

DIVINA ADSISTENTE GRATIA!
DISSERTATIO GRADUALIS,
POSSIBILITATEM
VARIA VEGETABILIA
EXOTICA FABRICIS NOSTRIS UTILIA
IN
FINLANDIA
COLENDI,

ADSTRUENS,
QUAM

Ex Suffrag. Ampl. Facult. Phil. in Reg. Acad. Aboënsi,
Sub MODERAMINE
VIRI CELEBERRIMI

D^N. PETRI KALM,

Oeconom. PROFESS. Reg. & Ordinarii,
Reg. Acad. Scient. Holmiensis MEMBRI,
Publicæ bonorum disquisitioni subijcti

CAROLUS FRID. LEOPOLD,

TAVASTIA FENNO.

In Auditorio inferiori ad Diem XX. Julii An. MDCCLIV;
horis ante meridiem convetis.

ABOÆ, Impressit Direct. & Typogr. Reg. Magn. Duc.
Finland. JACOB MERCKELL.

Höglårde Herr CANDIDAT

Min Högtårade COUSIN,

Under mit ständiga fällskap med min Cousin, alt ifrån barna åren, har Eder dygd, som Jageligen låtit hos Eder fortplantas, lemnat mig de såkraste prof af wålmenande och oförfalskad uprichtighet. Hon har giordt, at mit nöje under wår sammanlefnad warit fullkomligt. Det warder ock ån mera ökt, når jag nu får erfara min Cousins wackra framsteg i studier, som des flit framalstrat. Jag will ei här tillägga min Cousin något såsom beröm, ty derigenom gjorde jag min Cousin föga fågnad, som ei har nöje för at höra sit eget ros; och anskönt mindre wålmente omdömmen tyckts liksom förmoderka Edert almånna loford, öfwertyga dock alla min Cousins wackra snille prof, hwar och en, om Eder skickelighet och insigt uti de wårt Fådernesland måst gagnande wetenskaper. Det fågnar mig derföre högeligen, då jag får se min Cousin hafwa tilfalle, at giöra sig wärdig til den heders Crants, hwarmed Dygd belönes. Min ständiga önskan är, at Eder sålhet, jämte samma grönskande lager, aldrig måtte tappa sin fågring, men blifwa såsom Eder Dygd beständig, och under sådan önskan lefwer jag oförändrad

MIN KIÅRE COUSINS

Tro uprichtigste
ERIC FORELL.



I. 7. N.
§. I.



Uam pauca leuique Naturæ dona veteres nostris septentrionalibus reliquere Provinciis unicuique, qui vel tantillum in acta Historiæ Naturalis & Oeconomy veterum oculos conjecerit, non potest non perspicuum esse; Vix enim aliquas segetes terris nostris concessere, ac vix vegetabilia quædam; Oras has esse crediderunt, ubi

*Nix jacet & jactam nec sol pluvieque resolvunt:
Indurat Boreas, perpetuamque facit.*

Et de quibus dicere potuerunt:

Uterius nihil est nisi non habitabile frigus;

Tu neque ver sentis cinctum florente corona.

Tu neque messorum corpora nuda vides.

Nec Tibi pampineas autumnus porrigit uvas;

Cuncta sed immodicum tempora frigus habent.

Rara

*Rara, nec hæc felix in apertis eminent arvis
 Arbor; & in terra est altera forma Maris.
 Non avis obloquitur, sylvis nisi si qua remotis
 Equoreas rauco gutture potet aquas. Ovid.*

Ast quod in hoc ipso iidem errarint, nec non nostram injuria affecerint Boream in sequentibus certiorum quemque reddere conamur. Quanta errorem huncce tecuta fuit damna, quæ fere hucusque nostram presserunt Boream paucis nunc saltem ostendere animus est. Hic ipse eorum error in duplici præsertim sese exerit negligentia vitio: primo in eo, quod tam pauca detexerint Naturæ producta, quorum tamen recentioris ævi diligentia cognita reddidit frequentissima: secundo, quod segnes nimis, immo segnissimi fuerint veteres in perscrutandis atque ope experimentorum investigandis corporum viribus, affectionibus atque utilitatibus, nec non artis auxilio defectibus naturæ quodam modo supplendis, cum tamen quotidiana nostræ ætatis edocti experientia, contrarii læto jamjam animo convictos nosmet reperimus. Primum illud eorum vitium in causa erat, cur fere ad nostra usque tempora, earum rerum, quas ipsi possidemus ignari fuimus, easque, quas solum nostrum sponte & abunde produxit ab exteris arcessivimus. Alteri imputandum, quod vix plantas, ullas Fabricis nostris perutiles sub cælo Fennico coli potuisse & posse crediderimus. Utrumque vitium ex erronea suspitione intolerabilis frigoris in Climate nostro Boreali ortum. Utrumque etiam

tam maxime noxium, quam hominibus rationalibus indignum. Damna vero, vitiorum horum consecraria, quot & quanta fuere, quivis facile perspicit. Nostram Fennoniam, cujus Clima frigidissimis proximum esse novimus, non immerito veterum incidisse suspicionem lubenter fatemur; ostendunt enim observationes Meteorologicae argentum vivum in Thermometro sic dicto Svecico sæpius hic Aboæ tempore hiemali ad gradum 30. intra o seu punctum congelationis descendisse; Tornœ vero, uti ex observationibus Dn. *Hellant* constat, etiam usque ad gradum 35. ejusdem Thermometri. Quod vero inde concludendum sit nullas aut paucissimas plantas exoticas in Regionibus australioribus sponte vel facile provenientes hic apud nos coli posse, falsum est & falsissimum. Ut autem hæc clarius elucescant, operæ pretium esse duximus, rationibus quibusdam, quatenus & opum & temporis angustia permittit, demonstrare *possibilitatem in nostro Climate Fenonico varia vegetabilia exotica Fabricis Patriæ utilia*, hic autem sponte non provenientia, *colendi*. Conamen vero nostrum ut benignis aspiciat oculis, & ea, quæ pro imperata brevitate in medium proferre constituimus in meliorem interpretari velit partem, benevolum perofficiose rogamus Lectorem.

§. II.

DE principio vegetationis variæ fuere & etiam dum sunt opiniones: quidam sali, alii oleoso cuidam, terræ multi primas detulerunt, aquam rurtus alii

alii genuinum & primarium vegetationis principium statuerunt. Nos item hanc nondum diremptam esse judicamus. Potius unumquodque horum plurima in vegetationem plantarum conferre, amiceque conspirare existimamus. Fennicum autem solum principiis his omnibus gaudens, fœcunditate, modo debita adhibeatur cultura, regioni nullæ, etiam sub mitiori sic dicto cœlo sitæ, cedere, multiplici comprobatum est experientia.

§. III.

Calorem temperatum circa opus vegetationis absolute esse necessarium, tum ex recentiorum observationibus manifestum est, cum etiam veteres, ceu veritas vulgo familiarissima, quodcumque alias pro primario vegetationis principio venditaverint, fugere non potuit; etenim hujus veritatis convicti atque a convictione decepti veteres totam Boream, & eo magis quamque ejus provinciam, Climati frigidissimo, polo scilicet arctico propiorem fructuum gratorum vegetabiliumque utilium minime feracem censabant. Ast considerare debuissent brevitatem æstatis nostræ longitudine dierum, eodem tempore anni, cum solem fere semper supra horizontem videmus, indeque aucto gradu caloris intensioris aliquatenus compensari, quo fit, ut varie fructus longe minori spatio temporis, quam in regionibus australibus maturitatem apud nos adsequantur. Non ea tamen nostra est mens, quasi omnes arbores omnesque herbæ exoticæ apud nos produci possent; i-

plā enim natura & structura multarum hoc impedit. Sufficit si quædam vegetabilia, eaque utiliora, industriam nostram laboremque non respuant. Nec mox ab incepto desistendum, si non statim successu optato gauderes. Multas arbores & herbas, quæ jam facili negotio in hortis nostris crescunt, haud ita feliciter circa primum earum in Patriam adventum productas fuisse certum est. Plures sæpe decurrunt anni antequam plantæ novo Climates affvescunt. Plurima vegetabilia, quorum cultura nostris temporibus, etiam in regionibus Europæ australioribus difficulter peragitur, seros Nepotes in hortis nostris læte provenientia visuros, non a veritate alienum crediderimus: Legi possunt quæ Celeb. Dn. Præses descriptioni suæ brevi *De usu atque cultura vegetabilium quorundam Americæ Septentrionalis*, Svethico idiomate consignatæ pag. 17. & 48. inseruit, ubi varia hanc sententiam corroborantia adferuntur.

§. IV.

QUAMquam vero frigus toto illo anni tempore, quo remotiores a sole esse videmur, hiemali nimirum, eoque longissimo, variis nostram Fennoniam afficiendo incommodis, quodam modo tollere videtur omnem terræ nostræ fertilitatem, illamque in caput quasi mortuum mutare, dum fluida, quæ vegetabilibus adferunt vitam in glaciem vertit, motuique reddit minus apta. Accidunt tamen contra nobis ex virtute frigoris multa insigniaque commoda, quæ quum in Dissertat. *De usu frigoris*, Præside Celeb. Dn. Prof. MENNANDER, ab auctore Dn. Cand.

Cand. *Birling* in lucem edita, legi possunt, brevitate studentes præterimus, id saltem monuisse non pœnitebit, quod ad nostrum facit propositum, femina nimirum vegetabilium ope effectus ipsius frigoris, nivis puta, contra vim ejusdem per totam hiemale intervallum, in gremio terræ, tuta & incorrupta reservari, atque vivacia jacere. Huic frigoris beneficio aliud merito addendum putamus, in eo consistens, quod terræ, vi frigoris condensatæ, calore solis tempore veris illam calefaciente, non solum densitas & congelatio resolvatur, sed etiam eadem terra, experientia teste, postea ad multo majus volumen sese extendat, porosior fiat ac rarior, majoremque inde continere possit aquæ copiam. Hinc radices vegetabilium, per quas oris instar nutrimentum iis adjicitur, quorsumcunque a natura pulsæ, in dilatando sese, minimum patiuntur impedimentum; sed ob liberam accrescendi licentiam sub superficie terræ porosissimæ, atque ob nutrimenti, aquæ nimirum copiam, brevi admodum tempore ad debitam producantur magnitudinem, unde etiam fœcundatio ipsius herbæ non potest non accelerari, crescendi namque libertas radices & copia alimenti, accedente calore, indubia sunt media fœcundationem promoventia. Ex hisce jam non immerito concludimus frigus ipsum suo modo in causa esse, quod nostra *Fennonia* licet per brevius temporis spatium beneficio illo, calefactu scilicet solis, fruatur, multa tamen, accedente humana diligentia, vegetabilia hic sponte non provenientia producere possit, quæ
bonita-

bonitate, præstantia, maturitateque illis, quæ ad usus nostros varios ab exteris Regionibus apportari curamus, vix ac ne vix quidem cedunt.

Lubet jam ad ipsam provocare experientiam, qua edocti sumus multa altarum regionum vegetabilia apud nos late crevisse atque ad maturitatem pervenisse. Non heic nobis sermo est de arboribus & herbis, quæ ciborum gratia in hortis nostris coluntur, quippe de quarum facilitate in Fennonico nostro solo proveniendi Dissertationem eruditam nuper edidit Cl. Cand. Dn. *Lindsten*; sed de ejusmodi vegetabilibus verba facimus, quorum usus Fabricis nostris permagnus est. Horum etiam, ob temporis angustiam quædam saltem a nobis nominanda erunt.

Carthamus foliis ovatis, integris, serrato aculeatis. Linn. Hort. Upsal. 251. Svec. *Safflor*, in Ægypto sponte crecit. Tinctoribus præbet colorem præstantissimum rosaceum; hanc ob causam variis in locis in Gallia, Germania, Hispania & alibi studiose colitur. Accedente pluvia copiosa tempore floris, sed præcipue fructificationis, semina corrumpuntur & putrescunt; hinc in Anglia, insula pluviarum feraci, rarissime semina præbet perfecta. A variis hic Abocultus & flores copiosos & semina matura atque corrupta, etiam æstate anni proxime præterlappi 1753. quæ cæte inter calidissimas minime referri potest; testantibus id observationibus Meteorologicis, protulit.

Ilalis, Svecis *Weido*, sativa vocata, quia in hortis præcipue colitur, estque biennis. Distingvenda hæc

ce est a vulgari & apud nos sponte crescente, quæ
 minorem operi tinctorio præbet utilitatem; usus au-
 tem Hatis sativæ Tinctoribus certe est maximus;
 præcipuus enim ejus usus est ad pannos cæruleo
 colore tingendos; nec tantum cæruleum de se præ-
 bet colorem, sed aliorum fere omnium colorum ba-
 sis est & fundamentum, festante Rajo & experientia. A
 quinque aut sex seminibus hujus Anno 1752. satis tan-
 tam jam nacti sumus seminum copiam, ut multis
 jugeribus ferendis sufficeret, in tantum etiam solum
 nostrum ei arrisit, ut se ipsam sponte per integros
 hortos ferendo, multum laboris hortulantis in illa e-
 rudicanda creat, hinc hæc, si qua, facillimo negotio
 apud nos produci potest.

Reseda, foliis simplicibus lanceolatis integris. Linn.
 Flor. Svec. 439. quæ alias *Luteola* vocatur, Tinctoribus
Wouw & *Wau*. In variis locis Scaniae sponte pro-
 venit; Aboæ etiam ad Fabricam tinctoriam e semini-
 bus projectis in plateis enatam observavimus, in hor-
 tis autem culta læte crescit, & e seminibus delapsis
 seipsam propagat. Lanarum infectoribus herbae usus
 est; colorem enim dat luteum.

Nicotiana, Svet. *Tobak*, in variis locis Finlan-
 diae jam colitur atque provenit, e. g. Vasa in Ca-
 relia & alibi. Ante centum hos annos hanc in no-
 stro Climate nunquam produci posse jurasses, præ-
 cipue cum etiam nunc cultura ejus seminumque ma-
 turitas in ipsa Virginia non ita facilis sit.

Medicinalium etiam vegetabilium exempli loco
 adduci possunt *Salvia*, *Fœnum Græcum*, *Ruta*, *Abro-*

tanum, Carduus benedictus, Carduus Mariæ, Imperatoria, Melilotus & alia, quæ itidem per culturam & experimenta variorum in nostra Fennonia hæud difficulter provenerunt, & ad maturitatem perfectam perducta sunt.

§. VI.

Ex iis quæ breviter a nobis adducta sunt, facile patere existimamus, varias herbas, quæ quotannis magno pretio ab exteris ad nos advehuntur, hæud ita difficulter apud nos produci posse. Quod etiam multæ aliæ, e. g. Rubia tinctorum, Glycyrrhiza, Crocus &c. adhibita industria & debita cultura, olim fructus uberes in Climate nostro præbeant, spem fovemus maximam. Quemadmodum denique possibile est, ita, ut & actu vegetabilia exotica utilissima Fennico assuescant solo, nostraque inde accrescat Patriæ salus Oeconomia, faxit Deus

T. O. M. Cui Soli honor & gloria in æternum.



CLARISSIME DOMINE CANDIDATE

AMICE INTEGERRIME,

Qui indefessam curam in soli cœlique natalis indole rimant
 da ponunt, illi non sibi sed civitati sapiunt. Thesau-
 ros hi proprios in latebris bucusque absconditos detegunt,
 quibus morbo laborans civitas nervos acquirere, roburque
 sibi conciliare valet. Tu, Amice Honoratissime, qui semper in
 angusto hoc naturae Theatro Tua invenisti fercula, Tuas deli-
 cias, Tuasque oblectamenta, ita fundos Patriae nostrae ditis-
 simos perscrutatus es, ut hodie onustus mercibus pretiosissimis
 in publicum procedas. Plantas enim fabricis nostris utiles, qui-
 bus frigore hœmali torpescens animus domestica denegavit habi-
 tacula, Tu globam nostram feracissimam producere paratissime,
 demonstras. Rem certe impossibilitatum claustris inclusam, utut
 diu ante exoptatam, omnium nunc gaudio in lucem profers bo-
 diternam; unde non modo respublica uberrimos capit fructus,
 sed & nominis Tui memoria posteritati immortalis consecratur.
 Ingratitudine ergo ipsa ingrator essem, nisi amico in paucis
 fidelissima egregium hunc ingenii factum animo in læticiam
 resolutio gratularer. Adsunt præmia dulcissima, quibus Te
 laboribus feliciter exantlatis, defatigatum refocillare possis.
 Mox Palladis olivæ circumvolabunt purpureis suis alis, cedentq̃
 Tibi in lauream triumphæ. Patria quoque indefessum felicitatis
 suae cultorem, ornamentis suis solitis, decorabit. Hoc bra-
 beam, hæc fortitudinis stipendia Tibi gratulor & iterum ite-
 rumque gratulor. De cætero vota pro Tua perenni felicitate
 te fundam calidissima, quamdiu ero!

Tuus



Obstrictissimus,

MART. LUNDBECK.

Javast.