



Mundus Aspectabilis Philosophice Consideratus

Falck, Joseph

Augustae Vindelicorum, 1740

Caput II. De Vita Brutorum.

[urn:nbn:de:hbz:466:1-95848](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:466:1-95848)

Regem anno 1560. primus omnium tabacum in Gallias attulerit. Quamvis autem planta hæc purget cerebrum, atque etiam antidotum sit adversus aërem contagiosum, quod vel ex eo patet, quia ex eo tempore, quo milites tabaco utuntur, inter ipsos pestis non adeò grassatur; si tamen nimis copiosè adhibeatur, tunc memoriæ nervos debilitare dicitur, atque etiam stomacho, pulmonibus, & ipsi cerebro nocere.

9. Quædam plantæ vermes enecant, ut absinthium, amygdalæ amaræ, aloë, allia, myrrha, &c. quædam venenosæ sunt, ut colchicum, cicuta &c. quædam econtra antidoti virtute pollent, ut angelica, ruta, morsus diaboli, carthus benedictus, calendula, &c.

10. Quæ ad cibariam rem pertinent, coquos consule: fat erit dicere, panem triticeum rectè præparatum & coctum pro optimo omnium cibo haberi, quia satis facilè concoquitur, & in bonum chylum abit. Quod autem vulgò dicitur: panis repletio pessima: aliqui ita intelligunt, quod, qui nauseam habent circa panem, pessimam corporis constitutionem habeant; nausea enim illa seu repletio signum est oppletionis pessimorum humorum.

11. Aliquæ vulnera curant, ut dictamnium, quod ex inflicto vulnere ferrum educit, quia vulnus laxat, unde ferrum suo pondere cadit.

12. Calamintha feles recreat; fraxinus & ruta serpentes abigunt.

13. Planta, Pudica dicta, ad tactum hominum illico contrahitur, quia halitu humano ejusdem fibrillæ constringuntur: quidam flores solem sequuntur, ut heliotropium: Arbor Japonica ferro mirè gaudet &c.

14. Denique prætereundus non est cortex Indicus, Chinkina dictus, qui exsiccatus & in pulverem redactus contra quartanæ & tertianæ diurnos insultus tantæ virtutis est, ut jam remedium sit tritum & vulgare. Cortex amarus est, multoque igne constat & acidis: hinc sanguinem & humores vitiatos purgat, & materiam fermenti febrilis dissipat. Si tamen frequentior sit ejusdem usus, præsertim in iis, qui debiliore sunt stomachi, periculum est, ne curando febrim, hydropisim procreet.

His adde arborem, non ita pridem in Lodovisiana ad Mississipi, detectam, cujus folia à Palacharum Natione Palachina dicuntur: sumuntur uti herba Thè, sed in dupla dosi, & miram habent virtutem; appetitum excitant, purificant sanguinem, bilem & pituitam evehunt, lassitudinem abstergunt, optima sunt contra calculum & arthritidem, ut habetur in novissimis relationibus.

Coçolate, si compositum sit genuinum, laudatur à Purchatio non modò uti decoctum gratissimum, sed etiam ut capiti, stomacho, cæterisque partibus vitalibus amicissimum, quod crudos humores emendat, amissas vires reparat, curas abigit &c.

C A P U T II.

De Vita Brutorum.

§. I.

Variae Brutorum Species.

Generalis eorum divisio est in terrestria, aquatilia & volatilia, prout nempe vel terram, vel mare, vela aërem incolunt: nullius autem habitatio

L 1

ignis

ignis est; quod enim de salamandra dicitur, quasi igne nutriretur, fabula est: quanquam admitti possit cum viro rerum physicarum curioso, qui nobis Harlemi in sua pinacotheca aliquot salamandras ostendit, eas diutius, quam alia animalia, posse in flamma subsistere. Terrestria, vel sunt quadrupedia, vel reptilia, vel insecta. Prima quatuor incedunt pedibus, eaque sunt vel maiora, ut elephas, equus: vel media, ut canis, felis: vel exigua, ut talpa, forex. Reptilia sunt, quae rependo promoventur, ut serpentes, lumbrici, limaces. Serpentes per spiras reptant, quarum anteriores porriguntur, corpusque extendunt, dum posteriores consistunt, & corpus contrahunt ac colligunt: Lumbrici verò & limaces repunt undulatum. Insecta sunt omnis generis animalcula imperfecta tam reptilia quam volantia, uti vermes, erucæ, scarabæi: dicuntur annulosa vel insecta, quia etiam si secentur, utraque pars plerumque adhuc movetur, quasi esset insecta, ut patet in vermibus; cum econtra animalia perfecta, in quibus nempe bene formata sunt membra ac distincta, atque etiam ad hominis similitudinem magis accedentia, si dividantur, partes nec moventur, nec aliud vitæ dant indicium. Insectis addi possunt Zoophyta, quæ media videntur inter plantas & bruta, uti ostrea, sponsia. Quadrupedia porro subdividuntur in carnivora & herbivora: in solipeda, quorum ungula tota continua est: in bisulca, in quibus ungula finditur: in multifida, in quibus pes in digitos est discretus: in cornuta, setigera, villigera, lanigera, aculeigera, domestica, sylvestria, &c. quæ nemo ignorat.

Inter volatilia primatum tenere dicitur aquila: rursus variæ sunt eorum species: aliæ prædatrices & carnivoræ, ut corvus, accipiter: aliæ vermivoræ, ut lusciniæ, upupa; aliæ baccivoræ, ut turdus, merula: aliæ granivoræ, quarum aliæ canoræ, ut canaria; aliæ loquaces, ut psittacus, pica. Aves omnes geminis instructæ sunt pedibus, nec tantum volando, sed etiam ambulando se movent: quod enim de ave paradisi vulgò memoratur; nempe eam esse pedibus orbatam, semperque in aëre suspensam manere, donec in terras decidat mortua, fabula est. Quod autem volucres quædam possint indefinenter volando Mediterraneum vel Oceanum transmittere, non est credibile, nisi ubi est fretum aut distantia non adeo magna; hinc si à longè insulas non detegant, revertuntur; si invenient, in illis quiescunt: hoc modo credunt aliqui, coturnices ex Africa & insulis Mediterranei stas temporibus turmatim adventare in Italiam: subinde etiam in naves se demittunt, volentes potius fieri præda hominibus, quam piscibus. Quædam singulis annis solum mutant, aëremque temperatiorem quærunt, ut grues, ciconiæ, turdi.

Aquatilium innumeræ sunt species, in quibus principatum tenent Balæna & Delphinus. Inter pisces alii sunt maritimi, alii fluviatiles, alii lacustres. Alii anadromi, quasi excursores, qui scilicet stas temporibus è mari in flumina excurrunt, ut sturio, salmo, alosa. Quidam pelagii dicuntur, eoquod mediis maris aquis gaudeant, ut tinnus: quidam saxatiles, quod inter saxa degant. Alii squamis, alii cute vestiuntur: quidam sunt vivipari, ut Delphinus & Cete, quibus idcirco mammarum turgent; alii sunt ovipari. Sunt & plures monstrosi, ut hypopotamus, seu equus marinus, de quibus passim Historici & Poëtarum fabulæ, quales sunt Sirenes, Tritones. Sunt & Amphibia, id est, animalia media inter terrena & aquatilia, quæ in mari & in terra vivunt, tales sunt Crocodilus, testudo, castor. Quæ sagacitatem brutorum attinent, satis intelligi possunt ex Contempl. III. ubi ostendimus, quæ ratione bruta agant propter finem.

Proprietates aliæ brutorum intelligi quoque possunt ex iis, quæ dicta sunt de

de variis concretionibus in visceribus terræ & plantis: uti enim in plantis pro diversitate soli, climatis, organorum & earum naturæ, præparantur diversi succi, olea, resinæ, sales & alia mortalibus utilissima; sic etiam in animali corpore pro diversitate alimentî, organorum, & naturæ bruti, multiplici fermentatione, circulatione, percolatione, concoctione elaborantur similia, ita ut partes ferè omnes, ossa, cornua, viscera, adest, pili, humores, & quandoque ipsa excrementa, suos profundant sales, succos, pulveres, olea, magno hominibus usui. Id habent animalia quoque venenata: sic vipera, quæ morfu suo nocet viva, mortua prodest in plurimis, præsertim ratione sui salis volatilis subtilissimi. Idem cum proportionem dicendum de corpore humano, in quo adest & alia suos habent usus: sic in cranio, velut in alembici naturalis capite sublimatur & colligitur sal volatile in copia, &c.

§. II.

An animæ brutorum sint divisibiles?

PRIMA sententia tenet omnes animas, exceptâ rationali, divisibiles esse: ita Suarez & Scotus cum suis teste Pontio Disp. 1. de anima q. 8. Secunda vult animas brutorum saltem perfectorum indivisibiles esse, ita Thomistæ communiter. Tertia docet, omnes omnium animalium animas indivisibiles esse. Ita P. Maurus, Desquirois, &c. Ego hic duntaxat afferam rationes in utramque partem, permittens quæstionis decisionem aliorum iudicio.

Itaque, quod omnes animæ materiales divisibiles sint, suadetur 1. In plantis, de quibus vix est dubio locus; utique enim furculus abscissus, si terræ vel trunco inferatur, vivit & excrescit in arborem, priore, unde decerptus est, remanente viva: ergo utrinque datur vita, consequenter & anima, quæ proinde divisibilis est. 2. Eadem ratio videtur habere locum in brutis imperfectis; nam si vermis aut lacerta bissecetur, videmus utramque partem aliquamdiu, imò sat longo tempore sese movere, aut etiam currere, sentire, sique pungatur, in locum doloris se contorquere: ergo signum est, dari utrinque principium vitale; consequenter anima, quæ naturaliter replicari non potest, fuit simul cum corpore divisa; quod enim nova in alterutra parte producat, jure merito figmentum appellat Toletus. Quod si dicas, motus istos non provenire ab anima, sed à spiritibus residuis, sicut in capite hominis amputato, aut corde avulso cernere est; Respondebunt illi, magnam esse disparitatem inter motus partium hominis, qui brevissimo tempore durant, nec sunt spontanei & locales in quamcunque partem cum sensationis indicio; & inter motus partium animalis insecti. Certè S. Aug. Lib. de quant. animæ c. 31. miratur vermem oblongum & multipedem in plures partes divisum, ita se in omnem partem movisse ac vixisse, ut nisi, quod factum erat, scivisset, totidem novos vermes seorsim natos credidisset. Idem testatur alius de scarabæo cornuto, cujus caput avulsum post plures horas irritatum laxabat cornua, vehementerque stringebat, corpore reliquo hinc inde obambulante. Quis jam credat, in hujusmodi partibus divisis animalium pigrorum & inertium tantam esse spirituum copiam, aut hanc sufficere ad motus tam perfectos, aut si hoc credat, quomodo probabit contra Cartesium illos non sufficere, dum animal est integrum, sine anima?

Hinc 3. Idem suadetur de brutis perfectis, quia ex eo, quod patet, argu-

mentari solemus ad id, quod latet: atqui omnes aliæ formæ materiales, quantum nobis constat, sunt divisibiles, & extenduntur secundum diversas partes juxta extensionem sui subjecti, ita ut totidem partibus distinctis constet forma, quot constat subjectum, nec habemus exemplum formæ materialis aliter se habentis; imò ita se habent non modò inanimata, sed etiam animata, ut plantæ & bruta imperfecta, atque etiam satis perfecta, uti sunt quidam pisces, & alia, de quibus Averroes & Dandinus: ergo idem dicendum est de perfectioribus.

Confirmant hoc totum, quia indivisibilitas est magna perfectio, quam difficiliter in ipsa anima rationali admitteremus, nisi præeunte fidei lumine, & accedente efficaci ratione, deducta ex potentiis ejus spiritualibus probaretur; atqui hujusmodi ratio & radix indivisibilitatis in brutorum anima deficit: non igitur ita facile asseri debet; modus enim existendi definitivus nobilior videtur, quàm ut tam brutorum quàm hominum animabus credi debeat communis. Verum quidem est, posse forsan dari punctum materiale minimum indivisibile & extensum, non tamen propterea dari potest forma materialis extensa, quæ in pluribus partibus realiter distinctis recipiatur tota, & per majorem vel minorem extensionem, subjecti mensuram semper obtineat.

Pro animarum indivisibilitate sic pugnant alii: Natura ad suos fines tendit viâ, quâ potest, brevissimâ: ergo potius dicendum est, animam esse simplicem, quàm multis ex partibus compositam; neque ullo ex capite ostenditur id repugnare, quin potius talis anima materialis & indivisibilis, quasi media inter spiritum & materiam, videtur conferre ad decorem universi: deinde plurimum facit ad perfectam subordinationem partium corporis, & membrorum consensum, quem in bruto advertimus, sicut in homine: præterea, si in diversis partibus ejusdem bruti existerent diversæ animæ, nunquam pars una talis animalis objiceret se ad defensionem alterius partis cum proprio suo periculo, uti tamen faciunt bruta omnia: & qua ratione, si canis pungatur in pede, aut serpens in cauda, illicò movetur totus & fugit, nisi una sit anima, quæ totum corpus informat?

Deinde sententiam oppositam sic impugnant: si anima agentis cognoscitivi esset divisibilis, tunc vel una tantum pars cognosceret & appeteret, vel plures? Non una tantum, quia hæc jam esset anima integra, atque in se simpliciter indivisibilis. Neque plures simul, quia nec ex pluribus cognoscentibus, nec ex pluribus non cognoscentibus fieri potest principium cognoscens. Nam si plures animæ partes unam cognitionem elicerent, tunc hæc cognitio esset vel divisibilis, vel indivisibilis? Non indivisibilis, quia necessariò respicit & dependet à principiis distinctis, à quibus elicitur, & in quibus recipitur; neque superesset ratio, cur anima non sit indivisibilis, si cognitio ipsa materialis posset indivisibilis esse. Quare divisibilem dicunt in tot partes, quot sunt animæ partes in organo, ferè sicut imago expressa in speculo, vel in tela, est in tot partes scissilis, quot sunt puncta speculi vel telæ realiter ab invicem distincta. Verum, si res ita se habet, fateri necesse est, vel singulas cognitionis & appetitionis divisibilis partes ferri intentionaliter in totum adæquatè objectum cognitionis & appetitum, vel singulas ipsius partes in unam tantum objecti partem tendere: neutrum potest sustineri: non primum, quia hoc modo brutum simul & semel innumeras prope cognitiones & appetitiones eliceret circa idem realiter objectum. Nec secundum; quia inde sequeretur, quòd dum lupus ovem cognoscit & appetit, in hac animæ parte intentionaliter existat expressum ovis caput, collum in ista, in illa pes &c. hoc autem modo lupus nunquam cognosceret

sceret totam ovem formaliter, (consequenter nec moveri posset ad illam appetendam) sicut si duorum intellectuum singuli singulas unitates cognoscerent, non dicerentur formaliter cognoscere binarium sub ratione binarii.

Hoc argumentum plurimum promovet Cartesianorum aliquis, dicens, omnem animam cognoscentem posse intra se dicere: ego cognosco, ego sentio, video; anima autem lupi divisibilis nunquam posset habere actum, quo diceret: ego cognosco ovem: non enim datur Ego, ubi est multiplicitas cognoscentium, & cum aliunde ex datis superiùs rationibus suadeatur animam bruti non esse indivisibilem, concludit ille, in bruto nec dari cognitionem nec animam materiale, citatque pro se Aristotelem lib. de Histor. animalium cap. 1. ubi ait: *Homo unus ex numero animalium vim obtinet cogitandi*. Et S. Greg. Niss. de Opif. c. 15. & 30. ubi ait, illud quod in plantis & brutis animam dicimus, tam parum participare naturam animæ, quàm lapis ad similitudinem panis effectus, ejusdem naturam participat.

Argumentum istud non caret difficultate: quidam concedunt, singulas cognitionis partes in totum objectum ferri, objectum tamen non representari multiplex, sicuti licet in utroque oculo totum depingatur objectum, non tamen apparet duplex; & hoc provenire dicunt, quia partes sunt continuatæ, non disjunctæ, quod rursus explicant exemplo speculi integri & fracti. Alii omnino concedunt, lupum non cognoscere totam ovem formaliter, sed materialiter tantum, quatenus illa representatur quidem tota in lupo, sed non quatenus tota est, quia ad hoc requiritur principium indivisibile omnes partes colligens. Inde concedunt Cartesio, lupum non posse habere hunc actum: ego cognosco totam ovem: ad hoc enim requiritur principium reflexivum spirituale; & ita interpretantur Aristotelis vocem *Cogitandi*, & S. Greg. quatenus solum negat, animam bruti participare naturam animæ rationalis. Sed non vacat in re tam incerta pluribus immorari, seligat, qui volet, quod sibi videbitur optimum.

Solent hic ulteriùs quærere, utrùm partes animæ divisibilis sint homogeneæ, vel heterogeneæ? at cum hæc suppositio planè incerta sit, ubi de brutis agitur, saltem perfectis, non est, quod ad hanc quæstionem multis respondeamus. In suppositione tamen animæ scetilis, partes verisimilius sunt homogeneæ. 1. Quia hoc expedit ad majorem unius animæ totalis concordiam. 2. Omne agens necessarium assimilât sibi passum substantialiter, si possit; prima pars, quæ animatur in foetu, est agens necessarium, & partes deinceps adgeneratæ sunt passum: ergo illas assimilât, si potest; atqui potest, nec enim est defectus ex parte agentis; cum constet ab experientia animas materiales sibi similes posse generare: nec ex parte subjecti diverso modo dispositi; cum partes corporis humani, utut dissimiliter temperatæ, possint eandem animam rationalem recipere. 3. Quia in sententia opposita vix explicari potest, quomodo prima pars animæ possit tot alias diversas sibi adgenerare, & quidem se nobiliores; nam ut Arist. tradit lib. 2. de generat. animalium c. 4. Anima cordis est primum vivens, & ultimum moriens, cui suffragatur Fabri cum RR. Anatomicis: anima autem cerebri, cum producat operationes perfectiores, esset in illa sententia entitativè perfectior; à quo igitur, & quomodo produceretur? similiter, quis formam florum aut fructuum produceret, quæ in eadem opinione perfectior est anima radice aut trunci? 4. Quia non minùs difficulter explicant generationem animalium, quæ, uti mox videbimus, procreantur omnia ex semine: in semine autem juxta ipsos, nec dantur, nec dari possunt perfectio-

res partes animarum, cerebri nempe, sensuum &c. nec ostendunt, quis illas deinde producat: ergo. Neque ex diversis operationibus diversarum partium animalis colligi potest diversitas specifica animarum, ut intelligi potest ex dictis Contempl. XI. cap. 1.

§. III.

De Insectis & sponte nascentibus.

Insectorum ortus plurimum fatigavit Philosophorum ingenia; vix enim est locus quantumvis reconditus, qui ab hujusmodi animalculis immunis sit, quorum sapius integri prodeunt exercitus: dubitatur ergo, à quo & quomodo tam copiose procreentur? Qua de re præclare scripserunt Kircherus in mundo subterraneo, Franciscus Redi, alique RR. Physici. Nobis, quibus longior adhuc superest via, pauciora sufficient, placetque illorum sententia, quæ ortum sponte nascentium explicat per panspermiam à causis secundis factam. Itaque verisimillimum videtur, animantes omnes ex certis seminibus oriri, adeo ut ne musca quidem aut vermis ex tumultuario elementorum congressu prodire possit, sed ex semine, in quo vis formatrix & vita inest. Hanc conclusionem ferè in terminis tradunt Burgundi, & est inter Physicos & Medicos valde communis, videturque tradi ab Aristotele lib. 2. de gener. anim. c. 1. ubi ait: *Semen igitur & habere animam, & esse potentia palam est.*

Probatur 1. Quia, nisi aliud concurrat principium majori virtute prædictum, intelligi non potest, qua ratione in luto aut materia putrida, in qua plerumque hujusmodi insecta enascuntur, miscilia seu elementa possint tam opportunè convenire, ut animalium fabricent organa, quorum structuram non satis mirari potest humanus intellectus. 2. Quia à notis solemus argumentari ad ignota; generationes autem, de quibus nobis constat, fiunt ex ovo vel semine, ab aliis animalibus deciso: ergo etiam credendum est, id fieri in generationibus magis occultis. Min. patet; nam omnis generis aves ex ovis educuntur, sua quoque habent pisces, & alia animalia saltem ovipara, quod clarissimè apparet in seminibus bombycum, quæ per annum asservata solo calore verno tempore in vermes mutantur, uti & in fornacibus Ægyptiacis ex ovis pulli excluduntur. Unde 3. nisi jam lateret in hujusmodi semine principium vitæ, nulla daretur ejusdem causa producens: non accidentia, quæ non possunt producere substantiam præsertim viventem: non sidera, quibus non competit modus operandi artificiosus, qualis est organorum formatio, nec continent prædicatum viventis: non DEUS, quia Philosophus non solet ad Deum recurrere, si alia causa convenienter assignari possit: non bombyx aut aliud animal, quod adest nullum: ergo dicendum est, vitam jam latere in semine, quæ dein se prodit in actu secundo, cum accedunt dispositiones requisitæ.

Confirmantur hæc omnia 1. Ex iis, quæ diximus de seminibus & origine plantarum. 2. Quia Script. ferè loquitur de semine animalium, uti de semine plantarum. Sic Gen. 7. præcepit, ut animalia includerentur in arca, *ut salvetur semen super faciem universæ terræ.* Ergo agnoscit propagationem animalium fieri per semen. Rursum dixit Deus animalibus Gen. 1. *Crescite & multiplicamini:* ergo non aliunde multiplicantur, sed illa seipsa per semen suum multiplicant. 3. Experimentis factis à D. Redi, qui cum vasis vitreis ritè oclulis carnem corrumpendam conclusisset, ne vermis quidem ex ea putrefacta visus est emergere; cum-

cumque velo Neapolitano vas, in quo posita erat caro, sic obduxisset, ut aer quidem subire, muscæ verò aut vermiculi ingredi non possent, ex ea carne nullus vermis prodiit, tamen muscæ vermes aut ova in ipso velo reliquerint. 4. Quia aqua intra recipiens conclusa exsucto aëre vermes nullos, etiam ad annos relicta, generare visa est. 5. Quia non prodeunt novæ animalium species: ergo indicium est, non ex tumultuario elementorum congressu, sed ab aliis jam existentibus ortum ducere.

§. IV.

Rationes Contrariæ.

Dicunt aliqui 1. Non esse credibile, tot dari hinc inde semina, quot nascuntur huiusmodi animalcula; quis enim ignorat, sæpius intra breve tempus effundi integros cimum, pulicum, ranarum, scarabæorum exercitus? potius ergo dicendum est, illa ex alia promiscuè materia prodire. Resp. nemini hoc esse incredibile, qui noverit fecunditatem huiusmodi animalculorum: quis enim nescit, qua ratione ovulis turgeant pulices? quot semina deponant pediculi, & alia huiusmodi animalia? Aug. Hauptman in sua animata imagine mortis scribit, se deprehendisse vermem, qui intra dimidiam horam 50. alios produxerit: totidem ex uno culices prodire testatur Redi, qui etiam affirmat, muscas quasdam virides adeò esse fecundas, ut 200. ova reddere possint. Sunt & sua araneis ova, velut folliculis inclusa, quibus ruptis prodit araneolus minutissimus, qui vix dum exclusus incipit texturæ suæ opus; atque ex uno huiusmodi folliculo vidit Kircherus 20. 30. & 40. prodire foetus, Redi 160. & Musterus omnino 300. De locustis Alcazuinus ait, singulas in terræ scrobibus 100. ova deponere. Arist. lib. 6. Hist. Anim. c. 37. refert, se murem prægnantem in vase miliario deprehendisse, & paulò post aperto vase 120. musculos fuisse editos. Ova in piscibus per se manifesta sunt, uti & in aliis plurimis. Unde Arithmetici faciliè ostendunt, huiusmodi animalia, si cum proportionem multiplicarentur per sua semina, & nullum eorum periret, intra sat breve tempus ita auctum iri, ut nec cali ambitus illa caperet.

At 2. Esto fecunda sint huiusmodi animalcula, quis tamen credat, eorum semina ubivis locorum spargi & inveniri, in quibus illa nascuntur? reperiuntur enim copiosè vermes, erucæ, &c. in plantis, foliis, floribus, in fructuum medullis, in lacte, caseo, &c. unde autem in his omnibus semina, ex quibus enascantur? Resp. huiusmodi animalium semina plerumque in eorum excrementis latere; cum igitur ejusmodi animalcula in plantis & floribus pabulum quarant, simul etiam sordibus seminariis illos inficiunt, uti suis inficiunt puerorum capillos pediculi. Sæpius deinde jam enati vermes pabulum quærendo in fructus medullam penetrant, etiam intra nuces, dum cortex adhuc tenerior est, ibique delitescunt & nutriuntur; hinc in ejusmodi fructibus communiter reperies foramen exiguum. Potest etiam fieri, ut, dum florent arbores, & folliculi necdum induruerè, à variis, quæ ibidem pabulantur, insectis semina recondantur velut in tuta matrice, tum obducto cortice munita interius lateant, & succo alimentario nutriantur. Et generaliter loquendo huiusmodi semina quaquaversum deferuntur, & sparguntur, aut per halitus sublatos, aut per aquarum alluviones, per pluvias & ventos, per volucres & alias causas similes;

miles; hinc sæpius in fastigiis turrium nascuntur flores & plantæ, & ferè ubique adsunt dispositiones necessariæ, prodeunt viventia. Idem dicendum de lacte & caseo, dum semina per aërem sparsa recipiunt, aut eadem deponunt muscæ, aliæque ejusmodi animalcula, cumque ibidem subiectum & alimentum aptum inveniant, vitam incipiunt in actu secundo, rodunt, penetrant ulterius, crescunt, multiplicantur.

3. Sponte nascentia, ut multi perhibent, oriuntur ex fimo animalium aut cadaveribus eorum: ergo dicendum est, illa nasci potiùs ex putri, quàm ex semine. Resp. ne. conseq. In hac enim materia putrida, si quæ nascantur animalia, vel jam latent semina, vel aliunde advehuntur. Sic fieri potest, ut apes, vespæ, fuci, crabrones, ex equi, asini, bovis & cervi excrementis nascantur, quia alimentum, quod inficitur semine illorum, vel aliorum etiam insectorum, commune illis animantibus est: sic etiam in cadaveribus animalium latere possunt semina, aut aliunde advenire.

4. In ipsis hominum visceribus nascuntur vermes, subinde in hepate, in stomacho, in pulmonibus; atqui non videtur, qua ratione semina per meatus tenuissimos potuerint illuc penetrare: ergo aliunde nascuntur, quàm ex semine. Resp. ne. min. quòd enim in stomacho, & aliis hujusmodi partibus magis patentibus nasci possint, non est difficultas, cum semina hauriri possint cum aëre, vel cibis, sique inveniant dispositiones necessarias, crescunt & nutriuntur; hinc pueri, qui dulcioribus vescuntur, plerumque magis abundant vermibus, quia hoc est idoneum pro illis pabulum. Quæ adduntur de partibus magis reconditis, dicendum quoque est, illuc posse penetrare semina, aut etiam formata jam in stomacho animalcula, quod non ita mirum esse debet, si fidem habeamus P. de Lanis, qui testatur, se per microscopium vidisse sæpius vermiculos tam parvos, ut 27. milliones simul sumpti non excessissent magnitudinem grani triticei, habebantque pedes plurimos. Id confirmat D. Malezieu in hist. Acad. Regiæ ad annum 1718. dum asserit, se suo microscopio deprehendisse in guttulis liquorum animalcula adeò exigua, ut 27. milliones vix adæquarent micam casei: eorum aliqua ita erant translucida, ut in iis distinguerentur viscera, & interni motus; imò etiam detexit, quædam esse ovipara, alia vivipara.

5. Ex putri nascuntur animalia perfectiora sine semine: ergo à fortiori imperfecta. Ant. prob. quia ex putribus navium fragmentis nascuntur anates Scoticæ, quæ dicuntur Bernicæ aut Brantes. Resp. ne. ant. probationem sic explicant: cum in mari glaciali innumeri stabulentur anseres & anates, ut historiæ navigationum habent, deponunt tantam ovorum in glacie copiam, quantam alendis septentrionis regionibus sufficere posset; huic autem mari vicinæ sunt Insulæ Scotiæ, Hybernæ, Norvegiæ: quare ad has ova illa rupta per æstatem glacie feruntur facilè, & licet rumpantur cortices, potest tamen spermaticus humor eò deveshi, & cum fluctibus, saxis, arboribus, & navibus allidi, qui si rimam aliquam & matricem sibi convenientem invenerit, incipit fermentari ac vim suam exerere, tum in fungum dilatatur, deinde velut in Zoophyllum vermem degenerat, ac tandem formatur in anatem.

6. Ex eadem putri materia nascuntur insecta diversa, muscæ, culices, vermiculi, erucæ, scarabæi; & quidem inter hæc ipsa magna rursus est diversitas; sunt enim coloris diversi, nigri, glauci, viridis; quædam cornuta, pilosa, aculeata, majora, minora, &c. ergo non oriuntur ex semine, quia semper procrearentur similia. Resp. ne. conseq. Imprimis in eadem materia putri diversa pos-

possunt latere semina, & quamvis hæc diversa non sint, diversa tamen possunt prodire animalcula pro varia dispositione subjecti, in quo recipiuntur, & alimenti, quo nutriuntur: hinc colorum varietas, quæ nec in brutis perfectis differentiam fundat specificam. Deinde ipsa hæc insecta jam enata diversas subeunt metamorphoses; vix enim est tale animal alatum, quod non prius fuerit vermis: id patet ex muscis, erucis, scarabæis, &c. quorum ovula primò formantur in vermiculos, deinde acquirunt alas, subinde redeunt in vermes, ut de quibusdam scarabæis constat. Exemplum bombycis & papilionum jam alibi attulimus.

§. V.

De ortu & interitu Animalium perfectorum.

OMne vivens ex semine nasci hæcenus probatum est; sed adhuc magna superest difficultas, qua ratione ipsum semen animetur, instruatur organis & in perfectum formetur animal: Medici hæc tractant fusiùs, nos brevius. Itaque distinguendum statim est inter animalia ovipara, & vivipara: ista foetum profundunt vivum, illa edunt ova, ex quibus educitur foetus. Ut à notioribus incipiamus, consideremus gallinam: in hac deprehenditur ovarium supra uterum, in quo ovorum rudimenta tanquam uvæ in racemo disposita cernuntur: ubi vitelli majores sunt facti, abrupto pediculo per infundibulum decidunt in uterum, ubi albumine circumdantur, nec ullibi utero adhærescunt, sed ibidem dilatantur, & augentur per applicationem alimenti velut fabæ in sinu terræ, ac tandem ovum perficitur, & in lucem profunditur; nec tamen ad pulli procreationem servit, nisi fuerit prius à gallo foecundatum; tum si gallina hujusmodi ovis incubet, circa 22. diem prodit pullus.

Totum naturæ progressum describit Malpighius, Harveus, Fabri, &c. qui totidem ova foecunda acceperunt, & melioris notæ microscopio quotidianas mutationes observârunt. In medio vitelli jam ante incubationem apparet cicatricula, quæ est primum pulli exordium, velut in plantis punctum germinans seu corculum. Primo incubationis die cicatricula instar circelli albi dilatatur, atque etiam in modum lentis assurgit versùs cacumen obtusum ovi, sensimque augetur notabiliter. Post duos dies videtur macula multis circumscripta circellis, in quorum medio apparet punctum album, quod obvolvitur liquore transparente, cujus limbus purpurascit. 4. die punctum sanguineum micat in medio instar scintillæ, quod primum cordis est rudimentum, sique illud acupugneris, subfilit, & pulsu crebriore micat, unde & punctum saliens nominatur. 6. die apparet capitis primordium in tres bullulas divisum, quarum duæ sunt oculi, & illæ nigræ sunt, tertia est cerebrum. 7. die videntur primordia partium omnium pulli innatantis in suo pabulo, ac sese moventis, quæ sensim perficiuntur, donec 14. die plumis vestiri incipiat; earum enim radices videntur, ut totidem nigrantia puncta. Postmodum quantum augetur pullus, tantundem minuitur albumen, & sensim totus vitellus membranâ circumvolvitur, & intra pulli ventrem recluditur, ut scilicet eo nutriatur, quamdiu manet inclusus, & donec ejus rostrum ad captandum cibum evadat firmius. Denique post 20. diem in lucem prodit pullus, rostrò, vel ut quidam putant, gallinâ testam frangente ad pipitum pulli. Hæc est quorundam observatio, quamvis paulò aliter describant alii.

M m

Diffi-

Difficultas adhuc major est in viviparis, quomodo hæc generentur, & suis organis instruantur. Communis jam plurimorum Medicorum sententia est, ab ovis quoque inchoari juxta receptum inter illos proloquium: *Omnis generatio ab ovo*. Hæc tamen ova in viviparis longè minora sunt, quàm in oviparis; quia hæc debent continere alimentum pro pullo, quamdiu intra ovum extra uterum maternum delitescit; in illis verò foetui alimentum subministrat mater, donec in lucem prodeat perfectè formatus. Hanc sententiam olim jam docebant Medici Academia Avenionensis, atque etiam per Anatomiam comprobârunt, nobis ostendentes tale ovulum, in quo post aliquot à conceptione dies jam apparebant lineamenta corpusculi vix muscæ grandioris.

Supponunt ergo isti, etiam dari ovarium in viviparis, ex quo ova, si virtute patris foecundentur, decidunt, unum aut plura, in uterum maternum, in quo ad suam perfectionem perducuntur. Unde principium organizationis semper esset in ovulo, quod à matre formatur, eidemque adheret, sicuti fructus dependet ab arbore, cum ea tamen differentia, quòd sola mater non possit sicut arbor hunc fructum perficere, nisi accedat virtus patris, qui spiritu genitali ovulum foecundat, non tantùm tribuendo virtutes & affectiones sibi proprias, sed etiam, ut multi volunt, conferendo particulam suæ animæ; cùm in sententia divisibilitatis animæ possit à bruto separari ovulum & semen animatum; ferè sicut à planta separatur. In sententia verò indivisibilitatis animæ, illam in ovulo à matre, vel à patre, vel ab utroque produci necesse est. Inde est, ut advertit Zachias Medicus lib. 7. quòd proles tertiæ speciei, quoad figuram externam similior sit matri quàm patri, licèt quoad vim agendi & alias proprietates patrem referat plurimùm: sic ex vulpe matre, & cane patre, nascitur quodammodo vulpes: ex cane matre & vulpe patre nascitur ferè canis, quod sententiam confirmat de ovulis; cùm enim hæc sint primum futuri animalis rudimentum, non mirum est, si referat speciem matris, quæ illud formavit. Quòd si prima lineamenta in ovulo deficient, aut duo ovula ita conjuncta sint, ut unum quasi componant, tunc nascitur animal biceps, aut alio modo deforme.

Non omnino ita fit in homine, in quo anima est indivisibilis & ingenerabilis, consequenter quælibet illius pars, quamvis fuisset prius animata, si tamen separaretur, non amplius vivit. Quare in hoc casu ovulum sola virtute spiritali patris foecundatur, quam ubi conceperit ovulum, in quo jam sunt quædam lineamenta futuræ proles à matre formata, temperatur, actuatur, dilatur, donec positis sufficienter dispositionibus, Auctor naturæ animam rationalem infundat, quæ totum hoc opus perficiat. Doctrina hæc satis clarè virtutem plasticam explicat, & conformis est rationi & experientiæ, uti ostendit D. Linsing Medicus, atque doctrinam hanc inter Recentiores longè communiorē esse, quàm antiquam, quæ dicebat, conceptionem fieri per utriusque seminis commixtionem. Hanc doctrinam confirmat D. Lire in Hist. Acad. Reg. Paris. ad annum 1701. ubi asserit, se in foemina invenisse præter alia in ovario, ovulum unum, quod in liquore pellucido & muculento continebat foetum, cujus crassities unius lineæ, longitudo trium erat linearum, atque in eo distinctè videbantur præcipua corporis membra jam aliquo modo formata. Id rursus confirmat D. Morasch nuper Ingolstadii Medicinæ Professor experientissimus, qui in cadavere muliebri ex calyculis in ovario superstitibus conjecit, quot exclusi fuerant foetus.

Infusâ animâ perficitur foetus, formarique incipiunt imprimis tres partes præcipuæ, cerebrum, cor, & hepar, utque alimentum possit à matre sumere & crescere.

crescere, formantur in ea parte, in qua futurus est umbilicus infantis, quidam canaliculi, qui dicuntur vasa umbilicalia, & inferuntur meatibus uteri materni, ut derivent alimentum ad nutriendum infantem. Præterea tribus panniculis seu tunicis (licet aliqui tantum duas ponant in homine, quæ appellantur secundina (circumtegitur & involvitur foetus, ita ut sit veluti fructus pendens ex utero tanquam ex arbore per vasa umbilicalia, tunicis tanquam cortice & foliis involutus, quibus accedit moles carnea, plurimis constans glandulis, quam ratione figuræ placenta vocant. Tertio dein circiter mense in masculis, & ferè quarto in foeminis carnes infantis & muscoli coalescunt; unde accedit, ut eo primum tempore foetus incipiat se movere motu spontaneo à musculis & nervis dependente. Puellus autem usque ad nativitatem hæret in utero quasi globatus, manibus apprehendens genua, caputque ita demittens, ut oculi utrinque pollicibus manuum incumbant, nasusque descendat inter genua.

Nutritur autem non tantum sanguine materno per venam umbilicalem alato, sed etiam, ut aliqui volunt, saltem circa finem, succo quodam chyloso etiam per os sumpto, ut nempe assuescat lacti, futuro extra uterum alimento. Hoc ultimum negant alii, quia reperti sunt infantes, quorum labia membrana quadam præternaturali obducta erant, in quibus proinde liquor iste chylosus per os sumptus saltem non erat ad nutritionem necessarius. Imò sunt aliqui, qui hunc nutritionis modum penitus rejiciunt, quia foetus liquorem illum chylosum attrahere deberet per suctum; suctus autem, ubi non datur locus aëri, illis videtur impossibilis. Tandem post nonum communiter mensem velut carceris pertæsus, & connaturaliter postulans copiosius alimentum, nec non liberioris auræ copiam, quasi calcitrando, ut ait Andr. Laurentius præstans Medicus, descriptas superius membranas, quibus involvebatur, dirumpit, & adjuvante propria gravitate, nec non naturali uteri vi expulsiva, nobilis ille fructus quasi ex arbore decerptus in auras prodit, & humi deponitur. Ex animalibus solus ferè ursus prodit involutus suis membranis, quas mater lambendo tandem eximit, eamque ob causam existimârunt nonnulli, foetum ursinum prodire informem, tum lambendo perfici à matre, quod falsum est, ut ait Galtruchius.

Dices. Ovum non est pullus; si femina vivant vitâ sensitivâ, tunc ovum est pullus: ergo non vivunt. Conf. qui comedit ovum non frangit præscriptam à carne abstinentiam; qui comedit pullum frangit: ergo ovum non est pullus. Resp. ne. min. Quia nomine pulli intelligitur animal, quoad omnes partes jam perfectum, habens ossa, carnes, &c. adeoque hoc nomen præter animalis essentiam denotat certam partium integritatem, qualis non datur in ovo. Ad Conf. om. totum. nec pullus nec ovum prohibetur ratione animæ, quæ non comeditur, & æqualiter est in piscibus; sed prohibetur pullus ratione carnis, quæ non est in ovo: quanquam in quibusdam regionibus ova quoque & lacticia prohibeantur, quia multum ad carnem & sanguinem accedunt: quid enim aliud est ovum, nisi caro liquata, & lac, nisi sanguis albus? ajebat olim quidam Ecclesiæ Pater. Sed Ecclesia, quæ sæpius indulget, ut in quadragesima vescamur carne ob penuriam aliorum ciborum, à fortiori concedit, ut lacte vescamur & ovis.

Interitus denique animalis habetur, cum humidum radicale deficit, & calor innatus extinguitur, quod fit dupliciter. 1. Quasi spontaneè & naturaliter, cum in mortali corpore, uti in aliis mutabilibus, sensim languet & marcescit, donec omnino deficiat. 2. Violenter, cum organa præcipua destruuntur aut

M m 2

obstruunt-

obstruuntur, ferro vel suffocatione, vel &c. aut cum alimentum vel aer ad respirationem necessarius subtrahitur, aut cum partes corporis noxiis humoribus vel qualitatibus inficiuntur, sensimque destruuntur, &c. hinc omnis generis morbi, quos examinare proprium est Medicorum.

CONTEMPLATIO XIII.

De Primario Mundi aspectabilis Incola.

Domine, quid est homo, quod memor es ejus? gloria & honore coronasti eum, & constituisti eum super opera manuum tuarum: omnia subiecisti sub pedibus ejus, exclamat Propheta Regius, dum infinitam Dei ter Optimi Maximi bonitatem erga hominem considerat: nempe magnificum hoc, ac propemodum immensum mundi palatium, tot ornatum sideribus, tanta rerum varietate distinctum, tot naturæ divitiis plenum homini præparavit DEUS, ut illud incoleret, atque omnibus in eo contentis frueretur juxta rationem, quâ inter creaturas visibiles pollet solus, ac proinde inter eas primatum tenet. Sed quid retribuet Domino pro omnibus, quæ tribuit illi? Amorem duntaxat & cultum poscit ab illo DEUS: quàm ingratus foret homo, si hunc illi denegaret! Quanta sint illa omnia, quæ in hoc mundo aspectabili fecit DEUS, hæcenus contemplati sumus: jam ordo postulat, ut hominem ipsum, in cujus gratiam hæc facta sunt, paulò studiosius consideremus, ut in hac Contemplatione agnoscamus, quid nos ipsi simus; in sequente verò, à quo trahamus originem nostram; ac denique in ultima, quid officii nostri sit, perspiciamus. Quia verò, ut ait S. Gregorius, omnis creaturæ aliquid habet homo, Microcosmus dicitur, quasi mundus in compendio: hanc igitur Contemplationem, quia mundum novum complectitur, in aliquot considerationes dividemus, ut clariorem habeamus nostri cognitionem.

CONSIDERATIO I.

De Corporis humani fabrica.

Admirabilis est corporis humani fabrica, ex qua vel una Divinum cognoscas artificem, in cujus laudem & gloriam studia nostra tendunt omnia. Quamvis autem Anatomiam sibi vendicat Medicina, non tamen abs re erit, si aliquid de ea Contemplationibus nostris de mundo aspectabili interseramus; Neque enim debet, neque potest, ait Andr. Laurentius nominatissimus Medicus lib. 1. hist. Anat. c. 7. verè Physicus appellari, quisquis humani corporis historiam ignorat. Et turpe est, inquit Dandinus, Physicum hæc in Medicorum voluminibus quærere, quæ à Physicis illi perdiscere debuissent. Hoc à me expectari, nec volo, nec possum vellem; infero duntaxat aliquid, ne manca sit Contemplatio nostra; quin & aliæ quæstiones philosophicæ de anima, de sensibus, &c. sine hac notitia pertractari non possunt; unde Aristoteles ipse libros de partibus animalium conscripsit, quas si quis in humano cognoscat corpore, non ad eò magnam in aliis habebit difficultatem. Hæc autem pauca partim habeo ex ore R. P. Croiset, & aliorum libris,