

Stiebitz, Ferdinand

Libri conceptus

In: Stiebitz, Ferdinand. *Biologické základy antických názorů o dědičnosti*. Brno: Filosofická fakulta s podporou Ministerstva školství a národní osvěty, 1937, pp. [196]-209

Stable URL (handle):

<https://hdl.handle.net/11222.digilib/118861>

Access Date: 22. 02. 2024

Version: 20220831

Terms of use: Digital Library of the Faculty of Arts, Masaryk University provides access to digitized documents strictly for personal use, unless otherwise specified.

LIBRI CONSPECTUS.

Auctor, cum naturalibus quibusdam quaestionibus illustrandis operam daret, quas antiqui tractavissent, hereditatem magni apud antiquos momenti fuisse sibi persuasit. Cum igitur nonnulla peculiaribus commentationibus excussisset¹, consilium cepit antiquorum de hereditate opiniones duobus operibus exponere. Quorum altero illustrabitur, quid de signis corporis et animi necnon de sexu per hereditatem tradendis antiqui existimaverint et quid apud eos valuerit hereditas in iis, quae agebant et quae animo concipiebant. Altero autem opere, quod nunc prodit tamquam aditum ad maiora aperiens, quibus antiquorum de hereditate opiniones nitantur fundamentis biologicis, demonstratur.

Exordium. Quamquam nec satis frequenter nec satis subtiliter rerum naturam contemplerunt antiqui — dico autem Graecos, quoniam Romani ad naturam cognoscendam haud multum contulerunt — atque plurima ignorabant, tamen genetices quae nunc vocatur studia ad artis praecepta disposuerunt solique omnium antiquitatis nationum hereditatis scientiam in ratione posuerunt. A Graecis plures viae ferre videntur ad genetices aevi recentioris studia. Cum rationis epigeneticae et evolutionisticae, vitalismi et mechanisimi patronos nostris temporibus inter se pugnare videmus, in mentem nobis venit Graecos de isdem rebus controversis simili modo disceptavisse. Pangeneseos ratio, qua Darwin hereditatem explicare est conatus, apud antiquos trita et pervulgata erat in eaque refutanda haud minus laboris Aristoteles consumpsit quam viri docti recentissimi aevi. Sed haec et talia nobis praetermittenda

¹ *Dědičnost v řecké tragedii* (De hereditatis vi apud tragicos Graecos, *Listy filologické* 55, 1932, 178—185, 305—327); *Über die Kausalerklärung der Vererbung bei Aristoteles* (*Arch. f. Gesch. d. Med.* 23, 1930, 332 sqq.).

sunt, cum antiquorum opiniones illustrare tantum velimus, non cum doctrina recentiorum temporum comparare.

De hereditate apud antiquos medici, physici, philosophi scripserunt, qui artis et doctrinae vinculo tum laxiore, tum strictiore per omnia antiquitatis saecula coniuncti erant. Pluribus de hereditate tantum apud hippocraticos, Aristotelem, Galenum exponitur. Haud pauca apud doxographos, nonnulla autem apud permultos alios scriptores obiter allata inveniuntur.

Cum commentationes, quibus recentissimo tempore antiquorum de hereditate opiniones quaedam illustrantur, auctor percensuisset, appellationes antiquorum commemorat, quibus hereditatis notio inest. Sunt imprimis voces ad similitudinem, patrem, matrem, maiores, genus, naturam pertinentes; sed posterioribus temporibus antiquitatis verba *κληρονόμος, κληρονομία, κληρονομείν, hereditas, hereditarius* simili sensu atque apud nos usurpantur.

I. DE GENERATIONE ET SYNONYMIA.

Antiqui cum hereditatem explicarent, a semine proficiscebantur, id est a semine plantarum et ab eo humore, quem animalia coëntes genitalibus partibus emittunt. Semen autem perscrutantes maximam partem potiora tantum animalia in animo habebant, imprimis mammalia hominesque, plantarum semini haud multum operae navantes.

1. QUOMODO ANIMALIA ET PLANTAE GENERENTUR.

Animalia et plantae generantur, ut immortalitatis participes fiant singulae formae, quoad possint, per procreationem sui similitum. Procreantur autem per sexus utriusque coitum, per parthenogenesisim, per generationem spontaneam et vegetativam. Plantarum sexum antiqui ignorabant, id tantum intellegebant inesse iis utriusque sexus rationem, quoad fetus ederent. Cuius rei testimonia ex Empedocle, Aristotele, Theophrasto, Nicolao Damasceno ab auctore afferuntur.

2. DE SYNONYMIA.

Singula animalia et singulae plantae sui similes naturas procreant, quae et generis et singularum formarum signa prae se ferunt. Naturae procreatae eodem nomine atque parentes vocantur, nomini autem etiam eadem rei notio inest. Quod synonymiam appellant

antiqui. Cum homines indocti quaevis per synonymiam fieri arbitrentur, ex. gr. quod non solum homo hominem, sed etiam homo truncus, hominem truncum procreat, philosophi, imprimis Aristoteles eumque secuti stoici synonymiam ad philosophiae praecepta revocaverunt, causarum legem in ea ponentes.

Ipsam generationis causam aequae ac nos ignorantes observabant novam naturam plerumque non ipsis parentibus gigni, sed eos semen edere, quod esset germen et origo novae naturae eademque nova natura in potentia posita. Quae et ipsa, cum actu informata adolevit, semen iusto emittit tempore iisdem virtutibus atque illud erat, ex quo originem duxit, praeditum necnon vi eiusdem generis formam procreandi. Per orbem igitur fit generatio omnium, quae gignuntur, cum id, a quo generatio incipiat, et id, in quo finem habeat, synonymum sit. Qua in re Heraclitum sequebantur antiqui, cum generationis orbem circulo comparabant atque initium finemque eadem esse volebant. Nonnullae naturae, velut plantarum et deteriorum animalium quaedam, unum tantum circuitum peragunt, aliae plures vel innumerabiles. Initium autem orbis generationis semen esse putabant veteres theologi, pythagorei et stoici, at formam ipsam Plato eiusque discipuli, imprimis Aristoteles; illi enim docebant naturam a deterioribus ad meliora progredi, hi quod optimum est, in initio collocabant.

II. ANTIQUORUM GONOLOGIAE FUNDAMENTA PHYSIOLOGICA.

1. DE VOCABULORUM AD GENERANDUM PERTINENTIBUS VI; SEMEN QUOMODO DESCRIBATUR.

Cum quid *σπέρμα*, *γόνος* (*γονή*), *θορός* (*θορή*), *κύημα* apud antiquos scriptores, praecipue apud hippocraticos, Aristotelem, Galenum significarent, auctor exposuisset, definitiones antiquorum affert, per quas semen tamquam synonymiae instrumentum describitur: esse enim semen potentia tale aliquid, ex quo exierit, et tale aliquid generandi vim in se habere.

2. DE ANIMALIUM SEMINE PARTIBUSQUE GENITALIBUS.

Antiqui quamquam haud ignorabant plantarum et animalium semen inter se multum differre — semen nempe plantarum eandem vim atque ovum fecundum habere —, tamen plantarum semen ab

animalium semine plerumque non distinguebant vel potius neglebant plantarum semen, cum eius naturam et vim eodem aut simili modo atque animalium seminis vim et naturam explicarent. Vertebratorum autem semen imprimis observantes, in eo omnes hereditatis explicationes posuerunt. De insectorum coniugatione Aristoteles pravas protulit opiniones; putabat ex. gr. feminam membrum quoddam germinis materiam continens in maris corpus inserere, quam mas sui corporis calore vitali in fetum formaret; itaque ne opus quidem esse, ut mas semen emitteret.

Dum materies instituta porro tractatur, explicatur ab auctore, quid et quo tempore antiqui de genitalibus viri et feminae partibus docuerint. Apparet eos antiquioribus temporibus multa ignorasse, cum rarissime interiores corporis partes, praecipue muliebres adire potuissent, rarissime hominum corpora secuissent, saepissime autem ex animalium dissectionibus de hominum corpore iudicavissent. Quid testes et maris et feminae (i. e. ovaria) ad seminis generationem valerent, diu eos fugiebat; etiam Aristoteles multis in erroribus versatur, cum Diogenis Apolloniatae venarum descriptionem secutus genitales corporis partes depingit. Alexandrini demum aevi medici, imprimis Herophilus, genitales hominis partes rectius descripserunt, quorum anatomiae scientiam sibi Galenus usurpavit, cum aliquid paulum ipse investigavisset.

Semen humor corporis habebatur, qui per corpus deflueret et in genitalibus partibus congregaretur, quibus emitteretur. Testium et vasorum, quae adiacent, vim ad semen conficiendum nonnihil conferre imprimis ii viri docti putabant, qui seminis essentiam sanguinem esse arbitrabantur; hunc enim testium vasorumque adiacentium vi et natura mutari et semen maturum fieri.

De ovo femineo nihil noverant antiqui, neque quicquam notum fieri potuisse apparet, antequam microscopus qui vocatur inveniretur. Quod ipsum etiam de spermatozoo quod vocatur dicendum est: cum de semine animalium cogitant antiqui, omnem, qui genitalibus partibus profunditur, liquorem vel aliquantam eius partem in animo habent.

Qui velut Aristoteles negabant feminam semen emittere et menstruum sanguinem pro eius semine accipiebant, recte suspicabantur inesse in sanguine menstruo quiddam, quod ad animalis

generationem valeret. Qui autem feminam quoque semen profundere idque semini virili simile esse arbitrabantur, humores nescioquos, qui ex utero aut vagina secernuntur, pro semine femineo accipiebant, quod iam Aristoteles cognovit.

Apparet igitur antiquos prorsus alia atque nos sensisse de materia, ex qua animal generaretur; quod in memoria tenendum est, cum antiquorum de hereditate opiniones investigamus.

III. QUOMODO SEMEN ORIATUR ET QUAE SIT EIUS VIS ET NATURA.

1. QUOMODO ANIMALIUM SEMEN ORIATUR.

Quomodo animalium semen oreretur, antiqui duabus rationibus explicare conati sunt, quarum alteram *pangenicam*, alteram *trophicam* vocare libet.

A. Pangensis.

Qui de pangensi apud antiquos his temporibus scripserunt, suspicionem movent unam et simplicem explicandi rationem fuisse eam, quod falsum est; complures enim pangenseos rationes satis perspicue in opinionibus antiquorum discerni possunt.

Aristoteles, qui libro de generatione animalium I 17—18 antiquorum de pangensi opiniones disceptat, dicit quattuor afferri argumenta, quibus antiqui ad pangensim confirmandam usi sint; voluptatis in utroque sexu coeundo vim: quam maiorem esse, cum omnes corporis partes afficiantur; deinde quod homines trunci truncos ex se edant; tum quod liberi parentibus et toto corpore et singulis partibus similes sint; postremo siquid principium sit totius corporis, etiam unamquamque partem suum principium habere.

Quamquam similia quaedam apud scriptores Aristotele antiquiores leguntur, apud nullum haec argumenta aut omnia aut pari sensu posita inveniri possunt. Hoc imprimis est admonendum in corpore hippocratico singulares quasdam inesse de semine opiniones, quas Aristoteles aut ignoravisse aut neglexisse videtur. Minus recte igitur senserunt, qui Aristotelem in pangensi refutanda hippocraticos impugnare dixerunt. Aristoteles, cum pangensim impugnat, vetustiores physicos et medicos in animo habet.

Vetustissima pangensicae explicationis ratio ea fuisse videtur, qua docebatur semen constare ex minutissimis omnium partium

corporis solidis frustulis, quae eadem essent natura et forma atque corporis partes. Erant enim, qui putarent ex capite caput minutissimum, ex manu manum, ex aliis alia prodire in coeundi contentione omniumque partium iactatione; quas particulas minutissimas nulli cernendas in unum confluere, quod semen esset, atque membris genitalibus emitti.

Hanc pangenicam explicandi rationem fusius tractat Michael Ephesius (sive Pseudophiloponus) in commentariis ad Aristotelis libros de generatione animalium scriptis, haud ubique multa fide dignus, velut cum talia Platonem et Anaxagoram docuisse affirmat. Sed etiam e contentionibus dissensionibusque Aristotelis sequitur vetustiorum nonnullos re vera talia de semine cogitavisse. Quot et quantas in difficultates incurrant, qui talia sentiant, Aristoteles multis verbis docet. Siquis feminis nullum semen esse putat, unam tantum multarum difficultatum evitat, quae quidem vel maxime rationi obstat, cum et marem et feminam semen profundere accipimus: necesse erat enim aut animal utriusque sexus duplici membrorum numero praeditum aut duo animalia, marem et feminam, ex unoquoque semine gigni.

Quam difficultatem ut effugeret, Empedocles alia pangenicæ explicationis ratione usus est. Voluit enim alia membra minutissima marem, alia feminam conferre ad semina, quibus coniunctis novum animal efficeretur. His simillima Empedocli de prima animalium generatione placuisse constat neque absurdum est suspicari philosophum in ea explicanda suam de seminis origine opinionem secutum esse. Sed etiam Empedoclis explicandi rationem multum difficultatis habere Aristoteles, Galenus, Michael ostendunt, quamquam et Galenus et Michael minus recte de ea disseruerunt. Attamen id, quod est in sententia Empedoclis gravissimum, Galenus recepit et suae doctrinae accommodavit; docebat enim alias animalis partes, quas spermaticas vocabat, ex utroque maris et feminae semine originem ducere, alias, quas sanguineas vocabat, e sanguine feminae.

Sua explicandi ratione Empedocles a via pangenses decessit, dum non omnes, sed aliquot tantum partes uniuscuiusque corporis minutissimis particulis emissis ad semen conferre vult.

Etiam Democritus haud puram pangenesim profitebatur, nam e gravissimis maximisque tantum corporis partibus, velut ossibus,

carne, medullis profluere semen docebat, pangenesi tamen longe proximus. Ea quoque re ab Empedocle aliisque abhorrebat, quod Alcmaeone auctore non particulas quasdam ad membrorum figuram expressas ad efficiendum semen confluere arbitrabatur, sed telas corporis solvi earumque particulas coeundi motibus excitas in semen abire dicebat. Quas particulas secundum Democritum ex atomis constare manifestum est. Itaque semen *σύντηγμα*, ut voce Aristotelica utamur, esse censebat atomistarum ille princeps et dux, quem Epicurus, Lucretius, alii secuti sunt.

Neque tamen primus, ut iam supra commemoravimus, semen *σύντηγμα* esse putabat. Idem de semine iam ii senserunt, qui eius essentiam cerebro similem esse arbitrabantur. De Pythagora nihil certi erui potest. Legimus enim eum semen cerebri guttam vel partem, optimi sanguinis spumam, alimenti reliquum esse putavisse, quae confusa ab antiquis traduntur. Pseudoplutarchi locus corruptus V 3, 1 sqq. (Diels Dox. 417) hoc modo auctori commentationis sanari posse videtur:

1. *Ἀριστοτέλης ἀφρὸν τοῦ χρηστοτάτου αἵματος τὸ σπέρμα, περίττωμα τῆς τροφῆς ὡσπερ αἷμα καὶ μυελόν*
2. *Πυθαγόρας Ἀλλυμαίων ἐγκεφάλου μέρος*
3. *Πλάτων μυελὸς τοῦ νοτιαίου ἀπόρροϊαν* etc.

Posteriore tempore Aristotelis nomini seminis definitio adscripta esse videtur eiusque doxa ad Pythagorae nomen defluxisse.

Dubitari quidem non potest, quin pythagorei cum antiquiores tum recentiores seminis originem a cerebro duxerint. Pro certo autem haberi potest viros doctos, velut Kühn, Moon, alios, nimium Pythagorae tribuisse, cum eum permultum ad medicinam excolendam contulisse censerent. Alcmaeon, qui cerebri vim et naturam repperit, primas ei partes in humano corpore dedit, ex eo omnium venarum originem duxit, sine dubio primus seminis fontem in cerebro collocavit. Quem pythagorei sunt secuti.

Cum autem apud Censorinum V 2 sq. legimus Alcmaeonem affirmavisse post gregum contentionem (crebram coitionem?) non solum medullas, sed etiam adipem et carnem exhauriri, arbitrari possumus censuisse eum semen ex cerebro profluens et sanguinis aut aliorum humorum meatus percurrans ex ceteris quoque corporis partibus aliquid in se recipere. Quin etiam si Democritum, hippocra-

ticos, alios, qui ab Alcmaeone et Democrito pendent, spectamus, suspicari licet Alcmaeonem arbitratum esse seminis particulas e quibusdam corporis telis solutis collectas cum alimento in caput tolli cerebrique parva parte accepta per medullam spinalem aliosque meatus defluere et ex aliis particulis resolutis auctas ad testes pervenire. Monendum est nec medullas a medulla spinali et cerebro nec arterias a venis antiquos ante Aristotelem et aevum alexandrinum distinxisse. Is seminis circuitus et pangenicae explicandi rationi respondet et in compluribus libris cum antiquioris tum posterioris, quin etiam byzantini aevi descriptus invenitur. Omnium temporum auctores, etiam qui aliam pangeneseos rationem sibi proponebant aut pangenesim impugnabant (velut Aristoteles), putant testes quodam modo cum capite coniunctos esse magnamque seminis partem ex cerebro profluere. Cuius rei complura testimonia ex auctoribus et antiqui et medii aevi petita in commentatione afferuntur.

Ea, quae Alcmaeon de semine docuit et quae ab eo Democritus suae doctrinae accommodata recepit, aditum aperiunt ad aliam pangeneseos rationem, quae in humoribus corporis posita est. Constat Philistionem Siculum Empedoclis de quattuor elementis doctrinam coniunxisse cum iis, quae medici Siculorum de liquoribus seu humoribus corporis tradebant. Quem secuta Cnidiorum medicorum secta quattuor summos corporis humores comprobabat, sicut etiam in scriptis Cnidiorum ad generationem pertinentibus legitur, quae in corpore hippocratico inveniuntur. Coi librorum hippocratici corporis auctores similem de quattuor humoribus disciplinam adamaverunt.

E quattuor igitur humoribus, qui totius corporis et solidas et liquidas partes penetrarent, originem semen ducere auctores corporis hippocratici arbitrabantur (de genitura, de natura infantis, de morbis IV.; de ventis, de morbo sacro). Docebant enim semen in ipsa utriusque sexus coniunctione ita gigni, ut humores motibus corporis et calore excussi particulas quasdam efficacissimas ac pinguiissimas emitterent in medullam spinalem; ex qua ad testes et penem eos pervenire; maximam autem seminis partem e cerebro profluere volebant, Alcmaeonem secuti.

Humorum autem principium est alimentum. Humoralis igitur quam vocamus pangeneseos fundamentum in alimento positum est

aeque ac rationum, quas trophicas appellavimus. Sed ii, qui sicut Diocles, Aristoteles, alii ex alimento seminis originem ducunt, confluere putant semen ex eo alimento, quod nondum in corporis telas commutatatum transierit. Contra humoralis pangenseos patroni ex eo alimento seminis originem ducunt, quod iam liquefactum et commutatatum in omnes telas totius corporis transiit earumque pars factum est. Itaque semen *σύντηγμα* est confluum ex humoribus omnium corporis telarum, quarum vim et naturam repraesentant.

Opiniones, quas explanavimus, quae aut ex ipso Alcmaeone aut e Democrito et hippocraticis auctoribus pendebant, qui Alcmaeoni multa debuerunt, complures scriptores Graeci eiusdem et posterioris aevi sibi usurpaverunt, quorum nonnulli pauca tantum mutaverunt. Pythagorei, qui semen cerebri stillam esse putabant, ex humoribus corporis ipsum constare fatebantur. Hippo, qui et animam et semen liquorem genitabilem ducebat, semen putabat profluere e medullis totius, ut videtur, corporis, etiam e cerebro et medulla spinali. De Anaxagora nihil certi constat, attamen cum Alcmaeone et Democrito coniungitur. Plato in Timaeo, qui pythagoreorum disciplinam sapit, semen docet e quattuor elementis constituisse et idem esse atque medullas (cerebrum, medullam spinalem). Quattuor elementa etiam alimento continentur, ex quo sanguis generatur. Sanguinis autem pars sincerissima per corporis telas et ossa penetrans medullas alit. Etiam apud Aristotelem, in problematis pseudoaristotelicis, apud stoicos, Pseudotimaeum, Claudium Ptolemaeum, neopythagoreos, Nemesium, Meletium, Ioannem Catrarium, alios multa inveniuntur, quae humoralis pangenseos semen ad cerebrum (medullas) et quattuor humores corporis revocantis vim et auctoritatem ostentant.

Aliae sunt pangenicæ rationes, quas nonnulli secuti seminis originem e sanguine ducebant. Haec quoque explicandi via ab Alcmaeonis physiologia pendet, cum venarum fons in capite ponatur, multum capiti tribuatur, partes genitales quibusdam venis cum cerebro coniunctas esse doceatur. Antiquiores huius sectae philosophi et medici haud multum spermaticis venis genitalibusque partibus in sanguine conficiendo tribuisse videntur. Tum demum aevi alexandrini medici sanguinem spermatidum vi et natura in semen mutari et in testibus cum virilibus tum muliebribus per-

fici docuerunt. Qua re pangenseos ratio in periculum vocabatur; posteriores autem auctores mediam quandam viam invenerunt, qua pangenseos rationem confirmarent.

Praetereundus est Pythagoras, cuius iam supra mentionem fecimus, et Parmenides, de quo nihil certi erui potest. Primus, quantum scimus, Diogenes Apolloniates semen spumam sanguinis spiritu collisi esse dixit. Pangenicam rationem a praeceptis Cnidiorum haud multum abhorrentem retinuisse videtur, nam venas ex capite oriri et caput duabus tenuibus venis, quae per spinalem medullam ferrent, cum testibus coniunctum esse arbitrabatur.

Hanc explicandi viam receperunt stoici, de quorum pangonica ratione plurima exstant testimonia, Herophilus, qui eam anatomia confirmare studuit, Erasistratus, Alexander Philalethes, alii; impugnaverunt eam Hippon, Diocles, Aristoteles, alii. Maximi ad hanc quaestionem momenti est Vindiciani fragmentum Bruxellense, in quo et ea, quibus seminis explicatio in sanguine posita probatur, et ea, quibus improbatur, fusius tractantur.

Etiam Galenus seminis originem ex sanguine ducebat, medicorum aevi alexandrini et hippocraticorum disciplinam secutus (cf. de semine, de usu partium XIV). Putabat semen ex sanguine confici omnium corporis partium spermaticarum vi et natura. In testibus plurimum perfectissimi seminis perfici. Testes sibi extrahere e superioribus venis seminalis liquoris reliquum, quem ex sanguine ad se ipsas alendas venae confecissent, has autem e venis, quae supra iacerent, seminalis liquoris reliquum accipere. Ex semine maris et feminae spermaticas quae vocantur partes gigni, alias, quae vocantur sanguineae, e sanguine feminae generari. Galenus Empedoclis opinionem de maris et feminae symbolo sibi usurpavit.

Eorum, qui pangenseos rationem in sanguine ponebant, hermetici in commentatione recensentur necnon Nemesius, Meletius, alii, qui a Galeno pendebant.

B. Trophicae explicandi rationes.

Trophicis explicandi rationes eas appellavimus, secundum quas seminis origo ex alimento nondum in telas dissoluto ducitur. De Pythagora et Anaxagora cum nihil certi possit erui, Diocles primus est nominandus, qui Diogenis de sanguine placitum im-

pugnans semen unum e liquoribus esse voluit, qui ex alimento vi et natura vasculorum corporis conficerentur. Alcmaeonem autem secutus Diocles docebat cerebrum et medullam spinalem multum ad semen conferre.

Asclepiades Bithynus ex crudo alimento in atomos dissoluto et semen et ceteros humores vi et natura priorum corporis vasorum confici arbitrabatur.

Gravissimus autem trophicae explicandi rationis patronus Aristoteles erat, qui pangenesim et in solidis corporis particulis et in humoribus positam vehementissime impugnabat (de gen. an. I.). Reiectis iis, quae ad pangenesim confirmandam ab antiquis afferebantur, semen optimi alimenti reliquum esse statuit. Optimum autem alimentum est sanguis, quo omnes corporis partes aluntur. Recepti corpore cibi coquendo in sanguinem vertuntur, qui dum etiam atque etiam coquitur, in humorem quandam mutatur abiturum in quamvis corporis partem. Huius humoris reliquum e toto corpore in semen confluit. Semen igitur sanguinis est perfectissime concocti reliquum, sed a sanguine alienum; cum autem sit semen humor in quamvis corporis partem abiturus, ut eam alat, in quamvis corporis partem potest moveri, id est, quamvis corporis partem efficere. Itaque non ἀπὸ πάντος τοῦ σώματος fertur semen, sed πρὸς ἅπαν ferendi potestatem habet.

Attamen Aristotelem non fugit suam explicandi rationem trophicam similem esse explicationi, quam humoralis pangeneoseos patroni protulissent. Etiam Aristotele auctore semen ab omnibus corporis partibus fertur, sed quod nondum in corporis partes transierit. Etiam secundum hippocraticos semen potentia est tale aliquid, quod nasci oportet. Quam ob rem Aristoteles in IV. l. de gen. an. dicit haud multum differre suam explicandi rationem a pangenesi, sed ipsam rectiorem esse.

Quae de seminis explicatione apud Aristotelem diximus, ad maris tantum semen pertinet, nam feminam nullum semen profundere Aristoteles docet.

Aristoteles in semine explicando ea recepisse videtur, quae sibi in Diogenis Apolloniatae, Dioclis, Anaxagorae disciplina placerent; ne Alcmaeonis quidem auctoritatem ex toto effugere potuit; nonnulla ipse addidit.

Aristotelem solus Athenaeus *ὁ πνευματικός* est secutus; quaedam ex Aristotele petita etiam apud Plutarchum et Galenum leguntur.

2. DE SEMINE PLANTARUM.

Pangenica explicandi ratione etiam in plantarum semine explicando usi sunt antiqui. Sed plantarum multifariam generandi rationem pangenesi vel maxime obstare Aristoteles cognovit; itaque trophicam rationem suam in plantas transtulit, quam etiam Theophrastus recepit.

3. DE CORPORE ET VI SEMINIS.

Apud pythagoreos V. a. Chr. n. saeculi primum occurrit opinio, qua semen e duabus partibus constare putatur, corporea, quod sit cerebri stilla in humores transiens, et incorporea, cuius essentia sit calor. Ad quam opinionem Heraclitus, Parmenides, Empedocles, Anaxagoras, Diogenes Apolloniates, Democritus suis de igne, calido, spiritu placitis contulisse videntur. Maxime autem insigne est vim (*δύναμιν*) seminis pythagoreos incorpoream esse voluisse, cum alii eam esse corpoream putavissent.

Corpoream esse vim seminis putabant nonnulli physici, qui ante Socratem fuerunt, atomistae, epicurei, stoici et medici, qui ab his philosophiae sectis pendebant; contra incorpoream pythagorei, Plato, Aristoteles, neopythagorei et neoplatonici.

De singulis utriusque factionis viris in commentatione fusius disputatur, dum quid docuerint et a quibus philosophorum disciplina eorum pendeat, demonstratur. Cum de Lucretio exponit auctor commentationis et atomistarum opinionem disceptat de animae corporeae frustulis, quae sunt in semine, commemorat etiam, quo modo Lucretius liberorum similitudinem cum proavis explicet: inesse primordia quaedam (atomos) in partibus corporis humani latentia, quas Venus interdum membris voluptate excitas remittat, ut avorum et proavorum figuras referant. Aristoteles vim seminis (masculini scilicet) incorpoream esse putavit: maris semen est *τὸ ποιοῦν, τὸ τῆς ψυχικῆς ἀρχῆς σπέρμα*, motum materiae a femina datae impertiens, qui ad novum animal perficiendum pergat. Ipsum seminis corpus in spiritum abit, cum feminae materiam ad fetum formandum impulit. Plurimi autem philosophorum docent seminis vim vitalem esse spiritum (*πνεῦμα*) vel calorem aetherium.

Stoici, qui liquorem seminis distinguunt ab ipso semine, quod idem est atque animae frustulum sive pneuma sive *λόγος σπερματικός*, et ab atomistarum physicis et ab Aristotele pendent. Vis seminis sive spiritus sive animae frustulum corporea sunt.

Sicut autem Aristoteles motum, qui semini maris inest, complurium *κινήσεων* et parentum et avorum summam esse putat, per quas singulae novi animalis partes aut patris aut matris aut avorum similes efficiantur, sic etiam stoici ipsum semen, id est *λόγον*, in complures *λόγους σπερματικούς* digerunt, quibus varie miscendis similitudines cum parentibus, avis, proavis, consanguineis explicari possint. Sed Aristotelis *κινήσεις* incorporeae sunt, stoicorum *λόγοι* corporei. Vis igitur incorporea secundum Aristotelem per gentis membra traditur, quae materiam format, secundum stoicos materia (i. e. animae germen), quae etiam formandi vim habet.

Apud philosophos et viros doctos posterioris aevi praevallet opinio vim seminis eandemque generandi causam esse incorpoream; quod hermeticorum, Philonis, neopythagoreorum, Galeni, Claudii Ptolemaei, Philoponi, aliorum placitis demonstratur.

IV. QUID MAS ET FEMINA IN GENERANDO VALEAT.

Plurimi philosophorum et medicorum antiquioris aevi putabant et marem et feminam semen ad novum animal generandum conferre. Nonnulli autem semen feminae infirmius, quin etiam infecundum esse arbitrabantur (Hippo, stoici). Eorum, qui semen feminam habere negabant, notissimi sunt Pythagoras, Anaxagoras, Aeschylus, Diogenes Apolloniates, Plato, sed imprimis Aristoteles. Qui docebat feminam pro semine sanguinem menstruum profundero, materiam, quae maris semine formaretur. Cuius opinionis, a Stratone relictæ, nonnulla vestigia apud Philonem, Plinium, Plutarchum inveniuntur. Etiam Athenaeus pneumaticus eam adamavit, sed Archigenes reiecit. Denique Galenus docuit et marem et feminam semen conferre ad generandum, quod alterum generandi esset principium; alterum autem esse sanguinem feminae. Galeni doctrina a placitis Empedoclis, Aristotelis, stoicorum, Athenæi pendet.

Conclusio. In hac commentatione præcipue antiquorum de semine opiniones tractavimus, namque semen hereditatis est instru-

mentum. Vidimus originem seminis ita exponi, ut facultatem haberet efficiendi eandem naturam atque illa fuisset, ex qua exisset. Quae facultas secundum rationes pangenicas perspicua est; cum enim ex toto corpore semen exisse putatur, totum eiusdem generis et formae corpus efficiat necesse est. Trophicae explicandi rationes minus perspicuae sunt; solum Aristotelis ratione dinamica nobis persuadetur e semine eiusdem generis naturam gigni posse. Aliae trophicae explicandi rationes a pangenesi nonnulla recipiunt. Ex iis, quae antiqui de corpore et vi seminis docuerunt, apparet, quid causam rationemque generationis atque omnium et corporis et animi signorum hereditate tradendorum esse putaverint. Cum autem ea, quae de mare et femina antiquis placuit, spectamus, cognoscimus difficilius iis fuisse explicare, cur matris signa in filiis referrentur; qui feminis semen esse negabant, iis nova quaedam explicandi via quaerenda erat.