

John C. Sander

Huron & Lincoln 9908

California, near & about
America, Peru, Mexico p 9
California, America p 10, 11

DISSERTATIO INAVGVRALIS
PHILOSOPHICA

DE

AMPHISCIIS

^{QVAM}
JESV CHRISTI SALVATORIS NUMINE

ADSPIRANTE OPEM VIRESQVE

AUTORITATE ATQVE DECRETO

AMPLISSIMI

SENATVS PHILOSOPHICI

^{IN}
CELEBERRIMA NORIMBERGENSIVM VNIVERSITATE

ALTDORFFINA

PRÆSIDE

VIRO PRÆNOBILISSIMO *AMPLISSIMO*

ATQVE EXCELLENTISSIMO

DN. JOH. CHRISTOPHORO

STVRMIO

PHILOSOPH. MAG. PHYS. ET MATHEM.

PROF. PVBL. VNDIQVAQVE FAMIGERATISSIMO

AC BENEFICIARIORVM NORICORVM INSPECTORE

LONGE GRAVISSIMO

DOMINO PATRONO PRÆCEPTORE ET STUDIO-

RVM SVORVM PROMOTORE SVBMISSA ANIMI VENERATIONE

COLENDO

LAVREAM IMPETRATVRVS MAGISTERIALEM

PRIVILEGIAQVE PHILOSOPHICA

AD D. XVI. MAJI M. DC. XCIX.

IN AVDITORIO THEOLOGORVM

SOLENNI ERVDITORVM CALCULO SVBMITTET

JOH. CHRISTOPHORVS STEMLERVS

NEOSTADIENSIS AD ORLAM VARISCVS.

LITERIS HENRICI MEYERI VNIVERSITATIS TYPOGRAPHI.

DEPARTMENT OF THE INTERIOR
BUREAU OF LAND MANAGEMENT

AMPHISCILIS

AMPHISCILIS
A genus of the family
CAMPIDORHINIDAE
in the order
DIPLOSTOMATA

AMPHISCILIS
A genus of the family
CAMPIDORHINIDAE
in the order
DIPLOSTOMATA

AMPHISCILIS
A genus of the family
CAMPIDORHINIDAE
in the order
DIPLOSTOMATA

AMPHISCILIS
A genus of the family
CAMPIDORHINIDAE
in the order
DIPLOSTOMATA

AMPHISCILIS
A genus of the family
CAMPIDORHINIDAE
in the order
DIPLOSTOMATA

AMPHISCILIS
A genus of the family
CAMPIDORHINIDAE
in the order
DIPLOSTOMATA

AMPHISCILIS
A genus of the family
CAMPIDORHINIDAE
in the order
DIPLOSTOMATA

IN CHRISTI SALVATORIS NOMINE
VENERANDO.

DISSERTATIO PHILOSOPHICA
INAUGVRALIS,

De
AMPHISCIIS.

§. I.

HX motu Solis circa terram annuo, indeq;
provenientibus in terra variis effectibus
& proprietatibus, sive similibus sive dis-
similibus respectu harum aut illarum in-
ter se orbis habitati partium, natæ sunt
Geographis variæ terricularum, earum-
que, quas incolunt, terrarum distinctio-
nes, utilitatem haut exiguam in cognoscendo ac dime-
tiendo hoc orbe habitabili habentes.

II. Ac *primò* quidem, ratione graduum caloris & fri-
goris, in terris diversis ex accessu vel recessu annuo solis
variantium, uniuersa globi terrestris superficies diuisa
fuit in quinque; aut sex zonas latissimas, quarum prima,
inter utrumque polum media, omnium maxima, com-
plectitur tractum terrarum 360 gradus h. e. 5400 millia-
ria germanica ab occasu in ortum exporrectum, & 47.
gradus h. e. 705. milliaria latum, supra quem anno toto
sol ultrò citroque, nunc ascendendo versus septentrio-
nem, nunc descendendo in austrum, movetur, habitato-
rum verticibus successivè circa meridiem ad perpendi-
culum

culum imminens. Unde notabilis in his terris æstus, non sine causâ præsumtus, *Zona torrida* nomen ipsi peperit, quam veteres penitus inhabitabilem credebant, magno certè, quem experientia detexit, errore.

III. Mediæ huic zonæ, (utriq; Circulo Tropico interjacenti, ab Æquatore medio in duas partes æquales divisæ, quarum altera versus Tropicum Cancrî *Zona torrida septentrionalis*; altera versus Tropicum Capricornî *Zona torrida australis* appellari commodè potest:) opponuntur duæ extremæ, circa utrumq; polum latitudine $23\frac{1}{2}$ gr. sive $352\frac{1}{2}$ milliarium circumjectæ, latitudine, inquam, à polo tanquam centro ad peripheriam usq; mensuratâ: nam quoad totam diametrum eandem habet cum totâ torridâ latitudinem, nimirum 705. milliarium. Hæ, quia à vertice suo solem, per totum annum habent distantissimum, primùm ab effectu conjectato, & postea, subsequente experientiâ magnam partem confirmato, *Frigida* fuerunt appellatæ, altera quidem *Septentrionalis*, altera *Australis*.

IV. Inter torridas & frigidas ex utrâq; parte interjectæ zonæ, latitudine 43. gradûsh. e. 645. mill. German. complectentes, *Temperata* dicebantur, quoniam non solum iudice ratione, sed etiam teste experientiâ, propter solem, ipsorum vertices nunquam prorsus attingentem, & gelu tamen etiam tolerabilis, ob eundem, à dictis verticibus nunquam tam longè, quàm à frigidis recedentem, minorem æstum, quam torridæ, pati præsumebantur.

V. *Secundò*, ratione longitudinis dierum, propter eundem solis accessum & recessum reciprocum, variantis, eadem terræ superficies divisa quondam fuit in *Climata* & *Parallelos* quorum illa spatia terræ inæqualis latitudinis comprehendebant, quorum extremitates differant quoad dies longissimos horâ dimidiâ; hi verò spatia

spatia priorum ferè dimidia, in quorum una extremitate dies longissimus uno horæ quadrante major, in altera minor erat. Hæc verò spatia, ab Æquatore versus Septentrionem & Austrum gradatim, & tandem nimis gracilescentia, cum terrarum dimensionibus minus apta judicarentur à recentioribus, substituerunt istis hi *Parallelos* novos, ejusdem latitudinis, æquali graduum decem incremento ab Æquatore ad utrumq; polum procedentes.

VI. Tertio, harum zonarum climatum & parallelorum habitatores & incolas, pro similitudine & dissimilitudine affectionum & passionum ab eodem solis motu annuo ipsis accedentium, variè denominabant Geographi, ad obtinendam distinctiorem vastissimæ convexitatis terræ, tanquam communis hominum habitaculi, notitiam. Qui enim sub eodem Climate, aut specialius sub eodem spatio parallelo, vel specialissimè, sub eodem circulo parallelo habitant, *Periæci*, *Circumbitatores* quasi & circumcolæ ipsis audiebant, & pressius adhuc, qui sub ejusdem circuli punctis è diametro oppositis degunt, id nominis ferebant: Econtrà verò, qui sub oppositis, intuitu Æquatoris, climatibus vel parallelis vel circulis in Austrum & Boream æquè distantibus, aut specialissimè sub oppositorum parallelorum aut circulorum punctis communi meridiano gaudentibus habitant, *Antæci* vel *Anticola* dicebantur. Qui denique sub oppositorum parallelorum punctis diametraliter oppositis locantur *Antoeci*, h. e. ejusdem Meridiani integri semicirculis oppositis subjecti, *Antipodes* & *Antichtones* appellabantur.

VII. Quarto tandem, ratione umbrarum meridianarum, terricolæ in *Amphiscios*, *Heteroscios*, *Periscios* & *Ascios* dispescebantur. Et *Heteroscii* quidem, seu mavis, *Alterutrumbræ*, dicebantur illi, quorum corpora sub sole

meridianò, vel in ipso meridie, umbras suas toto anno, aut semper in Austrum aut semper & constanter in Septentrionem projiciunt: *Amphiscii*, quasi *Utrinqueumbres* (ceu §. IX. videbimus) contra audiebant, quorum umbræ certo anni tempore in Austrum, alio in Boream exporriguntur: *Ascii* porrò, vel *Inumbres*, quorum umbræ meridianæ nec in Austrum nec in Septentrionem protenduntur, sed intra ipsa corpora quasi absorbentur, & intra pedum tantummodò intercapedines sunt conspicuæ. *Periscii* denique sive *Circumumbres*, qui, circa utrumque polum habitantes, certo anni tempore per plures dies, hebdomadas, mensesque, solem, nec Orientem nec Occidentem, neque adedò, propriè loquendò, meridianum habent, umbras suas cum sole, ipsos per totum illud tempus circulariter ambiente, in orbem quoque, & in partem quidem isti semper oppositam, circumvehere solent.

VIII. De his omnibus & singulis multa porrò dici, problemata varia, jucunda pariter ac utilia, circa diversas illas habitatorum terræ distinctiones, ope Globi terrestris artificialis, exhiberi, atque ex Geographis, præsertim recentioribus, ut Cluverio, Varenio, aliisque quamplurimis ἀξιωματικόν non pœnitenda tradi possent. At enim verò, quoniam brevitati, multis de causis mihi studendum est, impræsentiarum, loco Speciminis Inauguralis, quod jussu Venerandæ FACULTATIS PHILOSOPHICÆ, pro acquirendis SUMMIS in PHILOSOPHIA HONORIEVS edendum est, de Solis AMPHISCIIIS præcipuè & separatim agere, ac, quæ sint ipsorum conditiones & proprietates, quæq; à cæteris differentiæ, theoreticè primùm declarare: deinde verò, quinam populi in terris hoc nomen mereantur; quo anni tempore umbrarum suarum mutationes subeant; quàm diu in istis subsistant, quid intra inter-

jecta

jecta mutationibus istis brevia temporis intervalla ipsis contingat, breviter, problematicè & practice, Divino stipatus auxilio, definire constitui.

IX. Ac primò quidem, quod *Amphisciorum* nomen & appellationem attinet, illos à Nom. Substant. Græco $\Sigma\upsilon\iota\alpha$, h. e. *umbra*, & præpos. Ἀμφί , quæ communi quidem usu extra compositionem *circum*, *circa*, *undiq;* significat, in compositione verò paulò strictius sæpissimè, & hoc præcipuè loco, Latinorum *utring;* exprimit: ut adeo Ἀμφίσιον hîc non is dicatur, cujus umbræ undiquaque in orbem projiciuntur (hoc enim, voce Νεϋίου innuere voluerunt Geographi) sed ille potius, cujus umbræ in utramque partem, vel in oppositas plagas successivè, uno nimirum tempore in Austrum, alio in oppositum Septentrionem, projiciuntur.

X. Cùm igitur, uti dictum, ab umbris cognominentur *Amphiscii*, atque adeò in singulis ferè hujus tractationis paginis subinde umbræ injiciatur mentio; non penitus, credo, abs re erit, pauca quædam de umbræ natura & conditione, priusquam ad rem ipsam promoveamus pedem, præmittere. Est autem *umbra*, prout vulgò describitur, nihil aliud, quàm *privatio lucis ab opacitate vel densitate corporis, luminis transitum impediens, proveniens; Aut accuratiùs: Umbra est pars aëris atherisve vel alius corporis pellucidi à tergo corporis opaci lumine cassa, in terra vel aliâ illuminata superficie tantum, ob viciniam illustratarum partium, conspicua, qua semper in partem luminoso corpori oppositam projicitur*, prout eam definit EXCELLENTISSIMVS DN. PRÆSES, Patronus & Præceptor meus ad urnam uq; devenerandus, in *Mathesi Compendiariâ Tyrocin. Optic. Tab. I. part. prim. Propos. VIII. p. m. 28. b.* Quantam umbra, etsi non ens & privatio, passim præstet utilitatem, vel exemplo Thaletis, Pyramides umbrarum projectione emens; nec non opifi-

opificum quorundam, arbores & ædificia, altitudine conspicua, ex umbris metientium; itemque Astronomorum, eclipsium causas à lunæ terræque umbris petentium &c. cuilibet, vel me tacente, constare poterit: nec opus est latius per hoc argumentum evagari, quandoquidem, quod præsens hoc attinet institutum, his ipsis quoque superfedere potuissim, cum vulgaris umbræ notio, quâ luminis in terræ superficie conspicuam imminutionem, ab interpositione corporis alicujus opaci oriundam dicit, præsentis negotio sufficiat.

XI. Equidem, si de quibusq; umbris res intelligeretur, hoc non *Amphisciiis* ita speciatim dictis proprium, sed omnibus terræ habitatoribus commune foret; quandoquidem & nobis *Heterosciiis* id obtingit, ut, oriente sole, corpora nostra umbras suas vel præcisè in occidentalem plagam, &, occidente eodem, in orientalem (uti tempore *Æquinoctiorum* contingit) vel summo mane, in plagam, inter occasum & austrum circiter mediam (*Sud-West*) æstivo tempore, hyberno autem in plagam Boreæ *Zephyroque* interjectam (*Nord-West*) labente contra sole, in plagas prioribus oppositas, projiciant; prout experientia quotidiana nos docet, & ratio *Optica* postulat: ut nimirum umbra corporis opaci semper excurrat in partes illuminanti è diametro oppositas, adeoque, cum sol æstate summâ medio ferè inter Boream Eurumque loco (in *Nord-Ost*) oriatur; hyeme imâ inter Notum Eurumque medio (in *Sud-Ost*;) corporum nostrorum umbræ cadant ibi versus *Sud-West* / hinc versus *Nord-West*: occidente verò sole ibi versus *Sud-Ost* / hinc autem versus *Nord-Ost* &c.

XII. Sed enim verò, non hic mihi sermo est de quibuslibet toto die cadentibus umbris, hac enim ratione *Amphiscii* dicendi essent omnes terricolæ, in illo vocis sensu,

sensu, quo præpositio ἄμφι *circum, circa, undiq;* significat: sed de umbris tantum meridianis, h. e. in ipso meridie sive circa horam duodecimam projectis: quo sensu populi quidam in terris reperiuntur, qui circa meridiem, sive hora duodecima suas umbras, unâ anni parte in plagam Australem, alterâ anni parte in Boream constanter projiciunt. Et hi soli, sensu hoc vocis restrictiore, AMPHISCIIS h. e. *Utrinque umbras* dicuntur, quia simile quiddam in universa terra reliqua nullibi contingit.

XIII. Nam cæteri populi omnes, qui sub uno eodemq; Meridiano sive Meridiano semicirculo habitant, eodem tempore, quo sol motu diurno, ad eundem Meridianum pervenit, umbras suas constanter in unam mundi plagam, alii nempe perpetuè in Boream, alii contra perpetuè in austrum, projiciunt, ideòque ἐπιόμοιοι h. e. *Alterutrum umbras* tantum audiunt: ne illis quidem exceptis, qui alio respectu περιόμοιοι sive *circum umbras* dicuntur, suosq; dies non horis (unde duodecimam quoque horam numerare non valent) sed hebdomadibus & mensibus nostratibus dimetiuntur, (strictè enim loquendò illi nec dies nec hebdomadas nec menses habent;) uti clariùs patebit, ubi determinatiùs exposuerimus, quinam illi sint populi, qui *Amphisciorum* strictiorem appellationem mereantur.

XIV. Hi verò generatim dicendo, sunt illi omnes, qui Zonam torridam inhabitant, h. e. intra utrumq; Tropicum degunt, felicitate terrenâ præ cæteris omnibus telluris incolis longe maxima gaudentes ac perfuentes. Nimirum in *America* seu Novo Orbe, *Peruvia Mexicaniq;* præsertim regni incolæ, qui & olim immensas gazas Hispanis usurpatoribus obtulerunt, & hodiernum auri argentiq; vim ingentem in Hispaniam cæteramq; Europam annuatim emittunt, cum vicinis populis aliis innumeris

meris in *Castilla aurea*, circa flumen argenteum, & in *Bra-*
silia, vasta regione, sachari ubere proventu & pretiofo-
 rum lignorum copiâ celebri, degentibus. In *Africa Gui-*
nea aurea, Regnorum *Congo* & *Angola*, & ad Orientalia litora
 jacentium, *Mazambique* & *Quilôa* Regionum, interjecto-
 rumq; dictæ *Africae* regnorum innumerorum, inquilini,
 è quorum terris ebur, aurum, cinnamomum, aliaq; Di-
 vini & O. M. Conditoris dona Europæ nostræ advehun-
 tur. In *Asia*, universæ ferè *Indiæ Orientalis* (ad differen-
 tiam *Americæ*, sive *Indiæ Occidentalis* ita nominatæ) ha-
 bitatores, omnium mortalium ditissimi, inexhaustis au-
 ri, gemmarum, margaritarum, aromatum & fructuum
 divitiis affluentissimi, vernâq; gratiâ & amœnitate toto
 anno continuè gaudentes; nisi quòd singulæ regiones
 suum habeant, diversis quidem anni temporibus, men-
 sem hyemalem, i. e. pluvialem, terras per exundantia
 flumina fœcundantem. Veræ enim hyemis, nostræ si-
 milis, nivis nimirum & glaciæ sunt ignorantissimi, & ut
 fabulas, explodunt, quæ ipsis de fluminibus gelu constri-
 ctis, pedites non solum sed & equites, ac plaustra magno
 agmine, imò integros exercitus, tanquam ponte quodam
 transmittentibus, ab Europæis, ibi commemorantibus, nar-
 rantur.

XV. Hi omnes ex *Amphisciorum* numero sunt, qui
 certo anni tempore umbras suas meridianas in Boream,
 alio tempore in Austrum projiciunt. Quod, ut distin-
 ctius nunc ac specialius quoque cognoscatur, in tres illi
 classes veniunt distinguendi. Nimirum I.) in eos, qui
 sub ipso *Æquatore*, medio *Zonæ Torridæ Circulo*, habi-
 tant, v. gr. Regni *Quito* in *America Occidentali* Incolæ,
Guianensès, & qui circa lacum *Parime* degunt: Extra
Americam, *Insulæ S. Thomæ* inquilini, non adedè longè
 à litoribus occidentalibus *Africae*: In ipsa *Africa*, ab Occi-
 dentem.

cidente quidem *Loanghi* regionis in Regno Congo incolæ, ab Oriente verò *Zanguebaris* Borealia incolentes : Inter Africam & Indiam Orientalem Insularum quidam ex *Maldivarum* habitatoribus : In India ipsa, *Sumatranis*, *Borneanis*, *Celebes*, & *Gilolo* Insularum Cultores &c. II.) In illos, qui sub utroque Tropico degunt, e. gr. sub Tropico cancri; *Amphisciorum* nomen subeunt Californiæ australissimi, Regni Mexicani populi circiter medii, Cubæ Insulæ septentrionales : In Africa, Deserti *Zara*, & Ægypti australiores quidam inquilini; inter mare rubrum & Sinum Persicum Arabes bene multi; In India, Magno Mogoli subiecti plurimi, Regnorumq; *Bengalensis* & *Siamensis* subditi, tandemq; *Sinenses* australissimi &c. Sub altero autem Capricorni Tropico *Peruvia* *Brasiliaq;* australissima inhabitantes, in Africâ Caffares quidam (quos Germani die *Hottendots* ten appellant) tum Occidentales, tum Orientales, cum interjectis Imperio de *Monomotapa* plurimis; nec non *Madagascaris* Insulæ meridionales, novæq; Hollandiæ sub India quidam habitatores, nondum nobis satis cogniti. III.) Denique in illos, qui vel ex parte Zonæ Torridæ Septentrionalis inter Æquatorem & Tropicum Cancrî, vel ex parte australi, inter Æquatorem & Tropicum Capricorni degunt, populi utrinque innumera-

XVI. Scilicet, ut de singulis classibus specialiora nunc in medium afferamus, illi, qui sub ipso Æquatore coelesti habitant, post ingressum solis in signum Libræ, & quamdiu hic in sequentibus signis, Scorpii, Sagittarii, Capricorni, Aquarii, Pisciumq; vagatur, umbras suas meridianas perpetuò in septentrionem projiciunt : ubi verò, lineam sive Æquatorem terrestrem supergressus, per Arietis, Tauri, Geminorum, Cancrî, Leonis & Virgi-

nis signa incedit, tunc eorundem subæquatorealium populorum umbræ meridianæ, in contraria versæ, toto ferè semestri altero in Austrum perpetuò & constanter exporriguntur, ob rationes opticas, utrinque evidentissimas. Nam, quia post ingressum solis in signa australia, is ipse quoque populis §. præced. 13. & 14. memoratis, fit magis magisq; australior usque ad Capricorni signum, post ingressum verò ejusdem in signa septentrionalia, gradatim quoque fit septentrionalior usque ad signum Cancræ; inde verò è Capricorni signo australissimo in septentrionem quidem sensim iterum inclinatur, intereà verò, donec Æquatorem attingat, australior adhuc semper manet, & hinc similiter è cancræ signo borealissimo in austrum quidem paulatim declinat, semper tamen adhuc septentrionalis; ideoque necessum est, in casu priore corporum sub ipso Æquatore erectorum umbras meridianas in septentrionem perpetim, in casu posteriore perpetuò in austrum extendi.

XVII. Interim, hi ipsimet *Amphiscii*, iis diebus, quibus sol in principio Arietis, vel proximè istud, consistit, motuque diurno circa terram supra Æquatorem revolvitur, (id quod annis singulis diebus Martii IX. X. & XI. fit) vel: cum æstate finita ad eundem Æquatorem, in australia signa trajecturus, regreditur, (id quod anno quovis mensis Septembr. die præterpropter 11. 12. 13. contingit) his, inquam, diebus, hi *Amphiscii* fiunt *Ascii*, quoniam horâ duodecimâ, medioque adeò die, solem in suo Zenith positum, sive capitis vertici imminentem habent; umbrasque adeo corporum suorum, nec in ortum magis quàm in occasum, nec in boream quàm in austrum exporrectas, sub eorum amplitudinem quasi abscondunt & intra pedum ambitum occultant.

XVIII. Post-

XVIII. Posteaquam verò Sol, versus Arietis aut Libræ interiora progressus, deinceps umbras corporum meridianas, ibi in septentrionem, hinc in Austrum pro- tendere incipit; tunc umbræ distæ meridianæ, quo- tidiana capiunt, ac indies majora, incrementa, donec, ad utrumque solstitium delatus, & sic à corporum ere- ctorum verticibus longissimè remotus, umbras etiam in meridie longissimas efficiat, deinceps autem ad eos- dem vertices propius semper accedens, easdem quoti- die magis magisque abbreviaturus, & *Amphiscios* hacte- nus alterà quoque vice *Aridis* redditurus.

XIX. Illi verò, qui sub utroq; Tropico commorantur, toto illo tempore, quo sol à Tropico Cancrì ad Tropicum Capricorni descendit, indeq; rursus ad Tropicum Cancrì ascendit, h. e. anno toto, umbras suas meridianas in ean- dem plagam projiciunt, æquè ac omnes subsequantium Zonarum, tum temperatæ tum frigidæ, inquilini; nimi- rum qui sub Tropico Cancrì vivunt, cum omnibus Zonæ temperatæ septentrionalis, incolis, constanter in septen- trionem; Illi verò, qui sub Tropico Capricorni habitant, cum omnibus Zonæ temperatæ, frigidæq; habitatoribus, perpetuò in austrum, umbras suas meridianas projectas fervant. Ut proinde *isotermos* omnes dici, & incolis Zo- næ Torridæ contradistingui mereantur, utpote qui soli Amphiscii fiunt; quia videlicet Sol motu secundo vel an- nuo intra duos Tropicos perpetuò commoratus, primis illis populis nunquam septentrionalior, secundis nun- quam australior fit, adeòque istorum umbræ meridia- næ necessariò in septentrionem, illæ autem horum sem- per in Austrum exporriguntur: dum econtra Tertius uno tempore (uti mox distinctiùs audiemus) australior, alio septentrionalior, necessariò quoque nunc versus austrum, nunc versus boream umbras suas extendere facit.

XX. Est tamen hæc notabilis adhuc inter omnes utrinque *heteroscios* differentia, quòd illi soli, qui sub ipso Tropici habitant, semel in anno fiant *ascios* h. e. *inumbres* seu *mavis*, umbris meridianis extrorsum exporrectis destituti, cæteri verò nunquam his destituantur. Nimirum, cum sol tempore solstitii æstivi sub ipso Tropico Cancrini diurno motu incedat; adeoq; singulis populis sub isto degentibus, ubi ad eorum Meridianos pervenerit, verticalis fiat; atque capitibus ipsorum perpendiculariter immineat (id quod fit mensis Junii duodecimo & sensibiliter proximis utrinq; diebus) idèd tum temporis hos umbris meridianis carere, *Asciosq;* fieri necessum est: dum illi, qui à Tropico Cancrini magis in septentrionem collocati sunt solem, intra Tropicos hærentem, verticalem habere, *asciiq;* ob eam causam fieri nunquam possunt, sed umbras suas circa meridiem in septentrionem projiciunt tantò longiores, quantò à Tropico longiùs in Boream removentur. Similiter illi, qui sub Capricorni Tropico habitant, in ipso solstitio hyberno (quod contingit nostri Decembr. circiter duodecimo die) solem habent per vertices suos incedentem, eoque momento, quo is verticem ejusq; attingit, umbram nullam projiciunt; dum illi, qui à Tropico Capricorni magis in austrum distantes, solem Tropici quippe limites nunquam prorsus excedentem, verticalem habere, adedque *ascii* fieri non possunt, sed umbras suas circa meridiem in austrum exporrigit ed longiores, quantò à Tropico, versùs austrum, sunt remotiores.

XXI. Hinc, quemadmodum *Ascios* distinguimus, in *Ascios Amphiscios* & *Ascios heteroscios*, ita vicissim *Heteroscios* quoq; distinguere possemus in *Heteroscios Ascios*, & *Heteroscios* nunquam *Ascios*. Atq; nunc demum rectè intelligere poterimus, cur Lucanus Arabes quondam æstivo tempore ex Zona Torrida (nempe ex Arabia meridionaliore)

re) ultra Tropicum Cancrī in Zonam temperatam, (nimirum in Italiam; ut Pompejo suppetias ferrent,) progressus, L. III. Pharsal. v. 247. & 248. sic allocutus sit:

*Ignotum vobis, Arabes, venistis in orbem,
Umbras mirati nemorum non ire sinistras.*

Scilicet, uti philosophorum & Geographorum filii dextram mundi partem in oriente ponunt, vel: quia ab illa motus siderum diurnus incipit; vel: quia, descripturi orbem habitatum, boreales hujus partes, utpote sibi ab antiquo notiores, maximè respiciunt; Astronomi verò nostrates, Planetas, ac Zodiaci sidera præcipuè contemplantes, in austrum se convertunt & sic occidentem à dextris habent: Ita Poëtæ dexteræ dignitatem plagæ septentrionali, tanquam nobiliori, stellarumque multitudine & habitatorum civiliorum atque doctiorum numero magis conspicuæ, detulerunt; ex quo necessaridè consequēbatur, Australi plagæ sinistram ab ipsis attribui. Hinc dicit Lucanus, Arabes memoratos, qui paulò ante in patria suâ corporum suorum umbras circa meridem observaverant, solito circa solstitia æstiva more in austrum, h. e. in partes mundi sinistras fuisse protensas, miratos fuisse, cum in Italiam pervenissent, illas corporum nemorumq; umbras non in sinistras, sive in austrum, sed in dextram, sive in septentrionem fuisse converfas.

XXII. Tandem reliqui, Zonæ torridæ utriusque, populi, neque sub ipso Æquatore, nec sub alterutro Tropico degentes, sed inter hos atque Æquatorem latè dispersi, & vel huic vel istorum alterutri propiores, vel etiam inter Tropicum Cancrī & Æquatorem, aut inter Tropicum Capricorni & Æquatorem præcisè medii *Amphiscii* sunt omnes, ac diversis anni temporibus *Ascii* fiunt, ita quidem, ut diversa circa hos proponi res solvique possint Problemata. Et *Primò* quidem; *Qui-*

nam

nam ex istis populis dato tempore Ascii fiant, & consequenter, cum paucis ante diebus umbras suas meridianas in austrum exporrexissent, paucis diebus post eas in septentrionem protendere occipiant? Secundò, quonam anni tempore datus aliquis in Zona Torrida populus, ascius fiat, & mutationem umbra meridianæ actu subeat?

XXIII. Ut à posteriore Problematum genere initium faciamus, de populis subæquatorialibus jam supra §. XVI. ostensum ivi, illos bis in anno fieri ascios, nimirum iis diebus, quibus Sol in principium Arietis expiscium signo ingreditur (id quod fit d. 9. vel 10. Martii) & è signo virginis in Libræ gradum primum descendit (id quod d. 12. Septembris præterpropter fit) Et in priore quidem casu, post diem 9. ac decimum Martii illi populi incipiunt umbras suas meridianas in austrum convertere, posteaque toto anni dimidio istuc conversas servare. In posteriore verò casu post diem Septemb. 12. incipiunt umbras suas meridianas (quas totò præcedente semestri in austrum constanter conversas habuerant) in septentrionem iterum protendere, & sic protensas altero semestri perpetuò servare. De populis autem sub utroque Tropico degentibus supra paulò §. nimirum XIX. demonstratum est, illos quidem, qui Tropicum Cancris terrestrem incolunt, circa 12. Junii, alteros autem, qui Tropicum Capricorni inhabitant, circa 12. Decembr. Ascios fieri, meridianarum verò umbrarum mutationem, ratione sitûs nullam planè subire.

XXIV. Quodsi verò Quæstio instituat, e. g. de populis sub latitudine seu distantia ab æquatore Septentrionali 10. grad. (quales sunt Cartagenæ in Castilia aurea Americæ, in Guinea aurea & Cambojæ Indiæ Orientalis &c.) quonam animi tempore fiant Ascii, & consequenter umbrarum meridianarum positum mutant, cum

cùm illi latitudini respondeat in cœlis declinatio septentrionalis totidem graduum (quod enim in terra latitudo, in cœlis declinatio appellatur) & huic, in ascensu versus Tropicum Cancrî, grad. 26. v. In descensu vero versus Æquatorem gradus quartus Virginis; quorum illum sol d. 6. April. hunc d. 17. Augusti ingreditur; his ipsis diebus omnes illi suprâ recensiti populi fiunt Ascii, proximis autem post diebus umbras meridianas mutant & invertunt, ut à d. 6. Aprilis, usque ad d. 17. Augusti exclusivè per dies 130. eas australes, reliquo verò tempore in septentrionem conversas per dies 232. quamproximè habeant.

XXV. Similiter, si quæstio sit de populis 10. gradibus ab æquatore in austrum remotis (quales sunt exempl. gr. Novæ Guineæ australiora inhabitantes, Insulæ Isabellæ inquilini in mari pacifico, Regni Cusco in Peruvia, mediæq; ferè Brasiliæ incolæ in America meridionali, Regni Angola & regionis Zanguebar mediterraneum incolentes, in Africâ, &c.) cùm horum latitudini in terrâ respondeat declinatio australis totidem graduum & huic in descensu versus Tropicum Capricorni, gradus Libræ 26. in Ascensu verò versus Æquatorem, quartus gradus piscium, quorum illum sol ingreditur d. 9. Octobris, hunc d. 12. Febr. circiter; his diebus omnes illi superius enarrati populi fiunt ascii, proximis autem post diebus umbras meridianas mutant & in contraria vertunt, ita, ut à nono Octob. usque ad 12. Febr. exclusivè eas in septentrionem directas per dies 124. habeant, cùm reliquo tempore, per dies 238. ferè, eas in austrum protensas habuissent.

XXVI. Quodsi nunc quæstio moveretur de populis utriusque Tropico propioribus, e. gr. iis qui sub latitudine vel distantia ab Æquatore septentrionali 20. degunt

(qualem habet ipsa urbs Mexico in America, partesque borealiores Hispaniolæ; In Africâ Garamantum regio; ferè media, & Chelonides paludes supra regnum Borno; pars Arabiæ paulo infra Meccam; in India Regnum Oriza, Pegu &c.) cum illi latitudini respondeat in cœlis declinatio totidem graduum, & huic in ascensu versùs Tropicum Cancrì 29. grad. Tauri, in descensu verò versùs Æquatorem primus grad. Leonis, quorum illum sol d. 10. Maj. hunc d. 14. Jul. circiter ingreditur; his ipsis diebus omnia illa loca antè memorata, cum infinitis aliis sub eodem parallelo jacentibus, fiunt ascia, proximis autem post diebus umbras meridianas mutant, ita quidem ut à d. 10. Maji usque ad d. 14. Julii per dies 63. præterpropter umbras australes, reliquo autem tempore toto, 300. circiter dierum, in septentrionem conversas habeant.

XXVII. Simili ratione, si zetema de terricolis Tropico Capricorni vicinioribus esset, e. g. de illis, qui 20. grad. ab Æquatore in austrum remoti sunt, (quales essent in mari pacifico insularum infortunatarum, si qui sint, incolæ, Peruviani australissimi, Brasilienses circa flumen, quod à Spiritu S. nomen habet; Regni Monomotapæ in Africa, & Insulæ Madagascaris inquilini fermè medii &c.) cum horum latitudini in terris, respondeat in cœlo declinatio australis totidem graduum, & huic in descensu versus capricornum locus solis 29. grad. Scorpii, in ascensu verò versus Æquatorem primus gradus *Aquarii*, quorum illum sol d. 11. Nov. hunc d. 10. Januarii præterpropter ingreditur; his ipsis diebus omnes illi terricolæ quos nominavimus, cum innumeris aliis sub eodem parallelo jacentibus, fiunt ascii, proximis autem post diebus, umbras meridianas in contraria vertunt, ita ut ab 11. Novemb. usque ad 10. Januar. exclusivè, eas
in.

in septentrionem habeant directas, cum reliquo tempore plusquam 300. dierum eisdem in austrum perpetuo exporrexissent, & quotannis eodem temporis intervallò exporrigant.

XXVIII. Apparet autem ex deductis, quemadmodum Amphiscii subæquatoreales sex ferè menses umbras suas meridianas in austrum, ac totidem ferè menses in septentrionem conversas habent, paucis verò diebus ante quamlibet umbrarum immutationem, adeoque bis in anno, nimirum circa æquinoctia, Ascii fiunt: Ita reliquos etiam *Amphiscios* ab Æquatore in austrum vel boream distantiores, bis quoque ascios fieri, sed vel propius Æquinoctiis, aut propius solstitiis, quanto aut Æquatori aut Tropicis propiores sunt, quodque hi posteriores tantò paucioribus diebus umbras suas meridianas in septentrionem conversas habeant, quanto ipsi sunt australiores, ac vicissim, tantò paucioribus in austrum, quanto ipsi sunt septentrionaliores; donec tandem, qui Tropicum v.g. cancri ipsum attingunt, nunquam umbras meridianas australes, & qui Tropicum Capricorni, nunquam septentrionales habeant.

XXIX. Superest, ut, etiam problematum §. XXI. propositorum genus expediamus, cum scilicet dato quocunque anni die quaeritur, *quinam populi in terris tum ascii sint, & proximo post diebus, umbras meridianas in oppositas priori plagas projicere sensibilibiter incipiant?* Quemadmodum igitur, si dati essent ipsi æquinoctiorum dies, nonus nempe aut decimus Martii, vel duodecimus aut decimus tertius Septembris, his utrisque respondent terricolæ sub ipso æquatore degentes, qui utroque illò tempore ascii fiunt, solemque per vertices suos incedentem habent, sequentibus autem decimum Martii diebus, umbras suas meridianas in austrum

convertere incipiunt, quas toto semestri præcedente in septentrionem exporctas habuerant, posterioribus autem decimo septimo Septembris diebus easdem umbras, quas toto præcedente semestri in austrum conversas habuerant, in septentrionem protendere incipiunt; pro ut hæc ex §. XVI. præcipuè jam certa sunt: Sic ex aduerso, si dati essent dies solstitiorum, undecimus nempe vel duodecimus Junii, aut duodecimus vel decimus tertius circiter Decembr. horum alteris respondent populi Tropico Cancræ in Cælo subjecti, alteris Tropico Capricorni suppositi; qui prædictis diebus ascia quidem fiunt, sequentibus autem æquè ac antecedentibus diebus in easdem mundi plagas, umbras suas meridianas conversas ferunt, illi quidem in boream, hi in Austrum, absque omni mutatione; vi eorum, quæ §. 18. & 19. dicta sunt.

XXX. Quodsi verò detur tempus, inter Solstitia & æquinostia medium, e. g. dies primus amoenissimus Maji, quæraturre *quinam ex Amphisciiis illo die futuri sint Ascii, & posteris diebus umbras meridianas in contraria versuri?* Quæstioni ope globi simplicissimè ita satisfaciamus: In Calendario Horizontis Juliano quæritur primus Maj. dies, & è regione in Horizontis limbo intimo reperitur vigesimus gradus Tauri, cui quæsito in Eccliptica, & meridiano admoto, constabit, omnia illa loca, quæ latitudinem aut distantiam ab Æquatore habent septentrionalem, 17. grad. dato die ascia esse, & sequentibus diebus, umbras meridianas, quas hæctenus in Septentrionem conversas habuerant, in austrum projicere inceptura esse. Et, si quis dicto gradui latitudinis in meridiano cretam acuminatam, quæ globum attingat, applicuerit, hoc circumvoluto describerur circulus visibilis, qui loca illa visui exponet. e. g. isthmum Dariem, & australissima Jamaicæ & Hispaniolæ in Africa,
Nigri

Nigri fluminis tractum & accolæ Nigritas in Africa, Regni Narsingæ Borealia in India Orientali &c.

XXXI. Similiter, si scire quis desideret, *quinam terricolarum d. 20. Octob. Ascii sint futuri, umbras meridianaſ mutaturi?* Quæſito diei dato in Calendario, reſpondere deprehendetur ſeptimus Scorpii gradus, quem ſol illo die occupat. Hic igitur in Eccliptica Globi reſertus & Meridiano admotus, oſtendet, omnia loca illa, quæ ſub decimo quarto latitudinis australis jacent, ſolem illo die per vertices ſuos tranſeuntem habere, adeoque *æſtia* eſſe, deinceps autem umbras meridianas, quas hæctenus in auſtrum protenſas habuerant, in Septentrionem converſura; donec Sol à Tropico Capricorni ad eundem latitudinis gradum redierit, novamque umbrarum converſionem efficiat. Quodſi quoque diſtinctius videnda velit exhibere quiſpiam dicta loca, admotâ creta acuminata invento latitudinis gradui, Globoque circumvoluto, linea circularis cretacea inter illa in America partem Peruvia meridionalis paulò infra lineam, & Braſiliæ mediterraneam; in Africa tractum circa Mozambique urbem, Madagaſcaris item Borealiſſima; in India orientalem tractum maris 4. grad. circiter Javâ majori inferiorem; Inſulas dos Tuberones in mari pacifico, aliaque quamplurima loca designabit.

T A N T V M

De,

AMPHISCIIIS!

Eorum vero, noſtroque Creatori Optimo Maximo, antequam huic de illis labori coronidem imponamus

mus, devoto pectore solidas, pro assistentia sua benignissima, concessisque eisdem describendi viribus, decernimus gratias; humillima insuper ipsum veneratione, pro ulteriori studiorum felici successu & benedictione precantes, quo ista aliquando, in solius sui Nominis Augustam Gloriam, Ecclesiae emolumentum, patriae commodum, nostramque salutem directa, sequatur felix quem cum ipso praefiximus,
Scopus atque

F I N I S.

DODECAS COROLLARIORVM.

I.

Votum Jephthaeum fuit praecipitatum & facillime potuisset rescindi.

II.

Προσωποκαυχία, h. e. lusus hominum personatorum in Bacchanalibus, non solum abominabilis, sed & illicitus est.

III.

Illos, qui phrenesi aut Melancholia quadam graviore laborant, homines non esse, falsissimum est.

IV.

Cometas, aliaque Phænomena caelestia, aliquid singularis aut portentosi inferre, ambigüe dicitur.

V.

Haereticis etiam est servanda fides.

VI. Affe-

VI.

Affectus non sunt eradicandi.

VII.

Judex non debet esse προσωπολήπης.

VIII.

Volenti potest fieri injuria.

IX.

Animam in Statu separationis agere, intelligere, velle ac reminisci, certissimum est.

X.

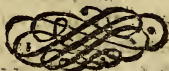
Unius corporis plures esse possunt umbræ.

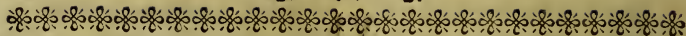
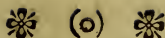
XI.

Queritur: Quonam anni tempore conditus sit mundus?

XII.

Queritur: Num Juramentum à latrone vi extortum sit servandum? Distinctius paulò hic respondendum esse puto. Res enim, quæ promittitur aut est turpis & illicita, ut prodere patriam; & sic nullo modo servandum est; aut non est res turpis, ut, si quis latroni promittit certam pecuniæ summam, & tale juramentum servandum esse statuo.





PLaudo tuis coeptis: Age! Mellitissime frater,
 Cœlica sic pronam tendis ad astra viam.
 Pergis ad astra viam, quam olim trivere Parentes
 Nostri; Hinc danda bono sunt pia vota
 die:

Sala Pater quot habet pisces, convexa quot ignes
 Regia fert cœli, tot tibi fausta precor.

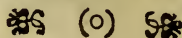
*Fratri suo natu minimo, semper dilectissimo, de
 acquirendis propediem Honoribus Philosophicis
 habendâq; Disputatione Inaugurali ita animi-
 tûs gratulatur in patria, Frater natu major*

M. MICHAEL Stemler /
 Fisci Ephoriæ Neostadiensis ad Orlam
 Præfectus ac Diaconus Ziegenrûc-
 census.

QUas ego sub CELEBRIS quondam moderamine STVRMI
 Gaudebam in cathedra sustinuisse vices;
 Has a vibus faustis nunc te quoq; lætor obire;
 Omneq; fers punctum, Frater amande, meum.
 Faxit Christigeni gregis optimus Arbiter, ut me
 In cathedrâ Sacra mox imitere Domûs.

Ut affectum suum erga Fratrem fidelissimum
 & charissimum, de Amphiscii inauguraliter
 disputantem, demonstraret non fucatum,
 hæc trans mittebat, gratulabundus

M. DAVID Stemler /
 Pastor Copitiensis.



J679

S936d

1-SIZE

