

Werk

Titel: Commentationes Societatis Regiae Scientiarum Gotti

Verlag: Dieterich

Jahr: 1828

Kollektion: Wissenschaftsgeschichte

Digitalisiert: Niedersächsische Staats- und Universitätsbibliothek Göttingen

Werk Id: PPN35283028X_0006_2NS

PURL: http://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?PPN35283028X_0006_2NS

LOG Id: LOG_0025

LOG Titel: Blumenbachia novum e Loasearum familia genus; adiectis observationibus super nonnullis aliis rarioribus aut minus cognitis plantis

LOG Typ: article

Übergeordnetes Werk

Werk Id: PPN35283028X

PURL: <http://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?PPN35283028X>

Terms and Conditions

The Goettingen State and University Library provides access to digitized documents strictly for noncommercial educational, research and private purposes and makes no warranty with regard to their use for other purposes. Some of our collections are protected by copyright. Publication and/or broadcast in any form (including electronic) requires prior written permission from the Goettingen State- and University Library.

Each copy of any part of this document must contain there Terms and Conditions. With the usage of the library's online system to access or download a digitized document you accept the Terms and Conditions.

Reproductions of material on the web site may not be made for or donated to other repositories, nor may be further reproduced without written permission from the Goettingen State- and University Library.

For reproduction requests and permissions, please contact us. If citing materials, please give proper attribution of the source.

Contact

Niedersächsische Staats- und Universitätsbibliothek Göttingen
Georg-August-Universität Göttingen
Platz der Göttinger Sieben 1
37073 Göttingen
Germany
Email: gdz@sub.uni-goettingen.de

BLUMENBACHIA, NOVUM E LOASEARUM FAMILIA GENUS;

ADIECTIS OBSERVATIONIBUS

SUPER NONNULLIS ALIIS RARIORIBUS AUT MINUS
COGNITIS PLANTIS.

AUCTORE

HENRICO ADOLPHO SCHRADER.

SOCIET. REG. TRADITA SEPT. 18. 1825.

Loasearum familia a JUSSIEUO primum in *Annal. Mus. Paris.* *) constituta, certis innixa characteribus, ab omnibus confirmata et probata est, adeo vt super loco ei in Classe Polypetalorum assignato, dubium nullum superesse possit. Verum plantae, familiam hanc constituentes, non vbique et maxima ex parte tantum exsiccatae in Herbariis Musei Parisin. obuiaae, vix adhuc in botanicorum notitiam peruenerunt, quibus potissimum curae erat, vt internam earum partium structuram, praecipue fructum spectantem, accuratius cognitam haberent. Interea Cl. KUNTHIUS **) , describenda hac familia, quatenus ad consilium suum pertinebat, botanicorum desideriis satisfacit. Laudandum quoque est, quod Vir Clarissimus

*) Tom. 5. p. 18.

**) Noua Gen. plant. 6. p. 118. fq.

Loaseas in duas sectiones, *veras* atque *Turneriaceas* dispescuit, cui posteriori praeter Turneram *) huic affinem Piriquetam (cuius nullus adhuc locus fixus in familiarum serie) adnumerat. Procul dubio autem melius esset, si respectu discriminis, utramque sectionem intercedentis; Turneriaceae, ut peculiaris familia, a Loaseis in posterum separarentur. Klapprothiae nouum genus, a KUNTHIO descriptum, ut tertium primae sectionis et medium inter Loasam et Menzeliam tenens, praecipue memoratu dignum est. Quartum adhuc his addo, quoad flores Loasae quidem haud dissimile, fructu vero ab hac, ut et a reliquis huius familiae adeo diuersum, ut iure nomine singularis generis dignum sit, prout ex data descriptione, icone et partium analysi additis, satis patebit.

BLUMENBACHIA,

CHARACTER DIFFERENTIALIS.

Calix ouario adnatus; fauce coarctata; limbo libero, quinquepartito, marcescente. *Petala* 5, compresso - cucullata. *Squamae* 5, cum petalis alternantes: singulae parastemones 2 includentes. - *Stamina* creberima, per phalanges quinque petalis oppositas disposita. *Stylus* 1, stigmate obtuso. *Fructus* in 10 partes, basi spirales sponte secedens: 5 planis, ad axem cohaerentibus *Dissepimenta* mentientibus; 5 reliquis, his interpositis, crassioribus, basi in processum filiformem attenuatis velut *Valuulas* constituentibus. *Semina* plura, utriusque parieti laminarum versus axem affixa, intra velamen reticulato - fibrosum appendicula carunculae-

*) Ex sententia Cl. ST. HILARII hoc genus a Portulaceis remota, ad Loaseas translata est. Conf. *Memoir. du Mus.* 2. p. 203.

formi aucta. *Integumentum* duplex, vtrumque membranaceum. *Embryo* axillis, rectus, inuersus.

CHARACTER NATURALIS.

Calix ovario adnatus, costis spiralibus notatus; fauce coarctata; limbo libero, profunde quinquepartito, laciniis lineari-lanceolatis, acutis, aequalibus, corolla triplo brevioribus, marcescentibus. *Petala* quinque, limbo calicis inserta, compresso-cucullata, basi in unguem breuem canaliculatum angustata. *Squamae* quinque, ibidem inter petala insertae, laciniis calicinis oppositae iisque vix longiores, circa stylum conniuentes, cucullato-concauae, supra basin appendiculis tribus capillari-filiformibus auctae. *Parastemones* duo intra singulas squamas inclusi earumque basi inserti, lineares, falcati, apice appendiculati. *Stamina* creberrima, sub disco epigyno inserta, in quinque phalanges, ante apertionem floris petalis reconditas, disposita. *Phalanges* e staminibus 14-16, inaequalibus, distinctis compositae. *Filamenta* capillaria. *Antherae* ellipticae-ouato, biloculares, longitudinaliter latere dehiscentes. *Discus* epigynus, paruus, orbicularis. *Ovarium* calici adnatum, quinqueloculare; ouulis 7-10 in quouis loculo, ouatis. *Stylus* 1, e centro disci prodiens, staminibus paulo longior, erectus, subulatus. *Stigma* obtusum. *Fructus* calicis limbo marcescentē coronatus, costis decem, alterne angustioribus et versus basin spiralibus insignitus, maturitate in totidem partes longitudinaliter sponte secedens, quarum quinque alterne

seniellipticae, planae, submembranaceae, basi inuicem connatae et ad axem leuiter cohaerentes *Dissepimentata* mentiuntur; quinque reliquae, his interpositae, crassiores, paulo angustiores, dorso conuexae, lateribus planae, ad latus internum arcuatim excisae et basi in processum breuem filiformem attenuatae velut *Valvulas* constituunt. *Semina* 5-10 in quouis loculo, vtrique parieti laminarum versus axem affixa, velamine reticulato-fibroso laxè obiecta, quo denudato elliptico-oblonga, basi appendicula carunculaeformi aucta apparent. *Integumentum* duplex, vtrumque membranaceum: interiori tenuissimo, vtraque extremitate areola punctiformi notato. *Albumen* oblongo-ellipticum, carnosum. *Embryo* axilis, rectus, inuersus. *Cotyledones* plano-conuexae. *Radicula* teres, umbilicum spectans.

HABITUS. Herba subscandens, ramosa, pilosopruriens. Folia opposita, petiolata, lobata, exstipulata. Pedunculi axillares, uniflori: fructiferi longiores. Flores bracteati; petalis albis. Aestivatio valuata.

AFFINITAS. Loasae generi proxima quoad flores; diuersa calice ouario toto adnato, fauce coarctata eiusque limbo abbreviato marcescente, imprimis vero fructus structura *), qua simul a reliquis huius familiae generibus facile dignoscitur.

*) In Loasa capsulam constituyente, calicis limbo persistente coronatam, subturbinatam, unilocularem, apice triualuem; placentis parietalibus tribus, suturis valvularum respondentibus. *Kunth, Nov. Gen.* l. c.

. ETYMOLOGIA. Genus consecratum JOAN. FRIEDERICO BLUMENBACHIO, Viro summo, cum Georgia Augusta d. XVIII. Sept. 1825 eiusdem summorum in medicina honorum Semisaecularia celebraret.

1. BLUMENBACHIA INSIGNIS. Tab. 1.

Crescit in Chili, locis vmbrosis subhumidis, et Cl. OTTONE monente, etiam in Montevideo a SELLOWIO observata est. 4. — Culta floret per totam aestatem in autumnum vsque. Propagatio fit per semina et taleas.

Radix perennis, ramosa, fibrillis pluribus obsita, sordide alba.

Ex qua

Caulis plures, herbacei, serius basi lignescentes, sesqui-bipedales et ultra, procumbentes, vel erecti et subscaudentes adstantibus plantis sustentati, fragiles, ramosi, tetragoni, vndique pilis exiguis verticillato-glochidatis tecti et pilis aliis maioribus vrentibus conspersi, dilute virides, striis saturatoribus interruptis variegati, nitidi. *Rami* similes, ramulosi, patenti-diuergentes; superiores patentes.

Folia opposita, petiolata: seminalia 4-5 lineas longa, ovato-elliptica, apice emarginata, serius quam in aliis affinis fieri solet, decidua; caulina sesqui-bipollicaria, patentissima, alia deflexa, palmato-quinqueloba, basi cordata, neruoso-venosa, costa venisque primariis subtus prominentibus, membranacea, vtrinque simili indumento ac caulis obsita, supra laete viridia, subtus dilutiora; lobis obtusiusculis, inferioribus breuib. oblongis dentatis, reliquis lanceolatis, inaequaliter suppinatifido-dentatis: intermedio productiori, profundius diuiso, dentibus omnibus acutiusculis, superne decrescentibus. Folia ramorum minora, tri-

loba; lobis supinnatifido-incisis, acutioribus. *Petiol*i lamina breviores, canaliculati, pilis copiosioribus vrentibus instructi. *Stipulae* nullae.

Pedunculi axillares, alterni, solitarii, teretes, praeter pilos verticillato-glochidatos aliis maioribus geniculatis *inspersis* hirti, apice bracteati, uniflori; sub anthesi sesquipollicares circiter et erecti; post anthesin paulo longiores et crassiores, recurvi, serius penduli. *Bractaeae* duae, oppositae, parvae, lineari-lanceolatae, patenti-divergentes, deciduae.

Flores pollicem ad lineas 14 in diametro aequantes, cernui, postice spectantes, inodori.

Calix ovario adnatus, globoso-obovatus, costis spiralibus notatus, punctis quasi sacharinis (glochidium capitulis) dense tectus pilisque vrentibus conspersus; fauce coarctata; limbo libero, profunde quinquepartito: laciniis lineari-lanceolatis, acutis, aequalibus, pilis geniculatis inmixtis verticillato-glochidatis hirtis, corolla triplo brevioribus, patenti-divergentibus, marcescentibus, per aestivationem vt petala valvatis.

Petala quinque, limbo calicis inserta, quinque ad sex lineas longa, compresso-cucullata, basin versus in vnguem breuem canaliculatum angustata, apice denticulo recurvo, margine reflexo vtrinque infra medium appendicula bi- l. tridentata aucta, aequalia, dorso supra medium pilis sparsis vrentibus, reliqua exteriori parte imprimis margine pilis verticillato-glochidatis et inmixtis geniculatis conspersa, alba.

Squamae quinque, ibidem inter petala inserta, laciniis calicinis opositae iisque vix longiores, circa stylum coniuventes, ovato-oblongae, cucullato-concauae; dorso crassiusculae, conuexae, tricostatae, citrinae, versus apicem fascia transversali interrupta sanguinea eleganter pictae; apice truncatae, margine revoluto sanguineo; supra basin angustatam et leuiter incuruam appendiculas tres, capillari-filiformes, luteas, apice albas, patentes, curvatas,

vatas, squama ipsa minores exerentes; lateribus compressis, planis, membranaceis, ciliaris, flavescenti-albis.

Parastemones (Stam. sterilia Iuss.) duo intra singulas squamas inclusi earumque basi inserti, lineares, compressi, falcati, basi incrassata et dorso tenuissime glanduloso-pubescentes, apice processum emittentes subulatum, hispidulum, squamam excedentem.

Stamina creberrima, sub disco epigyno inserta, in quinque phalanges ante apertionem floris petalis reconditas, disposita. Phalanges e staminibus 14-16, inaequalibus, distinctis compositae.

Filamenta capillaria, tenuissime pubescentia. *Antherae* basi affixae, erectae, elliptico-ouatae, effoetae ellipticae, biloculares, longitudinaliter latere dehiscentes. *Pollen* globosum, album.

Discus epigynus parvus, orbicularis, pilis geniculatis dense obtectus.

Ovarium calici totum adnatum, globoso-obouatum, quinqueloculare; ouula 7-10 in quouis loculo, parietibus longitudinaliter versus axem affixa, ouata, imbricata. *Stylus* 1, e centro disci prodiens, staminibus (post anthesin) paulo longior, erectus, rectus, subulatus, hirtellus. *Stigma* obtusum.

Fructus magnitudine Cerasi majoris, globoso-obouatus, etiam subglobosus, calicis limbo marcescente coronatus, costis decem, alterne angustioribus et versus basin spiralibus insignitus, vndique glochidibus exiguis tectus pilisque nonnullis vrentibus adpersus, dilute armeniacus, per maturitatem in decem partes spon te secedens, quarum quinque alterne semiellipticae, planae, submembranaceae, vtrinque reticulato-venosae ac nitidae, versus marginem incrassatae, margine ipso subconuexae, basi invicem connatae et ad axem leuiter cohaerentes *Dissepimenta* mentiuntur; quinque reliquae, his interpositae, crassiores, fungosae, paulo angustiores, triangulari-compressae, dorso (periphaeriae costas latiores efficiente) conuexae, lateribus planae nitidaeque,

ad latus internum arcuatim excisae et inferiora versus in processum *) breuem filiformem, basi pericarpium affixum, attenuatae velut *Valvulae* constituunt. Delapso calicis limbo dissepimentorum cohaesio soluitur, et ope processuum filiformium valvulae nunc facile reflecti ac reflexae iterum inflecti se patiuntur.

Semina quinque ad decem in quovis loculo, utriusque parieti laminarum versus axem funiculis suis umbilicalibus absque ordine affixa, imbricata, sesquilineam circiter longa, velata, detracto velamine dimidio fere minora, elliptico-oblonga, teretiuscula, basi aucta appendice carunculaeformi, conico-ovata, acutiuscula, subobliqua, glanduloso-carnosa, siccitate in apiculam exiguam exarescente.

Velamen semen totum laxè obtegens, oblongo-ovatum, obtuse subrostellatum, sub rostellii apice affixum ibique foramine ovali, pro recipiendo funiculo, instructum, dorso convexum, latere ventrali planiusculum, transverse tuberculoso-rugosum, fusco nigrum, versus rostellum dilutioris coloris, e fibris rigidis, dense parallelis, flexuosis, reticulatim anastomosantibus compositum; interstitiis patentibus nonnisi distracto velamine conspicuis. Anastomosium coniunctiones subnodosae, tubercula transversalia constituentes. Excusso semine velamen apice patet, et tunc levi pressione longitudinaliter finditur.

Integumentum duplex: *exteriori* membranaceo, albescenti-brunneo, siccitate ruguloso et saturatiori; *interiori* tenuissimo, albumini tenaciter adhaerente, albo, nitido, utraque extremitate areola punctiformi fuscescente notato. Mediante duplici hac areola integumentum interius cum exteriori ad germinationem seminis vsque coniungitur.

*) Hunc processum proprie nervum esse, valvulae dorsum percurrentem, apparet, si is cortice suo celluloso denudatur.

Albumen oblongo-ellipticum, teres, vtrinque obtusum, carnosum, lacteo-album.

Embryo albumine paulo minor, axillis, rectus, inuersus. *Cotyledones* breues, plano-conuexae. *Radicula* teres, obtusa, umbilicum spectans.

Datam descriptionem sufficere arbitror, vt intelligatur, quae noui huius generis plantae cum proxime affini *Loasa* propria sint, et quibus iisque grauissimis notis ab ea recedat. Praecipuum discrimen omnino a fructu repetendum est, peculiari conformatione et interna sua structura insigni, adeo vt mirum non sit, nullum ex magno pericarpiorum numero huic prorsus conuenire. Accedit quidem ad capsularem fructum, si cum *MEDICO* aliisque hoc nomine omnia congregare velimus pericarpia sicca et dehiscentia, non cum legumine et siliqua coniungenda; quod tamen carpologiae, solidiori fundamento superstructae, repugnat. Repugnat quoque haud negligendus situs fructus, in capsula vera superus, in nostrae plantae fructu inferus ^{*)}. — *Loasa contorta* LAM., icone

*) Persuasum mihi est, in diuisione fructuum praecipue relationem calicis ad ouarium respiciendam esse. Hoc respectu fructus in genere habentur: I. **NUDI** s. *superi*, ex ouario libero orti et plerumque toti nudi, rarius externa floris parte persistente, facile tamen separabili obuallati, in tres sequentes subdiuisiones commode separandi: 1. in *non-dehiscentes*, vt *Caryopsis* (Gramina), *Nucula* (Cyperaceae), *Nux*, *Samara*, *Bacca*, *Nuculanium* Rich., *Drupa* etc. 2. in *dehiscentes* sensu latiori, vt *Utriculus*, *Folliculus*, *Legumen*, *Siliqua*, *Capsula*; et 3. in *partibiles*, *Coccum*, *Synochorium* Mirb. (Malvaceae). II. **TECTI** s. *inferi*, quorum ouarium cum calice sibi adhaerente in fructum mutatur. Huc spectant: *Achenium* Rich. (Compositae), *Cremocarpium* Mirb. (Umbellatae), *Polachaena* Rich. (Rubiaceae, Araliaceae), *Diplotegium* Desv. (Orchideae, Onagrae plurimae et similes capsula infera), *Pepo*, *Pyrenarium* Desv. (Crataegus, Mespilus etc.), *Po-*

Iussienana *) leviter inspecta, ob costas fructus spiritaliter tortas, Blumenbachiae forte alteram speciem constituere videtur; comparata vero descriptione l. c. data, secundum quam: "*capsula contorta, quasi pluricostata, ab apice ad basin demum trinalvis; valvularum extus 3-lineatarum margines introflexi, singuli seorsim cum proximo valvae vicinioris margine constituentes semisepta, quorum iugis, affinguntur 3 receptacula seminifera, post valvarum deliscentiam libera etc.*" — sequitur, hanc Loasam, etiam nullo respectu ad calicis limbum persistentem habito, a Blumenbachia alienam et sui generis esse plantam.

Semen quod attinet, multis forsitan videri posset, eiusdem integumentum retiforme ad mentem GAERTNERI arillo esse adscribendum. Quoniam vero ex sententia RICHARDI **), cui prorsus adsentior, illud tantum seminis integumentum arilli nomine insigniri meretur, quod ex ipso funiculo umbilicali originem suam trahit, siue semen totum siue ex parte includat: conferenti facile patebit, integumentum seminis Blumenbachiae arillum non esse, sed forte seminis integumentis propriis adnumerari debere. Si vero statuas — et quae est sententia vulgaris — integumenta seminis propria nucleum tegentia, duobus non esse plura (rarius solitaria), sibi arcte incumbentia: exteriori s. *Testa* (si duo adsunt) firmiori, saturatori, umbilico instructa et ab interiori (*membrana interna*), embryoni magis adhaerente, facile separabili: nec huius loci esse potest integu-

mentum Linn. etc. — Ex breui hoc conspectu, cuius specialiozem expositionem alio loco daturus sum, facile intelligitur, fructum Blumenbachiae inter Polachaenam et Diplotecium posterioris sectionis sibi locum vindicare. Simul quoque clarum fit, Achenium non cum Nucula coniungendum esse, Nuculanium cum Pyrenario misceri non posse, et denique Rubiaceis plurimis non Drupa exsucca aut Coccum, sed Polachaena vel Pyrenarium adscribi debere.

*) Annal. du Museum, 5. p. 24. 25. t. 3. f. 4.

***) Anal. du Fruit. p. 23.

mentum nostrae plantae, quippequod testae superadditum siue tertium a nucleo inter integumenta tenet locum, et tota sua structura recedit. Quapropter illud, vt accessoriam seminis partem, *Velaminis* nomine separandum duxi *).

Velamine suo denudatum semen si respicis, primo in conspectum venit appendicula carunculaeformis, quae sicut aliae fun-

*) Semina igitur a pericarpio inclusa, quoad integumenta accessoria, testam tegentia, generatim occurrunt: 1. *velata*, integumento accessorio, ex ouulo oriundo, et testa sponte secedente vel separabili instructa; 2. *arillata*, si testa funiculi umbilicalis dilatatione vel tota vel ex parte obtegatur, vt in Celastro, Evonymo, Oxalide, Xylophia aliisque; quibus addi possunt: 3. *tunicata*, quorum testa epicarpio velaminis vel arilli in modum inuestitur, vt in Coffea et in quibusdam affinis (Kunth. Nov. Gen. 3. p. 374. 373.) Integumenti nomine e contrario haud meretur insigniri substantia vasculoso-spongiosa, qua semina Theobromae, Nymphaeae aliarumque per maturitatem fructus inuoluuntur. Sicuti et pubes varia, et quaecunque similia testam adhuc obsidentia ac cum epidermide ab ea detrahenda, merito seminis indumento adnumerantur.

Simili modo velata semina, quibus Blumenbachia gaudet, nonnullis tantum Loasae speciebus propria. Verum et aliis plantis velamen competit, forma et structura valde varium. Vsitatissimum est *fusiformi* - l. *scobiformi* - *membranaceum*, perperam (monente RICHARDO) arillo adscriptum, vt in plurimis Orchideis; in Pyrola, Menziesia etc. inter Ericaceas; in Drosera, Hillia aliisque, quibus omnibus semen in medio laxè iuhaeret. *Reticulato-cellulosum* et semini conforme illudque laxè vestiens, occurrit praecipue in Castilleja et Lamourouxia Rhinanthearum. In aliis eiusdem familiae generibus (Pedicularis, Euphrasia etc.) velamen e contrario obtutum est *carnosum*, exsiccatione membranaceum, semen arcte tegens et nonnisi per frustula soluendum. Subinde quoque, quamuis rarius, obseruatur *pulposum*, vt in Bixina et forsitan nonnullis congeneribus. Nec deest incompletum, quale in *Pitcairnia albucaefolia* (tab. nostr. 3: figg. p - t.) et affinis huius generis speciebus locum habet.

gosae epiphyses, e. gr. Euphorbiacearum, proprie funiculi umbilicallis intumescantiam constituit (quod in seminibus non plane maturis etiam rudimento funiculi, appendiculae adhaerente probatur); vnde sequitur, semina Blumenbachiae, praeter velamen, quo tota involvuntur, simul, vt illae, arillo sic dicto incompleto *) esse stipata: structura saepe adhuc aequae insolita ac singularis. Nec minus notatu digna videtur areola exigua fuscescens, forma puncti post excussam testam in vtraque nuclei extremitate conspicienda. Quae areolae chalazae GAERTNERI quidem simillimae; sed haec, si adest, semper solitaria, et vel prope umbilicum externum, vel, et quod frequentius locum habet, huic e diametro opposita occurrit. Quaeritur igitur; quatenam harum areolarum pro chalaza sit habenda. Quaestio haud facile soluenda si reputas, nullum discrimen inter vtramque oreolam intercedere, et nullum quoque vasorum umbilicalium fasciculum in oppositum nuclei areolam descendere. Nisi igitur duplicem chalazam statuere velimus, assumi saltem debet, ope harum areolarum, cum testa coniunctarum, succum nutritium nucleo ad vltiorem perfectionem afferri, quod tantum finis verae chalazae esse potest.

Postremo adhuc ratio habenda est indumenti, quod, vt vidimus, pube filamentorum et parastemonum forsitan excepta, constat: 1. *pilis verticillato-glochidatis*, nonnisi lentis ope maxime augente conspiciendis, quibus tota fere superficies dense oblecta est, quibusque planta tacta vbique tenaciter adhaeret (conf. tab. 1. f. dd. ***); 2. *pilis vrentibus*, reliquis maioribus, sparsim occurrentibus, conico-subalutis, pellucidis et bulbo innascentibus (l. c. f. dd.

*) Ab hac arilli specie, quae omnium frequentior occurrit, parum omnino differre videtur umbilicus fungosus, Phyllicae aliisque adscriptus; sed cauendum est, ne cum hac, vt GAERTNERUS aliique fecere, confundatur forma et substantia haud dissimilis Strophiola, saltem sensu a R. BROWNIO et DE CANDOLLIO in Leguminosis, et a nobis in Boragineis adhibito.

**); 3. *pilis geniculatis*, similibus iis, qui a SCHRANKIO (*Nebengef. d. Pfl.*) tab. 1. f. 12. u. delineati sunt, sed gracilioribus, praecipue discum epigynum et calicis lacinias obsidentibus (l. c. fig. p. * et **); et denique 4. *glochidibus* s. pilis hamatis Schrank., quibus fructus maturus tantum obsitus reperitur, et qui tactu facilius quam visu percipiuntur (l. c. fig. o. * et **). Si de scopo multiformis huius indumenti quaeris, facile patet, pilos urentes et forte quoque geniculatos humorum excretioni inseruire, pilos verticillato-glochidatos vero pro adminiculis esse habendos ad faciliorem plantae sustentationem.

EXPLICATIO TABULAE (primae).

BLUMENBACHIAE INSIGNIS superior plantae pars, magnitudine naturali repraesentata.

Fig. a. Flos cum pedunculi parte, a latere visus, modice auctus.

b. Petalum, eiusdem magnitud.

c. Squama, magnit. natur.

d. Squama a dorso; e. a latere; et f. a facie visa, magnit. valde auct.

g. Eadem a facie, parastemonibus exemptis, magn. valde aucta.

h. Parastemeses seorsim, magn. valde aucta.

i. Fasciculus staminum } magn. nat.

k. Stamen, e minoribus; }

l. Idem, magnit. aucta.

m. Anthera adhuc clausa a facie et } magnit. valde aucta.

n. Eadem effoeta a latere visa; }

o. Ovarium foecundatum, magn. natur.

p. Idem, magn. auctum.

* Calicis laciniae particula pilis geniculatis obsita, magn. aucta.

** Horum vnus seorsim, magnit. valde aucta.

q. Fructus maturus e maioribus, calicis limbo marcescente adhuc coronatus, longitudinaliter secedens, magn. natur.

* Particula epidermidis fructus glochidibus obsita, magn. aucta.

** Glochides nonnullae seorsim, magn. valde aucta.

- Fig. r. Fructus calicis limbo denudatus, valvulis reflexis, vt seminum insertio melius appareat, magnit. natur.
- s. Semina nonnulla, velamine adhuc vestita, magn. natur.
- t. Horum vnum a latere visum, magn. aucta.
- u. Velamen separatum et longitudinaliter fissum, eiusdem magnitud.
- v. Semen recens velamine suo denudatum, magn. natur.
- w. Idem, magnit. valde acutum.
- * Appendicula carunculaeformis,
- x. Idem testa denudatum, eiusd. magnit.
- * Chalaza vmbilicalis.
- y. Embryonis in albumine situs, eiusd. magnit.
- z. Embryo solutus, eiusd. magnit.
- aa. Semina germinantia, cotyledonibus adhuc intra albumen et membranae internae tubum reconditis, magn. natur.
- bb. Plantula seminalis primi stadii, magn. natur.
- cc. Plantula adultioris status, foliis seminalibus adhuc residuis, magn. natur.
- dd. Costae foliorum particula pilis verticillato-glochidatis et nonnullis vrentibus conspersa. * modice aucta; ** Pilus vrens, magnit. valde aucta. *** Pili nonnulli verticillato-glochidati, eiusd. magnit.

Absolute genere Blumembachiae ad alia genera illustranda progredior, inter quae Stachytarpheta locum primum obtinet.

STACHYTARPHETA VAHL.

Calix tubulosus, quadri-rarius bidentatus. *Corolla* tubo recurvo; limbo quinquefido, inaequali. *Stamina* quatuor: duo sterilia. *Stigma* peltatum. *Drupa* exsucca, bilocularis, bipartibilis; loculis monospermis.

Herbae, suffrutices aut frutices; ramis brachiatis. Folia opposita, petiolata. Spicae terminales, demum alares, solitariae, teretes, graciles: fructiferae elongatae. Flores alterni, sessiles, rhachi carnosae magis vel minus immersi, bracteati. Calices compressi. Corollae violaceae, caeruleae, coccineae aut roseae; tubo calice duplo longiori. Stamina inclusa: fertilia lateri, sterilia inferne inserta. Antherarum loculi diuergentes.

† *Calicibus bidentatis.*

1. STACHYTARPHETA *elatior*, caule herbaceo hirsuto, foliis lineari-lanceolatis vtrinque attenuatis remote serratis scabris, bracteis calice longioribus. Tab. 2. f. 1.

Stachytarpheta *elatior*. *Schrad. in R. et Schult. Mant. 1. p. 172.*

Hab. in Brasiliae humidis et viginosis. Semina a Principe Sereniss. Maximil. Neowidensi, vna cum plurimis aliis in itinere per Brasiliam lectis, liberaliter missa. Flor. Iulio et Augusto; semina fert Septembri vel Octobri.

Radix annua, perpendicularis, fibrillas plures ramosas emittens, sordide alba. *Caulis* 3-4 pedalis altiorque, rarius simplex, plerumque superne ramosus, versus basin teretiussculus, reliqua parte vna cum ramis obtuse tetragonus, imprimis ad nodos super-

riores hirtus. *Rami* erecto-patentes, pilis copiosioribus tecti: opposito altero breviori. *Folia* patentissima, serius (praesertim caulina inferiora) flaccida, 5-6 pollices et ultra longa, dimidium ad lineas 8 lata, vtrinque praecipue apice attenuata, acutiuscula, basi in petiolum carinatum desinentia, remote serrata, venosa, rigidula, vtrinque et margine scabra, margine basin versus et ad costam subtus prominentem pilis similibus quibus caulis vestitus obsita, pallide viridia: superiora et ramea duplo minora, brevius petiolata, angustiora, carinata. Ramulorum rudimenta in omnibus axillis superioribus. *Spicae* pedunculatae: iuniores recurvae; adultiores erectae, magis vel minus curnatae, fructu maturescente sensim ad sesquipedalem et ultra longitudinem protensae. *Flores* rhacheos scrobiculis toti immersi: inferioribus remotioribus. *Bractee* ovato-lanceolatae, cuspidato-acuminatae, margine tenuissime serrulatae, calicibus paulo longiores. *Calix* oblongus, compressus, hinc sulco longitudinali inscriptus, inde (vbi ad rhachin spectat) costa notatus, apice bidentatus; dentibus acuminatis, subaequalibus, hispidulis. *Corolla* violacea; tubus calice duplo longior, intus pilis brevibus conspersus; limbi lacinae obovatae, integerrimae, vel omnes excepta infima retusae; faux glabra. *Stamina* 4, summo tubo imposita, inclusa, quorum 2 fertilia lateri, 2 sterilia inferne inserta *). *Filamenta* hirta: sterilia fertilibus plerumque paulo longiora, tenuiora, apice glabra et violacea. *Antherae* biloculares, didymae; loculis diuergentibus, ovato-ellipticis, flavis, longitudinaliter superne dehiscentibus. *Ovarium* disco epigyno exiguo insidens, ovatum, in stylum continuum, subcompressum, biloculare, ouulis duobus erectis foetum. *Stylus* tubo corollae paulo brevior, capillaceus, glaber. *Stigma* peltatum, conuexum,

*) Similis staminum insertio in omnibus Stachytarphetis obtinet, quas viuas examinare mihi licuit, vt eam normalem statum constituere facile credas; nunquam vero stamina sterilia ex VAHLII sententia superiori tubi lateri inserta obseruauit.

emarginatum. *Drupa* inclusa calice persistente, sesquilineam vix superans, per maturitatem exarescens, cuneato-oblonga, obtuse mucronata, basi excauata discum epigynum recipiens, compressa, bilocularis, bipartibilis. Loculi vel si maui carpella lineari-oblonga, deorsum leuiter angustata, subincurna, hinc convexa, a medio ad apicem reticulato-rugosa, glabra, fusca, nitida; inde (qua gemina sibi incumbunt carpella) plana, granulis minutissimis conspersa, lutescenti-brunnea, margine incrassato circumscripta; endocarpio crasso, duro, subosseo. *Semen* in quolibet carpello vnum, eiusdem cauitatem replens, oblongo-cylindraceum, basi attenuatum, hinc planiusculum, album. Membrana propria seminis tenuissima. *Embryo* semini conformis, erectus, lacteus. *Cotyledones* oblongae, plano-conuexae. *Radicula* longa, teretiusscula, crassa.

2. STACHYTARPHETA *angustifolia*, caule herbaceo foliisque lanceolatis vtrinque attenuatis remote serratis glabris, bracteis calice minoribus.

Stachytarpheta angustifolia. Vahl. *Enum. 1. p. 205. R. et Schult. System. 1. p. 203.*

Planta annua, pedalis vel sesquipedalis, nonnisi ad petiolorum basin hirta. *Caulis* plerumque a basi ramosus, inferne teres, superne vt rami tereti-compressus, vtrinque sulco longitudinali. *Folia* duos, in vegetioribus tres pollices longa, pollicem dimidium ad integrum lata. *Spicae* primariae fructiferae pedalem longitudinem raro superantes; ramorum minores. *Calices* fructiferi vt in *elatiori* toti immersis. *Bractee* lanceolatae, cuspidato-acuminatae, exceptis infimis calice paulo breuiores. Reliqua cum praecedente conueniunt.

Num *Stachytarpheta indica* VAHL. etiam huic Sectioni iungenda sit, ob defectum speciminum affirmare non possum.

†† *Calicibus quadridentatis.*

3. STACHYTARPHETA *urticaefolia*, caule suffruticoso scabro, foliis elliptico-ouatis subserrato-acute crenatis rugosis supra glabris

subtus scabriusculus, bracteis subulato-acuminatis calice minoribus.

Stachytarpheta verticifolia. Sims in *Curt. botan. Magaz.* t. 1848. (superiorem plantae partem exhibens). *R. et Schult. Mant.* 1. p. 173.

Stachytarpheta Fischeriana. Hortor.

Cymburus verticifolius. Salisb. *Parad. Lond.* n. 53. (excl. syn.)

Zapania verticifolia. Poiret. in *Encycl. bot. Suppl.* 5. p. 520.

Habitus *Stachyt. jamaicensis* s. *cayennensis* et cum utraque in Hortis saepe confusa. *Caulis* suffruticosus, pedalis vel sesquipedalis altitudinis, erectus, subflexuosus, rigidus, internodiis bi-1. tripollicaribus, subaequalibus, primo simplex, dein apice in duos ramos diuisus, versus basin teretiusculus et scaber, reliqua parte obtuse tetragonus, internodio ultimo vna cum ramis subcompresso et minus scabro. *Rami* erecto-patentes, internodio infimo (4-6 pollicari), subsequis duplo triploue longiori. *Folia* petiolata, patenti-divergentia, bi-1. tripollicaria, sesqui ad duos pollices lata, inferiora ouato-elliptica et obtusa, subsequa elliptico-ouata, obtusiuscula, acute crenata, crenis ad folii apicem leuiter spectantibus, basi integerrima, rugosa, reticulato-venosa, submembranacea, supra plerumque glabra, margine et subtus ad costam et venas prominentes scabriuscula, laete viridia: ramorum duplo minora, acuta. *Petioli* vnam tertiam laminae partem circiter aequantes, praesertim in foliis iunioribus pilis rigidulis ciliati. *Spicae* pedunculatae, crassitie pennae columbinae: iuniores subrecuruae; adultiores erectae, curuatae, pedales et longiores. *Flores* semiimmersi, conferti: inferioribus remotioribus. *Bractae* calice minores, ouatae, subulato-acuminatae, versus basin margine tenui membranaceo subciliato cinctae. *Calix* latere anteriori bicostatus, scabriusculus, quadridentatus, dentibus duobus anterioribus paulo minoribus. *Corolla* violacea. *Stamina* sterilia (quae non vidisse asserit SIMSUS) fertilibus vix longiora, subinde paulo breuiora, apice violacea. *Drupa* exsucca, oblonga, rugulosa, basi parum excavata.

Seminum structura et reliqua omnia vt in *St. elatiori*. — Variat foliis supra scabriusculis, et quandoque ramorum apice vna cum foliorum costa magis vel minus violaceis.

Stachytarpheta iamaicensis, in Hortis frequentissima, quam maxime variat altitudine et superficie; dignoscitur tamen haud difficile: foliis ouato-ellipticis, obtusioribus, subsucculentis et plerumque glaucescenti-viridibus. Bracteae calice semper breuiores, quae in affini *pilosiuscula* KUNTH. longiores. Duratio huius et *verticaefoliae*, cultura conueniente, perennis.

Ad alteram huius generis Sectionem, *indica* forsan excepta, procul dubio reliquae omnes a VAHLIO, KUNTHIO aliisque recentiorum descriptae Stachytarphetae pertinent, quibus plerumque etiam spicae, saltem specierum mihi cognitarum, graciliores sunt, et quarum flores rhachi minus immersi reperiuntur. Quas inter *Stachyt. trispicata* NEES. et MART. (*Nov. Act. Acad. C. L. C. Nat. Cur. Vol. XI. p. 70.*) calicem ad medium quadrifidum habet, characteribus tamen reliquis conuenientibus. Profundius adhuc calix in *Stach. squamosa* VARL. est diuisus, quae vero et aliis notis a generis characterē recedit, vt merito separetur. Hac igitur exclusa, Stachytarpheta in Verbenacearum serie omnino proprium constituit genus, a Verbena, nulla etiam ratione ad inflorescentiam et florum magnitudinem habita, distinctum: calice compresso, rhachi magis vel minus immerso, corollae tubo recuruo, staminum insertionem et proportionem, antherarum loculis diuergentibus, stylo recuruo, stigmate peltato, denique fructu disco epigyno minori insidente et semper bipartibili. Limitibus sic positis, Cl. ST. HILARIO adsentire nequeo vtrumque genus coniungenti; nec vllum superesse potest dubium, quin *Verbena* sua *pseudogaruao* (*Plant. vsuelles des Brasiliens t. 40.*) non nisi inflorescentia et florum magnitudine ad Stachytarphetam accedat, reliquis vero omnibus et quidem essentialibus characteribus cum Verbena conueniat.

De structura huius et Verbenae generis fructus magnus est inter Botanicos dissensus. Non esse semina nuda, vt recentiorum quorundam adhuc est sententia, per se liquet. Nec minus is in Stachytarpheta cum NEESIO et MARTIO, VV. Cl., l. c. p. 70. pro vtriculo, vel in vtraque cum Cl. St. HILARIO l. c. pro capsula haberi potest. Nec multum proficias, si cum Clarissimo R. BROWNIO, Viro alias acutissimo, in Verbena pericarpium tenue euandidum statuas (*Prodr. Flor. N. Holl.* p. 514.). Comparatione cum fructibus affinium generum facta, drupae exsuccae maxime similis esse videtur. Quae etiam est sententia Cl. KUNTHII (*Nov. Gen.* 2. p. 272 et 279.) et quam eo magis approbandam esse censeo, cum GAERTNERUS eiusdem structurae fructus drupae exsuccae nomine insignirit. Huc accedit, quod Verbenaceae verae fructu drupaceo gaudent, adeoque tam vtriculum quam capsulam excludunt.

PITCAIRNIA L'HERIT.

Calix semisuperus, tripartitus, coloratus. *Petala* tria, basi squama instructa. *Stigmata* tria. *Capsula* trilocularis; loculis introrsum dehiscentibus, polyspermis. *Semina* appendiculata.

Herbae perennes; caule erecto, simplici. Folia angusta, saepius spinosa. Flores racemosi, bracteati.

1. PITCAIRNIA *albaefolia*, foliis subtus puluerulento-tomentosis basi ciliato-spinosis, racemo simplici, floribus approximatis acutis, bracteis pedicellis longioribus, petalorum squamis dentatis. Tab. 3.

Hab. in India occidentali. Floret et frutescit cum congeneribus.

Radix e fibrillis longis, ramosis, nigris composita. *Caulis* bipedalis et altior, crassitie calami, erectus, teres, tomento puluerulento, demum euanescente obductus, foliatus. *Folia* radi-

calia numerosa, $1\frac{1}{2}$ -2 pedalia, lineas 8 ad pollicem lata, linearia, acuminato-cuspidata, reclinata, infra medium canaliculata et rigida, reliqua parte planiuscula vndata et membranacea, margine basin versus spinosa, spinulis fuscis recuruis et incuruis, supra glabra laete viridia nitida, subtus puluerulento-tomentosa: caulina sparsa, acuminato-subulata, basi vaginantia, cauli appressa, superne sensim breviora, vt summa pollicem vix superent. *Racemus* apice cernuus, per deflorationem ad spithamae longitudinem protensus. *Flores* alterni, pedicellati, approximati, bracteati. *Pedicelli* 3-4 lineas longi, teretes, vna cum pedunculo communi et bracteis simili tomento quibus caulis et folia teguntur vestiti. *Bractee* pedicellis duplo fere longiores, lineari-lanceolatae, acuminatae, carinatae. *Calix* nouem circiter lineas longus, basi carnosus et flauescens, ouario protuberanti trigono adnatus, superne tripartitus; laciniis lanceolatis, acuminatis, carinatis, glabris, petalis dilutioribus. *Petala* tria, calice plus duplo longiora, lanceolata, breue acuminata, medio hinc dilatata, basin versus angustata, ipsa basi squama parua alba subouata apice plerumque inaequaliter bidentata instructa, in tubum conniuentia, dein vna cum staminibus et stylo spiraliter conuoluta, coccinea: superiori lateralia angustiora amplectente, apice adscendente. *Stamina* 6, subinclusa, ex parte superiori ouarii orta. *Filamenta* filiformia, subcompressa, alba. *Antherae* erectae, lineares, didymae, flavae, post anthesin basi sagittatae, subflexuosae. *Ouarium* oblongum, vtrinque attenuatum, trigonum, triloculare, in stylum continuum. *Stylus* directione staminum et petalorum, filamentis paulo longior et duplo crassior, albus. *Stigmata* tria, linearia, semiteretia, flauescencia, in corpus ouale spiraliter conuoluta. *Capsula* semiinfera, oblonga, vtrinque attenuata, trigona, trilocularis, glabra, brunnea; loculis acuminatis, dorso conuexis, vnilocularibus, ad axim inter se connatis, sutura interiori dehiscentibus. *Semina* suturae dehiscenti dense inserta, minutissima, adscendentia, teretiuscula, obtusa, scrobiculis minu-

tissinis serialis exarata, rubescenti-brunnea, vtrinque appendiculata. Quae appendiculae, lentis ope accuratius examinatae, velamen constituunt incompletum, celluloso-vasculosum, lutescenti-brunneum, semen altero latere secundum longitudinem fasciae in modum arcte tegens, deorsum modice attenuatum, sursum vero in processum filiformem vario modo curnatum productum. *Integumentum* seminis albumini adnatum. *Embryo* minutissimus, in infima albuminis parte locatus, ovato-oblongus.

Huic *Pitcairniae* proxime accedunt *P. latifolia* CURTISII et ANDREWSII, duae diversae species, hoc modo distinguendae;

Pitcairnia latifolia, foliis subtus puluerulento-tomentosis basi ciliato-spinosis, racemo subdiviso, floribus approximatis obtusis, bracteis pedicellos subaequantibus, petalorum squamis integerrimis. — *Pitc. latifolia* *Curt. bot. Magaz.* t. 856. (non descriptio) et hoc teste: *Ait. Hort. Kew.* ed. 1. T. 1. p. 401. *Folia* quandoque, vt CURTISII icon ea exhibet, apicem versus spinula una alteraue instructa. *Flores* maiores. *Bracteae*, exceptis inferioribus, pedicellos vix superantes.

Pitcairnia platyphylla, foliis subtus puluerulento-tomentosis basi serrato-spinosis, racemo subdiviso, floribus distantibus, bracteis pedicellis brevioribus, petalorum squamis integerrimis. — *Pitc. latifolia* *Andr. Repos.* t. 322. — *Folia* praecedentium duplo latiora, rigidiora, basi serrato- (nec ciliato-) spinosa. Inprimis vero differt: racemo laxiori; floribus adhuc maioribus, distantibus, pedicello longiori et crassiori suffultis. *Petala* diametro transversali fere aequalia, obtusiuscula. *Squamae* petalorum lato-ovatae, integerrimae.

2. *PITCAIRNIA integrifolia*, foliis angusto-linearibus subintegerrimis subtus puluerulento-tomentosis, racemis paniculatis, floribus distantibus patentibus diuergentibus, bracteis pedicellis longioribus, petalorum squamis dentatis.

Pitcairnia integrifolia. *Gawl. in Curt. bot. Magaz.* t. 1462.

Venit in Hortis sub *graminifolia*. Habitu proxima *P. angustifoliae* REBOUR. *Plant. Liliac.* T. 2. t. 76. (sine dubio ab homonyma *Ait. Kew. Curt. Mag.* t. 1547. separandae). *Caulis* 2½ pedalis, penna cygnea crassior, tomento tenuissimo fugaci tectus. *Folia* caulem aequantia, infra medium pollicem dimidium circiter lata, canaliculata, nonnisi basi spinulis nonnullis exiguis instructa, etiam integerrima, substantia firmiora et tenaciora ac in *albucaefolia*, supra saturate viridia et opaca, subtus leuiter puluerulentotomentosa. *Folia* caulina multo angustiora, in tenuissimum apicem attenuata, vt radicalia reclinata. *Racemus* terminalis pedalis et ultra; laterales 3 l. 4, alterni, breuiores, sicut terminalis erecti. *Flores* lin. 20 ad duos pollices longi, distantes, sub anthesi diuergentes. *Pedicelli* 4-5 lineares, aequae ac pedunculi, bracteae et calices tomento tenui fugaci conspersi. *Bracteae* pedicellis longiores, lineari-lanceolatae, acuminatae. *Calicis* lacinae petalis dimidio minores eisque dilutiores. *Petala* angusta, acutiuscula, coccinea, superne conuoluta, vnde apice minus patent, quam in affinis. *Squamae* petalorum oblongae, membranaceae, apice subtridentatae. *Stamina* longitudine petalorum. *Stylus* subexsertus. Reliqua generis.

Pitcairnia angustifolia vtraque iam foliis toto margine spinosis dignoscitur. *Planta Hort. Kew.* insuper a nostra et simul ab illa in *Plant. Liliac.* delineata recedit: habitu robustiori, foliis paulo latioribus, racemo densiori, floribus maioribus, bracteis pedicellos subaequantibus, calicibus nonnisi apice coloratis, petalis superne latioribus apice patentibus.

Totum genus recognoscendum. Praecipue vero in partes essentielles floris et fructus singularum specierum inquirendum esset, vt limites inter *Pitcairnia* et *Pourretiam* accuratius determinarentur. Fructus et seminum structura, qua *albucaefolia* nostra gaudet, et qua-si petalorum squamas forte excipias-praecipuum vtriusque generis discrimen nititur, etiam *latifoliae*, *angustifoliae*,

bromeliaefoliae, *integrifoliae* et procul dubio omnibus Pitcairniis Indiae occidentalis (ad quam Floram hoc genus specialiter pertinet) indigenis, propria est. Cum his pericarpio et seminibus quoque conueniunt *Pitc. lanuginosa* et *pyramidata* Ruiz. et Pav.; *puluerulenta* horum Auctt. vt et *pungens* et *pruinosa* KUNTHII (*Humb. N. Gen.* 1. p. 294.) e contrario quoad semina potius ad Pourretiam accedunt. Nequaquam tamen ex CAVANILLESII aliorumque sententia vtrumque genus coniungi posse, vetat Pourretiarum habitus prorsus alienus, imprimis vero capsulae structura, si re vera talis est, qualis a *Florae Peruvanae* Auctoribus in *lanuginosa* describitur et depingitur.

DRIMIA JACQ.

Corolla infera, sexpartita; laciniis aequalibus, infra medium reflexis. *Stamina* laciniarum basi inserta. *Capsula* triloba, trilocularis; loculis ad axem conatis, dorso longitudinaliter dehiscentibus, semibivaluibus. *Semina* angulo loculamentorum centrali affixa.

Plantae bulbosae. Folia varia. Flores parvi, racemosi, bracteati.

† *Foliis scapum praeerantibus* *).

1. *DRIMIA lanceolata*, foliis scapo paulo breuioribus lanceolatis vtrinque acuminatis enerviis immaculatis; racemo paucifloro, pedicellis patenti-recuruis floribus sesquilogioribus.

Lachenalia reflexa. *Andr. Repos.* t. 299.

Habit. cum congeneribus in Cap. b. sp.

Bulbus tunicatus, globoso-ouatus, nucis Iuglandis fere magnitudine, extus sordide purpurascenti-brunneus. *Folia* 3½-4 polli-

*) Huius sectionis etiam *Drimia media* JACQ.

ces longa, pollicem dimidium ad lineas octo lata, lanceolata, vtrinque acuminata, versus apicem angustiora, eneruia, laete viridia, immaculata. *Scapus* subsolitarius, folia longiora paulo superans, erectus, flexuosus. *Racemus* sesquipollicaris; floribus 6-8, distantibus, quatuor lineas longis. *Pedicelli* 5-6 lineares, patentes, sub anthesi - patenti - recurui. *Corollae* lacinae extus vt pedicilli rubro-punctati. *Stamina* corollam subaequantia. Reliqua vt in sequente.

2. **DRIMIA lanceaeifolia**, foliis scapum subaequantibus lanceolatis acuminatis eneruiis supra maculatis, racemo elongato multifloro, pedicellis patenti - recuruis floribus plus duplo longioribus.

Drimia lanceaeifolia. *Gawl. in Curt. Magaz. t. 1380. var. a.*

Lachenalia lanceaeifolia. *Jacq. Collect. Suppl. p. 69. Einsl. Ic. plant. rar. (t. 402.). Spec. Plant. ed. Willd. 2. p. 178. Redout. Plant. Liliac. 1. t. 59.*

β. densiflora.

Lachenalia lanceaeifolia. *Gawl. in Curt. Magaz. t. 643.*

γ. longepedunculata.

Scilla lanceaeifolia. *Schrank. Hort. Monac. n. 100.*

Tota glabra. *Bulbus* ouatus, etiam globoso-ouatus, diametri sesquipollicaris, tunica fusca tectus. *Folia* semipedalis fere longitudinis, pollicem et ultra lata, lanceolata, longe acuminata, eneruia, laete viridia, supra maculis saturatoribus picta. *Scapi* plures, inter folia solitarii, primo erecti, flexuosi, dein curvati, serius flaccidi totique decumbentes. *Racemus* 3-4 pollicaris, multiflorus, laxus. *Flores* subconferti, $2\frac{1}{2}$ lineas longitudine aequantes. *Pedicilli* 5-6 lineares, ante anthesin patentes, post anthesin patenti - recurui, fructu maturescente erecti. *Bractee* exiguae. *Corollae* lacinae oblongae, obtusae, aequales, sordide ex albo virides, margine dilutiores, sicut pedicelli rubro-punctatae, sub anthesi infra medium reflexae, serius erectae. *Stamina* laciniarum basi inserta iisque vix breuiora; filamenta filiformia, purpurea; *antherae* ellipticae, biloculares. *Ovarium* subpedicellatum, late

conicum, obtusissimum sexsulcatum. *Stylus* subulatus, purpureus, longitudine staminum, post anthesin paulo longior. *Stigma* obtusum, obsolete trifidum. *Capsula* corolla emarcida tecta, membranacea, reticulato-rugosa, cinerea, subglobosa, triloba, trilocularis; loculis dorso fere ad basin vsque dehiscentibus. *Valvae* post dehiscentiam vt antea axi centrali inter se connexae. *Semina* in quouis loculo pauca (in nostris non plane matura), angulo loculamentorum centrali affixa.

In β . flores copiosiores et confertiores; γ . differt foliis minoribus, et racemo breviori, pedicellis pollicaribus composito; vtraque varietas procul dubio cultura orta.

3. *DRIMIA Gawleri*, foliis scapo duplo brevioribus oblongo-ovalibus neruosis immaculatis, racemo multifloro, pedicellis patentirecuruis floribus longioribus.

Drimia lanceaefolia var. β . *Gawl. l. c. t. 1380.* (excl. syn. Andr. ad lanceolatam pertinente).

Hyacinthus reoulutus, *Ait. Hort. Kew. 1. p. 458. ed. 2. 2. p. 283.* (ex *Gawlero*).

Species a binis praecedentibus diuersissima. *Bulbus* duplo minor, magis globosus, tunica fuscescente. *Folia* bipollicaria vel paulo longiora, semipollicem ad lineas octo lata, oblongo-oualia, acuta, basi angustata veluti in petiolum canaliculatum semipollicarem, supra neruosa, immaculata. *Scapus* plerumque solitarius, inter folia prodiens, valde flexuosus aut vario modo curuatus, versus basin rubro-punctatus. *Racemus* bi-tripollicaris. *Flores* mediae magnitudinis inter *lanceolatam* et *lanceaefoliam*. *Pedicelli* fere pollicaris longitudinis. Reliqua cum praecedente conueniunt. — Datur varietas foliis longius petiolatis.

4. *DRIMIA oualifolia*, foliis scapo multo brevioribus ovalibus neruosis immaculatis, racemo paucifloro, pedicellis patentirecuruis floribus triplo longioribus.

Drimia lanceaefolia. Bot. Cabin. t. 278.

Præcedenti proxima, sed minor et gracilior. *Bulbus* nucis Anellanae magnitudine, tunica fuscescente. *Folia* pollicem circiter longa, lineas 4 l. 5 lata, ovalia, apiculata, in petiolum breuem subcanaliculatum attenuata, supra nervosa, immaculata. *Scapus* solitarius, 4-5 pollicaris, gracilis, flexuosus, curvatus, serius procumbens, punctis rubris vix conspicuis notatus. *Racemus* pollicaris aut sesquipollicaris; pedicellis 5-10, lineas 6-8 longis, purpurascens, sub anthesi patenti-recurvis, serius erectis. *Flores* vix duas lineas longitudine æquant, sordide purpurascens. *Filamenta* longitudine corollae, alba, basi purpurea. *Stylus* stamina æquans; stigmatibus obtusis. *Capsulae* structura et reliqua omnia vt in præcedentibus.

†† *Foliis post scapum præeuntibus.*

Huc pertinent *Drimia ciliaris*, *elata*, *pusilla* et *undulata* JACQ. *Icon.*, atque *purpurascens* JACQ. *fil. Eclog.*, quibus omnibus scapi solitarii et, duabus posterioribus exceptis, ad foliorum vaginam laterales.

In *Drimiae* affinium generum characteribus definiendis imprimis quoque fructus respiciendus est, quippe qui generatim quidem capsulam trilobulam, at loculorum structura et dehiscentia in diuersis generibus diuersam constituere solet, vt exemplis *Hyacinthi*, *Scillae* etc. docemur. Discrimen inter *Drimiam* et *Lachenaliam* proxime iunctas, præter florem præcipue etiam fructus suppediat, in posteriori, secundum JACQUINUM, capsulam trilobulam trialuem (adeoque a *Drimia* valde diuersam) constituyente. Quibus vero *Lachenaliarum* fructum maturum inspicere contigit, in eius dehiscenti modum simulque in placentationem attente inquirent, vt omnia dubia soluantur.

PLANTAGO LINN.

Calix tetra-rarius triphyllus *). *Corolla* hypocrateriformis; limbo quadripartito, aequali, patentissimo. *Stamina* quatuor, longissima. *Capsula* corolla persistente vestita, circumscissa, in 2 l. 4 locula divisa ope sporophori demum mobilis; loculis mono-di- aut polyspermis.

Herbae acaules, scapigerae, foliis radicalibus confertis; aut caulescentes oppositifoliae. Spicae terminales, bracteatae.

1. **PLANTAGO** *canescens*, foliis lanceolato-linearibus linearibusque acuminatis villosopubescentibus, scapo tereti appressopiloso foliis altiori, spica cylindrica dense villosa, bracteis calicem subaequantibus.

Plantago canescens. Catal. sem. Hort. Gotting. a. 1821.

Habitat in America boreali. ☉.

Tota pilis mollibus canescens. *Radix* tenuis, fibrillosa. *Folia* primaria sesquipollicaria, spatulato-lanceolata, subsequa bi-tripollicaria, lanceolato-linearia, etiam linearia, in petiolum attenuata, acuminata, plana, tringrua (angustiora vneruia), vtrinque imprimis subtus pilosa. *Scapus* foliis altior (3-4 pollicaris), fructiferus paulo longior, erectus, gracilis, pilis appressis tectus. *Spica* cylindrica, obtusa, continua, dense sericeo-villosa, pollicaris circiter; in humilioribus individuis dimidio minor et cylindraceo-oblonga. *Bractee* exceptis inferioribus calicem aequantes, lanceolatae, acutae. *Calicina foliola* quatuor, elliptica, obtusa, concaua,

*) In *Pl. lanceolata* et pro varr. huic adnumeratis: *altissima* SCHM., *sericea* KIR. et *argentea* LK., nec non in *virginica* L. inter exoticas mihi cognitae species.

vnineruia: duo anteriora sicut bracteae margine membranacea; duo posteriora paulo breuiora, membranacea. *Corollae* lacinae lato-ouatae, obtusae, concauae. *Capsula* elliptica, disperma. Reliqua generis.

Species ab *albicantis* varietate angustifolia, cui habitu haud dissimilis, iam duratione annua, a *microcephala* (*monspeliensi* WILLD.) scapo foliis altiori et spica satis diuersa.

2. **PLANTAGO montana**, foliis lineari-lanceolatis vtrinque attenuatis, scapis teretibus, spica ouata, bracteis lato-ouatis obtusissimis mucronatis calicem tetraphyllum subaequantibus.

Plantago montana. *R. et Schult. Syst.* 3. p. 117. c. synn. quibus addenda:

Plantago alpina. *Hoffm. Germ.* 2. p. 76. *Host. Austr.* p. 77. *Schrank. Salisb. n.* 150. *Eiusd. Bauar. n.* 293. *Jacq. Hort. Vindob.* 2. p. 58. t. 125.

Plantago angustifolia alpina. *J. Bauh. Hist.* 3. p. 505. c. ic. *Moris. Hist.* 3. sect. 8. t. 16. f. 11.

β. foliis niueo-pilosis.

Plantago Victorialis. *R. et Schult. Syst.* 3. p. 126. *Poiret. in Encycl. Bot.* 5. p. 377. *Decand. Gallic. n.* 2302. (fide specim.)

Plantago intermedia. *La Peyr. Abr.* p. 69.

Plantago argentea. *Villars. Delph.* 2. p. 302. *Bellard. App.* (fide spec. a Balbisio missi).

Plantago foliis lineari-lanceolatis, pubescentibus, spica subrotunda, nuda, scapo subangulato foliis longiori. *Gerard. Prov.* p. 333. t. 12.

Habit. in alpinis et subalpinis Europae mediae; β. praecipue in Galloprovincia inque valle Pedemontana. α. — α. Floret Iunio, Iulio; in hortis ab Aprili in Iunii initium.

Facies *lanceolatae* et quidem var. γ., quacum olim saepe confusa. *Folia* plerumque angustiora, tri- in maioribus indiuiduis quinqueruia, subpilosa, et vt in *lanceolata* modo integerrima modo denticulata. *Scapi* teretes, pilis patentibus obsiti. *Spica* ouata l. oblongo-ouata, in minoribus subrotundo-ouata. *Bracteae*

lato-ouatae, obtusae, etiam truncatae, saturatius coloratae; neruo latiori, viridi (imprimis inferiorum florum, quod JACQUINI icon optime repraesentat), in breuem et obtusum mucronem desinente. *Calicina foliola* quatuor, bracteis nonnihil breuiora, subrotundo-obouata, neruo viridi, versus medium euanescente insignita, apice pilosa; anteriori foliolo reliquis paulo latiori.

Plantago Victorialis (*lanceolatae* ♂. quoad superficiem simillima) conuenit *montanae* habitu, foliis et florum structura, et recedit nonnisi superficie pilis copiosioribus niueis vestita, discrimine nec sufficiente, nec, vt in aliis vidimus, constante. Ab hac ipsa varietate β. *Plant. argentea* RAM., quoad specimina a B. FLÜGGE communicata, vix nisi paruitate et superficie magis sericeo-pilosa differre videtur. — *Plant. saxatilis* M. BIEB. suae speciei est, nec *argenteae* iungenda, vt Cl. TREVIRANO visum.

3. **PLANTAGO lanceolata**, foliis lanceolatis vtrinque attenuatis, scapis sulcato-angulatis, spica conico-ouata, bracteis oualibus acuminatis calicem triphyllum vix superantibus.

α. *major*, foliis subpilosis, spica elongata.

Plantago altissima. Schmidt in *Meyer's Physik. Aufs.* 1. p. 239. (sive specim.) Krock. *Siles.* n. 233. et aliorum Floristar. germ.

Plantago sylvatica. Pers. in *Schaub's Beschreib. d. Meisn.* p. 235.

β. *media*, foliis subpilosis, spica conico-ouata.

Plantago lanceolata. *Spec. Plant. ed. Willd.* 1. p. 643. (excl. var. γ. ad montanam pertinente). *Decand. Gallic.* n. 2299. *Smith. Britan.* 1. p. 184. *Eiusd. Engl. Flora* 1. p. 214. *Roth. Germ. T.* 2. P. 1. p. 177. — *Hayn. Ic. plant. Offic.* 5. t. 15. *Engl. Bot.* t. 507. *Curt. Lond. Fasc.* 15.

Plantago collina. Pers. in *Schaub.* l. c.

Plantago Serraria. Krock. *Siles.* n. 235. (excl. synn.)

Plantago foliis lanceolatis, quinqueneruiis, scapo nudo, spica ouata. *Hall. Helv.* n. 656.

Plantago lanceolata. *Tabern. Kräuterb.* p. 1111. c. ic. *J. Bauh. Hist.* 3. p. 504. c. ic.

Plantago quinqueneruia, sive lanceolata. *Lob. Jc.* 1. p. 305.

γ. mi-

γ. minor, foliis subpilosus, spica subrotundo-ouata.

Plantago angustifolia minor. *Tabern. Kräuterb.* p. 1107, c. ic. *Moris. Hist. 3. sect. 8. t. 16. f. 12.*

δ. foliis mucro-pilosis, spica ouata.

Plantago sericea. *Waldst. et Kitaiß. Hung. 2. p. 163. t. 151.*

Plantago argentea. *Link in Schrad. Diar. botan. 1800. 1. p. 58.* (fide specim.) — *Pl. eriophora Flor. Portug. 1. p. 423.* eadem videtur.

Plantago dubia. *Liljebl. Svec. p. 64.* (fide spec. a Swartzio missi).

Plantago foliis lanceolatis longitudine scapi, spica oblonga. *Linn. Svec. 2. p. 432.* (excl. syn. *Tabern. ad var. γ. pertin.*)

ε. spica diuisa.

Plantago lanceolata. *Roth. l. c. γ. Leers. Herborn. n. 108. var. — Flor. Batav. (t. 42.)*

Plantaginis lanceolatae speciem minima. *J. Bauh. Hist. 3. p. 504. c. ic.*

Habit. per totam Europam, et quidem *α.* in siluaticis humidis; *β.* in pratis, pascuis, cultis et ad vias; *γ.* in montosis et subalpinis; *δ.* in apricis, arenosis, sterilibus.

Radix obliqua, etiam perpendicularis. *Folia* petiolata, 4-10 pollices longa, lanceolata, vtrinque attenuata, in petiolum desinentia, acuminata, quinqueneruia, subpilosa, basi lanata, integerrima vel denticulata. *Scapi* foliis duplo fere altiores, adscendentes, dein erecti, sulcato-angulati, appresso-pilosi. *Spica* conico-ouata, obtusa, densa, erecta. *Bractee* ouales, acuminatae, acumine calicem paulo excedente, neruo lato viridi versus apicem evanescente instructae, glabrae. *Calicina foliola* tria, longitudine subaequalia, apice pilosa, sicut bractee membranacea et nitida: anteriori lato-obouato, emarginato, neruis duobus notato, conuexo; duobus lateralibus lato-ouatis, obtusiusculis, carinatis, vnineruiis. *Capsula* elliptico-oblonga, mucronata, disperma. Reliqua generis.

Hoc in statu *β.* fere vbique locis indicatis obseruatur; in *α.* folia duplo longiora, latiora, magis glabra et neruis septem percurta, scapi ad bipedalem et vltra longitudinem protensi et spicae cylindraceae. *Var. γ.* a *β.* tantum habitu minori, foliis breuius petiolatis plerumque trineruiis et spicis subrotundo-ouatis

recedit; cultura tamen aequae facile in β . transit, sicut β . solo fertiliori in α . mutatur. In δ . (cuius et semina et specimina sicca b. KITABELIO debeo) folia quidem minora, brevius petiolata, angustiora, saepius nonnisi tribus nervis donata et pilis copiosis niucis vestita; spicae etiam plerumque magis subrotundo-ovatae. Verum haec omnia tantum soli naturae adscribenda, praesertim cum ipse hanc varietatem, solo fertiliori cultam, in β . siue vulgarem huius plantae statum, transiisse observauerim.

In specierum reuisione, qua hoc genus prae aliis eget, inspicienda praeprimis sunt foliola calicina, respectu tam ad numerum et mutuam formam, quam ad proportionem versus bracteas habito. Attente quoque inquirendum in spicarum directionem ante et post anthesin, nec non in capsulae loculamenta cum incluso seminum numero. Ex sola paruitate, vt *Plant. minima*, *nana* aliisque docemur, nullum discrimen petendum; nec foliorum et spicarum forma, neque superficies, nimis a solo pendentes, vix vllius valoris sunt, nisi cum aliis et constantioribus notis iungantur. Hinc, praeter modo memoratas et ad suas species relatas Plantagineae, coniungendae adhuc sunt: *villosa* MOENCH. cum *microcephala* POIR., *eristachya* TEN. (olim ante editam Flor. Neapolitanam alienam a me dictam) cum *Lagopode* L., *serpentina* LAMK. cum *maritima*, et *sibirica* POIR. cum *depressa* WILLD. (quae ipsa *asiaticae* nimis affinis est). Procul dubio quoque *sphaerocephala* POIR. *montanae*, et *holosericea* GAUD. huius var. β . adnumerari debet.

Generis characterem quod attinet, monendum est: calicem, quem fere omnes quadripartitum, imo quadrifidum putant, accuratiori examini subiectum, esse compositum e foliolis, mediante denticulo exiguo, quo rhachi adhaerent, subinde quidem, basi leuiter cohaerentibus; sed omnino (paucis forsitan speciebus exceptis) discretis et absque laesione (imprimis fructifero. statu) facile separabilibus, quod praesertim Pl. *Cynope* aliisque probatur, qua-

rum calicina foliola duo anteriora obtegunt posteriora, capsulam includentia. Cum Littorellae eadem calicis structura sit, Plantaginearum familiae calix tetra-rarius triphyllus vt adscribatur necesse est.

WAHLENBERGIA.

Calix ovario adnatus; limbo 5 -, rarius 4-1. 3 partito.

Corolla campanulata; limbo 5 -, rarius 4-1. 3 fido, regulari. *Stamina* 5, rarius 4 l. 3; filamentis basi dilatatis. *Stylus* 1, *stigmatē* 3-5 fido. *Diplotegium* semiinferum, 5 -, rarius 4-3-1. 2 loculare, apice libero in totidem valvas dehiscente. *Dissepimenta* valvis contraria. *Sporophora* angulis loculorum inserta. *Semina* creberrima.

Herbae annuae vel perennes, lactescentes. Folia alterna, rarius opposita. Flores terminales, solitarii aut paniculati. Corollae caeruleae, caerulescentes, albae.

1. **WAHLENBERGIA** *repens*, radice repente, caulibus diffusis procumbentibus basi radicanibus ramosissimis, foliis oppositis subsessilibus ellipticis subserratis, pedunculis terminalibus unifloris.

Hab. in Cap. b. spei. 4 — Flor. in Hortis a Junio in Augustum; frutescit Septembri et Octobri.

Radix repens. *Caules* cespitosi, ad semipedalem longitudinem protensi, filiformes, procumbentes, ad genicula terrae appressa radicanes, ramosissimi, compresso-teretes, internodiis alternatim bisulcatis, glabris. *Rami* similes, oppositi, pilis sparsis obsiti; *ramuli* adscendentes, tenuissime pilosi. *Folia* opposita, breuissime petiolata, 3-4 linearia, elliptica, alia ovato-elliptica,

marginata, subserrata, venosa, basin versus cum petiolo ciliata, ceterum glabra nitidaque: ramulorum minora, confertiora, basi leuiter angustata. *Pedunculi* solitarii, teretes, tenuissime pilosi, vniflori: primo ramulos terminantes, erecti et folia parum superantes; serius (ex ramulorum innouatione) plerumque laterales (et tunc modo oppositifolii modo axillares), paulo subinde duplo fere longiores et recuruati. *Flores* $\frac{1}{4}$ lineas circiter longi. *Calix* ouario adnatus, globoso-obouatus, pubescens; limbi laciniis lanceolatis, acutiusculis, obsolete serratis, glabris. *Corolla* calicis limbo triplo fere maior, campanulata, albo-caerulea vel paulo dilutionis coloris, striis 5 saturatoribus notata; limbo quinquesido, laciniis oblongo-ouatis, acutis, patentibus. *Stamina* quinque, basi corollae inserta eaque duplo breuiora; *filamenta* versus basin dilatata et ciliata; *antherae* lineares. *Ouarium* apice liberum; *stylus* staminibus longior, corolla paulo breuior; *stigma* trifidum. *Diplotegium* calice sibi adnato supra medium vestitum, subglobosum, triloculare, apice libero triualue; valuis ouatis, acutis. *Dissepimenta* valuis contraria, duplicata, per aetatem partibilia: locula constituenta simplicia (hinc tenuiora), integra, nec, vt in Campanula, emarginata. *Sporophora* ad medium axem in ipsis loculorum angulis inserta, parua, hemisphaerica, scrobiculato-punctata, fungosa. *Semina* creberrima, minutissima, elliptica, lenticulari-compressa, tenuissime eleuato-punctata, rufescentia.

Huic generi, iam ante plures annos GEORGIO WAHLENBERG, Professori Vpsaliensi Celeberrimo et de re botanica meritissimo, dicato, praeter *Campanulam grandifloram* L., *elongatam* WILLD. (capensem THB.), *lobelioidem* LINN. f. (Wahl. pendulam Nob.), *hispidulam* THB. et *hederaceam* LINN., coniungendae adhuc sunt: *C. paniculata* THB., *gracilis* FORST. aliaeque affines, quas alio loco, imprimis quoad partes fructificationis, iconibus illustratas in publicum exire curabo. *Wahlenberg. ouata*, cuius Cl. DON in

Prodromo Florae Nepalensis mentionem facit, dehiscencia fructus recedit et forte diuersum a nostra constituit genus.

SENECIO LINN.

1. **SENECIO** *ulacinus*, caule frutescente, foliis oblongis basi angustatis mucronato-dentatis sessilibus semiamplexicaulibus subdecurrentibus rigidulis glabris, floribus corymbosis, radii multiflori ligulis elongatis. Tab. 4. f. 1.

Hab. in Cap. b. spei. 24. Flor. in Hortis a Maio in Iulium.

Ex elegantioribus sui generis. *Caulis* frutescens; tri-quadripedalis altiorque, erectus, superne ramosus, teres, glaber, inferne a casu foliorum squamulosus, cinereus. *Rami* sparsi, patentes, vt superior caulis pars a basi foliorum decurrente subalati, glabri, saepe purpurascenti-virides, nitidi. *Folia* alterna, sessilia, venosa, neruo medio subtus prominente, crassiuscula, rigidula, laete viridia, nitida: caulina 2-2½ pollices longa, pollicem dimidium ad lineas octo lata, patenti-recurua, semiamplexicaulia, oblonga, obtusa, basi angustata, mucronato-dentata, dentibus baseos profundioribus, carinae inferioris parte magis vel minus hispida, ceterum glabra; superiora ramos fulcientia basi latiora, amplexicaulia; ramorum duplo minora, confertiora; angustiora, acuta, leuiter carinata, carina glabra l. subpilosa. *Corymbi* terminales, subramosi, ramorum simplices; pedunculis subangulatis pedicellisque bracteatis, vnifloris. *Flores* magnitudine venusti. *Inuolucrum* campanulatum (rarius vt in icone oblongo-campanulatum), per maturitatem basi ventricosum, profundè multipartitum, caliculatum; laciniis 18-22, lanceolato-linearibus, acutis, aequalibus, apice sphacelatis et pubescentibus. *Caliculi* foliola 6-8, laciniis similia, sed triplo minora. *Receptaculum* planum, scrobiculatum; fructiferum obsolete mamillatum. *Flosculi* disci crebri, tubulosi, hermaphroditi; radii 14-18, ligulati, feminei. *Hermaphroditi* inuo-

lucro paulo longiores: *Corolla* flava, apice infundibuliformis, quinque-dentata; dentibus ovatis, acutis, unineruiis, patentibus. *Antherae* exsertae. *Ovarium* oblongum, dense hispidulum. *Stylus* glaber. *Stigma* exsertum, bipartitum; laciniis linearibus, recurvis. *Achenium* elongato-oblongum, vtrinque in aliis basi tantum attenuatum, leniter incurvum, subangulatum, costis circiter 9 longitudinalibus notatum, glabriusculum, nigrescenti-fuscum. *Pappi* pili corollam subaequant, scabriusculi, albi. *Feminei*: *Corolla* lilacina; tubo tenui; ligula pollicem dimidium et ultra longa, lineari-lanceolata, obtusa, apice tridentata, quadrineruia, plana, diuergente. *Ovarium* et reliqua vt in hermaphroditis.

Flores in luxuriantibus maiores, radiorum ligulis iusto latioribus, subinde quinqueneruiis; folia tunc etiam latiora, potius ovali-oblonga, profundius diuisa.

2. *SENECIO venustus*, caule frutescente, foliis semiamplexicaulibus pinnatifidis, laciniis acutis dentatis margine reuolutis: iuniorum costa subpilosis, corymbis terminalibus, involucro glabro.

α. tenuifolius.

Senecio venustus. *Ait. Kew.* 3. p. 192. *Spec. Plant. ed. Willd.* 3. p. 1990. *Lindl. in Hortic. Transact.* 6. p. 99. *Bot. Reg.* t. 904.

β. latifolius.

Species ab *elegante*, cui nonnulli nimis affinem habent, diuersissima, habitu et crescendi modo potius ad *lilacinum* accedit. *Planta* primi anni semipedalis, herbacea, cuius folia oblonga, obtusa, in petiolum breuem attenuata, pinnatifida: laciniis oblongis, dentatis, costa margineque muricato-pilosis. *Altero* anno iam bipedalem et ultra altitudinem adeptam, sequentes offert characteres: *Caulis* frutescens, ramosus, teres, cortice scabro, cinereo. *Rami* sparsi, patentes, subteretes, glabri, nitidi: iuniores subangulati, ad angulos pilis sparsis obsiti. *Folia* alterna, sessilia, semiamplexicaulia, subdecurrentia, venosa, neruo medio subtus prominente, crassiuscula, rigidula, scabriuscula: caulina sesquipollicaria et ultra,

profunde pinnatifida, laciniis linearibus, acutis, margine reuolutis, dentatis, dentibus obtuse calloso-mucronatis; superiora et quidem ramorum floriferorum remotiora, sensim minora, laciniis tenuioribus, minus dentatis; ramorum iuniorum confertiora, minus diuisa, in basin dentatam decurrentia, subtus ad neruum medium plerumque subpilosa. Rudimenta ramulorum in omnibus foliorum axillis. *Flores* pollicem et 4-6 lin. in diametro aequantes. *Inuolucrum* fere campanulatum, multipartitum, caliculatum; laciniis 20-21, lanceolato-linearibus, acutis, aequalibus, margine membranaceis, apice sphacelatis et leuiter pubescentibus, ceterum glabris. *Caliculi* foliola 12-14, pedicellorum squamulis similia, inuolucro non appressa. *Receptaculum* planum, scrobiculatum, per maturitatem fructus mamillatum. *Flosculi hermaphroditi* crebri, inuolucro paulo longiores: *Corolla* flaua, infundibuliformis, quinquedentata, dentibus ouatis, acutis, patentibus. *Antherae* exsertae. *Ouarium* oblongum, striatum, hispidulum. *Stylus* glaber. *Stigma* exsertum, bipartitum, laciniis linearibus, recuruis. *Achenium* elongato-oblongum, hinc planiusculum, leuiter incuruum, etiam rectum, sulcis 10 l. 11 longitudinalibus notatum, glabrum, fuscum. *Pappi* pili corollam subaequantes, hispiduli, albi. *Feminei: Corolla* amoene lilacina; tubo tenui; ligula semipollicari, lineari-oblonga, apice obtuse tridentata, quadrineruia, plana, diuergente. Reliqua cum flosculis hermaphroditis conueniunt.

Var. β . in hortis frequentior et procul dubio ex α . orta, per 3 vel 4 annorum culturam ad humanam fere altitudinem ascendit, caule proportionate crassiori. Folia maiora, magis elongata, plerumque tantum ad medium fissa; laciniis paucioribus, valde inaequalibus, lanceolatis, euidentius dentatis; ramorum iuniorum folia lineari-lanceolata aut lanceolata, pinnatifido-dentata.

3. *SENECIO Thunbergianus*, caule frutescente, foliis leuiter pubescentibus pinnatifidis, laciniis oblongis obtusis subsinuato-denti-

culatis, denticulis obtuse mucronatis, floribus corymbosis, radio octofloro. T. 4. f. 2.

Hab. in Cap. bon. spei. 2 h. Flor. in Horto a Junio in Iulium. E collectione seminum a Reuer. *Josse* missorum.

Caulis frutescens, bi-tripedalis, erectus, superne ramosus, teres, cortice scabro, albescenti-brunneo, per aetatem saturatori. *Rami* sparsi, patentes, cauli similes: iuniores tomentoso-pubescentes, sordide virides, rarius in purpureum vergentes. *Folia* alterna, venosa, vtrinque imprimis subtus ad neruum medium et venas pubescentia: caulina patentissima, serius (praesertim inferiora) flaccida, in petiolum attenuata, 3-4 pollices longa, sesquipollicem vel parum ultra lata, pinnatifida, laciniis oblongis obtusis, superioribus confluentibus, inferioribus remotioribus et decreescentibus, omnibus inaequaliter subsinuatis denticulatis, denticulis obtuse calloso-mucronatis; superiora vt ramea sensim minora, basi minus attenuata minusque diuisa, sessilia, semiamplexicaulia. *Corymbi* caulem ramosque terminantes, compositi, inaequales. *Pedunculi* sesquipollicares et minores, tenues, subangulati, bracteis foliaceis leuiter pubescentibus stipati. *Pedicelli* 5-3 lineares, squamulis sparsis obsiti. *Flores* parui. *Inuolucrum* ovato-conicum, serius subcampanulatum, profunde multipartitum, caliculatum, glabriusculum; laciniis 16-18, lanceolato-linearibus, acutis, margine membranaceis, apice pubescentibus. *Foliola caliculi* pauca, bracteis pedicellorum similia, inuolucro appressa. *Receptaculum* planum, scrobiculatum, fructiferum mamillatum. *Flosculi* disci 20-24, tubulosi, hermaphroditi, citrini; radii 8, ligulati, feminei, hermaphroditis concolores. *Hermaphroditi* inuolucro paulo longiores: *Corolla* infundibuliformis, quinquentata; dentibus, ouatis, acutis, patentibus. *Antherae* exsertae. *Ouarium* elongato-oblongum, striatum, dense hispidulum. *Stylus* glaber. *Stigma* exsertum, bipartitum; laciniis linearibus, recuruis. *Achenium* elongato-oblongum, superne attenuatum, rectum l. leuiter incuruum, sulcato-angu-

angulatum, hispidulum, fuscum. *Pappi* pili corollam subaequant, scabriusculi, albi. *Feminei*: *Corollae* tubo tenui; ligula sesquilineam vix longa, elliptica, apice obtuse tridentata, quadrinerviata, plana, diuergente. Reliqua vt in hermaphroditis. — Indumentum Senecionum saepius arachnoideo-tomentosum, in hoc, vt in *rigido*, pilis articulatis compositum:

In serie specierum Willdenowiana *Sect. ††† floribus radiatis, radio patente (rectius diuergente), foliis pinnatifidis, ante S. vernalem inserendus.*

4. *SENECIO glomeratus* Desf. *Cat. plant. Hort. Paris.* p. 124. Poir. in *Encycl. botan. Suppl.* 5. p. 130.

Descriptioni Poretianae sequentia addere liceat. *Radix* plantae per hiemem in frigidario seruatae perennat. *Caulis* pro vario solo vni-l. bipedalis, a basi ramosus, infra diuisionem teres, reliqua parte vna cum ramis subangulatus, arachnoideo-tomentosus. *Folia* et quidem vegetioris plantae profunde pinnatifida, supra glabriuscula, subtus leuiter tomentosa: caulina inferiora fere tripollicaria, in petiolum attenuata, laciniis oblongis obtusis, angulato-dentatis; superiora et ramea minora, sessilia, amplexicaulia, angustiora, laciniis lanceolatis, acutis. Lacinae omnes inaequales et inaequaliter dentatae, dentibus congenerum more calloso-mucronatis. Plantae contra sterili solo innascenti omnia minora, folia potius pinnatifido-dentata, margine reuoluta, subtus tomento densiori et minus fugaci tecta; flores quoque in corymbum coarctatum dispositi.

Discrimen glomeratum et quadridentatum LABILL. intercedens sane haud leue, vt POIRETTO, *glomeratum* forte ex Billardiana planta ortum statuenti, adsentire nequeam. *Glomerato* tamen procul dubio iungenda est Senecionis species, *lanuginosi* nomine haud raro in Hortis occurrens. In transitu simul moneo, et *Senecionem lycopifolium* Hortor. (et Poir.?) non diuersam, sed

eandem constituere plantam cum *squalido* LINN., quo SMITHIO et GUSONIO, VV. Clariss. iam monentibus, etiam *chrysophyllus* BIV. et *laciniatus* CYR. pertinent. Nec VIROS doctos fugere potuit, inter Seneciones cultos, *montanum*, *rupestrem*, *dentatum* et *glaucescentem*, species nimis affines, limitibus accuratius esse circumscribendas; sed harum characteres in aliud tempus differo, quando et alias congeneres expositurus sum.

Omnes Senecionis species, quas examinare mihi licuit, receptaculo magis vel minus scrobiculato instructae sunt; quae nota igitur, licet et Cinerariis veris conueniat, in huius generis characterem, monente iam GAERTNERO, haud plane negligenda videtur.

EUPATORIUM LINN.

1. EUPATORIUM *paniculatum*, caule herbaceo pubescente, foliis deltoideo-ouatis acuminatis serrato-crenatis trineruiis subtus in venis neruisque pubescentibus, panicula terminali corymbosa, floribus pedicellatis solitariis, involuacro multifloro.

Ageratum paniculatum *Hornem. Cat. sem. Hort. Hafn. a. 1822.*

Eriopappus paniculatus *Bess. Cat. sem. Hort. Volh. a. 1819.*

Sub duplici hoc nomine, sine patria indicata, semina missa fuerunt. Planta annua, sub dio florens; radice perpendiculari, fibrillas plures ramosas emittente, sordide alba. Ex qua *Caulis* sesquipedalis, erectus, a basi ramosus, teres, vt rami pubescens. *Rami* oppositi, decussati, teretes, patenti-divergentes, apice ascendentes: superiores alterni, patentes. *Folia* opposita, petiolata, pollices duos longa, sesquipollicem lata, deltoideo-ouata, breue acuminata, serrato-crenata, rugulosa, reticulato-venosa, trineruia, tenuiter membranacea, supra pilis exiguis adspersa, subtus ad venas neruosque pubescentia, laete viridia: superiora (ramos fulciantia) alterna, sensim minora et acutiora. *Petiolus* dimidium

folii superans, canaliculatus, pubescens. *Panicula* terminalis, corymbosa, foliata; ramis alternis, elongatis, patentibus. *Corymbi* bi-1. trifidi; pedunculis teretibus, patenti-divergentibus. *Flores* pedicollati, 3 circiter linearem; pedicellis subcompressis pedunculisque leuiter pubescentibus et bracteatis. *Bractee* paruae, lanceolatae, acuminatae, basi angustatae. *Squamula* insuper paulo minor versus pedicellorum apicem vel ipso inuolucro subiecta. *Inuolucrum* oblongum, polyphyllum; foliolis 15-18, imbricatis, neruosis, virescentibus, leuiter pubescentibus: interioribus oblongis, basi angustioribus, mucronatis, versus apicem ciliatis; exterioribus sensim minoribus, lanceolatis, acuminatis. *Receptaculum* nudum. *Flosculi* 20-25, inuolucro paulo longiores, duas lineas longi. *Corolla* alba, glabra, tubulosa, versus basin angustata, quinque-dentata; dentibus ouatis, obtusiusculis, patentibus. *Antherae* inclusae. *Ovarium* elongato-oblongum, basi angustatum, quinqueangulare, ad angulos hispidulum. *Stylus* glaber. *Stigma* bipartitum; laciniis elongatis, linearibus, apice vix incrassatis, albis, exsertis, patentibus. *Achenium* semilineam vix aequans, ovario conforme, angulis vt in illo hispidulis, fusco-nigrum. *Pappus* pilosus, pilis corollae tubum subaequantibus, leuiter pubescentibus, albis, patentibus.

Est vera Eupatorii species, vt ex descriptione patet, et primae huius generis Sectioni Kunthianae (*Humb. N. Gen.* 4. p. 105.) adnumeranda. *Eupatorium paniculatum* MILL. (*Dict.* n. 15.), a nullo recentiorum visum, merito pro dubio habendum, saltem cum nostro nullo modo coniungendum. Habet enim, secundum Auctorem caulem tripedalis altitudinis, folia cordata et flores rubros, in spicam laxam, ramos terminantem, dispositos; quae posterior nota potius alius affinis quam huius generis speciem indicare videtur. *Eupat. melissaefolium* Hort. (non LAMARCK.) *plantae* nostrae haud dissimile, iam duratione perenni recedit.

ECHINOPS LINN.

Flores capitato-congesti, ebracteati. *Involucrum* polyphyllum, uniflorum, imbricatum foliolis inaequalibus: infimis minoribus, paleaceo-setaceis. *Flosculi* tubulosi, hermaphroditi. *Achenium* oblongum, coronatum margine tenuissime lacinulato, persistente.

Herbae aut suffrutices. Folia alterna, pinnatifida, spinoso-dentata. Capitula terminalia, pedunculata; floribus caeruleis vel albis.

1. ECHINOPS *sphaerocephalus*, caule herbaceo ramoso, foliis pinnatifidis supra viscoso-pubescentibus subtus cano-tomentosis, laciniis diuergentibus oblongo-ouatis acutis sinuatis spinoso dentatis.

Echinops sphaerocephalus. *Linn. Spec. Plant. ed. Willd.* 3. p. 2396. cum synonymis, quibus addenda:

Echinops pauculatus. *Bot. Reg. t.* 356, non descriptio.

Echinops horridus *Hortor. germ., non Hort. Paris.*

Echinops viscosus *Hortor.*

Radix perennis, ramosa. *Caules* 4-10 pedales, stricti, superne ramosi, teretes, sulcati, aequae ac rami pilis guttuliferis rubicundis dense tecti. *Rami* erecto-patentes, simplices, striati. *Folia* margine subrecurua, magis vel minus rugosa, supra pilis similibus sed minoribus et pellucidis obsita, subtus cano-tomentosa: radicalia et caulina inferiora (adiecto petiolo) sesquipedalia, pedalia, subpinnata, pinnis inferioribus discretis, pinnatifidis; caulina media sessilia, basi lata amplexicaulia, spithamea, pinnatifida, laciniis utroque latere 3 l. 4, diuergentibus (saepe leuiter basi aduersis, vnde folium subruncinatum euadit), oblongo-ouatis, acutis, sinuatis: lobis dentiformibus, ouatis, spinosis, squarrosis. *Folia* superiora sensim minora, vt ramea sinuata, lobis reliquorum similibus. *Pedunculi* 2-3 pollicares, stricti, striati, tomentosi et pilis guttuli-

feris conspersi. *Capitula* globosa, diametro bipollicari, ramorum paulo minora. *Flores* albo-caerulei. *Involucri* foliola imbricata, persistentia: 3 l. 4 interiora lanceolata, glabra, apice lacinulata, inter lacinulas setula hispidula instructa; exteriora paulo longiora et firmiora, spathulato-lanceolata, basi cuneata, apice setaceo-cuspidata, versus apicem ciliata, carinata, dorso pilis guttuliferis adpersa, sordide viridia; inferiora similia, sed minora et minus acuminata; infima numerosa, dimidio minora, inaequalia, paleaceo-setacea, complanata, hispidula, brunnescenti-alba, fructu maturescente patula. *Achenium* oblongum, deorsum angustatum, subcompressum, setulis hispidulis appressis dense vestitum, apice coronatum cupula membranacea (ex achenii integumento exteriori s. epicarpio continua), dentato-simbriata, lacinulis inaequalibus hispidulis. Reliqua generis, de cuius caractere naturali praecipue conf. Cl. CASSINI Obseruat. in *Journ. de Physique* a. 1819. p. 157.

2. *ECHINOPS paniculatus*, caule herbaceo paniculato-ramoso, foliis pinnatifidis superne viscoso-pubescentibus subtus cano-tomentosis, laciniis patenti-divergentibus lanceolatis acuminatis sinuatis spinoso-dentatis.

Echinops paniculatus. *Jacq. fil. Eclog. 1. p. 72. t. 49. Baumg. Transilv. 3. p. 80.*

Accedit ad praecedentem habitu, duratione et indumento viscoso-pubescente, quo superior foliorum pagina et reliquae partes dense teguntur. Differt caule superne paniculato-ramoso, ramis patentibus minus strictis, praecipue vero laciniis foliorum caulinarum magis distantibus, lanceolatis, acutioribus, profundius sinuatis et acutius dentatis: inferioribus semper divergentibus (s. sub angulo recto patentibus), superioribus contra (vt a JACQUINO exhibentur) apicem versus spectantibus. Reliqua eadem. Variat quoque vt *sphaerocephalus* caule nunc altiori nunc humiliori et minus diuiso, rarissime subsimplici, quo in posteriori statu vterque difficiliter et non nisi foliorum laciniis dignoscitur. Talia specimina

quondam et me fefellere, vt *paniculatum* pro varietate *sphaerocephali* haberem.

Duratio a Cl. JACQUINO biennis creditur, sed certe perennis, quoniam planta horti nostri iam in quintum annum duravit. Adsunt aliae ex hac enatae triennes.

Icon JACQUINI optima, mala contra videri posset, in *Bot. Reg.* t. 356 delineata, si re vera nostra planta esset; huius vero loci non esse, sed ad *sphaerocephalum* pertinere, facile patebit conferenti, quae de vtriusque foliorum descrimine supra prolata sunt.

3. *ECHINOPS bannaticus*, caule herbaceo ramoso, foliis pinnatifidis supra pubescenti-hirtis, subtus albo-tomentosis, laciniis oblongis acutis subsinuatis dentatis spinescentibus.

Echinops bannaticus. *Rochel. in Cat. semin. Hort. Vindob.* a. 1823.

Radix parennis, ramosa, profunde descendens. *Caules* trisexpedales, minus stricti, satis tamen crassi, subflexuosi, superne ramosi, in humilioribus simplices, teretes, sulcati, pilis exiguis guttuliferis tomento arachnoideo intertextis conspersi, vna cum ramis purpurascenti-virides. *Rami* patentes, striati, tomentosi. *Folia* plana, supra pubescenti-hirta et saturate viridia, subtus tomento albo arcte adhaerente vestita, margine hispida: radicalia et caulina inferiora (petiolo adiecto) plus quam pedalia, subpinnatifida; caulina media spithamea et minora, sessilia, basi lata amplexicaulia, pinnatifida, laciniis vtroque latere 3 l. 4, diurgentibus, oblongis, acutis, magis vel minus sinuatis, lobis hinc modo maioribus modo minoribus, semper tamen dentiformibus et in spinulam desinentibus. *Lacinia* terminalis reliquis longior, angustior et acuminata. *Foliorum* superiorum sensim minorum vt et ramorum laciniae oblongo-lanceolatae, basi tantum vno alteroue dente notatae. *Pedunculi* $1\frac{1}{2}$ -2 pollicares, striati, albo-tomentosi. *Capitula* et flores magnitudinis inter *sphaerocephalum* et *Ritro mediae*. *Inuolucri* foliola fere *sphaerocephali*, sed exteriora dimidia

superiori parte caerulea et dorso scabra. Reliqua, vt in praecedentibus.

Noua haec species, quam *Experientiss. ROCHER* primo in Banatu obseruauit, praeter florum colorem et florescentiam serierem, quibus *Ritro* conuenit, etiam foliorum substantia tenuiori et ramis pedunculisque gracilioribus a binis praecedentibus satis diuersa.

4. *ECHINOPS exaltatus*, caule herbaceo simplici, foliis pinnatifidis supra scabris subtus cano-tomentosis, laciniis lanceolatis acuminatis sinuatis dentatis spinescentibus.

Echinops exaltatus. Schrad. Hort. Gotting. p. 15. t. 9.

Caules octo-decempedales altioresque, stricti, quandoque subflexuosi, simplices, sulcato-angulati, pilis sparsis guttuliferis minutissimis et insuper tomento arachnoideo tecti. *Folia* pinnatifida, plana, supra scabra saturate viridia, subtus cano-tomentosa, margine spinuloso-hispida: radicalia (adiecto petiolo) fere sesquipedem longa, densius tomentosa; caulina inferiora pedalia, subsequa spithamea et minora, laciniis vtrinque 4, patenti-diurgentibus, lanceolatis, acuminatis, sinuatis: lobis dentiformibus, ouatis, acuminatis, spinescentibus. *Foliorum superiorum* lacinae minores, angustiores, dentatae, dentibus spinula graciliori terminatis, *Pedunculus* solitarius, caulem terminans, 6-8 pollicaris, striatus, laeuis, arachnoideo-tomentosus. *Capitulum* diametro sesqui-l. bipollicari. *Flores* caeruleascentes, etiam saturatiores. Inuolucri foliola *sphaerocephali*, sed dorso glabra et infima setacea pauciora ac paulo minora. — *Folia superiora* per aetatem subinde dilutiora, etiam minus scabra; et caulis proprie vniflorus, in luxuriantibus indiuiduis, quamuis rarissime, subdivisus. Reliqua l. c.

Quem *stricti* nomine tanquam nouam huius generis speciem in *Bot. Magaz. t. 2364.* proponit *Cl. SIMS*, est idem cum nostro *exaltato*. Quo iure vero idem *Echinops* a *STUEBELIO* aliisque recentiorum *sphaerocephalo*, notis essentialibus obstantibus, adnumerari possit, nondum assequor.

5. ECHINOPS *Ritro*, caule herbaceo subdiuiso, foliis rigidis supra glabris subtus albo-tomentosis, inferioribus bi-superioribus simpliciter pinnatifidis, laciniis spinoso-dentatis.

Echinops Ritro. *Spec. Plant. ed. Willd.* l. c.

β. *ruthenicus*.

Echinops ruthenicus. *M. Bieberst. Taurico-Caucas.* 3. p. 597. cum synonym.

Praecedentibus humilior et gracilior. *Caulis* magis vel minus diuisus, etiam simplicissimus. *Folia* rigida, supra glabra saturate viridia, per aetatem nitida, subtus, aequae ac caulis rami et pedunculi tomento albo dense vestita; inferiora bipinnatifida; superiora et ramea sensim minora, simpliciter pinnatifida, lacinulis omnibus squarrosis, spinoso-dentatis. *Capitula* pollicaris circiter diametri. *Flores*, amoene caeruleo colore insignes, post *sphaerocephalum* explicantur. *Inuolucri* foliola infima setacea quam in congeneribus breuiora, quandoque breuissima, vt fere nulla *).

Varietati *ruthenicae* omnia maiora, caulis magis ramosus, folia profundius diuisa, capitula etiam proportionate maiora et inuolucrorum setae paulo longiores; reliqua conueniunt. Ad quam, siue eam pro specie distincta, siue pro varietate habeas, praeter synonyma in *Flora Taurica* allata, referendus quoque esset sub *Ritro* a LINNEO citatus Echinops caule subunifloro, foliis duplicato-pinnatifidis, foliolis latiusculis vicinis *Griegl. Sib.* 2. p. 100. *Echinopem* vero *paniculatum* JACQ. fil. ad mentem Illustr. MARSCHALLII pro *ruthenici* „varietate per culturam gigantea” haberi non posse, ex supra allatis satis patere arbitror.

6. ECHINOPS *strigosus* LINN.

Species satis nota, cum nulla congenerum confundenda, modo foliorum superficiem, modo capitulorum structuram respicias. Icon

*) Posterioris huius status specimina Cl. DE CANDOLLO (nullas inuolucris setas in *Ritro* statuente) obuia fuisse, verisimile videtur.

bona adhuc desideratur, in Repertorio enim botanico anglico (*Botan. Magaz.*) t. 2109 data, luxuriantem huius plantae statum repraesentat, neglecta, ut fieri solet, partium essentialium analysi. — Varietas foliis bipinnatifidis, laciniis angustioribus *Lamarck. Encycl.* 2. p. 337 mihi nunquam visa. Num re vera huc pertineat, an potius separanda sit, videant autoptae.

Inter reliquas cognitae aut recenter descriptae huius generis species, quantum ex comparatione speciminum siccorum observare mihi licuit, distingui merentur sequentes: 7. *ECHINOPS horridus* *H. Paris., Pers. Syn. et Poiret in Encycl. Suppl.* 2. p. 534. Descriptioni a *POIRETIO* l. c. datae, haec addi possunt: Caulis, nisi epidermide sua denudatus (quale specimen amicissimo *PERSSONIO* debeo, et quale etiam sine dubio *POIRETIUS* ante oculos habuit), sicut rami pedunculi et foliorum pagina superior pilis exiguis guttuliferis dense tectus. Qua quidem nota haec species *sphaerocephalo* valde appropinquatur, specificè tamen, praeter folia spinis validioribus munita et capitula multo maiora, ab hoc ut et a reliquis congeneribus florum inuolucro differt, cuius foliola in apicem longe subulatum rigidum pungentem attenuata, basi setis copiosioribus, mollioribus, albidioribus et longioribus cinguntur. (Conf. tab. nostra 2. f. 2.) — 8. *ECHINOPS spinosus* *Linn. Spec. Plant.* Statura a *sphaerocephalo*, quocum *LINNE* comparat, omnino (secundum specimina spontanea a *Cl. HORNEMANNO* aliisque missa) diuersus. Caulis $1\frac{1}{2}$ -2 pedalis, rarius altior, crassitie pennae anserinae, ramosus, vna cum ramis tomento albo fugaci vestitus. Folia caulina bipollicaria et minora, profunde bipinnatifida, supra subtomentosa (serius glabra), subtus albo-tomentosa; laciniis linearibus, margine reuolutis, in spinam saepe pollicarem desinentibus; lacinulis subulatis, rigidis, spinescentibus. Capitula pedunculo breui tomentoso suffulta. Inuolucris foliola 4 interiora tenuiora, mucronata; exteriora rigida, spinosa, foliolo vno saepe in spinam

longiorem et validiorem desinente. Dantur tamen et capitula inuolucris spinis omnibus subaequalibus, flores non superantibus; quapropter spinarum proportio diagnosin intrare nequit, multo minus cum LINNEO pro unico discrimine haberi potest. — 9. ECHINOPS *microcephalus* Smith. *Prodr. Flor. Graec.* — 10. ECHINOPS *lanuginosus* Lamarck. *Encycl.* 2. p. 336.; et 11. ECHINOPS *humilis* M. Bieberst. *Taurico-Caucas.* 3. p. 598.

Dubiis et minus cognitis speciebus adnumerandi sunt: 1. ECHINOPS *virgatus* LAMARCK. 1. c. p. 337. 2. ECH. *persicus* STEV. (M. BIEBERST. 1. c. 3. p. 597.) 3. ECH. *grandiflorus* (caule suffrutescente scabro, foliis bipinnatis supra scabris, subtus tomentosis, laciniis perangustis; capitulis globosis pedunculatis amplis) Clark. *Trav. ed. 2. P. 2. Sect. 1.* p. 455. 4. ECH. *spinusus* SIEB. *Herb. Cret.* (a cognomine modo memorato LINNEI diuersum: caule, vt videtur, altiori, foliis remotioribus, supra nullo tomento vestitis, sed vt in *sphaerocephalo* pilis exiguis guttuliferis dense tectis, minus diuisis, laciniis in spinam graciliorem et breuiorem attenuatis. Inuolucra *spinosi* LINN. Reliqua desiderantur). 5. ECH. *orientalis*, acanthi aculeati folio, capite magno spinoso caeruleo (et albo) *Tournef. Cor.* 34., a LAMARCKIO cum *spinoso* iunctus, procul dubio etiam aliam affinem speciem respicit; et 6. ECH. *Ritro* β. LINN. s. *Echinops* caule subunifloro, foliis duplicato-pinnatifidis, foliolis linearibus remotis *Gmel. Sib.* 2. p. 102. t. 46.

EXPLICATIO TABULARUM

II - IV.

TABULA II.

- Fig. 1. *STACHYTARPHETA elatior*, planta magnitudine naturali, cui ad latus est folium vnum ex inferioribus caulinis, et spicae fructiferae pars modice aucta.
- a. Calix cum bractea, a latere et
 - b. Idem absque bractea, a dorso delineatus; } magnitudine naturali.
 - c. Calix a dorso, et
 - d. Idem a facie repraesentatus; } aucta magnitudine.
 - e. Corolla, magnitud. naturali.
 - f. Eadem ad longitudinem dissecta, stamina situ naturali ostendens, magnitud. aucta.
 - g. Anthera staminis fertilis loculis dehiscentibus, magnit. valde aucta.
 - h. Pistillum, magnitudine naturali.
 - i. Stigma a superiori et inferiori parte visum, magnitud. valde auctum.
 - k. Fructus integer
 - l. Idem in duas partes secedens; } magnitud. naturali.
 - m. Fructus integer, magnitud. auctus.
 - n. Eiusdem loculi s. carpella seorsim et ab vtroque latere visa, magnit. valde aucta.
 - o. Sectio transversalis fructus integri, eiusdem magnitudinis.
 - * Pars corticalis.
 - ** Endocarpium.
 - *** Semen.
 - p. Carpellum seorsim, supra medium transversim sectum et a commissura spectatum, eiusdem magnitud.
 - q. Semen seorsim
 - r. Embryo solutus; } eiusdem magnitudinis.
- Fig. 2. *ECHINOPS horridus*.
- a. Inuolucrum ex vltiori statu, } magnitudine naturali.
 - b. Huius foliolium interius
 - c. — — exteriorius et
 - d. — — inferiorius;

TABULA III.

PITCAIRNIA *albucaefolia*, magnitudine naturali repraesentata.

- Fig. a. Calix
 b. Petalum superius } magnitud. naturali.
 c. — laterale }
 d. Squama petalorum }
 e. Stamina cum pistillo, corolla et calice denudata, magnitud. naturali.
 f. Anthera adhuc clausa } aucta magnitudine.
 g. Eadem loculis apertis; }
 h. Pistillum cum adhaerente inferioris calicis parte, magnitud. naturali.
 i. Stigma seorsim, magnitud. auctum.
 k. Fructus petalis et calicis laciniis marcescentibus tectus. } magnitudine
 l. Idem denudatus et delibescens, cum filamentorum rudimentis; } naturali.
 m. Similis, modice auctus.
 n. Fructus loculo vno aperto, eiusdem magnitudinis.
 o. Huius loculum seorsim et ab interiori latere visum, vt seminum insertio melius perspici possit, eiusdem magnitudinis.
 p. Semina nonnulla matura, magnitud. naturali.
 q. r. Semen a dorso et a latere delineatum, magnitudine valde aucta.
 s. Idem velamine suo denudatum, et
 t. Simile sectione verticali, vt embryo melius appareat, eiusd. magnit.

TABULA IV.

Fig. 1. *SENECIONIS lilacini* ramum iunioris plantae magnit. natur. exhibens.

- a. Ramulus sterilis annuae plantae
 b. Huius folium a dorso visum } magnitudine
 c. Involucrum fructiferum adhuc clausum } naturali.
 d. Idem dissectum, receptaculum floriferum ostendens; }
 e. Receptaculi floriferi pars insigniter aucta.
 f. Ovarium foecundatum, magnitud. natur.
 g. Idem, magnitudine auctum.
 h. Achenium pappo denudatum, magnitudine valde aucta.

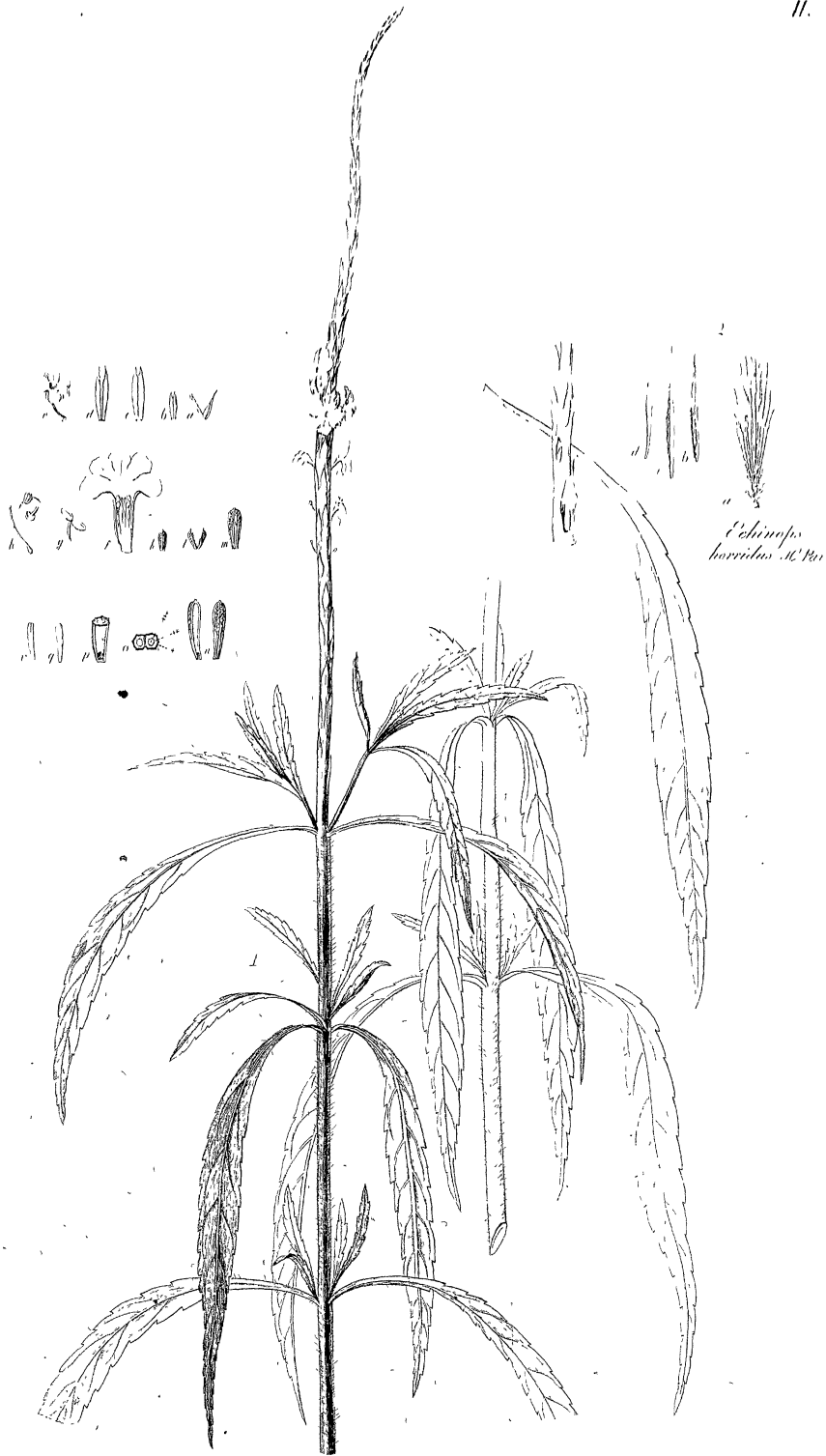
Fig. 2. *SENECIONIS Thunbergiani* superior plantae pars, magnitud. naturali delineata.

- a. Folium ex inferioribus caulinis, a dorso visum, eiusd. magnitudinis.
 b. Corymbi fructiferi ramus, eiusd. magnitud.
 c. Flos seorsim, aucta magnitudine.
 d. Flosculus radii femineus, natural. magnitudine.
 e. Idem, aucta magnitudine.
 f. Flosculus hermaphroditus, eiusd. magnitud.
 g. Receptaculum fructiferum denudatum, magnitud. naturali.
 h. Receptaculi floriferi pars insigniter aucta.
 i. Achenium immaturum, modice auctum.
 k. Pappi pilus separatus et insigniter auctus.





Blumenbachia insignis.



Stachytarpheta
horridula W. & A.

Stachytarpheta elatior.

Schreb. *den. de gen. Plum.* 2. *Com. Tab.* VI



W. E. Harlan delin

Pitcairnia albicaefolia
Schrad. de. gen. Pl. num. 1707. Tab. VI

F. Gumpel sculp.



1. *Senecio lilacinus*.



2. *Senecio Thunbergianus*.
