

le sub Papismo recitarunt preces suas, Latini idiomatis, Christiani, quam Runographi eas suo expressere scalpro, neque expectari aliud potuit ab idiotis: nescio ego, qui a DEo quiverint exaudiri. Saltim nihil inde solatii pro defunctis. Ergo & operam & oleum perdiderunt miseri.

Versio Latina.

Jesus Christus misereatur Haluui animæ. Oremus nos Pater noster pro anima Haluui (vel in foem. Haluix).

V I T A
A N D R E Æ C E L S I I.

Vixit, in Scientiarum emolumentum & Patriæ decus, ANDREAS CELSIUS, Astronomiæ ad Academiam Upsaliensem Professor laudatissimus, cujus memoria perennabit celebris & cara posteritati, etiam si nos taceremus. Ne tamen officio nostro defuisse videamur, ne ingratos nos judicent, qui ejus etiam in hanc Societatem insignia fuisse merita cognoverint; paucis historiam vitæ ejus pertexere conabimur, nullis adscitiis ornamentis egentem, sed veritate sola se commendaturam.

Vitæ Scenam, ipsis obstetricantibus Musis, ingrediebatur Upsaliæ, Anno 1701, die 27 Novembris, natus Patre NICOLAO CELSIO, tum Scholæ Cathedralis Rectore, anno demum 1718, Astronomiæ Professore Upsaliensi meritissimo; & matre GUNNILA SPOLE. Avus paternus, MAGNUS CELSIUS, Mathema-

Mathematicum Professor extraordinarius Upsaliae fuerat, suo tempore, peritia rerum astronomicarum clarus. Avus maternus, ANDREAS SPOLE, Astronomiam quoque, versus finem Superioris Seculi, per multos annos, ordinario munere, Upsaliae, docuit: vir magnae apud nos, nec exiguae apud exteros celebritatis. Et ne quid nostro inter suos deesset exemplorum, Materterae Maritus, PETRUS ELVIUS, SPOLII in Professione Astronomica successor, Cathedram hanc diu ornavit: ut Astronomiae studium haereditario quasi jure ad CELSIUM nostrum devolutum videatur.

Felix, quod apud eum ab ipsis cunis emicabat, ingenium, tot exemplis & quotidiana cum Mathematicis conversatione, non potuit non mature ad hujus scientiae amorem trahi. Puer adhuc, suis commilitonibus formas constellationum coelestium indigitare, earumque nomina tradere gaudebat. Figuris Mathematicis planis delineandis & solidis scite construendis intentum saepe invenerunt Parentes, cum aliorum, ipsi aetate aequalium juvenili lusu personarent vicinia.

Ne quid tamen dissimulemus, Pater juvenem non eo ducendum statim curavit, quo ipsum sua, non obscure se prodens, ferebat inclinatio. Senex novercantem fortunam diu expertus, quamvis meliori forte dignissimus, Mathesin parca nimis stipendia suis cultoribus largiri questus, noluit filium Sacris tam ingratis initiari. Nimio itaque studio consulendi fortunae nati unici, ad aliud vitae genus eum destinavit, ubi lautiora auctoramenta merendi spes affulgeret. Cum juvenem literis humanioribus probe excultum videret, auctor fuit, ut in Themidis castra transfret, quae ditissima non raro spolia suis
 praebere

præbere solet dividenda. Obsequio itaque magis quam genio indulgens CELSIUS noster, Collegia CASTOVII, juris Consulti Upsaliensis eo tempore incluti, aliquamdiu frequentavit. Fertur tum aliquoties, innocua cum modestia, petiisse a CASTOVIO, ut asserta quædam juridica, non prorsus indubia nostro visa, demonstrationibus muniret. Argumentis eum convincere conabatur ille: Sed juvenis, jam evidentia & certitudini Mathematicæ adluetus, juridicis demonstrationibus raro acquiescebat. Scientiæ itaque, ipsius judicio non latis scientificæ pertæsus, obtinuit tandem a suis, ut totum se suæ consecrare liceret Mathesi.

Interea Scholis Mathematicis ERICI BURMANNI tum Astronomiæ Adjuncti, mox Professoris, majori cum voluptate, interfuit. Cum ille BILBERGII elementa Geometriæ, tironibus quibusdam, inter quos noster, explicaret, sæpius, finitis demonstrationibus, easdem propositiones alio modo posse demonstrari asseruit. CELSIUS hinc ansam arripuit novas comminiscendi demonstrationes, & vix dum Bilbergio absoluto, elementa Geometriæ, Bilbergianis longe præstantiora, sive ordinem sive rigorem demonstrandi spectes, BURMANNO examinanda tradidit, qui ex hac unguicula futurum Leonem agnoscens, eum a vulgo discipulorum separavit, & intimiori informationi & amicitia admisit: quo factum, ut in adyta divæ Matheleos penetraret CELSIUS, antequam limina tetigisse eum innotesceret.

Longum foret Juvenis, ad sublimiora semper, citato gressu, tendentis, sequi vestigia. Sufficiat dixisse, quod brevi egregios progressus fecerit, & quod, Astronomiæ imprimis deliciis captus, hu-
jus

ius solidiori cognitioni acquirendæ strenuam, duce BURMANNO, dederit operam.

Sed non diu licuit CELSIO sibi suisque Musis canere. Pubes Academica, quæ præclare omnino de eo sentire coeperat, ulterioris moræ impatiens, eum in medio cursu interpellabat, & sibi doctorem deposcebat. Ille, discendi magis quam docendi cupidus, initio ægre se persuaderi passus est ab amicis quibusdam, ut horulam quotidie explicando Euclidi impenderet. At applausus auditorum plures mox allexit, quorum importunis tandem cedens precibus, prælectiones super varias disciplinas Mathematicas habere coepit. Concurfus auditorum tantus fuit, ut, cum veniam docendi non haberet, nec exercitia ejus clam superioribus esse possent, protectionem Viri Nobilis GABRIELIS DUHRE implorare cogeretur, qui, Ordinum Regni permissu, Laboratoria Mechanica Upsaliæ erexerat, & Mathesin quoque ipse docuit vel per alios impigre inculcavit.

Ut docendi munus levaret, *Elementa Arithmetices demonstrata*, lingua vernacula, anno 1727, typis excudenda dedit, quæ, altera editione, anno 1739, plurimum ab ipso aucta prodierunt.

Anno 1728, præmissis solitis Speciminibus, inter quæ fuit dissertatiuncula de *Motu vertiginis Lunæ*, Laurea Philosophica fuit condecoratus.

Interea Observationibus Astronomicis adesse non neglexit, quas BURMANNUS rudî instrumentorum suppellectile adornavit: quæ, si alius non erant usus, CELSIUM tamen exercebant, & ad meliora sibi comparanda subsidia accendebant.

Obiit, anno 1729, præmature BURMANNUS, & alter Mathematicum Professor, SAMUEL KLINGENSTIERNA, inter Geometras nostri temporis primos numerandus,

dus, inter exteros agebat. Jussu itaque Academiae
 Upsaliensis Cancellarii, Scholas Mathematicas latius
 aperuit noster, vicesque Professoris defuncti pariter
 ac absentis, cum frequentissimi auditorii applausu,
 sustinebat. Anno demum sequenti, postquam suam
 jam satis exploratam in Astronomicis peritiam ulte-
 rius comprobasset, dissertatione habita, *de methodo*
inveniendi distantiam Solis a Terra; Regio Dipploma-
 te, Astronomiae Professor, bonis huic scientiae avi-
 bus, fuit constitutus.

Tum vero virtus CELSII plena quasi luce eni-
 tescere coepit. Muneri, quod obibat, decus adde-
 re, quam ex eo decus quaerere maluit. Professionem
 non sibi nutriendo sed Scientiae amplificandae datam
 persuasus.

Astronomia, ob specularum astronomicarum
 & instrumentorum defectum, huc usque in Suecia
 languerat. Nihil itaque magis in votis habuit noster;
 quam ut huic mederi posset incommodo. Quod ut
 tanto facilius feliciusque praestaret, cupido eum ince-
 dit abeundi tantisper ad exteros, ut apparatus eorum
 astronomicos videret, observationibus advesceret,
 & se in omnibus ad suam sphaeram pertinentibus di-
 sciplinis perficeret. Laudabile hoc institutum omnes
 boni approbarunt, iterque quovis modo promove-
 runt.

Abiit mense Augusto, 1732, & Berolinum pri-
 mo petiit, ubi familiaritate Clarissimi Astronomi
 CHRISTI KIRCHII, per aliquot menses, magno cum
 suo emolumento, fruebatur. Deinde, Bononiam
 pergens, Norimbergae aliquamdiu substitit, ubi non
 tantum Libellum de *Lumine Boreali*, suis aliorum-
 que circa admirandum hoc meteoron observationibus
 conspicuum edidit, sed auctor etiam fuit novi in-
 stituti

stituti, ad astronomiam promovendam perquam apti, quo, sub titulo *Commercii Literarii Astronomici*, mense quovis ederetur Summa eorum, quæ nuper vel Observata vel detecta ab Astronomis, ubique terrarum degentibus, aut ex literis eorum aut ex editis operibus excerptorum: ut uno quasi obtutu Astrophilis exponeretur, & in thesaurum quasi congereretur, quidquid sparsum in diversis libris & ephemeridibus inveniretur. Vir Clarissimus MICHAEL ADELBULNER, ex consilio CELSII, hujus commercii curam in se suscepit, & sequentibus annis plurima jucunda hujus instituti specimina protulit, quorum omnes fere paginae nomen & Observaciones CELSII referunt. Sed dolemus, messem, quam inde merito expectare potuerant Astronomiæ cultores, in herba periisse, instituto hoc, ignoramus quo casu, cito pereunte.

Erat Bononia locus ille, ubi paullo diutius sibi subsistendum esse arbitrabatur. EUSTACHII MANFREDI, Astronomi & observatoris clarissimi, parta familiaritas, & occasio multiplex in sua arte proficiendi, CELSIO fuit amplissimum moræ præmium. Hinc Romam discessit, ubi plurimas Observaciones, in ipso Summi Pontificis Palatio, habuit. Quod autem præcipue eum Romæ occupatum detinuit, fuit singulare illud & novum tentamen mensurandi intensitatem luminis, ex corporibus opacis reflexi, cujus instituendi ansam ipsi præbuerunt spatiosissima illa in Monte Cavallo conclavia.

Satis notum est, lumen, quod accipit corpus opacum a lucido, ceteris paribus, augeri vel minui in inversa ratione duplicata distantiarum corporis lucidi ab opaco. Post reflexionem autem e corpore opaco, multum refert, ad quam distantiam a corpo-

re reflectente positus sit oculus Spectatoris, ut objectum distincte appareat. Manente immutata distantia corporis lucidi & opaci, patet opacum splendidius visum iri, oculo propiori, quam remotiori: & contra, manente oculo fixo, intensius erit lumen, diminuta distantia corporis lucidi ab opaco. In qua autem proportione, aucta distantia corporis lucidi, diminui debeat distantia oculi, vel aucta distantia oculi, diminui oporteat distantia corporis lucidi ab opaco, ut objectum æque distincte semper videatur; non dum satis erat compertum. Optici tacite videbantur præsupposuisse, in eadem ratione diminuendam esse oculi distantiam, qua aucta fuit corporis lucidi, vel vice versa. Hanc hypothesein in examen vocare voluit CELSIUS. Fecit rei periculum tædis conjunctis, quarum distantiam a Tabula, in qua circuli quidam concentrici erant delineati, pro arbitrio mutare potuit. Posita itaque certa distantia tædarum a Tabula, recessit ab eadem Tabula, vel eidem appropinquavit, usque dum circulos illos distincte videre inciperet. Recessit deinde ab eadem Tabula ad distantiam prioris duplam; circulos tum non videre potuit, nisi faculæ propius ad Tabulam admoverentur. Quantum autem admoveri oporterent, quæstio decidenda erat. Persuasus fuerat cum reliquis, duplo minorem faculæ a Tabula distantiam, circulos iterum satis distincte repræsentaturam. Sed experientia longe aliud docuit. Dictos circulos ad duplam oculi distantiam non vidit, antequam sedecim vicibus, Tabulæ propinquiores fierent tædæ ardentes, quam fuerant in priori statione. Repetitis sæpius hisce experimentis, invenit & stabilivit, quod corpus opacum, lumine reflexo, ad varias distantias oculi, non æque distincte videatur, nisi diminuta di-

stantia

stantia corporis lucidi ab opaco, in ratione quadrato-
quadrati distantiae oculi auctae, & vice versa. Inge-
niosissimi hujus experimenti, magna cum admiratio-
ne, mentionem fecit Celeb. FONTENELLIUS, in Hi-
storia Academiae R. Scient. Parisiensis, ad annum
1735.

Relicta Italia, Lutetiam pergit CELSIUS, illam
Astronomiae nostro tempore Metropolin. Patuit illi
mox aditus non ad Observatorium minus, quam ad
Observatorum & eruditorum omnium amicitiam. A-
gitabatur eo tempore, in Academia Scientiarum Pa-
risiensi, quaestio de Figura Telluris, ad quam deci-
dendam Astronomi quidam mittebantur in Ameri-
cam, ut gradum Meridiani sub ipso aequatore meti-
rentur, qui, collatus cum gradibus meridiani in Gal-
lia mensuratis, figuram telluris vel oblongam vel
Sphaeroidicam ad polos compressiorem proderet.
CELSIUS tum magni interesse ostendit, si etiam gra-
dus meridiani ad circulum Polarem magnitudo men-
suris innotesceret. Approbato ab Academia con-
silio, Rex Christianissimus, pro generosa, qua pol-
let, in utiles scientias promovendas benevolentia,
alios Astronomos in Sueciam abire jussit, ubi locum
quaererent, mensurando gradui commodum. His Co-
mitem itineris & adiutorem laborum adjunxit CEL-
SIUM, qui, dum pararentur longinquo itineri neces-
saria, in Angliam tantisper abiit, undique quod in
rem suam futurum sperabat, conquisturus, simul-
que, nomine Academiae Parisiensis, instrumenta quaer-
dam, ad instituendas mensuras necessaria, apud lau-
datissimum Artificem Anglum, GRAHAMUM, paratu-
rus.

Anno demum 1736, Sodalibus ex Gallia in
Sueciam transfretaturis, Dunkerquae obviam factus;

hinc in Sueciam, & quidem, vix salutata sua Upsalia, Torneam properavit.

Non opus est, Observationes & Mensuras ibi factas recitare, nec exitum celebratissimæ hujus Astronomicæ expeditionis enarrare. Adeant MAUPERTUISII elegantissimum libellum, de Figura Telluris, qui scire desideraverint, qua fide quave industria opus perfecerint Mathematici illi consummatissimi: videantque simul, non otiosum Spectatorem operationum fuisse CELSIUM nostrum, sed strenuam Sociis commodasse in omnibus operam. De ea etiam re testimonium omni exceptione majus præbet præmium mille Librarum Gallicarum annuum, quo, tanto Principe digno, Rex Galliarum CELSIUM nostrum deinceps remunerare dignatus est.

Cum Observationes Tornenses, post reditum in Galliam, publici juris fecisset MAUPERTUIS, CASSINUS Junior aliqua adversus eas movebat dubia, & subinnuere velle videbatur, non debitam in instrumentis examinandis adhibitam fuisse curam; CELSIUS itaque, edito libello, has objectiones solide diluebat, modestia tamen usus, qua in tantum adversarium, sibi que amicum decuit.

Deinde redux Upsaliam factus noster, tempus adesse videbatur, quo post tot peragratas terras, tot exanthlotos labores, in quietem se reciperet, & pacta in orbe literato gloria frueretur. Ille vero, se non pro suis sed Patriæ commodis sudasse existimans, laborum fructus huic jure deberi sciebat. Jam itaque fixas & sibi & Urania suæ sedes Upsalia parare instituit, & observatorium summis votis sibi adorandum expetebat. Habita oratione, necessitatem & usum hujusmodi Speculæ Astronomicæ exposuit. Annuebat Academia Cancellarius, il-

lustrissimus Comes CAROLUS GYLLENBORG: Senatus Academicus, petitas ex ærario Academico in hos usus pecunias lubentissime erogabat.

Observatorium, anno tandem 1741, recipiendo CELSIO erat paratum. Ille interea non deses mansit, sed, moræ impatiens, parvulam speculam in horto suo, propriis impensis, ædificari curavit, ubi stellis suis invigilavit.

Quid his annis præstiterit, quid observaverit, quid meditatus fuerit, non hujus loci est enumerare. Speramus aliquando observationes ejus, varii generis, ex scedulis manuscriptis & diariis collectas & in justum opus relatas prodituras: ipse enim, morte occupatus, non nisi pauca edendi tempus habuit. Neque enim, ante obitum, omnibus, quæ desideraverat, instrumentis erat instructus. Quadrante mobili, cujus radius est trium pedum, per aliquot annos observavit Altitudines Solis Meridianas, pro emendanda Solis Theoria: eodemque usus est, ad eruendas refractionum Astronomicarum leges, in quibus plurimum deludavit. Telescopiis observavit plurimas Exclipses Solis, Lunæ, Satellitumque Jovialium, itemque occultationes fixarum & planetarum a Luna. Micrometro sumfit Planetarum distantias a fixis & a se invicem, pro corrigendis eorum motibus. Binorum Cometarum, quorum unus a 23. Febr. ad 19 April. anno 1742, alter ab initio Decembris anni 1743 ad Medium Februarii anni sequentis, heic erant conspicui, diligentissime pariter ac felicissime investigavit motus. Observationes super posteriorem illum factæ, in Actis Academiae Regiæ Scient. Sueciæ, ab affine CELSII, ejusque in munere observatorio successore dignissimo, Clar. D. HIORTERO, sunt editæ.

Egregio sectore, novem pedum radio descripto, Fixarum aberrationes notavit, theoriamque harum aberrationum, a BRADLEYO detectam, etiam circumpolaribus stellis congruere reperit. Instrumentum, sic dictum, Transituum,
non

non nisi paucis ante obitum mensibus ipsi traditum, ideoque parum usitatum fuit. Quadrantem muralem brevi exspectabat. Nisi iniqua nostrum mature nimis abripuissent fata, observatorium Upsaliense, Instrumentorum selectissimorum supellectile, haud dubie multis exteris Observatoriis antiquis, palmam fuisset prærepturum. Quis vero dubitaverit, quin vir ad observandum & ad Astronomiam promovendam natus, dextre feliciterque illis usus fuisset? Interim nullam occasionem prætermisit, quam quidem cœli temperies & infirma valetudo indulgebat, quo minus suis adhæreret deliciis, Sacrisque Uraniaæ pertinaciter operaretur: Scimusque, inter observationes ejus plurimas esse non levis momenti.

At non solius Astronomiæ incrementa ipsi cordi erant: Experimentis quoque Physicis multum delectabatur. In actis academiæ Scientiarum Svecicæ non pauca hujus rei reliquit documenta. Meteorologicas observationes quotidie instituit; & modum facillimum, optima thermometra conficiendi, docuit.

In Acus magneticæ declinationes, inclinationes & variationes annuas pariter ac diurnas fuit attentus, & plurima, antea non experta, circa hanc rem detexit: præcipue, quod auroræ Boreales acum afficiant & non nunquam vehementer turbent.

Quantum perticæ lignæ, varii generis, frigore & calore producantur vel contrahantur, experimentis ostendit. Penduli longitudinem Upsaliæ, & incrementum gravitatis ab æquatore ad Polos, observationibus limatissimis determinavit. Collectis undique observationibus evicit, aquas in Baltico mari, si non semper, saltem uno alterove seculo, decrevisse insigniter; vaticinatusque est, fore, ut, si pergant decrescere, quem ad modum cœperunt; terræ continenti Sveciæ magna olim accedent incrementa: dissimilis in eo ab Astronomis Gallis, qui, imperitante Ludovico XIV:o galliam undique arctioribus includebant limitibus.

CELSIUS denique suo consilio obtinuit, ut Calendarii etiam apud nos emendandi factum sit initium. Abdicata enim vitiosa illa computatione Cyclica, Terminus Pascalis jam, ex decreto Regio, per calculum astronomicum indagatur: quo fit, ut saltim Calendarium nostrum Ecclesiasticum in concordiam redierit, cum Calendario reliquorum Protestantium: non dubitamus, quin & ea, quæ restant, in Calendario corrigenda, brevi perficiantur.

Plura memoratu digna reticemus. Non autem prætermittenda amoris & venerationis pignora, quæ Respublica literaria CELSIO nostro peregrinanti obtulit. Berolinenses & Viennenses Nostrum eruditarum suarum societatum membrum esse voluerunt: Bononienses in sodalem Instituti, ut vocant, scientiarum adsciverunt: Academia Parisiensi e commercio fuit Literario, & ab Anglis per celebri, quæ apud eos floret, societati erat adscriptus. Hujus Societatis Upsaliensis primo membrum, & post obitum BURMANNI, Secretarius fuit, indefessamque ejus gessit curam. Cum Regia scientiarum Academia Svecica, anno 1739, constitueretur, primus fuit, quem in Societatem adsciscere hujus Fundatores decreverunt; Cujus etiam acta plurimis ditavit observationibus.

Supereft tristissima narrationis nostræ materia, CELSII ex hac vita excessus. Nactus fuerat perinfirmam & vivido ingenio minime respondentem corporis valetudinem. Interdium juventutem docebat, noctu cælo invigilabat. Hanc vivendi rationem ineundo, spes nostras citius deseruisset, nisi affinem suum D:um HIORTER perpetuum convictorem & fidelem laborum socium habuisset. Scilicet hic, sanguine CELSIO nostro conjunctus, conjunctior amore & studio scientiæ, idem illi quod Herculi Theseus, quod Achates Æneæ fuit. Lenta tamen febris & omnem medicinam respuens Pulmonalis tabes eum sensim confecit; & tandem die 25 Apr. 1744, exstinxit. Moriebatur ut Philosophus, ad quasvis naturæ leges subeundas paratus & ut Christianus, fiducia plenus.

Erat CELSIUS, ob singularem morum suavitatem & integritatem, omnibus gratissimus. Semper lætus, alacer & neutiquam occupatus videbatur, etiam si esset occupatissimus. Pietate in Creatorem, veneratione & obedientia in Superiores; fide & constantia in amicos, æquitate & humanitate in omnes, clarus. Præprimis peculiari gaudebat dono commendandi scientias Magnatibus, & excitandi earum cultores ad strenuam navandam operam: qua re non parum contulit ad inspirandum genti nostræ studium Scientiarum nobiliorum, quo ab aliquot annis cœpit delectari impensius. Ipse tempus omne, vires facultatesque omnes illis promovendis impendebat, ideoque cœlibem transegit vitam, ut Vrania suæ tanto liberius operaretur. Quis itaque mirabitur, tam præclarum virum nobis nunc esse & seræ posteritati desideratissimum futurum?

