

5021 2214 10. 54.

Q. F. F. Q. S.

FUNDAMENTUM
FRUCTIFICATIONIS,

QUOD,
CONSENS. NOBIL. ET EXPER. FACULT. MED.
IN ILLUSTR. AD SALAM SVIONUM, ATHENÆO

SUB PRÆSIDIO

VIRI NOBILISSIMI ET EXPERIENTISSIMI

D:NI DOCT. CAROLI
LINNÆI,

EQVITIS AURATI DE STELLA POLARI,
S:Æ R:Æ M:TIS ARCHIATRI,

MEDIC. ET BOTAN. PROFESSORIS REG. ET ORD.
ACADEM. SCIENT. UPSAL. HOLMIENS. PETROPOL.
BEROL. IMP. NAT. CUR. LONDIN. MONSPEL.
TOLOS. ET FLORENT. SOCII,

PUBLICO ERUDITORUM EXAMINI SUBMITTIT,

STIPENDIARUS REGIUS

JOHANNES MART. GRÄBERG,
GOTHOBURGENSIS.

IN AUDIT. CAROL. MAJ. DIE XVI. OCTOBR.
ANNI MDCCLXII.

Horis Ante Meridiem Consuetis.

UPSALIÆ.

P

TULL - INSPECTOREN

I CarlsCrona,
Högaktad

HERR FREDRIC
G R Å B E R G,

HANDELSMANNEN

I Ystad,
Högaktad

HERR BENGT
G R Å B E R G,

MINE HÖGTÅRADE HERRAR FARBRÖDER.

*W*id utgifvandet af detta mitt Academiska arbete,
har jag trodt min skyldighet vara, att Eder
Mine Herrar Farbröder det samma ödmjukast tilläg-
na, hålft J alltid tagit en synnerlig del i min vålgång,
Jag nyttiar med fågnad detta tilfället, att på något
sätt tillbaka kunna förklara huru högt jag önskar E-
der all långlig och förnöjelig sällhet: då jag ock är
förvissad om den lyckan, att än vidare vara inneslu-
ten i Eder godhet. Det blifver mig deremot en glad
plikt, att med oafslätelig vördnad framhårda

MINE HÖGTÅRADE HERRAR FARBRÖDERS

ödmjuka tjänare

JOH. MART. GRÅBERG.

TULL-INSPECTOREN

I Gøtheborg,

Högaktad

HERR PETER GRÅBERG,

MIN HÖGTÅRADE KÅRASTE FADER.

Om det vore möjligt, att vid detta tilfället fulkomligen afskildra ett rätt Faders hjerta i hela des vidd: jag ville säga, att värdigt beskriva Edert; så kunde jag dock icke hitsätta den längd af tid, den ömhet af känslor, de känningar af omsorger, som göra Föräldrars kärlek så stor och förundransvärd. Jag skulle uttrycka en liten bild, men icke Eder själf och Eder värcckeliga godhet. Huldaste Fader! en länge qvafd låga ville slå ut, den största erkänsla ville öfverflöda, men jag inskränckes å ena sidan af för trångt utrymme, och å den andra af omöjligheten. Huru önskade jag mig icke en större och anseiligare vidd, än detta Academiska bladet? Ja huru skulle någon skrift tilfredsställa den, som vet sig hafva åtnjutit stora välgerningar och icke blotta ord? Men huru skulle jag ens af någon erfarenhet kunna omtala den stora skilnad emellan gifva och taga? Jag hafver visserligen aldrig varit känslolös vid någon af Edra välgerningar; men jag har allenast fått smaka fött-

föttman af det goda, som jag sedt kosta Eder svett och bekymmer. När jag betänker Eder möda under de svåraste tider, och vet huru J ofta undandragit Edra egna behof och Edert nöje den penning, som varit ospard til min nytta; när jag anser det kåra lif och den oskattbara upfostran, som nåst Gud är mine Föräldrars gåfva: få ville jag önska mig i stånd, at visa något kånbart tillbaka, få framt det icke vore, att se Eder i förlågenhet om min hjelp. Gifve Gud, att detta Academiska arbetet kunde bidraga något til den fågnad jag vet i endast påsyftat, såsom en frukt af Eder möda! Huldaste Fader! icke dessa ofulkomliga tackfågelsler, icke dessa små frukter, icke denna korta och förgångeliga fågnad böra af mig påtånkas, såsom någon erkännla af ett så stort godt, som den Oändeliga försåkrat sig sjelf vilja belöna med timmelig och evig vålsignelse. Jag är tilfreds med det ena och stora jag önskar och jag vet, att Gud är Eder rika lön. Under denna förtröstan framhårdar jag med outhörlig sonlig vörndnad

MIN HÖGTÅRADE KÅRASTE FADERS

lydigste son

JOHAN MART. GRÅBERG.



I. N. D.

§. I.



Omnes inter scientias nescio an ulla his temporibus majora ceperit incrementa, quam Scientia naturalis, & ipsa inprimis Botanica. Si enim hodiernam, cum illa quæ ante quinquaginta annos vixit, contulerimus, non minor fere, quam inter diluculum ac crepusculum, vel potius inter lucem & tenebras deprehendetur similitudo: quod cuilibet tot *Muscos* & *Gramina* innumerasque Indicas & Africanas plantas, quæ nostra detexit ætas, nec non *Leges* rei Botanicae præscriptas; nova *Genera*, quæ nuper sunt constituta, & *Differentias* specificas adcuratas, quibus singulae jam plantæ determinantur, perpendiculari facile patebit. Immo his maxime annis, grassante per Europam furore Bellonæ maximo, cum langvere perumque solent scientiæ, turmatim exorti sunt Botanico, acutissimi, doctissimi, totumque fere Europæum impleve-

A

pleve-

pleuerunt orbem. Nonne *Allioni* Stirpes Nicæenses & Hortum Taurinensem, *Queerii* Hortum Hispanicum, *Gouani* Hortum Monspeliensem, *Gerardi* Floram Gallo-Provincialem, *Hilli* Floram Britannicam, *Hudsoni* Floram Anglicam, *Meesse* Frisicam, *Scopoli* Floram Carniolicam, *Gronovii* Floram Virginicam alteram, *Gorteri* Floram Ingricam, *Oederi* Floram Danicam, *Leyseri* Floram Halensem, *Jacquini* Floram Austriacam & Americanam, Nob. Domini *Præsidis* Specierum Plantarum editionem alteram, &c. ut taceam Imperatricem, quæ misit *Jacquinum* in Americam; Regem Sardiniaë, qui *Donatum*, & Regem Daniaë, qui *Forskælium* misit in Arabiam, intra paucos hos annos accepimus?

Scientia Botanica quantumvis ampla, infinitum quippe plantarum, quas per terram universam in usum hominum plantavit optimus Creator, complexa multitudinem, expeditas adeo hodie facilesque, per impigros Botanicorum labores, habet rationes, ut quilibet principis hujus scientiæ degustatis, apprehensis terminis & legibus artis, ex ipsa planta Nomen & ex nomine ejus Historiam & quicquid de ipsa detectum sit pervideat. Ex Flore enim perspicit ad quam *Classem*, ad quem *Ordinem*, ad quodnam denique *Genus* planta pertineat; sub genere determinatas reperit *Species* cum suis Differentiis, unde statim *Nomen* Plantæ cum *Synonymis*, *Locis* natalibus & *Affinitatibus* cum aliis plantis innotescit. Pervolvens deinde *Synonima*, ad omnes ablegatur Auctores, qui ejus fecere mentionem, sicque omnia percipit, quæ de illa in arte detexerint Botanici, &, quod mireris, Planta Japonica, Peruviana aut Capensis qualiscunque, haud difficilius cognoscitur ac si domi foret prægenita, idque ita ut nulla ratione gravis sit molestaque memoriæ ista rerum nominumque copia, quod quidem tantopere veterum torisit ingenia. Quin etiam addere hoc ausim, quod

fi

si planta nova fuerit aut obscura, id est imperfecte aut plane non observata, statim eam determinare valet, ut quisque eam in posterum Botanicus æque facile ac vulgares reperiat atque cognoscat. Facilitatem hanc Botanico Orbi præstitit Lumen nostro ævo accensum, quod hoc regnum ita collustravit, ut minima & maxima exotica Vegetabilia, quisque eadem perspicuitate videre queat, quam maxima & communissima viderunt antiquiores Botanici. Hoc vero lumen **FUNDAMENTUM FRUCTIFICATIONIS** vocant Botanici, vocabulum in orbe Botanico æque notum & frequentatum, ac in mundo civili nummus. Sed quantumcunque illud sit pervulgatum, pauci tamen, arbitror, immo vix ulli ejus instituerunt analysin, veramque pervestigarunt indolem. Illud igitur brevi hoc specimine Academico pertractare conabor; C. L. benignam tuam censuram humillime expetens.

§. II.

Quamvis in aliis scientiis non pauca eruditionis veterum inveniamus vestigia, ut in Astronomia, Geometria, Chemia, Philosophia morum, Eloquentia aliisque disciplinis: nulla tamen apud veteres supersunt indicia solidæ tractationis in Historia naturali & Scientia Botanica. *Plinius*, compendium illud veterum in hoc studio eruditionis, satis superque ostendit ipsis vera defuisse fundamenta. Nec facile omnino fuit in tanta objectorum varietate, quæ tria continent naturæ regna, & quæ adeo tumultuarie & summa quasi confusione in tellure occurrunt, distinctum reperire ordinem. Neque etiam hoc fieri unquam potuisset, nisi acutissimos produxisset Providentia viros, qui Fundamentum Fructificationis detegerent, adque veros adplicarent usus. **FUNDAMENTUM FRUCTIFICATIONIS** apud Botanicos audit ratio, quam in plantis distingvendis & combinandis ex fructificatione petunt. **FRUCTIFICATIO** est vegetabilium pars

temporaria, generationi dicata, antiquum terminans, novum incipiens. Phil. Bot. p. 52.

FRUCTIFICATIONIS partes sunt FLOS & FRUCTUS. FLORIS partes sunt CALYX, COROLLA, STAMEN, PISTILLUM. FRUCTUS partes sunt PERICARPIUM, SEMEN & RECEPTACULUM. Hæ igitur partes uno fructificationis nomine involvuntur.

§. III.

Primis, post palingenesiam litterarum, seculis, suspensio Botanici erant animo. Percipiebant facile tantam vegetabilium copiam ipsis oblatam distincto ordine traditæ nequam posse, nisi in certas distribueretur classes atque ordines; longe enim facilius pauca, quam plurima inter se discernere; sed rationem dividendi maxime naturæ aptam invenire non poterant. Vegetabilia in *Herbas* primum & *Arbores* dispescebant; utrasque vero nonnulli ex *Radice*, alii ex *Foliis*, alii ex *solo Natali*, alii ex *Usu*, alii ex *Alphabeto* dividebant; sed ubique tamen multa regnabat confusio.

Tandem in spissis adeo tenebris emicuit scintilla ex seculari ingenio GESNERO (*Conrado*), qui observabat plantas maxime congeneres fructificatione proxime convenire, licet different aliæ plantarum partes. Is enim in *Epistolis Medicinalibus. Tigur. 1577. p. 113.* de Flore & Fructu ita disserit: *Ex bis, potius quam foliis, stirpium naturæ & cognationes adparent: his notis (fructu semine & flore) Staphisagriam & Delphinium Aconito συμφύλως εἶναι βοτάνως facile deprehendi.* Unde etiam sollicitè in suis figuris omnium primus separatim fructificationem delineare studuit.

CÆSALPINUS (*Andreas*) in libro *de plantis, Florenti 1583.* integrum Systema Botanicum ex fructu extruxit. Maximus sane in Theoreticis omnium, qui ad finem usque superioris seculi vixerunt, hic fuit Botanicus. Metamorphosin plantarum, leges Systematis & longe

longe plurima, quæ ad nostram ætatem intacta jacuerint, Cæsalphinum dilucide atque distincte intellexisse, palam est. Ex sine plantarum ultimo argumentum duxit, quod planta ex Semine oritur, Radicem agit, & Caulem cum Foliis, Caulis florem, Flos Pericarpium, hoc Semina, unde Semen finis ultimus a natura obtentus & intentus; ex hac igitur parte fructificationis fundamentum Botanicæ erat desumendum, quod bene quidem erat collocatum, sed arctis nimium circumscriptum limitibus.

COLUMNA (*Fabius*) *Ecphrasis p. altera. Romæ. 1616.* foliorum inquit p. 69. effigies, in conferendis generibus parvi facimus; non enim ex foliis, sed ex flore Seminisque conceptaculo & ipso potius semine plantarum affinitatem dijudicamus, respondente præsertim sapore in reliqua plantæ parte. Et p. 63. Præscripsit DEUS O. M. plantis, ut fructum & semen perficerent juxta genus suum, quod præterire non potest, & hucusque ab Herbariis studiosis non animadvertum, nec ab ipso Dioscoride & antiquioribus.

Hæc exigua fuere primordia, & primæ scintillæ, quibus suam orbis botanicus debet lucem. Verum quidem est, quod magnus ille *Caspar* BAUHINUS in *Pinnace. Basilie 1623.* hoc fundamentum non urserit, sed hoc tamen ipsi facile ante oculos fuisse, valde mihi est probabile, cum plura genera ab eo tam distincte sint constituta, quæ sine hac luce præstare potuisse non videtur.

MORISONUS (*Robertus*) in *dialogo ad Hortum Blesensem auctum. Londini 1669. 8:vo* (ubi dicit: doctis in arte scribo, indoctos docebo), excitat fundamentum fructificationis, quasi nunquam antea cogitatum, & tandem in *Historia Oxoniensi. 1680. fol.* justum fructificationi inædificat Systema, etsi ad Fructum imprimis attenderit, neque opus hoc pro reidignitate absolvere potuerit; *Rajus* vero & *Hermannus* defectus supplere sunt conati.

TOURNEFORT (*Josephus Pitton*) in *suis Elemen-*

zis 1694. vel institutionibus 1700. totum ex fructificatione Systema mascule composuit & Florem etiam ante fructum habuit in fundamento classificationis; leges Systematicas distinctius, quam alius quisquam intellexit; fixa primus Genera determinavit, & speciebus ex suo cuique genere Nomina propria imposuit; unde clara Botanica exorta est dies; hinc etiam amplissima ei laus, dum orbis steterit, tribuenda. PLUMIER hujus insistentis vestigiis Americanas descripsit plantas. RIVINUS quidem ex flore & fructu, ut *Tournefort*, licet alio modo methodum construere laboravit, sed tanto operi pares non habuit vires.

Tandem reformata est Botanica per indefessam operam *Nob. Domini PRÆSIDIS*, cujus me præsentia vetat ea quæ promeruit dicere, verum interim res ipsa loquitur.

§. IV.

Exorta in re Botanica per fructificationem luce; ubi Genera determinare cœperunt, partes receptas fructificationis non sufficere varii intellexerunt Botanici, unde etiam *Tournefort* ipse ad varia genera plantæ habitum addere coactus fuit, genera ut servaret naturalia, neque diversa confunderentur; inde *Magnol.* in *Præfatione ad Hortum Monspeliensem*: Puto, inquit, non certos omnino dari posse plantarum characteres, quibus varia earum genera perfecte & semper a se invicem distinguuntur. Illud quidem tentarunt peritissimi Botanici, sed hætenus assecutus est nemo, nec mirum, nam desumi non potest hujusmodi character, nisi ex floribus & capsulis, vel ex seminibus, atque ex iis desumi semper non posse & experientia certo constat & uno & altero exemplo sic demonstro &c. Sed hæc locum habuit objectio, quamdiu intra arctiores limites includebantur Botanici, & secundum fundamenta *TOURNEFORTII* pro fructificatione tantum habebantur *Corolla*, *Pericarpium* & *Semina*: jam vero postquam *Calyx*, *Netaria*,

Etaria, Stamina, Pistilla eorumque partes sunt addita, sufficientes plane adfunt notæ characteristicae.

HEISTERUS tandem his omnibus peractis, ex magno Anatomico fit Botanicus & contendit fundamentum fructificationis non sufficere & facilius Systema ex *Foliis* condi posse, cum plantæ Indicæ raro in nostris hortis flores producant & tamen cognosci debeant; neque enim se videre dicit, qua lege teneantur Botanici ad fructificationem potius stricte sequendam, quam externas Plantæ partes. At vereor, ut valde sollicitus centuriam plantarum Indicarum, quas antea non viderat, explicare potuisset, cum Tiro singulas, visa fructificatione, mox determinare possit. Sed quidquid sit, Botanici fontem videre debent, unde Fundamenti fructificationis emanet veritas, ne pro veris falsa arripiant.

§. V.

SWAMMERDAM olim Metamorphosin Insectorum illustraturus, quod nempe ex *Larva* tam dissimili *Declaratum, Demudatum* s. *Revelatum* oriatur Insectum, exemplum sumit a Diantho, qui tam dissimilem Herbae producit Florem, ut nemo crederet ejusdem esse plantæ, nisi progredientem videret florem. Pari modo Botanici concipere debent fructificationem ex Herba metamorphosi producta, velut Papilio ex Larva, hoc solum cum discrimine, quod in una substantia cohæreant Larva & Revelatum, sicuti Zoophyta. Nullum generare Insectum potest, antequam Metamorphosin subierit, nec ullum pariter vegetabile. Fructificatio igitur concipi potest velut animalculum plantæ, si ita dicere liceat, suis instructum *Coleoptris* seu Calyce, suis *Alis* seu Petalis, suisque *Genitalibus* seu Staminibus & Pistillis; cæteræ partes animalium ad vitam Fructificationis non sunt necessariae, utpote quæ ex ipsa herba suum habet nutrimentum. Itaque cogitamus florem tanquam Insectum solis genitalibus constans, quod volat

lat & ab aëre movetur, licet herbam non deserat *), marem *Vallisneria* si forte excipias, cujus flores sub metamorphosi dimittunt Larvam, quod adeo in regno vegetabilium est, ac in animali frequens. In Entomologicis versatus aëque facile se exprimit, ubi Indici offeruntur Papilioes, ac Botanicus ubi Indicos videt flores; sed si aliquis contenderet Insectum determinari posse, ubi parem larvarum Indicarum inveniret numerum, non magis hoc fieri posset, quam ut Botanicus nominaret herbas ante fructificationem. *Rana temporaria* primum larva est, Piscem exacte referens, postea duobus & mox quatuor instruitur pedibus & Pupa existit, tandem caudam amittit, & tum demum perfecta & Declarata audit. Ranam igitur cogniturus, ex statu eam agnoscat perfecta, post metamorphosin: in plantis idem valet iudicium. Ex foliis Seminibus omnes cognoscere plantas, idem esset ac omnia dignoscere Insecta ex eorum ovis; utrumque impossibile. Genera plantarum solo ex Fructu cognoscere idem est ac Insecta ex solo Abdomine aestimare. Pari igitur, ut arbitror, fundamento plantas cognoscimus ex Herba Declarata seu singulis partibus fructificationis, ac Insecta ex Alis, Antennis, Ore reliquisque partibus. Si quis animal cognoscere velit, in statu perfectionis illud contemplari debet: e. g. *Cervus* ex ramosis noscitur cornibus; si igitur *Cervi Elapbi*, *Alcis* aut *Damæ* foeminae occurrunt, dignoscere eas ex systemate nequeo, nisi una videre liceat marem. *Phalena antiquata* & *brumata* foemina alis destituta, pro Papilione haberi nequit, si mas abfuerit. Pari ratione *Clutia*, *Cannabes*, *Humuli*, *Caricæ*

*) *Syst. Naturæ* p. 827. n. 13. Flos planta interior nuda, exuta Herba mera Metamorphosi instar Insecti alligati volitantis, Coleoptrato Calyce, Alaribus Corollis, constans solis viscerum Genitalibus Staminibus & Pistillis, quorum Germina adulescunt in foecundum Ovarii Pericarpium, gravidum ovis seminum.

rice foeminae &c. determinari non possunt sine mare; ex quibus omnibus liquido patet, non solum fructum pro fundamento fructificationis esse habendum, sed omnes floris partes eodem fructificationis nomine esse comprehendendas. Præterea Flos & fructus per se nihil aliud est, quam ipsa *planta*, *spontanea lege naturæ debiscens*, ut *partes internæ pateant & aperiant substantiam Corticis in Calycem, Libri in Corollam, Ligni in Stamina, Medullæ in Pistillum, collectis filis in ultima semina.* Syst. Nat. tom. 2. p. 827. Cognoscitur igitur planta ex interiori sua substantia, non vero ex crusta, tegumento aut larva.

§. VI.

Si descriptam haberemus historiam creationis, omnis quæ sperari unquam posset lux in fundamento constituendo nobis adfulgeret. Cum vero hæc desit, tenebris præteriti temporis pertentando progrediamur necesse est. Axiomatis loco haberi debet, quod *nulla* detur *Generatio æquivoca*, sed *omne vivum*, omnisque planta ex suo proveniat *semine* seu ovo. Omnia videmus viva suam multiplicare speciem, ut unum plura producat. Si ab hac multiplicatione retro tendimus, numerus perpetuo diminuitur, inque unitate nostra sistitur cognitio, nempe in uno individuo, ubi animal aut vegetabile Androgynum est, aut Hermaphroditum, vel in duobus individuis, mare nempe & foemina, ubi sexus est distinctus. Oceani contractati indies limites, seu quod idem est continentis dilatatio, quæ nostro ævo tantopere impugnatur, adeo nobis videtur palpabilis, ut si omnia tacerent ipsi loquerentur lapides. Nonne jam ubique etiam in summis montibus reperiuntur rudera & reliquiæ maris ex stratis terrarum, ex Conchis marinis, ex petrificatis: Molluscis, Testaceis, Lithophytis & Zoophytis marinis. Ad ipsam quoque Politiam naturæ si attendimus, Insecta videmus facta ut plantas coercerent; Aves ad diminuendum superfluum In-

sectorum numerum; Feras & Carnivora, ut Phytivora intra limites contineant.

Omnes fateantur Theologi, cuncta hominum causa esse producta, vel saltem eis usui infervire, si non immediate, tamen mediate. Si totus mundus tam vastus fuisset creatus ac jam est, tamque artificiose constructus, nullo homine aut animali rationali producto, tota hæc sapientia, quæ ex rebus creatis emicat, candela fuisset modio supposita. Quomodo igitur conciperemus terram continentem adeo magnam ab initio ut jam est, Animalibus Plantisque opertam, si nullus in terra esset homo, præter par unicum intra hortum Paradisi? Mihi etiam valde est probabile, quod summa illa, quæ in cunctis compendia quærit, sapientia, quæque leges suas non mutat, sed accuratissimam in omnibus servat proportionem, ab initio etiam unum creaverit individuum perfectum utriusque sexus, ex omnibus jam viventibus; quodque hæc individua singula sese multiplicaverint iusta proportione prodilatatione continentis: quamvis enim hoc sensim fiat, tamen non exiguum fit terræ habitabilis augmentum. Ponamus enim quartam tantum ulnæ partem ad littora maris addi per viginti annos; si dein omnia circa totum oceanum littora simul sumas, magna admodum per quadraginta annos existeret nova terra, vid. N.D. Præsidis *Aman. acad. tom. 2. p. 230.*

Natura sibi est similis: a minimo semper progreditur in multiplicatione sui prodiga. Creator nunquam per plura fecit, quod per unum obtinere potuit. Et diluvium Noachi seu Deucalionis hæc nihilominus ad minimum redegit animalium numerum, quæ cum vegetabilibus secundum Politiam naturæ exactam servare debet proportionem.

§. VII.

Simile a simili generatur. Quotquot prognatae sunt

funt plantæ ab una prima vocantur individua totidem unius ejusdemque SPECIEI. Arctos admodum natura posuit limites; ut quælibet species intra se generet, nec facile aliis & heterogeneis immisceatur. Hinc fit, ut parentem proles referat & individua ejusdem speciei fiant similia. Recte autem species cognoscere, & perspicere, quænam individua ad unam eandemque speciem pertineant, quænam ad alias, hoc in Botanicis opus est, hic labor, ne unam naturæ speciem in plures diversas multiplicet Botanicus. Specialem imprimis cognitionem quærat ubique Naturæ mysta, ut plenam obtineat lucem. Species a natura plerumque sunt distincte determinatæ; sed in generibus nonnullis peculiaribus adeo parvum habent discrimen, ut difficillime inveniantur limites: multoque difficiliora verba, ad differentiam designandam satis apta atque adæquata. Quamvis vero individua unius ejusdemque speciei sibi satis sunt similia, tantam tamen interdum subeunt variationem, ut acutissimus quisque facile decipi queat. His vero mutationibus VARIETATUM Botanici indiderunt nomen. Notæ, quæ per se certam speciem non faciunt, sed solam varietatem, sunt *Sexus, Color, Magnitudo, Sapor, Odor, Tempus, Luxuriatio, Mutilatio & Hirsuties*:

Ut in regno animali, Vacca alba, nigra, grisea, rubra &c. diversam non efficit speciem: ita nec COLOR florum in *Tulipis, Anemonibus, Primulis, Papaveribus* speciem variat.

MAGNITUDO, utpote comparativa, non magis plantas discernit, quam *Pygmæum* a *Gigante* inter Homines, Canes & reliqua animalia.

SAPOR nonnunquam immutatur, quod ex varietatibus *Pomorum & Pyrorum* oppido constat.

ODOR constantior quidem est, sed multum tamen

non raro mutatur; interdum etiam perit sine causa notabili.

Omnes Flores PLENI sunt varietates, nec unquam speciem constituunt propriam, in his enim Stamina in Petala abierunt, atque adeo castrati; multiplicata sic Petala tantum sibi alimenti attrahunt ex Germine, ut Pericarpium raro maturum producat fructum, quamvis Pistillum ejus a floribus simplicibus circumstantium, ejusdem speciei individuorum, sit foecundatum, unde raro in talibus fructum videmus, nisi in nonnullis *Papaveribus*, *Delphinis*, *Anemonibus*.

Quamvis *Crocus*, *Cyclamen*, *Colchicum* &c. in nonnullis suis speciebus Autumno florem emittant, in aliis autem verno tempore, neque hanc legem unquam mutant, in diversas tamen ex TEMPORE florendi ea dividere species ideo non convenit, quia quo ad structuram ex asse sunt similia.

MUTILATI vocantur flores, qui Corollam ut congeneres producere deberent, sed tamen prorsus manent apetalii; Climati hoc maxime debetur nimis frigidus; *Tussilago Anandria*, florem apud nos sub dio nunquam aperit, at in Caldario radium explicat, *Silene portensis*, *Salvia verbenaca*, *Cistus salicifolius*, *Cistus guttatus*, *Campanula speculum*, *Tbymbra verticillata*, *Teucrium Iva*, *Amannia latifolia*, *Campanula perfoliata*, *Ipomœa pes tigridis*, *Ruellia clandestina*, *Ruellia Blechnum*, in hibernaculis nostris apetalia sine Corolla florent & fructus nihilominus promunt, sed eadem hæ plantæ Mutilatæ sufficientem naturæ solem & aërem, nec non aquam & solum proprium, perfectas præbent Corollas. Immo *Lanium amplexicaule* raro apud nos corollatum conspicitur, nisi æstates ei mirum in modum favent.

HIRSUTIES quidem constantior est quam qualitates priores, sed valde tamen mutatur a loco, ut Planta quæ

quæ in humidis fere glabra fit, in siccis sæpe fit hispida, e. g. *Polygonum amphibium*. Et plantæ raro spinas deponunt ut *Vaccæ norlandicæ* cornua, sic *Pyrus sylvestris* spinosa est, sed sativa inermis.

Præterea heic non possum quo minus veterem exaggerem errorem popularem, etiam nostro tempore in optimis Botanicis reciduum, scientiæ valde noxium: quod nempe ex varietatibus, ut faciant species, demonstrent eas diversas esse, eo, quod ex satis seminibus oriantur novæ plantæ, matri varianti simillimæ, & inde concludunt quod distinctæ hæc nisi essent species, enata planta non retineret matris faciem & perpetuo variaret: falsam enim forent opinionem, quasi omnes ex loco forent varietates. Quot varietates *Brassicæ* e. g. *viridis*, *rubra*, *capitata*, *sabauda*, *laciniata*, *selenisia*, *sabellica*, *botrytis* &c. plantatæ similes parentibus producant varietates? atque ideo non distinctæ haberi debent species, verum totidem varietates. Sed hoc eorum ex satatione experimentum ad species discernendas non magis valet, quam si quis in species distingvere vellet omnes varietates Canum, qui simile progenerant, si misceantur simillimis. Datur certe & alia varietatum ratio, quam locus; plantetur *Pæonia plena* in quocunque solo manet tamen *Pæonia* flore pleno. Famosa *Peloria*, quæ per decennium luxuriavit in Horto nostro Academico, & in varium sæpe translata fuit solum, semper tamen sibi similis permansit, manifesto indicio, quod varietas unice non debeat loco. Suspicio valde sub ipsa generatione varietates fieri ab extraneo fortassis mare, quamvis hoc exemplis satis perspicuis & sufficientibus etiamnum demonstrare in me non suscipiam.

§. VIII.

Postis licet, quod diximus, per naturam limitibus in generatione specierum, interdum tamen, licet rarissime, **GENERATIONES HYBRIDÆ** existunt. In regno anima-

animali communissima sunt generationes hybridae inter Equum & Asinum, qui *Mulos* generant, sed hi Muli et si utriusque sunt sexus, generare tamen nequeunt, neque inter se, nequecum suis parentibus. Unde canonem proclamaverunt naturae consulti universalem, quod hybrida semper sint sterilia: sed conclusio a particularibus ad universalia non valet. Nam *Fringilla Canaria* & *Spinus* generant inter se & progenies earum, certis saltem gradibus, est fertilis. Quod in regno vegetabili, licet rarius existant generationes hybridae, videre licet ex *Amenitatibus acad.* t. 3. p. 28. N. D. Praesidis, ejusque resolutione *questionis Petropolitanae de sexu plantarum*, *Petrop.* 1760. Exemplum hujus rei hac aetate in Horto Academico vidimus luculentissimum: heic enim per plures annos in eodem pulvillo crevit *Verbascum Thapsus* & *Verbascum Lychnitis*: *Verbascum Lychnitis* sponte seminatum est, & in progenie exorta est planta, quam nescio an ullus viderit Botanicus praeter Agerium, qui ante centum, & quod excurrit, annos specimen ejus siccatum ad *Job. Baubinum* misit, qui plantam hanc vocabat *VERBASCUM angustifolium ramosum, flore aureo, folio crassiori.* in *Hist.* p. 856. Haec planta matri est similis: Caule ramoso, Florum filamentis lana purpurascens, reliquisque partibus fructificationis, sed Patrem refert Magnitudine, Calycibus, Foliorum figura per caulem quidem nonnihil decurrente, non tamen folia sunt totaliter decurrentia ut in patre. Omnes, quas de Generatione Plantarum Hybridarum huc usque institimus, observationes manifeste ostendunt, interiorem plantam seu fructificationem similem esse matri, exteriorem autem plantam seu larvam patris referre imaginem. vid. *Dissert. de Gener. Ambigena.* Verum quidem est, quod pleraeque plantae hybridae per semina non propagent speciem, sed inde tamen non sequitur omnes hybridas esse steriles. Nam novum

vum illud *Tragopogon* quod N. D. Præses arte produxit, & in quæstione Petropolitana descripsit, quotannis propagatur feminibus. Sic etiam *Delphinium hybridum*. *Amen. acad. tom. 3. p. 37. n. 3.* non modo in Horti academici pulvillo inter patrem matremque exoritur, sed & feminibus propriis quotannis feritur. *Sorbus hybrida* ex Aria patre & Sorbo aucuparia matre incipit se sponte multiplicare in *Gothlandia*, ita ut incolæ novam constituent speciem nomine *amperbård* determinatam. Verbo: dum Stigmata cujusdam plantæ asperguntur Polline peregrinæ speciei, fit inde in quibusdam experimentis seminum fœcundatio, in quibusdam non; ubi fœcundatio talis successit, prodeunt ex satis his feminibus plantæ dictæ *Hybride*, quæ Fructificatione referunt matrem, Herba vero potissimum patrem. Hæ sic natæ hybridæ, vel sunt fertiles, ut *Delphinium aconiti*, *Tragopogon hybridum* &c. vel plane steriles instar Muli persistunt, & licet floreat, tamen nulla semina producant, uti *Verbascum Thapsi*, *Veronica Verbenæ* &c. Inspectis harum steriliū floribus observantur Antheræ steriles, Polline omni destitutæ. MUSA *paradisiaca* e suo spadice primum flores fœmineos producit; hisque defloratis demum masculos; grossi hujus Musæ antequam florent justam fere attigeret magnitudinem, & dein maturantur absque omni semine intra fructum contento; hinc dicta fuit Musa unica planta nota, quæ destitueretur feminibus, & ope humana dividendo radices multiplicaretur. Optabat itaque N. D. Præses aliquando obtinere duas Musas eodem fere tempore, florentes, ut alterius præcociores flores fœmineos alterius floribus masculis eorumque Polline fœcundaret, quod & ante triennium habuit; cum vero desumeret Antheras a floribus masculis pro alterius pistilli irroratione, observavit omnes has Antheras, etiam in floribus masculis polline omni destitutas esse; Hinc concludebat Musam paradisiacam esse mere plantam hybridam, ortam forte a matre Musa
 Bihai

Bihai, & a patre etiamnum non determinando indico.

§. IX.

Varii Botanici GENERA NATURALIA impugnant, eaque omnino arbitraria esse voluerunt; sed fateor me non percipere quomodo, clarissima in luce, ita cœcutire quæant homines oculati. Qui enim fructificationem viderunt in pluribus speciebus propriam *Hellebori*, *Aconiti*, *Nigellæ*, *Mesembryanthemi*, *Commeline*, *Salviæ*, *Narcissi*, *Campanulæ*, *Diosmatis*, *Ayeniæ*, *Statice*, *Tropæoli*, *Zygophylli*, *Passifloræ*, *Cassie* aliarumque plurium, ex peculiaribus harum notis & præcipuo apparatu florum satis videre potuerunt congeneres, floribus adeo sibi esse similes (præter notas accidentales, ut Color, Magnitudo &c.) ac unquam diversorum generum flores dissimiles, ita ut arbitrarium non sit removeere quasdam species a *Narcisso* & ad *Statice* genus amandare, licet nota aliqua communis obtineretur.

§. X.

Suspicio est quam diu fovi, neque jam pro veritate indubia venditare audeo, sed per modum hypotheseos propono: quod scilicet omnes species ejusdem generis ab initio unam constituerint speciem, sed postea per generationes hybridas propagatæ sint, adeo ut omnes congeneres ex una matre progenitæ sint, harum vero ex diverso patre diversæ species factæ. **TOURNEFORT** in *Campanulis* multas enumerat species, e. g. *Campanulas urticæ folio*, *Lapsanæ folio*, *Echii folio*, *Tragopoginis folio*, *Belididis folio*, *Cymbalaricæ folio*, *Jacobææ folio*, *Alliaricæ folio*, *Blattariæ folio*, *Lycnididis folio*, *Leucoji folio*, *Ptarmicæ folio*, *Hesperidis folio* &c. Profectio qui primum videt *Digitalem Thapsi*, facile crederet arte positum racemum *Digitalis rubræ* supra caulem *Verbasci Thapsi* loco hujus spicæ: nam *Digitalis Thapsi* flores & fructus adeo exacte referunt *Digitali-*

gitalem purpuream, ac (larva plantæ) Caulis & folia facie colore & decursione *Verbascum Thapsium*. Operæ omnino pretium foret, quod aliquis Botanicus hoc sibi sumeret experimentum, nempe ut castraret flores *Digitalis purpureæ* & Stigmata ejus fœcundaret Antheris *Verbasci Thapsi*, ut patesceret an semina hujus *Digitalis rubræ* terræ demandata darent *Digitalem Thapsi*. Falleret sane me multum mea conjectura, si hoc non foret; contra si quæsitus responderet eventus validissimum præberet argumentum. Maximi hic erit procul dubio momenti labor posteris, ut hæc & plura ejusmodi instituantur experimenta, quæ si successum habuerint, præsentem hypothesin in axioma converterent, quodque clavum dabit generum naturalium, dum forte species temporariis esse adscribendas felicitus concludi possit. Cum enim plurimas Syngenesistas floribus Radiatis ex promontorio Bonæ Spei adductas considero, observo *radium* in illis esse subtus *cæruleum* aut *rubrum*, in aliis vero per orbem terris rarissime alio colore subtus quam supra pictus: tales sunt *Asteres*, *Xeranthema*, *Seneciones*, *Cinerariæ*, *Enulæ*, *Amelli*, *Gorteriæ*, *Calendulæ*, *Arctotides*, *Osteospermata*, *Othonnæ*. In America Septentrionali plurimæ sunt Syngenesistæ, nempe quæ affines sunt *Heliantbo*, ut *Rudbeckia*, *Tetragonotheca*, *Buphtbalmum*, *Coreopsis*, *Milleria*, *Silpbium*, *Chrysogonum*, *Melampodium*, *Polymnia*, omnes foliis triplinerviis aut trinerviis, qualia vix inveniuntur in aliis terrarum partibus. *Gerania africana* Calyce tubuloso, Petalis inæqualibus, Staminibus septem, Seminibus arista plumosa, adeo differunt ab aliis Geraneis, & inter se adeo conformia, ut ortus eorum primus ex unica specie videatur palpabilis. *Asteres americana* borealis multi, qui vix inter se limites admittunt, parem mihi videntur prodere originem. Plurima *Mesembryanthema*, quæ omnia in extremo prognerantur Africa promontorio, idem evincere

cere videntur. Amplissimæ *Antholyzæ*, *Gladioli*, *Ixiæ*, *Wachendorfiæ*, *Leucadendræ*, *Proteæ*, *Penææ*, *Chironiæ*, *Pbylicæ*, *Diosmæ*, *Bruniæ*, *Aloës persoliatæ* varietates, *Hemantbi*, *Antherica succulenta*, multæ *Ericæ*, *Passerinae*, *Selagineæ*, *Hermannia*, *Borboniæ*, *Asphalati*, *Xeranthema*, *Othonnæ*, *Scriphia*, *Lobeliæ*, *Cliffortiæ*, *Clutiæ*, quæ vix in ulla alia inveniuntur orbis parte, hypothesein hanc valde reddunt probabilem. Pari modo in America Boreali, *Pblox Rbus*, *Vaccinia*, plures *Cratagi*, ambæ *Sarracenæ*, multæ *Polygalæ*, *Hedysara*, *Eupatoria*, *Querci*, ut hic taceam *Rboes* & *Actæas* baccis laticoloribus. Multi *Cacti*, & *Passifloræ* ex America australi, quæ alia in orbis plaga vix sponte crescunt, hypothesei nostræ probabilitatem conciliant. In plerisque magnis & peramplis Generibus plantarum, totidem se videre filias unius matris, sed diversi patris, versatissimus quisque patat Botanicus, ut ejusmodi theoriam subolfacere nequeat. Num vero hæc species per manum O. Creatoris immediate sint exortæ in primordio, an vero per naturam, Creatoris executricem, propagatæ in tempore, non adeo facile demonstrabitur, quamvis varia experimenta nova posterius videantur æstimare, sed multa adhuc desunt experimenta, antequam res clara satis fuerit. Si vero hoc experimentis fuerit confirmatum, nullas habebit amplius tenebras doctrina de Generibus plantarum, ex fundamento fructificationis determinandis. Nusquam vero gentium melius ejusmodi experimenta institui possent, quam ad Caput Bonæ Spei, ubi rapidissimi spirant venti; generatio enim aërem & ventum requirit, quo attractio Pistilli fortior & fœcundatio celerior fiat, dum Pollen Stigmati illabitur; & hæc præcipue est ratio, cur ex admirandis plantis Capensibus conjecturam fecerim.

§. XI.

Mira forte multis videbitur proposita hæc Thesis, quæ

quæ ansam dare possit novis speciebus excogitandis, & credere quis poterit totam inde turbari Politiam & Oeconomiam naturæ; sed quod ad prius attinet, non sine ratione credo, tales species tot, jam tanta mundi ætate, esse productas, quot produci facile possibiles sunt. Sed jurare tamen non audeo, plures jam non dari hodie in Europa plantas, quam ante centum & quadraginta annos cum Bauhinus Pinacem ederet *). Quod ad alterum, Oeconomia & Politia naturæ non minimum quidem turbatur; illa enim Insecta, quæ species plantarum Europæas ejusdem generis comedunt, species quoque exoticas, huc advectas vorant: *Tentredo*, *Dermestes* & *Curculio Scrophulariæ* eadem aviditate edunt *Scrophulariam marilandicam*, ac suam indigenam *Scrophulariam nodosam*.

§. XII.

CLASSES & ORDINES dari naturales, nemo dubitat Botanicus: *Palmæ* enim, *Orchides*, *Gramina*, *Compositæ*, *Umbellatæ*, *Bicornes*, *Contortæ*, *Columniferæ*, *Caryophyllaceæ*, *Asperifoliæ*, *Stellatæ*, *Cucurbitaceæ*, *Tricocceæ*, *Papilionaceæ*, *Siliquosæ*, *Verticillatæ*, *Filices*, *Musci* & *Fungi* nimium sunt palpabiles. In his naturæ ordinibus limites generum difficulter inveniuntur, ut non adeo facile dicatur, quid genus sit, quid ordo. Si *Umbellatæ* essent paucæ, non sine ratione uni possent subjici generi, æque ac *Asperifoliæ*, *Verticillatæ*, *Stellatæ* & aliæ. Ipsa autem efficit multitudo, ut Systematicus eam in genera plura dividere cogatur, quamvis per naturam non essent posita, alioquin nemo in tanta copia se expedire posset.

C 2

In

*) GENTIANAM *quadrifoliam* nullus negabit a *Gentiana persoliata* ortam, cum fructificationes adeo differant ab aliis omnibus, ac inter se exacte conveniant; Folia autem utriusque toto cælo diversa species duas faciunt, quas nullus mortalium combinabit in unam.

In Senticosis nonnulli postulant *Fragariam* & *Tormentilam*, *Potentilla* generi esse adscribendas: Si hoc concesseris, quo jure *Comaro*, *Geo* & *Dryadi*, immo *Rubo* & *Rosæ* idem denegabis privilegium, non video. Sed cautior Systematicus rectius hæc distingvit, neque noxam eo infert Scientiæ, sed eam faciliorem reddit. Ubi primum condebatur Systema Insectorum, *Papiliones*, *Sphinges* & *Phalenæ* uni suberant generi; sed necessarium omnino videbatur sapientiæ systematicæ tria ex his condere genera; quomodo enim quæso Phalenæ 500, Sphinges 50, Papiliones 300, atque adeo species 850 sub uno distingvi possunt genere, aptis differentiis? Similitudo quam inter se servant, quæ in uno sunt ordine naturali, & affinitas ordinum cum nonnullis generibus quasi conterminis, diversorum licet ordinum, ansam nobis subministrat credendi, quod T. O. Creator in ipso primordio unicum tantum vegetabile ex quovis ordine naturali condiderit, postea vero arte, sibi soli reservata, species has adeo diversas se invicem fecundare jussit, donec tot procreata essent Genera, quot jam sunt distincta. Sed eo hæc mea procedit conjectura, ut documenta, quibus eam confirmem, non inveniam: quapropter nec eam cuiquam obtrudo; sed poni tamen tanquam probabilis tantisper debet, quia sine hoc conceptu, clara ordinum naturalium idea vix unquam formari poterit.

§. XIII.

Dictorum hæc est summa: concipimus
 I:mo. Quod T. O. Creator in ipsa creatione fecerit ex quolibet *Ordine naturali* unicam tantum speciem plantarum, a reliquis diversam habitu & Fructificatione.
 II:do. Quod has (1) invicem fecundaverit: unde ex prole earum, mutata nonnihil fructificatione, facta sint totidem *Genera* classium naturalium, quot diversi parentes; & cum hoc vix fiat ulterius, etiam manu ejus
 omni-

potenti factum ponimus immediate in primordio. Sic omnia Genera primæva & unica specie constantia.

III:to. Quod ortis totidem Generibus, quot Individuis in primordio (2), hæ plantæ dein (forte in tempore?) fœcundatæ fuerunt ab aliis diversi generis, & sic ortæ Species, usque dum tot sint productæ, quot nunc existant, persistente scilicet fructificatione Matris immutata in nato, cum habitu herbæ mutato a Patre. Quod autem alia Genera in Species multiplicata sunt numerosissima, alia vero non, factum forte sit a facili generatione; dum *Veronica* 34, *Erica* 38, *Mesembryanthemum* 45, *Centaurea* 60, *Mimosa* 42 Species obtinere, in *Epidemio*, *Montia*, *Lagæcia*, *Sauvagesia*, *Parnassia* unica persistit. Certe Flos *Parnassia* destitutus stylo & Stigmate ejusque loco foramine germinis pertusus est, supra quod Anthera unica post alteram collocatur Pollenque dimittit, ita ut peregrinæ plantæ Pollini vix accessus detur, adeoque nec aliis miscetur.

IV:to. Quod hæ species (3) interdum fœcundatæ fuerint ex congeneribus, id est ex ejusdem generis aliis Speciebus, unde exortæ sint Varietates.

V:to Si hæ hypothesis (1. 2. 3. 4.) vel ut vera, vel probabilis assumitur, idea præsto est fundamenti fructificationis; nam inde ex Generationis ambigenæ legibus, sequitur ut proles similis facta sit Matri quoad fructificationem, sed dissimilis pro Patre, qua ipsam herbam, adeoque nulla alia Genera debent intrare *Ordines naturales*, nisi quæ sola modificatione fructificationis differunt. Adeoque etiam nec aliæ species *Genera* intrare, quam quæ illibata Fructificatione materna, ab alieno patre mutata sunt quoad Herbam. *Sorbus hybrida*, utut facie externa partem referat, tamen Sorbi genus secundum matrem ingredi tenetur, quod sine hac theoria dubium esset. Hinc ratio aderit, cur fructificatione, habi-

tu, qualitate, viribus &c. conspirent quidam congeneres, sed & nonnihil differant.

VI:to. Per hanc hypothefin quisque cordatus Botanicus admonetur, ut ad ortum specierum posthac follicite attendat & experimenta instituat, utrum casu & arte produci queant; si hoc obtinetur, clavem habebimus huc usque desideratam Fundamenti fructificationis a priori, a posteriori haftenus tantum inductam & exemplis confirmatam.

VII:mo. Tum facile constabit, cur certæ species ad se invicem adeo prope accedant, ut vix distingvi queant, ut *Asteres americani*, *Ericæ antheris muticis*; cur eadem *Mesembryanthema* & *Gerania heptandra* ad Caput Bonæ Spei; *Cacti* & *Passifloræ* in America, quod scilicet species ejusdem Generis inter se mixtæ fuere.

VIII:vo. Sit interim hæc sententia vel hypothefis recipiatur, clavis adest fundamenti fructificationis a priori, quæ omnes aperit januas clausas in Systemate Vegetabili, & sine qua introitum a priori frustra quælive-
ris. Alioquin hæc lex quoque confirmata est Generibus, a posteriori huc usque stabilitis.

IX:no. Ex hac theoria luculenter patebit, cur veteres in construendis Generibus tantopere solliciti fuerunt de *Facie externa* seu *Habitu*, ne a fructificatione decepti falsum conderent Genus, ubi easdem haberent notas characteristicas. Hinc Botanicus, ubi videt adeo diversam faciem, ut non possit esse fratrum, adcuratius scrutari debeat fructificationem, donec inveniat discrimen; e.g. *Lophanthus* & *Nepetoides* relata sunt ad Genus *Hyssopi*, *Trixis* ad *Perdicium*, quia notas habent communes; sed natura distingvere has svadet, si ars invenire potest notas distinctiores. Eadem conjungere jubet *Cinerariam amelloidem* cum *Amello lycbniti*, si fieri unquam possit; duas autem has aut alias conjungere
species

species sub eodem genere, sine notis a fructificatione desumptis, absurdum foret; Tum enim filium ariadnaeum artis amitteretur, & in confusionem cuncta vergerent; nam proles, licet Patri simillima, Matrem tamen sequi debet.

X:mo. Videmus etiam ex hac theoria quid sint *Ordines naturales*, cur eorum genera aliqua ex parte, quoad fructificationem consentiant, sed diversorum ordinum Generibus, ad fines imprimis ordinum, proprius accedant, ut hæsites non raro utrum uni an alteri sint propiores, e. g. *Artemisia* & *Filago* Syngenesistæ affines maxime evadunt Nucamentaceis, ut vix limites reperias. *Panax* esse videtur umbellata pericarpio solo baccato, sed *Araliam sarmentosam* adeo prope attingit, ut duo tantum pistilla, a quinque *Araliæ*, distingvant. *Cornus* & *Coffea* Stellatæ videntur, sed Dumosis adeo propinquæ, ut limites vix deprehendas. *Phlox* velut medium est inter *Gentianam*, *Lytbrum* & *Lycnidem*. Hinc fluit etiam series, quem inter se servare debent Genera ejusdem ordinis, e. g. in Senticosis 1 *Rosa*, 2 *Rubus*, 3 *Fragaria*, 4 *Potentilla*, 5 *Tormentilla*, 6 *Sibaldia*, 8 *Dryas*, 9 *Geum*, 11 *Comarum*, 13 *Agrimonia*, 15 *Aphanes*, 16 *Alchemilla*, & in Multifiliis 1 *Aquilegia*, 2 *Aconitum*, 3 *Delphinium*, 4 *Nigella*, 5 *Garidella*, 6 *Isopyrum*, 7 *Helleborus*, 8 *Caltha*, 9 *Trollius*, 10 *Ranunculus*, 11 *Myosurus*, 12 *Adonis*. Hæc si aliter commiscerentur, turbatur affinitas.

Ultimo ex data theoria perspicitur, cur congenere & affines convenient structura, qualitatibus, viribus, utpote ortæ ex eadem prosapia primogenia, quod alia ratione nulla explicari potest.

Verbo: sine hac affinitate omnia permanebunt obscura in
 Re herbaria; omnia vero per hoc Fundamentum fructifi-
 cationis solvuntur, si dicto jam conceptui
 generationis hoc fuerit su-
 perstructum.

TANTUM.

Pereximio Domino Auctori!

Digni sunt, qui virtute & industria lucent, quos
 verbis laudemus, quoque possumus officio co-
 lamus. Itaque commodiore hac occasione oblata,
 me, cui insuper amicitia tecum contigit integerrima,
 temperare non potui, quo minus affectum
 meum testificarer. Gratulor igitur præclaram tu-
 am industriam ingenique dotes, quas abunde lo-
 quitur Dissertatio in argumento, non minus ar-
 duo, quam jucundo, egregie atque erudite elabo-
 rata. Quin & eruditi orbis plausum, sat amplum
 præmium, tibi polliceri audeo.

CLAUD. BACKE.



Willm. Backe. Diss. Spec. 11. 457
 Eben. 77-66