit in fruticetis Peruviae ad Cuchero. Floret Januario.

Descriptio. Caules tenerrimi, sex ad octopedales, scandentes, ramis angulosis. Internodia tripollicaria. Folia et inflorescentia secunda. Petioli compressi, sesquipollicares. Folii lamina quinqueangularis, sublobata, basi sinu semicirculari excavata, lobo antico et lateralibus acutis, basilaribus obtusis, grosse repando serrata, quinquenervia, secus nervos utrinque pube basi tuberculato glandulosa tenuiter tecta, pollices duos longa, tres fere pollices lata. Cirrhi trifidi. Racemi masculi flori foemineo aequales, petiolis quinquies breviores, ad basin usque floridi, pedicellis plurifloris, floribus minutis, flavidis. Flos foemineus ex eadem cum masculo axilla, solitarius, brevissime pedunculatus. Calyx et corolla generis. Ovarium inferum, ovatum, in collum attenuatum, setis complanatis, apice mucronatis, carnosis, densis horrens. Fructus irregulariter dissiliens, unilocularis, ovatus, pollicem longus, extus tuberculis cylindricis, curvatis, antice flexis, acutis, carnosis, lineas duas ad tres longis armatus. Semina quinque ad octo, compressa, utrinque plana, margine dentata, caeterum glabra.

M E L O T H R I A.

MELOTHRIA *Linn.* gen. 68. *Juss.* gen. 395. TRICHOSANTHIS spec. *Jacq.*

CHAR. GENER. Flores monoici. *Masc.* Calyx hemisphaericus, cum corolla connatus, limbi liberi, quinquefidi laciniis subulatis, deciduis. Corolla tubo brevissimo, campanulata, quinquepartita, ciliata. Stamina tria, filamentis ima basi monadelphis, tubo corollae adnatis. Antherae liberae tres, quarum duae didymae, tertia simplex; loculi marginales lineares, simplices. *Foem.* Calyx et corolla maris. Ovarium inferum, triloculare. Stylus cylindricus. Stigmata tria, fimbriata. Pepo ovatus vel subglobosus, trilocularis, polyspermus. Semina compressa, ovata aut trigona, testa crassa, coriacea, hilo oblique laterali, cotyledonibus oblongis, radicula hilum spectante.

MELOTHRIA PRUNIFERA. Tab. CLXXIV.

M. ramis sulcatis, velutino pubescentibus; foliis sinuato cordatis, quinque-angulosis, sublobatis, denticulatis, subtus puberulis; cirrhis bifidis; floribus ex eadem axilla monoicis, masculis geminis vel ternis, foemineo solitario longissime pedunculato; corolla intus villosa; peponibus subglobosis, laevissimis; seminibus deltoideis, acutis, glabris.

Crescit in sylvis primaevis provinciae Maynas. Floret fructusque maturos fert mense Februario.

Descriptio. Caules alte scandentes, saepe sexorgyales. Rami ulnares, obtuse angulosi, profunde sulcati, pube densa, velutina tecti; ramuli ad internodia quadripollicaria exorti, secundi, recti, simplices, spithamaei. Folia in internodiis lateralia; petioli secundi, basi semiteretes, superne compressi, sulcati, tortuosi, velutini, bipollicares; lamina ambitu subreniformis, basi profunde sinuato cordata, quinqueangularis, sublobata, lobo terminali latiore, productiore, cum lateralibus acuto, basilaribus obtusis, margine denticulata, trinervia, nervis lateralibus bipartitis, sicca reticulata, membranacea, rigida, pulchre viridis, supra glaberrima, subtus dense sed brevissime pubescens, septem pollices longa, dimidium pedem lata. Cirrhi angulosi, bifidi, velutini, folio breviores. Flores utriusque sexus ex eadem axilla, masculi gemini vel terni, breviter pedunculati, foemineus solitarius pedunculo petiolum excedenti, anguloso insidens. Flores masculi octo lineas longi, albi, venis viridibus variegati, pedunculo semipollicari fulti. Calyx hemisphaericus parvus, ad limbum truncatum usque arcte cum corolla connatus, limbi laciniis quinque liberis, in alabastro pubescente subulatis, in flore deciduis. Corollae campanulatae, quinquepartitae tubus brevissimus, laciniae oblongae, acute duplicato denticulatae, intus dense tectae villis carnosis, articulatis, brevibus. Stamina tria; filamenta modo ima basi, ubi corollae tubo inseruntur monadelpha, erecta, haud conniventia. Antherae tres, subaequales, utrinque cordatae: duae apice paullo latiores, dorso filamento insertae subdidymae, tertia angustior caeterum haud diversa; loculi marginales, simplices. Flos foemineus ignotus. Fructus pruni mediocris magnitudine et forma, ovalis vel subglobosus, extus laevissimus, pulcherrime puniceus, intus trilocularis, post maturitatem pulpa repletus septisque evanidis unilocularis, oligospermus. Semina quatuor ad sex parietibus fructus inserta, funiculo brevissimo fulta, matura fere sessilia, deorsum spectantia, deltoidea, acuta, margine integerrima, basi media in acumen obtusum producta, compressa, plana, glaberrima, laevigata, lineas sex longa; testa dura, coriacea, intus suberosa, extus castanea; hilus ad alterum latus processus basilaris situs, obliquus, oblongus; endopleura tenuissima, argentea; cotyledones oblongae, siccae aurantiae, dorso paullo convexae; radicula minuta hilo vicina.

Explicatio tabulae CLXXIV. Melothria prunifera. — 1) Alabastrum. 2) Flos masculus apertus, explanatus. 3) Corollae lacinia. 4) Anthera antice, 5) eadem a dorso, 6) et 7) a latere conspecta. 8) Semen m. n. 9) Ejusdem basis cum hilo. 10) Ejusdem sectio longitudinalis. 11) Cotyledones transversim sectae. 12) Cotyledon cum radicula.

BRYONIA.

BRYONIA *Linn.* gen. nr. 1480. *Juss.* gen. 394. *Gaertn.* tab. 88. CUCUMIS spec. *Auctor.*

CHAR. GENER. Flores monoici vel dioici. *Masc.* Calyx quinquefidus aut quinquedentatus. Corolla cum calyce connata, limbo libero, quinquepartito. Stamina connata; filamenta tria, superne libera; antherae quinque connatae, loculis flexuosis. *Foem.* Calyx superus et Corolla ut in mare. Ovarium triloculare. Ovula bina in quovis loculo, placentae parietali affixa. Styli tres basi connati, stigmatibus capitatis. Bacca ovalis vel globosa, succulenta, trilocularis, hexasperma. Semina compressa, marginata, testa coriacea, hilo obliquo.

I. BRYONIA GLANDULOSA. Tab. CLXXV.

B. dioica; foliis supra punctato hispidis, subtus glabris, laevibus, basi cuneata subtus glandulosis, acuminatis, serratis, integris, late ovalibus vel trilobis, laciniis oblongis; racemis masculis paucifloris, foemineis multifloris; baccis ovalibus.

Crescit in sepibus maynensibus. Floret Januario.

Descriptio. Radix ovata, carnosa, extus aspera, nigrescens, intus violacea, spithamaea. Caules multi, scandentes, angulosi, profunde sulcati, tortuosi, glaberrimi, laevigati, ramis dichotomis, purpurascentibus, pennam corvinam crassis. Folia alterna, secunda, integra trilobis sine ordine mixta: floralia racemis elongatis insidentia lanceolata: ramea vel late ovalia, interdum basi lobulis duobus remotis brevissimis, linearibus adaucta, vel majora triloba, lobis oblongis, lateralibus brevioribus, inaequilateris, basi quandoque auriculatis: omnia basi cuneata, acuminata, acutissima, remote serrata, trinervia, venosa, supra punctis albidis hispida, subtus glaberrima et versus basin margine seriem glandularum cavarum gerentia, membranacea, obscure viridia. Petioli semiteretes, striati. Cirrhus axillaris indivisus. Flores masculi ex eadem axilla unus alterve pedunculo unifloro insidens, reliqui in pedunculo elongato racemosi; racemus petiolum parum excedens, pollicaris, vel elongatus, folio aequalis, foliosus, in ramulum abiens, apice pauciflorus; flores pedicellati alterni, pedicello basi minute bibracteato. Calyx campanulatus, glaber, ad medium usque quinquefidus, laciniis latissimis, obovatis, acutis, viridibus. Corolla cum calyce ad limbum usque connata, quinquepartita, laciniis subrotundis, crenulatis, venosis, intus villosissimis, pallide viridibus. Stamina in columnam connata; filamenta tria superne libera, brevia. Antherae quinque in capitulum apice pervium connata, loculis flexuosis nec confluentibus, margine dehiscentibus. Flores foeminei ignoti. Baccae sex ad decem in racemis folio brevioribus, pedicellis secundis suffultae, ovales, obtusae, laeves, atroviolaceae, pollice paullo breviores, intus pulposae, triloculares, septis tandem evanidis. Semina quinque ad sex, gemina in quovis loculo placentis parietalibus inserta, invicem superimposita, funiculo clavato, carnoso sustenta, compressa, marginata; testa fusca, laevissima, coriacea; hilo oblique laterali magno, cotyledonibus foliaceo planis, radicula hilo proxima.

Observatio. *Bryoniae racemosae Sw.* valde affinis videtur, quam in sepibus Peruviae ad Cuchero legimus, cui autem sunt folia subtus dense ac molliter pubescentia, inferiora palmata, lobis obtusangulis; baccae rubrae. — Radix nostrae male olet et emeticum sistit.

Explicatio tabulae CLXXIV. Bryonia glandulosa. — 1) Calyx. 2) Flos masculus apertus. 3) Stamina. 4) Baccae maturae m. n. 5) Bacca junior transversim et 6) longitudine secta, m. a. 7) Semen. 8) Idem longitudinaliter sectum.

SECHIUM.

SECHIUM *P. Br.* jam. 355. *Linn.* gen. nr. 1482. *Sw.* flor. Ind. occ. II. 1150. *Juss.* gen. 391. *Lam.* dict. VII. 50. SICYOS spec. *Jacq.* amer. 258. t. 163. *Sw.* prodr. 116. CHAYOTA *Jacq.* amer. II. 245.

CHAR. GENER. Flores monoici. *Masc.* Calyx obovatus aut clavatus, limbo quinquefido. Corolla cum calyce connata, limbo quinquepartito. Stamina in columnam apice trifidam connata; antherae quinque cohaerentes, loculis flexuosis, confluentibus. *Foem.* Calyx superus, campanulatus, pedicellatus, limbo quinquefido. Corolla maris. Ovarium subglobosum, uniloculare. Ovulum unicum. Styli tres connati, apice liberi, stigmatibus obovato bilobis. Pepo subglobosus vel obovatus. Semen ovatum, parum compressum, magnum, testa crassa, durissima. Embryo ....

I. SECHIUM PERUVIANUM. Tab. CLXXVI.

S. canle teretiusculo, sulcato, pubescente; foliis cordatis, palmato quinquelobis, supra punctatis, scabridis, lobis acuminatis, serratis, oblongis, lateralibus falcatis; pedunculis masculis elongatis uni-trifloris, foemineis unifloris; calycibus tomentosis, masculis clavatis; peponibus globosis, glaberrimis, laevigatis.

Crescit in sepibus ad Pampayaco. Floret Novembre. fructus maturat Januario.

Descriptio. Caules praelongi, saepe vigintipedales, sarmentosi, scandentes, flexuosi, teretiusculi, tortuosi, profunde anguloso-sulcati, pube brevi, recta inprimis apicem versus adspersi, fili emporetici crassitie, internodiis semipedalibus. Folia alterna, secunda, patula vel deflexa, basi sinuato-cordata, ultra medium palmato quinqueloba, membranacea, rigida, supra punctulis albidis scabrida, subtus glabra, quinque-

nervia, venosa, lobis longe acuminatis, acutissimis, spinuloso serratis, inaequalibus: intermedio caeteris majore, utplurimum recto, oblongo, quatuor pollices longo, lateralibus falcatis, inaequilateris, basilaribus inferne dilatatis, auriculato rotundatis, pollices duos et dimidium longis. Petioli teretes, sulcati, pubescentes, interdum torti subspirales, bipollicares. Cirrhi supra-axillari sublaterales, angulosi, profunde sulcati, bifidi, folium aequantes. Flores masculi longe pedunculati, pedunculis teretibus, sulcatis, breviter fusco tomentosis, nunc unifloris, laxis, uni-bipollicaribus, nunc apice bracteolatis, tri-quinquefloris, floribus pedicellatis, subcymosis. Calyx (maris) elongatus, ex basi attenuata obovato clavatus, ventricosus, infra limbum quinquefidum paullo constrictus, limbi laciniis deltoideis, acutis, extus breviter fusco tomentosus, coriaceus, pollicaris. Corolla cum calyce connata, limbi campanulati quinquepartiti laciniis rhombeo subrotundis, acutis, extus tomentosis, intus pallide flavescentibus, villosis, margine ciliatis, calycis limbo majoribus. Stamina filamentis tribus apice liberis, basi in columnam obtuse triangularem, trisulcam connatis; antheris quinque invicem cohaerentibus, aequalibus, lineari oblongis, loculis flexuosis, longis, linearibus. Flores foeminei ex eadem cum masculis axilla, semper solitarii, brevius pedunculati, paullo minores; calyx campanulatus, basi globosus, cum ovario pedicello brevissimo, angusto cohaerens, limbo quinquefido, extus fusco tomentosus, caeterum cum corolla uti in flore masculo. Ovarium globosum, calyce parum minus, extus tomentosum, intus uniloculare, uniovulatum. Ovulum globosum, magnum, parieti appensum. Pepo secundum schedas nostras pomi minoris magnitudine, exacte globosus, coriaceus, extus viridis, apice sulcis nonnullis obliteratis notatus, caeterum glaberrimus, laevigatus, siccus, durus, intus pulpa parca, spongiosa, alba, exsucca repletus, monospermus. Semen pepone paullo minus, pollices duos longum, subglobosum, lateribus paullisper compressum, testa crassa, ligni duritie, castanea, laevigata. Embryo ignotus.

Observatio. Peruvianis est *Javilla*. Fructus haud edules.

Explicatio tabulae CLXXVI. Sechium peruvianum. — 1) Flos masculus. 2) Idem apertus. 3) Columna staminum transversim secta. 4) Eadem aperta, explanata, antheris tribus abscissis. 5) Flos foemineus. 6) Idem apertus. 7) Stylus. 8) Stigma a tergo consideratum.

II. SECHIUM AMAZONICUM.

S. caule anguloso, sulcato, glaberrimo; foliis ad basin usque tripartitis, supra punctatis, laevibus, lobis acutis, subdentatis, oblongis; pedunculis utriusque sexus axillaribus, solitariis, unifloris, abbreviatis; calycibus pubescenti hispidis, masculis oblongo obovatis; peponibus obovatis, decemcostatis, villosis.

Crescit in sylvis litoreis fluminis Amazonum ad oppidum Ega. Januario flores fructusque fert.

Descriptio. Caules perennes, alte scandentes, ramis flexuosis, internodiis bipollicaribus, profunde quinque-septemsulcatis, obiter angulosis, glabris. Petioli breves, teretes, tortuosi, lignosi, semipollicares. Folia tripartita, saepe trifoliata, laciniis lateralibus vix ima basi cohaerentibus, trinervia, nervis subtus valde prominulis, lignosis, rigida, utrinque venosa, glabra, subserrata, acuta, interdum mucronata: lobo intermedio longiore, oblongo, ad basin cuneatam usque libero, semipedali; lateralibus paullo brevioribus, basi superiore cuneatis, inferiore dilatatis, rotundatis. Cirrhi longi, quadranguli, quadrisulci, simplices, lignosi. Pedunculi axillares, solitarii, uniflori, petiolo breviores, inferiores foeminei. Calyx maris cylindrico obovatus, infra limbum vix constrictus, nervosus, breviter pubescens, hispidulus, octo lineas longus, limbi quinquepartiti laciniis ovatis, acuminatis, obtusis, trinerviis. Corolla campanulata, limbo quinquepartito, extus tomentoso, albide flavo. Flores foemineos non vidimus. Pepo pomi mediocris magnitudine, obovatus, obtusus, costis decem (rarius duodecim) obtusis, extus villosus, viridis, intus spongiosus, exsuccus, monospermus. Semen magnum ovale, vix lateribus compressum, durissimum.

PASSIFLORA.

PASSIFLORA *Juss.* An. Mus. VI. *DC.* Mem. Soc. Genev. I. 2. p. 435. PASSIFLORAE spec. *Linn.* GRANADILLA *Tournef.* instit. t. 123. 124.

CHAR. GENER. Calyx tubo brevissimo, urceolato, limbi quinque-vel decempartiti laciniis exterioribus foliaceis, interioribus petaloideis. Corona faucis filamentosa, simplex aut multifaria; appendix operculiformis in fundo tubi. Stamina basi in cylindrum ovarii stipitem includentem connata; filamentis quinque superne liberis, divaricatis; antheris linearibus, dorso fixis, incumbentibus, bilocularibus, extrorsis. Ovarium superum, stipitatum, uniloculare. Ovula numerosa in placentis parietalibus tribus multiserialia. Stylus nullus; stigmata tria divergentia, capitato clavata. Bacca membranacea, polysperma, pulposa. Semina arillo carnoso inclusa, compressa, testa fragili. Embryo rectus, in centro albuminis tenuis, carnosi, cotyledonibus planis, foliaceis, radicula hilum spectante.

I. Subgenus Cieca Med. Calyx quinquepartitus; involucrum nullum aut a flore remotum, minutum.

I. PASSIFLORA CINEREA. Tab. CLXXVII.

P. ramis angulosis; foliis basi rotundatis, ovatis, acutis, repando dentatis, supra glabris, nitidis, subtus puberulis, cinereis, ocellatis; petiolis basi auriculato biglandulosis; pedunculis geminis inferne tribracteatis; bracteis minutis, subulatis.

Crescit in sylvis primaevis provinciae Maynas ad Huallagae ripas. Floret Junio ad Januarium.

Descriptio. Caules alte scandentes, admodum ramosi, angulosi, lignosi, cortice purpurascente, pennae anserinae crassitie. Rami alterni angulosi, profunde sulcati, saepe triquetri, hinc et illinc compressi et dilatati, tenuiter pubescentes, pedales vel ulnares. Folia alterna, ex basi rotundata ovata, acutissima, mucronata, repanda, seniora dentata, in ramulis sterilibus majora, apice in acumen producta et acute triangularia, quinquenervia, subtus parallele venosa, pubescentia, cinerea, sparse ocellata, supra glabra, laevia, nitida, obscure viridia, subcoriacea, majora quatuor pollices longa, tres pollices et dimidium lata; petioli semiteretes, canaliculati, ultra basin glandulis duabus oppositis, semicircularibus, parum convexis, auriculatis, viridibus instructi, seniores sesquipollicares. Cirrhi axillares simplices, teretes, glabri, folio longiores. Flores gemini axillares, parvi, extus virides, intus albidi. Pedunculi aequales, petiolis senioribus semper multum breviores, ultra basin ferunt bracteas tres erectas, subulatas, minutas, deciduas. Calyx campanulatus, tubo brevissimo, limbo quinquepartito, laciniis oblongis, nervosis. Corona duplex; externa patens, limbi calycini dimidia longitudine, interna connivens, operculiformis, minuta, utraque ex filis teretibus albidis constans. Genitalia calyce haud longiora. Antherae basi leviter bifidae, versatiles. Ovarium globosum, stipitis longitudine. Bacca globosa, piso vix major, violacea.

Observatio. Species P. auriculatae *HBKth.* affinis, foliis subtus cinereis et inprimis in senioribus repando dentatis differt.

Explcatio tabulae CLXXVII. Passiflora cinerea. — 1) Flos m. a. 2) Coronae et calycis pars. 3) Genitalia.

II. PASSIFLORA LUNATA. Tab. CLXXVIII.

P. ramulis compressis, marginatis; foliis basi subrotundis, medio lunato truncatis, trinerviis, nervis apice mucronatis, subtus glabris, glandulosis; petiolis nudis; pedunculis solitariis aut geminis, versus apicem tribracteatis; bracteis subulatis, minutis.

PASSIFLORA LUNATA *Juss.* herb. *DC.* syn. III. 331. nec *Smith.*

Crescit in sylvis provinciae Maynas.

Descriptio. Planta tenera, elegans, per fruticeta diffusa, scandens; caulibus basi utplurimum nudis, emarcidis, stramineis; ramis tenuibus, compressis, sulcatis, marginatis, glabris, ulnaribus, laxis. Folia alterna, internodiis sesquipollicaribus separata, laxa, pulchra, petiolis semiteretibus, nervosis, haud glandulosis, interdum spiraliter tortis, pollicem sesquialterum ad duos et dimidium longis; lamina semilunata, basi subrotunda, antice truncata, margine anteriore leviter repanda, lobulorum trium vestigia obsoleta ferente, utrinque glaberrima, subtus pallidiore, nervis tribus in mucrones tres setaceos, brevissimos abeuntibus percursa, venosa, subtus glandulosa, glandulis geminis inter nervorum bases, reliquis sparsis ornata, membranacea, laete viridi, seniore duos pollices alta, quatuor pollices lata. Cirrhi axillares, juniores capillares, longi, arcte spirales. Stipulae geminae saepe quaternae, falcato subulatae, breves, deciduae. Flores axillares solitarii vel gemini, parvi, tenerrimi, cito marcescentes. Pedunculi laxe adscendentes, teretes, supra medium bracteolis tribus setaceis minutis instructi, infra florem articulati. Calyx simplex, hemisphaerico campanulatus, subtus cavus, tubo fere nullo, limbi quinquepartiti laciniis ovatis, acutis, nervosis, glabris, albidis. Corona simplice serie disposita, filamentosa, viridis, calyce fere dimidio brevior, patens. Genitalia calycis longitudine. Filamenta plana; antherae lineari oblongae, subobovatae, basi integerrimae. Stipes ovario longior. Ovarium ovale, acutiusculum. Fructus desideratur.

II. Subgenus Decaloba DC. l. c. Calyx decempartitus; involucrum nullum aut parvum a flore remotum.

III. PASSIFLORA VARIOLATA. Tab. CLXXIX.

P. ramis teretibus, striatis; foliis ovalibus, acutis, mucronatis, glaberrimis, nitidis, eglandulosis; petiolis pone basin biglandulosis; pedunculis solitariis; versus apicem tribracteatis; bracteis linearibus, setaceo acuminatis, margine utrinque triglandulosis, deciduis; calycis laciniis externis apiculatis, margine grosse glandulosis.

Crescit in sylvis caeduis provinciae Maynas et Provinciae brasiliensis Rio negro ad oppidum Ega. Floret Julio ad Januarium.

Descriptio. Frutex altissime scandens, caulibus validis, lignosis, ramis teretibus, ad internodia pollices duos longa paullo compressis, tenuiter striatis, glaberrimis, laevibus, purpurascenti viridibus, ulnaribus. Folia alterna, fulta petiolis semiteretibus, basi dilatatis et glandulis duabus, oppositis, semicircularibus, paullo concavis, mox marcescentibus auctis, quinque lineas longis; stipulis baseos linearibus, falcatis, acutissimis; lamina ovalis utrinque aequalis, vix apice paullisper acutior, saepe utrinque rotundata, integerrima, uninervia, nervo in mucronem quandoque aduncum excurrente, glaberrima, supra laevigata, nitida, subtus opaca nec non admodum venosa, membranacea, rigida, pollices tres et dimidium longa, pollicem unum et lineas septem lata. Cirrhi axillares teretes, seniores folio multoties longiores, solum apice spirales. Flores axillares solitarii, pulchri, punicei, mediocris magnitudinis. Pedunculi erecto patentes, subangulosi, petiolum triplo excedentes infra apicem articulatum gerunt bracteas tres a flore remotas, alabastrum junius involventes, post anthesin deciduas, anguste lanceolato lineares, in acumen longum attenuatas, setaceo mucronatas, subcoriaceas, margine utrinque glandulis tribus magnis valde incrassatis tanquam crenatas, vix semipollicares. Calyx tubo brevi, urceolato, limbo biseriato, utroque quinquepartito; laciniae exteriores lineari oblongae, obtusae, infra apicem dorso acumine glandulis tribus ad quatuor distantibus, oblongis, centro cavis, melliferis onustae, pollicem unum et quatuor lineas longae: laciniae interiores teneriores, dorso inermes, obtusae. Corona, duplex, superior filamentosa vix dimidiae calycis longitudine, tubi fauci inserta, inferior ex tubi basi orta appendicibus circiter decem carnosis, in fornicem conniventibus constans. Stipes ovarii et columna staminea pro flore longa, septem lineas metiens. Ovarium oblongum, subcylindricum. Stigmata velutino atropurpurea, didyma, subglobosa. Fructus ignotus.

Explicatio tabulae CLXXVIII. Passiflora variolata. — 1) Pars rami monstrans petiolum biglandulosum, stipulas, pedunculum apice bracteatum, cirrhi originem m. a. 2) Bractea solitaria. 3) Calycis laciniarum exteriorum una.

III. Subgenus Granadilla. DC. l. c. Calyx decempartitus; involucrum flori approximatum, triphyllum, persistens, bracteis integris, integerrimis vel dentatis.

IV. PASSIFLORA COLUBRINA.

P. ramis teretibus; foliis ovatis, acutis, profunde cordatis, spinuloso denticulatis, glaberrimis, subtus glaucis, novem-nervis; petiolis extremo apice biglandulosis; stipulis ovato lanceolatis, cordatis, acuminatis, duplicato serratis; bracteis ovato oblongis, serrulatis, glaucis, calyce majoribus.

Crescit in sepibus ad Missionem Maynensem Yurimaguas Januario floret.

Descriptio. Caules praelongi scandentes. Rami teretes, tenuissime striati, laeves, pruinosi, purpurascentes, calami scriptorii crassitie, internodiis semipedalibus. Stipulae erectae, ovato lanceolatae, cordatae, acuminatae, lobis baseos rotundatis, incumbentibus, grosse serratae, serraturis adpressis, serrulatis, subtus glandularum hemisphaericarum, minutarum serie dense adspersae, glaucae, pollicem longae, lineas quinque latae. Cirrhi teretes, lignosi, spithamaei. Folia fulta petiolo quatuor pollices excedente, extremo apice intra laminae sinum glandulas duas cylindricas gerente: lamina late ovata, profunde cordata, acuta, mucronata, aequaliter denticulata denticulis rigidis, in glandulas minutas excurrentibus, utrinque glabra, supra laevissima, nitida, subtus (et in siccis) glauca, septem-novem nervia, nervis lateralibus basi arcuatis, membranacea, dimidium pedem longa, quatuor pollices et lineas aliquot lata. Pedunculi solitarii, petiolo breviores. Bracteae persistentes, ex basi ovata oblongae, acutae, glanduloso serrulatae, margine retrorsum asperrimae, subtus glaucae, pollices duos longae, pollicem sesquialterum latae. Calycis tubus urceolatus, laciniae decem biseriatae lanceolato oblongae, involucro breviores, tredecim lineas longae, externae extus virides intus cum internis albidae, punctis atomariis violaceis densissime adspersae. Corona superior duplex, laciniis filamentosis majoribus alterne albo et violaceo annulatis. Fructus edulis forma baccae P. granatilla.

Observasio. Proxima P. latifoliae *DC.* differt: stipulis serratis, foliis profunde cordatis, lobis baseos incumbentibus, denticulatis, glaucis.

TACSONIA.

TACSONIA *Juss.* **gen. 398. Ann. mus. VI. 388.**

CHAR. GENER. Calyx tubo elongato, cylindrico, limbi decempartiti laciniis exterioribus foliaceis, interioribus petaloideis. Corona duplex; superior fauci tubi insidens marginiformis vel filamentosa; inferior tubo supra basin adnata membranacea, simplex ant duplex, columnam staminiferam cingens. Stamina basi cum ovarii stipite connata, filamentis superne liberis divergentibus, antheris linearibus, dorso fixis, versatilibus, bilocularibus, extrorsis. Pistillum et fructus Passiflorae.

I. TACSONIA CANDIDA. Tab. CLXXX.

T. foliis subrotundis, obtusis, glanduloso dentatis, coriaceis, supra glabris, subtus discoloribus, rugosis, mollibus; petiolis apice biglandulosis ramisque ferrugineo tomentosis, pedunculos geminos excedentibus; corona faucis filamentosa, elongata, coronae tubi duplicis laciniis interioribus quinis quinquefidis.

Crescit in sylvis primaevis ad flumen Amazonum versus Ega. Octobre floret.

Descriptio. Frutex alte scandens, ramis validis, cortice purpurascente vestitis, digitum minorem crassis, ramulis teretiusculis, obscure angulosis, tomento ferrugineo, densissimo sed brevi vestitis, simplicibus, ulnaribus, inferne lignosis, superne flaccidis, cirrhosis. Folia alterna, subrotunda, utrinque aequaliter obtusa, apice interdum acumine brevi terminata, glandulis exsertis, incrassatis, venas terminantibus dentata, uninervia, parallele venosa venis arcuatis, reticulatis, coriacea, supra glabra, nitida, subtus pube tomentosa perbrevi vennlis insidente mollia, dilute ferruginea vel badia, maxima septem pollices et dimidium longa, dimidium pedem lata; petiolo terete tomentoso, apice lateribus glandulas duas oblongas, concavas gerente. Cirrhi modo versus ramulorum apices obvii axillares, simplices, basi teretiusculi a medio inde compressi, plani, tomentosi, quadripollicares. Stipulae minutae, deciduae. Flores axillares gemini, erecti, candidi, magni, pulchri. Involucrum modo in alabastro juniore observandum, foliolis tribus, ovatis, acutis, tomentosis, glandulosis, ante anthesin deciduis constans. Pedunculus brevissimus, velutinus, ferrugineus. Calyx tubo infundibuliformi, extus velutino, ferrugineo micante; limbi biseriati, decempartiti laciniis patentibus, tubum aequantibus, oblongis: exterioribus obtusioribus, magis coriaceis: interioribus tenerioribus, acutioribus. Corona multiplex: superior fauci inserta, erecta, biseriata; serie exteriore ex filis compressis, angulosis, dorso convexis, paullo incurvis, carnosis, facie interiore granulosis, dimidiam circiter longitudinem laciniarum calycis interiorum adaequantibus, septem lineas longis, flavis composita, serie interiore ex lacinulis linearibus, truncatis, membranaceis lineam unam haud multum excedentibus consistente: corona inferior paullisper infra medium tubo adnata, iterum duplex, serie altera parum altiore simpliciter ac breviter filamentosa, altera pentaphylla, laciniis conniventibus, liberis, truncato obovatis, ad medium usque quinquefidis, rarius lobulo uno alterove cum vicino confluente quadrifidis, margine terminali inciso dentatis. Stamina in columnam cylindricam, tubo calycino longiorem connata; filamenta quinque libera, erecta, plana, apice acuta, tubo staminco quater breviora. Antherae medio dorso fixae, versatiles, lineari oblongae, obtusae, basi emarginatae, biloculares, loculis extrorsum longitudinaliter dehiscentibus. Ovarium stipite columnae stamineae aequali innixum, lineare, cylindricum, quinquesulcum, velutino tomentosum, ferrugineum, quatuor lineas longum. Stigmata terminalia tria, teretia, sulcata, apice valde incrassata, hemisphaerica vel subgloboso capitata, velutino castanea. Fructus ignotus.

Observatio. A genere Tacsonia coronae superioris longitudine paullo recedit. Subgeneri *Distephana Juss.* l. c. adnumeranda species.

Explicatio tabulae CLXXX. Tacsonia candida. — 1) Tubi aperti pars, exhibens coronam utramque biseriatam. 2) Coronae superioris lacinia major minoresque interiores m. a. 3) Coronae inferioris lobus solitarius quinquefidus, et fila seriei posterioris.

II. TACSONIA SPINOSA. Tab. CLXXXI.

T. ramis spinosis; foliis oblongis, acuminatis, utrinque glaberrimis, membranaceis; petiolis apice biglandulosis; ramis floridis aphyllis, floribus terminalibus, approximatis; corona faucis duplice, tubi simplice abbreviata, utraque filamentosa.

Crescit rara in sylvis provinciae Maynas ad Yurimaguas. Floret Januario.

Descriptio. Frutex altissime scandens, caulibus lignosis, inferne simplicibus nudis. Rami teretes, pennam anserinam crassi, seniores foliis orbati, cirrhorum basibus persistentibus, in spinas recurvas, compressas, duras, pungentes mutatis horridi, cortice laevi purpurascente vestiti. Ramuli alterni, solum basi spinosi, foliosi cirrhosique vel nudi apiceque floridi, longi, glaberrimi. Stipulae brevissimae deciduae. Cirrhi axillares demum decidui, basi compressa, dilatata, superstite aculeum fingente, paullo angulosi, seniores lignosi, spithamaei. Petioli alterni, breves, apice glandulis duabus, saepe obliteratis muniti. Folia oblonga, basi acuta, apice acuminata, mucronata, integerrima, utrinque glaberrima, nitida, uninervia, venosa, membranacea, maxima quinque pollices longa, octodecim lineas lata. Flores brevissime pedunculati, gemini in apice rami nudi approximati, pulvinis axillam aphyllam indicantibus insidentes, pulchri, miniati. Involucrum triphyllum, basi pedunculi insertum, solum in alabastro juniore obvium, laciniis lineari lanceolatis, glandulosis, cito deciduis. Calyx tubo supra basin subglobosam constricto, cylindrico, gracili, apice paullum ampliato, septemdecim lineas longo; limbi biseriati decempartiti laciniis oblongis, patentibus, tubo fere triplo brevioribus. Corona faucis duplex, utraque membranacea, erecta, altera exterior filamentosa, lineas duas longa, altera dentata; corona tubo infra medium inserta simplex e filis brevissimis, fere capillaribus constans. Stamina et pistillum speciei praecedentis, ovarium autem glaberrimum.

Explicatio tabulae CLXXXI. Tacsonia spinosa. — 1) Flos m. n. apertus. 2) Corona faucis. 3) Genitalia, abscissis antheris. 4) Anthera antice et a tergo conspecta. 5) Stigmata. 6) Ovarii sectio horizontalis. 7) Placenta parietalis cum ovulis.

Observatio. Speciem praecedenti similem, eadem fere inflorescentia praeditam attamen diversam, foliis, uti nobis visum est florendi tempore orbatam, inde imperfecte describendam, cum priore promiscue crescentem legimus. Exhibet ramos lignosos, paullo flexuosos, teretes, cortice cinereo vestitos, pennam anserinam crassos. In senioribus pulvina petiolorum haud observantur, juniores desunt. Inflorescentia sistit ramulos sesquipollicares, alternos, solitarios, pulvinis magnis, valde prominentibus, ternis, petioli basin floresque geminos indicantibus, valde approximatis, numerosis spiraliter tectos. Reliqua ignota praeter flores speciosos, extus viridi albos, intus niveos, corona flava ornatos, fere tres pollices longos. Calycis tubus cylindricus, tredecim lineas longus, limbi laciniis oblongis paullo brevior. Corona uti in specie praecedente sese habet. Involucri vestigium nullum.

C A R I C A.

CARICA *Linn.* gen. nr. **1636.** **PAPAYA** *Tournef. Juss.* gen. p. **438.** *Gaertn. Jacq.*

CHAR. GENER. Flores dioici vel polygami, rarius monoici. *Masc.* Calyx minimus, quinquedentatus. Corollo tubuloso infundibuliformis, limbo quinquepartito. Stamina decem, libera, fauci inserta, biseriata, breviora antheris sessilibus, longiora lobis corollae alterna filamentis apice dilatatis; antheris adnatis, bilocularibus, margine dehiscentibus. Ovarium nullum; styli rudimentum. *Foem.* Calyx maris. Corolla profunde quinque partita. Ovarium inferum, uniloculare. Ovula numerosa placentis parietalibus affixa. Stylus brevissimus. Stigmata quinque, radiata, fimbriata. Fructus peponiformis, polyspermus. Semina membrana succulenta involuta; testa fragilis, rugosa; embryo in axi albuminis carnosi, cotyledonibus compresso planis, radicula hilum spectante.

I. CARICA HETEROPHYLLA. Tab. CLXXXII.

C. dioica; caule humili; foliis ovato oblongis, integris, aut subhastato trilobis, integerrimis; fructibus ovalibus vel subglobosis, laevibus, apiculatis; membrana semen includente lacinulata.

Crescit in sylvis primaevis secus rivulos versus Yurimaguas provinciae Maynas. Floret Januario, fructus maturos fert Februario.

Descriptio. Stirps humilis, erecta, simplicicaulis, foliis paucis terminalibus, floribus dioicis, foemineis caulinis, masculis terminalibus. Radices simplices, breves horizontales, albidae, pennae corvinae crassitie, carnosae, uti caulis folia fructusque lacte albo glutinoso scatent. Caulis bi-tripedalis, erectus, saepe simplicissimus, rarius apice in ramulos duos ad tres divisus, solum basi lignosus, pennam cygneam crassus, extus cinereus, glaber, apice viridis, attenuatus. Ramuli ubi adsunt semipedales, alterni, indivisi. Folia terminalia, perpauca, alterna, erecto patula, approximata, in eadem stirpe varia, membranacea, glabra, utrinque viridia, nervosa, acuta, margine integerrimo leviter undulata, vel ovato oblonga integra, vel triloba, subhastata, lobis lateralibus intermedio oblongo duplo triplove brevioribus, patulis, lanceolato oblongis, sinu interjecto acutiusculo, majora septem pollices longa, dum indivisa tres pollices lata, dum triloba inter apices loborum quinque pollices lata. Flores masculi subcorymbosi in pedunculo erecto, valde elongato, axillari, terete, parum diviso, pedicellis uni-bifloris fulti, inconspicui, flavido virides, triplo minores quam in *Papaya*. Calyx minutus, subcampanulatus, limbo quinquedentato. Corolla tubuloso infundibuliformis, limbi laciniis quinque patentibus, lineari oblongis, obtusatis, plicatis vel medio sulcatis tubi dimidiam longitudinem adaequantibus. Stamina in fauce biseriata decem, superiora lobis limbi alterna longiora; filamenta, plana, apice dilatata, brevissima in staminibus corollae laciniis oppositis. Antherae ovales, dorso adnatae, biloculares, loculis apice dente membranaceo terminatis, extrorsum rima longitudinali dehiscentibus. Styli rudimentum subulatum, medium tubum adaequans. Flores foeminei in pedunculis abbreviatis, unifloris aut forsitan bi-trifloris, per caulem sparsis. Calyx corollaque ignota. Fructus Juglandis forma et magnitudine, ovalis vel subglobosus, styli vestigio apiculatus, laevis, haud sulcatus, laevigatus, nitidus, flavus, parce carnosus, insipidus, lacte scatens, unilocularis, placentis quinque parietalibus, latis, triangularibus. Semina numerosa, inclusa membrana valde succulenta, cinerea, in lacinias cylindricas, densas elongata, tres lineas longa, compressa testa fragili rugosa.

Observatio. Ab indigenis, fortassis nec injuria, venenata dicitur.

Explicatio tabulae CLXXXII. Carica heterophylla. — 1) Flos masculus. 2) Idem apertus. 3) Unum ex staminibus longioribus antice et 4) a tergo conspectum. 5) Fructus maturus m. n. 6) Idem sectus. 7) Semen m. n. 8) Idem tunica obvolvente ad medium usque abscissa.

II. CARICA DIGITATA.

C. arborea; spinosissima; foliis septenato digitatis, foliolis oblongis, acuminatis integerrimis; fructibus oblongis sulcatis.

C. digitata *Aubl.* guyan. II. 908. tab. **346.** C. spinosa *Willd. Pers.*

Crescit in sylvis primaevis provinciae Maynas, in ripis fluminis Amazonum ad Cochiquinas, item in sylvis ad lacum Egensem. Floret Octobre, fructus maturat Februario.

Descriptio. Arbor quinquaginta ad septuaginta pedes alta, trunco valido cylindrico, cortice cinerascenti albo vestito, ligno spongioso, albo, molli, corona ampla perquam ramosa, ramis inferioribus horizontalibus insignis, a basi trunci ad extremitatem ramulorum, immo pedunculorum petiolorumque bases spinis inferne valde dilatatis, conicis, duris, pungentibus armata. Petioli alterni. Folia quinata vel septenata; foliola petiolulata, juniora subrotunda, seniora oblonga, integerrima, abrupte acuminata, basi acutiuscula, utrinque glabra, quatuor pollices longa, duos pollices et dimidium lata. Flores verosimiliter monoici. Masculi in pedunculo ramoso, elongato subcorymbosi, vix pedicellati, dimidium pollicem longi, virides, infundibuliformes, interdum quadrifidi, octandri. Antherae bidentatae. Stylus subulatus. Foeminei flores ignoti, sed, quantum ex fructibus e longinquo in arbore visis judicare licuit, vel racemosi vel saltem pedunculis plurifloris fulti. Fructus spithamam longus, diametro pollicum duorum et dimidii, oblongus, utrinque acutus, quinquesulcus, costis obtusis, caeterum glaber, extus pulpaque croceus. Semina placentis quinque membranaceis, latis, per angulos interiores decurrentibus inserta, tunica hyalino-cinerascente, tuberculata inclusa, vix compressa, testa fragili cinnamomea, forma et magnitudine seminum *Papayae*.

Observatio. Arbor habitu et magnitudine a congeneribus recedens, inter Indos ob venenum fortissimum celeberrima, altera *Bohon Upas* foret si Maynensibus, quibus *Chamburu* audit, fides habenda. Scatet succo abundantissimo aqueo, modo in ultimis ramulis et in fructu lacteo, qui in oculos illatus certam coecitatem, in visceribus eorundem inflammationem lethalem accersit, in cute pustulas, vesicas gangraenosas saevumque dolorem promovet. Indigenae omnes eodem hujus arboris franguntur metu nec facile quisquam invenietur, qui truncum in horrore habitum dolabra sternere auderet. Venenata sine dubio est arbor, tamen plurima quae de ea narrantur fabulosa. Umbram dormienti lethiferam esse produnt, immo aura sua praetereuntibus nocere credunt. Caesa a nobismet ipsis arbore praeter pruritum faciei et vesicas paucas manuum ex guttulis succi adspersis exortis nihil pejus sensimus. Flores masculi odorem foetidissimum excrementorum humanorum spargunt. Fructus numerosissimos ex arbore foeminea in terram delapsos tardius ad Egam legimus. Colore et forma pulchri, inodori, admodum insipidi, quamvis haud venenati nec ab ave nec animale ullo majore comeduntur, formicis autem majoribus (Attae speciebus) pabulum praebent.

LORANTHUS.

LORANTHUS *Linn.* gen. nr. 443. *Lam.* ill. t. 258. *Juss.* gen. nr. 212.

CHAR. GENER. Flores hermaphroditi, rarissime dioici. Calyx ovatus aut turbinatus, obsolete dentatus. Petala quaterna sena vel rarius octona, libera aut connata. Stamina totidem, filamentis petalorum basi affixis, antheris dorso adnatis, erectis aut versatilibus, bilocularibus, margine dehiscentibus. Ovarium superum, uniloculare, calyci adnatum. Ovulum unicum. Stylus filiformis, stigmate capitato. Bacca calyce persistente umbilicata.

I. LORANTHUS MUTABILIS. Tab. CLXXXIII.

L. glaber; ramis teretibus; foliis basi cuneatis, oblongis, obovatis vel subrotundis; pedunculis bi-trifloris, umbellatis; umbellis decussatis, sessilibus; calyce turbinato, hexagono; bracteola ovato rhombea, serrulata; corolla hexapetala; petalis linearibus, erectis; antheris dorso fixis, versatilibus.

Crescit in Chile australis sylvis alpinis ad Antuco supra Fagos. Floret Januario.

Descriptio. Planta pulcherrima, parasitica, fruticosa, caulibus numerosis, pendulis aut laxis, rarius horizontalibus, brevibus, parce ramosis, ramis oppositis, haud dichotomis, teretibus, glabris, cortice ex griseo cinnamomeo vestitis, spithamam longis, pennam anserinam crassis. Ramuli oppositi, decussati, abbreviati, gemmiformes, cylindrici, cicatricibus et rugulis circumscripti, lineas duas vix longi, foliosi, apice floridi. Folia in ramulis valde approximata, inde tanquam fasciculata, deflexa vel laxe patula, juniora subsessilia, seniora in petiolum compressum, supra planum, subtus angulosum attenuata, basi cuneata, oblonga, subrotunda, aut obovata, obtusa, interdum acumine minuto terminata, margine paullo undulata, utrinque glaberrima, laevia, uninervia, venosa, membranacea, rigida, majora circiter duos pollices longa, tredecim lineas lata. Flores in apice ramulorum umbellati, umbella hemisphaerica, haud raro tripollicari; pedunculi sex ad decem bifidi biflori, rarius triflori flore in dichotomia sessili, apice bibracteati, bractea ovato rhombea, lata, serrata, quam calyx triplo breviore, membranacea, adpressa. Calyx hexagonus, tubo subturbinato, limbo lato concavo, truncato. Petala sex ad basin usque libera, erecta, linearia, angustissima, obtusa, valde decidua, in alabastro oblique cylindrico valvata ac citrina, sub anthesi aurantia, in flore seniore sanguinea, septemdecim lineas longa. Filamenta petalis mediis inserta, compressa, acuminata. Antherae dorso fixae, versatiles, oblongae, utrinque acutae, apice bidentatae, margine dehiscentes. Ovarium ad medium usque calyci adnatum. Stylus petala parum excedens, stigmate minute capitato. Bacca matura pisi magnitudine, flava.

Explicatio tabulae CLXXXIII. Loranthus mutabilis. — 1) Flos integer m. n. 2) Calyx cum bractea. 3) Petalum. 4) Anthera. 5) Stigma.

II. LORANTHUS POEPPIGII. Tab. CLXXXIV.

L. glaber; ramis secundis, teretibus; foliis oppositis, subsessilibus, lanceolatis, coriaceis, eveniis, glaucis; racemis terminalibus abbreviatis; pedunculis unifloris; bracteola calyce dimidio breviore, ovata, acuta; calyce truncato; antheris dorso fixis, versatilibus.

L. Poeppigii. *DC.* Synops. IV. 308.

Crescit in Chile australis arboribus (Myrtis, Persica, Ceraso) ab littore Oceani ad Andium pedem usque. Floret Decembre.

Descriptio. Frutex vix bipedalis, valde ramosus, ramis lignosis, rectis, glabris, teretibus, cortice castaneo purpureo vestitis; ramulis oppositis, secundis, erecto patentibus, striatis, glaberrimis, glaucis, dense foliosis, apice floridis, inferioribus quinquepollicaribus, superioribus brevioribus, extremo apice quandoque paullo compressis vel angulosis. Folia opposita, uno alterove alternante, erectiuscula, petiolo brevissimo plano innixa, lanceolata, utrinque acuta, interdum mucronata, lanceolata, margine undulata aut recta, glaberrima, laevia, uninervia, evenia, coriacea, glauca, majora sesquipollicem longa, quatuor lineas lata. Racemus terminalis, basi interdum foliosus, abbreviatus, pollicaris, densus; pedicelli duodecim ad viginti uniflori, apice bractea ovata, acuta, integerrima, concava, calyci adpressa eodemque triplo breviore aucti, lineas duas longi. Calycis tubus cylindricus, striatus, lineam unam et dimidiam longus, limbo patente, obiter quinquedentato. Corolla pentapetala, pulcherrime coccinea; petala apice reflexa, ad medium usque connata, lineari oblonga, obtusa, in alabastro clavato valvata, octodecim lineas longa. Stamina quinque, laxiuscula, filamentis angulosis, sulcatis, apice subulatis. Antherae medio dorso fixae, oblongae, utrinque acutae, antice concavae, biloculares, margine dehiscentes, loculorum valvis demum revolutis. Ovarium calyce paullo longius cum stylo filiformi, petala adaequante, curvato continuum, subglobosum. Stigma globoso capitatum, medio sulcatum, tenuiter papillosum. Bacca pisi magnitudine, atroviolacea.

Explicatio tabulae CLXXIV. Loranthus Poeppigii. — 1) Flos integer m. n. 2) Bractea. 3) Petalum abscissum. 4) Anthera antice et ab tergo conspecta. 5) Ejusdem sectio horizontalis. 6) Stylus. 7) Stigma. 8) Ovarium calyce deflexo. 9) Ejusdem sectio.

LORANTHUS RUFICAULIS. Tab. CLXXXV.

L. ramis teretibus, apice tetragonis, ferrugineo lepidotis, punctato scabris; foliis oppositis, lanceolatis, obtusis, basi cuneatis, eveniis, subcoriaceis, glabris; spicis axillaribus solitariis, petiolum brevem parum excedentibus, continuis; floribus solitariis, tetrastichis, bracteolatis, hexandris, minimis.

Crescit in arboribus riparum arenosarum fluminis Amazonum versus Teffé. Floret Septembre.

Descriptio. Frutex erectus, ramis numerosis, simplicissimis, strictis, ulnam longis, pennam corvinam crassis, inferne obiter angulosis, a medio inde acute tetragonis, ad internodia incrassatis, dense ferrugineo lepidotis squamulis subrotundis, subpeltatis aut postice adnatis. Internodia inaequalia pollicaria aut sesquipollicaria, suprema breviora tetraquetro-incrassata, mediis faciebus a squamulis denudata spatio angusto, superne triangulari, deorsum acuminato, proximum nodum fere attingente. Folia opposita, recta vel parum patula, petiolo brevissimo, anguloso, superne plano fulta, oblonga, obtusa, saepe apice rotundata, basi semper acuta, leviter repanda vel integerrima, obtecte uninervia, venis quatuor supra nervi basin ortis percursa, coriacea, rigida, atroviridia, utrinque glaberrima, sicca sub lente subtus venulis innumeris callosis interruptis ornata, majora pollices duos longa, lineas octo lata. Spicae axillares, solitariae, erectae, petiolum parum superantes, duas ad tres lineas longae, tetragonae, tetrastichae, continuae, rhachi quadrangulari ferrugineo lepidota. Flores per paria oppositi, decussati, approximati, foveae rhacheos semiimmersi, bractea ovata concava muniti, minutissimi, dimidiam lineam longi, rubri. Calyx ovalis, obiter dentatus. Corolla petalis connatis subcylindrica, limbo erecto, connivente, sexdentato. Stamina sex, inclusa, biseriata, inaequalia, mediae corollae inserta; filamenta brevissima;

antherae seriei superioris minores, oblongae vel subrotundae, biloculares; loculi dorso convexi, orbiculati, antice dehiscentes, valvis membranaceis revolutis quasi tetrapteri. Ovarium calyci adnatum. Stylus corollae longitudine. Stigma capitatum, acutum, inferne sexangulare. Bacca piso duplo minor, globosa, acutiuscula, atroviolacea, monosperma.

Observatio. Intermedius inter Loranthum affinem et L. subcampestrem *Mart.* (ap. *R. Schult.* Syst. VII. 151) sed ab utroque satis distinctus foliorum forma, spicarum minutie, floribus solitariis etc.

Explicatio tabulae CLXXXV. Loranthus ruficaulis. — 1) Flos integer. 2) Corolla aperta. 3) Anthera antice et 4) a dorso conspecta. 5) Ovarium cum stylo. 6) Bacca. 7) Ejusdem sectio. 8) Pars rami. 9) Folii apex subtus consideratus, m. a.

MONTABEA.

MONTABEA *Aubl.* Guyan. II. tab. 274. *R. Schult.* Syst. IV. p. l. MONTOUBEA *Aubl.* l. c. II. 680. MOUTABEA *Juss.* gen. p. 460. MUTABEA *Gmel. Linn.* syst. I. 1009. CRYPTOSTOMUM *Schreb.* gen. ACOSTA *R. Pav.* flor. peruv. prodr. p. 1. tab. I.

CHAR. GENER. Calyx infundibuliformis, quinquefidus, laciniis inaequalibus, secundis. Corolla infundibuliformis, tubo brevissimo calycis fauci inserto, limbo quinquepartito, laciniis inaequalibus, secundis. Stamina quinque ad octo in ligulam secundam, fornicatam, tubo corollae insertam, apice antheriferam connata. Antherae dorso filamentorum apicibus dentiformibus adnatae, supra transversim dehiscentes, uniloculares. Ovarium superum, tri-quadriloculare. Ovula in quovis loculo solitaria, erecta. Stylus terminalis, simplex; stigma capitatum, sulcatum. Drupa pomiformis corticosa, bilocularis, tetrasperma. Semina ovalia, per paria mediante pulpa cohaerentia, testa ossea, ad umbilicum abrasum annulo carnoso arillata, albuminosa, magna.

MONTABEA LONGIFOLIA. Tab. CLXXXVI.

M. inermis; foliis lanceolatis, basi cuneatis, elongatis; racemis axillaribus petiolum quinquies excedentibus; antheris octo; drupa tetrasperma.

Crescit in sylvis primaevis ad confluentes Teffé et Amazonum flumen. Septembre floret.

Descriptio. Frutex bi-triorgyalis, ramis numerosis, longis, subsimplicibus, sarmentosis vel scandentibus, inermibus, ramulis paucis, pedalibus, erecto patentibus, leviter flexuosis, teretibus, cortice cinnamomeo, glaberrimo, superne laevigato et nitido vestitis, apice paullo striatis, pennam corvinam crassis. Folia alterna, erecta, numerosa, lineas circiter quindecim invicem distantia; petiolus cum pulvino orbiculari articulatus, teretiusculus, crassus, epidermide in siccis rugulosa, atra tectus, tres lineas longus; folii lamina lanceolata, acuta, basi cuneata, interdum versus apicem dilatata et tanquam obovata, margine leviter repanda, utrinque glaberrima, supra laevissima, nitida, subtus paullo pallidior, coriacea, rigida, fragilis, nervo subtus valde prominulo, supra plano ac latiusculo, utrinque flavescente percursa, venosa, venis alternis, subtus versus marginem arcuatim confluentibus; longitudo folii pollices sex ad novem, latitudo pollicem unum et dimidium ad duos haud excedit. Racemus axillaris solitarius, erectus, interdum patens, simplex, sesquipollicaris, ad basin usque densiflorus, teretiusculus vel leviter angulosus, junior inter flores paullisper flexuosus bracteolis minutis, concavis, pedicelli basin munientibus, persistentibus instructus; flores alterni, spiraliter ambientes, octo ad novem lineas longi, inodori, albi, pedicello brevi, tereti innixi, patuli. Calyx infundibuliformis, tubo basi globoso caeterum cylindrico, limbo dimidiam tubi longitudinem haud adaequante, quinquepartito, laciniis inaequalibus, oblongis, acutis, obliquis, secundis, albis. Corolla tubo supra medium paullo infra incisuras inserta, tubo brevissimo, limbi quinquepartiti laciniis inaequalibus, secundis, margine sibi invicem incumbentibus, cum calyce alternis, eodem paullo longioribus, oblongis, acutis. Stamina connata in ligulam ultra faucem haud eminulam, corollae basi insertam, cylindricam, antice fissam, superne fornicatam, margine extremo, rotundato antheriferam; filamenta octo plana, lateribus invicem membrana venosa juncta, lateralia breviora, apice in dentes ultra ligulam exserta; antherae octo subrotundae, dorso affixa, superne transversim dehiscentes, biloculares, late bivalves. Ovarium superum, globosum, quadriloculare. Ovula quatuor, erecta, ovalia. Stylus terminalis, strictus, inclusus, sensim in stigma subcapitatum, angulosum incrassatus. Fructus globosus, apice acutiusculo submammosus, corticosus, glaber, flavus, pomi minoris magnitudine, carne parca, sicca, insipida, septo membranaceo bilocularis. Semina in quovis loculo duo, ovalia, latere uno planiore invicem mediante pulpa tenacissima arcte cohaerentia, testa ossea, laevissima, castanea, annulo umbilici magno, carnoso; albumine copioso, cotyledonibus foliaceis (?) radicula ignota.

Explicatio tabulae CLXXXVI. Montabea longifolia. — 1) Flos a latere et 2) antice conspectus. 3) Idem apertus, linea punctata corollae abscissae insertionem indicante. 4) Stylus. 5) Corolla cum staminibus. 6) Ligula staminea. 7) Anthera filamenti denti innixa vario situ. 8) Fructus circiter dimidio imminutus. 9) Item sectus. 10) Semina vario situ.

II. MONTABEA ACULEATA.

M. ramis aculeatis; foliis obovato ellipticis oblongisve, basi acutis; racemo axillari subspicato, petiolum duplo excedente; antheris octo; drupa tetrasperma.

Acosta aculeata. *R. Pav.* flor. peruv. I. tab. 6. fig. a.

Crescit in sylvis primaevis maynensibus ad Yurimaguas. Januario floret.

Descriptio. Arbor debilior, trunco orgyali, ramis praelongis, subscandentibus, teretibus, cortice tuberculato, pallide fusco vestitis, aculeatis, pennam cygneam crassis. Aculei breves, lignosi, in ramulis compressi, deltoidei, cortice communi tecti, lineam longi, lineas duas lati. Folia ob torsionem petioli teretis, semipollicaris secunda, elliptica vel oblonga, obovata, acumine brevi terminata, basi acuta, coriacea, rigidissima, plana, uninervia, venis obtectis percursa, glaberrima, supra nitida, subtus flavido viridia, maxima octo pollices longa, quatuor pollices lata. Racemus axillaris solitarius, floribus subsessilibus, bracteolis minutis persistentibus fultis a basi ad apicem tectus, pollicaris. Flores albi, inodori, paullo longiores quam in specie praecedente, caeterum illis similes. Fructus solitarii, pomi minoris magnitudine, globosi, obtuse apiculati, pulpa flava, eduli farcti, biloculares, tetraspermi. Semina per paria cohaerent.

B E R B E R I S.

BERBERIS *C. Bauh.* pin. 454. *Tournef.* instit. 614. tab. 385. *Linn.* gen. nr. 442. *Juss.* gen. 286. *Gaertn.* I. 200. tab. 42. fig. 6.

CHAR. GENER. Calyx tribracteatus, hexasepalus, sepalis biseriatis, caducis, coloratis. Petala sex hypogyna, basi biglandulosa, sepalis opposita. Stamina sex petalis opposita, filamentis brevibus; antherae biloculares, loculis discretis, a basi apicem versus dehiscentibus. Ovarium superum, obliquum, uniloculare. Ovula placentae basilari laterali affixa, erecta. Stylus simplex, brevis, stigmate orbiculato, umbonato. Bacca ovata, oligosperma. Semina oblonga, albuminosa.

BERBERIS TRIGONA. Tab. CLXXXVII.

B. ramis trigonis, sulcatis; spinis tripartitis; foliis fasciculatis, lanceolatis, integerrimis, spina terminatis, basi cuneatis, coriaceis, rigidis, subtus margine callosis, glaucis, eveniis; pedunculis folium superantibus bi-quinque floris, pedicellis corymbosis, elongatis, gracilibus.

B. trigona *Kunze* in herb. nostro.

Crescit in Chile australis sylvis umbrosis subalpinis ad Antuco. Januario floret.

Descriptio. Frutex quatuor ad sex pedes altus, caulibus numerosis, parum ramulosis, longis, gracilibus, laxis apice nutantibus. Ramuli ulnares, simplices, recti, rarissime leviter flexuosi, trigoni, sulcati, elevato striati, angulis paullo carinatis, corneis, flavidis, caeterum glaberrimi, hinc et inde laevigati. Spinae supra basin rotundatam contractae tripartitae, cylindricae, acutissimae, laevigatae, breves, pallidae, lineas duas ad tres longae. Fasciculus squamarum ovatus acutus, interdum piso major, spinis fultus, foliis interjectus, squamis imbricatis, lanceolatis, mucronatis, aridis, castaneis constat. Folia in fasciculis alternis pollicem dimidium ad sesquialterum distantibus gemina ad sena, in ima rami parte rarius solitaria, petiolata, inaequalia, erecta vel patula, lanceolata, utplurimum obtusiuscula, spina valida abrupte terminata, basi cuneata, integerrima, coriacea, rigidissima, glaberrima, laevia, supra nitida, atroviridia, plana, venis vix conspicuis, subtus glauca, recentia evenia, nervo intermedio et lateralibus in extimo margine decurrentibus, marginem laminae revolutum callosumve simulantibus, lignosis, prominentibus, laevissimis, nitidis, apice in spinam confluentibus; petiolus cum lamina continuus, brevis, angulosus; longitudo foliorum mediocris ordinis sesquipollicem, latitudo lineas quatuor adaequat. Pedunculi erecti vel patuli, ex centro fasciculorum squamosorum supra descriptorum, foliis vicinis semper longiores, rarius terni quaternive indivisi, utplurimum gemini infra medium in pedicellos corymbosos soluti, tertio interdum adjecto uniflorо, illis aequilongo; pedicelli graciles, uniflori, aequales, basi bracteolis solitariis pluribusve stipati. Flores magnitudine *B. vulgaris*, inodori, saturate aurantii. Bracteae calycis ovatae, acuminatae, albidae, valde caducae. Calycis sepala obovata, obtusa. Petala spathulato obovata, apice rotundata, nervis tribus extremum marginem haud attingentibus percursa, glandulis baseos geminis transversim oblongis. Filamenta apice sensim latiora, nervosa, truncata; antherae loculi valde distantes, filamenti connectivo sejuncti, oblongi, dorsi apice solum adnati, a basi inde dehiscentes, sub anthesi uti nobis in stirpe viva visum est erectiles, valvis nervosis. Ovarium ovatum, obliquum, in collum in stylum transiens attenuatum, lagenaeforme, uniloculare, ovulis constanter tribus farctum. Stylus ultra corollam exsertus, teres. Stigma umbilicatum. Bacca in stylum persistentem attenuata, ovato oblonga, cinereo cyanea, trisperma, acida.

Explicatio tabulae CLXXXVII. Berberis trigona. — 1) Spina. 2) Inflorescentia m. n. 3) Flos. 4) Bracteae calycinae. 5) Sepalum. 6) 7) Petalum. 8) Genitalia. 9) Stamen sub anthesi. 10) Idem ex alabastro. 11) Ovarium. 12) Stigma. 13) Ovarii sectio.

II. BERBERIS ROTUNDIFOLIA.

B. ramis teretibus; spinis latissimis, tri-quinquefidis; foliis fasciculatis integerrimis, rigidis, utrinque venosissimis, quinquenerviis, subtus glaucis, vel sessilibus ellipticis, vel petiolatis subrotundis orbiculatisve; corymbis longe pedunculatis, folium duplo excedentibus, erectis.

Crescit in Chile australis alpinis frigidis montis Pico de Pilque. Floret Decembre.

Descriptio. Frutex bi-rarius tripedalis, caulibus numerosis hemisphaericus. Rami pedales, simplices, teretes, densissime foliosi, floribus undique suffusi, pennam anserinam crassi, glabri, seniores cortice nitido flavido vestiti. Spinae deflexae, latissimae, palmato tri-quinquefidae, laciniis deltoideis, margine revolutis, rigidissimis, stramineis, quatuor lineas longis, lateralibus paullo brevioribus. Folia fasciculata, sex ad duodecim densissime approximata: plurima sessilia tanquam rosulata, elliptica, utrinque rotundata, rariter mucronulo terminata, octo lineas longa, quatuor lineas lata: nonnulla in quovis fasciculo petiolo saltem semipollicari fulta, subrotunda, saepius orbiculata diametro duodecim lineas aequante: omnia integerrima, plana, chartacea sed rigidissima, quinquenervia nervis ramosissimis, supra viridia, subtus glauca. Pedunculus axillaris solitarius, erectus, apice simpliciter aut composite corymbosus, angulosus, pollicaris aut longior; pedicelli pedunculo breviores, simplices vel bifidi, basi bracteola stipati. Flores paullo majores quam in *B. vulgari*, calyce sulphureo, corolla aurantia. Baccae atroviolaceae, acidae.

Observatio. Differt a B. corymbosa *Hook.* bot. Misc. I. 135. spinis; foliis glaucis, quinquenerviis, haud reticulatis, plurimis sessilibus, ellipticis, paucioribus petiolatis ac orbiculatis; inflorescentia praelonga; pedicellis brevioribus haud gracilibus. Patria demum diversissima; illa in insulae Juan Fernandez rupibus oceano proximis, nostra in tractu Andium frigidissimo lecta fuit.

Observatio. Praeter hasce novas, sequentes in terra chilensi a nobis lectae exstant species antiquiores: B. glomerata *Hook.* et *Arn.* Bot. of. Beech. Voy. I. 5. *Crescit in rupibus aridis circum Valparaiso.* — B. actinacantha *Mart.* ap. *Schult.* Syst. VII. 12. *Crescit in convallibus herbidis Concon.* (Varietates α et β de quibus verba fecit cl. *Hooker* bot. Misc. II. 135. in eodem ramo deprehendimus.) — B. buxifolia *Lam. Crescit in rupestribus siccis per totum Andium tractum.* — B. empetrifolia *Lam. Crescit locis lapidosis frigidis; Andes de Mendoza nec non Andes de Antuco.* — Primum quantum scimus in Chile legimus: B. heterophyllam *Juss.* quae nobis inter alias florae magellanicae stirpes in rupibus frigidissimis montis Silla velluda (Andes de Antuco) Januario florens obvia fuit et a B. cuneata *Banks* nullomodo diversa est: iisdem locis demum reperimus B. ilicifoliam *Linn.* a *Forstero* quondam in Terra ignis lectam et descriptione in specimina nostra optime quadrante adumbratam.

ABUTA.

ABUTA *Barrer.* Fr. aequin. I. *Aubl.* guyan. I. 618. tab. 250. *Juss.* gen. 286. *DC.* Syst. I. 542. MENISPERMI spec. *Lam.* Encycl. meth. IV. 98. *Willd. Spreng.*

CHAR. GENER. Flores dioici. *Masc.* Calyx hexaphyllus, sepalis biseriatis, alternis. Corolla campanulata; petala tria sepalis externis opposita. Stamina sex, filamentis inferne monadelphis, alternis brevioribus, antheris subpeltatis, adnatis, superne transversim dehiscentibus. *Foem.* Calyx ... Corolla ... Ovaria tria, basi libera, monostyla, unilocularia, uniovulata. Drupae ternae vel abortu solitariae, ovales, subbaccatae, monospermae. Semen obovatum, extus sexsulcum, intus septo bifido a basi ad medium biloculare; testa coriacea, dura; albumen copiosum, durum, semini conforme, transversim lamellosum, endopleura plicata rimas intrante obvolutum; cotyledones planae, distantes, septo seminis sejunctae; radicula supera, teres, recta, brevis.

ABUTA CONCOLOR. Tab. CLXXXVIII.

A. foliis ovatis, acutis, mucronatis, integerrimis, utrinque concoloribus, glaberrimis, laevigatis, nitidis.

Crescit in sylvis primaevis procinciae Maynas nec non in ripis fluminis Teffé. Floret Junio, fructus fert Septembre.

Descriptio. Frutex ad altissimarum arborum cacumina usque ascendens, saepe laxe dependens, caulibus brachium crassis, ramis longissimis, sarmentosis, ramulis alternis, teretibus, penna corvina duplo crassioribus, cortice glaberrimo, tenuiter striato, atroviridi, in siccis nigerrimo vestitis. Folia alterna, versus ramulorum apices magis densa, erecta, ovata, acuta, mucronata, integerrima, rarius margine leviter undulata, plana, coriacea, rigidissima, fragilia, nervis quinque utrinque paullisper carinatis percursa inter quos laterales vix folii medium attingunt, recentia evenia, post exsiccationem tenuissime reticulata, utrinque glaberrima, obscure viridia et concolora, laevigata, supra inprimis nitidissima, majora quinque ad sex pollices longa, duos pollices et dimidium ad tres lata; petioli teretes, basi et extimo apice admodum incrassati, lignosi, rigidi, epidermide in siccis nigerrima vestiti, bipollicares. Flores dioici. Masculi minutissimi, racemosi: racemi rarius gemini utplurimum tres vel plures in axilla fasciculati, erecti, petiolo breviores, tenerrimi, multiflori, valde caduci, pedunculis oppositis, bractea minuta stipatis, bi- vel trifidis, pedicellis erectis unifloris, uti et flores glaberrimis. Calyx biseriatus; sepala sex ovata, acuta, externa cum internis alterna. Petala tria subrotunda, utrinque viridia. Stamina corolla haud longiora; filamenta basi monadelpha, inaequalia, alterna breviora, apice obtuso gerentia antheram transversam, subtus vel dorso adnatam, supra transversim dehiscentem, bivalvem, verosimiliter unilocularem. Flores foeminei racemosi, pedunculis unifloris. Calyx corollaque ignota, verosimiliter ut in mare. Ovaria tria, subobliqua, unilocularia, uniovulata, monostyla. Stigma ignotum. Fructus maturi utplurimum solitarii vel gemini, uno duobusve abortientibus sistunt drupam coriaceam, siccam, vix baccatam, ovalem, obtusam, basi paullo obliquam, extus glaberrimam, flavam, octo lineas longam, intus unilocularem, monospermam. Semen obovatum, basi hinc obliquum, paullo compressum, subcylindricum, sulcis sex in lateribus infra apicem seminis arcuatim confluentibus exaratum; testa dura, fragilis, glabra, laevigata, intus utrinque exserens septum membranaceum a basi cavitatis interioris ultra medium porrectum, verticem seminis non attingens, cum opposito inferne connatum. Embryo semini conformis magnus, albuminosus, a basi inde hians, in utroque testae loculo locatus; albumen durum satis copiosum, rimis transversis undulatis in lamellas numerosas solutum, endopleura extus (in siccis sed maturis seminibus) singulariter floccosa, rimas intrante, lamellas obvolvente. Cotyledones planae, caeterum haud notae; radicula supera, recta, teres.

Explicatio tabulae CLXXXVIII. Abuta concolor. — *A.* Ramulus stirpis masculae. *B.* Racemus fructifer m. n. 1) Flos maris antice et 2) subtus conspectus. 3) Stamina. 4) Anthera a latere. 6) Eadem post dehiscentiam superne considerata. 6) Semen m. n. ab latere. 7) Idem magis antice conspectum. 8) Testa longitudinaliter secta, septum internum monstrans. 9) Embryo albuminosus. 10) Idem a latere depictus ita ut hiatus inter cotyledones clarius appareat. 11) Drupae sectio transversa a) Drupam baccatam; b) testam; c) ejusdem septum, d) albumen, e) cotyledonem exhibens.

LARDIZABALA.

LARDIZABALA *Ruiz Pav.* Flor. peruv. prodr. 134. tab. 37. Syst. 285.

CHAR. GENER. Flores dioici. Calyx sepalis, sex biseriatis. Corolla campanulata, petalis sex biseriatis, quam sepala multo minoribus. *Masc.* Stamina in columnam cylindricam antheris capitatam connata; antherae sex liberae ovatae, extrorsae, biloculares, longitudinaliter dehiscentes. Ovaria sterilia tria columna staminum inclusa. *Foem.* Stamina sex sterilia, filamentis liberis. Ovaria tria ad sex distincta; styli nulli; stigmata capitata. Baccae tres ad sex cylindricae, sexloculares, loculis pulpa repletis, polyspermis.

LARDIZABALA DISCOLOR. Tab. CLXXXIX.

L. pubescens; foliis ternatis; foliolis ovatis obtusis supra glaberrimis nitidis, subtus glaucis, puberulis; racemo axillari corymboso, pedicellis gracilibus bifidis, bifloris.

L. discolor. *Kunze* in herb. nostro.

Crescit in Chile australis fruticetis paludosis ad portum Talcahuano. Octobre floret.

Descriptio. Frutex volubilis, valde ramosus. Rami longissimi, haud raro triginta pedes longi, teretes, penna anserina tenuiores, cortice glabro, hinc et inde laevigato vestiti, valde ramulosi. Ramuli

alterni ob ramorum torsionem secundi, pollices duos ad tres invicem distantes, tortuosi, interdum leviter flexuosi, teretiusculi, apice paullisper angulosi et sulcati, pube cinerascente, brevi, saepe abrasa dense adspersi, epidermide badia, striata, pedem longi vel longiores, pennam corvinam crassi. Folia alterna trifoliolata; petiolus communis rectus, interdum deflexus, angulosus, dense pubescens, quinque ad septem lineas longus; petioluli laterales intermedio breviores; foliola aequalia, intermedio rarius paullo majore, ovata, integra, utrinque rotundata, mucronulata vel leviter retusa, margine subrevoluta, coriacea, supra glabra, atroviridia, nitida, subtus glauca, pubescentia, utrinque uninervia, subtus tenuissime reticulato venosa, octo ad novem lineas longa, quinque ad sex lineas lata. Racemus axillaris solitarius, erectus vel vix patens, petiolum utplurimum haud adaequans, corymbosus; pedunculi multifarii, inferne approximati, basi bracteolis minutis, imbricatis, apice penicillato pubescentibus muniti, aequales, graciles, ad medium usque bifidi ibique bracteis duabus membranaceis, minutis, pellucidis stipati. Flores ex albido flavidi, masculi solum noti, aperte campanulati. Calyx biseriatus, sepalis sex aequalibus. alternis, subrotundis vel ovatis, acutis, lineas duas longis. Corolla calyce quadruplo brevior, campanulata, petalis sex ovatis. Columna staminum capitata, stricta, sepalis vix brevior; filamenta per totam longitudinem connata in cylindrum cavum. Antherae terminales sex, ovatae, acutae, mucronatae, dorso concavae, extrorsae et extus convexae, biloculares, loculis oblongis utrinque paullo divergentibus, longitudinaliter dehiscentibus. Ovaria tria minutissima, ovalia, acuta, toro inserta, cum ima columnae basi intus cohaerentia. Flores foeminei ignoti.

Observatio. Ovaria tria squamiformia intra columnam staminum latentia et in L. BITERNATA *R. Pav.* iisdem locis lecta observamus. — Ab L. TRIFOLIOLATA DC. syst. I. 513. quae glabra vocatur, nostra pubescentia non minus quam colore glauco paginae foliolorum inferioris diversa est.

Explicatio tabulae CLXXXIX. Lardizabala discolor. — 1) Flos. 2) Idem explanatus. 3) Corolla. 4) Staminum columna. 5) Eadem aperta intus visa, antheris tribus abscissis. 6) Anthera singula. 7) Ovaria sterilia. 8) Fructus immaturus *L. biternatae*. 9) Ejusdem fructus paullo adultior medio discissus.

CHONDODENDRON.

CHONDODENDRON *R. Pav.* flor. peruv. prodr. 132. EPIBATERII spec. *Pers.* Enchir. II. 561. COCCULI spec. *DC.* syst. I. 515. MENISPERMI spec. *Spreng.*

CHAR. GENER. Flores dioici, unibracteati. Calyx hexasepalus, sepalis biseriatis, campanulato conniventibus. Petala sex, biseriata, sepalis multo minora, iisdem opposita. *Masc.* Stamina sex libera, erecta, filamentis filiformibus, antheris ovatis, conniventibus. Ovarium nullum. *Foem.* Ovaria tria libera, unilocularia. Ovulum unicum. Stylus nullus. Stigmata ovato rhombea, simplicia, subtus adnata. Baccae abortu solitariae, globosae, succulentae. Semen orbiculare, compresso planum, margine radiatim striato cinctum.

CHONDODENDRON CONVOLVULACEUM. Tab. CXC.

Ch. foliis cordato ovatis, acuminatis, integerrimis, utrinque villosis, ciliatis; spicis foemineis petiolo brevioribus.

Crescit in Peruviae transandinae sylvis primaevis secus rivulos versus Cuchero. Floret Augusto, fructus maturos fert Octobre.

Descriptio. Frutex scandens, caulibus saepe viginti pedes longis. Rami teretes, interdum valde compressi, tortuosi, extus sulcis angustis, spiraliter ambientibus exarati, molliter pubescentes, cortice amarissimo, purpurascente induti, penna anserina minus crassi, intus fistulosi. Folia alterna, pollices duos et dimidium invicem distantia, petiolis laxe ascendentibus, longissimis, basi saepe spiraliter tortis, subcirrhosis, teretibus, sulcatis, pubescentibus, haud raro semipedalibus fulta, ovata, acuminata, integerrima, cordata, lobis basilaribus nunc valde approximatis, nunc incisura reniformi sejunctis, quinquenervia, venosa, utrinque villosa, subtus inprimis mollissima, margine breviter ciliata, quatuor pollices longa, tres pollices et aliquot lineas lata. Flores plantae masculae ignoti. Spicae foemineae axillares solitariae, erectae, angulosae, spiraliter sulcatae, pubescentes, superne inter flores interdum incrassatae, petiolo semper breviores. Flores alterni vel decussati, majusculi, sessiles. Bractea parva infra florem sita, deflexa, lanceolata, subpetiolata, utrinque pilis brevissimis, fuscis hirsuta. Calyx hemisphaerico campanulatus, hexasepalus. Sepala biseriata, alterna, aequalia, elliptica, acuta, nervosa, venosa, badia, tres lineas longa. Petala sex sepalis triplo breviora, iisdem opposita et basi adnata, ovalia, acuta, badia. Stamina nulla. Ovaria tria ad basin usque libera, erecta, apice conniventia, ex basi ovata sensim attenuata, truncata, glaberrima, unilocularia. Ovulum unicum. Stylus nullus. Stigma in apice ovarii oblique sessile, subtus fere totum adnatum, ovato rhombeum, dorso carinatum, apice acuto deorsum spectans. Baccae sessiles utplurimum solitariae, ovales vel subglobosae, magnitudine baccae Vitis viniferae communis, valde succulentae, extus tenuiter membranaceae, atroviolaceae. Semen unicum, pro baccae mole minutum, orbiculare, compressum, margine plano radiatim striato cinctum, lineas duas latum; testa laevis, badia. Embryo periphericus.

Observatio. Plantam masculam nullibi vidimus, foemineam eo frequentius reperimus. Distinguitur genus ab *Cocculo Bauh. DC.* inprimis stigmatibus, baccae seminisque forma. Ab Hispanis peruvianis nomen accepit *Uva del monte* i. e. Vitis sylvestris, ob formam baccarum inprimis autem ob saporem mucilaginoso acidissimum, non omni modo ingratum. Cortici vim febri contrariam inesse ferunt.

Explicatio tabulae CXC. Chondodendron convolvulaceum. — 1) Flos foemineus duplo auctus. 2) Sepalum cum petalo. 3) Ovaria. 4) Ovarium dissectum. 5) Bacca matura. 6) Semen dimidio auctum.

D A P H N E.

DAPHNE *Linn.* gen. nr. **485.** *Juss.* gen. **77.** *Lam.* ill. gen. tab. **290.** *Wickstr.* Diss. de Daphne. *Endlich.* gen. nr. **2092.**

CHAR. GENER. Perigonium infundibuliforme, limbo quadrifido, fauce esquamata. Stamina octo, fauci inserta, biseriata, inclusa. Squamulae hypogynae nullae. Ovarium uniloculare. Ovulum unicum, pendulum, anatropum. Stylus terminalis, brevis; stigma capitatum. Drupa baccata, monosperma, putamine crustaceo. Semen inversum, exalbuminosum.

DAPHNE ANDINA. Tab. CXCI.

D. floribus terminalibus umbellatis; perigonii laciniis ovatis; foliis terminalibus, sparsis, obovatis, cuneatis, subtus sericeo pubescentibus.

Crescit secus rivulos alpinos Chile australis in Andibus Antucensibus. Floret Januario.

Descriptio. Frutex erectus, tres ad quatuor pedes altus, a basi inde ramosus, coma inde densa, hemisphaerica, ramulis oppositis, supremis saepe dichotomis, erectis, teretibus, cortice inferne ob folia delapsa cicatrisato caeterum glaberrimo, castaneo, nitido vestitis, nudis, apice solum foliosis ac floridis, pollices tres longis. Folia terminalia, sparsa, approximata, invicem inaequalia, patula, sessilia, obovata, obtusa, basi cuneata, integerrima, membranacea, flaccida, supra glaberrima, subtus sericeo pubescentia, uninervia, venosa, pollicem sesquialterum ad duos longa, lineas sex ad octo lata. Flores in extremo ramuli apice compresso et paullisper dilatato capitati, umbellati, circiter magnitudine D. Mezerei, albi, odoratissimi. Pedunculi aequales cum perigonio continui, basi articulata decidui, abbreviati, teretes, ebracteati. Perigonium infundibuliforme, extus tenuissime pubescens, limbo quadrifido, laciniis patentibus, ovatis, acutis, aequalibus, fauce nuda. Stamina octo fauci inserta, biseriata, paullo exserta, superiora laciniis perigonii inferiora incisuris opposita, filamentis aequalibus, brevibus, basi adnata paullisper dilatatis, caeterum planis; antherae basi fixae, erectae, ovales, utrinque cordatae, biloculares, introrsae, loculis parallelis, lateraliter per totam longitudinem dehiscentibus. Ovarium unicum, liberum, ovatum, obliquum, uniloculare. Ovulum unicum, pendulum, anatropum, ovatum, apice attenuatum. Stylus terminalis, tubum adaequans, ultra faucem paullo exsertus, curvatus, teres, simplex, stigmate capitato, hemisphaerico. Fructus desideratur.

Observatio. A reliquis speciebus styli ovarium fere triplo excedentis longitudine paullo recedere videtur. Nullum squamularum hypogynarum vestigium examen sedulo institutum monstravit. — Chilensibus bene nota est strirps ob odorem gratissimum atque vocabulis ex lingua aboriginum desumtis *Traro voqui* appellatur.

D I P L O D O N.

DIPLODON *Spreng.* gen. nr. **1963.** **DIPLUSODON** *Pohl* in Regensburg. bot. Zeit. **1827. 150.** Flor. brasil. tab. **66—81.** **FRIEDLANDIA** *Cham. Schlechtd.* in Linnaea **1827. 384.**

CHAR. GENER. Calyx bibracteatus, hemisphaerico campanulatus, nervosus, limbi laciniis sex ad octo dorso dente mucronato, subulato vel lineari appendiculatis. Petala subrotunda, aequalia, unguiculata, calyci ad incisuras inserta. Stamina sex ad triginta, calyci supra basin affixa, uniseriata, filamentis liberis, antheris dorso fixis, bilocularibus, latere dehiscentibus, demum semilunatis. Ovarium superum, liberum, biloculare. Ovula numerosa, erecta, placentae centrali affixa. Stylus simplex, stigmate capitato. Capsula calyce coriaceo inclusa, libera, tenuiter membranacea, bivalvis, unilocularis. Semina imbricata in placenta didymo globosa, cuneato obovata, complanata, membranaceo marginata; embryo exalbuminosus, cotyledonibus subrotundis, foliaceis, radicula longa hilum spectante.

DIPLODON ARBOREUS. Tab. CXCII.

D. ramulis tetragonis foliisque ovali oblongis utrinque scaberrimis; paniculis terminalibus brachiatis; floribus pedicellatis, decussatis; bracteis subrotundis acutis, calyce scaberrimo, extus nudo, octofido duplo brevioribus; petalis octo; staminibus viginti.

Crescit in campis apertis graminosis, inter sylvas primaevas provinciae Maynas versus Yurimaguas jacentibus. Decembre floret.

Descriptio. Arbor per campos arenosos frequenter dispersa, pulcherrima, rarissime orgyis tribus altior. Truncus brevis, saepissime vix octopedalis, validus, diametro pedali vel sesquipedali, cortice obscure cinereo, rimoso, asperrimo, ligno albido, durissimo. Coma ampla, hemisphaerica, densa, ramis inferioribus horizontalibus. Ramuli oppositi, patentes, obtuse tetragoni, quadrisulci, cortice cinereo, solubili, deciduo vestiti. Folia opposita, rarius terna, petiolata, coriacea, rigidissima, utrinque glabra scaberrimaque, uninervia, nervo subtus valde prominente carinata, venis approximatis, alternis margine arcuatis percursa, superiora oblonga, acumine brevi terminata, erectiuscula, inferiora majora, elliptica, utrinque magis rotundata, tres pollices et dimidium longa, pollicem sesquialterum lata. Petioli semiteretes, supra profunde canaliculati, tres lineas longi. Inflorescentia terminalis constat racemis oppositis, basi foliosis, foliis mox deciduis in paniculas nudas, brachiatas, interdum pedales digestis. Racemi duos ad sex pollices longi, pedunculis acute tetragonis, quadrisulcis, ad internodia valde compressis, pedicellis decussatis, pollicem dissitis, lineas duas longis, rectis. Flores speciosi, colore florum Amygdali persicae, mediocris magnitudinis, inodori. Bracteae florem stipantes geminae, alabastro juniore majores idemque obvolventes,

calyce floris aperti fere duplo breviores, subrotundae, obtusae vel acutae, intus concavae, extus carinato nervosae, scabridae purpureo virides, persistentes. Calyx campanulato hemisphaericus, nervosus, extus scaberrimus, rigidus, demum coriaceus, persistens, limbi laciniis octo (vel rarissime sex) erectis, deltoideis, acutis, dorso in alabastro quidem mucronem brevissimum gerentibus in flore autem nudis, secus plicam intermediam nervo parallelam et membranaceam laevigatis. Petala octo patentia, ungue cuneato calyci paullo infra incisuras inserta, limbo rhombeo subrotundo, plicato, secus marginem denticulatum undulato. Stamina viginti calyci paullo supra basin affixa, uniseriata, aequalia, petalis breviora, erecta; filamenta filiformia; antherae oblongae basi paullo latiores, dorso infra medium fixae, biloculares, latere dehiscentes, post anthesin curvatae ac semilunares valvisque loculorum interioribus convolutis dehiscentia antica praeditae videntur. Ovarium superum, ovatum, sulco utrinque exaratum et tanquam didymum, in stylum sensim attenuatum, intus biloculare. Stylus filiformis, curvatus, simplex, petala adaequans, stigmate globoso capitato. Capsula intra calycem grandefactum, coriaceum, laciniis limbi conniventibus saepe bifidis clausum libera, ovata, tenuissime membranacea, pellucida, sicca, unilocularis, bivalvis. Semina numerosissima linea spirali imbricata in placenta centrali globoso didyma, cuneato obovata, ala membranaceo pellucida cincta, valde complanata, fusca, minuta.

Explicatio tabulae CXCII. Diplodon arboreus. — 1) Floris aperti pars, demtis staminibus. 2) Staminum insertio. 3) Anthera antice et 4) a dorso conspecta. 5) Ovarium. 6) Ejusdem sectio transversa. 7) Fructus m. n. 8) Ejusdem sectio transversa. 9) Calyx longitudinaliter apertus capsulam inclusam monstrans. 10) Capsula. 11) Semina placentae affixa. 12) Semen m. n. et m. a.

PLEUROPHORA.

PLEUROPHORA *Don* in Edinb. new phil. Journ. Octob. 1831. p. 112.

CHAR. GENER. Calyx tubulosus, bibracteolatus, angulosus, limbi plicati dentibus decem ad quatuordecim alternis erectis, conniventibus, mucronatis, alternis patentibus, spinosis. Petala quinque ad septem, summo calycis tubo inserta, dentibus spinosis alterna, ligulata. Stamina septem, rarius quinque vel octo, imo calycis tubo inserta, exserta. Ovarium ovato oblongum, compressum, uniloculare, pedicello brevi calycis tubo lateraliter adnato. Ovula juxta suturam ventralem plura, ascendentia, anatropa. Stylus terminalis. Stigma simplex. Fructus ....

I. PLEUROPHORA PUNGENS. Tab. CXCIII.

P. caule fruticoso, folioso; foliis lineari lanceolatis, pungentibus; spica terminali elongata, foliosa; floribus heptandris; staminibus exsertis.

Pleurophora pungens *Don* l. c. *Hook* bot. Misc. I. 225.

Crescit in glareosis lapidosis Andium Chile borealis inter Puente de las Vizcachas et la Guardia. Novembre floret.

Descriptio. Frutex rigidus, fragilis, pedalis, multicaulis, ramosissimus, ramis oppositis, interdum decussatis, inferioribus ascendentibus, superioribus recte patentibus, semipedalibus aut brevioribus, angulosis, ad angulos breviter marginatis, cortice tenui, ex cinero albido, inferne rimoso, deciduo vestitis, pennam corvinam vix crassis, foliosis, florum spica terminatis. Folia opposita, decussata, recta, séniora subdeflexa, sessilia, lineari lanceolata, in acumen durum, valde pungens attenuata, rigidissima, fragilia, uninervia, evenia, subtus carinata, margine et pagina superiore retrorsum scaberrima, obscure viridia, nitida, septem ad octo lineas longa, lineam sesquialteram lata, dimidium pollicem invicem distantia. Spica in quovis ramo terminalis, solitaria, erecta, cylindrica, admodum densa, pollicem sesquialterum ad pollices tres longa. Bracteae foliis omni modo similes sed paullo angustiores, s. l. margine spinuloso ciliatae, recte patentes, supremae erectae. Flores solitarii subsessiles, bractea breviores, flavescentes, inodori. Calyx paullo curvatus, tubulosus, basi attenuatus, longitudinaliter plicato angulosus, nervosus, rigidus, scariosus, glaber, angulis scabridus, purpurascens, 'tres lineas longus, limbi dentibus decem ad quatuordecim, alternis majoribus erectis, obtusissimis, acumine brevi oblongo terminatis, margine s. l. ciliolatis, alternis infra majorum incissuras extus adfixis, minoribus, recte divergentibus, subulatis, pungentibus. Petala quinque ad septem ad incisuras dentium calycinorum majorum inserta, dentibus minoribus subulatis inde opposita, erectiuscula vel modo apice laxiora, calyce quadruplo breviora, oblonga, acutiuscula, breviter unguiculata, uninervia, flavida. Stamina numero varia, interdum sex, saepius septem, erecta, exserta; filamenta ima calycis tubo inserta ibique connata, caeterum filiformia, post anthesin implexa; anthera cordato ovata, leviter retusa, loculis apice contiguis, basi connectivo lineari sejunctis, margine rima longitudinali dehiscentibus. Ovarium excentricum, pedicello tubi calycini lateri adnato brevi fixum, oblongum, basi inaequale, hinc convexum illinc planum, attenuatum in stylum calyci subaequalem, acutum, apice papilloso, stigmatoso, simplice terminatum, uniloculare. Ovula margini introflexo suturae ventralis inserta, numero varia, quinque ad novem, adscendentia. Fructus maturus desideratur.

Explicatio tabulae CXCIII. Pleurophora pungens. — 1) Flos sub anthesi cum bracteolis. 2) Idem apertus. 3) Calycis limbus. 4) Idem spinis avulsis. 5) Idem a facie interiore. 6) Idem ante anthesin desuper visus. 7) Anthera a dorso. 8) Ejusdem basis ad connectivi situm demonstrandum. 9) Eadem horizontaliter dissecta. 10) Ovarium pedicello calycis tubo innato impositum. * Styli pars superior cum stigmate. 11) Ovarium horizontaliter. 12) Idem verticaliter apertum. 13) Ovulum cum rhaphe. 14) Floris diagramma.

II. PLEUROPHORA POLYANDRA.

P. radice annua; caulibus diffusis, trichotomis, ad ramificationes foliosis; foliis oblongis, petiolatis; spicis ovato oblongis, imbricatis; bracteis rhombeo obovatis, pungentibus; staminibus numerosis, inclusis.

Pleurophora polyandra *Hook.* et *Arn.* l. c.

Crescit cum praecedente.

III. PLEUROPHORA PUSILLA.

P. annua; caulibus diffusis, parce ramosis, oligophyllis; foliis oblongo lanceolatis, basi attenuatis; spicis ovatis, abbreviatis, imbricatis; bracteis oblongis, pungentibus; staminibus sex inclusis.

Pleurophora pussilla *Hook.* et *Arn.*

Crescit cum praecedentibus.

F A G U S.

FAGUS *Tournef.* instit. 351. *Gaertn.* I. 282. tab. 37. *Mirb.* Mem. Mus. XIV. tab. 23 — 26. *Endlich.* gen. nr. 1847.

CHAR. GENER. Flores monoici. *Masc.* Capitula longa pedunculata, pendula, bracteolis minutis, deciduis. Perigonium campanulatum quadri-ad sexfidum. Stamina octo ad duodecim basi perigonii inserta; filamenta filiformia, libera; antherae biloculares, loculis connectivo percurrente sejunctis. *Foem.* Gemmae in ramulis terminales, subglobosae, bracteis plurimis linearibus, inaequalibus, cum involucro bifloro, urceolato-quadrilobo connatis. Perigonium cum ovario connatum, limbo supero, elongato, laciniato. Ovarium triquetrum, triloculare. Ovula in loculis solitaria, ex apice anguli centralis pendula, anatropa. Styli tres, filiformes; stigmatibus lateralibus, rimaeformibus. Fructus capsulaeformis, involucro lignoso, echinato, demum quadrivalvi, nuculis duabus foeto. Nuculae acute triquetrae, perigonii limbo piloso superatae, monospermae. Semen pendulum; testa membranacea. Embryo exalbuminosus, orthotropus; cotyledonibus crassis, carnosis, intus irregulariter plicatis, arcte cohaerentibus; radicula subexserta, supera.

I. FAGUS GLUTINOSA. Tab. CXCIV.

F. fruticosa; humilis; foliis impari pinatis, uni-vel bijugis; petiolis pilosis; foliolis utrinque hirto pubescentibus, glutinosis, serratis, terminali elliptico, lateralibus oblongis, basi inaequalibus.

Crescit in Andibus Chile australis, regionis frigidissimae rupium fissuras colens. Sterilem legimus mense Januario.

Descriptio. Frutex admodum ramosus, caespites hemisphaericos interdum formans, pollices quatuor altus, rarius spithamaeus. Rami numerosi, alterni, rarius subdichotomi, ramuli interdum terminales subverticillati, utrique teretes, breves; cortex ramorum griseus, cicatricibus annularibus tuberculatus, ramulorum penna corvina vix multum crassiorum ruber, glaber, glutinosus. Folia utplurimum terminalia, pinnata cum impari, uni vel bijuga, petiolo communi terete, piloso, pollicem longo; foliola rigida, utrinque pube adpressa, sparsa, hirta, nitida, supra inprimis valde glutinosa, nervosa, venosa, adpresse serrata, serraturis mucronatis, novem ad tredecim lineas longa: terminale petiolatum, reliquis majus, ellipticum, obtusum, basi aequale, rarius basi subcuneatum: lateralia sessilia, oblonga, basi rotundata inaequalia et superne dilatata. Ramenta ovalia, obtusa, purpurascentia, valde glutinosa. Stipulae ovatae, in acumen protensae, pubescentes, perquam deciduae, badiae. Gemmae foemineae terminales ovatae, obtusae, glutine illinitae, e bracteis lanceolato linearibus valde inaequalibus constant. Flores masculi fructusque desiderantur.

Observatio. Indis *Pehuenches* utut sequens audit *Nirrhe.*

I. FAGUS PUMILIO. Tab. CXCV.

F. truncis decumbentibus; ramis ascendentibus; ramulis verrucosis; foliis ellipticis, obtusis, basi truncatis, duplicato serratis, utrinque petiolisque hirto pubescentibus.

Crescit in Andibus Chile australis, ultra regionem arborum erectarum, jugorum 6—8000 *pedes elevatorum cacumina obtegens.*

Descriptio. Trunci forsitan plures ex eadem radice, prostrati, dense implexi, fere ad basin usque ramosissimi, admodum validi, tortuosi, octo ad duodecim pedes longi, inferne saepe duos ad tres pollices crassi, cortice rimoso, cinerascente vestiti, ligno albo, durissimo, tenacissimo. Rami densi, numerosi, ascendentes, basi saepe tortuosi, implexi, uni-vel bipedales; ramuli patulo erecti, alterni, apicem versus obiter angulosi ac pubescentes, verrucis albis adspersi, cortice purpurascente vestiti, epidermide diaphana, lacero secendente tecti, pollices tres ad dimidium pedem longi, dense foliosi. Folia alterna, lineas tres ad quinque dissita, patentia breviter petiolata, elliptica, apice rotundata, basi subtruncata, profunde serrata, serraturis latis, obtusis, aequaliter bifidis, plicata, supra nitidula, utrinque pubescentia, margine venisque subtus ciliata, plicato venosa, subtus tenuiter reticulata, utrinque concolora, laete viridia, membranacea, haud glutinosa, novem lineas longa, septem lineas lata; petiolus compressus, supra canaliculatus, pubescens, lineam longus. Gemmae ovales obtusae, lateribus paullo compressae, squamulis equitantibus, exterioribus glutinosis, castaneo purpureis. Flores desiderantur.

Observatio. *Fagi* haec species sistit arborem brevem prostratamque crescendi more *Pino pumilioni* haud absimilem. Agminibus innumeris et densissimis, ob ramos intertextos solum summo labore vel etiam periculo perviis obtegit et rupes profunde fissas et declivia longe protensa jugorum alpinorum. Transitum constituit ab regione arborum erectarum, cujus limites superiores a *Fago alpina* nostra indicantur ad regionem satis frigidam, nive per octo anni menses pressam, *Synanthereis* fruticulosis, *Violis* in caespites capitatos conglobatis aliisque stirpibus pulcherrimis insignem.

Explicatio tabulae CXCV. Fagus pumilio. — 1) Gemma longitudine et 2) transversim secta.

III. FAGUS OBLIQUA. Tab. CXCVIII. Fig. B.

F. foliis ovato oblongis, obtusis, duplicato serratis, basi integerrima, cuneata inaequalibus, margine petiolisque brevibus puberulis; involucri lobis ovatis, acutis, velutino pubescentibus, ciliatis, dorso seriato squamulosis.

Fagus obliqua *Mirb.* l. c. 465. tab. 23.

Crescit in Chile australis provinciis interioribus ab elevatione ped. 1000—5000.

Descriptio. Arbor interdum procera, sexaginta pedes alta, utplurimum sexorgyalis. Truncus teres, cortice griseo fusco, rimoso vestitus; coma ampla, subpyramidali. Ramuli alterni, teretes, glaberrimi, vix extimo apice pubem albidam cito deciduam ferentes, penna corvina vix multum crassiores, cortice purpurascente castaneo. Folia oblonga, subovata, acutiuscula, basi cuneata inaequilatera, serraturis seniorum magnis subsimplicibus, juniorum argute serrulatis, in margine venisque pubescentia, venosa, plicata, membranacea, subtus reticulata et paullo pallidiora, pollicem unum ad sesquialterum longa, sex ad octo lineas lata. Petiolus brevis, patenti pubescens. Stipulae scariosae, deciduae, petioli longitudine. Flores masculi desiderantur. Flores foeminei axillares, solitarii, erecti, pedunculo brevi, sulcato, pubescente, petiolum aequante, apice in bracteolas quatuor irregulariter dentatas continuo fulti. Involucrum triflorum, quadrilobum, lobis ovatis acutis, conniventibus dorso convexis, coriaceis, demum lignosis, integerrimis, velutino pubescentibus, cinerascenti nitidis, squamas oblongas obtusas, apice reflexas, persistentes, demum lignosas in series quatuor aut quinque dispositas ferentibus. Perigonium adhaerens, limbo libero, laciniis sex inaequalibus, persistentibus, majoribus cum ovarii alis continuis, s. l. pilosis. Ovaria tria, ovoidea, triquetra, apice alata, intus trilocularia; ovula gemina ex loculi apice pendula. Stylus perigonio brevior, tripartitus, stigmatibus divergentibus. Fructus maturus desideratur.

Explicatio tabulae CXCVIII. Fig. B. Fagi obliquae florem foemineum exhibentis. — a) Flos foemineus. b) Involucri lobus. c) Ejusdem squamula dorsalis. d) Flos demto involucro. e) Ovarium a facie interna visum. f) Ejusdem sectio transversalis. g) Ejusdem loculus longitudinaliter apertus. h) Ovulum.

IV. FAGUS DOMBEYI.

F. foliis ovato lanceolatis, acutis, basi cuneatis, argute duplicato serratis, coriaceis, nitidis, glabris, reticulatis; pedunculo masculo trifido; staminibus duodecim.

Fagus dombeyi *Mirb.* l. c. 467. tab. 24.

Crescit in convallibus Andium Chile australis secus rivulos. Novembre floret.

Descriptio. Arbor nobilis, frondosa, pulchra, novem ad decem orgyas alta, trunco cylindrico, cortice griseo fusco, rimoso, ligno albo, duro, coma subpyramidali, ramis horizontalibus. Ramuli angulo acuto patentes, alterni, terminales flexuosi, teretes, juniores obiter tetragoni, cortice pallide purpurascente, admodum glutinoso, nitido vestiti. Folia in arbore viva fere distycha, patentia, alterna, petiolo brevi innixa, ovato lanceolata, rarius ovata, obtuse acuta, basi cuneata et interdum inaequalia, subrhombea, duplicato serrata serraturis acutis, coriacea, rigida, utrinque glaberrima, tenuissime reticulata, nitida, novella valde glutinosa, majora pollicem longa, lineas quatuor et dimidiam lata. Pedunculi masculi in axillis terminalibus solitarii, folio dimidio breviores, triflori, glutinosi, s. l. cum ramulis novellis glanduloso pubescentes. Flores brevissime pedicellati, in capitulum collecti. Perigonium campanulatum, quadrifidum, plicatum, glutinosum. Stamina duodecim, longe exserta, laxa, antheris linearibus, subtetragonis, lateribus ab apice ad basin dehiscentibus, glandula glutinosa terminatis, basi fixis. Flores foemineos haud legimus.

Observatio. A Chilensibus vocatur *Coygue*. Lignum utilissimum praebet.

V. FAGUS ALPINA. Tab. CXCVI.

F. foliis ovato lanceolatis, basi rotundatis, serrulatis, utrinque hirtis, ciliatis, supra glutinosis; involucri lobis ovatis, dorso margineque appendiculatis, appendicibus incisis, multifidisve, glandulosis.

Crescit in montibus elevatis Andium Chile australis ad Antuco, Decembre florens.

Descriptio. Arbor altitudinem orgyarum trium raro excedens, erecta, ad basin fere ramosa, coma inde subcylindrica, ramis horizontalibus, brevibus, invicem approximatis, cortice rimoso, admodum aspero vestitis, dense foliosis. Ramuli erecto patentes, alterni, iterum ramulosi, leviter flexuosi, teretes, novelli pilis strigosis, nitidis hirti, penna corvina duplo tenuiores. Stipulae caducae, castaneae, laeves, nitidae. Folia densa, valde approximata, patentia, brevissime petiolata, ovato lanceolata, (juniora fere lanceolata) obtuse acuta, basi aequaliter rotundata, juniora serrulata, seniora duplicato serrata serraturis majoribus subcrenatis, utrinque pubescenti hirta, ciliata, supra glutinosa, subtus paullo pallidiora, plicato venosa, rigida, sicca, seniora novem lineas longa, quatuor lineas lata, obscure viridia. Flores masculi ignoti. Flores foeminei pedunculo brevi, petiolum haud excedente, hirto fulti, fructiferi globoso-capitati. Bracteae pedunculum terminantes quatuor oblongae margine incisae, glandulosae, involucri laciniis oppositae, adpressae. Involucri quadrilobi laciniae in fructu fere maturo conniventes, lignoso induratae, ovatae, intus pubescentes, margine glanduloso ciliatae, dorso gerentes appendices numerosas, elongatas, lanceolatas, incisas interdum multifidas, incisuris in dentes filiformes, capitato glandulosis excurrentibus ornatas. Perigonii margo superstes integer, pubescens. Capsulae tres, conniventes, triquetrae, late marginatae, hirtae, triloculares. Semina (nondum matura) ex apice loculi pendula.

Explicatio tabulae CXCVI. Fagus alpina. — *Tab. CXCVIII. Fig. A.* ejusdem anatome. — 1) Fructus immaturus. 2) Idem involucro reflexo. 3) Involucri lobus ab dorso. 4) Idem intus consideratus. 5) Bracteae. 6) Capsulae demto involucro. 7) Capsula solitaria. 8) Eadem horizontaliter secta. 9) Ejusdem loculus apertus. 10) Semen immaturum.

VI. FAGUS PROCERA. Tab. CXCVII.

F. ramulis petiolisque hirtis; foliis oblongis, acutiusculis, duplicato serratis, subtus pubescentibus, discoloribus.

Crescit in Chile australis sylvis subandinis ad Antuco.

Descriptio. Arbor non solum reliquas ejusdem generis species in Chile crescentes excedens, verum omnes arbores sylvestres praeter *Araucariam* longe superans, haud raro octoginta ad centum pedes alta. Truncus cylindricus, cortice minus rimoso, fusco vel griseo inclusus, modo inferne nudus, ramos infimos vix orgyarum trium spatio a solo remotos propellit. Rami horizontales, validi, subaequales, unde coma arboris subcylindrica fit. Ramuli alterni, patentes, teretes, haud flexuosi, cortice castaneo-purpureo, glabro, albo punctato vestiti, pennam corvinam circiter crassi, novelli apice pilis brevibus, rectis hirti, haud glutinosi. Stipulae ovatae, acutae, dorso convexae, glabrae, castaneae, scariosae, caducae. Folia patentia, alterna, circiter sesquipollicem distantia, petiolo brevissimo, semiterete, hirto niva, oblonga, basi magis quam apice rotundata, duplicato serrata: serratura majore cuivis venarum pari unica, crenaeformi denticulis tribus ad quatuor adaucta interjecta: plicato venosa, nervo subtus prominulo et purpurascente percursa, membranacea, supra glabriuscula, subtus pubescentia, pube marginis ciliata, maxima quatuor pollices longa, pollicem sesquialterum longa. Gemmae foemineae petiolo longiores, lineari lanceolatae, teretes, bracteis numerosis, linearibus, obtusis, valde inaequalibus, badiis, nitidis imbricatae. Flores utriusque sexus caeterum ignoti.

Observatio. Arbor ipsa ab Chilensibus *Rauli* appellata ligno albo, durissimo et ad ad naves construendas utilissimo excellit. Asseres trabesque excisae ex truncis superficie adustis, qui post sylvarum incendia, in Chile australi adhuc nimis frequentia, in solo prostrata remanent, nomine *Pellin* (unde verbum chilense *apellinar* i. e. arborem extus in carbonem vertere ita ut pars ligni superstes durior fiat) venum dantur, colore rubro, duritie sed et fragilitate quadam facile distinguntur.

Explicatio tabulae CXCVII. Fagus procera. — 1) Gemma. 2) Eadem longitudinaliter dissecta. 3) Ejusdem sectio transversa.

Observatio. De unica ex *Betulacearum* ordine arbore a nobis in America australi lecta pauca addere hic erit locus.

ALNUS ACUMINATA.

A. foliis ovato oblongis ovatisve, acuminatis, duplicato dentatis, venis subtus hirtis, junioribus basi cuneatis; perigonio masculo sexpartito, hexandro.

Alnus acuminata. *HBKth.* nov. gen. II. 20. *Mirb.* Mem. Mus. XIV. 464. tab. 22.

Crescit in Peruviae temperatis secus rivulos convallis Huamuco versus praedium Andahuaylas. Flores fructusque ferebat Aprile mense.

Descriptio. Arbor triginta ad quadraginta pedes alta, coma ampla hemisphaerica primo visu ab *Alno glutinosa* distinguitur. Rami teretes, juniores angulosi, apice pubescentes, caeterum subverrucosi. Gemmae pedicellatae, angulosae, glutine splendente illinitae. Folia seniora ovata vel ovato oblonga, acuminata, basi rotundata, obiter repando dentata, supra glabra, subtus in venis pilis brevibus, rigidis, subferrugineis hirta, quatuor pollices et dimidium longa, pollices duos et dimidium lata: juniora oblonga, basi cuneata, duplicato denticulata. Amenta monoica in diversis ramulis paniculata, pedunculo communi nudo, bipollicari. Amenta mascula cylindrica, linearia, duodecim lineas longa, pennam corvinam aegre crassa, squamis cymbaeformibus, trifloris. Perigonium sexpartitum, laciniis obovatis, hexandrum. Stamina laciniis opposita, iisdem longitudine aequalia, antheris subrotundis, bilocularibus. Amenta foeminea ovalia, cylindrica, squamis imbricatis, cuneiformi obovatis, truncatis, carnosis, supra bisulcis,

bibracteolatis, bifloris. Reliqua uti in speciebus europaeis. Strobilus magnitudine et forma *A. GLUTINOSAE.*

Explicatio tabulae CXCVIII. Fig. C. ALNI ACUMINATAE anatome.— 1) Amentum maris. 2) Idem longitudinaliter dissectum. 3) Squamula cum floribus. 4) Perigonium. 5) Anthera antice et 6) postice considerata. 7) Panicula foeminea. 8) Amentum longitudinaliter dissectum. 9) Ejusdem sectio transversa. 10) Flores. 11) Squamae facies superior et 12) inferior. 13) Squamae apex desuper visus. 14) Ovarium. 15) Ejusdem sectio longitudinalis.

ANTIDAPHNE.

CHAR. GENER. Spicae monoicae, ante anthesin strobiliformes, bracteis deciduis imbricatae. *Masc.* Flores gemini. Calyx tubo filiformi, limbi laciniis tribus minutis. Petala tria, calyci infra limbum inserta, alterna, libera, staminiformia. Antherae in apice petalorum *sessiles*, biloculares, loculis adnatis, basi *distantibus*, *longitudinaliter* dehiscentibus. *Foem.* Flores terni. Calyx urceolatus, cum ovario connatus, margine integerrimus. Petala nulla. Ovarium uniloculare, obovatum. Ovulum unicum, pendulum. Stylus subnullus. Stigma capitato-globosum, concavum. Bacca pisiformis, calyce carnoso obvoluta, monosperma. Semen tunica plicata, ventricosa involutum, testa membranacea, albumine carnoso, radicula supera clavata.

Ordo LORANTHACEARUM. Genus novum *Visco* affine.

ANTIDAPHNE VISCOIDEA. TAB. CXCIX.

Crescit in Peruviae transandinae sylvis primaevis ad Cuchero, supra arbores, inprimis Laurineas. Floret Septembre.

DESCRIPTIO. Frutex parasiticus, densus, hemisphaericus, ramis numerosissimis, patentibus, pennam anserinam crassis, a medio inde ramulosis, teretibus vel obiter angulosis, cortice griseo fusco, cicatrisato, subsquamuloso, striis laevigatis exarato vestitis. Ramuli alterni, patulo suberecti, simplices, leviter flexuosi, inferne tetragoni vel irregulariter angulosi, apicem versus acute triquetri, ad genicula compressi fere ad basin usque foliosi, glaberrimi, laeves, pedales vel sesquipedales, lignosi. Folia in pulvinis valde prominentibus, supra truncatis, pollicem distantibus, senioribus infimisque in tubercula mutatis alterna, subsessilia aut basi in petiolum brevem sensim attenuata, forma varia, obovata, apice rotundata, basi cuneata, seniora interdum subrotunda, omnia integerrima, margine leviter undulata, utrinque glaberrima, coriacea, rigida, sicca, nervoso venosa, nervo folii apicem raro attingente, versus imam basin venas nonnullas margini parallelas excipiente percursa, concolora, utrinque obscure viridia, circiter pollices duos longa, pollicem lata, vel subrotunda diametro tripollicari. Flores monoici in eadem axilla, spicati. Spicae tres ad septem ante anthesin strobilos duas lineas longos in utroque sexu consimiles referentes, dense imbricatae, bracteis alternis, spiraliter ambientibus, in rhacheos articulationibus sessilibus, mox deciduis, ovatis, acutis, scariosis, badiis, nitidis, laevissimis munitae, demum excrescentes gemmam tunc longitudine in mare duplo in foemina sextuplo excedentes. *Masc.* Spicae utplurimum praecociores, erectae, duas ad tres lineas longae, basi infimis gemmae bracteis persistentibus munitae, rhachi capillari, terete, levissime geniculata, geniculis haud tumefactis, ante anthesin bracteam majorem ferentibus, bifloris. Florum paria spiraliter ambientia, basi bracteola minutissima, deltoidea fulta, parva. Calyx tubo filiformi, tertiam lineae partem longo, limbi laciniis tribus subrotundis, subglobosis aut glanduloso incrassatis. Petala tria patentia, inter limbi calycini lacinias inserta, s. l. lineari lanceolata, deorsum longe attenuata, apice triangularia, paullo carnosa, plana, antherifera. Filamenta nulla. Antherae tres, biloculares, loculis ovatis apice attenuatis, basi distantibus, margini petalorum summo subtus undique adnatis, lateribus per totam longitudinem dehiscentibus. Pollen globosum, niveum. Ovarii vestigium nullum. *Foem.* Spicae rhachis carnosa, deciduo articulata, articulis geniculatis, apice alterne incrassatis, truncatis, ante anthesin bracteam ferentibus, lineam longis, trifloris. Flores semiimersi, linea semicirculari rhachidi parallela dispositi, intermedius utplurimum major, subglobosi, dimidiam lineam longi. Calyx globosus, suburceolatus, integerrimus, margine undulatus, cum ovario connatus, coriaceus, extus subsquamulosus areolatusque, persistens, demum carnosus. Corollae vestigium nullum. Ovarium calyce paullo longius, apice depresso conicum, uniloculare, uniovulatum. Ovulum pendulum. Stylus brevissimus aut nullus. Stigma capitatum, superne depressum, concavum, persistens. Bacca piso duplo minor, globosa, calyce persistente constituta, intus mucilagine admodum glutinoso repleta unilocularis. Semen unicum tunica membranacea, valde ventricosa, utrinque nervis octo ad decem valde prominulis costata, subplicata inclusum, obovatum, basi cuneatum, testa membranacea, laevi, badia, albumine albido, farinoso, radicula supera, apice admodum incrassata, clavata.

Explicatio tabulae CXCIX. ANTIDAPHNE VISCOIDEA.— 1) Ramuli pars sextuplo aucta, spicam masculam praecocem et gemmas foemineas nondum apertas exhibens. 2) Flores masculi gemini. 3) Petali apex cum anthera antice et 4) Idem a dorso conspectus. 5) Spica mascula ante anthesin, bracteis intermediis avulsis, ita ut flores in situ appareant. 6) Spicae foemineae pars valde aucta. 7) Spica foeminea ante anthesin avulsis bracteis. 8) Ovarium horizontaliter sectum. 9) Stigma. 10) Bacca verticaliter secta. 11) Eadem transversim dissecta. 12) Semen tunica involutum.

PHYGANTHUS.

CHAR. GENER. Perigonium superum, campanulatum, deciduum, glaberrimum, tubo brevissimo, limbi sexpartiti laciniis biseriatis, exterioribus mucronatis. Stamina sex, inclusa, basi connata, tubo perigonii imposita, laciniis perigonii opposita, inaequalia, tria sterilia; filamenta erecta, sterilia longiora, lanceolata, fertilibus subulatis opposita; antherae dorso supra basin fixae, versatiles, biloculares, lateribus dehiscentes, antice basi calcaratae. Ovarium triloculare. Ovula in angulo loculorum centrali biseriata, pauca. Stylus cum ovario continuus, basi conicus, filiformis, erectus, stigmate capitato, trisulco. Capsula infera, subcylindrica, trilocularis . . . . . .

Genus novum ordini *Haemadoraceārum* accensendum.

PHYGANTHUS VERNUS. Tab. CC.

Crescit in montibus aridis Chile borealis versus praedium Concon primo vere (mense Augusto) florens.

Descriptio. Herba secundum soli naturam nunc vix digitalis nunc sesquiqedalis, tenera, pulchra, bulbosa, paucifolia, scapo solitario apice utplurimum unifloro. Bulbus radiculis paucis, horizontalibus, abbreviatis, simplicissimis, teretibus, rigidis, fuscis innixus, ovatus aut subglobosus, nucleo avellanae magnitudine aequalis, intus albus, solidus, insipidus, inodorus, extus fibris erectis, simplicibus, complanatis, rigidis, fuscis, ex ima basi bulbi oriundis, persistentibus, pungentibus arcte tunicatus. Scapus ex apice bulbi solitarius, erectus vel vix apice laxus, simplicissimus, uniflorus, rarissime bifidus, biflorus, teres, flaccidus, viridis, versus basin unifoliatus, folium longitudine adaequans. Folium vagina brevi, scapum includente ex bulbi vertice exorta munitum, laxe patulum, lanceolato lineare, in acumen longum protensum, uninervium, longitudinaliter plicatum, subcarinatum, membranaceum, flaccidum, glaberrimum, laevigatum, saturate viride, mox marcescens, in solo uberiore saepius sesquipedale, dimidium pollicem latum. Flos terminalis, solitarius, erectus, cyaneus, septem ad octo lineas longus. Perigonium campanulatum, superum, tubo cylindrico, brevissimo, lineam longitudine vix excedente, limbi ad basin usque sexfidi laciniis apice patulo reflexis, biseriatis, oblongo obovatis, exterioribus tribus paullo latioribus mucrone carnoso, rigido, reflexo terminatis, interioribus muticis, omnibus nervosis, membranaceo tenerrimis, fugacissimis, sub tactu marcescentibus, pellucidis. Stamina sex brevissima basi ima connata, summae tubi fauci inserta, laciniis perigonii opposita, tria sterilia fertilibus opposita. Filamenta sterilia duplo longiora fertilibus, lanceolata, acuminata, margine revoluta, uninervia, rigida, subpungentia, fertilia subulata, plana. Antherae dorso supra basin fixae, versatiles, oblongo obovatae, subtetragonae, biloculares, latere utrinque secus longitudinem dehiscentes, loculis connectivo perquam angusto, basi antice in calcar subulatum excurrente junctis. Ovarium inferum, cylindrico campanulatum, ad perigonii insertionem annulo undulato incrassato cinctum; apice paullo fornicatum et cum styli basi conica continuum, intus triloculare. Ovula in quovis loculo pauca, circiter sex, seriebus binis ex placenta (?) marginiformi anguli centralis pendula, funiculo brevissimo sustenta. Stylus terminalis, strictus, teres, tubo perigonii dimidio longior, stigmate capitato, e globulis tribus carnosis, cohaerentibus conflato. Capsula basi acuta, cylindrico obovata, apice forsitan (quantum ex speciminibus imperfectis judicare licet) transversim dehiscens, trivalvis, intus trilocularis. Semina matura ignota.

Observatio. Nomen generi dedimus ob miram floris fugacitatem. Hic horis matutinis VI—IX solum apertus, collabitur marcescendo ante meridiem, nec ipsa folia septimanis duabus diutius persistunt. Planta nostra hanc ob causam a nullo uti videtur peregrinatore hucusque lecta fuit.

Explicatio tabulae CC. Phyganthus vernus. — 1) Flos integer duplo auctus. 2) Item Perigonium apertum. 3) Stamina cum tubi parte novies aucta. 4) Anthera antice et 5) a tergo considerata. 6) Ejusdem sectio transversa. 7) Ovarium. 8) Styli apex. 9) Ovarium horizontaliter discissum. 10) Placenta cum ovulis.

I N D E X.

	Pag.	Tab.
EPIDENDRUM. *L. Sw. Lindl.*		
* E. caespitosum.	1	101
* E. crassilabium.	1	102
* E. laxum.	2	
* E. tridens.	2	103
BRASSAVOLAEA. *R. Br. Lindl.*		
* B. amazonica.	3	104
DICHAEA. *Lindl.*		
* D. maculata.	3	105
* D. laxa.	4	105
* D. calyculata.	5	106
GOVENIA. *Lindl.*		
* G. tingens.	5	107
* G. barbata.	5	107
MASDEVALLIA. *R. Pav.*		
* M. constricta.	6	108
* M. bicolor.	6	108
* M. pumila.	6	108
STENORRHYNCHOS. *Rich.*		
* S. laxum.	7	109
SPIRANTHES. *Rich.*		
* S. inaequilatera.	7	110
* S. macrostachya.	8	110
* S. villosa.	8	
MICROSTYLIS. *Nutt.*		
* M. bupestris.	8	111
* M. ventricosa.	9	
LIPARIS. *Rich.*		
* L. ramosa.	9	112
ENCYCLIA. *Hook.*		
* E. nana.	10	113
* E. polystachya.	10	113
* E. macrostachya.	11	114
* **TRICHOCENTRUM.**		
T. pulchrum.	11	115
* **ASPEGRENIA.**		
A. scirpoidea.	12	116
BRASSIA. *R. Br.*		
* B. peruviana.	12	117
ASARCA. *Lindl.*		
* A. odoratissima.	13	118
* A. leucantha.	13	119
* A. acutiflora.	14	120
* A. glandulifera.	14	120
* A. maculosa.	14	121
* A. bidentata.	15	121
* A. parviflora.	15	121
POGONIA. *Juss.*		
* P. tetraphylla.	16	122
PONTHIEVA. *R. Br.*		
* P. multiflora.	16	123
PELEXIA. *Poit.*		
* P. pauciflora.	17	124
* P. foliosa.	17	
* P. repens.	17	124
PHRYNIUM. *Rosc.*		
* P. excapum.	18	125
* P. propinquum.	18	
* P. chrysoleucum.	19	
* P. velutinum.	19	126
* P. pachystachyum.	19	127
* P. microcephalum.	20	128
* P. altissimum.	20	
* P. dicephalum.	20	128
P. achira. *Poepp. Endl.*	21	
Maranta capitata. *R. Pav.*		
P. laterale. *Poepp. Endl.*	21	
Maranta lateralis. *R. Pav.*		
CALATHEA. *Meyer.*		
* C. leucophaea.	21	129
* C. laxa.	22	130
C. parkeri. *Rosc.*	22	
* C. bambusacea.	23	
* C. polyphylla.	23	131
* C. rotundifolia.	32	
THALIA. *Linn.*		
* Th. hexantha.	24	132
* Th. unilateralis.	24	133
RENEALMIA. *Linn.*		
* R. macrantha.	25	134
* R. breviscapa.	25	135
* R. strobilifera.	26	136
R. thyrsoidea. *Poepp. Endl.*	26	135
Amomi spec. *R. Pav.*		
R. racemosa. *Poepp. Endl.*	26	
Amomi spec. *R. Pav.*		
GILLIESIA. *Lindl.*		
* G. montana.	27	138
G. graminea. *Lindl.*	27	137
TRITELEIA. *Hook.*		
* T. porrifolia.	28	139
T. bivalvis. *Hook.*	28	
* **TRISTAGMA.** *Kunze.*		
T. nivale.	28	140
POUROUMA. *Aubl.*		
* P. palmata.	29	141
P. guyanensis. *Aubl.*	29	
* **TRYMATOCOCCUS.**		
* T. amazonicus.	30	142
OLMEDIA. *R. Pav.*		
* O. angustifolia.	30	143
O. aspera. *R. Pav.*		
* O. ferruginea.	31	143
* O. mollis.	31	144
* O. tomentosa.	32	145
* O. calophylla.	32	146
COUSSAPOA. *Aubl.*		
* C. villosa.	33	147
* C. laevigata.	33	
BROSIMUM. *Swarz.*		
* B. echinocarpum.	34	148
B. aubletii. *Poepp. Endl.*	34	148
Piratinera. *Aubl.*		

	Pag.	Tab.
RHOPALA. *Schreb.*		
* Rh. myrtoidea.	35	149
MATISIA. *HBKth.*		
* M. oblongifolia.	35	150
CARLUDOVICA. *R. Pav.*		
C. trigona. *R. Pav.*	36	151
C. acuminata. *R. Pav.*	37	
C. angustifolia. *R. Pav.*	37	
* C. humilis.	37	
C. palmata. *R. Pav.*	37	
CYCLANTHUS. *Poit.*		
C. bipartitus. *Poit.*	38	152
* **WETTINIA.**		
W. augusta.	39	153
* **OMBROPHYTUM.**		
O. peruvianum.	40	154
POURRETIA. *R. Pav.*		
* P. alpestris.	41	156
P. coarctata. *R. Pav.*	41	
BILLBERGIA. *Thunb.*		
* B. decora.	42	157
PICAIRNIA. *L'Her.*		
* P. asterotricha.	42	158
AECHMEA. *R. Pav.*		
* Ae. angustifolia.	43	159
Ae. spicata. *Mart.*	43	
Ae. setigera. *Mart.*	44	
ALSTREOMERIA. *Linn.*		
* A. declinata.	44	160
NEEAEA. *R. Pav.*		
* N. hirsuta.	45	161
* N. laxa.	45	162
* N. divaricata.	45	161
* N. altissima.	45	
* N. parviflora.	46	
* N. macrophylla.	46	
* N. floribunda.	46	
* N. pubescens.	46	
* **TETRATOME.**		
T. triflora.	46	163
T. latifolia.	47	
CITROSMA. *R. Pav.*		
* C. cristatum.	47	164
* C. discolor.	47	
* C. bifidum.	48	
* C. thecaphorum.	48	
* C. radiatum.	48	
C. pyricarpum. *R. Pav.*	48	
C. dentatum. *R. Pav.*		
VIOLA. *Tournef.*		
* V. rosulata.	49	166
V. cotyledon. *Ging.*	49	166
V. pusilla. *Hook*	49	
* V. glacialis.	49	165
AZARA. *R. Pav.*		
* A. alpina.	50	167
RAPATEA. *Aubl.*		
* R. gracilis.	51	168
ANGURIA. *Linn.*		
* A. speciosa.	51	169
* A. eriantha.	52	
* A. spinulosa.	52	170
* A. capitata.	52	
* A. rhizantha.	52	171
* A. bignoniacea.	53	

	Pag.	Tab.
SICYOS. *Linn.*		
* S. montanus.	53	172
MOMORDICA. *Linn.*		
* M. macropoda.	54	173
M. pedata. *Fevill.*	54	
* M. brachybotrys.	54	
MELOTHRIA. *Linn.*		
* M. prunifera.	55	174
BRYONIA. *Linn.*		
* B. glandulosa.	56	175
SECHIUM. *P. Brown.*		
* S. peruvianum.	56	176
* S. amazonicum.	57	
PASSIFLORA. *Juss.*		
* P. cinerea.	57	177
P. lunata. *Juss.*	58	178
* P. variolata.	58	179
* P. colubrina.	58	
TACSONIA. *Juss.*		
* T. candida.	59	180
* T. spinosa.	59	181
CARICA. *Linn.*		
* C. heterophylla.	60	182
C. digitata. *Aubl.*	60	
LORANTHUS. *Linn.*		
* L. mutabilis.	61	183
* L. poeppigii. *DC.*	61	184
* L. ruficaulis.	61	185
MONTABEA. *Aubl.*		
* M. longifolia.	62	186
M. aculeata. *R. Pav.*	62	
BERBERIS. *C. Bauh.*		
B. trigona. *Kunze.*	63	187
* B. rotundifolia.	63	
ABUTA. *Barrer.*		
* A. concolor.	64	188
LARDIZABALA. *R. Pav.*		
L. discolor. *Kunze.*	64	189
CHONDODENDRON. *R. Pav.*		
* C. convolvulaceum.	65	190
DAPHNE. *Linn.*		
* D. andina.	66	191
DIPLODON. *Spreng.*		
* D. arboreus.	66	192
PLEUROPHORA. *Don.*		
P. pungens. *Don.*	67	193
P. polyandra. *Hook. Arn.*	67	
P. pusilla. *Hook. Arn.*	67	
FAGUS. *Tournef.*		
* F. glutinosa.	68	194
* F. pumilio.	68	195
F. obliqua. *Mirb.*	68	198
F. dombeyi. *Mirb.*	69	
* F. alpina	69	196
* F. procera.	69	197
Alnus acuminata. *HBKth.*	69	198
* **ANTIDAPHNE.**		
A. viscoidea.	70	199
* **PHYGANTHUS.**		
* Ph. vernus.	71	200

LIPSIAE TYPIS B. G. TEUBNERI.

Epidendrum caespitosum.

Beppig del. Bogner sc.

Epidendrum crassilabium.

Bogner sc.

Epidendrum Tridens.

Brassavola amazonica.

Dichaea maculata.

Beppig del.

Bogner sc.

Dichaea calyculata.

Govenia tingens.

B

C

a

b

c

d

1

2

3

4

5

6

A. *Masdevallia constricta.* B. *M. bicolor.* C. *M. pumila.*

Seppig del

Bogner sc

Stenorrhynchos laxum.

Beppig del.

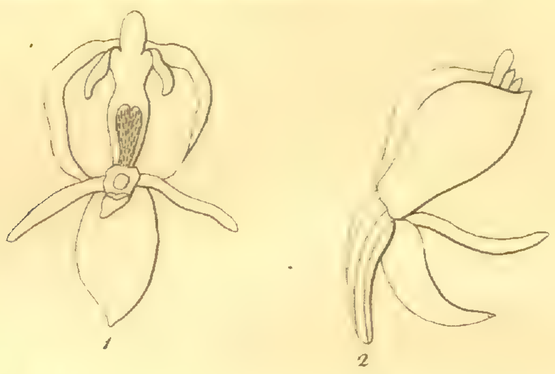
Bogner sc.

Spiranthes inaequilabra.

Microstylis rupestris.

Liparis ramosa.

A



A. a–f. *Encyclia nana.*

B

B. 1–5. *Encyclia polystachya.*

Sceppig del

Hegner sc.

Encyclia macrostachya.

Trichocentrum pulchrum.

Eriospermum scirpoideum.

Beppig del.

Bay

111.

Brassia peruviana.

Isaura odoratissima.

Cœlia leucantha.

b. Asarca glandulifera. *B. Asarca acutiflora.*

A. Asarca maculosa. B. A. parviflora. C. A. bidentata.

Vopkio del.

1

3

4

5

6

7

2

8

9

10

11

12

Begonia tetraphylla.

E. Poeppig del.

Ponthieva multiflora.

E. Beppig del.

Pelexia pauciflora.

Phrynium exscapum.

Phrynium velutinum.

Phrynium pachystachyum.

Thrynium dicephalum.

Calathea leucophaea.

C. Poeppig del. Wagner sc

Calathea lanea.

F. Poeppig del. *Bogner s.*

Calathea polyphylla.

E. Poeppig del. Regnier sc.

Thalia hexantha.

Thalia unilateralis.

. Aspinia macrantha.

Alpinia breviscapa.

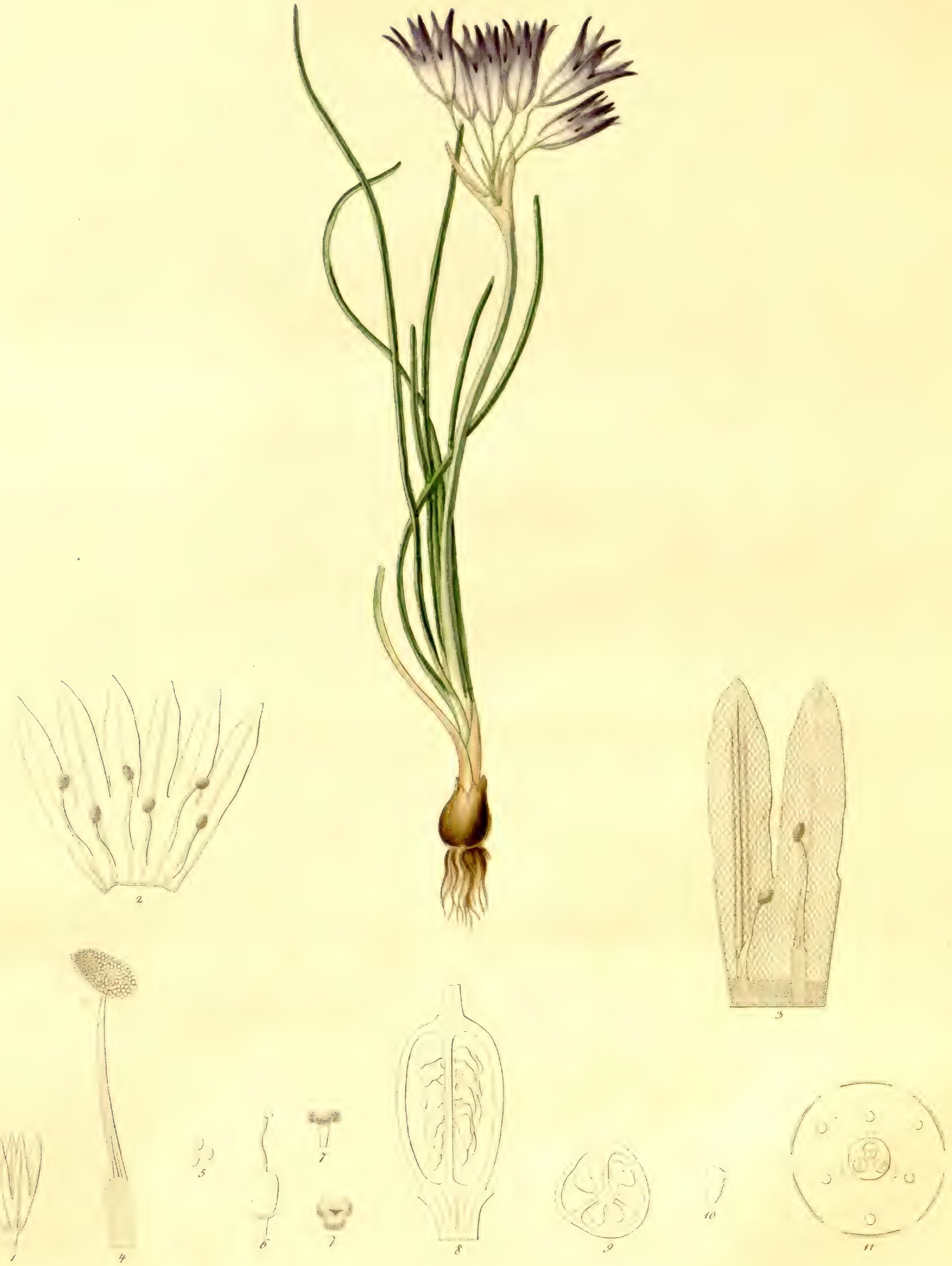
Alpinia strobilifera.

Gilliesia graminea.

Zehnder del.

Gillesia montana.

zehner del



Tritelia porrifolia.

Fisch. del.

Tristagma nivale.

Zehnder del.

C. Poeppig del.

Pourouma palmata.

Bogner sculp.

E. Perppig del.

Trymatococcus amazonicus.

Bogner sculp.

Olmedia angustifolia.

E. Poeppig del.

Olmedia mollis.

E. Reppig del. Bagnis sc.

145.

Olmedia tomentosa.

F. Hoeppig del.

Olmedia calophylla.

E. Poeppig del. *Regner sc.*

Cussapoa villosa.

E. Hoppig del.

Brosimum echinocarpon.

Ropala myrtoidea.

E. Poeppig del.

C. Bogner sc.

E. Poeppig ad viv. del.

Matisia oblongifolia.

Carludovica trigona.

E. Poeppig ad viv. del.

Cyclanthus bipartitus.

J. Poeppig del

Sauer sculp.

Wettinia augusta.

F. Perippig. ad viv. del.

A. Bogner sc.

154.

1

3 2 4 5 6 7 8 9 11 13 10 12 14

D F G H K

C

A B E J

a k e g

b c d f h i

1—14 Carludovica. A—K. Cyclanthus. a—i. Wettinia.

E. Regel ad viv. del. A. Wagner sc.

Ombrophÿtum peruvianum.

Pourretia alpestris.

Billbergia decora.

J. Bapping del

Bogner sc

Litcairnia asterotricha.

E. Poppig del. Bogner lo

Aechmea angustifolia.

C. Lippay del.

Bogner sc

Alstroemeria declinata.

Bogner sc.

Neëaea hirsuta.

E. Poeppig del.

Nerea laxa.

Tetratome triflora.

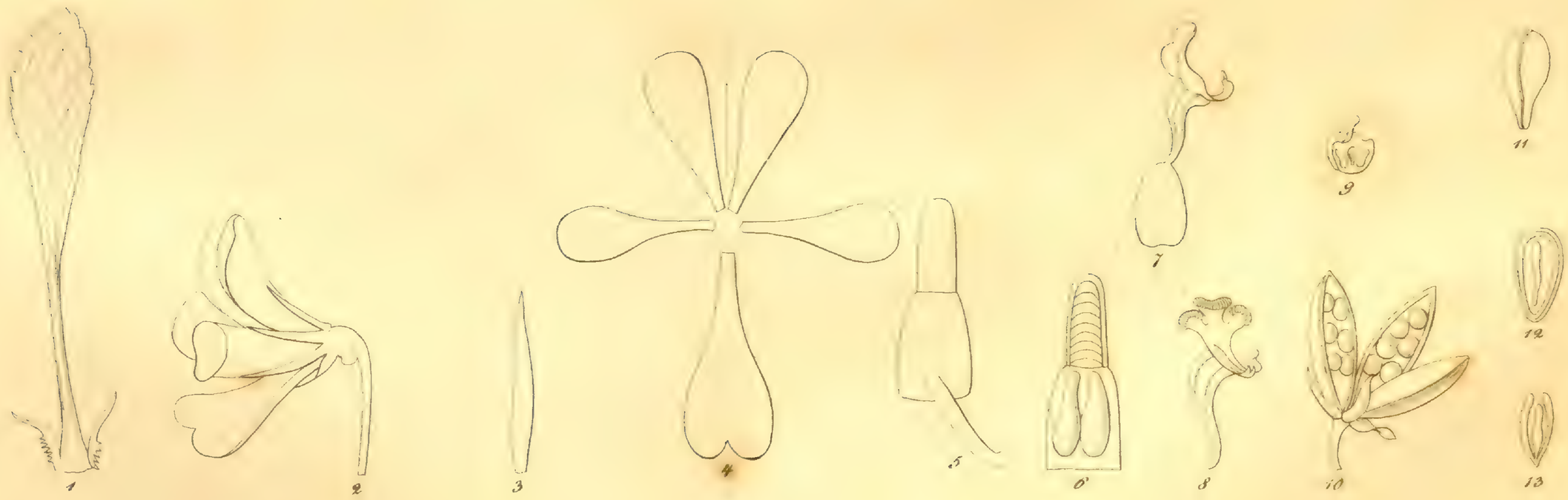
P. Boppig del.

Bogner sc.

Citrosma cristatum.

Bogner sc

Reppig del.



Viola glacialis.

B. Beppig del. Pelchart sc.

Viola rosulata.

Viola Cotyledon.

Reppny del. Gebhart sc.

1 2 3 4 5

. Azara alpina.

F. Poeppig del.

Rapatea gracilis.

E. Poeppig del. Gebhard sc

Anguria speciosa.

J. Pentzing del. Eckhart sc.

Anguria spinulosa.

Anguria rhizantha.

Sicyos montanus.

F. Poeppig del.

Momordica macropoda.

C. Poeppig del. G. Lauer sc.

Melothria prunifera.

1 2 3 4 5 6 7 8

Bryonia glandulosa.

E. Poeppig del.

Sechium peruvianum.

B. Burggraaf del.

Passiflora cinerea.

F. Poeppig del. G. Langer sc.

Passiflora lunata.

E. Poeppig del. G. Langer sc.

Passiflora variolata.

F. Poeppig del.

G. Langer sc.

Tacsonia candida.

E. Poeppig del.

G. Lamper sc.

Tacsonia spinosa.

E. Reppig del.

Gebhart s.

Carica heterophylla.

E. Poeppig del.

G. Langer sc.

Loranthus mutabilis.

E. Poeppig del

6. Langer sc

Doranthus Poeppigii.

E. Poeppig del.

G. Langer ...

Loranthus ruficaulis.

N. Poeppig del. *G. Langer sc.*

Montabea longifolia.

E. Poeppig del.

G. Langer sc.

Berberis trigona.

Abutia concolor.

E. Poeppig del.

G. Langer sc.

Sardizabala discolor.

E. Pareja, f. et l.

G. Lemoyne sc.

Chondodendron convolvulaceum.

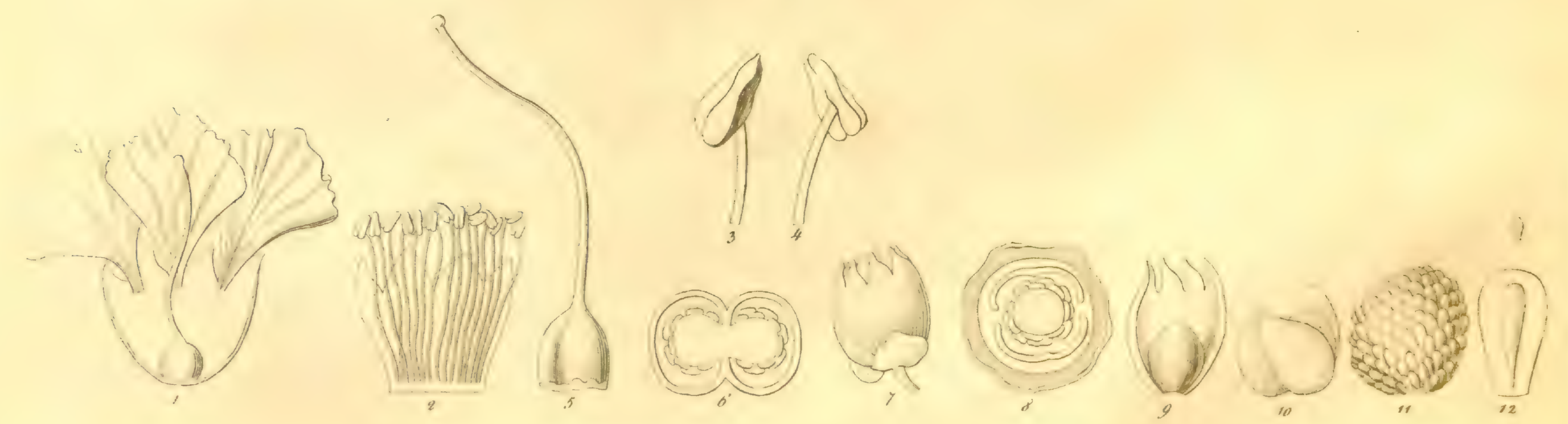
E. Poeppig del.

G. Langer sc.

1 2 3 4 5 6

Daphne andina.

E. Poeppig del. *G. Langer sc.*



Diploden arborens.

Roeppig. del.

Gebhart sc.

Pleurophora pungens.

Lehmer del. Bogner pc.

Fagus glutinosa.

1

2

Fagus Pumilio.

Turner del. *Sculpsit*

Fagus alpina.

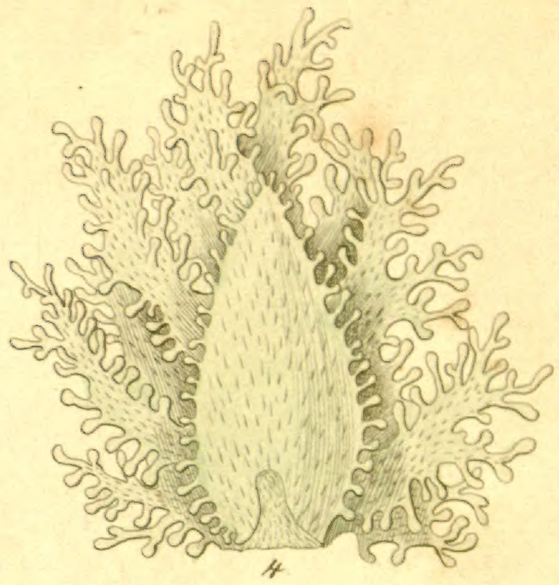
Eckhart sc

Fagus procera.

Zehner del. Gebhart sc.

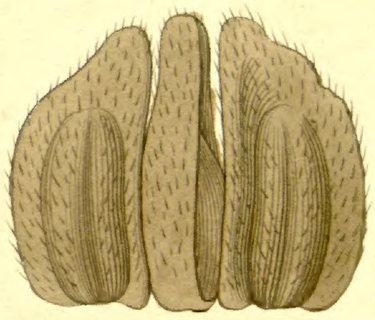
1

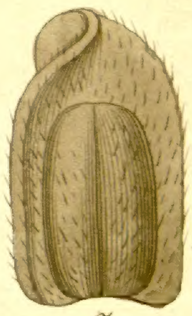
3


4

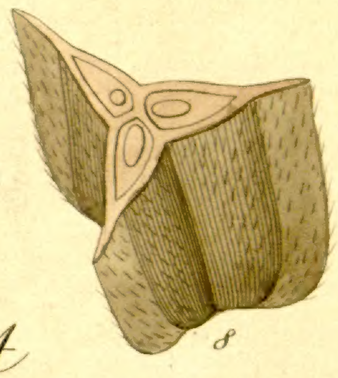
2

5


6

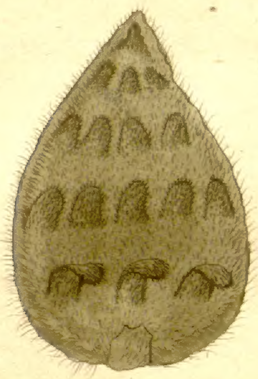

7

A

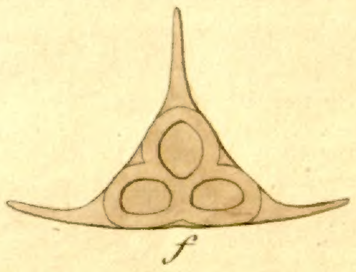

8

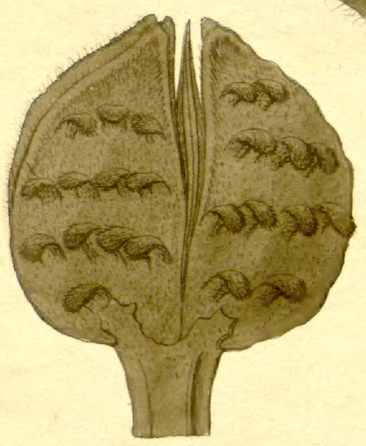
9

10


b

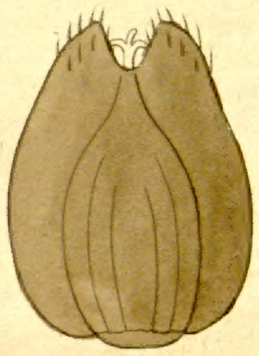
c


f

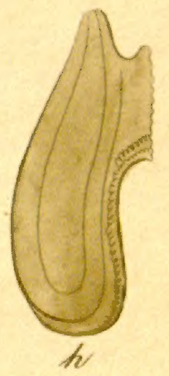

a

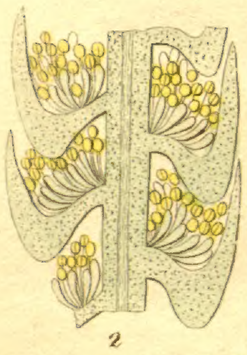
d

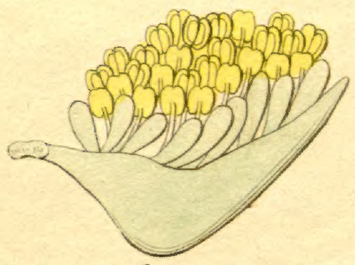
B


e

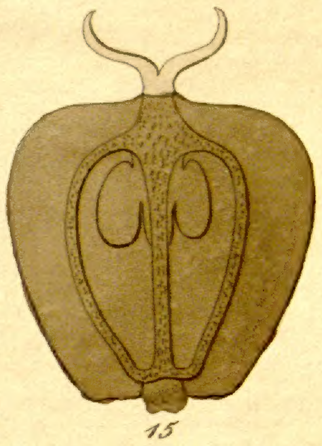
g

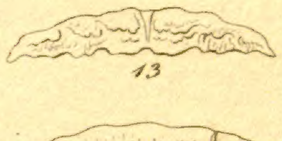

h


2

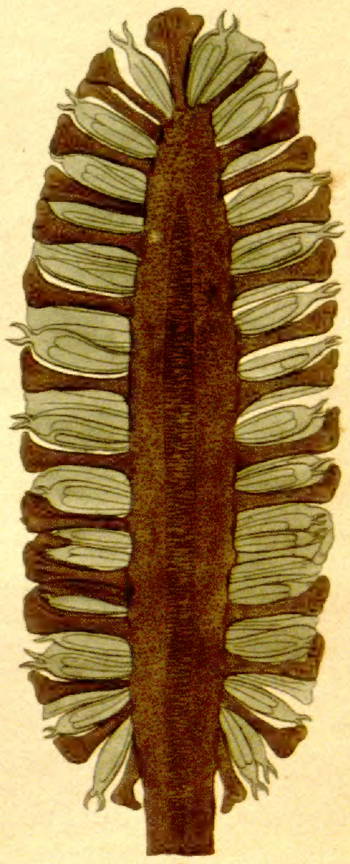

3

14


15


13

10


8

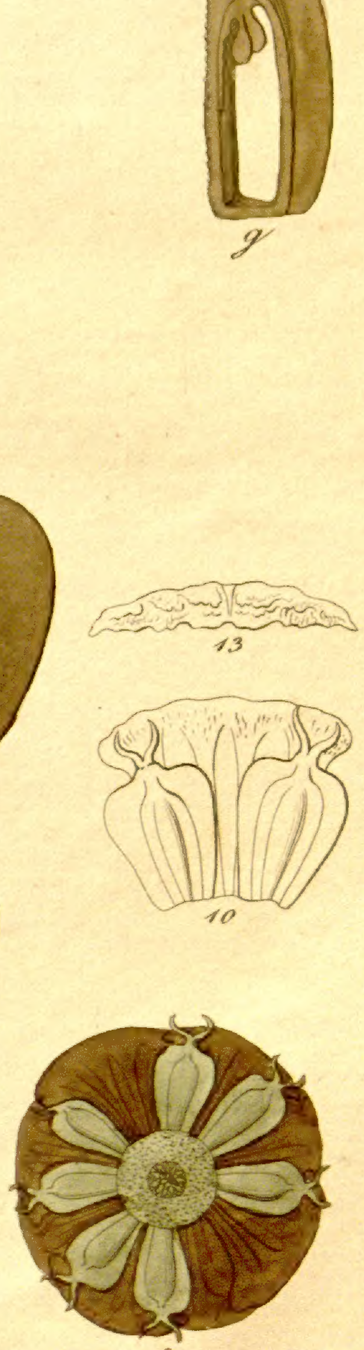
7

5

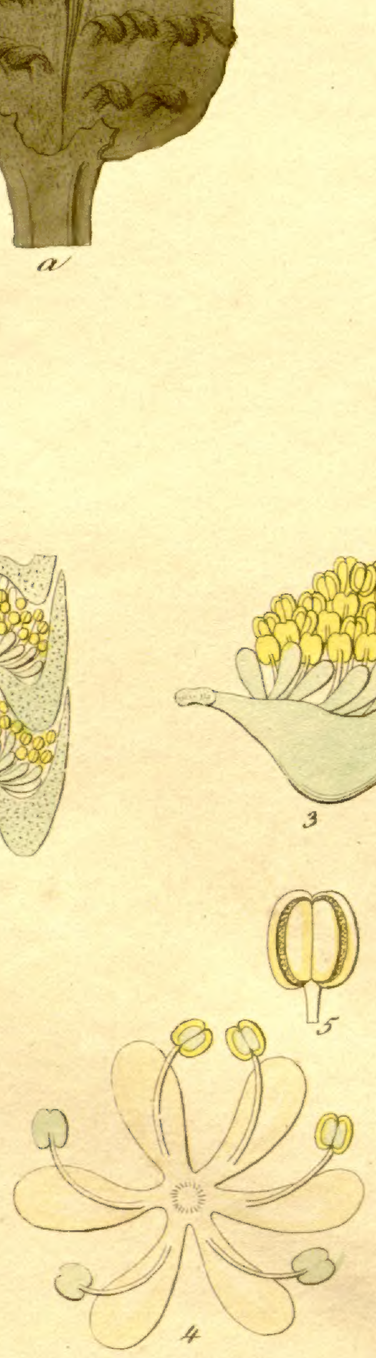
6

12

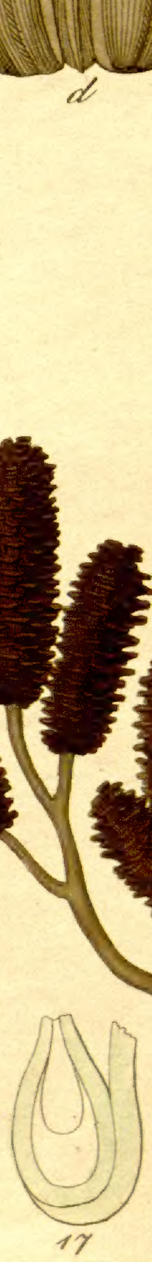
11


9

1


4

16


17

C.

A. Fagus alpina. B. Fagus obliqua. C. Alnus acuminata.

Zehnder del. Gebhart sc.

Antidaphne viscoidea.

E. Poeppig del.

G. Langer sc.

Phyganthus vernus.

E. Poeppig del.

Gebhart sc.