

3

DE
VEGETABILIBUS SVECANIS
OBSERVATIONES ET EXPERIMENTA,

QUORUM
SECTIONIS PRIORIS PARTEM PRIMAM,
CONSENSU AMPL. FAC. PHIL. UPS.

PROPONUNT

ADAMUS AFZELIUS,

FAC. PHILOS. ADJUNCTUS EXTRA-ORD.

ET

ANDR. MAGN. WADSBERG,
STIPEND. SLEINCOURIANUS, OSTROGOOTHUS.

IN AUDITORIO GUSTAVIANO MAJORI
D. II. MART. ANN. MDCCCLXXXV.

UPSALIAE, TYPIS DIRECT. JOH. EDMAN.

Cognitio Naturalis Patriæ præferenda Exterarum
Regionum contemplationibus.

LINNÆUS, Amœn. Acad. Vol. I. p. I.

PRÆFATIO.

Vegetabilibus, quæ intra fines Patriæ sponte prove-
niunt, conquirendis, a multis retro annis operam
navavi. Adhuc juvenis, florum armenitate captus, quid-
quid offendebam, sine cognitione decerptum siccatumque
papyro adfigebam, & nomen quod demum cumque ab
aliis impositum multa cum accuratiorne adscribebam. Cæ-
cum igitur animi impulsu secutus, non alium omnino
finem cogitabam.

Deinde vero numero magis aucto, augebatur etiam
habendi cupidio. Vegetabilia Svecana in universum o-
mnia noscere & possidere desiderabam. Itaque non tan-
tum ipse sollicitius colligebam, sed aliis etiam hoc com-
mittebam negotium, adhuc tamen non alio fine, quam
ut omnibus Flora nostræ divitiis, uno loco congestis &
uno quasi intuitu contemplandis, possem delectari.

Tandem autem, ætate provectionior, meliora sapere
incipiebam. Solæ, ut ajunt, nomenclaturæ acquiescere
non arridebat. Neque differentiam externam, classifica-
tionem, nomina, characteres, terminos, aliaque ejusmo-
di, unice scire, operæ pretium ducebam. Botanico cre-
debam potius incumbere, ut Vegetabilium mutationes,
effectus, leges, proprietates, cert., quantum fieri possit,
exploraret, & ante omnia aliquem usum pro scopo ha-
beret inquirendum. Sit ille five *naturalis*, in Oeconomia
& Politia ipsius Naturæ querendus, five *artificialis*, ho-
mini proprius, quemque jure dixeris vel *Medicum*, qua-
tenus sanitati conservandæ & restituendæ inservit, vel
Oeconomicum, quatenus ad cultum atque victum compa-

ran-

randum conducit, vel *Technicum* denique, quatenus com-
moditates ac jucunditates adquirendas respicit.

His rationibus inductus, *Observationes & Experimenta* ipse instituere incipiebam. Illis enim solis veram niti & utilem fore cognitionem Vegetabilium, existimabam. Pro oblata igitur occasione, *examinavi*, & longe aliud sœpe numero inveni, quam quod cogitaram. *Observavi*, & proprietates, etiam in Vegetabilibus vulgatissimis, vidi perquam singulares & attentione dignissimas. *Experimenta* quoque *institui*, & detexi, quæ non omnino inutilia judicet, spero, æquus rerum æstimator.

Has *Observationes*, hæc *Experimenta* jam publici juris facturus, id unice necesse habeo præmonere, 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 LINNÆANUM Nomen pro-
sequens, a fundamentis Botanices, quæ jecit hoc ævi no-
stri Decus, solidissimis ne latum quidem unguem discede-
re religioni duxi. Quin contra tanti Viri vestigia pro
viribus sequi, in primis sum adnixus.

Hocce autem opusculum meum in duas Sectiones di-
visum volui, quarum prior sive *Theoretica* continet ea,
quæ ad Vegetabilia, per notas ex illorum natura, pro-
prietatibus, mutationibus, descriptionibus & id genus a-
liis petitas, rite dignoscenda & in vera sede collocanda,
facient. Posterior vero sive *Practica* suppeditat ea, quæ
usum supra nominatum proprius spectant.

DISQUISITIO
DE VEGETABILIBUS SVECANIS

JUXTA
OBSERVATIONES.

SECTIO PRIOR.

CAP. I.

DE GENERIBUS.

§. I.

Ab illis, quæ, me judice, cum aliis haud incommodo conjungi possent, exordiar.

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

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

OBS. 2. APHANES variat calyce 8-fido & 4-fido, pistillis duobus & uno, seminibus tandem duobus atque uno, eodem modo ac *Alchemilla vulgaris*. Plerumque tamen in utraque unum tantummodo pistillum & germen observavi. Et quum præterea huc accedit habitus omni-

no idem, eo majori jure in unum genus conjungantur, &, de qua ago, nominetur:

ALCHEMILLA arvensis, foliis trilobatis, obtuse crenatis.

OBS. 3. *MYOSURUS* a *Ranunculis* vix separandus videatur, nam si ne^ctaria illius quinque, subulata, petaliformia, pro totidem summis petalis, ungibus seraceis instructis, basi tubulatis & fundo melliferis, non multum forsitan erraveris. Habet præterea *scapum* nudum, uniflorum & *calycom* basi appendiculatum, ut *Ran. falcatus*, eundemque pentaphyllum, ut totum genus; *flavina* numero variantia, a 5 ad 10, ut *Ran. bederaceus*, quin etiam, licet rariissime, 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.

OBS. 4. *TORMENTILLA* solo partium fructificationis numero, unica nempe quinta parte deficiente, a *Potentilla* discrepat. Qualem *Potentillæ reptantis* florem nonnumquam reperi, quamque ideo a *Tomentilla reptante* vix crediderim distinguendam, fatentibus id ipsum Anglicis Auctoriis, Huds. Angl. ed. 2: p. 225. & LIGHTF. Scot. p. 273. Quum igitur non nisi unica certo restet *Tomentillæ* species, & generi constituendo minime sufficiat partium fructificationis numerus solus, utpote cuius ideo, ceteris omnibus similibus, nulla est habita ratio in formandis bene multis, v. gr. *Rhamno*, *Thefio*, *Gentiana*, *Lino*, *Convallaria*, *Rumice*, *Vaccinio*, *Polygono*, cet.; nihil impedire videtur, quo minus ad *Potentillas*, foliis digeratis, referatur *Tomentilla* nostra & appelletur:

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

Obs. 5.

OBS. 5. FILAGINES nostræ gaudent omnes *pappo* sessili, simplici, & flosculis in disco hermaphroditis, *stigma-*
te instructis ac *semina* proferentibus; iisque flosculis, vel
pluribus, ut *Filago montana*, vel duobus tantum tribus-
ve, ut *Fil. Germanica* & *arvensis*. Sunt igitur rationes,
cur inter *Gnaphalia Filaginoidea*, quibus, æque ac reliquis
nostris *Gnaphaliis*, pappus etiam est simplex, potius col-
locentur, quam diversum constituant genus. Diagnosin
& notas specierum characteristicas videsis apud Scop.
Carn. ed. 2. Tom. II. p. 153. sq. & Huds. l. c p. 362.

OBS. 6. BYSSI species in plura genera existimem dis-
tribuenda, & vereor, ne tantum non omnes solum sint
initia aliorum vegetabilium. 1:o *Filamentosæ*, quum lo-
cūs crescendi & filamentorum longitudo generibus distin-
guendis sufficere nequeant, a *Confervis* ægre divelli pos-
sunt. Et annon illæ, in aquis plantatæ, in has tandem
abirent? Harum etiam multæ, in primis enodes, vel
sub armato oculo, ne ullum quidem articulorum vesti-
gium mihi ostendunt. E contrario in filamentis *Byssi*
aureæ simile quidpiam observo. De *Byffo flore aquæ* val-
de dubito, an potius sit congeries variarum particula-
rum putrescentium, quam aliquod vegetabile. 2:o *Pul-
verulentæ* quod non sint nisi *Lichenes leprosi* vel imper-
fecti vel adhuc juvenes, satis indicant species cum tu-
berculis vel scutellis jam tum repertæ. *Byffo saxatili* mul-
tum est commune cum crusta, tum *Lichenis rupestris*,
Scop. l. c. p. 363, sq. & WEB. Spic. p. 190. sq., tum
aliorum. *Byffum Solitum* cum tuberculis in Ostro-Both-
nia invenit D:nus Med. Lic. HAST, vid. Nov. Act. Soc.
Scient. Upsl. Vol. IV. p. 244. *Byffus candelaris* est sine du-
bio crusta *Lichenis candelarii*, illius nempe pulverulenti,
sat vulgaris, quem non nulli pro juniore, alii pro va-
rietate sumunt, sed quem ego pro diversa specie po-

rius haberem, quum scutellæ per ætatem in tubercula non mutantur. *Byssum Botryoidem* esse initium plurium Vegetabilium Cryptogamorum, facile crederem. Similes enim sunt *Lichenes Schypbiferi*, dum primum foriuntur; similis *Byssus velutina*, & crusta tum *Mucoris furfuracei*, tum *Lichenis Byssoidis*, madida in primis vel junior, tum etiam & ante omnia novi cujusdam, qui mihi *Lichen Botryoides*, tuberculis minutissimis, sphæricis, pallide fuscis, nitidis, quemque in humidis atque umbrofis juxta latera lapidum septemtrionem spectantia reperi. *Byssus incana* est crusta *Lichenis Muscorum*, WEB. l. c. p. 183. *Byssus lactea* perquam similis crustæ recens ortæ *Lichenis lentigeri*, WEB. loc. cit. p. 192. proxime accedit ad *Lichenem Muscorum*, SCOP. l. c. p. 365. & præsertim ad illum, quem pro *Lichene lacteo* in cortice *Betulae albæ* non numerum sumsi.

§. 2.

Ad illa Genera, quæ putaverim dividenda, jam progrediar. Sunt quidem plura, quæ unam alteramve continent speciem, toti characteri generico haud bene congruentem, quales sunt v. g. *Anthericum ossifragum* & *calyculatum*, *Ranunculus Ficaria*, *Leontodon Taraxacum*, cet. Sed neque hæ 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 Galeobdon*, quam speciem, ab hoc genere separatam, bene descripsit, bonumque illi, ut novo generi, characterem dedit D:rus HUDSON, l. c. p. 257. sq.

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

Obs. 1.

OBS. 1. PHALLUS *impudicus* eo, quod habeat *volvam*, eamque in plures partes laceras apice diffilientem; *stipitem* fistulosum; *pileum* margine liberum, subtus viscidogelatinosum, apice umbilicatum & pervium; *membranulam* infundibuliformem, in cavo pilei locatam, illiusque aperituræ margini circum adnatam, apice liberam, lateribus expansam per *fibrillas* tenuissimas, perforatas, ex Fungo ipso eentes & inde secernentes *liquorem*, qui per membranulam adscendit, supra pileum defluit & ad terram secum trahit granula sphærica, sine dubio *semina*, in viscida illa materia sub pileo collocata, cfr. Schr. der Berl. Ges. Nat. Fr. III:ter B. Berl. 1782. p. 243. sq. T. 4 F. I.; satis superque a Phallo esculento differt, charactere insigniendus:

Fungus turbinatus, *volvatus*; *volva* apice debidente; *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 constitutus genus. Interim *Helvellarum* character emendatus evadit:

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

OBS. 2. CLATHRUS *denudatus* & *nudus* atque *Mucor Embolus* & *obvelatus*, RETZ. Prod. p. 256. (*Embolus obvelatus*, OED. Dan. Tab. 536.) & plures ejusmodi, quomo^do genere separantur, 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. & plures in-

cludens fungulos aggregatos, stipitatos & instructos quemque *capitulo*, plerumque oblongo vel cylindrico, contexto *villis* reticulatis, immixtis *pulvisculo* inquinante, qui sine dubio est fructificatio & fortassis semina. Ideoque character hujus generis essentialis erit:

Fungus gregarius; *volva* communi basi debidente; fructificatione *capitulis* *fungorum* *reticulato* *villoso* *immixta*.

De *Clatbro cancellato*, *recutito* & *ramoso*, RETZ. l. c. p. 251., quum eos numquam viderim, dicere non attinet. Illum autem, quippe qui cum *Pballo 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. Scor. l. c. p. 485., hujus non esse generis, habeo persavissimum.

OBS. 3. *HELVELLA Pineti*, neque cum ceteris *Helvellis*, neque cum aliquo alio huc usque cognito genere congruit, nisi quadammodo cum *Agaricis* præsertim coriacis, HALL. l. c. p. 137. Novum vero potius constitutum, idque eo majori jure, quum plures huc pertinentes habeant species, quarum crescendi modus omnibus communis hic est: Primum conspicitur tantummodo punctulum, quod deinde sensim in formam dilatatur orbicularem, planam, & denique margo superior in fungum excrescit horizontali, acaulem, planiusculum, plerumque imbricatum, supra villosum, subitus glabrum, laevem, ætate subtilissime rimosura & pulvisculum fructificationis demittentem. Itaque character genericus sit:

Fungus horizontalis; fructificatione per superficiem inferam laevem sparsa.

OBS. 4. *PEZIZA lentifera*, cuius saltim tres sunt species, a ceteris *Pezizis* cupularibus vel cyathiformibus, fructificationem in superficie excavata dispersam habentibus,

bus, substantia coriacea, fructificatione lentibus, in fundo campanulæ ope filorum adfixis, inclusa, & tota denique facie tam manifesto differt, ut non est, cur illis adnumeretur. Sit igitur diversum genus charactere:

Fungus campanulatus, sessilis; fructificatione lentibus, in fundo locatis, inclusa.

OBS. 5. *Lichen scriptus, rugosus & pertusus, Tremella purpurea, Lycoperdon variolosum, fuscum, Huds. l. c. p. 645, truncatum (Tremella turbinata, Huds. l. c. p. 563. & Tr. Agaricoides, RETZ. l. c. p. 235. Peziza polymorpha, OED. Dan. Tab. 464. & LIGHTF. Scot. p. 1055) atque nigrum, Huds. l. c. 644. sq. (Sphaeria tuberculata, LIGHTF. l. c. p. 1113. sq.), Sphaeria nitida, WEIG. Obs. p. 45. Tab. 2. Fig. 14. & WEB. l. c. p. 281. sq., Peziza punctata, Clavaria militaris, digitata & Hypoxylon, atque aliae præterea species bene multæ, mihi nondum satis cognitæ & perspectæ, jure videntur in unum conjungendæ genus, quod MICHELUS, l. c. p. 103. sqq. primus constituit & post HALLERUM, Helv. Tom. III. p. 120. Sphaeriam appellant D:rus WEIGEL, l. c. p. 42. sq. & D:rus WEBER, loc. cit. p. 281 - 288. Omnes autem istæ jam nominatæ species vel quæcumque 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 & rugosus*, atque *Lycoperdon variolosum, nigrum, fuscum & truncatum*, sive stipitatum, ut *Clavaria militaris* vel *solitarias*, singulas totum constituentes, ut *Lichen pertusus, Sphaeria nitida & Tremella purpurea*, vel sparsas tandem in fungi superficie, ut *Peziza punctata, Clavaria digitata & Hypoxylon*, repletas massa pulverulenta, friabili, saepè solidiuscula & plerumque carbonaria. Cortex iste communis dehiscit nimis, unica tantummodo longitudinali, in *Lichenibus*: pri-*

primo nominatis, pluribus vero vagis in *Lycoperdis*, & cellulæ in conspectum veniunt, vel sine interiori quodam cortice visibili materiam pulverulentam statim ostendentes, unde facies *Lycoperdi*, vel peculiari membrana donatæ, apice clausæ, rarius minutissimo porulo pertusæ, elevatae & superficiem tuberculatam efficientes, ut *Lycoperdon nigrum*. In aliis speciebus est cortex exacte duplicatus, exterior, vel crustaceus, unde facies *Lichenis*, ut in *L. pertuso* & *Spb. nitida*, cet., vel gelatinoso - membranaceus in *Tr. purpurea*; interior vero ex membranula tenuissima, apice dehiscente, foramine sensim se dilatante, semper constat. In reliquis tandem, *Periza* nempe & *Clavariis*, cellulæ istæ non nisi membrana propria, elevata, apice perforata sunt obductæ. Species tantum non omnes ex rimis corticis arborum propullulant, varia figura, vel oblonga, ut *L. scriptus* & *rugosus*, vel rotundiori, ut pleræque, vel ramosa, ut *Clavariæ* duæ. In non nullis & præsertim junioribus difficillime admodum conspicuntur cellulæ, sed nihilo minus a *Lycoperdis* materia illa pulverulenta friabili, compactiori & cortice plerumque lacero, facile & statim discernuntur. Atque ideo hujus generis, de *Algis* & *Fungis* simul participantis, sed ob fungosam plurium naturam his potius adnumerandi, character sit:

Fungus, figura varius; fructificationis pulvrisculo compacto, friabili, sacculo inclusu.

Ustilago Segetum, (Sot-ax, Brand i fäd), de qua tam multum invenies scriptum, hujus etiam generis videtur & ad *Lycoperdon variolosum* proxime accedit. Sunt quidem, qui contendunt, hancce materiali carbonarium non esse nisi congeriem multarum animalculorum myriadum. Sed de *Lycoperdis* aliisque *Fungis* idem cogitant, vid. LINN. Amœn. Acad. Vol. VII. p. 396, sqq. & WEIS, Crypt. p. I -- 8.

1--8. Et in cellulis, clavam *Clavarie militaris* constituentibus, etiam minutissima animalcula nuperrime sibi videre vi-
sus est D:rus OTT. FR. MÜLLER, vid. Besch. der Berl. Nat.
Freunde, I:ster B. Berl. 1775. 8:o f. 152. 156. 159. sqq.
Unde igitur sequeretur, ut omnes in Regnum Animale
amandarentur. Verum rationes mihi non adhuc satis-
faciunt. Pluribus opus est experimentis, et usque dum
illa fuerint instituta, publicique juris facta, Fungos in
Regno Vegetabili retinere consuliū duxerim, & neque
ustilaginem segetum a *Lycoperdo varioloso* loco sejungere,
neque *Clavariam militarem* a ceteris duabus supra nomi-
natis, in quibus, quantum scio, nihil, quod vivum refe-
rat, adhuc detectum est, nec ego simile quidpiam in
aliis Fungis detegere potui, et si pulvisculum plurimum,
quin & *Equiseti arvensis*, tum in aëre ex ejus impulsione
tum in aqua ex illius vi massam istam pulverulentam
penetrandi atque separandi, se motitatem, armato ocu-
lo saepius observavi.

Valde suspicor, *Lichenem* etiam *globiferum* ad *Sphæ-*
rias esse referendum. Illius enim tubercula, initio clau-
sa, ætate pluribus rimis apice fatiscunt & nucleus 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 co-
haereat.

Hoc jam scripto & qua partem quoque impresso in,
manus incidit libellus: *Observazioni sopra la Ruggine del*
Grano, in Lucca, 1767. 8:o, cuius auctor, D:rus FEL.
FONTANA multis argumentis evicit, *ustilaginem* nominatam
esse aliquod vegetabile. Scilicet est fungulus gregarius,
stipitatus, rubiginosus, vel ovalis, omnes similes & æ-
quales, vel diverse figuræ & magnitudinis, singuli au-

tem instructi stipite pellucido, capitulo conico, excavato & in ejus cavo locata glandula, capitulum superante, vid. p. 29 - - 35 & 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 & sic glutine, quo connectuntur, soluto, post aliquot temporis momenta cessat, ideoque ex sola aqua se insinuante exoritur, vid. p. 36. sqq.

OBS. 6. MUCORES perennes, si *M. Embolum* ceterosque illi similes exceperis, ad *Trichias* suas retulit HALL. l. c. p. 114. sqq. T. 48., ad *Clatbros* HUDES. 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 & 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 & recta *membranula*, mollieris substantiae, pallida, concava, per dissectionem lunulam decrementem referente & repleta *massa capillacea*, globosa, cupulam superante, ex pilis condensata brevissimis, erectis, pulvere inquinante onustis, haud raro deciduis & cupulam cum sua materia, saepius deinde accrescente & in vagas rimas dehiscente, calvam relinquenteribus.

OBS.

OBS. 7. *Mucor septicus*, quoad investigare licuit, non ex vesiculis stipitatis consistit, sed, ut duæ etiam aliae, quas possideo, species, ex filis longissimis, subtilissimis, densissime contextis, capillaceis, quæ, fungo recenti vel humido, unam massam unctuosam constituant, sed, illo adulto vel siccato, optime distingvi & separari possunt. Omnes præterea humida & umbrofa amant, sub corticibus arborum, sub pavimentis vel in parietibus proveniunt centrifugæ, recentes frætent, siccatae inodoræ, mollissimæ, optimæ alutæ similes, pulvisculo per superficiem sparso, præsertim in centro, ubi etiam tubera in formam minutorum uberum elongata haud raro conspicuntur exorta. Possit igitur character genericus esse:

Fungus unctuosus, centrifagus; fructificationis pulvisculo per superficiem & maxime in centro sparso.

§. III.

Tandem non nulla genera, quorum locum vel characterem mihi dubium fecerunt observationes, in quasdam illorum species institutæ, proponam ulteriori examini subjicienda.

OBS. 1. *VERBENA officinalis*, ad Didynamiam certissime pertinet, ut reliquæ omnes *Verbenæ* tetrandræ, quæ si a Diandris non separandæ judicentur, totum hoc genus majori fortassis jure heic, quam in Diandria, collocaretur, quum Tetrandræ Diandas numero superent.

OBS. 2. *CUSCUTA Europæa*, pentandra, calyce corollaque 5-fidis, & *Bryonia alba*, dioica, in terris Europæ meridionalibus semper occurrunt. Illa igitur ad Pentandriam & hæc ad Diceciam sit reducenda, si modo plures utriusque species hac ratione reperiantur similes.

OBS. 3. ARABIS *Tbaliana?* *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, integerrima, utrimque hispidula, semiamplexicaulia, plerumque alterna. *Calyx* foliolis 4 conniventibus. *Flores* corymbosi, pedunculati, tetradymani, albi, tetrapetali. *Petala* obovata, integerrima, calyce duplo longiora, sed filamentis breviora. *Siliqua* adscendens, compressiuscula, subtorulosa, bilocularis, bivalvis; valvulis æqualibus, inferne dehiscentibus, deciduis: dissepimento residuo. *Semina* plurima, rotundiuscula, altero latere foveolata, subemarginata, luteo-rubicunda. In aridis collibus, præterlapsa vere, abunde crescentem reperi. Figura POLL. Hist. Tom. II:do sub juncta non bene quadrat. *Glandulas* intra calycis foliola nectariferas, vel centies lente quæsitas, nullo modo dregere potui. Si igitur haec vera *Arabis*, cui glandulæ desunt & calyx connivens, quid tum discriminis inter hoc genus & *Turritim* intercedat, nisi sola fortassis siliqua illi anceps & huic angulata?

OBS. 4. LEONTODON *Taraxacum* habet calycem imbricatum, squamis laxis, inferioribus reflexis, & pappum stipitatum, simplicem. Sed *Leont. autumnali* & *bispido* est calyx subimbricatus, squamis omnibus adpressis, erectis, & pappus sessilis, plumosus. An igitur haec ab illo sunt genere separanda? An vero character quispiam aliis datur, in omnes æque conveniens?

OBS. 5. CREPIS' *tectorum* & *biennis*, utraque gaudet pappo sessili, simplici, capillis spiraliter flexuosis, ad fle-

xuras minutissime denticulatis, denticulis vero non nisi optima lente conspicuis: calyce quidem calyculato, sed squamis exterioribus vix deciduis. Saltim in prima specie, delapsis ipsis seminitus, semper remanent. Quo ergo ferentur? Vel poteritne character emendari?

OBS. 6. SERRATULA tintoria & arvensis receptaculum habent pilosum, atque hæc præterea & folia & squamas calycinas inferiores spinosas. Contra ea *Carduo* & *palustris* & *beteroplylo* calyces sunt inermes. Quænam igitur vera inter hæc genera intercedit differentia? Calyx subcylindricus & ovatus atque stigma magis minusve bifidum perquam exigua videtur. Possentne, ut *Centaureæ* calycibus inermibus & spinosis, in unum conjungi? Quod saltim stigma non judicetur impedimento esse, monstrant genera, *Valeriana*, *Rhamnus*, *Chenopodium*, *Polygonum*, cœt. vid. LINN. Gen. Plant.

OBS. 7. CHRYSANTHEMUM, & Matricaria quibus genuinis notis distinguantur, non bene capio. Ex *Chrysanthemis* Svecanis inodorum gaudet pappo marginato sat magno, *segetum* vix conspicuo, & *Leuanthemum* prorsus nullo. *Matricaria Parthenium* instructa est squamis calycinis margine arido-membranaceis: *Motr. maritima* & *Chr. inodorum* omnino iisdem, margine scariosis, undulatis: *M. Chamomilla* seminibus tenuissime coronato-marginatis, prorsus ut *Chr. segetum*. Et generatim nulla *Matricariæ* species ex nostratis squamas marginales habet solidas.

OBS. 8. ARUM maculatum & *Callo palustris*, quum utriusque stamna spadici vel receptaculo elongato sint adfixa, illius nempe supra pistilla, hujus vero eis immixta, aprioremne in Polyandria Polygynia obtinerent sedem? Neque enim adeo rarum est, stamna receptaculo videre inserta, conf. *Vaccinium*, *Grias*, *Elæocarpus*, *Strychnos*,

tiores, in primis vero *Liriodendrum* & *Magnolia*, quæ, licet recepracula sint elongata & hujus stamina, ut in *Aro*, inverso quamvis ordine, posita, in Polyandria locantur.

OBS. 9. CARICES qua situm staminum & pistillorum multum variant, v. g. *C. leporina*, *muricata*, *loliacea* & *elongata*, spiculis androgynis, glumis superioribus feminineis, inferioribus masculis. *C. vulpina*, spiculis 1. omnibus masculis. 2. superioribus masculis, inferioribus feminineis, 3. androgynis glumis superioribus masculis, pluribus; inferioribus feminineis, 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 feminineis, ut etiam *C. filiformis* & *capillaris*. *C. acuta* & *vesicularia*, spicis 1. omnibus sexu distinctis. 2. intermediis, una vel pluribus, androgynis, glumis superioribus masculis, inferioribus feminineis.

OBS. 10. *BETULA alba*, amento androgyno, floribus superne masculis, inferne feminineis, præterita æstate mihi pluries obvia fuit. Bis etiam eiusmodi amenti squamas intermedias floribus hermaphroditis instructas observavi.

OBS. 11. *MYRIOPHYLLUM spicatum*, spica interrupta, nuda; floribus 1. plerumque superioribus masculis, inferioribus feminineis. 2. rarius superioribus hermaphroditis, inferioribus feminineis. 3. rarissime omnibus hermaphroditis. *M. verticillatum*, spica verticillata, foliosa, foliis oblongis, acutis, pinnatis; floribus singulis semper hermaphroditis. Multum igitur affines sunt hæ species, ut vix separari queant, in primis quum illa floribus etiam verticillatis, licet nudis, non numquam reperiatur. Genus vero ipsum quod

quod attinet, nihil impedire videtur, quo minus, eodem jure ac *Callitriche*, ad aliam Classem, amandetur, & ad finem Octandriæ post *Elatinen* esset locus ejus naturalis.

OBS. 12. *RHODIOLA Rosea*, *Mercurialis perennis* & *Hydrocharis Morsus Ranae*, in floribus masculinis non tantum rudimenta germinum semper habent, sed ea quoque interdum accrescent & fructifera evadunt, quod his quidem admodum raro, illi autem, in hortis plantatæ, frequenter accidit. Ita etiam *Populus alba*, mascula, heic in Horto Academicó ante aliquot annos plures ramulos, floribus femineis instructos protulit, ut observavit D:rus DAHL.

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

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

OBS. 15. *ACER Platanoides* & *campestre* variant floribus 1. vere hermaphroditis, staminibus & pistillo, utrisque fertilibus. 2. spurie hermaphroditis, idque dupliquidem modo, vel staminibus effectis, antheris nempe polline vacuis, ut frequenter *Cucubalus Beben*, vel pistillo

lo imperfecto & in semen non excrescente, ut interdum *Lilium Martagon*. Observavi preterea 1. arborem vere hermaphroditam, totam. 2. aliam pistillis abortientibus tantum non omnibus. 3. aliam floribus vere & 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 germen quoque haud raro vidi, post aliquot dies serius quam in hermaphroditis incipiens, subito excrescere, quamvis initio non nisi stigma & stylus apparuerint. Nullum vero florem solitarium, staminibus effetis & 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 & quidem post *Epilobium* in Octandria, *Acer* videtur collocandum.

OBS. 16. FRAXINUS *excelsior*, ut *Acer*, variat floribus & vere, & spuriis hermaphroditis, idque vel staminibus vel pistillo effetis. Scilicet si ex basi germinis pedunculati, ovati, compressi, duo exeunt *filamenta* brevia, opposita, terminata *antheris* polline repletis, est arbor *hermaphrodita*. Illæ autem antheræ, si perfectæ non adsunt, earum tamen videntur rudimenta, minora majoraque, & antheram & germen referentia, plerumque sterilia, sed quorum unum aliquando, rarius utrumque in veras antheras tandem accrescit. Hæc est arbor *feminina*, & aliam numquam vidi. Sin vero antheræ polline fetæ, vel intermedium habent germinis rudimentum, quod haud raro deinde excrescit & semen evadit, vel illo pror-

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 duæ reliquæ species eodem etiam modo variare deprehendantur.

OBS. 17. AGARICI character est quidem bonus. Sed duas habeo species, quæ valde recedunt. 1:o *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 lœvi obscure fuscus. *Stipes* pilei margini insertus: *Pileus* plerumque cordatus, subtrilobus: *Lamelæ* simplices, venæ elevatae potius nominandæ. Ideoque ad *Merulios*, HALL. l. c. p. 150. & Scop. l. c. p. 461. forsitan pertinet. 2:o *Agaricus pectinatus*, HUDS. l. c. p. 623. *Agaricus coriaceus*, cet. RAJ. Syn. p. 25. T. I. F. 5., loco lamellarum dentes habet linear-i-oblongos, obtusos, compressos, distantes: quam ob caussam *Hydnium* est affinis.

OBS. 18. BOLETI character etiam bene quadrare videtur. Sed meus *Boletus Agaricooides*, 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.

OBS. 19. HYDNI character difficultatibus quoque paululum premitur. Etenim in silvis opacis crustas saepe offendi albidas vel luteas, variae formae, muscis vel graminibus instratas, & inferiori pagina illis adfixas, superiori vero echinatus, aculeis erectis, obtusiusculis. Accuratius autem eas describere, mihi non dum vacavit.

OBS. 20. LYCOPERDON, ex variis conflatum, in plura, ni fallor, genera separetur, oportet.

1:0 *Lycoperdon Tuber, cervinum, Semen*, RETZ. I. c. p. 254. (*L. Brassicæ* B. BERG. Act. Reg. Ac. Scient. Stockh. 1765. p. 208. sqq. *L. oleraceum*, POLL. I. c. Tom. III. p. 314.), *fraxineum*, Huds. I. c. p. 641. sq. aliaque ejusmodi ulterius sunt examinanda, annon ad genus *Sphæriæ* supra nominatum commode reduci queant? Saltim *L. cervinum* & *fraxineum* haud multum videntur ab ludere. Et quod pro *L. Tubere* apud nos vulgo sumitur, licet *cervino* longe propius sit judicandum, heic circa Upaliam & alibi in silvis non adeo infrequens, cortice duro, crasso, laeviusculo vel parum tuberculato, pallide luteo, intus est cellularum plenum, quas tamen non dum vidi aliqua materia farctas.

2:0 *Lycoperdon Carpobolus* omnium maxime singulare, ab aliis quibusvis, huc usque cognitis, eo potissimum & 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, sphæroidalem, quæ per auram in linea Parabolica fertur & ad terram delapsa saepe disploditurn & materiam effundit viscidam atque granulosam. Conf. MICH. I. c. p. 221. Tab. 101. & MÜLLER, I. c. p. 155.

3:0 *Lycoperdon stellatum* & *L. fornicatum*, Huds. I. c. p. 644. (*L. coronatum*, SCOP. I. c. p. 490. sq.), quod atti-

attinet, heic solum significatum velim, volvam Aucto-
rum vix ita esse appellandam, quippe quæ si vera esset,
capitulum aliquando teneret inclusum, quod tamen nec
umquam inveni, nec quomodo fiat, bene intelligo. Sci-
licet *L. forniciatum* veram habet radiculam, quæ corpus
sustinet globosum, coriaceum, fere dimidium terræ immer-
sum & in ejus superficie in quatuor dehiscens lacinijs, apice
incurvatas, vid. BATT. l. c. p. 74. T. 39. F. 1-5. Ita etiam com-
paratum est *L. stellatum*, quamvis non dum sit reperta ejusmo-
di radix, quam tamen adesse putaverim. Sed ejus laciniæ,
ut sæpenumero observavi, initio terram spectant, illique
qua partem plerumque inseruntur, quasi radicum vices
agerent. Fungo autem maturo & maximo fructificatio-
nis pulvere disperso, apice sursum flectuntur & faciem
volvæ multifidæ præ se ferunt.

4:0 *Lycoperdon radiatum* aliaque similia, in foliis præser-
tim arborum provenientia, quibus etiam *L. epiphyllum* fortas-
se adnumerari debeat, id habent singulare & diversum,
quod limbus numquam inveniatur clausus, sed ab initio
semper apertus accrescat, margine in plures lacinijs fis-
so. Deinde augeri & ferme ad radij laciniarum revo-
lutarum altitudinem augeri incipit discus, qui tandem va-
riis rimis dehiscit & lanulam elastice expellit intumescen-
tem & pulvere minutissimo immixtam. In aliis non
nisi pulvisculus ille solus conspicitur.

5:0 *Lycoperdon Bovista, pedunculatum, pififorme, Epi-*
dendron, gregarium, RETZ. l. c. p. 255. & alia ejus-
modi, certissime hujus sunt generis & facile digno-
scuntur *cortice*, fungo juveni, molli, lento, pulpo-
sæ materiæ pleno, ore clauso: illo autem maturo, *cortice*
duriusculo, tenuiore, fragili, apice vario modo dehi-
scente & *pulverem* farinaceum, ex pulposa illa materia
ortum, spargente. Huc etiam non nullos adnumero Fun-

gulos, a b. m. von LINNÉ non descriptos, sed quos inter suas *Trichias* locavit HALLER. Etenim non differunt nisi cortice magis atque ad basin saepe detracto, & *lanula*, loco soli nudique pulveris, exsiliente, *pulvifculo* varii coloris onusta. Posit igitur character hujus generis esse :

Fungus subrotundus; cortice apice debidente; fructificationis pulvifculo totum implente.

C A P. II.

DE SPECIEBUS.

§. I.

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

O B S. 1. *PHLEUM arenarium*, quum calycem habeat carinatum, longitudine æqualem, minime vero truncatum, apice bicuspidato, a *Pbleis* ad *Pbalarides* referatur, charactere, quem videoas bonum apud D:num Huds. l. c. p. 23.

O B S. 2. *ELYMUS caninus* calyce gaudet opposito, solitario. Nec inter plura centena, quæ præ manibus habui & examinavi, exempla, nisi bis tantummodo, spiculas vidi inferiores geminas. Ideoque portius sit *Triticum*, cui characterem convenientem imposuit IDEM, l. c. p. 58.

O B S. 3. *TORDYLIUM Antibriscus* ob flosculos disci abortivos & 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. & LIGHTF. l. c. p. 155. Character possit retineri idem.

O B S.

OBS. 4. *ALSINE media* staminibus variat primo vere atque in terra macri tribus & quinque; æstate vero, autumno atque in solo pingui quinque & decem, prorsus ut *Arenaria rubra*. Illi præterea est *calyx* patens, *petala* bipartita, *capsula* sexvalvis, *semina* compressa & cetera omnia *Stellariæ* propria; quam ob rem hoc amandetur appellanda:

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

OBS. 5. *EUPHRASIA odontites* eo, quod *calycem* habeat bilobum, lobis bifidis; *corollæ labium inferius* reflexum, *laciniis* obtusis, subæqualibus; & *capsulam* ovatam, compressam, cet., ab *Euphrasia* ad *Bartsiam* commode reducatur, notis specificis illis, quas dedit D:rus HUDSON, l. c. p. 268., qui etiam characterem utriusque hujus generis rite emendavit, ibid. p. 267. sqq.

OBS. 6. *MNIUM Trichomanes*, *fissum* & *Jungermannia* ob *capsulam*, criterium Muscorum proprium, deficien-tem a *Mniis* sine dubio sunt separanda, & ob *Jungermanniæ* tum habitum, tum fructificationem, a quibusdam observata, cum hoc genere socianda: id quod, consen-tiente nuperrime b. von LINNÉ, Fil. in Diss. Meth. Musc. illustr. Upf. 1781. p. 35. jam tum præstiterunt & ut *Jungermannias* bene descripsérunt omnia tria hæcce *Mnia* HALL, l. c. Tom. III. p. 58. & 59. LIGHTF. l. c. p. 769. sq. & 778. atque WEB. l. c. p. 135. sq. 145. & 148. sq.; solum *Mn. fissum* & *Jungermanniam*, MICH. l. c. p. 6. & 8. T. 5. F. 14. & 16. atque SCOP. l. c. p. 347. sq.; unicum *Mn. Trichomanis* SCHMIED. Diss. de Jungermann. p. 20. F. 17. & SCHREB. l. c. p. 103. & tandem unicum etiam *Mn. Jungermanniam*, WEIS, l. c. p. 123. sqq. Et profecto in omnibus his tribus ego quidem sæpius vidi non tantum caules, interdum una cum foliis, terminatos *capitulis sphæ-*

ricis, farinaceis, viridibus, capitula marium *Mniorum* referentibus, sed etiam non numquam in *Mn.* *Trichomane* & *Jungermannia* veram *Jungermanniae* fructificationem, nempe *antheram* LINNÆI 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 non dum mihi licuerit.

OBS. 7. TREMELLA *Lichenoides*, scutellis minutissimis, rotundis, concavis, extra glaucis, intus puniceis, per folia sparsis, circa prædium Sturehof in Sudermannia non semel a me est reperta. Ideoque non dubitem, quin ad *Lichenes* gelatinosos vel foliaceos Linnæanos eam referam cum D:no Scop. l. c. p. 397. WEIS, l. c. p. 52. sq. Huds. l. c. p. 537. LIGHTF. l. c. p. 842. aliisque, qui characterem & descriptionem dederunt.

OBS. 8. ULVA *pruniformis*, *granulata* & *radicata*, RETZ. l. c. p. 242., quatenus revera sunt gelatinosæ & minime membranaceæ, diaphanæ, potius *Tremellis* adjungantur. Fatendum tamen est, hæc genera adeo esse affinia, ut veri, si qui sint, inter illa termini difficulter inveniantur. Saltem non adhuc sunt possiti. Nequicquam tentarunt multi. Ceteris tamen praestare videtur, quem utrique imposuit D:nus WEBER, l. c. p. 276. sq., character: cui igitur adquiescendum, donec melior, si fieri possit, fuerit excoxitatus. Evadunt quidem hæc *Ulvæ* per siccationem membranaceæ & pellucidæ, sed hoc etiam plerisque *Tremellum* accidit. Ad characterem vero quod attinet, idem retineri queat, licet locum mutarent. Verbo tandem monendum est, *Tremellam granulatam*, Huds. l. c. p. 566. & *Ulvam granulatam*, LIGHTF. l. c. p. 976. non esse, quantum video, *Ulv. granulatam*, LINN., ut saltim hic cogitat, sed potius *Ulv. radicatum*, RETZ.

§. II.

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

OBS. 1. VERONICA *spuria* & *longifolia*, quoniam numerus & spicarum & foliorum maxime variat, non est, cur pro diversis habeantur. Neque vero ipsam foliorum ferraturam animadverto adeo constanter similem. Ideoque parum abest, quin *Ver. maritimam* huc etiam adnumerem. Sed de ea, usque dum veram ex maritimis Sveciae obtinuerim, nihil certi dicam. Hoc vero certum est, me possidere exempla *spicis pluribus* & *unica*, quibus *folia* sunt & *opposita* & *terna*, & haec vel *æqualiter* vel *inæqualiter serrata*. Atque has omnes varietates in aridis & lapidosis apud nos promiscue crescere, eo certius scio, quia plerasque in Vestrogothia & maxime in illius montibus ipse sumsi. Quid? quod, ex eadem radice vidi provenisse caules spicis pluribus & unica, in eodem caule folia opposita, terna & quaterna, & tandem in eodem folio ferraturam æqualem & inæqualem. Omnes autem in eo congruunt, quod *caulis* erectus, rariis pilis adspersus: *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.

OBS. 2. PHLEUM *pratense* & *nodosum* eo minus specie differunt, quod utrumque in eodem cæspite, illud nempe in centro & hoc in ambitu, non semel offendit. Etenim pro diverso solo *radice* variat nodosa & fibrosa, *culmo* erecto & adscendente, *foliis* angustis & latis, *spica* brevi, ovato-oblonga & longissima, *cylindrica*, *glumis* magis mi-

nus-

nusve villosis, carina tamen semper ciliata, antberis de-nique albis & flavis. Scilicet in terra secunda radix e-vadit fibrosa; folia latiora, obliqua, glabra, ut & glumæ; spicæ longissimæ, cet.: & in steriliōri omnia sunt contraria. In locis perflatis culmus videtur adscendens, in quietis ve-ro erectus, cet. Sic ex radice nodosa culmum excrescere omnino erectum, sēpissime observavi.

OBS. 3. AGROSTIS *stolonifera*, *capillaris*, *alba* & *pumi-la* in unam, nomine *polymorphe* optime congruente, jam tum conjunctæ sunt a D:no Huds. l. c. p. 31. sq., consentiente & pluribus deinde argumentis id confirmante b. von LINNÉ, Fil. in Diss. Nov. Gram. Gen. Ups. 1779. p. 14. sqq. De quo autem ut ipse evaderem eo certior, ante duos annos, sumsi terræque loco pingvi humili sculo commisi semina *Agr. albae* & *pumila*, quarum illa in umbro-sis ad fossas viarum, hæc autem in collibus apricis ste-rilissimis provenerat, & in sequenti anno veram habui *A. stoloniferam*. Itaque non dubito, quin hæc solum sint varietates. Quod in *Agr. capillarem*, ex solo sicciori or-tam, etiam convenire cogito, quippe quam in campis sterilibus aridisque semper vidi crescentem. *Agr. sylva-tica*, quam huc quoque adnumerat D:nus HUDSON & una cum *Virginica* b. v. LINNÉ, non dum, quantum mihi constat, intra fines Patriæ est reperta.

OBS. 4. POA *alpina*, *trivialis*, *angustifolia* & *praten-sis* ab eodem v. LINNÉ l. c. p. 13. & 16. pro foliis varie-tatibus sunt habitæ. Et profecto ad tres in primis posterio-res, quarum metamorphosin accuratius observare licuit, quod attinet, numerum flosculorum non tantum in diversis plan-tis, verum etiam in diversis culmis, ex eadem radice progra-tis, immo in eodem culmo multum variare deprehendi, & ge-nерatim a duobus ad sex numeravi. Neque cetera, quibus dis-cre-

crepant hæ species, nisi loco natali tribuenda existimo. Scilicet *Poa pratensis*, robusta & læte viridis, in pratis optimis locisque pingviori humo abundantibus provenit, radice repente: culmis stoloniferis: foliis latis, obtusis, margine scabris, ceteroqui nudis: petiolis glabris: stipulis obtusis: panicula patente, ut & ramulis lævibus, glabris: spiculis glomeratis, plerumque quinquefloris. *Poa trivialis*, minor & pallidior, in campis & pascuis minus fertilibus crescit, foliis angustis, interdum revolutis, acuminatis, scabris: petiolis scabris: stipulis acuminatis: panicula patente, ut & ramulis angulatis, scabris: spiculis glomeratis, plerumque trifloris. *Poa denique angustifolia*, vel gracilis & alta in umbrosis solo haud infecundo, vel humilior in apricis arenosis collibusque 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 convenient, radice fibrosa: culmis pluribus, ancipitiibus, glabris, erectis, in illa & ista specie subinde adscendentibus: foliis ensiformibus, in ista & hac ad basin angustioribus: petiolis vaginantibus, carinatis, striatis: stipulis intrafoliaceis, membranaceis: panicula diffusa, ramosa: spiculis acuminatis 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. angustifoliam*, quando lucos & nemoria intrat, *P. nemoralis* evadere adeo similem, ut ab hac difficulter admodum discerni queat. Talem ante aliquot annos in terram transferebam bene pastinatam stercoratamque, & ibi magis magisque *Poæ pratensis* induebat habitum.

OBS. 5. *BROMUS bordeaceus* majorem cum *Br. mollis*, quam *secalino* similitudinem habere videtur, & in illum,

D

per

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* longissimis. In terra minus sterili *culmus* est altior, lævior, *foliis* non adeo hirsutis; *panicula* inferne erectiuscula, longius pedicellata, superne coarctata, pedunculis brevibus; *spiculis* villosis; *aristis* longis. In loco tandem paullo depresso & aliquantum fertili *culmus* conspicitur totus glaber; *foliis* utrimque mollissimis, 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: *vagine* striata: *spiculae* ovatae, compressiusculae, striatae. Atque ideo si *Br. bordeaceus* cum *secalino* conjugatur, oportet, hoc etiam adnumerandus erit *Br. mollis*.

OBS. 6. *PLANTAGO altissima* & *lanceolata* rarius permixtæ, frequentius separatim nascuntur. Illas vero solum esse varietates, a terra & tempestate oriundas, ex observationibus habeo perswasissimum. Etenim sub æstate pluviosa anni 1780, primum mihi, in hortis ad prædium Sturehof, se conspicendam præbuit *Pl. altissima*, scapo angulato, scabro, subinde quadripedali; *foliis* petiolatis, latolanceolatis, quinquenerviis, plerumque bipedalibus, glabris & villosis, dentatis; *dentibus* paucis, remotissimis & valde obtusis: *spica* cylindrica, longa, sæpe palmari. Anno autem insequenti, quum tempestas erat serena & torrida, eodem loco non aliam inveni, nisi *Pl. lanceolatam*, scapo pedali: *foliis* sesquipedalibus, angusto-lanceolatis, trinerviis, integerrimis: *spica* ovata vel ovato-oblonga, brevissi-

vissima. Æstate vero anni 1782, pluviarum abundante, frequens revenit eadem *Pl. altissima*. Sic etiam hoc anno copiosissima crevit. Sed proxime præterlapsò, pluvia deficiente, ne ullam quidem offendere potui. Hinc igitur conficiatur, *Plantaginem altissimam* esse *Pl. lanceolatae* varietatem magnam, solo fecundiori & tempestati pluviosæ tribuendam.

OBS. 7. *RIBES RECLINATA*, *Grossularia* & *Uva crispa*, certas stabilesque notas specificas, quibus distingvantur, nullo modo, quidquid tentavi, invenire potui. Scilicet observavi 1:o in eodem frutice baccas hirsutas & glabras; 2:o frutices ramis mediis erectis, ambientibus recurvatis; 3:o ramis omnibus erectis; 4:o ramis omnibus recurvatis, iisque semper maxime aculeatis; 5:o denique omnes hos frutices promiscue baccis glabris & hirsutis, majoribus & minoribus, rotundis & oblongis, rubris, viridibus & albidis; bracteis vero plerumque diphyllis, rarissime monophyllis vel triphyllis. Frutices tamen ramis recurvatis saepius, quam reliqui, bracteas habent triphyllam. Illis, qui baccis gaudent hirsutis, sunt etiam pedunculi, bracteæ, gemmæ & calyces pilosi, pilis plerumque capitatis, viscidis. Sed haec omnia aut omnino glabra, aut leviter pubescientia habent illi, quibus baccæ sunt glabrae. His etiam nonnumquam bractea adeat duplex, superior diphyllo, inferior monophyllo. Frutices autem, quos vidi, omnes in eo congruunt, quod rami angulati, spinosi, juniores spina unica, adulti plerumque duabus vel tribus: gemmæ ovatae, obtusæ, foliis & floribus communes: folia juniora utrimque pubescientia, adulta plerumque supra glabra, tri- vel quinqueloba, lobis trifidis, denticulatis: petioli ciliati, ciliis vel omnibus pilosis, vel superne tantum & inferne plumosis: pedunculi bracteati, bractea saepissime diphyllo, foliolis ovatis, ciliatis, uno

majore, semiamplexicaule, interdum bipartito, altero minore, s^ep^e 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 & abccae glabrae, subinde tamen illi declinati & hæ hirsutæ.

OBS. 8. *CHENOPODIUM album* & *viride*, quippe quorum differentia ex solo loco originem dicit, non possum, quin jungam. Etenim in fimetis antiquis, rudera-tis pinguibus, hortibus bene pastinatis, cultis oleraceis aliisque saginatis planta enascitur lata, 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 & minus bene cultam, planta oritur pallide viridis, matura albida, *foliis* inferioribus triangularibus, ero-sinuatis, superioribus lanceolatis vel linearibus, integerrimis, sessilibus; *racemis* brevibus, erectis, simplicibus, glomeratis, nudis; *calycibus* obtuse pentagonis. Hocce est *Chenopodium album*. In locis tandem siccissimis atque editis planta evadit pusilla, digitalis, caule rubicundo; *foliis* erectis, integerrimis, oblongis, summis lanceolatis, infimis rubentibus; *racemis* paucissimis, brevissimis, appressis, simplicissimis, conglobatis. Faciem adeo singularem ostendit hæc planta, ut pro alia specie fumerem, nisi per experimenta sci-rem, eam præcedentium esse tantummodo varietatem parvulam.

OBS. 9. *SPERGULA pentandra* a Sp. arvensi si non dif- fert nisi floribus pentandris & quod magis glabra, certissi-
me

me est eadem species, quoniam non solum plantas vidi totas pentandras, superne tenuissime pubescentes, sed etiam in eadem planta, eaque interdum magis glabra, stamina quinque, septem & decem saepissime numeravi.

OBS. 10. ANEMONE *Pulsatilla* primo, postquam effluit, die peritata erecta, secundo flos nutare incipit, tertio vel saltum quinto petala tantum non omnia cernuntur apice reflecti, initio violacea, etate vero pallide cœrulea. In lateribus, quæ meridiem spectant, collum altissimorum prius, quam in campis depressoibus flores explicat, quos ad finem mensis Maji & initium quoque Junii saepe decerpitos domum retuli. Pro nutritione & tempestate magnitudine etiam variant, & quo sunt minores, eo obscuriores animadvertisuntur. Quænam igitur hanc inter & *An. pratensem* vera intercedit differentia?

OBS. 11. MENTHA *hirsuta* ab *aquatica*, fatente ipso b. m. von LINNÉ, Mant. Plant. p. 81., non discrepat, nisi solum foliis magis sessilibus, hirsutis. Dissimilitudo, ad speciem ideo creandam, nimis exigua, & ne illa quidem constans! Etenim speciminibus, quæ vidi, omnibus *caulis* est vel simplex, fortassis junior, vel frequentius ramosus, diffusus, forsitan adultior, inferne & cum primis ad basin glabriusculus, superne pilosus & etiam hirsutus: *folia* ovata, serrata, utrimque hirsuta vel etiam, præfertim in plantis caule ramoso, pilosa, pilis aliquando admodum rarioribus; inferiora petiolata, in plantis præcipue caule simplici subinde orbiculata, crenulata; superiora subsessilia, in primis ramea: *calyx* hirsutus: *corollæ* rubicundæ & albidae: *flores* pedicellati, vel capitati vel simul verticillati, maxime ubi caulis est diffusus; immo, exempla non numquam inveni floribus solum verticillatis: *pistillum* corolla longius: *stamina* corolla breviora vel lon-

giora, vel illam æquantia, omnino ut in *Mentha gentili*
& *arvensi*. Plantam totam glabram numquam vidi.

OBS. 12. *HESPERIS matronalis* variat foliis magis minusque ad basin argute dentatis, scabriusculis & mollioribus: *petalis* absque & cum mucrone, etiam in eodem flore. Illa quoque in hortis incultis quando sponte crescit, flores observavi multum amississe odoris & coloris calyces, folia evasisse breviora, basi argutissime dentata, & stamina denique ad tubi longitudinem vix attigisse. Ideoque, me judice, non est, quod ab *Hesp. inodora* separetur.

OBS. 13. *GERANIUM molle* & *pusillum* quibus certis notis distinguantur, non capio. Ei quod ad prædium Strehof 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, læves, mollissime villosi, dichotomi, subinde cum tertio e dichotomia exente, geniculati, geniculis, planta præsertim 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. *Petiolæ* mediores, teretes, læves, subvillosi. *Stipulæ* tres vel quatuor, rarius duæ vel quinque, ferrugineæ, simplices vel bifidæ, lanceolato-subulatae, integerrimæ, ciliatæ villis mollissimis. *Pedunculi* biflori, inferiores rarissime triflori, subvillosi, alterni vel in dichotomia ramulorum exeentes, rarius & non nisi supremi oppositifolii, pedicellis, altero breviori,

ri, 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 non dum explicato. *Antheræ* ante apertione cœruleo-purpureæ, sed dimisso polline cœruleæ. *Arilli* mollissime villosi. Quod pro *Geranio* molli ex Scania habeo, quodque hic prope Upsaliam ipse sumsi, a jam descripto non differunt nisi solum foliis untrime villosis pilosissive. In illo quoque stipulas observo breviores, omnes integras, oblongas, acutas, atque stamina decem pollinifera.

OBS. 14. *PISUM sativum & arvense*, quippe quæ, quantum ego percipio, sola magnitudine, culturæ tribuenda, discrepant, libenter vellem in unum jungere. *Illi* enim petioli tetra-rarius hexaphylli; pedunculi in terra pingvi multiflori, in dura & non saginata biflori ac frequenter etiam uniflori. *Huic* petioli tetra-rarius diphylli; pedunculi uniflori & interdum gemini vel biflori. *Utrique* autem petioli teretes & stipulæ inferne crenatæ, quamvis *Pij. arvense* eas habeat angustiores, oblongas & inferne ut plurimum acutiusculas.

OBS. 15. *TRIFOLIUM pratense & alpestre* distingvere non valeo. Utrumque calycibus gaudet striatis, corollis monopetalis & stipulis scariosis, sed alioquin nimium quantum variat *caule* erecto & procumbente, simplici & diffuso: *stipulis* viridibus & rubro-venosis, lanceolatis & subovatis: *capitulis* ovalibus & sphæricis, intensius & pallidius purpureis, sed præfertim foliolis, 1:0 omnibus integrerrimis, obovatis, ovalibus, oblongis, lanceolatis, acuminatis vel obtusis, hisque in eodem saepissime caule:

capitulis α) binis vel solitariis pedunculatis, i. e. a foliis supermis oppositis spatio remotis; *calycibus* glabris, margine & laciniis pilosis, pilis raris, erectis, longis; β) solitariis, sessilibus, h. e. cinctis stipulis oppositis, membranaceis, foliiferis; *calycibus* totis vel glabris vel pilosis, pilis adpresso, sed in laciniis erectis, longissimis: 2:o omnibus *jerrulatis*, infimis longo-oblongis, obtusissimis; *capitulis* sessilibus, plerumque solitariis; *calycibus* pilosis: 3:o *integerimis* & *jerrulatis* mixtis, infimis obcordatis, superioribus oval-oblongis, obtusis vel emarginatis, floralibus oblongis; *capitulis* sessilibus & subpedunculatis, solitariis & rarius binis; *calycibus* pilosis.

OBS. 16. *BIDENS cernua*, radiis instructa, est vera *Coreopsis Bidens*. Ideoquē cum POLL. l. c. Tom. II. p. 430. sq. & D:no HUDES. l. c. p. 356. hanc ad illam referam & in unam speciem conjungam, idque eo majori jure, quod hæc flosculis variat in radio fructiferis & sterilibus, floribusque in eodem caule radiatis & discoideis, atque præterea semina habet omnino *Bidentis*, nempe tetragona & pappum, aristis quatuor aequalibus, rectis, filiformibus, acumiatis, retrorsum aculeatis, parentibus margine membranaceo & protuberantia transversali ad apicem & basin. De cetero alias quoque vidi species, floribus radiatis simul & discoideis, v. gr. *Bidentem tripartitam* & *bipinnatam*, *Senecionem sylvaticum* & *Jacobæam*, cet. Et in genus *Bidentis* id in primis quadrare, ipse fatetur b. m. von LINNÉ, vid. charact. *Bidentis*, Syst. Veget.

OBS. 17. *MATRICARIA suaveolens*, quantum video, est omnino eadem, ac *M. Chamomilla*, quippe quæ, cœlo sereno, ab hora pomeridiana quarta ad matutinam octavam, sub pluvia autem & intemperie, etiam in locis sole

le omni privatis, & plerumque post peractum dimidium Septembrem, per totum diem radios habet deflexos.

OBS. 18. *ORCHIS incarnata* & *sambucina* sunt adeo similes, ut eas jure junxisse reputetur D:rus Prof. RETZIUS, l. c. p. 167., praeunte b. m. von LINNÉ, Mant. Plant. alt. p. 486. Etenim utriusque *bulbi* palmati, *nestarii* cornu conicum, *labium* ovatum vel cordatum, obscure trilobum, *petala* dorsalia reflexa, *bracteæ* longitudine florum. Sed illius folia plerumque plura & paullo acutiora, petala magis reflexa & labium evidentius ferrulatum.

OBS. 19. *LEMNA minor* supra aquam natat, & donec ejus superficiem attingunt folia, utrimque videntur planiuscula. Ubi vero plura fuerint congesta, altera alteris imposita, superiora plerumque deprehenduntur subtus magis gibba, adeoque in *Lemnam gibbam* commutantur. Vereor etiam, ne folia illa subrotunda, ætate provectiora, evadant magis oblonga, crassiora, inflata, superne sulcata, & subtus plures emittant fibrillas, atque ideo habitum induant *L. polyrbizæ*.

OBS. 20. *ZOSTERA oceanica* si non nisi radicibus complicatis & pericarpiis pedicellatis a *Z. marina* differt, non separandæ hæ duæ videntur. Scilicet planta illa puilla, quam, in litoribus maritimis Bahusiæ sabulosis 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.

OBS. 21. *PHASCUM pedunculatum*, (*Splachnum Mnoides*, LINN. Fil. Meth. Musc. p. 26.), habet *folia* ovata, acuta,

acuta, mutica; *pedunculum* juniorem perquam brevem, pallide viridem, adultum vero multo longiorem, lutescentem vel rufum; *receptaculum* ejusdem coloris, sed ætate proiectum, una cum capsula & operculo, sanguineum, alias initio globosum, deinde obovatum & tandem oblongum. Est igitur nihil aliud, quam varietas β *Splachni*, *umbraculo ampullaceo clauso*, LINN. Amoen. Vol. II. p. 282., atque adeo *Splachnum vasculosum*. Et pro hujus varietate, loco & climati vel ætati tribuenda, facile sumerem *Spl. sphæricum*, LINN. Fil. I. c. p. 33. T. t. F. 1. Neque vero ipsum *Spl. ampullaceum* differt, nisi foliis paullo angustioribus, aristatis, receptaculo adulto plerumque obconico, & capsula longiori.

OBS. 22. *HYPNUM rugosum* & *scorpioides* omnia habent simillima, præterquam quod illud, utpote in siccis proveniens, sit aliquantum minus, capsulis paullo erectioribus brevioribusque, & foliis ad basin magis rugosis. Neque enim in hoc sunt omnino lævia, sed basi plicata. Jure igitur hæc duo, ut unam tantummodo speciem, consideravit & accurate descripsit D:rus WEBER, I. c. p. 66. sqq. Contendit idem Auctor, p. 70., & valde etiam ego suspicor, neque *Hypnum squarrosum* & *loreum* esse diversa, quamvis hujus surculi deprehenduntur longiores, ramuli apice paululum magis recurvi & folia ramea secunda. Sunt tamen surculorum omnia reflexa, ut in *H. squarroso*, quod ætate solum proiectiori differre videtur.

OBS. 23. *LICHEN geographicus*, cuius *crusta* annulo atrō, in primis junior, subinde cincta, tenuis, rimosa, inque varias minores majoresve glebas planas dissecta, de viridi & flavescenti colore primum participat, deinde pallidior & tandem, ni fallor, fusca evadit; & cuius *tuberculæ* atra, rarissime aliquantulo viridis tincta, crustæ immersa, illam æquantia, in rimis maxime collocata, vel

vel solitaria, regularia, vel congregata, undique presta, distincta tamen, vel saepe etiam confluentia, lineolasque ideo sparsas, quae rivulos in tabula geographicā quadam- tenus referunt, formantia, sunt juniora minutissima, me- dio parum elevata, atate vero paullo majora & prorsus plana: nihil omnino habet, quo a *Lichene atro-virente* distingvatur.

OBS. 24. *LICHEN fagineus* in corticibus variarum arborum frequenter occurrit *crusta* tenuissima, pro aetate glaucescente, albida vel cinerea, circulis concentricis variis 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 dehi- scientibus obsita. Et hunc *Lichenem* esse *carpineum*, a priori non diversum, existimo. Utrumque *crusta* cingu- lis destituta tuberculisque per illam sparsis non numquam inveni.

OBS. 25. *LICHEN jubatus* & *chalybeiformis*, ut recte adserit D:rus WEBER, l. c. p. 229. sq., non nisi aetate vel loco natali differunt. Cujus rei observationes, per plures annos institutae, me certiores fecerunt. Scilicet initio est simplex, atro-viridis, solidus, deinde quo ma- gis accrescit, eo magis etiam evadit ramosus, *fila- mentis* longissimis, pendulis, glabris, nigricantibus vel cinereo-nigris, cavis, implexis, subrigidis, ad axillas plerumque compressis, patentibus, divergentibus & et- iam divaricatis, apice bifidis, crispis; *tuberculis* sparsis, minutissimis, pulvere farinaceo albo repletis. Talis vul- go conspicitur ille, qui ex ramis arborum pendet, & verus est *Lichen jubatus*. Hic vero in truncis vel ramis crassis si fuerit enatus, incipiunt tandem filamenta tenuissima, ca-

pillacea sensim decidere, & quæ restant, majora evadunt, magis procumbentia, rigida, fusciora vel cinereo-fusca, divaricatissima, diversis modis flexuosa, implicata, axillæ compressis vel terctibus, & tuberculis saepe vacuis. Atque hic est *Lichen chalybeiformis*, qualem in lapidibus & sepimentis plerumque videris, ubi nullus est locus in filamenta pendula se extendendi.

OBS. 26. LICHEN *birtus* & *floridus*, si scutellas, quibus hic est instructus, exceperis, vix discerni possunt. Quum vero & illum, initio scutellis destitutum, eas 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 & ramos habeat longissimos, pendulos, minus divaricatos. Sed hæc dissimilitudo annon ex alio natali loco oriri posse putaretur?

OBS. 27. FUCUS *divaricatus*, quem ex oris maritimis Bahusiae & Hallandiæ magna satis copia missum possideo, *F. vesiculoso* adeo est similis, ut, mea sententia, recte eos conjunxerit D:rus HUDSON, l. c. p. 576. sq. Etenim uterque est frons plana, dichotoma, costata, integrerrima, margine crispa vel undulata vel contorta, fibris capillaribus, aggregatis, & 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, tuberculatis, ovatis, acutis vel obtusis, materia viscida, villis immixta, repletis. *Fucus divaricatus* differt solum, quod sit plerumque minor, & quod versus ramorum apicem sub axillis conspiciantur vesiculæ geminæ, & alia solitaria, bifida vel lunularis in ipsa axilla, unde rami supremi evadunt divaricati.

OBS.