

D. D.

DISSERTATIO GRADUALIS;
VULGARIA QUÆDAM

PLUVIARUM

PRÆSAGIA

Expositura,

Conf. Ampl. Fac. Phil. Aboëns.

PRÆSIDE

D. NO PETRO KALM,

S. S. Theol. DOCT. Oecon. PROF. R. & O. nec non R. Ac.
Sc. Stockh. & Soc. Lit. Ups. MEMBRO,

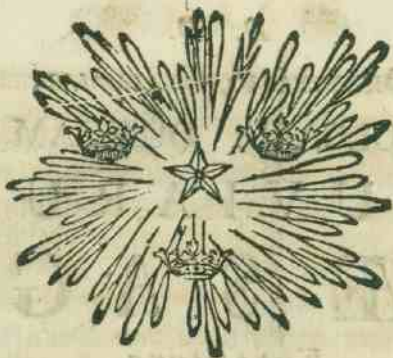
Auctore defendente

JOHANNE HENR. LINDQVIST,

Stipend. SegerCrantz. Bor. Fen.

Die 27 Jun. 1769. in Audit. Maj.

Publice Ventilanda.



Difficillimum est in Philosophia Naturali problema de præſâgiendis tempeſtibus; harum enim mutationes tot diverſis iisdemque tam variantibus efficiuntur cauſſis, ut generales quædam regulæ minime formari queant, quarum ope ad futuram cœli faciem concludere liceat. In mera hic acquiſcendum probabilitate & ut majorem aliquem hujus gradum attingamus, non pauca quædam ſufficiunt obſervationes, ſed diuturna multorum conſulenda eſt experientia. Multum hac in re debemus induſtrice Viro-
rum

rum Eruditorum, qui quotquot succurrerent tempestatum præſagia collegerunt, horumque veritatem diutinis obſervationibus Meteorologicis aſſidua cura probarunt. Quorum ea, quæ imminentem pluviã quam minime fallaci eventu indicant, publicæ jam luci committere & quantum quidem rei natura ac propoſita brevitã permiſerint, illuſtrare operæ pretium duxi. Uſus ille eximius, quem probata hujusmodi præſagia, in re inprimis ruſtica, præſtant, ſpem mihi facit, Benevolum Lectorem innocuos conatus benigne excepturum fore.

§. 1.

Ex omnibus corporibus per univerſum Globum Terraqueum ingens continuo effluviõrum multitudo in aërem elevatur. Horum, generatim loquendo, maximam partem conſtituere videntur vapores aquei, qui præ cæteris in præſentiarum conſiderandi ſunt. Hi cauſa quacunquẽ ſuſum agitati atque pro ſpecifica ſua levitate in altum ulterius lati, ibi aut diſſipantur aut condenſati ruſus in forma pluviæ, nivis vel grandinis deſcendunt. In præſagiendis igitur pluviis ad duo inprimis ſignorum genera attendendum eſſe arbitror, quorum unum, *an in Atmoſphæra vaporum ejusmodi ſatis magna copia detur*, alterum, *an guttas pluviales formare & ſic deſcendere iidem vapores poſſint*, indicat.

Præsentiam vaporum in Atmosphæra præcipue judicare licet

A) Ex *humiditate aëris*. Hæc vero præterquam quod Hygrometro optime dignoscatur, variis etiam aliis phænomenis haud obscure se prodit. Hujusmodi phænomena sunt: 1) *Deliquium Salium & rerum quarumcunque salibus adpersarum*. 2) *Funium & chordarum ultronea tensio sive contractio*. 3) *Lapidum in aëre subfrigido mador*. 4) *Asserum aliisque materiae lignæ tumor*. 5) *Ligni sicci igni admoti difficilior exustio*. 6) *Candela ardentis crepitus*. Humiditati etiam aëris tribuendum videtur, quod 7) *Odor ex variis rebus ad majorem distantiam & multo fortior sentiatur*.

B) Ex *aëris densitate* per vapores aucta. Hæc probabiliter admodum colligitur 1.) *Ex sono auctiori*, 2.) *Ex aëre corpus nostrum sensu quodam gravitatis afficiente*, 3.) *Ex nebula adscendente &* 4.) *Ex rore non deciduo*.

C.) Solo *visu*. Quando nim. vapores aut attractione sua vel alia quacunque causâ in unum confluunt locum, aut alias eorum augetur multitudo, non possunt non etiam oculo se prodere. Sic præsentiam vaporum in Atmosphæra arguunt 1.) *Cælum nigrescens vel nubeculis conspersum &* 2) *Montium altiorum cacumina nubibus ad instar pilei tecta*.

D) Ex *majori luminis tam reflexione, quam refractione*. Aër nempe aqueis abundans vaporibus radios

dios luminis longe fortius & reflectit & refrangit, quam qui purior est. Hinc varia oriuntur aëris vaporosi indicia, qualia sunt: 1.) *Diluculum tempestivius & ortus solis justo maturior.* 2.) *Aurora fortior & nubes rubentiores Solem orientem prægredientes.* 3.) *Solis & Lunæ in ortu vel occasu figura notabiliter ovalis.* 4.) *Color pallidus Solis præcipue orientis vel occidentis, pariter ac Lunæ.* 5.) *Parbelii atque Paraselenæ.* 6.) *Hælonæ sive circuli circa Solem vel Lunam.* 7.) *Radii Solis ardentiores & quasi pungentes.* 8.) *Stellæ solito obscuriores vel etiam magis coruscantes.*

§. 3.

Ut vero tutius de pluvia expectanda iudicium feratur, non sufficiunt allata (§. 2.) prognostica, quippe quæ, ex præsentia vaporum in Atmosphæra desumpta, non possunt non fallere, si vapores hi aut vi ventorum ad alias transferantur regiones, aut etiam, aucta aëris gravitate, altius surgant & ex hac vel alia quacunque causâ dissipentur. Videndum igitur simul est, utrum hi vapores in forma pluvix descendere queant. Hoc autem inprimis evenit, si aut aër fiat specificè levior, aut vapores ipsi majorem acquirant gravitatem.

De *levitate aëris* optime iudicatur ex descensu §:ii in Barometro. Dantur vero præterea alia hujus rei indicia haud obscura, qualia sunt: 1.) *Descensus fumæ* & 2.) *Nubes subsidentes*, ex quibus igitur verisimillime ad imminentem pluviam concludere licet (*).

(*) Excipiendæ vero hinc sunt pluvix tonitruales; no-

Inter præcipuas autem causas, per quas condensantur vapores & sic graviore redduntur, peculiarem venti merentur attentionem. Hi nimirum multis modis vapores in guttas coire cogunt; eorum etiam multitudinem augent venti inprimis ex majoribus confluentes maribus. Hinc 3.) *Continuus per aliquot dies ventus Zephyro-Boreas (NW.)* indicium nostratibus probabilissimum instantis pluvie præbet. Et par videtur esse ratio 4.) *Venti Meridionalis, tempore vernali* (liquefacta scil. nive) pluviam plerumque inferentis.

§. 4.

Quæ hætenus attulimus pluviarum præfagia, ex principiis Physicis facile demonstrantur. Dantur vero præterea haud pauca, quorum causa aut plane non, aut saltem minus liquide patent. Horum aliquot experientia magis consona enumerare jam licebit. Hujus scil. generis sunt: 1.) *Sol clarus quidem oriens, nubibus tamen ad plagam cæli occidentalem conspicuis.* 2.) *Sol obnubilus occidens.* 3.) *Aquæ in sinibus inprimis marium, pariter ac in fluviis, exundatio tempestate etiam serena.* 4.) *Spontaneus fuliginis e camino delapsus.* 5.) *Flores inprimis teneri interdum complicati sive clausi.*

Inprimis autem ea pluviarum prognostica, quæ ex vivis desumuntur animantibus, attentionem mereri vi-

vimus enim tonitrua, sub maxima etiam spe serenitatis & crescente aeris gravitate, pluviam imbremque subito excitare.

videntur. Si enim hominem excipias, qui, aedes ple-
rumque calefactas habitans & vestibus contra vim aë-
ris indutus, minus aptus est ad sentiendas leviores illas,
quæ in aëre contingunt, mutationes (*), cætera omnia
animantia, aerem semper liberum spirantia nec ullo
artificio insensibilia facta, minimas etiam facillime, quas
aëris temperies subit, variationes dignoscunt, & hunc
quidem sensum insolito quodam gestu vel motu pro-
dunt. Diligentiori igitur ad animalium actiones atten-
tione non possumus non varia tempestatum præfagia
maxime probabilia detegere. Sic multis observationi-
bus probata sequentia sese commendant pluviarum præ-
fagia (**), quippe quæ illis etiam, quæ ex Hygroscopiis
atque Barométris desumuntur, signis longe plerumque
tutiora sunt: 6.) *Mugitus boum, terram cornibus pedibus-
que ferientium.* 7.) *Sues etiam sine fame vehementius grun-
nientes & stramina portantes.* 8.) *Canes flatulentia fasti-
dioque laborantes atque gramine vescentes.* 9.) *Phocæ su-
per aquam caput frequentius tollentes.* 10.) *Aves varia
minores ad aedes & naves se conferentes hominemque vix
fugientes.* 11.) *Colymbus arcticus (Linn. Fn. Sv. 150.)
maritima relinquens & in continenti multo cum clamore
circumvolitans.* 12.) *Hirundines humiliter volantes.* 13.)
Aves

(*) Nec tamen contemnenda prorsus judico prognos-
tica pluviarum ex hominibus petita, qualia v. g.
sunt *manus sicciore factæ & quasi lubricæ, nec
non dolor, quem instante pluvia persentiscunt homi-
nes valetudinarii.* Hæc vero, ut specialiora &
quorum copiam pauciores habere possunt, mitto.

(**) De his vero, pariter ac de prius allatis pluvia-
rum signis id communiter valet, quod ad pluvias
tonitruales vix extendi queant. (cfr. §. 3. *)

Aves aquaticæ ad littora maris languidæ sedentes, ibique se lavantes. 14.) Gallus tempore insolito cantans. 15.) Pisces ex aqua subsilientes nec bamos facile vorantes. 16.) Ranae tempore matutino vehementius coaxantes. 17.) Insecta varia, ut: Muscæ, Culices, Tipulæ, Tabani &c. hominibus jumentisque solito molestiora. 18.) Apes multo mane ad colligendum mel evolantes, sed mox ad alvearia sua redeuntes. 19.) Insecta interdum sub plantarum foliis semet abscondentia & 20.) Lumbrici tempore diurno ex terra copiose ereptantes.

§. 5.

Præfagiis vero pluviarum, quæ paucis hic pagellis Tuis C. L. subjiciuntur oculis, nil tribuas magis enixe obtestor, quam quod ab initio jam postulavi. Eadem nim. ut indubitata non vendito. Probabilitatem solum eorum urgeo, & ut majorem hujus gradum assequaris, ne uni vel alteri eorundem confidas, svadeo, sed plura simul & tot quidem, quot suppetere possunt, consulas. Nec quendam ideo negaturum fore arbitror horum usum, quod apodictica destituantur certitudine. Quæ licet obtineri nequeat, satius tamen & consultius agere ducendus est, qui saltem probabilia sequitur, quam qui, neglectis omnibus prudentiæ regulis, fiduciam, in Providentiam Numinis collocandam, incuriæ suæ impie pratexit.

