

effigie Faustinae depositus erat. Nihil ergo ex tumulis concludi potest.

Quod pertinet ad *habitationes lacustres* earum aetas non minus incerta est. Mos enim habitandi in locis aquis, et domicilia super aquas solo artificiali vel palationibus innixa construendi ad epocham etiam historicam pertinet. Ita in Russia integra urbs Tcherkarsk super aquas fluminis Don aedificata est: in Indiis Orientalibus et in insulis Oceani meridionalis non solum domus sed integri pagi super fluminum aquas extracti inveniuntur. Nec ullum ab adversariis argumentum allatum est quod demonstret saltem habitationes huiusmodi in Helvetia repertas miram antiquitatem habere ex. gr. 40,000 annorum, ut vult Canestrini op. cit. pag. 92. Unicum enim argumentum quod afferunt desumitur ex instrumentis lapideis, vel aeneis, et ex rudioribus quibusdam fictilibus vasis in iis repertis. Verum determinatio aetatis instrumentorum, ut supra vidimus, arbitraria prorsus est, vasa autem rudioris vel imperfectae structurae non ita antiqua esse possunt cum homines pauperem vitam et rusticam agentes etiam in aetate historica iisdem ob meliorum defectum uti possint et soleant. Idem dicendum de similibus constructionibus in Italia repertis: ut enim eorum originem inveniamus necesse non est multa annorum millia somnari, sed sufficit ad eam aetatem ascendere quae Romae foundationem praecessit, constans enim opinio est in aetate non valde remota magnam Italiae centralis partem frequentibus stagnis et lacubus cooperatam fuisse quorum situs multis in locis adhuc agnoscitur et a recentioribus Italis scriptoribus appellari solent *terremare* aut *marne*. Inter reliquias habitationum in iis locis repertas passim occurrunt instrumenta ex ferro et aere nec non vasa fictilia aliquando satis elegantia. (Vid. Ars. Crespellani: *Marne Modenesi e Monumenti antichi lungo la strada Claudia*. Modena 1870. *Appendice Modena* 1871).

Restat aliquid dicendum de *cumulis conchyliorum* in Dania praesertim occurrentibus qui ab hominibus piscatione vitam sustentantibus eformati creduntur. De his eadem fere dicenda sunt quae de praecedentibus monumentis diximus. Siquidem mirum non est si in epocha non valde antiqua in ea regione uti etiam in Anglia et Gallia multi homines in litore maris vitam degerent et conchyliorum ac piscium esu fere unice victitarent dum alii in iisdem regionibus interioribus terras incolentes diversum et paulo cultiorem

vivendi modum tenerent. Si in praedictis agglomerationibus metalla desunt et silicea instrumenta occurrunt, si etiam nullum agriculturae vestigium ibidem repertum est id totum hominum illorum conditioni et regionum illarum praesertim Daniae indoli tribuendum est. Nec magis valet quorundam argumentum desumptum ex varia elevatione qua nunc praefati cumuli super maris superficiem conspiciuntur quod dicunt illorum aetatem designare eo quod litus Daniae certa quadam lege gradatim ascendit. Siquidem quisnam demonstrabit hanc terrae ascensionem eadem lege semper factam esse? Nonne potuisset antiquiori aetate ex maiori internae vis intentione celerius ascendere non autem quinque aut septem tantum centimetris quolibet saeculo ut nunc fieri dicitur? Haec tam clara sunt ut plures etiam ex contrariae sententiae doctoribus ex. gr. Lyell horum calculorum incertitudinem ingenue fateantur. Nihil igitur ex variis vestigiis humanae habitationis concludi potest pro mira et fabulosa hominis antiquitate.

*Resp. ad 4<sup>m</sup>* desumptum ex astronomicis observationibus et monumentis. Quod pertinet ad Chaldaeorum observationes quas primo loco obieciabant nemo nunc est qui haec non irrideat quemadmodum olim a Tullio irrisi fuerunt. Imprimis enim valde incertum est praedictas observationes 400,000 annorum spatium complectentes vere apud Chaldaeos extitisse. Quod enim dicitur Calisthenem haec Aristoteli retulisse recentiorum tantum testimonio innititur, veteres autem et praecipue Astronomiae tractatores, ut Ptolemaeus, Hyparchus, Aristarchus et ipse Stagirita (in libris de coelo) nullam de his mentionem faciunt, quod argumento est recentiorum narrationem fundamento carere.

Nunc pauca subiicienda sunt de celeberrimis *Zodiaca* et *planisphaeris* in Aegypto repertis, de quibus tantum rumore egerunt initio huius saeculi religionis revelatae osores. Monumenta haec sunt. Anno 1798 in expeditione gallica in Aegyptum in ruinis templi vetustae urbis Tentyrae (*Denderah*) in abside porticus zodiacus depictus observatus est et in aula superiori planisphaerium, quibus in monumentis cernebatur status sphaerae coelestis ab hodierno valde diversus. Eodem tempore in veteri Latopoli (*Esne*) duo alii zodiaci reperti sunt alter in maiori, alter in minori eiusdem urbis templo. Haec monumenta, seu eorum schemata, a Gallis in Europam allata magno plausu ab incredulis

excepta sunt, qui statim concluderunt ea pluribus annorum millibus, fortasse 13,000 annis ante aeram vulgarem (Vid. *Moniteur 14 Fevr. 1802*) confecta fuisse, considerata scilicet lege praecessionis aequinoctiorum (1), unde sequebatur Aegyptiorum gentem adhuc multo antiquiorem esse. Huiusmodi incredulorum declamationibus excitati plures docti viri praedicta monumenta ad examen revocare coeperunt. Statim autem observatum est ante astronomicam monumentorum interpretationem investigandam esse temporum illorum epocham iuxta archaeologica et historica criteria, ut exinde certius zodiacorum aetas determinari posset. Itaque E. Q. Visconti in *notis* ad volumen secundum *Herodoti* edit. Larcher pag. 367 seqq. et Dom. Testa in *Dissertazione sopra i due Zodiaci novellamente scoperti in Egitto* Roma 1802, et paulo post Lalande, Saint-Martin alique ex historia et archaeologia ostenderunt praefata templa cum depictis zodiaco ad epocham satis recentem pertinere. Nam 1) ex historia constat Aegyptios ante Hyparchum (A. C. 460) adhuc rudes in astronomia fuisse, ita ut veram periodum solarem ignorarent, et praecessionem aequinoctiorum nescirent. 2) In Zodiaco Denderensi conspicitur signum librae; iamvero praefatum signum a Graecis Alexandrinis primo excogitatum est sub Ptolemaeis. 3) Stylus architecturae eiusdem templi Denderensis ad epocham Ptolemaicam pertinet. 4) Graeca inscriptio ibidem reperta est, in qua nomen Caesaris legebatur, quod etiam paulo post ex hieroglyphica inscriptione confirmatum est quae in porticu eiusdem templi invenitur: siquidem cl. Champollion, inventa clavi scripturae hieroglyphicae, ibi legit nomen Tiberii (*Lettre à Monsieur Letronne*), et in planispaerio eiusdem templi legit vocem

(1) *Praecessio aequinoctiorum*, quae oritur ex lento motu totius sphaerae coelestis ab Occidente in Orientem, ea lege progreditur ut spatio 72 annorum solstitium retrocedat uno tantum gradu in Zodiaco seu Ecliptica. Iamvero in Denderensi Zodiaco, in quo dicebant representari solstitium aestivum (quamvis alii id negarent), idem solstitium respondebat signo *Leonis*, scilicet 60 gradibus circiter procul ab hodierno signo, unde concludebant illum Zodiacum depictum esse ante 4320 annos. Zodiacus autem Esensis solstitium representabat in signo *Virginis* aliis 30 gradibus orientem versus quare alii 2160 anni addendi erant, et ita summa 6480 annorum conficiebatur. Alii vero aliter interpretantes praedictas picturas alios annorum numeros assignabant etiam maiores usque ad 15,000, ut supra dictum est.

*αἰοκαρτωρ*, quo titulo insigniri solet Nero in nummis aegyptiacis (*Lettre à Monsieur Dacier*). Quod pertinet autem ad zodiacos templi Esensis ex inscriptionibus graecis ibidem reperitis demonstratum est a laudato Letronne et a Bankes picturas huius templi, et hieroglyphicam inscriptionem sub Antonino Pio confectas fuisse (1). Denique laudatus Champollion an. 1826 inspecto accuratiori schemate maioris zodiaci Esensis a Wilkinson et Cooper allato comperit templum maius Esense sub imperatore Commodo dedicatum fuisse (*V. Bulletin universel* Tom. VI), sculpturas autem eiusdem ad epocham Claudii referendas esse. Quapropter mira horum monumentorum antiquitas ita sensim sine sensu decrevit ut tandem ad epocham Romani imperii pervenerit. Scio equidem plures ex adversariis hisce argumentis non acquievisse. Instabant enim: esto zodiaca illa in epocha romana delineata fuisse: verum status coeli ibidem repraesentatus est non certe ad libitum pictoris verum ex antiquiori aliquo monumento nunc deperdito: prouindeque argumentum in suo robore manet. Verum responderi imprimis potest suppositionem gratuitam esse: deinde vero iam inter eruditos constat praedictos zodiacos non iuxta leges astronomicas, sed iuxta arcana Aegyptiorum superstitiones exaratos esse, seu monumenta illa *astrologica* potius esse quam *astronomica*, quod laudatus Letronne ingeniose demonstravit tum ex historia Aegyptiorum quos constat illa aetate astrologiae addictos fuisse, tum ex superstitionis signis inventis in capsula mummiae in Aegypto repertae una cum zodiaco simili prorsus zodiaco Denderensi, ubi etiam graeca inscriptio inventa est, in qua dicitur cadaver illud esse Petemenonis filii Soteris et Cleopatrae; verum in zodiaco signum capricorni a caeterorum serie divisum super caput defuncti collocatum erat. Ex quibus aliisque observationibus conclusit citatum zodiacum esse monumentum genethliacum et astrologicum, unde etiam sequitur simile monumentum Denderense eiusdem generis esse praesertim cum in eo alia quoque superstitiosa signa detecta fuerint a Visconti et Champollion (2).

*Resp.* ad 3<sup>m</sup> ex veterum populorum annalibus; neminem am-

(1) V. Letronne: *Recherches pour servir à l'histoire de l'Egypte pendant la domination des Grecs et des Romains*, Paris 1823, pag. 456.

(2) V. Letronne: *Observations Critiques et Archeologiques sur l'objet des représentations Zodiacales* (Paris 1824). Eius Card. Wiseman totum

plus fidem adhibere fabulosae antiquitati quam Chaldaei, Sinenses, Indi, aliaeque gentes sibi arrogabant.

Ad Chaldaeos quod attinet praeter ea quae superius diximus hic addendum est eorum praesumptionem ab ipsis philosophis atque historicis paganis contemptui habitam fuisse: ex his Tullius in lib. I de Divinatione Cap. 1<sup>o</sup>: « Condemnemus, ait, etiam Babylonios, condemnemus, inquam, hos aut stultitiae, aut vanitatis, aut impudentiae, qui 470 millia annorum, ut ipsi dicunt, monumentis comprehensa continent, et mentiri indicemus, nec saeculorum reliquorum iudicium quod de ipsis futurum sit pertimescere. » Praeterea totum antiquitatis Chaldaeorum fundamentum collocatur in alias memoratis astronomicis observationibus, quas dicitur Callisthenes apud Babylonios invenisse et ad Aristotelem misisse. Verum praeterquamquod ipsum factum incertum est, ut superius vidimus, etiamsi admitteretur nobis non obstat: alii enim auctores qui de praedictis observationibus Chaldaeorum loquuntur eas non ita antiquas asserunt. Plinius lib. VII, Cap. 55 duos affert fide dignos testes *Eptigenem*, et *Berosum*: ex quibus alter 720 annos illis observationibus tribuit, alter autem quamvis antiquitati Chaldaeorum impensius faveat nihilominus fatetur se observationes tantum invenisse 490 annorum: alii vero referunt Callisthenem Alexandrum Magnum sequutum in Babyloniam astronomicas observationes nullas ibi reperisse quae superarent 1903 annos, quibus si addantur 330 anni ab Alexandro Magno usque ad Christum summam habebimus 2233 annorum ante aeram vulgarem: sed haec est epocha omnino historica\* et iuxta Mosaicam chronologiam incidit in tempora Nimrodi, a quo repetenda sunt initia Babylonici populi ac regni (Gen. X, 8-10). Ex quo patet Chaldaeorum chronologiam qua parte fundamentum in historia habet Moysis chronologiae potius suffragari quam contradicere.

Quod pertinet ad *Indos* iam animadvertimus ex eorum sacris libris aetatem mundi et epocham diluvii prorsus confirmari. Mira autem antiquitas quam illis nonnulli (1) tribuendam docent fabulis adscribenda est, quibus aliunde constat praefatos libros quos *Vedas*

hoc argumentum egregie evolvit in suis: *Conferenze sopra la connessione della Scienza colla Religione rivelata*. Confer. VIII.

(1) Ex his praecipue nominandus est Bailly: *Histoire de l'Astronomie ancienne*. Paris 1775.

appellat refertos esse. Guill. Jones, Wilfort, Heeren aliique conati sunt aliquam chronologiam stabilire in historia Indorum, et originem Imperii Indorum collocarunt circa 2,000 annis ante aeram vulgarem, quae epocha incidit in tempora Abrahami. Sed etiam hoc fortasse exaggeratum est cum nullo alio fundamento innitatur praeter fabulosas et poeticas narrationes sacrarum librorum illius gentis. Vide W. Jones: *Chronology of the Hindoos in: Asiatic researches* vol. II. Aliud fundamentum cui antiquitatis Indorum fautores innituntur sunt astronomicae tabulae apud Indos repertae quas Bailly quinque aut sex mille annorum antiquitatem habere existimavit. Verum harum tabularum antiquitas demonstrata non est, quemadmodum doctiores astronomi et critici iudicaverunt, inter caeteros cl. Delambre in suo opere: *Histoire de l'Astronomie ancienne* (Paris 1817) et circa idem tempus plures docti astronomi in Anglia imprimis Colebrooke et Hunter, qui ex ulterioribus orientalis historiae studiis demonstrarunt laudati Bailly calculos in falso supposito, seu in parum accuratis relationibus fundari. Alii quoque Angli scriptores Indorum astronomicas scripta investigantes demonstrarunt paucis tantum ante Christum saeculis Indorum astronomicam scientiam originem habuisse, et remotissimas epochas in tabulis Indorum indicatas non ex observationibus coaevis, ut Bailly contendebat, sed ex retrogradis supputationibus definitas fuisse. Ita praeter ceteris Davis (1) et Bentley (2), quibus consentit cl. Laplace (3) quamvis Bailly amicus et admirator. Hisce omnibus perpensis Klaproth ita concludit: « Les tables astronomiques des Hindoos, auxquelles on avait attribué une antiquité prodigieuse, ont été construites dans le VII<sup>em</sup> siècle de l'ère vulgaire, et ont été postérieurement reportées par des calculs à une époque antérieure » (4).

*Sinensium* mira antiquitas praeter caeteris extollitur ab adversariis chronologiae Mosaicae. Aiunt enim in traditione et in scriptis illius gentis inveniri quod XXX vel XL annorum millia efflaxerint ante fundationem monarchiae *Fo-hi*. Praeterea contendunt anti-

(1) In *Asiatic researches* Vol. II, pag. 228 edit. Calcuttae.

(2) In opere cui titulus: *Historical view of the Hindoo Astronomy*. Lond. 1826.

(3) In opere: *Exposition du système du monde* 6me edit. Bruxelles 1827 pag. 427.

(4) In opere: *Mémoires relatifs à l'Asie*. Paris 1824, pag. 897.

quissimas solis ac lunae defectiones a Sinensibus observatas fuisse, et in eorum astronomicis tabulis contineri, ex quibus constat eos ante epocham Adami Mosaici iam astrorum scientia inclaruisse. Verum haec omnia ad libitum conficta sunt, aut incertis tantum rumoribus ac fabulis innixa. Nunc enim critici omnes sanae mentis concedunt nihil praeter fabulas in historia Sinensium inveniri ante praedictam aetatem *Fo-hi*, imo melius usque ad aetatem *Yao*, unde proprie vera Sinensium historia incipit. Haec autem aetas etiam iuxta liberiores chronologiam posterior est diluvio Mosaico. Quod autem tota epocha quae praecessit in historia Sinensium incerta ac fabulosa sit recentiores critici deducunt ex ipsa doctiorum Sinensium confessione. Quin imo hi ingenue fatentur nihil certi se habere quod ad antiqua tempora referatur ultra 300 vel 400 annos ante aeram vulgarem. Testatur id prae caeteris Illūsus Fouquet Episcopus Eleuteropolitanus, qui inter Sinenses 23 annos vixit, eorum literaturam perfecte calluit, et doctiorum Sinensium familiaritatem et amicitiam coluit (in erudito opere de *Chronologia Sinensium* Romae 1729). Nec quidquam valet dicere saltem Confucium Sinensium institutorem et philosophum, qui fere DL annis ante Christum floruit, de rebus antiquioribus testatum esse. Nam ipse laudatus Philosophus conqueritur quod pro antiquiori aetate certa monumenta deficerent: « Libri et sapientes, inquit, qui nunc existunt haud sufficiunt (ad historiam scribendam)... haud, inquam, tales sunt a quibus nostra aetas testimonium satis luculentum petat: alioquin si sufficerent tunc et ego possem ea testificari... nunc autem cum mihi desint tam necessaria praesidia quorsum frustra laborem, et proloquar ea quae posteris non credant? » (1). Accedit ipsos Confucii libros haud ita certos esse saltem in omnibus suis partibus. Narrant enim historici rerum Sinarum imperatorem Tsin-che-Huang-ti circa 213 annos ante aeram vulgarem omnes libros Confucii et caeteros omnes flammis dedisse exceptis libris de medicina et architectura tractantibus, diu autem post opera literatorum Sinensium Confucii libros ex memoria, et orali traditione restitutos fuisse (2). Ipse autem imperator *Se-ma-tien*, quo auctore haec

(1) Apud Beyer Prof. Petropolitano in: *Museo Sinico*.

(2) Libri sacri Sinensium omnes a Confucio vel scripti vel collecti dicuntur. Generali nomine appellantur *King*, seu libri antonomastice. Dividuntur in tres classes nempe in libros *canonicos*, *morales* et *classicos*.

restituta sunt, ingenue fatetur se haud potuisse anteaetatis historiarum ultra 800 annos restituere. Ex his quae breviter innuimus concludit doctissimus Card. Gerdil in tota Sinensium annalium serie tres epochas distinguendas esse, 1<sup>a</sup> epocham quae praecedit imperium *Fo-hi* et plura centena annorum millia complectitur, 2<sup>a</sup> epocham ipsius *Fo-hi* eiusque successorum usque ad *Yao*, 3<sup>a</sup> epocham ipsius *Yao* et sequentem. *Prima* epocha, omnibus consentientibus non exclusis ipsis Sinensibus, fidem nullam meretur. *Alter*a epocha, quae diluvium praecessisse dicitur, pariter fabulosa est. Refertur enim *Fo-hi* caput humanum habuisse, dentes testudinis, et corpus draconis; mox equus alatus ex flumine egressus tabulam dorso alligatam attulit, ex qua sacer liber *Y-king* confectus est. Soror *Fo-hi Niu-va* caput vaccae gerebat, intelligentiam divinam habuit, et ipsa est quae coelum creavit, et hominem ex terra flavi coloris formavit. Successor *Fo-hi Chin-nong* hora tertia postquam natus est loqui coepit, quinto die ambulavit, et tertio anno agriculturam perfecte callebat: postea curru vectus a sex draconibus primus terram mensus est ab Oriente ad Occidentem, quam invenit 900,000 mensuris *Li* constare, seu circiter 90,000 leucis. Plura alia huius generis absurda referuntur in hac epocha usque ad *Yao*, qui, ut alias vidimus, repraesentatur diluvio iam finito terris exsiccandis intentus. *Tertia* itaque epocha quae cum *Yao* incipit veram historiam plus minus continet. Verum haec diluvio posterior est; quamvis enim historici Sinenses non conveniant in aetate *Yao* determinanda, nullus tamen est qui eam 2400 annis A. C. antiquiorem faciat, imo iuxta laudatum *Se-ma-tien*, qui est primus in catena historicorum Sinensium, imperium *Yao* incidit in epocham vocationis Abrahami A. C. circiter 2000 (1). Et haec de Annalibus Sinensium.

Quod pertinet ad astronomica eorum monumenta, quibus innixi religionis osoros gentis illius antiquitatem extollere conati sunt nunc inter eruditos constat 1<sup>a</sup> nullam eclipsim ab eis in tabulas relatum esse antiquiorem anno 185 post diluvium; et id quidem iuxta benigniorem explicationem eorum qui Sinensium antiquitati maxime favent. 2<sup>a</sup> Confectionem tabularum astronomicarum

Libri canonici sunt quinque 1. *Y-King* (symbola) 2. *Seiu-King* (historia) 3. *Seo-King* (poësis) 4. *Li-Ki* (Rituale) 6. *Tchun-tsid* (annales).

(1) Legi potest de hoc argumento laudatus Gerdil in op.: *Saggio di istruzione Teologica*. Roma 1776, pag. 126 seqq.

apud Sinenses non valde antiquam esse posse; nam aliunde constat eos ante adventum Europaeorum in astronomia rudes omnino fuisse ita ut astronomicos calculos a Persis, Iudaeis aliisque mutuari cogere, et cum Patres Societatis Iesu in eam regionem penetrarunt Evangelii praedicandi causa statim animadverterent calendarium Sinensium astronomicis erroribus scaterere. Litterati homines, accepta a missionariis errorum suorum demonstratione, iis munus commiserunt calendarium reformandi, quod ab eis factum est praesertim a P. Verbiest et P. Ricci, qui exinde ut insignes astronomiae et matheseos magistri apud Sinenses habiti sunt. Quare nihil prorsus ex Sinensium astronomia deduci potest pro eorum antiquitate. Si autem verum est quod iactat Voltaire in annalibus Sinicis, ut supra innuimus, eclipsim ab iis notatam inveniri, quae paulo post diluvium locum habuit, id minime ostendit eos iam tunc in astronomia peritos fuisse. Poterat enim phaenomenon illud ut merum factum observari, et in traditione conservari, ac denique diu post in tabulis referri. Nec omnittendum est quod, semel confectis tabulis, ope mathematici calculi potest quis retrocedere ad praeteritas aetates, et praecise determinare epocham, qua eclipses acciderunt usque a mundi exordio absque ulla necessitate experimentalium observationum. Quare merito possemus contra adversarios urgere hoc dilemma. Sinenses ante calendarii reformationem vel rudes erant in astronomia, vel valde periti. Si rudes, eorum calculi attendendi non sunt, nec fidem ullam merentur; si valde periti, tabulas conficere potuerunt representantes omnes anteaetas epochas, sive reales sive possibiles absque ullo observationum adminiculo.

Restat aliquid de *Aegyptiis* dicendum, quorum regnum adversarii contendunt multis annorum millibus A. C. stetisse, quod potissimum deducunt ex plurimis regum Aegyptiorum dynastiis ab Herodoto, Diodoro Siculo, et Manethone numeratis. Manethon praecipue sub Ptolemaeo Philadelpho suae gentis historiam scribens praefatas dynastias in tres ordines dividit, quae si invicem componantur 53,000 annorum summam et minimum conficiunt. Respondemus tamen haec omnia incerta et fundamento destituta esse. Ipse Herodotus ut incerta tradit ea omnia quae ante epocham Psammetici narratur scilicet ante 600 annos A. C. ait enim: « Cuicumque haec credibilia videntur is eis utatur. » Diodorus autem expresse tradit Aegyptios in ea aetate quae bellum Troianum praecessit (A. C. 1180)

portenta narrationum pro veritate amplexos esse, nec quidquam certi in longa illa serie dynastiarum contineri. Et sane ex paucis fragmentis Manethonis ab Eusebio, Julio Africano, Syncello aliisque servatis certo constat eum suae gentis antiquitatem extollere conatum esse, et sine discrimine omnia congressisse, quae de antiqua Aegypti historia apud vulgus, vel inter sacerdotes, ad quorum classem ipse pertinebat, circumferebantur, inter quae multa evidenter absurda sunt, ut ex. gr. plura regna Deorum et Semideorum, item mellis effusionem per totum Aegyptum, accessionem olim factam disco lunari et alia similia. Non desunt critici qui conati sunt ex Manethonis fragmentis, aliisque antiquis monumentis chronologiam historiae Aegyptiacae contexere, sed omnes conatus incassum cesserunt. Sperabant eruditi post detectam clavam scripturae hieroglyphicae lucem aliquam huic implicatissimae quaestioni affulsuram, verum spes eos fefellit, quinimo ex novis detectis inscriptionibus quaestio difficilior et prorsus insolubilis evasisse videtur. Difficultatis causa praecipua haec est, quod variae regum series possint esse vel *successivae*, vel etiam *simultaneae*, seu *synchronae*, si scilicet supponamus (quod aliunde ab historia omnino suadet) Aegyptum olim in varia regna divisum fuisse. Postremo seriam discussionem non meretur quod Diogenes Laertius narrat, apud Aegyptios memoriam 373 eclipsium solarium, et 832 lunarium extitisse. Hoc enim certe gentis illius ambitioni suam antiquitatem extollendi tribuendum est, cum neque Ptolemaeus, neque Hyparchus celeberrimi apud antiquos astronomi ullam de iis mentionem faciant, et nullam referant eclipsim antiquiorem illa in Babylonia anno 721 A. C. observata.

Concludamus igitur verbis S. Augustini fabulosas praedictarum gentium historias et antiquitates ita irridendis: « Ridendi potius, inquit, quam refellendi sunt, qui de spatio temporum tam diversa et huic (Mosaicae) tam exploratae veritati contraria persuadere conantur. Cui enim narranti melius praeterita credemus, quam qui etiam futura praedixerit, quae praesentia iam videmus? » Et haec de obiectionibus ad hominis *antiquitatem* pertinentibus.

II. Obiectiones contra Mosaicam narrationem de hominis origine consideratae quoad *modum*.

Aggredimur nunc questionem de modo quo protoparentes a Deo creati dicuntur in Genesi, et ab eis tota humana species pro-

pagata fuisse narratur (Gen. I, II seqq.). Hanc enim sacrae historiae partem magno impetu adorti sunt recentiores increduli confisi praesertim in naturalibus scientiis physiologia, zoologia comparata, ethnologia ac geologia. Horum itaque obiectiones imprimis profrendae sunt, omissis tamen levioribus nonnullis, quas olim solebant ex ignorantia historiae, geographiae, vel physices opponere, quas tamen nunc ipsi increduli repetere non audent, ut ex. gr. quod homo ex terra produci debuisset spontanea, uti aiunt, generatione, quod inter homines multi sint diversae omnino naturae a nostra ut homines caudati, gigantes, pigmaei et alia huiusmodi. De his aliqua videri possunt apud P. Perrone in *Tractatu De homine* Cap. I. Nos hic praecipuas quasdam difficultates expendemus quas nostra aetate magno eruditionis apparatu proponere solent, et impudenter affirmant prorsus insolubiles esse. Itaque

*Obiic. 1°* theoriam *Darwinianam* de specierum *transformatione*. Aiunt enim hominem nihil aliud esse quam animal perfectissimum ex classe mammalium, et nihil in eo reperiri nisi gradum quemdam perfectiorem organismi. Imvero maior vel minor organismi perfectio ex necessaria specierum transformatione repetenda est. Constat enim tum in plantis tum in animalibus progressum quemdam existere ita ut a rudiori et imperfectiori organismo sensim sine sensu ad perfectiorem perveniant, quod dicunt fieri duplici praesertim de causa. *Primo* scilicet ex *naturali*, uti aiunt, *selectione* (ex anglica phrasi *natural selection*), quatenus scilicet individua perfectiora intra aliquam speciem sese invicem coniungunt, et etiam spontaneo motu incumbunt in organorum quorundam perfectionem augenda iuxta variam vitae necessitatem vel commoditatem. *Secundo* id repetunt ex externis adiunctis, puta ex climate, cibo, ex soli indole, et ex externis difficultatibus vel periculis, quae omnia dicunt in specierum mutationem influere. Darwin eiusque asseclae innumeris exemplis hanc legem confirmari dicunt, ut ex. gr. de columbis, quarum non saltem 80 species numerantur, forma, colore et mole corporis valde inter se diversae, omnes tamen ab uno typo primitivo seu *columba livia* derivatae. Idem dicendum de cane cuius primitivus typus originem dedit non modo innumeris canum varietatibus, sed etiam vulpibus, lupis, canibus aureis (*sciactal*) aliisque. Ex hisce concludunt ineptum prorsus et superstitiosum esse hominem imaginari a *Deo immediate formatum*, sed potius

credendum esse hominem ex inferioribus animalium speciebus originem trahere. Et reipsa dicunt proxime a specie *simiarum* hominem descendere, in qua plures gradationes conspiciuntur usque ad simias *anthropomorphas*, quales sunt praecipue Orang-outang, Chimpanzè et Gorilla, quarum forma et organismus parum omnino ab humano corpore differt; vel saltem dicendum erit simiam et hominem duas esse species collaterales a specie aliqua nunc extincta provenientes, quae communis stipes utriusque fuerit. Hinc etiam sequitur falsum esse quod Moyses narrat, et Christiani credunt, omnes homines a duobus primis progenitoribus originem habere, cum praedicta speciei transformatio simultanee in pluribus locis, innumerisque individuis locum habuerit (1).

*Obiic. 2°* Totam speciem humanam a duobus originem habuisse, imo nec proprie unam speciem dici posse probatur etiam a *posteriori* ex nimia varietate, quae inter homines observatur, qui saltem in tres species dividi debent scilicet *albam* seu Caucasam, *nigram* seu Aethiopicam, et *flavam* seu Mongolicam. Inter has enim non solum coloris diversitas intercedit, et quidem non superficialis in epidermide, sed intima, verum etiam diversa capituli forma, et diversus angulus facialis, diversa corporis statura et organizatio, denique diversus quoque gradus intelligentiae.

*Obiic. 3°* Accedit linguarum incredibilis varietas, quae ostendit nullam unquam fuisse communem hominum originem: linguae enim

(1) Theoria transformationis specierum seu *transformismi* Darwiniana dicitur a Carolo Darwin celebri scriptore Anglo. Quamvis enim ante illum praedicta hypothesis a nonnullis ex. gr. la Mark indicata fuisset, citatus tamen auctor tam copiose eam evoluit, et tanto apparatu zoologicae scientiae, ut eius auctor merito habeatur. Opus auctoris: *The origin of species* an. 1859 praedictae doctrinae fundamenta continet, quae in sequentibus editionibus praesertim in 6<sup>o</sup> Lond. 1872 plurimum aucta et copiosius evoluta apparuerunt. Statim vero plures admiratores et asseclae nactus est in Anglia, Germania et Gallia. Notandum tamen est ab initio Darwin theoriam suam non extendisse ad humanam speciem; verum id postea ab eius sectatoribus fieri coepit, quos inter celeberrimos evaserunt Vogt, Buchner et Huxley. Peregrinae istae merces in Italiam quoque allatae sunt (saepè etiam cum cognatis pantheismi et materialismi erroribus), easque non solum editis libris, sed etiam *publicis praelectionibus* ad Italicam inventutis perniciem exposuerunt Prof. Moleschott Taurini, Herzen Florentiae, Lombroso Papiae et alii in aliis locis, qui tamen strenuos invenerunt adversarios Tomaseo, Calori, Stoppani aliosque illustres Italos philosophos, quos suo loco citabimus.

diversarum, uti aiunt, familiarum ita inter se differunt non modo vocibus sed et intima structura et grammaticis formis, ut altera ab altera derivare non poterint.

*Obiic. 4<sup>o</sup>* Ad rei confirmationem accedit Geologia et Palaeontologia, quae plura ostendit *crania* humana fossilia a nostris valde diversa, ita ut recte concludant docti viri homines prae-historicos in hac parte diversos ab hodiernis hominibus fuisse scilicet microcephalos, dolicocephalos, brachicephalos etc. (1).

*Obiic. 5<sup>o</sup>* Denique non omnes homines ab Adamo et Heva originem ducere ex eo etiam colligitur quod in ea hypothesis impossibile hominibus fuisset in regiones Americae vel in insulas Oceani tanto aquarum tractu ab Oriente seiunctas transmigrare, praesertim si consideretur priscorum hominum ignorantia, et defectus artis navigandi, quae seris innotuit. Ergo dicendum est in variis regionibus homines originem habuisse absque ullo communi stipite. Ex hisce omnibus adversarii concludunt hominem neque immediate a Deo conditum fuisse, neque a duobus protoparentibus Adamo et Heva totum humanum genus propagatum esse ut Moyses narrat in Genesi.

Antequam accedamus ad solutionem obiectionum iuvabit breviter recollere Mosaicam narrationem de hominis origine non solum veracitate Moysis inniti, quam omni exceptione maiorem demonstravimus, sed etiam testimonio aliorum scriptorum tum sacrorum tum profanorum et omnium fere gentium traditionibus. Nam ex sacris scriptoribus auctor Libri Sapientiae de Adamo loquens scribit Cap. X, v. 1: « *Haec (Sapientia) illum qui primus formatus est a Deo, pater orbis terrarum, cum solus esset creatus custodivit* » et Paulus philosophos Athenienses alloquens in Areopago, eisque Deum coeli et

(1) Non defuerunt etiam qui *Theologicis* argumentis similem errorem propugnare conati sunt, ut illi qui *Praedamitarum* hypothesim defenderunt imprimis *Isaac la Perreye* (antequam Calvinismum citaret) in celebri opere cui titulus: *Praedamitae seu exercitatio exegetica in Rom. V, 12 seqq.* 1655, et illi qui saltem *Coadamitas* admittunt, seu homines eodem tempore cum Adamo creatos, a quibus variae gentes originem habuerint sine ulla cum Adamo Mosaico relatione. Verum cum in huiusmodi argumentis praedicti auctores supponant Moysen veracitatem, et tantum conentur eius verba in suam partem trahere, hinc in nostra quaestione ea omitteunda duximus. De his legi potest docta *Dissertatio* Fr. Ant. Zaccaria *Adversus Praedam. systema* praefixa Libro I D. Petavii *de Opificio sex dierum* edit. Venet. 1757.

terrae creatorem praedicans aiebat: « *Fecitque (Deus) ex uno omne genus hominum inhabitare super universam faciem terrae, definitis statuta tempora et terminos habitationis eorum.* » Profani vero scriptores antiquissimi eandem assignant hominis originem ex traditione acceptam plus minus corruptam ut ex gr. Abydenus apud Eusebium (Praep. Evang. lib. IX), et Sanchoniaton apud eundem (ibid. lib. I, Cap. 10), quibus consentiunt antiquissimi graeci poetae Orpheus (hymno 1<sup>o</sup>, 2<sup>o</sup>, et 3<sup>o</sup>), Hesiodus (lib. I *Dierum*), itemque Aristophanes (in *Achibus* vers. 667) et ex Latinis Ovidius (Metamorph. lib. I, vers. 76 seqq.). Accedunt veterum populorum mythologiae et traditiones ut ex gr. Aegyptiorum, Phoenicum, Sinen-sium, Graecorum, necnon indigenarum Americae et insularum Oceani, apud quos omnes primi homines a Diis producti dicuntur, et quidem plerumque ex limo terrae, et ab iis tota species humana propagata fuisse; productio etiam mulieris ex latere viri apud quasdam gentes traditur, ut ex gr. apud indigenas novae Zelandae et insularum Tonga (1). Denique historiae omnes et omnia monumenta in eo conveniunt quod omnes populi ab Oriente originem duxerint, ubi proinde humani generis incunabula agnoscenda sunt, quod etiam ex linguarum comparativo studio confirmari potest, ut melius apparebit ex solutione obiectionis 4<sup>ae</sup>. Quae cum ita sint iam sapiens quisquam iudicare poterit quid contra testimonia tam certa et tam positivum historiarum et traditionum consensum valere possint gratuitae affirmationes, ingeniosa systemata et inanes coniecturae quibus adversarii contra Moysen pugnare audent. Sed iam de singulis dicendum.

*Resp. ad 1<sup>am</sup>* desumptum ex theoria Darwiniana (2). Ut plura

(1) De hoc argumento legi potest Ktaproth: *Tableaux historiques de l'Asie*. Paris 1824, Windischmann in op.: *Die Philosophie in Fortgang der Weltgeschichte*. Bonn, 1827 Vol. I, Part. I, Sect. I, et *Annales de Philosophie Chretienne* Paris, 1834 An. V<sup>o</sup>, N<sup>o</sup> 43.

(2) Completa huius theoriae refutatio integrum volumen exposceret. Itaque contenti erimus praecipua refutationis capita breviter innuere lectori remittentes pro ampliori quaestionis tractatione ad doctos viros qui haec, uti aiunt, ex professo persequuntur. Tales sunt inter alios Meignan: *Le Monde et l'homme primitif selon la Bible*, et ex nostratibus praeter laudatum Venturoli (op. cit. Par. V, §. 6) tres illustres medici et naturalistae, scilicet I. I. Bianconi in op.: *La theorie Darwinienne et la Creation dite independente* Bologne 1874 (Opus insigne praesertim ob accuratas et

quae de hac obiectione dici possunt breviter et clare proponamus haec tria assumimus demonstranda contra praedictum errorem de brutali hominis origine. 1° Quidquid sit de scientifico valore hypothesis Darwinianae certum omnino est eam ad humanam speciem extendi non posse. 2° Praedicta theoria in se spectata fundamento caret tum si de speciebus plantarum et animalium generatim intelligatur, tum multo magis si humani organismi derivationem a simia vel alio quovis bruto respiciat. 3° Non solum gratuita et inverosimilis, sed etiam positive falsa et absurda demonstratur.

Quod pertinet ad 1° etiamsi admitteremus transformationem specierum in plantis et animalibus inferioribus per progressivam organismi evolutionem et perfectionem, nunquam tamen ex hoc progressu humana species progigni posset. Siquidem falsum omnino est quod in argumento supponitur, et a multis ex adversariorum numero, utpote materialismo infectis, creditur, falsum, inquam, est hominem a brutis sola organismi constitutione et perfectione differre. Oportet enim adversarios ad elementares philosophiae notiones revocare. Homo definitur: *animal rationale*, et hoc est quod speciem humanam constituit: porro *animal* est genus, *rationalitas* vero constituit *specificam differentiam*, uti aiunt logici. Ergo *species* hominis non differt a speciebus brutorum per aliquam animalis vitae proprietatem, quamquam et in his multum differat, sed per rationem et intelligentiam, qua homo praedictus est, et sub quo respectu ad Dei imaginem et similitudinem factus dicitur. Quapropter theoria transformismi etiamsi pro aliis inferioribus entibus admitteretur, nunquam tamen ad hominem extendi posset quin communis sensus, philosophica scientia et humanae naturae dignitas repudietur.

Verum 2° consideremus theoriam istam iuxta experientiam et naturalem philosophiam: et primum *negative*, scilicet expendamus fundamenta quibus innititur. Omnia argumenta a Darwinianis adducta futile et minus solida philosopho cuique videri debent. *Primum* argumentum desumunt ex gradatione quae apparet inter omnia entia organica quae seriem quamdam non interruptam con-

profundas anatomicas disquisitiones), Vinc. Dierio in opusculo saepius edito: *L'uomo-scimmia*, et Dr. Al. Maschi in op. *Confutazione delle dottrine trasformistiche di Huxley, Darwin ecc.* Parmae 1874.

Plures etiam articulos de hac quaestione egregie pertractantes invenies in *Civiltà Cattolica* Serie 8, Vol. IV° et V°.

stituunt ab imperfectioribus plantis usque ad perfectiora animalia ex suprema classe vertebratorum. Factum hoc libenter admittimus et ingenium doctrinaeque zoologicae copiam in eo illustrando exhibitam a Darwinio non negamus. Verum quid inde concludi potest? Duae sunt hypotheses quae factum illud explicare possunt. Una est adversariorum hypothesis, scilicet entia organica alia ab aliis per successivam et lentam evolutionem ac transformationem producta fuisse, altera vero est hypothesis *creationis independentis*, uti nunc vocant, scilicet Deum ipsum immediate voluisse entia organica producere ita ut gradatio quaedam perfectionis inter varias species existeret. Nonne poterat Deus hac ratione plantas et animalia creare, et quo iure hanc hypothesis adversarii excludere possunt? Immo quo iure suam primam hypothesis huic alteri praefendam doceant, cum haec non mera hypothesis sit sed factum historice narratum in antiquissimo omnium libro a tot saeculis summa veneratione custodito (1), et experientia confirmatum? *Secundum* argumentum ex eo desumunt quod in omnibus animalibus fundamentalis quidam organismus invenitur qui plus minus idem in omnibus est, unde concludunt initio rerum unam tantam speciem exitisse, quae postea successivis inductis mutationibus omnem rerum varietatem pepererit. Verum cur potius non admittimus ipsum creatorem ita entia organica produxisse ut ex una parte inter se differrent, ex alia aliquid commune inter se haberent? Nonne magis philosophicum est, et magis divinae sapientiae conforme hoc admittere quam illas indefinitas, caecas et quasi fortuitas rerum commixiones, et transformationes somnari? Sed praeterea similitudo illa fundamentalis organismi coniuncta est cum tot tantisque differentiis ut iuxta communem omnium sensum diversae exinde species exurgant. Quod

(1) In Genesi expressa mentio fit de speciebus organicis plantarum, et animalium, quae a Deo constitutae dicuntur tamquam typi primitivi, ad quarum propagationem vis generativa singulis data est. Die tertio: *protulit terra herbam virentem, et facientem semen iuxta genus suum, lignumque faciens fructum et habens unumquodque sementem secundum speciem suam* (Gen. I, 12). Die quinta pariter producta sunt animalia aquatica: *in species suas, et omne volatile secundum genus suum* (Ib. 21). Denique die sexto animalia terrestria, tumenta, et reptilia et bestiae terrae pariter creata sunt *secundum species suas* (Ib. 24), et tandem homo a caeteris distinctus immediate a Deo formatus est mas et foemina ad speciei propagationem (Ib. 27, 28).



quidem de variis animalium speciebus omnibus notum et familiare est. Hic igitur invabit dumtaxat ad examen revocare analogiam et affinitatem quam adversarii tantopere extollunt inter hominis organum et anthropoides, vel simias anthropomorphas. Aliquam inter eos existere affinitatem nemo inficari potest, ita ut sub respectu corporis homo ad classem mammalium revocari possit. Verum differentiae gravissimae existunt inter corpus humanum et viciniores illas brutorum species. En praecipuae quae ex mera observatione, et ex doctissimorum naturalistarum testimonio innotescunt. Homo bipes et bimanus est, erecto corpore incedit, ad quod officium pedes aplissimi sunt, nam horizontali sua directione, et lata planta seu vola sufficientem et commodam basim corpori praestant. Manus ita conformatae sunt ut non modo rebus capiendis sed innumeris usibus aptissimae sint, siquidem digiti ad motum agiles et independentes ad invicem flexibiles sunt. Pollex autem contraria directione ac reliqui digiti movetur, isque motus oppositionis, uti vocant, plurimos usus praestat in scriptione, in artibus liberalibus etc. Caput hominis ita constitutum est ut erectam corporis positionem omnino exposcat, vultus animi motus et mentis statum mirifice exprimit, denique organa vocalia et lingua ad articulatos sonos edendos cum omnibus suis infinitis varietatibus idonea sunt. Consideremus nunc superiores simiarum species ex. gr. orangum, et gorillam. Imprimis nulla ex his animalibus bipeda aut bimana sunt, sed omnia *quadrumana*: quatuor extremitates sunt quidem prehensiles, sed vix ad alium usum aptae sunt, digiti ita inter se dependentes sunt ut simul omnes uniformiter inflectantur, et pollex motu oppositionis caret. Hinc sequitur simias erecto corpore naturaliter non incedere, quamvis hoc praestare possint, ut etiam canes aliquando, sed tamen non spontaneae nec ad longum tempus. Quod quidem oritur tum ex pedum forma, tum ex tota corporis directione quae ostendit eas naturaliter ad arbores scandendas factas esse. Hinc etiam est quod cervix durissima sit et robustis musculis ac nervis instructa ut caput in varia corporis positione, sive horizontali, sive obliqua sustentare possit. Vultus simiarum intelligentia et expressione caret, organa vocalia imperfectissima sunt, et sonis articulatis edendis prorsus inepta, cerebrum simiarum multo angustius, ac levius est quam hominis in proportione cum corporis mole: atque hic omittendum non est phenomenon quod observatur in cranio ac cerebro orangi,

scilicet quod cum adhuc juvenis est eius cranium non multum ab humano differi, sed progrediente aetate magis magisque ab eo recedit; siquidem *suturae* cranii in dies augentur et prominentiores fiunt, ac spissitudo ossium magis in dies crescit ita ut in adultis et senescentibus individuis non sit proportio inter capsam cranii, et massam cerebri, contra ac in homine accidit. Non ignoramus quid nonnulli adversariorum respondeant huic difficultati, scilicet hominem a simia non immediate originem ducere, sed inter utramque speciem plures alias intermedias admittendas esse, aut etiam tum hominem tum simiam ex communi aliquo stipite produsse. Verum ubinam sunt ista intermediaria bruta, vel ille stipes communis? Inter species viventes certo non existunt, inter species fossiles nihil huiusmodi repertum est, fatentibus ipsis adversariis Vogt, Büchner Lombroso et aliis. Igitur theoria adversariorum est hypothesis super alia hypothesis et abstracta possibilitate fundata. *Tertium* argumentum, et quidem praecipuum, Darwiniani desumunt ab experientia, ex qua constat saepe species ad meliorem formam, eamque non per diversam adduci ope *selectionis*, scilicet seligendo optima individua, vel quae aliquam particularem dotem praesecerunt ad speciei propagationem, quae industria iterum atque iterum repetita in variis generationibus mirabiles et pulcherrimas parit species sive plantarum, sive animalium, ut recenti aetate in publicis, uti vocant, expositionibus agricolis saepe videre est. Iamvero quod humana industria aliquando factum est etiam naturaliter fieri potuit, ut scilicet singularia et extraordinaria individua invicem copulata fuerint, atque ita eorum praerogativae *haereditariae* evaserint in individuis inde procreatis, et inter haec rursus optima et extraordinaria individua inter se, vel cum superiori aliqua specie se coniunxerint, impellente praesertim instinctu propriae perfectionis, et necessitate novis desideris et exigentiis satisfaciendi, atque ita per naturalem *selectionem* species transformatae, et multiplicatae fuerint, quae postea stabiles evaserint per *accommodationem*, ut dicunt, organorum et conformationis physicae novae vivendi rationi. Haec quidem adversarii. Verum quis non videt quam inverosimilia haec sint, et prorsus ad libitum conficta? Si homini aliquando datum est industria ac solerti ingenio meliores efficere aliquas plantarum vel animalium species per *selectionem* et externa adiuncta, numquam tamen auditum est hac ratione unam speciem in aliam fuisse commutatam:

provocamus enim omnes peritissimos agricolos, aut animalium educatores ut tota sua industria conentur ex. gr. rosam in quercum, vel canem in equum transformare. Et si id nunquam fieri potest non obstante hominis ingenio et arte, est ne credendum ab ipsis animalibus, et veluti fortuito eorum concursu fieri potuisse? Scilicet distinctio facienda est inter *speciem*, et *varietatem*. Varietates intra eandem speciem plures existunt, et istae sive naturaliter sive artificialiter multiplicari possunt. Ita passim fieri videmus in hortis circa varias florum et plantarum species, et in animalibus ex. gr. in canibus, quorum innumerae sunt varietates. Verum istae omnes unam tantum constituunt speciem, seu typum communem, quem non licet mutare, aut si id ad breve tempus fiat post unam vel alteram generationem hybrides propagines, aut extinguuntur, aut ad typum primitivum redeunt. Est igitur merum figmentum experientiae et rationi contrarium supponere omnes animalium species tam diversas ex naturali selectione, et accommodatione sensim sine sensu formatas fuisse. Scimus Darwinium eiusque asseclas ad suam hypothesim facilius admittendam confugere ad immensa temporis spatia, et ad centena annorum millia, quae aetatem nostram praecesserint, ut scilicet sufficiens tempus illis selectionibus, et transformationibus suppetat. Verum haec nihil eos iuvant, cum res ipsa ex dictis admitti non possit. Et praeterea nemo non videt quam inverosimile sit individua unius speciei semper expectasse, et sedulo quaesivisse aliud individuum cum certis quibusdam proprietatibus ut illi se coniungerent; et si animalium melioratio quamvis intra eandem speciem opus est tam implicatum et tam difficile etiam humano ingenio, quis unquam sibi persuaserit eandem cum pleno successu, et ultra limites specificos naturaliter aut fortuito accidisse? Ex quibus omnibus concludimus adversariorum theoriam non solum ut meram hypothesim habendam esse, sed etiam ut hypothesim inverosimilem, et omni probabili fundamento destitutam.

3° Non modo gratuita, et inverosimilis adversariorum sententia est, sed etiam falsa *positive* demonstrari potest. Argumenta quae hoc ostendunt ad tria capita revocabimus scilicet argumentum physiologicum, philosophicum, et historicum. Argumentum *physiologicum* ex animalium propagatione seu fecunditate desumitur. Sane in conceptu speciei non solum *similitudo* sed etiam facultas productiva seu vis seipsam propagandi necessario includitur ita ut ani-

malia etiam inter se valde similia ad diversas species referantur quia non solent per mutuam unionem propagari, et viceversa alia individua quae non parum ad invicem differunt eandem tamen speciem constituunt quia facultatem habent sese multiplicandi per generationem (1). Iamvero constans experientia docet animalia intra eandem speciem, quantumvis differant inter se, indefinite multiplicari posse, ut constat ex. gr. de omnibus canum varietatibus, de columbis, de equis aliisque animalibus domesticis. Verum si species cum specie copuletur fecunditas aut statim cessat in prima generatione ut plerumque fit ex. gr. in mulis ex equina et asinina specie progenitis, aut si in raris casibus reproductio continuatur per duas aut tres generationes observatum est sensim sine sensu progeniem ad unam vel alteram ex originariis speciebus redire. Ergo species ita natura constitutae sunt ut invariatae et indelebiles manere debeant. Neque dicant legem reproductiois olim diversam fuisse. Siquidem imprimis nullum adversariis ius est naturales leges ad libitum fingendi contra experientiam: deinde vero omnis aditus cavillationibus praeccluditur per argumentum *historicum*. Dicunt enim anteaactis temporibus species mutabiles fuisse. Consulamus igitur historiam praeteriti temporis sive in humanis monumentis consignatam sive in ipsa natura veluti digito Dei scriptam. Iamvero haec adversariorum affirmationem falsitatis arguit. Et sane ubicumque in historia antiqua de plantis et animalibus sermo fit haec describantur ut omnino similia iis quae hodie sub oculis habemus. Et id quidem observatur non solum in historia animalium Aristotelis, in libris Plinii, sed etiam in multo antiquioribus idorum,

(1) In hoc omnes summi nominis naturalistae conveniunt. Ita ex. gr. Laur. Iussien speciem definit: *Une succession d'individus entièrement semblables, perpétués au moyen de la génération*; item Buffon: *« Une succession constante d'individus semblables qui se reproduisent; »* et Blainville: *« L'individu répété dans le temps et dans l'espace. »* Et de Filippi in suo opere: *Regno animale* editio II. Milano 1868 pag. 72 scribit: *« Con questo nome (specie) intendono i zoologi tutto quel complesso di individui animali che rimontando verso l'origine delle cose create si arguisce provenire da due comuni genitori, tutta la discendenza dei quali si mantiene mediante il concorso spontaneo di una sessi generatore di una prole feconda. Questa discendenza si presenta sempre coi caratteri medesimi, e talmente simili da un individuo all'altro, che non si potrebbero questi ulteriormente distinguere. »*

Sinensium, Aegyptiorum et Assyriorum monumentis, in quibus, non obstante artis imperfectione, tamen hodiernae animalium species canes, equi, tauri, volucres etc. primo intuitu dignosci possunt. Aegyptiaca monumenta exhibet alias laudatus Lepsius et ab omnibus videri possunt in hieroglyphicis inscriptionibus quarum multae ad 2000 et amplius annos ante aeram vulgarem ascendunt. Assyriaca monumenta, quae pariter ad remotissimam aetatem pertinent, plura animalium figuras satis eleganter delineatas exhibent, quae a nostris non differunt (1). Verum licet etiam ad antiquiora tempora retrocedere, scilicet ad epochas geologicas ante omnem historiam et ante ipsam hominis creationem. Fossilia vegetalium et animalium constantem specierum divisionem et stabilitatem ostendunt. Siquidem fossilia quaternaria et tertiaria conchyliorum, animalium domesticorum, etc. eundem typum cum hodierno repraesentant. Verum est plures reperiri species nunc extinctas, sed hoc contra adversarios valet. Imprimis enim ostendit aliquas species cum mutata physica mundi conditione non amplius vivere possent non quidem sese transformasse in alias species, ut vellent adversarii sed potius abrupte cessasse: deinde omnes norunt species extinctas grandiores et robustiores fuisse ac species recentes; quod pariter contradicit adversariorum theoriae de continuo organismi progressu. Quare geologia etiam, et epocharum geologicarum antiquitas, in qua transformistae tantopere confidunt, adversus illos retorquetur. Denique argumentum etiam philosophicum addi potest, ex mundi ordine, harmonia et pulchritudine desumptum. Haec enim varietatem simul et stabilitatem specierum exposcunt, quae quidem in vero systemate de creatione independente splendide apparet, non ita vero in perpetua illa rerum omnium fluctuatione et transformatione, ac universali hybridismo.

Antequam adversarios dimittamus inutile non erit animadvertere praecipuos et primi subselli naturalistas recentioris aetatis transformisticam doctrinam, etiam praecisione facta a principiis religionis ac fidei, repudiare: ex his nominare sufficit Cuvier, Quatrefages, Meignan et Figuiet celebratissimos in Gallia naturalis philosophiae cultores; item inter Germanos et Anglos Humboldt, Van Beneden,

(1) Nonnulla horum exemplaria exhibet G. Houghton in erudita dissertatione: *On the Mammalia of the Assyrian Sculptures* inserta in: *Transactions of the society of Biblical Archaeology*. Vol. V, Par. 1. London 1876.

Owen, Mayer et alios, inter Americanos insignem professorem Agassiz, denique ex nostris laudatos Calori, Bianconi, Stoppani, Delorenzi etc. Nec omittendum est celeberrimam Parisiensem scientiarum academiam non ita pridem recusasse Darwinium inter socios recipere, quia examine instituto a praecipuis eius operibus iudicarent non veram scientificam demonstrationem in iis reperiri, sed continuam hypotheseon seriem positivis experimentis minime confirmatam.

Et haec de prima obiectione. Nunc brevis de caeteris.

*Resp.* ad 2<sup>o</sup> de pluralitate speciei humanae. Species humana unica prorsus dicenda est, et differentiae quae inter hominesprehenduntur constituunt stirpes, seu *varietates permanentes (razze)*, minime vero *species* diversas, ac proinde diversam originem minime arguere possunt. Sane distinguamus imprimis varietates occidentales, a varietatibus constantibus. De accidentalibus vix aliquid dicendum est: in omnibus enim speciebus animalium et plantarum singularia quaedam individua, et a typo communi plus minus aberrantia observantur; quod factum ex specialibus adiunctis et plerumque ex morbosa affectione explicatur; quare idem in humana specie quandoque fieri mirum esse non debet. Id valet de *albinis*, et de *cretinis*, nec non de pigmaeis et gigantibus, quorum tamen integros populos alicubi existere falsum est (1). Hic igitur dumtaxat de varietatibus constantibus dicemus, quas alii tres, *albam, nigram, et flavam*, alii quinque enumerant addentes scilicet *cupream, et fuscam* (2). Negamus itaque istas constituere species proprie dictas,

(1) Vide inter caeteros Laur. Martini: *Elementa Physiologiae* Lib. VI, §. 305. ubi etiam ostendit ex observationibus a se factis cretinismum et albinismum, mutatis adiunctis, ad regularem typum revocari posse.

(2) In hominum varietatibus determinandis non omnes conveniunt: quemadmodum differant etiam in principiis, unde divisio promenda est. Olim ex solo pellis colore divisio fieri solebat; Camper ex diverso angulo facialis: Blumenbach ex projectione cranii ab alto inspecti; alii ex ipsis cranii generali forma eam desumunt. Nunc verius ex hisce omnibus simul sumptis homines dividuntur, et vulgo quinque classes seu stirpes (*razze*) adsignari solent scilicet 1<sup>o</sup>. *Caucasica*, seu *alba* (Europa, Asia Occid., Africa Sept.) 2<sup>o</sup>. *Aethiopica*, seu *nigra* (reliqua Africa, Insulae Oceani) 3<sup>o</sup>. *Mongolica*, seu *flava* (Asia Orient. Merid. et Septem. Lapon. Finn. Esquim.) et praeterea duae stirpes intermediae, nempe 4<sup>o</sup>. *Americana*, seu *cuprea* media inter Caucaseam et Mongolicam (indig. Americ.) et 5<sup>o</sup>. *Malaya*, seu *fusca* (Insulae Oceani Ind.)

et diversam originem postulare. Sane istorum hominum unam esse speciem evidens fit ex toto systemate osteologico, ex cerebri massa et forma, quae in omnibus plus minus eadem est, ex organis vocalibus et loquendi facultate, denique ex ratione omnibus communi, quae ex usu et educatione perfici potest; physiologico vero id patet ex foecunditate quam individua diversarum stirpium simul unita habent, et quidem indefinite, ut apparet ex innumeris exemplis mixtarum stirpium in Africa, America meridionali etc. Hisce addi potest diversitatem illam stirpium haud bene definitam esse, sed pro variis populis innumeros esse gradus intermedios quibus ab uno ad alium typum sensim sine sensu fit transitus. Quapropter varietates illae non multiplicant speciem, quemadmodum de aliis animantium speciebus superius diximus. Quinimo diversitas inter homines multo minor est quam ea quae observatur ex. gr. inter plures canum varietates, inter equum Neapolitanum et Ungaricum, inter aprum et suem domesticum etc. quos tamen ad unam speciem pertinere nemo dubitat. Verum, inquit adversarii, undenam varietas inter homines oriri potuisset si omnes ab Adamo et Heva orti essent? Respondemus ex iisdem prorsus causis, ex quibus varietas inter animalia exoriri solet, quae tamen sine dubio ab uno communi stipite procedunt. Causae vero istae sunt clima (sub quo nomine comprehendimus tum aeris temperaturam et qualitatem, tum soli elevationem et naturam, tum morbos alicui regioni proprios), item vescendi et vivendi ratio, denique habitudines acquisitae. Ex hisce causis plures immutationes in animalibus fieri videmus, quae temporis decursu permanentes et haereditariae fiunt, salva semper manente unitate specifica. Clarissimum exemplum suppeditant animalia domestica sive inter se, sive cum respondentibus silvestribus comparata. Quod quidem evidentius est in silvestribus animalibus Americae meridionalis scilicet equis, asinis, hobus, subibus, capris et gallinis alisque volucribus, quia historice constat ea originem habere a domesticis animalibus ab Hispanis olim in regiones illas asportatis. Animalia haec duorum vel trium saeculorum spatio ex climatis diversitate, et nova vivendi ratione ab originario typo non parum recesserunt. Equi et asini silvestres a nostris non parum differunt, sues in apros mutati sunt erectis auribus et protractis inferioribus dentibus, caprae elegantiores et velociores evaserunt; vaccae praeter formae immutatio-

nem in hoc etiam differunt quod lac ad solam prolem atendam sufficiens habent, qua adulta vel mortua, cessat; canes lupis similes facti sunt (qui videtur esse typus primigenius familiae caninae), et latratu carent, pulli gallinae ex ovo erumpunt cum tenui lanugine, qua cadente, nudi remanent usque dum pennas acquirunt. Porro omnes istae mutationes et praesertim illae quae capitis formam attingunt minores non sunt illis quae in variis hominum stirpibus observantur (1). Cur igitur similes immutationes in humana specie ab iisdem causis induci non potuissent? Et in specie color niger Africanorum ex climate evidenter ortus est; crescit enim vel minuitur pro varia distantia a linea aequatoriali, et mutatis adiunctis et regione, sensim sine sensu imminuitur. Falsum est enim specialem quandam membranam in pelle nigrarum inveniri, ut olim credebatur, sed color ille oritur ex materia colorante seu pigmento quod pervadit cellulas *reticuli Malpighiani*, quae materia aliquando absorberi potest, et tunc nigredo minuitur vel cessat ut dicitur factum esse in pluribus nigris in Guyana degentibus; et viceversa color niger in albis produci potest vel ex morbo, praesertim illo, quem medici ideo *melanosim* appellant (2), vel ex climatis ardore ut ex. gr. observatum est de Lusitanis in variis locis Indiarum Orientalium, et de Iudaeis in Malabar. Ad capillos quod attinet quamvis lanae similes videantur, accuratius tamen inspecti ope microscopii veri crines apparent (Prichard). Cerebrum nigrarum tum forma tum volumine non differt a cerebro aliorum hominum, et etiam cranium non ita ingens discrimen praesefert imo aliquando inter ipsos Europaeos reperiuntur crania prorsus similia cranis nigrarum (3). Differentiae in stirpe Mongolica, et duabus stirpibus intermediis etiam minores sunt. Concludamus igitur nullum esse fundamentum specificae distinctionis inter homines. Quod pertinet ad

(1) Observavit laudatus Blumenbach aprum Americanum differre a porco domestico, a quo originem ducit, plus minus ut homo niger ab Europaeo.

(2) V. C. Stark: *Observationes medicales de febribus intermittentibus*. Ticini 1791, P. Beyer in *Tractatu theorico-practico de morbis cutaneis*. Paris 1835, to. III, p. 553, quibus consentiunt Simon, Müller, Ludwig, Henle aliique.

(3) Consulenda est doctissima monographia Prof. Tiedemann de cranio et cerebro nigrarum in *Annales de Physiologie et d'anatomie publiés par Laurent* Paris 1839 item articulus: *Sur le cerveau du negre* in *Bibliothèque univers.* Dec. 1857, pag. 455.

auctoritatem naturalistarum, qui in obiectione laudati sunt respondemus eos admodum paucos esse, nec inter se consentientes; nonnullos etiam, ut Virey, non loqui de speciebus proprie dictis sed de varietatibus constantibus, quas fatentur a communi stipite, scilicet Noë eiusque filiis, originem ducere. Linneus ex falsis relationibus et imperfectis observationibus deceptus est cum speciem *hominis sapientis*, a specie *hominis troglodytis* distinxit, quem debuisset inter bruta numerare, ut observat eius editor Frid. Gmelin (1), et ipse Linneus postea suam sententiam retractasse fertur. Ceterum nemo amplius inter naturalistas alicuius nominis occurrit qui unitatem speciei humanae non admittat, eamque expresse defendunt, praeter laudatos auctores, Buffon, Humboldt, Cuvier, Flourens, Geoffroy Saint-Hilaire, Quatrefages, Müller, Schoedler, Spallanzani, Ranzani, et alii plurimi.

*Resp. ad 3<sup>m</sup> ex craniologia fossili.* Pauca crania humana in statu fossili reperta non demonstrant homines primitivos a nobis diversos fuisse. Omisso enim quod saepe nimis praecipites fuerint nostri philosophi in forma, et in antiquitate craniorum definienda (2), longe maior pars exemplorum quae a Büchner, Lombroso, Nicolucci aliisque proferuntur nullam prorsus difficultatem facessit: siquidem similes varietates vel leves anomaliae omnibus temporibus et in omnibus regionibus inter homines occurrunt. Laudatus Venturoli exemplum adducit cuiusdam Petri L. Bononiae adhuc viventis, cuius capitis forma omnes anomalias ab adversariis obiectas superat (op. cit. pag. 147) et Prof. Hyrtl in exemplum adducit cranium illustris Carniolo, quod apud se habebat, quodque parum

(1) Frid. Gmelin in editione 13<sup>a</sup> *Systematis Naturae* Linnei 1789 troglodytem inter simias numerat, et in nota addit: « Quae de homine troglodyte refert immortalis auctor partim sumentis nituntur, partim ad monstruosam morbosamque hominum progeniem, partim ad simias pertinent. » Eadem repetit Blumenbach in *Manuali historiae naturalis* to. I, Sect. IV, Ord. 1<sup>a</sup>.

(2) Ut accidit ex. gr. de craniis inventis in sepulchro urbis Schwan, quorum licet pauca tantum eaque minuta fragmenta inventa fuissent, statim de praecisa eorum forma indicatum est; itemque de craniis Gorzani in provincia Mutinensi quae antiquissima pronuntiata fuerunt a Prof. Nicolucci, et quidem ad antiquos Ligures pertinentia, cum tamen probabilis sit, quod Prof. Coppi ostendit, ea esse crania Christianorum qui in coemeterio Ecclesiae olim ibi existentis sepulti fuerant.

absimile a crano orang-outang esse affirmat; addi potest exemplum celeberrimi poetae Angli Lord Byron, cuius cranium suturas fusas, et massam cerebralem admodum exiguum habebat. Quid igitur mirum si etiam anteactis temporibus homines existerint plus aequo *dolicocephali* aut *brachiocephali*, aut etiam *microcephali* (1) vel alias quascumque anomalias exhibentes? Horum enim phaenomenorum causa esse potuit imprimis morbus aliquis ex. gr. anormalis quaedam synostosis ossium cranii, unde eius forma plus minus a regulari typo recesserit, vel etiam immutationes istae artificiales esse potuerunt: nec enim omittendum est, quod alias innumus, stultam consuetudinem apud quasdam gentes exstitisse cranium infantium per regulares compressiones uno vel altero modo alterandi, quod apud plures Americanas gentes fieri testantur Davis aliique scriptores *craniae Britannicae*, et P. Broca in scripto perfecto coram societate anthropologica Parisiensi die 4 Junii 1863: quinimo similem consuetudinem etiam in Sardinia, et Normannia adhuc vigere testes fide digni referunt. Post haec vix est ut in specie loquamur de duobus craniis Engensi, et Neanderthalensi, de quibus tam mira scripserunt nostri adversarii. Ad primum enim quod attinet, quamvis illud praehistoricum reputatum fuerit, et hominis hebetis et in statu degradationis viventis (Vogt, Canestrini), reipsa tamen neque valde antiquum est, nec quidquam extraordinarii praesefert, ut a doctioribus, non exclusis Lubbock et Huxley auctoribus non suspectis, indicatum est. Alterum vero, seu Neanderthalense, nonnisi anomalam quamdam praesefert, quae tamen cum hominis natura et intelligentia conciliari potest. Quamvis enim sit valde dolicocephalum (200 millim. long. 144 transv.) locum tamen praebat satis amplo cerebro (Huxley ait 75 pollices cub.): praeterea ad formam quod attinet Prof. Calori plura exempla protulit Italorum viventium, quorum caput plus minusve eandem formam praesefert, imo in uno ex istis (Neapolitano) eadem proportionem exacte re-

(1) *Microcephali* a medicis appellantur qui caput angustius, et cerebrum minus ordinario gerunt; *Dolicocephali*, in quorum crano diametrum longitudinale longe superat transversale; *Brachiocephali* autem, quorum cranium parum longius quam latum est. Huiusmodi varietas etiam nunc inter homines occurrit ut ex. gr. in Italia in cuius parte meridionali praevalet dolicocephalus, in septentrionali autem Brachiocephalus. (Vid. Calori, in scripto infer. cit.)