

IV.

De Vegetabilibus Suecanis observationes et experimenta,

proposita  
ab

Adamo Afzelio et Andr. Magn. Wadsberg.

P r a e f a t i o .

Vegetabilibus, quae intra fines Patriae sponte proveniunt, conquirendis a multis retro annis operam navavi. Adhuc juvenis, florum amoenitate captus, quidquid offendebam, sine cognitione decerpsum siccatumque papyro adfigebam, et nomen quod demum cumque ab aliis impositum multa cum accuratione adscribebam. Caecum igitur animi impulsu fecutus, non alium omnino finem cogitabam.

Deinde vero numero magis aucto, augebatur etiam habendi cupidio. Vegetabilia Suecana in universum omnia noscere et possidere desiderabam. Itaque non tantum ipse sollicitius colligebam, sed aliis etiam hoc committebam negotium, adhuc tamen non alio fine, quam ut omnibus Florae nostrae divitiis, uno loco congregatis et uno quasi intuitu contemplandis, possem delectari.

Tandem autem, aetate proiectior, meliora sapere incipiebam. Solae, ut ajunt, nomenclature adquiescere non arridebat. Neque differentiam externam, classificationem, nomina, characteres, terminos, aliaque ejusmodi, unice scire, operae pretium ducebam. Botanico credebam potius incumbere, ut Vegetabilium mutationes, effectus, leges, proprietates, cet., quantum fieri possit, exploraret, et ante omnia aliquem usum pro scopo haberet inquirendum. Sit ille *five naturalis*, in Oeconomia et Politia ipsius Naturae quaerendus, *five artificialis*, homini propriis, quemque jure dixeris vel medicum, quatenus sanitati conservandae et restituendae inservit, vel *economicum*, quatenus ad cultum atque victimum comparandum conducit, vel *technicum* denique, quatenus commoditates ac jucunditatem adquirendas respicit.

His rationibus inductus, *Observationes et Experimenta* ipse instituere incipiebam. Illis enim solis veram nisi et utilem fore cognitionem Vegetabilium, existimabam. Pro oblata igitur occasione, examinavi, et longe aliud saepu-

mero inveni, quam quod cogitaram. *Olfervavi*, et proprietates, etiam in Venerabilibus vulgarissimis, vidi perquam singulares, et attentione dignissimas. *Experimenta* quoque *institui*, et detexi, quae non omnino inutilia judicet, spero, aequos rerum aestinuator.

Has Observations, haec *Experimenta* jam publici juris factorus, id unice necesse habeo praemonere, me nihil aliud in medium protulisse, quam quod ipse oculis meis usurpavi, quodque vel omnino novum, vel aliorum saltim observationibus confirmaturum judicaverim.

Summa insuper *veneratione LINNAEANUM Nomen prosequens*, a fundamentis Botanices, quae jecit hoc aevi nostri Decus, solidissimis ne latum quidem unguem discedere religioni duxi. Quin contra tanti Viri vestigia pro viribus sequi, in primis sum adnixus.

Hocce autem opusculum meum in duas Sectiones divisum volui, quarum prior sive *Theoretica* continet ea, quae ad *Vegetabilia*, per notas ex illorum natura, proprietatibus, mutationibus, descriptionibus et id genus alii petitas, ritè dignoscenda è in vera sede collocanda, facient. Posterior vero sive *Practica* suppeditat ea, quae usum supra nominatum proprius spectant.

D i s q u i s i t i o  
de

v e g e t a b i l i b u s S u e c a n i s j u x t a o b s e r v a t i o n e s .

---

Sectio prior.

---

Cap. I.

D e g e n e r i b u s .

§. I.

Ab illis, quae, me judice, cum aliis haud incommode conjungi possent, exordiar.

*Olfervatio 1.* CENTUNCULUS, calyce corollaque quinquepartitis et flaminibus quinque, in litoribus lapidosis, hieme inundatis, tractus circa Gothoburgum maritimi copiose crescit. Quem mecum benevole communicavit amicissimus Deus AND. DAHL. Nullam igitur ab *Anagallide* aliam video differentiam, nisi quod illi tubus corollae brevissimus et hinc nullus; quem terminum si expunxeris, omnino eumdem habebis utriusque characterem. Sit ergo:

*ANAGALLIS Centunculus*, foliis ovatis, alternis; floribus axillaribus, sessilibus.

Olf-

*Observeatio 2.* *APHANES variat calye 3-fido et 4-fido, pistillis duobus et uno, seminibus tandem duobus atque uno, eodem modo ac Alchemilla vulgaris.* Plerunque tamen in utraque unum tantummodo pistillum et germen observavi. Et quom praeterea hic accedit habitus omnino idem, eo majori jure in unum genus conjugantur, et, de qua ago, nominetur:

*ALCHEMILLA arvensis*, foliis trilobatis, obtuse crenatis.

*Observeatio 3.* *Myosurus a Ranunculis vix separandus videtur, nam si nectar a illius quinque, subulata, petaliformia, pro totidem sumferis petalis, unguibus setaceis instructis; basi tubulatis et fundo melliferis, non multum forsitan erraveris.* Habet praeterea scapum nudum, uniflorum et calycem basi appendiculatum, ut *Ran. falcatus*, eundemque pentaphyllum, ut totum genus; flamina numero variaotia, a 5 ad 10, ut *Ran. hederaccus*, quin etiam, licet rarissime, a 12 ad 20, ut *Ran. sceleratus*; receptaculum conicum, subulatum, ut idem. Hoc igitur notetur charactere specifico:

*RANUNCULUS Myosurus*, scapo nudo, unifloro; foliis linearibus; seminibus acuminatis.

*Observeatio 4.* *TORMENTILLA solo partium fructificationis numero, unica nempe quinta parte deficiente, a Potentilla disceperebat.* Qualem *Potentillae reptantis* florem non numquam reperi, quamque ideo a *Tomentilla reptante* vix crediderim distinguendam, patentibus id ipsum Anglicis Auctoribus, *Huds. Engl. ed. 2. p. 225.* et *Lightf. Scot. p. 273.* Quum igitur non nisi unica certo restet *Tomentillae species*, et generi constitendo minime sufficiat partium fructificationis numerus solus, utpote cuius ideo, cetere omnibus similibus, nulla est habita ratio in formandis bene multis, v. gr. *Rhamno*, *Thesto*, *Gentiana*, *Lino*, *Convallaria*, *Rumice*, *Vaccinio*, *Polygono* cet; nihil impedit videtur, quo minus ad *Potentillas*, foliis digitatis, referatur *Tomentilla nostra* et appelletur:

*POTENTILLA* *Tomentilla*, foliis quinatis, lobis infinitis amplexicaulibus, inciso-partitis; caule procumbente, ramosissimo; flore tetrapetaloo.

*Observeatio 5.* *FILAGINES nostrae gaudent omnes pappo sessili, simplici, et flosculis in disco hermaphroditis, stigmate instructis ac semina proferentibus;* iisque flosculis, vel pluribus, ut *Filago montana*, vel duobus tantum tribusve, ut *Fil. Germanica* et *arvensis*. Sunt igitur rationes, cur inter *Gnaphalia Filaginea*, quibus, aequo ac reliquis nostris *Gnaphaliis*, pappus etiam est simplex, potius collocentur, quam diversum constituant genus. *Diagnosia et notas specierum characteristicas* *videsis apud Scop. Carn. ed. 2. Tom. II. p. 153. sq.* et *Huds. l. c. p. 362.*

*Observatio 6.* Bessi species in plura genera existimem distribuenda, et vereor, ne tantum non omnes solum sint initia aliorum vegetabilium. 1º *Filamentosae*, quam locus crescendi et filamentorum longitudi generibus distinguendis sufficere nequeant, a *Confervis* aegre divelli possunt. Et annon illae, in aquis plantatae, in has tandem abirent? Harum etiam multae, in primis enodes, vel sub armato oculo, ne ullum quidem articulorum vestigium mihi ostendunt. E contrario in filamentis *Byssii aureae* simile quidpiam obervo. De *Byssio* flore aquae valde dubito, an potius sit congeries variarum particularum putrescentium, quam aliquod vegetable. 2º *Pulvorientes*, quod non sint nisi *Lichenes leprosi* vel imperfecti vel adhuc juvenes, satis indicant species cum tuberculis vel scutellis jam tum repertae. *Byssus saxatili* multum est commune cum crusta, tum *Lichenis rupestris*, Scop. l. c. p. 363. sq. et Web. Spic. p. 190. sq., tum aliorum. *Byssum folithum* cum tuberculis in Ostro-Bothnia invenit Dnus Med. Lie. Hafst, vid. Nov. Act. Soc. Scient. Ups. Vol. IV. p. 244. *Byssus candelaris* est sine dubio crusta *Lichenis candelarii*, illius nempe pulverulentis, sat vulgaris, quem nonnulli pro juniore, alii pro varietate sumunt, sed quem ego pro diversa specie potius haberem, quem scutellae per aetatem in tuberculata non mutentur. *Byssum Botryoides* esse initium plurim Vegetabilium Cryptogamorum, facile credarem. Similes enim sunt *Lichenes Scyphiferi*, dum primum orijuntur; similis *Byssus velutina*, et crusta tum *Mucoris furfuracei*, tum *Lichenis Byssoidis*, inadida in primis vel junior, tum etiam et ante omnia novi eujusdam, qui mihi *Lichen Botryoides*, tuberculis inioutissimis, sphaericis, pallide fuscis, nitidis, quemque in humidis atque umbrosis juxta latera lapidum septentrionem spectantia reperi. *Byssus incana* est crusta *Lichenis Muscorum*, Web. l. c. p. 183. *Byssus lactea* perquam similis crustae recens ortae *Lichenis lentigeri*, Web. loc. cit. p. 192. proxime accedit ad *Lichenem Muscorum*, Scop. l. c. p. 365. et praefertim ad illum, quem pro *Lichene lacteo* in cortice *Betulae albae* non numquam sumi.

## §. 2.

Ad illa Genera, quae putaverim dividenda, jam progrediar. Sunt quidem plura, quae unam alteramve continent speciem, toti characteri generico haud bene congruentem, quales sunt v. g. *Anthericum ossifragum* et *calycatum*, *Ranunculus Ficaria*, *Leontodon Taraxacum*, cet. Sed neque hae species adeo recessant, neque ullam aliam intra primas xxiii Classes nosco adeo discrepantem, ut novum ideo genus, non nisi summa necessitate creandum, adhuc ausum propone, nisi sit *Galeopsis Galeobdolon*, quam speciem, ab hoc genere separatam, bene descriptam, bonumque illi, ut novo generi, characterem dedit Dnus Hudson, L. c. p. 257. sq.

Sed vero inter Fungos mihi videor videre, esse aliquam confusionem, ideoque non inutilem fore divisionem quamdam generum.

Obser-

*Observatio 1.* *PHALLUS impudicus* eo, quod habeat *volvam*, eamque in plures partes laceras apice dissilientem; *stipitem* fistulofum; *pileum* margine liberum, subtus viscido-gelatinosum, apice umbilicatum et pervium; *membranulam* infundibuliformem, in cavo pilei locatam, illiusque aperturae margini circum adnatam, apice liberam, lateribus expansam per *fibrillas* tenuissimas, perforatas, ex Fungo ipso euntes et inde fecernentes *liquorem*, qui per membranulam adscendit, supra pileum defluit et ad terram secum trahit granula sphaerica, sine dubio *semina*, in viscida illa materia sub pileo collocata, cfr. Schr. der Berl. Ges. Nat. Fr. IIIter B. Berl. 1782. p. 243. sq. T. 4. F. I.; fatis superque a *Phallo esculento* differt, charactere insigniendus:

*Fungus turbinatus*; *volvatus*; *volva* apice dehiscente; *fructificatione infra pileum pervium sparsa*.

Quo autem feratur *Phallus ille esculentus*, non adeo facile est dictu. Sed quum ad *Helvellas* meas, vid. Act. Reg. Acad. Scient. Stockh. ann. 1783. p. 299. sq. T. 10. proxime accedat, illis adjungi possit, charactere specifico:

*HELVELLA Phalloides*, *pileo deflexo*, *reticulato*, *circum adnato*; *stipite rugoso*, *medio fistuloso*. Quod valeat, usque dum plures fortassis innoverint species, unde constet, utrum heic maneat, an diversum cum eis constitutus genus. Interim *Helvellarum* character emendatus evadit:

*Fungus turbinatus*; *fructificatione supra pileum impervium sparsa*.

*Observatio 2.* *CLATHRUS denudatus* et *nudus* atque *Mucor Embolus* et *obvelatus*, RETZ. Prod. p. 256. (*Embolus obvelatus*, Ocd. Dan. Tab. 536.) et plures ejusmodi, quomodo genere separantur, non video. Omnibus enim est *volva* inferne dehiscentia, sensim aut tota evanescens, aut qua partem in apice remanens, ut videre est in *Clathro denudato*, Jacq. Misc. Austr. Vol. I. T. 6. et plures includens *fungulos* aggregatos, *slipatos* et *infructuos* quemque *capitulo*, plerumque oblongo vel cylindrico, *contexto villis reticulatis*, immixtis *pulvrisculo* inquinante, qui sine dubio est *fructificatio* et *fortassis semina*. Ideoque character hujus generis essentialis erit:

*Fungus gregarius*; *volva communis* basi dehiscente; *fructificatione capitulis fungolorum reticulato villosis immixta*.

De *Clathro cancellato*, *recutito* et *ramosa*, RETZ. l. c. p. 251., quum eos numquam viderim, dicere non attinet. Illum autem, quippe qui cum *Phallo impudico* affinitate jungitur longe propiori, conf. Mich. Gen. Plant. p. 213. sq. T. 93. Tournef. Inst. p. 561. T. 329. Fig. B. Gled. Fung. p. 140. T. 4. Bat. Fung. p. 23. Tab. 2. Fig. E. Scop. l. c. p. 485., hujus non esse generis, habeo persuasissimum.

Obser-

*Observatio 3.* *HELVELLA Puncti*, neque cum ceteris *Helvellis*, neque cum aliquo alio hoc usque cognito genere congruit, nisi qualiter tenus cum *Agaricis* praesertim coriaceis, Hall. l. c. p. 137. Novum vero potius constitutus, idque eo majori jure, quum plures huc pertinentes habeant species, quarum crescenti modus omnibus communis hic est: Primum conspicitur tantummodo punctulum, quod deinde sensim in formam dilatatur orbicularem, planam, et denique margo superior in fungum exerecit horizontalem, acaulem, planiusculum, plerumque imbricatum, supra villosum, subtus glabrum, laevem, aetate subtilissime rimosum et pulvifolum fructificationis demitteat. Itaque character genericus sit:

*Fungus horizontalis; fructificatione per superficiem inferam laevem sparsa.*

*Observatio 4.* *PEZIZA lentifera*, cuius saltim tres sunt species, a ceteris *Pezizis* cupularibus vel cyathiformibus, fructificationem in superficie excavata dispersam habentibus, substantia coriacea, fructificatione lenticibus, in fundo campanulae ope filorum adfixis, inclusa, et tota denique facie tam manifesto differt, ut non sit, cur illis adnumeretur. Sit igitur diversum genus charactere:

*Fungus campanulatus, sessilis; fructificatione lenticibus, in fundo locatis, inclusa.*

*Observatio 5.* *LICHEN scriptus rugosus et pertusus*, *Tremella purpurea*, *Lycoperdon variolosum*, *fuscum*, *Huds.* l. c. p. 645., *truncatum* (*Tremella turbinata*, *Huds.* l. c. p. 563. et *Tr. Agaricoides*, *Retz.* l. c. p. 235. *Peziza polymorpha*, *Oed.* *Dan.* Tab. 464. et *Lightf.* *Scot.* p. 1055.) atque *nigrum*, *Huds.* l. c. p. 644. sq. (*Sphaeria tuberculata*, *Lightf.* l. c. p. 1113. sq.), *Sphaeria nitida*, *Weig.* *Obs.* p. 45. *Tab.* 2. *Fig.* 14. et *Web.* l. c. p. 281. sq., *Peziza punctata*, *Clavaria militaris*, *digitata* et *Hypoxyylon*, atque aliae praeterea species bene multae, milii nondum satis cognitae et perspectae, jure videntur in unum coniungendae genus, quod *Michelius*, l. c. p. 103. sq. primus constituit et post *Hillelrum*, *Helv.* *Tom.* III. p. 120. *Sphaeriam* appellarunt *Dnus Weigel*, l. c. p. 42. sq. et *Dnus Weber*, *loc. cit.* p. 281. - 288. Omnis autem istae jam nominatae species vel quaecumque hujus generis aliae in eo unice consentiunt, quod cellulas habeant plerumque globofas, rarius cylindricas, cortice obtectas, vel plures superimpositas, in unum commune tuberculum vel fungum sociatas, sive sessile, ut *Lichen scriptus* et *rugosus*, atque *Lycoperdon variolosum*, *nigrum*, *fuscum* et *truncatum*, sive stipitatum, ut *Clavaria militaris* vel *jolitarias*, singulas totum constituentes, ut *Lichen pertusus*, *Sphaeria nitida* et *Tremella purpurea*, vel *sparsus* tandem in fungi superficie, ut *Peziza punctata*, *Clavaria digitata* et *Hypoxyylon*, repletas massâ pulverulenta, friabilis, saepè solidiscula et plerumque carbonaria. Cortex iste communis delhiscit rinnis, unica tantummodo longitudinali,

nali, in *Lichenibus* primo nominatis, pluribus vero vagis in *Lycoperdis*, et cellulæ in conspectum vienunt, vel sine interiori quodam cortice visibili materiam pulverulentam statim ostendentes, unde facies *Lycoperdi*, vel peculiariter membrana donatae, apice clausae, rarius minutissimo porulo pertusae, elevatae et superficiem tuberculatam efficientes, ut *Lycoperdon nigrum*. In aliis speciebus est cortex exacte duplicatus, exterior, vel crustaceus, unde facies *Lichenis*, ut in *L. pertuso* et *Sph. nitida*, cet., vel gelatinoso-membranaceus in *Tr. purpurea*; interior vero ex membranula tenuissima, apice dehiscente, foramine sensim sed dilatante, semper conflat. In reliquis tandem, *Peziza* nempe et *Clavariis*, cellulæ istae non nisi membrana propria, elevata, apice perforata sunt obductae. Species tantum non omnes ex rimis corticis arborum propullulant, varia figura, vel oblonga, ut *L. scriptus* et *rugosus*, vel rotundiori, ut pleraque, vel ramosa, ut *Clavariae* duae. In nonnullis et praefertim junioribus difficillime conspicuntur cellulæ, sed nihil minus a *Lycoperdis* materia illa pulverulenta friabili, compactiori et cortice plerumque lacero, facile et statim discernuntur. Atque ideo hujus generis, de *Algis* et *Fungis* simul participantis, sed ob fungosam plurium naturam his potius adnumerandi, character sit:

*Fungus, figura varius; fructificationis pulviseculo compacto, friabili, sacculo inclusu.*

*Ustilago segetum*, (Sot-ax, Brand i fâd), de qua tam multum invenies scriptum, hujus etiam generis videtur et ad *Lycoperdon variolosum* proxime accedit. Sunt quidem, qui contendunt, hancce materiam carbonariam non esse nisi congeriem multarum animalculorum myriadum. Sed de *Lycoperdis* aliasque Fungis idem cogitant, vid. Linn. Amoen. Acad. Vol. VII. p. 396. sq. et Weise. Crypt. p. 1 - 8. Et in cellulis, clavam *Clavariae militaris* constituentibus, etiam minutissima animalcula nuperrime sibi videre visus est Dous Ott. Fr. Müller, vid. Schr. der Berl. Nat. Freunde, Ister B. Berl. 1775. 8° f. 152. 156. 159. sq. Unde igitur sequeretur, ut omnes in Regnum Animale amandarentur. Verum rationes mibi non adhuc satisfaciunt. Pluribus opus est experimentis, et usque dum illa fuerint instituta, publicique juris facta, Fungos in Regno Vegetabili retinere consultius duxerim, et neque *ustilagineum segetum* a *Lycoperdo variolofo* loco sejungere, neque *Clavariam militarem* a ceteris duabus supra nominatis, in quibus, quantum scio, nihil, quod vivum referat, adhuc detectum est, nec ego simile quidpiam in aliis Fungis detegere potui, etsi pulviseculum plurium, quin et *Equiseti arvensis*, tum in aëre ex ejus impulsione tum in aqua ex illius vi massam istam pulverulentam penetrandi atque separandi, se motitatem, armato oculo saepius observavi.

Valde suspicor, *Lichenem* etiam *globiferum* ad *Sphaerias* esse referendum. Illius enim tubercula, initio clausa, aetate pluribus rimis apice fatiscant et

nucleum ostendunt inclusum, ex materia atra, pulverulenta, densata constanter. Neque adeo multum ab hoc genere differre videtur *Lichen fragilis*, licet pulvulus ille in tuberculis, quantum adhuc animadverti, in massam non bene cobaereat.

Hoc jam scripto et qua partem quoque impresso in manus incidit libellus: *Osservazioni sopra la Ruggine del Grano*, in Lucca, 1767. 8°, cuius auctor, Dnus Fel. Fontana multis argumentis evicit, ustilaginem nominatam esse aliquid vegetabile. Scilicet est fungulus gregarius, stipitatus, rubiginosus, vel ovalis; omnes similes et aequales, vel diversae figurae et magnitudinis, singuli autem instructi stipite pellucido, capitulo conico, excavato et in ejus cavo locata glandula, capitulum superante, vid. p. 29 - 35. et Tabula adfixa. Hi funguli ut primum in aquam suam suant immixsi, movere se incipiunt, tamquam vita praediti essent. Sed hic motus, aqua inter illos bene penetrata et sic glutine, quo connectuntur, soluto, post aliquot temporis momenta cessat, ideoque ex sola aqua se insinuante exoritur, vid. p. 36. sq.

*Observatio 6. MUCORES perennes*, si *M. Embolum* ceterosque illi similes exceperis, ad *Trichias* suas retulit Hall. l. c. p. 114. sq. T. 48., ad *Clathros* Hudf. l. c. p. 631. sq., ad *Lichenes leprofos*, saltim unicum, *Scop.* l. c. p. 360. *Web.* l. c. p. 198. sq., Schreb. *Spic.* p. 134. *Retz.* l. c. p. 224. Sed sine ullo dubio distinctissimi, novum constituant genus, inter Algas proxime *Lichenibus* locandum, cui nomen *Sphaerocephali* vellem imponere et sequentem addere characterem:

*Crusta leproso-fariuacea; capitulo globose, villoso; villis fructificationis pulvere maculante immixtis.*

Scilicet omnibus est *crusta* tenuissima, leprosa, farinacea. *Stipes* tenuis, filiformis, erectus, longus. Inter septem, quas haheo, species unica tantummodo est *aclusis*. *Capitulum* globosum, tribus constans partibus, si verticaliter secatur, conspicuis, nempe inferne *cupula* cum materia tenui, solidâ, fusca, per fundum extensa et tecta *membranula*, molioris substantiae, pallida, concava, per dissectionem lunulam, decrescentem referente et repleta *massa* *capillacea*, globosa, cupulam superante, ex pilis condensata brevissimis, erectis, pulvere inquinante onustis, haud raro deciduis et cupulam cum sua materia, saepius deinde accrescente et in vagas rimas dehiscente, calvam relinquentibus.

*Observatio 7. MUCOR septicus*, quoad investigare licuit, non ex vesiculis stipitatis consistit, sed, ut duae etiam aliae, quas possideo, species, ex filis longissimis, subtilissimis, densissime contextis, capillaceis, quae, fungo recenti vel humido, unam massam unctuosam constituant, sed, illo adulto vel siccato, optime distinguuntur et separari possunt. Omnes praeterea humida et umbrosa amant, sub

corticibus arborum, sub pavimentis vel in parietibus proveniunt centrifugae, recentes foent, siccatae inodora, mollissimae, optimae alutae similes, pulvisculo per superficiem sparso, praesertim in centro, ubi etiam tubera in formam minutorum uberum elongata haud raro conspicuntur exorta. Posit igitur character genericus esse:

*Fungus unctuosus, centrifugus; fructificationis pulvisculo per superficiem et maxime in centro sparso.*

§. 3.

Tandem nonnulla genera, quorum locum vel characterem mihi dubium ficerunt observationes, in quasdam illorum species institutae, proponam ulteriori examini subjicienda.

*Observatio 1.* *VERBENA officinalis*, ad Didynamiam certissime pertinet, ut reliquae omnes *Verbena* tetrandrae, quae si a Diandris non separandae judicentur, totum hoc genus majori fortassis jure heic, quara in Diandria, colloca-  
re, quum Tetrandrae Diandas numero superent.

*Observatio 2.* *CUSCUTA Europaea*, pentandra, calyce corollaque 5-fidis, et *Bryonia alba*, dioica, in terris Europae meridionalibus semper occurunt. Illa igitur ad Pentandriam et haec ad Dioeciam sit reducenda, si modo plures utriusque species hac ratione reperiantur similes.

*Observatio 3.* *ARABIS Thaliana?* Radix annua, fibrosa, alba. *Caulis* spithameus vel pedalis, erectus, basi villosus, superne glaber, teres, striatus, rarius multiplex, junior simplex, adultus ramosus. *Folia* radicalia aggregata, ovalia vel oblonga, obtusissima, petiolata vel spatulata, subdentata, supra hispida, infra scabriuscula; caulinata lanceolata, integrerrima, utrinque hispidula, semiamplexicaulia, plerumque alterna. *Calyx* foliolis 4 conniventibus. *Flores* corymbosi, pedunculati, tetradyami, albi, tetrapetalii. *Petala* obovata, integrerrima, calyce duplo longiora, sed filamentis breviora. *Siliqua* adscen-  
dens, compressiuscula, subtorulosa, bilocularis, bivalvis; valvulis aequalibus, inferne dehiscentibus, deciduis: dissepimento residuo. *Semina* plurima, ro-  
tundiuscula, altero latere foveolata, submarginata, luteo-rubicunda. In ari-  
dis collibus, praeterlapso vere, abunde crescentem reperi. Figura Poll. Hist.  
Tom. II do subiecta non bene quadrat. *Glandulas* intra calycis foliola nectari-  
feras, vel centies lente quaesitas, nullo modo detegere potui. Si igitur haec  
vera *Arabis*, cui glandulæ defunct et calyx connivens, quid tum discriminis  
inter hoc genus et *Turritim* intercedat, nisi sola fortassis siliqua illi anceps et  
huic angulata?

*Observatio 4.* *LEONTODON Taraxacum* habet calycem imbricatum, squamis laxis, inferioribus reflexis, et pappum stipitatum, simplicem. Sed *Leont.* *autumnali* et *hispido* est calyx subimbricatus, squamis omnibus adpressis, erectis, et pappus sessilis, plumosus. An igitur haec ab illo sunt generis separanda? An vero character quispiam alias datur, in omnes aequae conveniens?

*Observatio 5.* *CAREX tectorum* et *biennis*, utraque gaudet pappo sessili, simplici, capillis spiraliter flexuosis, ad flexuras minutissime denticulatis, denticulis vero non nisi optima lente conspicuis: calyx quidem calyculato, sed squamis exterioribus vix deciduis. Saltim in prima specie, delapsis ipsis seminibus, semper remanent. Quo ergo ferentur? Vel poteritne character emendari?

*Observatio 6.* *SERRATULA tinctoria* et *arvensis* receptaculum habent pilosum, atque haec praeterea et folia et squamas calycinis inferiores spinosas. Contra ea *Carduo* et *palustris* et *heterophyllum* calyces sunt inermes. Quaenam igitur vera inter haec genera intercedit differentia? Calyx subcylindricus et ovatus atque stigma magis minusve bifidum perquam exigua videtur. Possentne, ut *Centaureae*, calycibus inermibus et spinosis in unum conjungi? Quod saltim stigma non judicetur impedimento esse, monstrant genera *Valeriana*, *Rhamnus*, *Chenopodium*, *Polygonum*, cetera. vid. Linn. Gen. Plant.

*Observatio 7.* *CHRYSANTHEMUM*, et *Matricaria* quibus genuinis notis distinguntur, non bene capio. Ex *Chrysanthemis Suecanae inodororum* gaudet pappo marginato sat magno, segetum vix conspicuo, et *Leucanthemum* proorsus nullo. *Matricaria Parthenium* instructa est squamis calycinis margine arido-membranaceis: *Matr. maritima* et *Chr. inodorum* omnino isdem, margine scarosis, undulatis: *M. Chamomilla* seminibus tenuissime coronato-inmarginatis, proorsus ut *Chr. segetum*. Et generatim nulla *Matricariae* species ex nostraribus squamis marginales habet solidas.

*Observatio 8.* *ARUM maculatum* et *Calla palustris*, quum utriusque stamina spadiei vel receptaculo elongato sint adfixa, illius nempe supra pistilla, hujus vero eis immixta, aptioreme in *Polyandria Polygynia* obtinerent sedem? Neque enim adeo rarum est, stamina receptaculo videre inserta, conf. *Vaccinium*, *Grias*, *Elatocarpus*, *Stratiotes*, in primis vero, *Liriodendrum* et *Magnolia*, quae, licet receptacula sint elongata et hujus stamina, ut in *Aro*, inverso quamvis ordine, posita, in *Polyandria* locantur.

*Observatio 9.* *CARICES* qua situm staminum et pistillorum multum variant, v. g. *C. leporina*, *muricata*, *loliacea* et *elongata*, spiculis androgynis, glumis superioribus femineis, inferioribus masculis. *C. vulpina*, spiculis 1. omnibus masculis. 2. superioribus masculis, inferioribus femineis, 3. androgynis glumis

glumis superioribus masculis, pluribus; inferioribus feminis, paucioribus, quem *Scirpum-palustrem* non nunquam reperi. *C. remota*, spiculis 1. omnibus androgynis. 2. superioribus masculis, inferioribus androgynis. *C. digitata*, spicis 1. sexu distinctis. 2. omnibus masculis. 3. androgynis, glumis superioribus masculis, inferioribus feminis, ut etiam *C. filiformis* et *capillaris*. *C. acuta* et *vesicularia*, spicis 1. omnibus sexu distinctis. 2. intermediis, una vel pluribus, androgynis, glumis superioribus masculis, inferioribus feminis.

*Observatio 10.* *BETULA alba*, amento androgyno, floribus superne masculis, inferne feminis, praeterita aestate mihi pluries obvia fuit. Bis etiam ejusmodi amenti squamas interinedias floribus hermaphroditis instructas observavi.

*Observatio 11.* *MYRIOPHYLLUM spicatum*, spica interrupta, nuda; floribus 1. plerumque superioribus masculis, inferioribus feminis. 2. rarius superioribus hermaphroditis, inferioribus feminis. 3. rarissime omnibus hermaphroditis. *M. verticillatum*, spica verticillata, foliosa, foliis oblongis, acutis, pinnatis; floribus singulis semper hermaphroditis. Multum igitur affines sunt haec species, ut vix separari queant, in primis quam illa floribus etiam verticillatis, licet nudis, non nunquam reperiatur. Genus vero ipsum quod attinet, nihil impedit videtur, quo minus, eodem jure ac *Callitricha*, ad aliam Classem, amandetur, et ad finem Octandriae post *Elatinem* esset locus ejus naturalis.

*Observatio 12.* *RHODIOLA rosea*, *Mercurialis perennis* et *Hydrocharis Morrisii Ranae*, in floribus masculinis non tantum rudimenta germinum semper habent, sed ea quoque interdum accrescent et fructifera evadunt, quod his quidem admodum raro, illi autem, in horti-plantatae, frequenter accidit. Ita etiam *Populus alba*, mascula, heic in Horto Academic o ante aliquot annos plures ramulos, floribus feminis instructos protulit, ut observavit Dnus Dahl.

*Observatio 13.* *HOLCI Suecani* ab *Aira*, quo etiam antea relati fuerunt, vix nisi masculo flore, pistillo carente, discrepant. Sed vero multae graminum species in eadem calycis gluma flosculis variant hermaphroditis et in masculinis, v. gr. interdum *Aira cespitosa*, *Poa trivialis*, *angustifolia* et *pratensis*, *Festuca Brumoides*, cet., semper vero *Cynosurus virgatus*, *Avena elatior* et plura cum *Hordeum tum* *Triticum*.

*Observatio 14.* *PARIETARIA officinalis* maxime est inconstans. Scilicet illam vidi 1. floribus hermaphroditis, tum veris, staminibus perfectis, tum spuris, staminibus imperfectis. 2. floribus masculis et cum et sine rudimento germinis. 3. floribus feminis, staminibus destitutis. Hi omnes saepe in eadem planta, sine ullo ordine, inter se, mixti conspiciuntur.

*Observatio 15.* *ACER Platanoides* et *campstre* variant floribus 1. vere hermaphroditis, staminibus et pistillo, utrisque fertilibus. 2. spurie hermaphroditis,

idque dupliquidem modo, vel staminibus effoetis, antheris nempe polline vacuis, ut frequenter *Cucubalus Bohen*, vel pistillo imperfecto et in semen non ex crescente, ut interdum *Lilium Martagon*. Observavi praeterea 1. arborem vere hermaphroditam, totam. 2. aliam pistillis abortientibus tantum non omnibus. 3. aliam floribus vere et spuriis hermaphroditis, quodque plerumque obtinet, inter se commixtis, vel in eadem umbella, vel in diversis. 4. eamdem denique arborem, uno anno flores producentem plerosque steriles, altero autem qua maximam partem fertiles. In floribus masculis germin quoque haud raro vidi, post aliquot dies serius quam in hermaphroditis incipiens, subito excrescere, quamvis initio non nisi stigma et stylus apparuerint. Nullum vero florem solitarium, staminibus effoetis et pistillo imperfecto simul instructum, umquam inveni. Ex his autem omnibus aliisque abunde patet, magnam hujus generis cum umbelliferis, in primis quae flosculos proferunt abortivos, esse similitudinem. Et certe *Daucum Carotam* eodem ferme modo variare observavi. Ideoque in alia potius Classe et quidem post *Epilobium* in Octandria, *Acer* videtur collocandum.

*Observatio 16.* *FRAXINUS excelsior*, ut *Acer*, variat floribus et vere, et spuriis hermaphroditis, idque vel staminibus vel pistillo effoetis. Scilicet si ex basi germinis pedunculati, ovati, compressi, duo exent filamenta brevia, opposita, terminata antheris polline repletis, est arbor *hermaphrodita*. Illae autem antherae, si perfectae non adsunt, earum tamen videntur rudimenta, minorata majoraque, et antheram et germen referentia, plerumque sterilia, sed quorum unum aliquando, rarius utrumque in veras antheras tandem accrescit. Haec est arbor *feminina*, et aliam numquam vidi. Sin vero antherae polline foetae, vel intermedium habent germinis rudimentum, quod haud raro deinde excrescit et semen evadit, vel illo prorsus destruuntur, est arbor *masculina*, sed nullam vidi totam solis staminibus instructam. Arbores etiam observavi quibusdam annis feminina proferentes, aliis vero omnino nulla. Hinc igitur conficiatur, melius fortassis fore, si ad Diandriam Monogyniam post *Morinam* referretur hoc genus, cum primis, si duae reliquae species eodem etiam modo variare deprehendantur.

*Observatio 17.* *AGARICI* character est quidem bonus. Sed duas habeo species, quae valde recedunt. 1° *Helvella aeruginosa*, Flor. Island. p. 20. *Oed. Dan. Tab. 534. Fig. 2.* *Retz.* l. c. p. 252.; mihi vero *Agaricus Foliolum*, stipitatus, pileo verticali, dimidiato, subtrilobo, margine obtuse crenato. Minutissimus vix observari potest in terra, ubi inter graminia passim copiose crescit erectus, foliolum aridum omnino referens, latere lamelloso glaucus, altero autem laevi obscurae fuscus. *Stipes* pilei margini insertus: *Pileus* plerumque cordatus, subtrilobus: *Lamellae* simplices, venae elevatae potius nominandae. Ideoque ad *Merulios*, *Hall.* l. c. p. 150. et *Scop.* l. c. p. 461. forsitan pertinet.

2° *Aga-*

2º *Agaricus pectinatus*, Hudf. l. c. p. 623. *Agaricus coriaceus*, cet. Raj. Syn. p. 25. T. 1. F. 5., loco lamellarum dentes habet linearis-oblongos, obtusos, compressos, distantes: quam ob caussam *Hydnus* nimium est affinis.

*Observatio* 18. *BOLETI* character etiam bene quadrare videtur. Sed meus *Boletus Agaricoides*, acaulis, coriaceus, supra villosus, poris oblongis diffinis, in radio distinctos quidem habet poros, sed in disco lamellas laceratas, aculeis perquam similes, adeo ut de tribus hisce generibus participare videatur. Apud nullum Auctorem hue usque illum invenire potui. Batt. l. c. Tab. 35. Fig. C. adultum quadamtenus refert, sed descriptio p. 69. non bene convenit.

*Observatio* 19. *HYDNI* character difficultatibus quoque paullulum premittitur. Etenim in silvis opacis crustas saepe offendi albidas vel luteas, variae formae, inuscis vel graminibus instratas, et inferiori pagina illis adfixas, superiori vero echinatus, aculeis erectis, obtusiusculis. Accuratus autem eas describere, mihi nondum vacavit.

*Observatio* 20. *LICOPERDON*, ex variis conflatum, in plura, ni fallor, genera separetur, oportet.

1º *Lycoperdon Tuber*, *cervinum*, *Semen*, Retz. l. c. p. 254. (*L. Brassicæ* B. Berg. Act. Reg. Ac. Scient. Stockh. 1765. p. 208. sq. *L. oleraceum*, Poll. l. c. Tom. III. p. 314.) *fraxineum*, Hudf. l. c. p. 641. sq. aliaque ejusmodi ulterius sunt examinanda, annon ad genus *Sphaeriae* supra nominatum commode reduci queant? Saltim *L. cervinum* et *fraxineum* haud multum videntur ab ludere. Et quod pro *L. Tuber* apud nos vulgo sumitur, licet *cervino* longe proprius sit judicandum, heic circa Upsaliam et alibi in silvis non adeo infrequens, cortice duro crasso, laeviusculo vel parum tuberculato, pallide luteo; intus est cellularum plenum, quas tamen nondum vidi aliqua materia farctas.

2º *Lycoperdon Carpobolus* omnium maxime singulare, ab aliis quibusvis huc usque cognitis, eo potissimum et satis discrepat, quod, volva sub pluvia vel tempestate humida in plures laciniis apice rupta, e disco, cum crepitu talitro simili, in altum ejaculetur vesicula in fuscam, sphaeroidalem quae per auram in linea parabolica fertur et ad terram delapsa saepe disploditur et materiam effundit vesicidam atque granulosam. Conf. Mich. l. c. p. 221. Tab. 101. et Müller, l. c. p. 155.

3º *Lycoperdon bellatum* et *L. forniciatum*, Hudf. l. c. p. 644. (*L. coronatum*, Scop. l. c. p. 490. sq.), quod attinet, heic solum significatum velim, volum Auctorum vix ita esse appellandam, quippe quae si vera esset, capitulum aliquando teneret inclusum, quod tamen nec umquam inveni, nec quomodo fiat, bene intelligo. Scilicet *L. forniciatum* veram habet radiculam, quae corpus sustinet

fustinet globosum, coriaceum, fere dimidium terrae immersum et in ejus superficie in quatuor dehiscens lacinias, apice incurvatas, vid. Batt. l. c. p. 74. T. 39. F. 1-5. Ita etiam comparatum est *L. stellatum*, quamvis nondum sit reperta ejusmodi radix, quam tamen adesse putaverim. Sed ejus laciniae, ut saepenumero observavi, initio terram spectant, illique qua partem plerumque inseruntur, quasi radicum vices agerent. Fungo autem maturo et maximo fructificationis pulvere disperso, apice sursum flectuntur et faciem volvae multifidae prae se ferunt.

4º *Lycoperdon radiatum* aliaque similia, in foliis praesertim arborum provenientia, quibus etiam *L. epiphyllum* fortasse adnumerari debeat, id habent singulare et diversum, quod limbus numquam inveniatur clausus, sed ab initio semper apertus accrescat, margine in plures lacinias fissu. Deinde augeri et ferme ad radii laciniarum revolutarum altitudinem augeri incipit discus, qui tandem variis rimis dehiscit et lanulam elastice expellit intumescentem et pulvere minutissimo immixtam. In aliis non nisi pulviseulus ille solus conspicitur.

5º *Lycoperdon Bovista*, pedunculatum, pisiforme, *Epidendron*, *gregarium*, Retz. l. c. p. 255. et alia ejusmodi, certissime hujus sunt generis et facile dignoscuntur cortice, fungo juveni, molli, lento, pulposae materiae pleno, ore clauso: illo autem maturo, cortice duriusculo, tenuiore, fragili, apice vario modo dehiciente et pulverem farinaceum, ex pulposa illa materia ortum, spargente. Huc etiam nonnullos adnumeros Fungulos, a b. m. Linnaeo non descriptos, sed quos inter suas *Trichias* locavit Haller. Etenim non differunt nisi cortice magis atque ad basin faepe detracto, et lanula, loco soli nudique pulveris, exsiliente, pulviseulo varii coloris onusta. Posit igitur character hujus generis esse:

*Fungus subrotundus; cortice apice dehiciente; fructificationis pulviseulo totum implete.*

## Cap. II.

### D e S p e c i e b u s .

#### §. I.

Illas, quae, quantum ego quidem judicare possum, sedem mutare debeant, primum nominem.

*Observatio 1. PILEUM arenarium*, quum calycem habeat carinatum, longitudine aequalem, minime vero truncatum, apice bicuspido, a *Phlebia* ad *Phalarides* referatur, charactere, quem videoas bonum apud Dnum Hudf. l. c. p. 23.

*Obser-*

*Observatio 2.* *ELYMUS caninus* calyce gaudet opposito, solitario. Nec inter plura centena, quae prae manibus habui et examinavi, exempla, nisi bis tantummodo, spiculas vidi inferiores geminas. Ideoque potius sit *Triticum*, cui characterem convenientem imponuit *Idem*, l. c. p. 58.

*Observatio 3.* *TORDYLIUM Anthriscus* ob flosculos disci abortivos et fructum ovato-oblongum, hispidum, majori jure inter *Caucalides* collocetur, quod jam tum fecerunt *Hall.* l. c. *Tompl.* p. 324. *Huds.* l. c. p. 114. et *Lightf.* l. c. p. 155. Character posset retineri idem.

*Observatio 4.* *ALSINE media* staminibus variat primo vere atque in terra macri tribus et quinque; aestate vero, autumno atque in solo pingui quinque et decem, prorsus ut *Arenaria rubra*. Illi praeterea est calyx patens, petala bipartita, capsula sexvalvis, semina compressa et cetera omnia *Stellariae* propria; quam ob rem huc amandetur appellanda:

*STELLARIA Alsine*, foliis ovato-cordatis, petiolatis, caule dichotomo; pedunculis solitariis, fructiferis deflexis.

*Observatio 5.* *EUPHRASIA odontites* eo, quod calyces habeat bilobum, lobis bifidis; corollae labium inferius reflexum, lacinias obtusis, subaequalibus; et capsulam ovatam, compressam, cet., ab *Euphrasia* ad *Bartsiam* commode reducatur, notis specificis illis, quas dedit *Dous Hudson*, l. c. p. 268., qui etiam characterem utriusque hujus generis rite emendavit, ibid. p. 267. sq.

*Observatio 6.* *MNIUM Trichomanes*, *fissum* et *Jungermannia* ob capsulam, criterium Muscorum proprium, deficientem a *Mnii* sine dubio sunt separanda, et ob *Jungermanniae* tum habitum, tum fructificationem, a quibusdam observatam, cum hoc genere socianda: id quod, consentiente, nuperrime b. *Liunaeo*, Fil. in *Diff. Meth. Musc.* illuстр. *Ups.* 1781. p. 35. jam tum praestiterunt et ut *Jungermannias* bene descriperunt omnia tria haecce *Mnia*, *Hall.* l. c. *Tom. III.* p. 58. et 59. *Lightf.* l. c. p. 769. sq. et 778. atque *Web.* l. c. p. 135. sq. 145. et 148. sq.; folium *Mn. fissum* et *Jungermanniam*, *Mich.* l. c. p. 6. et 8. *T. 5. F. 14.* et 16. atque *Scop.* l. c. p. 347. sq.: unicum *Mn. Trichomanis*, *Schmid.* *Diff. de Jungermano.* p. 20. *F. 17.* et *Schreb.* l. c. p. 103. et tandem unicum etiam *Mn. Jungermanniam*, *Weiss.* l. c. p. 123. sq. Et profecto in omnibus his tribus ego quidem saepius vidi non tantum caules, interdum una cum foliis, terminatos capitulis sphaericis, farinaceis, viridibus, capitula marium *Mniorum* referentibus, sed etiam non numquam in *Mn. Trichomanes* et *Jungermannia* veram *Jungermanniae* fructificationem, nempe antheram *Linnaei* quadrivalvem, vel vaginas terminales, cylindricas, in quatuor lacinias dehiscentes, ad finem mensis Maji vulgo obvias. *Mnium fissum* apud nos admodum est rarum, adeo ut in illud accuratius inquirendo nondum mihi licuerit.

*Observatio 7.* **TREMELLA Lichenoides**, scutellis minutissimis, rotundis, concavis, extra glaucis, intus puniceis, per folia sparsis, circa praedium Starehof in Sudermannia non semel a me est reperta. Ideoque non dubitem, quia ad *Lichenes gelatinosos vel foliaceos Linnaeanos* eam referam cum Dno Scop. l. c. p. 397. Weiss, l. c. p. 52. sq. Hudf. l. c. p. 537. Lightf. l. c. p. 842. aliisque, qui characterem et descriptionem dederunt.

*Observatio 8.* **ULVA pruiniformis, granulata et radicata**, Retz. l. c. p. 242. quatenus revera sunt gelatinosae et minime membranaceae, diaphanae, potius *Tremellis* adjungantur. Fatendum tamen est, haec genera adeo esse affinia, ut veri, si qui sint, inter illa termini difficulter inveniantur. Saltem non adhuc sunt positi. Nequicquam tentarunt multi. Ceteris tamen praestare videtur, quem utrius imposuit Deus Weber, l. c. p. 276. sq., character: cui igitur adquiescendum, donec melior, si fieri possit, fuerit excoigitatus. Evadunt quidem haec *Ulvas* per siccationem membranaceae et pellucidae, sed hoc etiam plerisque *Tremellarum* accidit. Ad characterem vero quod attinet, idem retineri queat, licet locum mutarent. Verbo tandem inonendum est, *Tremellam granulatam*, Hudf. l. c. p. 566. et *Ulvam granulatam*, Lightf. l. c. p. 976. non esse, quantum video, *Ulvam granulatam* Linn., ut saltim hic cogitat, sed potius *Ulevam radicata* Retz.

### §. 2.

Species eas, quas pro solis varietatibus accipio, ex diverso loco natali ortis, ut enumerem, instituti ratio jam requirit.

*Observatio 1.* **VERONICA spuria et longifolia**, quoniam numerus et spicatum et foliorum maxime variat, non est, cur pro diversis habeantur. Neque vero ipsam foliorum ferraturam animadverto adeo constanter similem. Ideoque parum abest, quin *Ver. maritima* hoc etiam adnumeream. Sed de ea, usque dum veram ex maritimis Sueciae obtinuerim, nihil certi dicam. Hoc vero certum est, me possidere exempla spicis pluribus et unica, quibus folia sunt et opposita et terna, et haec vel aequaliter vel inaequilatera ferrata. Atque has omnes varietates in aridis et lapidosis apud nos pronicue crescere, eo certius scio, quia plerasque in Vestrogothia et maxime in illius moxibus ipse fui. Quid? quod, ex eadem radice vidi provenisse caules spicis pluribus et unica, in eodem caule folia opposita, terna et quaterna, et tandem in eodem folio ferraturam aequalem et inaequalem. Omnes autem in eo congruunt, quod caulis erectus, raris pilis adpersus: folia acuta, oblongo-lanceolata, petiolata, argute plerumque ferrata, utrinque glabruscula: calyx, lacinias lanceolatis, margine vel totus villosus. Quam in Vestrogothia reperi maxime vulgarem, est illa foliis oppositis, spica unica.

Obser-

*Observatio 2.* *PILEUM pratense* et *nodosum* eo minus specie differunt, quod utrumque in eodem caespite, illud nempe in centro et hoc in ambitu, non semel offendit. Etenim pro diverso folio *radice* variat *nodosa* et *fibrosa*, *culmo* erecto et adscendentis, *foliis* angustis et latis, *spica* brevi, ovato-oblonga et longissima, cylindrica, *glumis* magis minusve villosis, carina tamen semper ciliata, *antheris* denique albis et flavis. Scilicet in terra feeunda radix evadit fibrosa; folia latiora, obliqua, glabra, ut et *glumae*; *spicae* longissimae, cet.; et in steriliori omnia sunt contraria. In locis perflatis culmus videtur adscendens, in quietis vero erectus, cet. Sic ex *radice* *nodosa* culmum excrescere omnino erectum, saepissime observavi.

*Observatio 3.* *AGROSTIS stolonifera*, *capillaris*, *alba* et *pumila* in unam, nomine *polymorphae* optime congruenta, jam tum coniunctae sunt a Dno Hudsoni. l. c. p. 31. sq., consentiente et pluribus deinde argumentis id confirmante b. a *Linné*, Fil. in Diss. Nov. Gram. Gen. Up. 1779. p. 14. sq. De quo autem ut ipse evaderem eo certior, ante duos annos sumsi terraeque loco pingui humidiuseculo commisi semina *Agr. albae* et *pumilae*, quarum illa in umbrosis ad fossas viarum, haec autem in collibus apricis steriliissimis, provenerat, et in sequenti anno veram habui *A. stoloniferam*. Itaque non dubito, quin hae solum sint varietates. Quod in *Agr. capillarem*, ex solo sieciore ortam, etiam convenire cogito, quippe quam in campus sterilibus aridisque semper vidi crescentem. *Agr. sylvatica*, quam hic quoque adnumerat Dnus Hudson et una cum *Virginea* b. a *Linné*, nondum, quantum mihi constat, intra fines Patriae est reperta.

*Observatio 4.* *POA alpina*, *trivialis*, *angustifolia* et *pratensis* ab eodem a *Linné* l. c. p. 13. et 16. pro solis varietatibus sunt habitae. Et profecto ad tres in primis posteriores, quarum metamorphosis accuratius observare licuit, quod attinet, numerum floscorum non tantum in diversis plantis, verum etiam in diversis culmis, ex eadem radice prognatis, immo in eodem culmo multum variare deprehendi, et generatim a duobus ad sex numeravi. Neque cetera, quibus discrepant hae species, nisi loco natali tribuenda existimo. Scilicet *Poa pratensis*, robusta et laete viridis, in pratis optimis locisque pinguiori humo abundantibus provenit, *radice* repente: *culnis* stoloniferis: *foliis* latis, obtusis, margine scabris; *eteroqui nudis*: *petiolis* glabris: *stipulis* obtusis: *panicula* patente, ut et ramulis laevibus, glabris: *spiculis* glomeratis, plerumque quinquefloris. *Poa trivialis*, minor et pallidior, in campis et paucis minus fertilibus erexit, *foliis* angustis, interdum revolutis, acuminatis, scabris: *petiolis* scabris: *stipulis* acuminatis: *panicula* patente, ut et ramulis angulatis, scabris: *spiculis* glomeratis, plerumque trifloris. *Poa* denique *angustifolia*, vel gracilis et alta in umbrosis solo haud infecundo, vel humilior in apricis arenosis collibusque aridis

aridis enascitur, radice repente: foliis angustissimis, saepe setaceis, acutis, scabriusculis: petiolis glabris: stipulis obtusis: panicula erectiuscula, ramulis divaricatis, angulatis, scabris: spiculis distantibus, plerumque quadrifloris. Omnes autem tres convenientiunt, radice fibrola: culnis pluribus, accipitibus, glabris, erectis, in illa et ista specie subinde adfidentibus: foliis ensiformibus, in ista et hac ad basin angustioribus: petiolis vaginantibus, cariatis, striatis: stipulis intrafoliaceis, membranaceis: panicula diffusa, ramosa: spiculis acuminati vel acutis, pedunculatis, sed in *P. angustifolia* magis, quam in reliquis duabus: flosculis acutis, basi magis minusve lanatis vel pilosis. His quoque addendum est, *P. angustifoliana*, quando lucos et nemora intrat, *P. nemoralis* evadere adeo similem, ut ab hac difficulter admodum discerni queat. Talem ante aliquot annos in terram transferebam bene pastinatam stercoratamque, et ibi magis magisque *Poae pratensis* in duebat habitum.

*Observatio 5. BROMUS hordeaceus* majorem cum *Br. mollis*, quam *secalino* similitudinem habere videtur, et in illum, per diversa loca crescendo, sine dubio commutatur. Nam in editis siccissimis evadit nanus, totus hirsutus; panicula simplicissima; spiculis paucis, omnibus appressis, inferioribus subpedunculatis, superioribus sessilibus; aristis longissimiis. In terra minus sterili culmus est altior, laevior, foliis non adeo hirsutis; panicula inferne erectiuscula, longius pedicellata, superne coaretata, pedunculis brevibus; spiculis villosis; aristis longis. In loco tandem paullo depressiori et aliquantum fertili culmus conficitur totus glaber; foliis utrumque molliissimis, sericeis; panicula inferne patente, subramosa, superne erectiuscula; spiculis longe pedunculatis, tenuissime pubescentibus; aristis brevibus. Semper autem culmus est erectus, teres, striatus: genicula crassa, cylindrica, purpurascens, hirsuta: folia plana, mucronata, nervo dorsali albicante notata: oris membranula albida, obtusa: vaginæ striatae: spiculas ovatae, compressiusculae, striatae. Atque ideo si *Br. hordeaceus* cum *secalino* conjugatur, oportet, huc etiam adnumerandus erit *Br. mollis*.

*Observatio 6. PLANTAGO altissima* et *lanceolata* rarius permixte, frequentius separatum nascuntur. Illas vero solum esse varietates, a terra et tempestate oriundas, ex observationibz habeo perfusissimum. Etenim sub aestate pluviosa anni 1780, primum mihi, in hortis ad praedium Sturehof, se conspi ciendam præbuit *PL. altissima*, scapo angulato, scabro, subinde quadripedali; foliis petiolatis, lato-lanceolatis, quinquenerviis, plerumque bipedalibus, glabris et villosis, dentatis; dentibus paucis, remotissimis et valde obtusis: spica cylindrica, longa, saepe palmari. Anno autem insequenti, quem tempesetas erat serena et torrida, eodem loco non aliam iuveni, nisi *PL. lanceolata*, scapo pedali

pedali: *foliis* sesquipedalibus, angusto-lanceolatis, trinerviis, integerrimis: *spica* ovata vel ovato-oblonga, brevissima. Aestate vero anni 1782, pluviarum abundante, frequens revenit eadem *Pl. altissima*. Sic etiam hoc anno copiosissima crevit. Sed proxime praeterlapso, pluvia deficiente, ne ullain quidem offendere potui. Hinc igitur conficiatur, *Plantaginem altissimam* esse *Pl. lanceolatae* varietatem magnam, solo secundiori et tempestati pluviosae tribuendam.

*Observatio 7. RIBES RECLINATA, Grossularia et Uva crista,* certas stabilesque notas specificas, quibus distinguantur, nullo modo, quidquid tentavi, invenire potui. Scilicet observavi 1º in eodem frutice baccas hirsutas et glabras; 2º frutices ramis mediis erectis, ambientibus recurvatis; 3º ramis omnibus erectis; 4º ramis omnibus recurvatis, iisque semper maxime aculeatis; 5º denique omnes hos frutices promiscue baccis glabris et hirsutis, majoribus et minoribus, rotundis et oblongis, rubris, viridibus et albidis; bracteis vero plerumque diphyllois, rarissime monophyllois vel triphyllis. Frutices tamen ramis recurvatis saepius, quam reliqui, bracteas habent triphyllam. Illis, qui baccis gaudent hirsutis, sunt etiam pedunculi, bracteae, gemmae et calyces pilosi, pilis plerumque capitatis, viscidis. Sed haec omnia aut omnino glabra, aut leviter pubescentia habent illi, quibus baccae sunt glabrae. His etiam nonnumquam bractea adeo duplex, superior diphylla, inferior monophylla. Frutices autem, quos vidi, omnes in eo congruunt, quod rami angulati, spinosi, juniores *spina* unica, adulti plerumque duabus vel tribus: gemmae ovatae, obtuse, foliis et floribus communes: *folia* juniora utrimque pubescentia, adulta plerumque supra glabra, tri- vel quinqueloba, lobis trifidis, denticulatis: *petioli* ciliati, ciliis vel omnibus pilosis, vel superne tantum et inferne plumosis: *pedunculi* bracteati, bractea saepissime diphyllo, foliolis ovatis, ciliatis, uno majore, semiamplexicaule, interdum bipartito, altero minore, saepe deciduo, inferiore: *calyx* intus rubellus: *flores* solitarii vel fasciculati, penduli, fauce pilosa: *germen* villosum, villis deciduis: *stigma* capitatum. Qui apud nos sponte crescunt, fruticibus plerumque rami sunt erecti et baccae glabrae, subinde tamen illi declinati et hae hirsutae.

*Observatio 8. CHENOPODIUM album et viride,* quippe quorum differentia ex solo loco originem dicit, non possum, quin jungam. Etenim in finetis antiquis, ruderatis pinguibus, hortis bene pastinatis, cultis oleraceis aliisque saginatis planta enascitur laeta, obscure viridis, *foliis* magnis, latis, rhombeis, dentato-sinuatis, rameis lanceolatis, integerrimis; *racemis* longis, patentibus, ramosis, diffusis, subfoliatis; *calycibus* argute pentagonis. Et hoc *Chenopodium viride*. Semina autem terram si offendenter sicciorem, duriorem et minus bene cultam, planta oritur pallide viridis, matura albida, *foliis* inferioribus triangulatis

laribus, erofo-sinuatis, superioribus lanceolatis vel linearibus, integerrimis, sessilibus; racemis brevibus, erectis, simplicibus, glomeratis, nudis; calycibus obtuse pentagonis. Hocce est *Chenopodium album*. In locis tandem sicciissimis atque editis planta evadit pusilla, digitalis, caule rubicundo; foliis erectis, integerrimis, oblongis, summis lanceolatis, infimis rubentibus; racemis pauciflumis, brevissimis, appressis, simplicissimis, conglobatis. Faciem adeo singularem ostendit haec planta, ut pro alia specie sumerem, nisi per experimenta sciem, eam praecedentium esse tantummodo varietatem parvulam.

*Observatio 9.* *SPERGULA pentandra* a Sp. arvensi si non differt nisi floribus pentandris et quod magis glabra, certissime est eadem species, quoniam non solum plantas vidi totas pentandas, superne tenuissime pubescentes, sed etiam in eadem planta, eaque interdum magis glabra, stamna quinque, septem et decem saepissime numerav. i.

*Observatio 10.* *ANEMONE pulsatilla* primo, postquam effloruit, die perstat erecta, secundo flos nutare incipit, tertio vel saltim quinto petala tantum non omnia cernuntur apice reflecti, initio violacea, aetate vero pallide caerulea. In lateribus, quae meridiem spectant, collum altissimorum prius, quam in campis depressioribus flores explicat, quos ad finem mensis Maji et initium quoque Junii sacpe deceptos domum retuli. Pro nutritione et tempestate magnitudine etiam variant, et quo sunt minores, eo obscuriores animadvertisuntur. Quaenam igitur hanc inter et *An. pratensem* vera intercedit differentia?

*Observatio 11.* *MENTHA hirsuta* ab *aquatica*, fatente ipso b. m. Linnaeo Mant. Plant. p. 81., non discrepat, nisi solum foliis magis sessilibus, hirsutis. Dissimilitudo, ad speciem ideo creandam, nimis exigua, et ne illa quidem constans! Etenim specimenibus, quae vidi, omnibus *caulis* est vel simplex, fortassis junior, vel frequentius ramosus, diffusus, forsitan adultior, inferne et cum primis ad basin glabriusculus, superne pilosus et etiam hirsutus: *folia* ovata, ferrata, utrimque hirsuta vel etiam, praeferunt in plantis caule ramoso, pilosa, pilis aliquando admodum rarior; inferiora petiolata, in plantis praecipue caule simplici subinde orbiculata, crenulata; superiora subsessilia, in primis ramea: *calyx* hirsutus: *corollae* rubicundae et albidae: *flores* pedicellati, vel capitati vel simul verticillati, maxime ubi *caulis* est diffusus; immo, exempla nonnumquam inveni floribus solum verticillatis: *pistillum* corolla longius: *stamina* corolla breviora vel longiora, vel illam aequantia, omnino ut in *Mentha gentilis* et *arvensi*. Plantam totam glabram numquam vidi.

*Observatio 12.* *HESPERIS matronalis* variat *foliis* magis minusque ad basin argute dentatis, scabriusculis et mollioribus: *petalis* absque et cum mucrone, etiam in eodem flore. Illa quoque in hortis incolitus quando sponte crescit, flores

**flores observavi multum amisisse odoris et coloris calyces, folia evasisse breviora, basi argutissime dentata, et stamna denique ad tubi longitudinem vix attigisse. Ideoque, me judice, non est, quod ab *Hesp. inodora* separetur.**

**Observatio 13. GERANIUM molle et pusillum** quibus certis notis distinguantur, non capio. Ei, quod ad praedium Sturehof irequentissime proveniens reperi, est radix fusiformis, alba, insipida. *Caules* plurimi, vel cum vel sine communi trunculo, in siccis breves, in meliori terra longi, inter alias herbas erectiusculi, in locis liberis omnino procumbentes, ramosi, diffusi, teretes, laeves, mollissime villosi, dichotomi, subinde cum tertio e dichotomia exeunte, geniculati, geniculis, planta praeferunt adulta, inferioribus tumidis, rubicundis. *Folia* supra glabra, subitus tenuissime villosa, petiolata, opposita, superma interdum alterna, orbiculata, quinque-rarins septempartita, segmentis extimis bifidis, inciso-dentata, dentibus magnis, plerumque tribus, acutiusculis; folia autem suprema non raro lobata, lobis lanceolatis, acutis. *Petiolae* mediores, teretes, laeves, subvillosi. *Stipulae* tres vel quatuor, rarius duae vel quinque, ferrugineae, simplices vel bifidae, lanceolato-fabulatae, integerimae, ciliatae villis mollissimis. *Pedunculi* biflori, inferiores rarissime triflori, subvillosi, alterni vel in dichotomia ramulorum exeuntes, rarius et non nisi supermi oppositiorum, pedicellis, altero breviori, floriferis erectis, fructiferis ad-surgentibus. *Calyx* pentaphyllus, foliolis ovatis, acutis, muticis, patulis, pilosus, pilis rectis, longioribus. *Petala* quinque, calyce paullo longiora, obcordata, profunde emarginata, primo die purpurea, secundo violacea. *Stamina* quinque, alterna castrata, etiam in flore pondum explicato. *Antherae* ante aperitionem caeruleo-purpureae, sed dimisso polline caeruleae. *Arilli* mollissime villosi. Quod pro *Geranio molli* ex Scania habeo, quodque hic prope Upsaliam ipse sumsi, a jam descripto non differunt nisi solum foliis utrinque villosis pilosissive. In illo quoque stipulas observo breviores, omnes integras, oblongas, acutas, atque stamna decem pollinifera.

**Observatio 14. PISUM sativum et arvense**, quippe quae, quantum ego perspicio, sola magnitudine, culturae tribuenda, discrepant, libenter vellem in unum jungere. *Illi* enim petioli tetra-rarius hexaphylli; pedunculi in terra pingui multiflori, in dura et non saginata biflori ac frequenter etiam uniflori. *Huic* petioli tetra-rarius diphylli; pedunculi uniflori et interdum gemini vel biflori. *Utrique* autem petioli teretes et stipulae inferne crenatae, quamvis *Pis. arvense* eas habeat angustiores, oblongas et inferne ut plurimum acutiusculas.

**Observatio 15. TRIFOLIUM pratense et alpestre** distinguere non valeo. Utrinque calycibus gaudet striatis, corollis monopetalis et stipulis scariosis, sed alioquin nimium quantum variat *caule* erecto et procumbente, simplici et diffuso: *stipulis*

*stipulis viridibus et rubro-venosis, lanceolatis et subovatis: capitulis ovalibus et sphaericis, intensius et pallidioris purpureis, sed praesertim foliolis, 1° omnibus integrimis, obovatis, ovalibus, oblongis, lanceolatis, acuminatis vel obtusis, hisque in eodem saepissime caule: capitulis α) binis vel solitariis, pedunculatis, i.e. a foliis supremis oppositis spatio remotis; calycibus glabris, margine et lacinia pilosis, pilis raris, erectis, longis; β) solitariis, sessilibus, h. e. cinctis stipulis oppositis, membranaceis, foliiferis: calycibus totis vel glabris vel pilosis, pilis adpresso-sis, sed in lacinia erectis, longissimis: 2° omnibus ferrulatis, infimis longo-obovatis, obsolete emarginatis, ceteris ovato-oblongis, obtusissimis; capitulis sessilibus, plerumque solitariis; calycibus pilosis: 3° integrimis et ferrulatis mixtis, infimis obcordatis, superioribus ovali-oblongis, obtusis vel emarginatis, floralibus oblongis; capitulis sessilibus et subpedunculatis, solitariis et rarius binis; calycibus pilosis.*

*Observatio 16.* *BIDENS cernua*, radiis instructa, est vera *Coreopsis Bidens*. Ideoque cum Pöll. l. c. Tom. II. p. 430. sq. et Dno Huds. l. c. p. 356. hanc ad illam referam et in unam speciem conjugam, idque eo majori jure, quod haec flosculus variat in radio fructiferis et sterilibus, floribusque in eodem caule radiatis et discoideis, atque praeterea femina habet omnino *Bidentis*, neimpe tetragona et pappum, aristis quatuor aequalibus, rectis, filiformibus, acuminatis, retrorsum aculeatis, carentibus margine membranaceo et protuberantia transversali ad apicem et basin. De cetero alias quoque vidi species, floribus radiatis simul et discoideis, v. gr. *Bidentem tripartitam* et *bipinnatam*, *Senacionem sylvaticum* et *Jacobaeam*, cet. Et in genus *Bidentis* id in primis quadrare, ipse fatetur b. m. *Linnacus*, vid. charact. *Bidentis*, Syst. Veget.

*Observatio 17.* *MATRICARIA suaveolens*, quantum video, est omnino eadem, ac *M. Chamomilla*, quippe quea, coelosereno, ab hora pomeridiana quarta ad matutinam octavam, sub pluvia autem et intemperie, etiam in locis sole omni privatis, et plerumque post peractum diuinidium Septembrem, per totum diem radios habet deflexos.

*Observatio 18.* *ORCHIS incarnata* et *sambucina* sunt adeo similes, ut eas jure junxisse reputetur Daus Prof. Retzius, l. c. p. 167., praeeuote b. m. *Linnaeo*, Mant. Plant. alt. p. 486. Etenim utriusque bulbi palinati, nectarii cornu conicum, labium ovatum vel cordatum, obscure trilobum, petala dorsalia reflexa, bracteae longitudine florum. Sed illius folia plerumque plura et paullo acutiora, petala magis reflexa et labium evidentius ferrulatum.

*Observatio 19.* *LEMNA minor* supra aquam natat, et donec ejus superficiem attingunt folia, utrinque videntur planiuscula. Ubi vero plura fuerint congesta, altera alteris imposita, superiora plerumque deprehenduntur subtus magis

magis gibba, adeoque in *Lemnana gibbam* commutantur. Vereor etiam, ne folia illa subrotunda, aetate proiectiora, evadant magis oblonga, crassiora, inflata, superne sulcata, et subtus plures emittant fibrillas, atque ideo habitum induant *L. polyrhizae*.

*Observatio 20.* *ZOSTERA oceanica*, si non nisi radicibus complicatis et pericarpiis pedicellatis a *Z. marina* differt, non separandae haec duae videntur. Scilicet planta illa pusilla, quam, in litoribus maritimis Batusiae fabulosis crescentem, magna copia obtinui, radices habet in pilum unicum vel et am plura conferta complicatas; folia brevia, linearia, angusta, obtusa; pericarpia oblonga, superiora in spadice pedicellata, inferiora sessilia. *Zosteram marinam* radicibus etiam in plura pila sed distantia complicatis vidi.

*Observatio 21.* *PHASCUM pedunculatum* (*Splachnum Muoides*, Linn. Fil. Meth. Musc. p. 26.), habet folia ovata, acuta, mutica; pedunculum juniorem perquam brevem, pallide viridem, adultum vero multo longiorem, lutescentem vel rufum; receptaculum ejusdem coloris, sed aetate proiectum, una cum capsula et operculo, sanguineum, alias initio globosum, deinde obovatum et tandem oblongum. Est igitur nihil aliud, quam varietas  $\beta$  *Splachni*, umbraculo ampullaceo clausa, Linn. Ainoen. Vol. II. p. 282., atque adeo *Splachnum vasculosum*. Et pro hujus varietate, loco et climati vel aetati tribuenda, facile sumerem *Spl. sphaericum*, Linn. Fil. I. c. p. 33. T. 1. F. 1. Neque vero ipsum *Spl. ampullaceum* differt, nisi foliis paullo angustioribus, aristatis, receptaculo adulto plerumque obconico, et capsula longiori.

*Observatio 22.* *HYPNUM rugosum* et *scorpioides* omnia habent simillima, praeterquam quod illud, utpote in siccis proveniens, sit aliquantum minus, capsulis paullo erectioribus brevioribusque, et foliis ad basin magis rugosis. Neque enim in hoc sunt omnino laevia, sed basi plicata. Jure igitur haec duo, ut unam tantummodo speciem, consideravit et accurate descripsit Dnus Weber, I. c. p. 66. sq. Contendit idem Auctor, p. 70., et valde etiam ego suspicor, neque *Hypnum squarrosum* et *lorcum* esse diversa, quamvis hujus furculi deprehendunt longiores, ramuli apice paululum magis recurvi et folia ramea secunda. Sant tamen furculorum omnia reflexa, ut in *H. squarroso*, quod aetate solum proiectiori differre videtur.

*Observatio 23.* *LICHEN geographicus*, cuius crusta annulo atro, in primis junior, subinde cincta, tenuis, rimosa, inque varias minores maioresve glebas planas disjecta, de viridi et flavescenti colore primum participat, deinde pallidior et tandem, ni fallor, fulva evadit; et cuius tubercula atra, rarissime aliquantulo viridis tineta, crustae immersa, illam aequantia, in rimis maxime collocata, vel solitaria, regularia, vel congregata, undique pressa, distincta

tamen, vel saepe etiam confluentia, lineolasque ideo sparsus, quae rivulos in tabula geographicā quadam tenus referunt, formantia, sunt juniora minutissima, medio parum elevata, aetate vero paulo majora et prorsus plana: nihil omnino habet, quo a *Lichene atro-virente* distinguitur.

*Observatio 24.* *Lichen fagineus* in corticibus variarum arborum frequenter occurrit *crusta* tenuissima, pro aetate glaucescente, albida vel cinerea, circulis concentricis varii coloris plerumque circumdata; *tuberculis* albis, centralibus, confertis, ruptis farinaceis, planis. Sed tubercula illa in centro saepè numero etiam vidi magis dilatata, quasi excavata, rugosa, i. e. minutissimis aliis tuberculis dehiscentibus obsita. Et hunc *Lichenem esse carpineum*, a priori non diversum existimo. Utrumque crusta cingulis destituta tuberculisque per illam sparsis non nunquam inveni.

*Observatio 25.* *Lichen jubatus* et *chalybeiformis*, ut recte adserit Dnus Weber, l. c. p. 225. sq., non nisi aetate vel loco natali differunt. Cujus rei observationes, per plures annos institutae, me certiorēm fecerunt. Scilicet initio est simplex, atro-viridis, solidus, deinde quo magis accrescit, eo magis etiam evadit ramosus, filamentis longissimis, pendulis, glabris, nigricantibus vel cinereo-nigris, cavis, implexis, subrigidis, ad axillas plerumque compressis, patentibus, divergentibus et etiam divaricatis, apice bifidis, crīspis; *tuberculis* sparsis, minutissimis, pulvere farinaceo albo repletis. Talis vulgo conspicitur ille, qui ex ramis arborum pendet, et verus est *Lichen jubatus*. Hic vero in truncis vel ramis crassis si fuerit enatus, incipiunt tandem filamenta tenuissima, Capillacea sensim decidere, et quae restant, majora evadunt, magis procumbentia, rigida, fusciona vel cinereo-fusca, divaricatissima, diversis modis flexuosa, implicata, axillis compressis vel teretibus, et tuberculis saepe vacuis. Atque hic est *Lichen chalybeiformis*, quem in lapidibus et sepimentis plerumque videris, ubi nullus est locus in filamenta pendula se extendendi.

*Observatio 26.* *Lichen hirtus* et *floridus*, si scutella, quibus hic est instructus, exceperis, vix discerni possunt. Quum vero et illum, initio scutellis destitutum, ea post aliquot annos produxisse, ipse observaverim, non est dubium, quin jure in unam speciem copulari debeant. Huc etiam proxime accedit *Lichen plicatus*, non distinctus, nisi quod sit major et ramos habeat longissimos, pendulos, minus divaricatos. Sed haec dissimilitudo annon ex alio natali loco oriri posse putaretur?

*Observatio 27.* *Fucus divaricatus*, quem ex oris maritimis Bahusiae et Hallandiae magna satis copia missum possideo, f. *resculoso* adeo est similis, ut mea sententia, recte eos conjunxerit Dnus Hudson, l. c. p. 576. sq. Etenim uterque est frons plana, dichotoma, costata, integerrima, margine crīspa vel undulata

undulata vel contorta, fibris capillaribus, aggregatis, et granulis numerosis, sparsis utrimque instructa: stipite inferne plerumque nudo: vesiculis tumidis, axillaribus ovatis vel rotundis, intus villosis, vulgo geminis, raro pluribus, saepe solitariis; terminalibus solitariis vel bifidis vel geminis, ovatis, tuberculatis, acutis vel obtusis, materia viscida, villis immixta, repletis. *Fucus divaricatus* differt solum, quod sit plerumque minor, et quod versus ramorum apicem sub axillis conspiciantur vesiculae geminae, et alia solitaria, bifida vel lunularis in ipsa axilla, unde rami supremi evadunt divaricati.

---

V.

T r a c t a t u s  
de

Fructificatione *Lycopodi denticulati* Linn.

Auctore

Felice Avellar Brotero  
Botanices in Coimbrica Lusitaniae Universit. Professore est.

---

*Lycopodium denticulatum.*

L. formis imbricatis, ovatis, mucronatis, caulis repentibus, dichotomis ramefissimis, spicis afflurgentibus, monoicis.

L. foliis bifariis, superficialibus imbricatis; furculis repentibus, floribus sparsis Linn. Syst. Veg.

Muscus denticulatus et foeniculatus Dalechampii. Grisley Vir. Lus. N. 1041.

Muscus terrestris Lusitanicus. Clus. Hist. 2. p. 249.

Idein. J. Bauh. Hist. Pl. Vol. 3. p. 757.

Muscus denticulatus minor. Bauhin. Pin. p. 36c.

Lycopodioides imbricatum repens. Dil. Musc. 462. t. 66. f. 1. A.

Lycopode denticulé. Lamarck. Encycloped. Meth.

GERMINATIO. Radicula unica, simplicissima, capillaris, uncialis, pubescens, enata prima ex hilo trihilico, seu ex basi subtrivalvi integumenti feminis aperta. Cotyledones duae, ex vitello evolutae, oppositae, obovatae, glabrae, patententes, feminilinea latae, unam lineam longae: scapus medius inter vitellum

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Archiv für die Botanik](#)

Jahr/Year: 1801

Band/Volume: [2](#)

Autor(en)/Author(s): Afzelius Adam, Wadsberg Andr. Magn.

Artikel/Article: [De Vegetabilibus Suecanis obfervationes et experimenta propofita  
83-107](#)