

Ex hoc sequitur discrimen *quoad figuram*, seu *quoad determinatum typum morphologicum*, nam in eodem typo conveniunt individua viventia eiusdem speciei. Dum contra non viventia, excepto casu crystallizationis, in eo non conveniunt.

**2.º Discremen quoad chimicam compositionem.** Etenim propter multiplicitudinem partium et qualitatem respondentium exigentias multiplicium operationum corporum viventium, haec nequeunt esse simplicia seu elementaria neque possunt esse mixta resultantia tantum ex duobus vel tribus corporibus elementaribus, sed pluribus. Idcirco ipsa vegetalia, quae gaudent infimo gradu vitae, constare debent saltem ex quatuor corporibus elementaribus, nempe ex *oxygenio*, *hydrogenio*, *carbonio* et *azoto*. Animalia autem praeter quatuor haec elementa, continere debent pro varietate suae perfectionis in varia proportione alia corpora elementaria, puta *kalium*, *magnesium*, *ferrum*, *chlorum*, *calcium*, *silicium*, *phosphorum*, *sodium*, *sulphur* etc. Qua de re consuli possunt Naturalistae.

**3.º Discremen quoad generationis materiam.** Viventia enim movendo seipsa formant ex materia sibi intrinseca fructus vel semina praedita virtute ab ipsis impressa; et ita producunt extra se individua sibi similia in natura. Contra non viventia ex materia omnino extrinseca producunt aliquid extra se. Ex quo discrimine sequitur quartum discremen.

**4.º Discremen in acquirenda debita magnitudine.** Etenim non viventia statim ac producunt accipiunt debitam magnitudinem. Viventia autem, quum ex semine generentur, deveniunt paulatim ad magnitudinem suae naturae debitam.

**5.º Discremen quoad sui conservationem et durationem.** Ad id enim sufficit pro non viventibus ut per virtutem principiorum naturalium resistant corruptientibus exterioribus. Viventia autem corporea debent praeterea per conversionem alimenti in propriam substantiam restaurare humores consumptos a calore necessario ad multiplices vitae vegetativae functiones; atque servare eam temperamenti proportionem; quae a chimica eorum compositione prorsus expostulatur. Quum autem huiusmodi operationes sint corporeae, flunt enim virtutibus organo corporeo affixis, omne autem *corpus agendo repatitur*, necesse est ut *virtus conservativa* viventis corporei gradatim debilitetur. Et sane quum organa sunt nova, virtus conversiva potest non solum restaurare deperditum sed etiam nova addere et tunc habetur augmentum. Deinde valet tantum ad restaurandum deperditum, et tunc *cessat augmentum*. Tandem ne quidem ad restaurandum deperditum sufficit, et tunc incipit *diminitio* et *senectus* quae terminatur ad mortem. Ex hoc apparet cur vivens corporeum sit naturaliter mortale, et cur quaedam species plantarum et animalium sint magis longaevae, quam aliae (1).

(1) Cfr. 1. p. q. 102. a. 2.

## QUAESTIO XVI.

### DE ERRONEIS SENTENTIIS CIRCA PRINCIPIUM VITALE PLANTARUM ATQUE SPECIERUM EVOLUTIONEM.

#### THESIS XXXI.

Refutatur sententia negantium plantis animam vegetativam.

#### EXPOSITIO SENTENTIAE REFUTANDAE.

125. Atomistae et quidam alii negant plantas constitui tales per esse substantiale vi principii intrinseci substantialis essentialiter superioris principiis operativis sive proximis sive remotis corporum inorganicorum; sed autem plantas constitui tales per esse aliquod accidentale resultans ex viribus chimicis, physicis et mechanicis propriis corporum non viventium, quatenus corpuscula atomica secundum debitas proportiones sub accidentalis organismi dispositione aggregantur, ita ut 1. unaqueque planta non sit, nisi artificiosum aggregatum corpusculorum retinentium propriam essentiam et propriam existentiam, quod vocant organismum, 2. ex transeunte operatione unius corpusculi in aliud sub conditionibus organismi aiunt resultare vires illas, quae vegetativae dicuntur, secundum quas planta operans elicet operationes vitae vegetativae, nempe nutritionem, augmentationem, generationem.

#### REFUTATIO.

126. Sententia quae 1º plures conceptus confundit, 2º principium causalitatis pessumdat, et 3º manifestae experientiae contradicit, reiicienda est tamquam falsa. Atqui talis est sententia Atomistarum caeterorumque negantium animam vegetativam plantis. Ergo reiicienda est ut falsa. Et sane:

I. **Plures conceptus confundit.** Nam eius patroni a) confundunt conditiones prorsus oppositas sub quibus artificiosum aggregatum corporum non viventium operatur operatione aliqua apparenter immanente et eas sub quibus operantur corpora viventia, etiam mere vegetalia; nec ullam sufficientem rationem adducere queunt, cur machina artificialis cesseret operari, quando eius partes assequutae fuerint connaturalem dispositionem, planta autem tunc incipiat suam operationem, quando in sua connaturali dispositione primo versatur, et eo perfectiores et multiplices vitae vegetativae operationes eliciat, quo perfectius eius partes in connaturali dispositione versantur (cfr. n. 105.).

b) Confundunt augmentum et generationem propriam viventium cum aumento et generatione non viventium. Etenim non viventia pro-

ducunt simile et augeri videntur cum ex alio sibi extrinseco exprimunt aliquid extra se, ut cum ignis ex lignis per calorem dispositis educit seu exprimit aliud ignem. Corpora vero *viventia* producent sibi simile cum ex aliquo sibi intrinseco exprimunt aliquid extra se in similitudinem suae essentiae, nutriuntur autem et augmentur cum ex aliquo sibi extrinseco exprimunt aliquid intra se identificatum cum sua substantia (1).

**II. Principium causalitatis pessundat.** Etenim si principium formale plantarum esset quaedam accidentalis vis resultans ex mera aggregatione corpusculorum in figuram organismi disposita, effectus habetur ante suam causam. Etenim :

a) Planta iam ab initio suae germinationis elicit proprias operationes evolutivas, quibus distinguitur non solum a corporibus, cum quibus convenit in genere remoto, nempe a non viventibus, sed etiam ab iis cum quibus convenit in genere proximo, nempe a plantis specie diversis. Atqui harum operationum primum principium intrinsecum nequit esse forma accidentalis organismi. Ergo esse debet ipsa forma substantialis, vi cuius planta constitutur in specie determinata et infima. Et re quidem vera :

1º Idem nequit esse causa efficiens suipius. Sed planta in prima sui evolutione nondum est disposita in organismum, sed est tantum cellula, ut apud physiologos constat. Ergo evolutionis plantae primum principium intrinsecum esse nequit forma accidentalis organismi.

2º Nequit esse causa diversitatis sive substantialis sive accidentalis id quod nullam habet ex se distinctionem formalem. Sed plures plantae diversae inter se speciei evolvuntur sub iisdem conditionibus atmosfericis, telluricis etc. a cellulis habentibus prorsus eamdem dispositionem partium. Ergo nequit diversa dispositio partium esse primum principium intrinsecum evolutionis plantarum secundum species suas.

3º Si per chimicas, physicas et mechanicas combinationes corporum elementarium efformentur cellulae materialiter prorsus similes illis quae germinant et ponantur in iisdem adiunctis, quamvis habeantur eadem vires resultantes et eadem accidentalis dispositio, nulla planta evolvitur. Atqui si resultantia virium, quae corporum elementarium propriae sunt, esset principium formale intrinsecum plantae, haec in talibus conditionibus germinare deberet. Ergo frustra negatur plantis principium primum intrinsecum superioris ordinis, ratione cuius constituantur in suo esse viventis. Ergo, quocumque se vertant adversarii, negare coguntur principium causae sufficientis.

b) Dum adversarii volunt per vires proprias corporum elementarium, prouti sub forma accidentalis organismi operantur, sufficienter

(1) Cfr. 1. p. q. 78. a. 2. ad 2.

explicare operationes vegetativas plantae, incident in circulum vitiosum. Nam, ut caetera omittamus, inter vitae vegetativae operationes habetur reparatio organismi in laesionibus eius. Iamvero, si vires propriae corpusculorum elementarium in tantum valerent operari operationes vegetativas in quantum essent sub organismo, et in tantum organismus repararet seipsum in quantum huiusmodi vires operarentur sub ipso, idem esset simul causa efficiens et effectus sui ipsius secundum idem, quod repugnat. Ubi nota laesiones in aliquibus plantis eosque pertingere posse, ut maior pars organismi destruta sit, quin planta pereat. Quin imo saepe maxime amputationes prosunt vegetationi quarumdam plantarum.

**III. Manifestae experientiae contradictit.** Etenim ad explicanda saltem praecipua phaenomena vitae vegetativae, sive adversarii velint eam esse veram vitam, sive nolint, adsignari debet principium aliquod proportionatum per quod explicitur constans conspiratio harum virium ad immutabilem typum organismi evolvendum, conservandum, reproducendum. Atqui tale principium rationaliter reponi nequit in accidentalis conditione organismi, sub qua vires propriae substantiae corporeae non viventis per quamdam resultantem vim operentur. Ergo in vegetantibus admittendum est primum principium formale intrinsecum superioris ordinis pro operationibus quae sunt propriae vegetantium.

*Minor prob.* Impossibilis esset stabilis conspiratio virium ad unum typum variis et miris operationibus in unaquaque specie evolvendum conservandum et reproducendum, si haec unice oriri deberet ex mero temperamento virium elementarium in artificiose aggregato organismi. Etenim temperamentum virium, quod convenit alicui aggregationi elementarium corpusculorum, *necessario* pendet ab apta attemperatione vis corporis uniuscuiusque elementaris ad vires aliorum corpusculorum. Iamvero in organismo vivo *propter iuges actiones et reactiones cum exterioribus agentibus, propter necessitatem iugis innovationis variorum aggregati elementorum, per intestinos processus secretionis atque assimilationis* etc., singulis momentis plura elementa cessant habere aptam attemperationem, evadendo inutilia et nociva. Ergo si apta attemperatio vis corpusculi elementaris ad vires aliorum corpusculorum esset causa temperamenti virium totius plantae et eo mediante esset causa evolutionis, conservationis et reproductionis organismi secundum unum et eundem atque perfectum typum, necesse esset hunc typum ad iugem alterationem temperamenti virium iugiter alterari, et sic post breve tempus loco evolutionis, conservationis et reproductionis eiusdem typi organici, haberemus imminutionem, corruptionem, destructionem organismi et impossibilitatem reproductionis per generationem novorum individuorum in eadem specie organica. Quae sunt manifestae experientiae repugnantia.

**127. Nota.** *Falsum est per artem chimicam fieri substantias vere organicas.* Nam ad substantiam vere organicam habendam requiritur, ut haec sit apta nutriti, crescere, fructificare. Iamvero composita quedam per artem chimicam efformata, quae dici solent organica, sunt tantum *aequivoce talia*, nullius enim ex supradictis operationibus sunt capacia, sed habent tantum similitudinem cum mixtis resultantibus *ex morte* alicuius vegetalis vel a vivente organismo extractis. Huiusmodi sunt *ex. gr.* carbura hydrogenii, acidum formicum et similia. Ratio autem, cur talia mixta fieri possint etiam per artem chimicam, est quia hae combinationes elementorum non adaequant virtutem formae substantialis vegetativa, quamvis ab ea producantur.

### THESIS XXXII.

Sententia Lamarekii, Darwinii,  
caeterorumque evolutionistarum refutatur.

#### PRAENOTIONES.

**128.** Variae Evolutionistarum classes in eo conveniunt, ut primam originem viventium corporeorum, sive plantae ea sint, sive bruta, sive homines, reponant in quadam originario concursu corporum elementarium vel atomorum eorumque virium, ex quo remotissimis in temporibus prima germina vitalia resultaverint, ita ut per horum successivas evolutiones ac mutuas actiones et passiones, quas nomine *luctae pro existentia* designare consueverunt, ortum habuerint varia genera et species viventium usque ad hominem, ab imperfectioribus ad perfectiora procedendo. Ne bis idem agamus, eorum theoriam gradatim exponemus et refutabimus. Postquam autem ambiguas quasdam sententias, quibus sua sophismata fulcire conantur, quo sensu veritatem habeant, quo non habeant declaraverimus, eorum argumenta loco obiectum proponere atque dissolvere non omittemus.

#### REFUTATIO.

**129.** Sententia, quae 1<sup>o</sup> falsis nititur fundamentis, quae 2<sup>o</sup> contradicit principio causalitatis, quaeque 3<sup>o</sup> ipsas leges inductionis pessumdat, reiicienda est tamquam falsa et absurda. Atqui talis est sententia evolutionistarum. Ergo est prorsus reiicienda.

**I. Evolutionismus falsis nititur fundamentis.** Etenim *a) Primum eius fundatum* est ut supponat principia prima intrinseca corporum esse atomos, variasque corporum species sive non viventium, sive viventium quocumque gradu vitae, resultare ex aggregationibus atomorum diverso ordine dispositarum. Iamvero huius fundamenti inanitas et absurditas abunde in primis Quaestionibus demonstrata sunt. Ergo etc.

*b) Secundum fundatum*, cui praefata sententia innititur est ut supponat principium formale vitae esse quandam vim resultantem ex viribus corporum inorganicorum sub conditionibus organismi. Atqui haec affirmatio, cuius falsitas quum agitur de ipsis plantis in Th. 31. demonstrata est, evadit absurda quum sermo est de brutis, impia simul et absurda quum ad hominem extenditur, ut ex dictis patet et ex dicendis ulterius patebit. Ergo.

*c) Tertium evolutionisticae sententiae fundatum* est ex concursu atomorum vel corporum elementarium quadam vice resultasse virtutem germinatricem eorum viventium, quae postmodum usque ad hominem evoluta sunt. Iamvero hoc fundamentum, etiamsi permittantur falsae hypotheses supra reprobatae, quibus innititur, adhuc appareat non minus gratuitum, quam omni probabilitate destitutum. Si enim semel concursus corporum elementarium virtutem habuit causandi prima germina, cur deinceps tali virtute destitutus fuit? (1).

*d) Quartum fundatum*, quod priora (a nobis iam eversa) supponit, statuit evolutionem specierum superiorum idest perfectiorum viventium a speciebus inferioribus seu imperfectioribus locum habuisse non solum per *efficiaciam productivam* imperfectiorum, sed praecipue per *inclinationem* vel *selectionem naturalem* viventium inferiorum ad gradus vitae superiores in opportunis adiunctis, atque *per luctam pro existentia*. Iamvero hoc etiam fundamentum ruit. Nam 1<sup>o</sup> falsum est ens perfectionis essentialiter inferioris habere *efficiaciam producendi* ens in superiori perfectionis essentialis gradu subsistens. Quod enim neque formaliter neque eminenter continet perfectionem aliquam, nequit in aliud subiectum eam quomodocumque causare. 2<sup>o</sup> Falsum est *inclinationem* vel *selectionem naturalem* extendi ultra accidentales alias perfectiones compossibilis cum natura appetentis. Nam secus hoc ens appeteret destructionem suipsius, quod repugnat. Idecirco S. Th. (2) ait: « Inest unicuique naturale desiderium ad conservandum suum esse; quod non conservaretur, si transmutaretur in alteram naturam. Unde

(1) Ad rem optimè omnino cl. B. Saint-Hilaire (*Traité des Parties des Animaux* etc. d'Aristote. Tom. I. Préface). « L'arrière pensée, que caresse le transformisme, c'est de faire sortir la vie du concours fortuit et inconscient d'éléments purement matériels. A l'en croire, quelques uns des corps simples, qui sont l'étude de la chimie, se seraient un jour rencontrés, on ne nous dit pas par quelle cause, disparue depuis cette époque; et de leur contact second, aurait jailli tout à coup l'étincelle inextinguible. Mais s'il en a été ainsi, si en effet la vie a surgi par hasard du rapport de forces physiques, pourquoi ces forces auraient-elles cessé leur action, après cet instant pour toujours évanoui? Pourquoi n'agissent-elles plus à cette heure, devant nous, comme elles agissaient alors? C'est la question que faisait Agassiz, il y a vingt ans; on n'y a pas répondu, parce qu'on ne peut pas y répondre, si ce n'est par des hypothèses inacceptables ».

(2) 1. p. q. 63. a. 3.

« nulla res, quae est in inferiori gradu naturae, potest appetere superioris naturae gradum; sicut asinus non appetit esse equum, quia si transferretur in gradum superioris naturae, iam ipsa non esset. Sed in hoc imaginatio decipitur: quia enim homo appetit esse in altiori gradu quantum ad aliqua accidentia quae possunt crescere absque corruptione subiecti, aestimatur quod possit appetere altiore gradum naturae, in quem pervenire non posset, nisi esse desineret ». 3º Falsum est ex lucta pro existentia multiplicari species viventium. Nam ex ea sequitur oppositum, nempe extinctio specierum, quarum individua in hac lucta vincuntur.

**II. Evolutionismus contradicit principio causalitatis.** Etenim principium causalitatis pronuntiat *non dari effectum absque proportionata causa*, quae videlicet non contineat vel *formaliter* si sit univoca, vel *eminenter* si sit aequivoqua perfectionem sui effectus. Atqui in sententia evolutionistica oppositum asseritur. Nemo enim serio dixerit corpora elementaria continere vel *formaliter* vel *eminenter* perfectionem vitae vegetativae, sensitivae, intellectivae; aut plantas imperfectas continere formaliter vel *eminenter* perfectiones proprias plantarum perfectarum, brutorum et hominum, aut imperfecta bruta similiter continere perfectiones proprias brutorum perfectiorum, et ipsas perfectiones proprias hominis. Ergo sententia evolutionistica contradicit principio causalitatis.

**Nota.** *De distinguenda insufficientia quantitativa ab insufficientia quidditativa.* Ad sophistarum cavillationes dissolvendas sedulo notandum est improportionem inter mineralia et vegetalia et inter varia genera et species viventium corporeorum non esse tantum *quantitativam*, ita ut per meram additionem individuorum adaequari possit (quemadmodum adaequatur insufficientia unius equi ad trahendum currum per additionem alterius equi), sed esse *quidditativam*, quae nulla multiplicatione individuorum ordinis inferioris adaequari posset etiamsi in infinitum multiplicarentur. Sic infinita mineralia non darent perfectionem *quidditativam* unius vegetalis, neque infinitae plantae darent perfectionem quidditativam unius bruti, neque infinita bruta perfectionem quidditativam unius hominis.

**III. Evolutionismus leges inductionis pessumdat.** Etenim has leges omnino pessumdat sententia, quae a) manifestissimae experientiae contradicit; quae b) ad eludendam manifestae experientiae vim, confugit ad conflictas quasdam extictorum viventium species in fossilibus terrae stratis imaginatas, ut in eis evolutionem locum habuisse affirmet; quae etiam quoad hanc gratuitam suppositionem falsitatis arguitur a geologorum explorationibus in fossilibus terrae stratis, in quibus extictarum specierum organismi inventi sunt et in dies inveniuntur; quae c) confundit varietates accidentales stirpium cum essentialibus specierum differentiis. Iamvero hisce vitiis laborat evolutionistica sententia.

Ergo reiicienda etiam est utpote inductionis legibus et manifestae experientiae opposita.

Et sane a) manifestissima experientia a remotissimis naturalis historiae temporibus usque ad nostram aetatem demonstrat omnia entia organica ad alias reduci classes, quae licet pro adiunctorum varietate quoad secundaria quaedam accidentia variari possint, tamen inter certos limites ita concluduntur, ut eos omnino transire non valeant. Qui limites pertinent ad accidentia propria determinatae classis seu speciei, suntque potissimum figura, structura, instinctus, modus emittendi vocem (sic ex. gr. omnes stirpes canum retinent latrabilitatem, equorum hinnibilitatem etc.) indefinita foecunditas individua generandi eiusdem speciei, ita ut si ex minus naturali coniunctione duorum individuorum diversae speciei sub eodem proximo genere contentae proles hibrida enascatur, haec vel remaneat sterilis, vel prolem gignat specifice similem alterutri avorum. Sic mulus generat vel asinum vel equum. Attamen animadvertere iuvat, quod etiamsi hibrida gaudent perpetua foecunditate, nihil sequeretur in favorem evolutionismi, quum tales hibridorum stirpes causarentur a viventibus proportionatae perfectio- nis. Iamvero haec *fixitas specierum*, quam omnium aetatum experientia proclamat est omnino opposita theoriae evolutionisticae. Ergo...

Itaque b) evolutionistae, quum nihil habeant quod serio opponant huic exploratae *fixitati specierum*, confugerunt tamquam ad arcem, ad somniatam epocham evolutionis specierum, quarum exuviae in fossilibus telluris stratibus abscondi asseruerunt, simul affirmantes species non amplius transformari in alias quum ad perfectum quemdam organismi typum pervenerint. Sed hae assertiones, quae *rationaliter* absurdae sunt propter rationes superius allatas, non solum *experimentaliter* gratuitae sed etiam *experimentaliter* falsae prodierunt. Etenim in fossilibus telluris stratis geologorum industria exploratis nullum vestigium invenitur typorum primitivorum, quos Lamarckius vocavit *protagonismos*, Darwinius autem *prototypa*. Inveniuntur quidem exuviae organismorum specierum extictarum, sed hae permixtae sunt exuviae organismorum specierum adhuc existentium sive plantarum sive animalium, eosque exhibent characteres, qui perfectam distinctionem unuscuiusque speciei a caeteris praeseferunt, ita ut necesse sit affirmare *fixitatem specierum* etiam tunc locum habuisse tum quoad species extictas tum quoad species adhuc existentes.

Tandem c) evolutionistae etiam ex arce delecti, confugiunt ad confundendam mutationem unius speciei in aliam, quae numquam constat, cum variationibus individualibus, et regionalibus ex quibus oriuntur variae stirpes eiusdem speciei. Quas stirpes remanere in eadem specie cuilibet ratione utenti manifestum est. Retinent enim semper α) eundem typum fundamentalem, sicut patet in variis stirpibus (razze) sive equorum, sive canum, sive olivarum, sive turturum, sive

hominum etc.  $\beta$ ) Retinent accidentia propria speciei seu proprietates differentiales. Sic omnes stirpes equorum retinent *hinnibilitatem*, omnes stirpes hominum *risibilitatem et rationalitatem* etc. (cfr. quae diximus sub litt. a.).  $\gamma$ ) Individua diversarum stirpium generant prolem foecundam eiusdem stirpis et sic in indefinitum.

**IV. Refutationis confirmatio extrinseca.** Haec praestatur non solum a gravissimis Scientiarum Naturalium Cultoribus sed etiam ex his, quae ipsi evolutionistae licet inviti fateri coguntur. Primi enim magno numero et pondere evolutionismum inter chimaeras et fabulas amendant. Meminisse sufficiat R. Wirchow, J. Pasteur, E. Milne Edwards, De Quatrefages, Aeby, Agassiz, Bianconi, Saint Hilaire, quorum Opera et hac super quaestione sententiae mundo scientifico notissima sunt.

Evolutionistae autem ipsi fatentur suam sententiam fundari in imaginatis conjecturis (1). Ex horum testimoniis, quae facile multiplicari possent, apparebunt evolutionistas *implicite* assere suam sententiam nulla certitudine, nullaque seria probabilitate gaudere, sed esse imaginariam hypothesis solidio fundamento destitutam; quum conclusio nequeat esse certior, quam principia quibus innititur. Quod autem *explicite* denegent id quod *implicite* affirmant, praeiudicatae eorum opinioni tribuendum est, quae eorum mentes a recte ratiocinandi legibus avertit (2).

#### ANIMADVERSIONES

##### AD AMBIGUITATES QUASDAM DILUCIDANDAS.

130. Antequam obiectiones proponamus et solvamus, animadvertere iuvat adversarios praeter confusiones in Refutatione indicatas confundere proprietates genericas cum proprietatibus differentialibus entium corporeorum. Ne igitur ignorantia elenchi laborent, animum applicent sequentibus veritatibus omni Logico manifestis.

a) Quum omnia viventia corporea convenient in genere physico substantiae corporeae, necesse est ut convenient in accidentibus propriis corporis in quantum corpus est.

(1) H. Taine, *De l' Intelligence*. T. 2. lib. 4. c. 3. ait: « On conçoit que dans cette prodigieuse évolution, qui s'étend depuis la formation du système solaire, jusqu'à celle de l'homme moderne, les lacunes soient grandes et nombreuses, elles le sont en effet, et souvent nous n'avons pour les combler, que des conjectures ». Et A. Bain Logique de la Biologie: « L' hypothèse contient un élément imaginaire, qui s'associe à des faits imparfaitement connus ». Theodorus autem Ribot (*La Psychologie Anglaise contemporaine*) ait: « Si nous en venons de la terre aux plantes et aux animaux, qui vivent ou ont vécu, les faits nous manquent pour vérifier la loi.. Les données actuelles de la paléontologie ne permettent de rien affirmer. »

(2) Recte igitur clarus B. Saint Hilaire (*loc. sup. cit.*). « Un des torts les moins perdonnables du transformisme, c'est donc de substituer au mond qui est sous nos yeux, la chimère d'un mond entièrement faux ».

b) Insuper necesse est, ut substantiae corporeae, quae sunt sub eodem genere proximo, convenient in pluribus accidentibus, quam ea quae convenient tantum in aliquo genere magis vel minus remoto. Etenim convenire debent etiam in accidentibus propriis generis proximi. Sic in pluribus accidentibus convenient inter se debent *equus* et *homo*, quam *lapis* et *homo*. Et ideo ex convenientia in huiusmodi accidentibus perperam quis inferret identitatem specificam eorum.

c) In hac graduali convenientia et discrepantia fundatur principium saepe a S. Thoma commemoratum, nempe: « *Supremum ordinis inferioris attingere infimum ordinis superioris* » (1). Quod principium extendi proportionaliter potest etiam ad substantias spirituales creatas, quae licet non convenient nobiscum in eodem *genere physico*, tamen convenient in eodem *genere logico*. Quum enim rerum essentiae constituantur aliae aliis perfectiores per maiorem vel minorem participabilitatem perfectionis essendi (Ont. n. 84. Coroll. 3), et per hanc diversimode, licet semper deficiente, imitentur ipsam perfectionem Divinae Essentiae, a qua fundamentaliter omnis rerum possibilis perfectionum essentialium finitarum ita conexi, ut ex eis resultet quasi quaedam scala, in qua licet superior gradus immediate praecedens inferiorem sit per differentiam specificam essentialiter distinctus ab eo, et quoad hoc numquam eius perfectio possit ab inferiori aequari, tamen sit huic magis similis quam cuicunque alii essentiae, quae convenient cum ea in aliquo genere minus proximo vel magis remoto.

d) Quum materia disponi debeat in ordine ad formam et ad operationes proprias consequentes talem formam, necesse est ut corpus viventis habeat organa proportionata operationibus propriis naturae eius. Sicut enim in Thesi 2. agentes de *Finalitate Natura* demonstravimus, *ipsum fieri* rerum naturalium regitur ad normam finalitatis, ad quam ipsae earumque operationes ordinantur. Quapropter maior vel minor similitudo seu analogia organorum in viventibus diversarum specierum non procedit ex evolutione unius speciei viventium ab alia, sed ex maiori vel minori similitudine operationum vitalium ad quas ordinantur. Perperam igitur evolutionistae ex similitudine seu analogia organismi inferunt transformationem unius speciei in aliam.

e) Item evolutionistae confundunt *processum embriologicum*, (qui locum habet quum materia embrionis per virtutem a generante impressam gradatim disponitur transeundo per formas indeterminatas intermedias ad formam determinatam eiusdem speciei cum forma generantis, quae est terminus talis processus), cum evolutione viventis superioris speciei a vivente speciei inferioris, et viventis speciei in-

(1) 1. p. q. 78. a. 2.

fimae a non vivente. Processus embriologicus non favet sed obest evolutionismo, quia embryo causatur a vivente illius speciei in qua embryo post periodum formationis subsistet ut ens perfectum.

Tandem f) *similitudines seu analogiae embrionales*, quas in initio praeseferunt embriones animalium diversae speciei, proveniunt ex eo quod omnes convenient in ratione generica physica. *Discrimina* vero quae statim manifestantur tum quoad structuram, tum quoad figuram, quando processus inchoatur, et quae evadunt semper maiora usque ad ultimum terminum perfectae formationis prolis, manifeste ostendunt diversitatem specificam virtutis formativae. Quapropter totus *processus embrionalis* adaequate inspectus a diametro opponitur placitis evolutionistarum (1).

### OBJECTIONES (2).

**131. Obiect. 1<sup>a</sup>.** Ars per selectionem obtinet perfectiores plantas et perfectiora animalia. Atqui natura plus potest quam ars. Ergo per selectionem naturalem haberi possunt species diversae et perfectiores.

**Resp. Dist. mai.** Ars per selectionem obtinet plantas et animalia accidentaliter perfectiora, ita ut constituant novas *stirpes*, *Conc.* essentialiter perfectiora, ita ut constituant novas *species*, *Nego. Contrad. min.* natura potest plus quam ars, semper tamen salvis principiis causalitatis et propriae conservationis, *Conc.* hisce principiis eversis, *Nego. Nego cons.* Solutio patet ex demonstratis in Thesi.

**Obiect. 2<sup>a</sup>.** Materia prima naturalem appetitum habet omnium formarum corporearum usque ad humanam. Atqui in hac hypothesi debent naturaliter evolvi ex materia variae species corporum aliae aliis perfectiores. Ergo ex appetitu materiae probatur evolutionismus.

**Resp. Dist. mai.** Materia prima habet naturalem appetitum *passivum* omnium formarum, *Conc. appetitum activum*, *Nego. Contrad. min. Nego cons.* Solutio patet ex dictis in Quaest. II. Thesis. 6. et 7. *De eductione formarum de potentia materiae*, ubi demonstravimus requiri agens proportionatum, animam vero humanam ne quidem de potentia materiae educi posse a parentibus, sed creari debet immediate a Deo.

**Obiect. 3<sup>a</sup>.** Ex duobus individuis diversae speciei generari possunt individua tertiae cuiusdam speciei, quae hibrida vocantur. Ergo ex una specie potest diversa species evolvi.

**Resp. Dist. mai.** Ex duobus individuis speciei *remotae*, *Nego*; *speciei valde proximae, subdist.* ita ut haec tercia species sit perfectior specie

(1) Qui ampliorem refutationem evolutionismi expostulat conferre potest opusculum nostrum, cui titulus: *Le specie organiche secondo la dottrina di S. Tommaso e la moderna teoria degli evoluzionisti*.

(2) Has et similes Objectiones collectas et optime solutas invenies apud saepelaudatum cl. D. Lorenzelli *Phil. Theor.* Vol. 2. Lect. 6.

utriusque parentis, *Nego*; ita ut sit media quaedam species, quae ut plurimum vel sterilis est, vel gignens prolem redeuntem ad speciem alterutrius avi, *Conc. Dist. cons.* ex individuis diversae speciei evolvi potest nova species essentialiter perfectior specie utriusque parentis, *Nego*; species quaedam *media*, seu *hibrida*, atque (ut ex experimentis hucusque compertis constat) similis infoecunda prolis, *Conc.* In ipsa Thesi ostendimus *hibrida* non favere evolutionismo, quia *hibrida* sunt viventia producta a viventibus speciei proximae, neque excedere in perfectione quidditativa perfectionem utriusque parentis.

**Obiect. 4<sup>a</sup>.** Evolutionismus docet processum naturae in prima constitutione specierum fieri ex imperfecto ad perfectum. Atqui hoc etiam manifestat *Embriologia* de processu naturali ex seminibus ad viventia, qui ex inorganico procedit ad organicum. Ergo evolutionismus non repugnat.

**Resp. Dist. mai.** Evolutionismus docet processum naturae fieri ex imperfecto ad perfectum absque proportionata causa efficiente, *Conc.* per influxum proportionatae causae efficientis, *Nego. Contrad. min.* Embriologia manifestat processum a seminibus ad viventia, supposito influxu proportionatae causae, nempe generantis eiusdem speciei cum individuo quo resultabit in termino processus generativi, *Conc. absque influxu proportionatae causae, Nego. Nego cons.*

**Obiect. 5<sup>a</sup>.** *Embriologia comparata* manifestat similitudinem embrionum diversarum specierum in initio formationis. Ergo non repugnat ex eodem principio materiali evolvi species aliae aliis perfectiores.

**Resp. Dist. mai.** *Embriologia comparata* manifestat similitudinem aliquam extrinsecam et mere accidentalem, quae gradatim propter diversitatem principii intrinseci evanescit, *Conc.* manifestat similitudinem intrinsecam et essentialiem, *Nego. Nego cons.* Argumentum adversarium retorqueri debet, nam si embriones eodem principio intrinseco actuarentur, deberent semper maiorem similitudinem in processu formativo praeseferre. Dum oppositum omnino contingit. Similitudo extrinseca, in initio procedit ex eo quod omnes embriones convenient in eodem genere remoto (cfr. n. 130. f.).

**Obiect. 6<sup>a</sup>.** *Anatomia comparata* refert similitudines organorum ex. gr. inter pedem canis et manum simiae. Atqui hae similitudines explicari nequeunt absque communitate originis. Ergo ab eodem typo omnia viventia evoluta sunt.

**Resp. Dist. mai.** *Anatomia comparata* refert similitudinem genericam organorum magis minusve remotam provenientem ex simili fine ad quem huiusmodi organa sunt ordinata, *Conc.* provenientem a communitate originis, *Nego. Nego minorem et consequentiam* (cfr. n. 130. b.).

**Obiect. 7<sup>a</sup>.** Nisi esset communitas originis non possent explicari quaedam membra inutilia aliquarum specierum ex. gr. *ungulae appendiculares* in parte externa praeposterorum pedum in bobus et porcis. Ergo ab eodem typo omnia viventia evoluta esse tenendum est.

**Resp. Dist. antec.** Si talia membra essent inutilia *per se toti speciei*, Trans. si sunt inutilia tantum *per accidens* quibusdam individuis speciei, ob specialia adiuncta locorum, in quibus degunt, Nego et nego conseq. Quamvis *ungulae appendiculares* sint inutiles bobus et porcis, qui degunt tantum in planis, deserviunt tamen eis, qui descendunt a montibus, ut securius regant corpus. Praeterea quamvis nobis non sint compertae omnes utilitates membrorum, tamen eae penitus insipienti naturam gradatim innotescunt. Quaedam autem membra sive ad aptiorem interiorum partium evolutionem, sive ad ornatum ab Auctore Naturae elargita sunt.

**Obiect. 8<sup>a</sup>.** In quibusdam humanis craniis etruscorum inventum est os *frontale* duplex, sicut est in simia. Ergo admittenda videtur theoria atavismi inter hominem et simiam.

**Resp. Dist. mai.** Os *frontale* duplex inventum est in humanis craniis naturalibus et in conditionibus normalibus, Nego; in craniis monstruosis et in conditione anomali videlicet temporis iniuria corruptis, Conc. Nego cons. Perfectio animae humanae, quae est nobilissima omnium formarum, efficit ut os *frontale* humanum sit unicum, videlicet non resultat ex quadam sutura duarum partium. Etenim ut sapienter advertit S. Thomas (C. G. Lib. 2. c. 68) « quanto forma magis vincit materiam, tanto ex ea et materia magis efficitur unum ». Attamen nil mirum quin *per accidens* ex debilitate virtutis, aut ob aliud impedimentum, frustretur aliquando effectus a natura intentus, sicut accidit in monstris. Caeterum ad simias quod attinet, earum structura adeo discrepat a structura humani corporis, ut etiam ex hoc capite absurdum appareat theoria darwinistica.

**Obiect. 9<sup>a</sup>.** *Metamorphoses*, quae locum habent in *bombyce mori* (baco da seta) et in quibusdam plantarum vel animalium speciebus manifeste persuadent veritatem sententiae evolutionisticae.

**Resp. Dist.** Si hae *metamorphoses* essent mutationes de una specie in aliam speciem, Conc. si sunt (ut revera sunt) mutationes de uno in aliud statum proprium individuorum eiusdem speciei, Nego. Hae mutationes fiunt *de statu imperfecto in statum perfectum*, seu de iuventute in maturitatem. Sic in *bombycibus mori* periodus nutritionis et augmenti est manifeste distincta a periodo productionis seminum aut ovulorum, qua in periodo dispositio organica est valde diversa a praecedenti. Similes mutationes cernuntur in frumento et in pluribus aliis vegetalibus.

**132. Corollarium.** Prima individua viventium corporeorum *uniuscuiusque speciei* produci debuerunt a Deo actione terminative distincta.

Etenim, quum materia prima existere nequeat absque aliqua forma substantiali et quum potentia passiva materiae nequeat determinari ad actum, nisi ab agente quod habeat vel *formaliter* vel *eminenter* perfectionem talis actus; necesse est ut supremum agens, nempe Deus, non solum prima individua corporum elementarium, utpote entia contin-

gentia, *immediate per creationem* in esse produixerit; sed etiam debuit *immediate* sive per creationem totius compositi, sive ex praeeexistente corporum elementarium materia (ut fecisse christiana revelatio nos docet) producere prima individua uniuscuiusque speciei viventium corporeorum, quae deinceps per virtutem generativam ex praeeexistente materia produxerint nova individua suae speciei, et haec alia usque ad praesentem diem. Etenim prima individua uniuscuiusque speciei, utpote et ipsa essentialiter contingentia, produci debuerunt ab alio vivente. Atqui huiusmodi non potuit esse vivens contingens diversae speciei, utpote carens forma, ad cuius similitudinem educeret de potentia materiae praeeexistentis formam diversae speciei. Ergo debuit esse *immediate* ipsum ens necessarium, quod eminenter continet quidquid rationem perfectionis habet in entibus contingentibus. Id autem non impedit quominus Deus pro ordinatissima ratione sua sapientiae et bonitatis, ita immediate produxerit prima individua specierum viventium, ut secundum exigentiam naturalem eorum eius actio terminative ab imperfectioribus ad perfectiora processerit.