© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

IV.

De Vegetabilibus Suecanis obſervationes et experimenta,

propoſita

ab

Adamo Afzelio et Andr. Magn. Wadsberg.

Praefatio.

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

Deinde vero numero magis aucto, augebatur etiam habendi cupido. 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 congeſtis et uno quaſi intuitu contemplandis, poſſem delectari.

Tandem autem, aetate provectior, meliora ſapere incipiebam. Solae, ut ajunt, nomenclaturae 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 ſive *naturalis*, in Oeconomia et Politia ipſius Naturae quaerendus, ſive *artificialis*, homini proprius, quemque jure dixeris vel *medicum*, quatenus ſanitati conſervandae et reſtituendae inſervit, vel *oeconomicum*, quatenus ad cultum atque victum comparandum conducit, vel *technicum* denique, quatenus commoditates ac jucunditates adquirendas reſpicit.

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

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

mero inveni, quam quod cogitaram. *Observavi*, et proprietates, etiam in Vegetabilibus vulgatissimis, vidi perquam singulares, et attentione dignissimas. *Experimenta* quoque *institui*, et detexi, quae non omnino inutilia judicet, spero, aequus rerum aestimator.

Has Observationes, haec Experimenta jam publici juris facturus, 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 aliis petitas, rite dignoscenda et in vera sede collocanda, facient. Posterior vero sive *Practica* suppeditat ea, quae usum supra nominatum propius spectant.

Disquisitio
de
vegetabilibus Suecanis juxta observationes.

Sectio prior.

Cap. I.
De generibus.

§. 1.

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

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

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

Obser-

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Obſervatio 2. APHANES variat *calyce* 8-fido et 4-fido, *piſtillis* duobus et uno, *ſeminibus* tandem duobus atque uno, eodem modo ac *Alchemilla vulgaris*. Plerumque tamen in utraque unum tantummodo piſtillum et germen obſervavi. Et quum praeterea huc accedit habitus omnino idem, eo majori jure in unum genus conjungantur, et, de qua ago, nominetur:

ALCHEMILLA *arvenſis*, foliis trilobatis, obtuſe crenatis.

Obſervatio 3. MYOSURUS a *Ranunculis* vix ſeparandus videtur, nam ſi nectaria illius quinque, ſubulata, petaliformia, pro totidem ſumſeris 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*, eumdemque pentaphyllum, ut totum genus; *ſtamina* numero variantia, a 5 ad 10, ut *Ran. hederaceus*, 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, uniflorо; foliis linearibus; ſeminibus acuminatis.

Obſervatio 4. TORMENTILLA ſolo partium fructificationis numero, unica nempe quinta parte deficiente, a *Potentilla* diſcrepat. Qualem *Potentillae reptantis* florem non numquam reperi, quamque ideo a *Tormentilla reptante* vix crediderim diſtinguendam, ſatentibus id ipſum Anglicis Auctoribus, *Hudſ.* Angl. ed. 2. p. 225. et *Lightf.* Scot. p. 273. Quum igitur non niſi unica certo reſtet *Tormentillae* ſpecies, et generi conſtituendo minime ſufficiat partium fructificationis numerus ſolus, utpote cujus ideo, ceteris omnibus ſimilibus, nulla eſt habita ratio in formandis bene multis, v. gr. *Rhamno*, *Theſio*, *Gentiana*, *Lino*, *Convallaria*, *Rumice*, *Vaccinio*, *Polygono* cet; nihil impedire videtur, quo minus ad *Potentillas*, foliis digitatis, referatur *Tormentilla* noſtra et appelletur:

POTENTILLA *Tormentilla*, foliis quinatis, lobis infimis amplexicaulibus, inciſo-partitis; caule procumbente, ramoſiſſimo; flore tetrapetalo.

Obſervatio 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 Filaginoidea*, quibus, aeque ac reliquis noſtris *Gnaphaliis*, pappus etiam eſt ſimplex, potius collocentur, quam diverſum conſtituant genus. Diagnoſin et notas ſpecierum characteriſticas videſis apud *Scop.* Carn. ed. 2. Tom. II. p. 153. ſq. et *Hudſ.* l. c. p. 362.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Observatio 6. Byssi species in plura genera existimem distribuenda, et vereor, ne tantum non omnes solum sint initia aliorum vegetabilium. 1° *Filamentosae*, quum locus crescendi et filamentorum longitudo 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 *Byssi aureae* simile quidpiam observo. De *Bysso flore aquae* valde dubito, an potius sit congeries variarum particularum putrescentium, quam aliquod vegetabile. 2° *Pulverulentae*, quod non sint nisi *Lichenes leprosi* vel imperfecti vel adhuc juvenes, satis indicant species cum tuberculis vel scutellis jam tum repertae. *Byssо saxatili* multum est commune cum crusta, tum *Lichenis rupestris*, *Scop.* l. c. p. 363. sq. et *Web.* Spic. p. 190. sq., tum aliorum. *Byssum Solithum* cum tuberculis in Ostro-Bothnia invenit Dnus Med. Lic. *Hast*, vid. Nov. Act. Soc. Scient. Ups. Vol. IV. p. 244. *Byssus candelaris* est sine dubio crusta *Lichenis candelarii*, illius nempe pulverulenti, sat vulgaris, quem nonnulli pro juniore, alii pro varietate sumunt, sed quem ego pro diversa specie potius haberem, quum scutellae per aetatem in tubercula non mutentur. *Byssum Botryoidem* esse initium plurium Vegetabilium Cryptogamorum, facile crederem. Similes enim sunt *Lichenes Scyphiferi*, dum primum oriuntur; similis *Byssus velutina*, et crusta tum *Mucoris furfuracei*, tum *Lichenis Byssoidis*, madida in primis vel junior, tum etiam et ante omnia novi cujusdam, qui mihi *Lichen Botryoides*, tuberculis minutissimis, sphaericis, pallide fuscis, nitidis, quemque in humidis atque umbrosis juxta latera lapidum septemtrionem 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 praesertim ad illum, quem pro *Lichene lacteo* in cortice *Betulae albae* non numquam sumsi.

§. 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 *calyculatum*, *Ranunculus Ficaria*, *Leontodon Taraxacum*, cet. Sed neque hae species adeo recedunt, neque ullam aliam intra primas XXIII Classes nosco adeo discrepantem, ut novum ideo genus, non nisi summa necessitate creandum, adhuc ausim proponere, nisi sit *Galeopsis Galeobdolon*, quam speciem, ab hoc genere separatam, bene descripsit, 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-

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Obſervatio 1. PHALLUS *impudicus* eo, quod habeat *volvam*, eamque in plures partes laceras apice diſſilientem; *ſtipitem* fiſtuloſum; *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 ſecernentes *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.; ſatis 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 innotuerint ſpecies, unde conſtet, utrum heic maneat, an diverſum cum eis conſtituat 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*, *Oed.* Dan. Tab. 536.) et plures ejusmodi, quomodo genere ſeparentur, non video. Omnibus enim eſt *volva* inferne dehiſcens, ſenſim aut tota evaneſcens, aut qua partem in apice remanens, ut videre eſt in *Clathro denudato*, *Jacqu.* Miſc. Auſtr. Vol. I. T. 6. et plures includens *fungulos* aggregatos, ſtipitatos et inſtructos quemque *capitulo*, plerumque oblongo vel cylindrico, contexto *villis* reticulatis, immixtis *pulviſculo* inquinante, qui ſine dubio eſt fructificatio et fortaſſis ſemina. Ideoque character hujus generis eſſentialis erit:

Fungus gregarius; volva communi baſi dehiſcente; fructificatione capitulis fungulorum reticulato villoſis immixta.

De *Clathro cancellato*, *recutito* et *ramoſo*, *Retz.* l. c. p. 251., quum eos nunquam 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-

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Observatio 3. Helvella *Pincti*, neque cum ceteris *Helvellis*, neque cum aliquo alio huc usque cognito genere congruit, nisi quadamtenus cum *Agaricis* praesertim coriaceis, *Hall.* l. c. p. 137. Novum vero potius constituat, idque eo majori jure, quum plures huc pertinentes habeam species, quarum crescendi modus omnibus communis hic est: Primum conspicitur tantummodo punctulum, quod deinde sensim in formam dilatatur orbicularem, planam, et denique margo superior in fungum excrescit horizontalem, acaulem, planiusculum, plerumque imbricatum, supra villosum, subtus glabrum, laevem, aetate subtilissime rimosum et pulvisculum fructificationis demittentem. Itaque character genericus sit:

Fungus horizontalis; fructificatione per superficiem inferam laevem sparsa.

Observatio 4. Peziza *lentifera*, cujus saltim tres sunt species, a ceteris *Pezizis* cupularibus vel cyathiformibus, fructificationem in superficie excavata dispersam habentibus, substantia coriacea, fructificatione lentibus, 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 lentibus, in fundo locatis, inclusa.

Observatio 5. Lichen *scriptus rugosus* et *pertusus*, *Tremella purpurea*, *Lycoperdon variolosum*, *fuscum*, *Hudf.* l. c. p. 645., *truncatum* (*Tremella turbinata*, *Hudf.* 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*, *Hudf.* 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 *Hypoxylon*, atque aliae praeterea species bene multae, mihi nondum satis cognitae et perspectae, jure videntur in unum conjungendae genus, quod *Michelius*, l. c. p. 103. sq. primus constituit et post *Hallerum*, 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 globosas, 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 *solitarias*, singulas totum constituentes, ut *Lichen pertusus*, *Sphaeria nitida* et *Tremella purpurea*, vel *sparsas* tandem in fungi superficie, ut *Peziza punctata*, *Clavaria digitata* et *Hypoxylon*, repletas *massa* pulverulenta, friabili, saepe solidiuscula et plerumque carbonaria. Cortex iste communis dehiscit rimis, unica tantummodo longitudinali,

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

nali, in *Lichenibus* primo nominatis, pluribus vero vagis in *Lycoperdis*, et cellulae in conſpectum veniunt, vel ſine interiori quodam cortice viſibili materiam pulverulentam ſtatim oſtendentes, unde facies *Lycoperdi*, vel peculiari 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 ſe dilatante, ſemper conſtat. In reliquis tandem, *Peziza* nempe et *Clavariis*, cellulae 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 pleraeque, vel ramoſa, ut *Clavariae* duae. In nonnullis et praeſertim junioribus difficillime admodum conſpiciuntur cellulae, ſed nihilo 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 pulviſculo compacto, friabili, ſacculo incluſo.

Uſtilago ſegetum, (Sot-ax, Brand i ſåd), 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* aliisque Fungis idem cogitant, vid. *Linn.* Amoen. Acad. Vol. VII. p. 396. ſq. et *Weiſs.* Crypt. p. 1 - 8. Et in cellulis, clavam *Clavariae militaris* conſtituentibus, etiam minutiſſima animalcula nuperrime ſibi videre viſus eſt Dnus *Ott. Fr. Müller*, vid. Schr. der Berl. Nat. Freunde, Iſter B. Berl. 1775. 8° ſ. 152. 156. 159. ſq. Unde igitur ſequeretur, ut omnes in Regnum Animale amandarentur. Verum rationes mihi 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 *uſtilaginem ſegetum* a *Lycoperdo varioloſo* 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 pulviſculum plurium, quin et *Equiſeti arvenſis*, tum in aëre ex ejus impulſione tum in aqua ex illius vi maſſam iſtam pulverulentam penetrandi atque ſeparandi, ſe motitantem, armato oculo ſaepius obſervavi.

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

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

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

Hoc jam ſcripto et qua partem quoque impreſſo in manus incidit libellus: *Oſſervazioni ſopra la Ruggine del Grano*, in Lucca, 1767. 8°, cujus auctor, Dnus *Fel. Fontana* multis argumentis evicit, *uſtilaginem* nominatam eſſe aliquod 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 ſunt immiſſi, 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 Hudſ.* l. c. p. 631. ſq., ad *Lichenes leproſos*, 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-farinacea; capitulo globoſo, villoſo; villis fructificationis pulvere maculante immixtis.

Scilicet omnibus eſt *cruſta* tenuiſſima, leproſa, farinacea. *Stipes* tenuis, filiformis, erectus, longus. Inter ſeptem, quas habeo, ſpecies unica tantummodo eſt acaulis. *Capitulum* globoſum, tribus conſtans partibus, ſi verticaliter ſecatur, conſpicuis, nempe inferne *cupula* cum materia tenui, ſolida, fuſca, per fundum extenſa et tecta *membranula*, molliori 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 conſtituunt, ſed, illo adulto vel ſiccato, optime diſtingui et ſeparari poſſunt. Omnes praeterea humida et umbroſa amant,

ſub

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

corticibus arborum, ſub pavimentis vel in parietibus proveniunt centrifugae, recentes foetent, ſiccatae inodorae, molliſſimae, optimae alutae ſimiles, pulviſculo per ſuperficiem ſparſo, praeſertim in centro, ubi etiam tubera in formam minutorum uberum elongata haud raro conſpiciuntur exorta. Poſſit 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 fecerunt obſervationes, in quasdam illorum ſpecies inſtitutae, proponam ulteriori examini ſubjicienda.

Obſervatio 1. Verbena *officinalis*, ad Didynamiam certiſſime pertinet, ut reliquae omnes *Verbenae* tetrandrae, quae ſi a Diandris non ſeparandae judicentur, totum hoc genus majori fortaſſis jure heic, quam in Diandria, collocaretur, quum Tetrandrae Diandras numero ſuperent.

Obſervatio 2. Cuscuta *Europaea*, pentandra, calyce corollaque 5-fidis, et *Bryonia alba*, dioica, in terris Europae meridionalibus ſemper occurrunt. 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, ſtriatulus, rarius multiplex, junior ſimplex, adultus ramoſus. *Folia* radicalia aggregata, ovalia vel oblonga, obtuſiſſima, petiolata vel ſpathulata, ſubdentata, ſupra hispida, infra ſcabriuſcula; caulina lanceolata, integerrima, utrimque hispidula, ſemiamplexicaulia, plerumque alterna. *Calyx* foliolis 4 conniventibus. *Flores* corymboſi, pedunculati, tetradynami, albi, tetrapetali. *Petala* obovata, integerrima, calyce duplo longiora, ſed filamentis breviora. *Siliqua* adſcendens, compreſſiuſcula, ſubtoruloſa, bilocularis, bivalvis; valvulis aequalibus, inferne dehiſcentibus, deciduis: diſſepimento reſiduo. *Semina* plurima, rotundiuſcula, altero latere foveolata, ſubemarginata, luteo-rubicunda. In aridis collibus, praeterlapſo vere, abunde creſcentem reperi. Figura *Poll.* Hiſt. Tom. IIdo ſubjuncta non bene quadrat. *Glandulas* intra calycis foliola nectariferas, vel centies lente quaeſitas, nullo modo detegere potui. Si igitur haec vera *Arabis*, cui glandulae deſunt et calyx connivens, quid tum diſcriminis inter hoc genus et *Turritim* intercedat, niſi ſola fortaſſis ſiliqua illi anceps et huic angulata?

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

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 genere ſeparanda? An vero character quispiam alius datur, in omnes aeque conveniens?

Obſervatio 5. CREPIS *tectorum* et *biennis*, utraque gaudet *pappo* ſeſſili, ſimplici, capillis ſpiraliter flexuoſis, ad flexuras minutiſſime denticulatis, denticulis vero non niſi optima lente conſpicuis: *calyce* quidem calyculato, ſed ſquamis exterioribus vix deciduis. Saltim in prima ſpecie, delapſis ipſis feminibus, 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 calycinas inferiores ſpinoſas. Contra ea *Carduo* et *paluſtri* et *heterophyllo* 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*, cet. vid. *Linn.* Gen. Plant.

Obſervatio 7. CHRYSANTHEMUM, et *Matricaria* quibus genuinis notis diſtinguantur, non bene capio. Ex *Chryſanthemis* Suecanis *inodorum* gaudet pappo marginato ſat magno, *ſegetum* vix conſpicuo, et *Leucanthemum* prorſus nullo. *Matricaria Parthenium* inſtructa eſt ſquamis calycinis margine aridomembranaceis: *Matr. maritima* et *Chr. inodorum* omnino iisdem, margine ſcarioſis, undulatis: *M. Chamomilla* feminibus tenuiſſime coronato-marginatis, prorſus ut *Chr. ſegetum*. Et generatim nulla *Matricariae* ſpecies ex noſtratibus ſquamas marginales habet ſolidas.

Obſervatio 8. ARUM *maculatum* et *Calla paluſtris*, quum utriusque ſtamina ſpadici vel receptaculo elongato ſint adfixa, illius nempe ſupra piſtilla, hujus vero eis immixta, aptioremne in Polyandria Polygynia obtinerent ſedem? Neque enim adeo rarum eſt, ſtamina receptaculo videre inſerta, conf. *Vaccinium*, *Grias*, *Elaeocarpus*, *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

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

glumis ſuperioribus maſculis, pluribus; inferioribus femineis, paucioribus, qualem *Scirpum paluſtrem* non numquam 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 femineis, ut etiam *C. filiformis* et *capillaris*. *C. acuta* et *veſicaria*, ſpicis 1. omnibus ſexu diſtinctis. 2. intermediis, una vel pluribus, androgynis, glumis ſuperioribus maſculis, inferioribus femineis.

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

Obſervatio 11. Myriophyllum *ſpicatum*, ſpica interrupta, nuda; floribus 1. plerumque ſuperioribus maſculis, inferioribus femineis. 2. rarius ſuperioribus hermaphroditis, inferioribus femineis. 3. rariſſime omnibus hermaphroditis. *M. verticillatum*, ſpica verticillata, folioſa, foliis oblongis, acutis, pinnatis; floribus ſingulis ſemper hermaphroditis. Multum igitur affines ſunt hae ſpecies, ut vix ſeparari queant, in primis quum illa floribus etiam verticillatis, licet nudis, non numquam reperiatur. Genus vero ipſum quod attinet, nihil impedire videtur, quominus, eodem jure ac *Callitriche*, ad aliam Claſſem, amandetur, et ad finem Octandriae poſt *Elatinen* eſſet locus ejus naturalis.

Obſervatio 12. Rhodiola *roſea*, *Mercurialis perennis* et *Hydrocharis Morſus Ranae*, in floribus maſculinis non tantum rudimenta germinum ſemper habent, ſed ea quoque interdum accreſcunt et fructifera evadunt, quod his quidem admodum raro, illi autem, in horti plantatae, frequenter accidit. Ita etiam *Populus alba*, maſcula, heic in Horto Academico ante aliquot annos plures ramulos, floribus femineis 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 maſculinis, v. gr. interdum *Aira ceſpitoſa*, *Poa trivialis*, *anguſtifolia* et *pratenſis*, *Feſtuca Bromoides*, cet., ſemper vero *Cynoſurus virgatus*, *Avena elatior* et plura cum *Hordea* tum *Tritica*.

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

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

 idque

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

idque duplici quidem modo, vel ſtaminibus effoetis, antheris nempe polline vacuis, ut frequenter *Cucubalus Behen*, vel piſtillo imperfecto et in ſemen non excreſcente, ut interdum *Lilium Martagon*. Obſervavi praeterea 1. arborem vere hermaphroditam, totam. 2. aliam piſtillis abortientibus tantum non omnibus. 3. aliam floribus vere et ſpurie 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 germen 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 *ſpurie* hermaphroditis, idque vel ſtaminibus vel piſtillo effoetis. Scilicet ſi ex baſi *germinis* pedunculati, ovati, compreſſi, duo exeunt *filamenta* brevia, oppoſita, terminata *antheris* polline repletis, eſt arbor *hermaphrodita*. Illae autem antherae, ſi perfectae non adſunt, earum tamen videntur rudimenta, minora 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 deſtituuntur, eſt arbor *maſculina*, ſed nullam vidi totam ſolis ſtaminibus inſtructam. Arbores etiam obſervavi quibusdam annis ſemina 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 gramina paſſim copioſe creſcit erectus, foliolum aridum omnino referens, latere lamelloſo glaucus, altero autem laevi obſcure 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. forſan pertinet.

2° *Aga-*

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

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

Obſervatio 18. Boleti character etiam bene quadrare videtur. Sed meus *Boletus Agaricoides*, acaulis, coriaceus, ſupra villoſus, poris oblongis difformibus, 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 huc 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 premitur. Etenim in ſilvis opacis cruſtas ſaepe offendi albidas vel luteas, variae formae, muſcis vel graminibus inſtratas, et inferiori pagina illis adfixas, ſuperiori vero echinatus, aculeis erectis, obtuſiusculis. Accuratius autem eas deſcribere, mihi nondum vacavit.

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

1° *Lycoperdon Tuber*, *cervinum*, *Semen*, *Retz.* l. c. p. 254. (*L. Braſſicae* B. *Berg.* Act. Reg. Ac. Scient. Stockh. 1765. p. 208. ſq *L. oleraceum*, *Poll.* l. c. Tom. III. p. 314.) *fraxineum*, *Hudſ.* 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 abludere. Et quod pro *L. Tubere* apud nos vulgo ſumitur, licet *cervino* longe propius 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.

2° *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 lacinias apice rupta, e diſco, cum crepitu talitro ſimili, in altum ejaculetur veſiculam fuſcam, ſphaeroidalem quae per auram in linea parabolica fertur et ad terram delapſa ſaepe diſplodıtur et materiam effundit viſcidam atque granuloſam. Conf. *Mich.* l. c. p. 221. Tab. 101. et *Müller*, l. c. p. 155.

3° *Lycoperdon ſtellatum* et *L. fornicatum*, *Hudſ.* l. c. p. 644. (*L. coronatum*, *Scop.* l. c. p. 490. ſq.), quod attinet, heic ſolum ſignificatum velim, volvam 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. fornicatum* veram habet radiculam, quae corpus

ſuſtinet

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

ſuſtinet 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.

4° *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 fiſſo. 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 pulviſculus ille ſolus conſpicitur.

5° *Lycoperdon Boviſta, pedunculatum, pifforme, 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 dehiſcente et *pulverem* farinaceum, ex pulpoſa illa materia ortum, ſpargente. Huc etiam nonnullos adnumero Fungulos, a b. m. *Linnaeo* non deſcriptos, ſed quos inter ſuas *Trichias* locavit *Haller*. Etenim non differunt niſi *cortice* magis atque ad baſin ſaepe detracto, et *lanula*, loco foli nudique pulveris, exſiliente, *pulviſculo* varii coloris onuſta. Poſſit igitur character hujus generis eſſe:

Fungus ſubrotundus; cortice apice dehiſcente; fructificationis pulviſculo totum implente.

Cap. II.

De Speciebus.

§. 1.

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 bicuspidato, a *Phleis* ad *Phalarides* referatur, charactere, quem videas bonum apud Dnum *Hudſ.* l. c. p. 23.

Obſer-

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

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 impoſuit *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. Tom. I. p. 324. *Hudſ.* l. c. p. 114. et *Lightf*, l. c. p. 155. Character poſſit 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, *femina* 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 *calycem* habeat bilobum, lobis bifidis; *corollae labium inferius* reflexum, *laciniis* obtuſis, ſubaequalibus; et *capſulam* ovatam, compreſſam, cet., ab *Euphraſia* ad *Bartſiam* commode reducatur, notis ſpecificis illis, quas dedit Dnus *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 *Mniis* ſine dubio ſunt ſeparanda, et ob *Jungermanniae* tum habitum, tum fructificationem, a quibusdam obſervatam, cum hoc genere ſocianda: id quod, conſentiente, nuperrime b. *Linnaeo*, Fil. in Diſſ. Meth. Muſc. illuſtr. Upſ. 1781. p. 35. jam tum praeſtiterunt et ut *Jungermannias* bene deſcripſerunt 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.; ſolum *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*, *Schmied.* Diſſ. de Jungermann. 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. Trichomane* 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 inquirere nondum mihi licuerit.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Observatio 7. Tremella *Lichenoides*, scutellis minutissimis, rotundis, concavis, extra glaucis, intus puniceis, per folia sparsis, circa praedium Sturehof in Sudermannia non semel a me est reperta. Ideoque non dubitem, quin 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 *pruniformis*, *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 utrique imposuit Dnus *Weber*, l. c. p. 276. sq., character: cui igitur adquiescendum, donec melior, si fieri possit, fuerit excogitatus. Evadunt quidem hae *Ulvae* per siccationem membranaceae et pellucidae, sed hoc etiam plerisque *Tremellarum* accidit. Ad characterem vero quod attinet, idem retineri queat, licet locum mutarent. Verbo tandem monendum 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 *Ulvam radicatam 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 spicarum et foliorum maxime variat, non est, cur pro diversis habeantur. Neque vero ipsam foliorum serraturam animadverto adeo constanter similem. Ideoque parum abest, quin *Ver. maritimam* huc etiam adnumerem. 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 *inaequaliter serrata*. Atque has omnes varietates in aridis et lapidosis apud nos promiscue crescere, eo certius scio, quia plerasque in Vestrogothia et maxime in illius montibus ipse seminsi. 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 serraturam aequalem et inaequalem. Omnes autem in eo congruunt, quod *caulis* erectus, raris pilis adsperfus: *folia* acuta, oblongo-lanceolata, petiolata, argute plerumque serrata, utrimque glabriuscula: *calyx*, laciniis lanceolatis, margine vel totus villosus. Quam in Vestrogothia reperi maxime vulgarem, est illa foliis oppositis, spica unica.

Obser-

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Observatio 2. PHLEUM *pratense* et *nodosum* eo minus specie differunt, quod utrumque in eodem caespite, illud nempe in centro et hoc in ambitu, non semel offendi. Etenim pro diverso solo *radice* variat nodosa et fibrosa, *culmo* erecto et adscendente, *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 *stoloniferа*, *capillaris*, *alba* et *pumila* in unam, nomine *polymorphae* optime congruente, jam tum conjunctae sunt a Dno *Hudf.* l. c. p. 31. sq., consentiente et pluribus deinde argumentis id confirmante b. a *Linné*, Fil. in Diss. Nov. Gram. Gen. Upf. 1779. p. 14. sq. De quo autem ut ipse evaderem eo certior, ante duos annos sumsi terraeque loco pingui humidiusculo commisi semina *Agr. albae* et *pumilae*, quarum illa in umbrosis ad fossas viarum, haec autem in collibus apricis sterilissimis provenerat, et insequenti anno veram habui *A. stoloniferam*. Itaque non dubito, quin hae solum sint varietates. Quod in *Agr. capillarem*, ex solo sicciori ortam, etiam convenire cogito, quippe quam in campis sterilibus aridisque semper vidi crescentem. *Agr. sylvatica*, quam huc quoque adnumerat Dnus *Hudson* et una cum *Virginica* 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 metamorphosin accuratius observare licuit, quod attinet, numerum flosculorum 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: *culmis* stoloniferis: *foliis* latis, obtusis, margine scabris; ceteroqui nudis: *petiolis* glabris: *stipulis* obtusis: *panicula* patente, ut et ramulis laevibus, glabris: *spiculis* glomeratis, plerumque quinquefloris. *Poa trivialis*, minor et pallidior, in campis et pascuis minus fertilibus crescit, *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

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

aridis enafcitur, *radice* repente: *foliis* anguftiffimis, faepe fetaceis, acutis, fcabriusculis: *petiolis* glabris: *ftipulis* obtufis: *panicula* erectiuscula, ramulis divaricatis, angulatis, fcabris: *fpiculis* diftantibus, plerumque quadrifloris. Omnes autem tres conveniunt, *radice* fibrofa: *culmis* pluribus, ancipitibus, glabris, erectis, in illa et ifta fpecie fubinde adfcendentibus: *foliis* enfiformibus, in ifta et hac ad bafin anguftioribus: *petiolis* vaginantibus, carinatis, ftriatis: *ftipulis* intrafoliaceis, membranaceis: *panicula* diffufa, ramofa: *fpiculis* acuminatis vel acutis, pedunculatis, fed in *P. anguftifolia* magis, quam in reliquis duabus: *flofculis* acutis, bafi magis minusve lanatis vel pilofis. His quoque addendum eft, *P. anguftifoliam*, quando lucos et nemora intrat, *P. nemorali* evadere adeo fimilem, ut ab hac difficulter admodum difcerni queat. Talem ante aliquot annos in terram transferebam bene paftinatam ftercoratamque, et ibi magis magisque *Poae pratenfis* induebat habitum.

Obfervatio 5. Bromus *hordeaceus* majorem cum *Br. molli*, quam *fecalino* fimilitudinem habere videtur, et in illum, per diverfa loca crefcendo, fine dubio commutatur. Nam in editis ficciffimis evadit nanus, totus hirfutus; *panicula* fimpliciffima; *fpiculis* paucis, omnibus appreffis, inferioribus fubpedunculatis, fuperioribus feffilibus; *ariftis* longiffimis. In terra minus fterili *culmus* eft altior, laevior, *foliis* non adeo hirfutis; *panicula* inferne erectiuscula, longius pedicellata, fuperne coarctata, pedunculis brevibus; *fpiculis* villofis; *ariftis* longis. In loco tandem paullo depreffiori et aliquantum fertili *culmus* confpicitur totus glaber; *foliis* utrimque molliffimis, fericeis; *panicula* inferne patente, fubramofa, fuperne erectiuscula; *fpiculis* longe pedunculatis, tenuiffime pubefcentibus; *ariftis* brevibus. Semper autem *culmus* eft erectus, teres, ftriatus: *genicula* craffa, cylindrica, purpurafcentia, hirfuta: *folia* plana, mucronata, nervo dorfali albicante notata: *oris* membranula albida, obtufa: *vaginae* ftriatae: *fpiculae* ovatae, compreffiusculae, ftriatae. Atque ideo fi *Br. hordeaceus* cum *fecalino* conjungatur, oportet, huc etiam adnumerandus erit *Br. mollis*.

Obfervatio 6. Plantago *altiffima* et *lanceolata* rarius permixte, frequentius feparatim nafcuntur. Illas vero folum effe varietates, a terra et tempeftate oriundas, ex obfervationibis habeo perfuafiffimum. Etenim fub aeftate pluviofa anni 1780, primum mihi, in hortis ad praedium Sturehof, fe confpiciendam praebuit *Pl. altiffima*, *fcapo* angulato, fcabro, fubinde quadripedali; *foliis* petiolatis, lato-lanceolatis, quinquenerviis, plerumque bipedalibus, glabris et villofis, dentatis; *dentibus* paucis, remotiffimis et valde obtufis: *fpica* cylindrica, longa, faepe palmari. Anno autem infequenti, quum tempeftas erat ferena et torrida, eodem loco non aliam inveni, nifi *Pl. lanceolatam*, *fcapo* pedali

© Biodiversity Heritage Library, http://www.BiodiversityLibrary.org/; www.zobodat.at

pedali: *foliis* fesquipedalibus, 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 ullam quidem offendere potui. Hinc igitur conficiatur, *Plantaginem altissimam* esse *Pl. lanceolatae* varietatem magnam, solo fecundiori et tempestati pluviosae tribuendam.

Observatio 7. Ribes *reclinata*, *Grossularia* et *Uva crispa*, certas stabilesque notas specificas, quibus distinguantur, nullo modo, quidquid tentavi, invenire potui. Scilicet observavi 1° in eodem frutice baccas hirsutas et glabras; 2° frutices ramis mediis erectis, ambientibus recurvatis; 3° ramis omnibus erectis; 4° ramis omnibus recurvatis, iisque semper maxime aculeatis; 5° denique omnes hos frutices promiscue baccis glabris et hirsutis, majoribus et minoribus, rotundis et oblongis, rubris, viridibus et albidis; bracteis vero plerumque diphyllis, rarissime monophyllis vel triphyllis. Frutices tamen ramis recurvatis saepius, quam reliqui, bracteam 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 adest 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, obtusae, 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 diphylla, 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 ducit, non possum, quin jungam. Etenim in fimetis 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 offenderint ficciorem, duriorem et minus bene cultam, planta oritur pallide viridis, matura albida, *foliis* inferioribus triangu-

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

laribus, erofo-finuatis, fuperioribus lanceolatis vel linearibus, integerrimis, feffilibus; *racemis* brevibus, erectis, fimplicibus, glomeratis, nudis; *calycibus* obtufe pentagonis. Hocce eft *Chenopodium album*. In locis tandem ficciffimis atque editis planta evadit pufilla, digitalis, *caule* rubicundo; *foliis* erectis, integerrimis, oblongis, fummis lanceolatis, infimis rubentibus; *racemis* pauciffimis, breviffimis, appreffis, fimpliciffimis, conglobatis. Faciem adeo fingularem oftendit haec planta, ut pro alia fpecie fumerem, nifi per experimenta fcirem, eam praecedentium effe tantummodo varietatem parvulam.

Obfervatio 9. Spergula *pentandra* a *Sp. arvenfi* fi non differt nifi floribus pentandris et quod magis glabra, certiffime eft eadem fpecies, quoniam non folum plantas vidi totas pentandras, fuperne tenuiffime pubefcentes, fed etiam in eadem planta, eaque interdum magis glabra, ftamina quinque, feptem et decem faepiffime numeravi.

Obfervatio 10. Anemone *pulfatilla* primo, poftquam effloruit, die perftat erecta, fecundo flos nutare incipit, tertio vel faltim quinto petala tantum non omnia cernuntur apice reflecti, initio violacea, aetate vero pallide caerulea. In lateribus, quae meridiem fpectant, collium altiffimorum prius, quam in campis depreffioribus flores explicat, quos ad finem menfis Maji et initium quoque Junii faepe decerptos domum retuli. Pro nutritione et tempeftate magnitudine etiam variant, et quo funt minores, eo obfcuriores animadvertuntur. Quaenam igitur hanc inter et *An. pratenfem* vera intercedit differentia?

Obfervatio 11. Mentha *hirfuta* ab *aquatica*, fatente ipfo b. m. *Linnaeo* Mant. Plant. p. 81., non difcrepat, nifi folum foliis magis feffilibus, hirfutis. Diffimilitudo, ad fpeciem ideo creandam, nimis exigua, et ne illa quidem conftans! Etenim fpeciminibus, quae vidi, omnibus *caulis* eft vel fimplex, fortaffis junior, vel frequentius ramofus, diffufus, forfitan adultior, inferne et cum primis ad bafin glabriusculus, fuperne pilofus et etiam hirfutus: *folia* ovata, ferrata, utrimque hirfuta vel etiam, praefertim in plantis caule ramofo, pilofa, pilis aliquando admodum raris; inferiora petiolata, in plantis praecipue caule fimplici fubinde orbiculata, crenulata; fuperiora fubfeffilia, in primis ramea: *calyx* hirfutus: *corollae* rubicundae et albidae: *flores* pedicellati, vel capitati vel fimul verticillati, maxime ubi caulis eft diffufus; immo, exempla non numquam inveni floribus folum verticillatis: *piftillum* corolla longius: *ftamina* corolla breviora vel longiora, vel illam aequantia, omnino ut in *Mentha gentili* et *arvenfi*. Plantam totam glabram numquam vidi.

Obfervatio 12. Hesperis *matronalis* variat *foliis* magis minusque ad bafin argute dentatis, fcabriusculis et mollioribus: *petalis* absque et cum mucrone, etiam in eodem flore. Illa quoque in hortis incultis quando fponte crefcit, flores

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

flores obſervavi multum amiſiſſe odoris et coloris calyces, folia evaſiſſe breviora, baſi argutiſſime dentata, et ſtamina 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 frequentiſſime 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 praeſertim adulta, inferioribus tumidis, rubicundis. *Folia* ſupra glabra, ſubtus tenuiſſime villoſa, petiolata, oppoſita, ſuprema interdum alterna, orbiculata, quinque-rarius ſeptempartita, ſegmentis extimis bifidis, inciſo-dentata, dentibus magnis, plerumque tribus, acutiusculis; folia autem ſuprema non raro lobata, lobis lanceolatis, acutis. *Petioli* mediocres, teretes, laeves, ſubvilloſi. *Stipulae* tres vel quatuor, rarius duae vel quinque, ferrugineae, ſimplices vel bifidae, lanceolato-ſubulatae, integerrimae, ciliatae villis molliſſimis. *Pedunculi* biflori, inferiores rariſſime triflori, ſubvilloſi, alterni vel in dichotomia ramulorum exeuntes, rarius et non niſi ſupremi oppoſitifolii, pedicellis, altero breviori, floriferis erectis, fructiferis adſurgentibus. *Calyx* pentaphyllus, foliolis ovatis, acutis, muticis, patulis, piloſis, 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 apertionem caeruleo-purpureae, ſed dimiſſo polline caeruleae. *Arilli* molliſſime villoſi. Quod pro *Geranio molli* ex Scania habeo, quodque hic prope Upſaliam ipſe fumſi, a jam deſcripto non differunt niſi ſolum foliis utrimque villoſis piloſisve. In illo quoque ſtipulas obſervo breviores, omnes integras, oblongas, acutas, atque ſtamina decem polliniſera.

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. Utrumque calycibus gaudet ſtriatis, corollis monopetalis et ſtipulis ſcarioſis, ſed alioquin nimium quantum variat *caule* erecto et procumbente, ſimplici et diffuſo:

ſtipulis

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

ſtipulis viridibus et rubro-venoſis, lanceolatis et ſubovatis: *capitulis* ovalibus et ſphaericis, intenſius et pallidius purpureis, ſed praeſertim *foliolis*, 1° omnibus *integerrimis*, 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 laciniis piloſis, pilis raris, erectis, longis; β) ſolitariis, ſeſſilibus, h. e. cinctis ſtipulis oppoſitis, membranaceis, foliiferis: *calycibus* totis vel glabris vel piloſis, pilis adpreſſis, ſed in laciniis erectis, longiſſimis: 2° omnibus *ſerrulatis*, infimis longo-obovatis, obſolete emarginatis, ceteris ovato-oblongis, obtuſiſſimis; *capitulis* ſeſſilibus, plerumque ſolitariis; *calycibus* piloſis: 3° *integerrimis* et *ſerrulatis* 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 *Poll.* l. c. Tom. II. p. 430. ſq. et Dno *Hudſ.* l. c. p. 356. hanc ad illam referam et in unam ſpeciem conjungam, idque eo majori jure, quod haec floſculis variat in radio fructiferis et ſterilibus, floribusque in eodem caule radiatis et diſcoideis, atque praeterea ſemina habet omnino *Bidentis*, nempe 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*, *Senecionem ſylvaticum* et *Jacobaeam*, cet. Et in genus *Bidentis* id in primis quadrare, ipſe fatetur b. m. *Linnaeus*, vid. charact. *Bidentis*, Syſt. Veget.

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

Obſervatio 18. Orchis *incarnata* et *ſambucina* ſunt adeo ſimiles, ut eas jure junxiſſe reputetur Dnus Prof. *Retzius*, l. c. p. 167., praeeunte b. m. *Linnaeo*, Mant. Plant. alt. p. 486. Etenim utrique *bulbi* palmati, *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 ſerrulatum.

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

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

magis gibba, adeoque in *Lemnam gibbam* commutantur. Vereor etiam, ne folia illa subrotunda, aetate provectiora, 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 hae duae videntur. Scilicet planta illa pusilla, quam, in litoribus maritimis Bahusiae fabulosis crescentem, magna copia obtinui, *radices* habet in pilum unicum vel etiam 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 Mnioides, 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 provectum, una cum capsula et operculo, sanguineum, alias initio globosum, deinde obovatum et tandem oblongum. Est igitur nihil aliud, quam varietas β *Splachni, umbraculo ampullacco clauso, Linn.* Amoen. Vol. II. p. 282., atque adeo *Splachnum vasculosum.* Et pro hujus varietate, loco et climati vel aetati tribuenda, facile sumerem *Spl. sphaericum, Linn.* Fil. l. 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*, l. c. p. 66. sq. Contendit idem Auctor, p. 70., et valde etiam ego suspicor, neque *Hypnum squarrosum* et *loreum* esse diversa, quamvis hujus surculi deprehenduntur longiores, ramuli apice paululum magis recurvi et folia ramea secunda. Sunt tamen surculorum omnia reflexa, ut in *H. squarroso*, quod aetate solum provectiori differre videtur.

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

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

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

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 ſaepenumero 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 numquam inveni.

Obſervatio 25. Lichen *jubatus* et *chalybeiformis*, ut recte adſerit Dnus *Weber*, l. c. p. 229. ſq., non niſi aetate vel loco natali differunt. Cujus rei obſervationes, per plures annos inſtitutae, me certiorem 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, criſpis; *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, fuſciora vel cinereo-fuſca, divaricatiſſima, divertis modis flexuoſa, implicata, axillis compreſſis vel teretibus, et tuberculis ſaepe vacuis. Atque hic eſt *Lichen chalybeiformis*, qualem 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. veſiculoſo* 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 criſpa vel undulata

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

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.

Tractatus
de
Fructificatione Lycopodii *denticulati Linn.*

Auctore
Felice Avellar Brotero
Botanices in Coimbrica Lusitaniae Universit. Professore cet.

Lycopodium *denticulatum.*

L. Foliis imbricatis, ovatis, mucronatis, caulibus repentibus, dichotomis ramosissimis, spicis assurgentibus, monoicis.

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

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

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

Idem. *J. Bauh. Hist. Pl. Vol.* 3. p. 757.

Muscus denticulatus minor. *Bauhin. Pin.* p. 360.

Lycopodioides imbricatim repens. *Dill. Muse.* 462. t. 66. f. 1. A.

Lycopode denticulé. *Lamarck. Encycloped. Meth.*

Germinatio. *Radicula* unica, simplicissima, capillaris, uncialis, pubescens, enata prima ex hilo trihiulco, seu ex basi subtrivalvi integumenti seminis aperta. Cotyledones duae, ex vitello evolutae, oppositae, obovatae, glabrae, patentes, semilineam latae, unam lineam longae: scapus medius inter vitel-

ZOBODAT - 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