



Gf
Hechts

Insectus

*Pre-Limeson
Q155
A716
1552*

ARISTOTEELIS ET
THEOPHRASTI

Catalogo

HISTORIAE,

librorum

Cum de natura Animalium, tum de Plantis
& earum Causis, cuncta ferè, quæ Deus opt.
max. homini contemplanda exhibuit, ad
amussim complectentes: nunc iam suo resti-
tutæ nitori, & mendis omnibus, quoad fieri
potuit, repurgatæ.

CVM INDICE COPIO-
SISSIMO:

Henrici

Cornelii

Ex quo superfluum quod erat, decerpimus: quod uerò
necessarium uobis uisum est, superaddidimus.

Andreas

ESTOTE PRUDENTES,



SICVT SERPENTES.

LUGDVNI,

Apud Gulielmum Gazeium,

M. D. LII.

Cum Priuilegio Regis.

Mo. Bot. Garden,

1893

Hoc opere continentur,

ARISTOTELIS

De historia animalium,	Libri ix.
De partibus animalium & earum causis,	Libri iij.
De generatione animalium,	Libri v.

Theodoro Gaza interprete.

De communi animalium gressu,	Liber vnus.
De communi animalium motu,	Liber vnus.

Petro Alcyonio interprete.

THEOPHRASTI

De historia plantarum,	Libri ix.
Et Decimi principium duntaxat.	
De causis plantarum,	Libri vj.

Theodoro Gaza interprete.

A D H A E C.

Vocabula Latina & Græca, ex Aristotelis libris de animalibus, & Theophrasti de plantis.

Indices in præfatos Libros, summo labore & diligentia digesti.

*Ex libris
Joannis Valentini Ottonis
Hægemanni Habersburgensis
Habersburgi 1745.*

A N D. C R A T A N D E R

Lectori Salutem,



N TIBI candide Lector
Aristotelis & Theophrasti
Historias, quibus cuncta
ferè quæ Deus opt. Max.
homini contemplanda & vsurpanda
exhibuit, adamussim complectuntur:
creaturas inquam omnes, & sensu præ
ditas, quæ Animalia dicuntur: & sen
sus expertes, quas appellant Plantas.
Vbi hercle ne γὰρ quidē in speciem tam
humile, tam abiectū, tam'q̃ pusillum,
in quo summus ille creator nō sit sum
mè suspiciendus, & cuius non sit vsus
amplissimus. Qua profectò re vix
aliud quicquam existit, quod gloriam
& amorem Dei, omnium parentis, in
cordibus hominum magis excitet &
inflammet. Quòd autem huiusmodi
rerum cognitio, meditatio'q̃, cum ad
omne Philosophiæ genus, tum præci
puè ad Medicinā, tum ad vniuersam


deniq; mortalium vitã utilissima sit,
ac maximè necessaria, nullus est adeo
naris obefæ, & à communi sensu tam
alienus, qui non intelligat. Quum ve-
rò Aristoteles & Theophrastus mihi
in primis ad hoc facti videntur, per
quos *δοτὴρ εἰώπων* voluit eiusmodi myste-
ria benignissimè mortalibus effunde-
re: ne tibi ea quoq; parte deessem, opti-
me Lector, placuit eorũ quæ huc per-
tinent opera, sub incudem reuocata,
multò quàm antehac diligentius emē-
datiusq; publicis potius studijs, quã
rei priuatæ consulens, excudere. Pro-
inde abs te vehementer contendo,
vt meo in transscribendis optimis au-
toribus studio, tuus etiam in compa-
randis syncerus animus respondeat.
Vale, & librorum catalogum versa
pagina require.

AD LECTOREM.

Admonendũ te duximus, optime Lector, prius quàm Indices no-
stros adgrediaris, priorẽ numerũ Paginam, alterum uerò Ver-
sum eiusdem Pagina designare: non semper illum quem indicat, sed ab
eo ipso ad subsequentem denariũ numerum progrediendum esse: ita ut
quicquid querere statueris, decem illis Versibus comprehensum, sta-
tim sit obuium.

IN ARISTOTE -
lis de Historia animalium
libros Index.

A

 <i>Bdomen</i>	24.10	<i>Adeps à seuo quid differat</i>	69.10
<i>Abortiones quæ uocen- tur</i>	167.10	<i>Adeps ex sanguine fit</i>	71.10
<i>Abortū facit & equa & mulier, odore extincta lucer- na</i>	199.10	<i>Adipe quæ pinguescant</i>	69.10
<i>Acarī nomine animal</i>	128.10	<i>Adipe pinguescentia minus fœcū- da sunt</i>	69.30
<i>Accipenseris branchia</i>	44.20	<i>Adipis in animali locus</i>	69.10
<i>Accipenseris fel</i>	46.30	<i>Aegypti & flori sanguis misceri nequit</i>	207.20
<i>Accipiter auium cor non edit</i>	215.10	<i>Aegyptus gignit equum flauiatī- lem</i>	39.10
<i>Accipitribus exiguus lien</i>	46.10	<i>Aegypti mulieres fœcūda</i>	165.10
<i>Accipitris tēpus excubādi</i>	136.30	<i>Aegypti canes</i>	201.20
<i>Accipiter ubi fel habeat</i>	46.30	<i>Aerica quo malo uexetur</i>	196.30
<i>Accipitrum pulli suaves sunt</i>	137.30	<i>Aesalo uulpi est inimic⁹</i>	206.30
<i>Accipitres ubi nidificent</i>	137.30	<i>Aetus quadrupedam quæ ratione noscat</i>	158.30
<i>Accipitrum genera</i>	234.20	<i>Africa multiformes sunt animan- tes</i>	201.30
<i>Accipitres uenando inter se diffe- runt</i>	234.20	<i>Ala</i>	40.10
<i>Accipitres carniuori sunt</i>	180.30	<i>Alanda latet</i>	19.20
<i>Acetabulum</i>	24.10	<i>Alanda nidus</i>	130.20 & 213.30
<i>Acetabula uulua quæ habent</i>	54.20	<i>Albardeola querit fluuios</i>	182.20
<i>Acetabulum quo loco sit</i>	57.20	<i>Albicula cibus</i>	182.10
<i>Acheolus amnis gignit piscem a- prum</i>	93.30	<i>Albugo oculi in omnibus ferè si- milis</i>	21.20
<i>Acheta cicada unde dicta</i>	90.10	<i>Albumen oui</i>	132.20
<i>Acia unde generentur</i>	119.20	<i>Albumen complectitur originem pulli</i>	133.10
<i>Aculeus insectorum</i>	103.10	<i>Alcedo amat aquas</i>	182.30
<i>Aculeo quæ armentur</i>	18.10	<i>Alcedonum species: & nidus, & partus</i>	221.10
<i>Acus piscis quando pariat</i>	106.20	<i>Alcmaeon putauit capras per au- res spirare</i>	221.10
<i>Acus serò fatificat</i>	147.30	<i>Alcmanes poëta quo morbo perie- rit</i>	128.30
<i>Acus piscis quomodo oua, adat</i>	143.20	<i>Alcyon quot oua pariat</i>	105.10
<i>Adeps cōis animalibus</i>	34.20	<i>Alcyonis tempus coitus</i>	105.10
		<i>Alec grauis utero melior</i>	208.10
		<i>Alec mutatur</i>	218.10
		<i>Aleces quando pariauit</i>	147.20
		<i>Aleces fœcunditas</i>	147.20

I N D E X.

<i>Aleces gregales sunt</i>	207.30	<i>stinis</i>	146.30
<i>Alecum factura est apud genus</i>		<i>Anguilla quid comedant</i>	190.20
146.10		<i>Anguilla non superfluitant mor-</i>	
<i>Algula unde nascantur</i>	119.30	<i>tue</i>	180.20
<i>Alimentum animalium</i>	176.10	<i>Anguilla quando transferenda</i>	
<i>Alopeconesi pisces</i>	189.20	<i>sint</i>	180.20
<i>Aluco avis</i>	181.20	<i>Anguim ictus differunt</i>	202.20
<i>Aluus hominis</i>	28.30	<i>Angues membrana uernationis</i>	
<i>Alui profuio mederi coagulum</i>		<i>exuuntur</i>	116.20
73.10		<i>Angues circa Aethiopiam uolā</i>	
<i>Amia piscis</i>	194.10	<i>tes</i>	18.10
<i>Amia piscis gaudet fluuijs</i>	194.20	<i>Anguim magnitudo in Africa</i>	
<i>Amia quid comedant</i>	179.20	201.20	
<i>Amia incrementum</i>	148.10	<i>Anguli oculorum</i>	21.20
<i>Amie quomodo se defendant</i>		<i>Anima quid sit</i>	7.30
225.10		<i>Animal quibus rebus creari pos-</i>	
<i>Amia ubi reperiantur</i>	19.2.2	<i>sit</i>	128.10
<i>Anas à gauia dissidet</i>	235.30	<i>Animalium partes</i>	11.10. & 21.10
<i>Anas aquas amat</i>	182.30	<i>Animalia quare degant locis dis-</i>	
<i>Anatomē primus tradidit Ari-</i>		<i>iuncta</i>	176.30
<i>stoteles</i>	8.30	<i>Animalium differentie</i>	11.20
<i>Angine canes interimit</i>	352.20	& 19.30	
<i>Anguilla quas pinnas habeat</i>		<i>Animalium minimum</i>	127.30
45.30		<i>Animalium coitus uarij</i>	100.30
<i>Anguille quot pinne</i>	17.20	<i>Animalibus quibusdā nullū mu-</i>	
<i>Anguilla quomodo capiantur</i>		<i>nus prater generationem</i>	
92.10		175.30	
<i>Anguilla leues sunt</i>	44.20	<i>Animalia quae quinque sensus ha-</i>	
<i>Anguilla gula est</i>	32.10	<i>beant</i>	89.30
<i>Anguilla non habet ouum neque</i>		<i>Animaliū actiones & mores</i>	174.30
<i>semen</i>	144.20	<i>Animalia mira in mari</i>	86.20
<i>Anguilla neque mas, neque fœmi-</i>		<i>Animalium differentia quae ex lo-</i>	
<i>na est</i>	97.30	<i>cis est</i>	200.10
<i>Anguilla quae optima</i>	203.20	<i>Animalia quae cauta sint</i>	15.10
<i>Anguillis quā longa uita</i>	180.20	<i>Animaliū somnus & uigilia</i>	95.30
<i>Anguilla quomodo pinguescant</i>		<i>Animalium incessus</i>	33.20
69.20		<i>Animalium actio</i>	187.10
<i>Anguillarum procreatio</i>	146.20	<i>Animalium genera summa</i>	45.10
<i>Anguillis quibusdam lumbrici</i>		<i>Animaliū dissidia ob cibū</i>	22.20
<i>insunt</i>	146.10	<i>Animal perfectū quae generet</i>	77.10
<i>Anguilla prodeunt ex terra inte-</i>		<i>Animalia uariè bibunt</i>	180.10

I N D E X.

<i>Animalibus sunt partes quadam data uelut arma</i>	98.20	<i>Aorta quo pacto sit ossibus applicata</i>	60.10
<i>Animalia alia ex semine, alia sine semine nascuntur</i>	99.20	<i>Aorta duo sunt meatus ad testes</i>	52.30
<i>Animalium motus quomodo agatur</i>	33.10	<i>Aorta origo</i>	58.10
<i>Animalium studiū in quibus uersetur</i>	176.20	<i>Appellicon Teius quid deprauarit</i>	5.30
<i>Animaliū generatio uaria</i>	99.10	<i>Aper exertos dentes habet</i>	37.10
<i>Animalium partes diuersae</i>	31.30	<i>Aper piscis in amne Acheolo uocalis existimatus est</i>	93.20
<i>Animalium consideratio quanta sit</i>	7.20	<i>Aper quomodo bene, quādoq; male ineat</i>	110.10
<i>Animatorum & inanimatorū mediū non uidetur</i>	329.30	<i>Aper quot branchias habet</i>	44.10
<i>Anser gregalis est</i>	188.20	<i>Aper qua aetate castratur</i>	243.30
<i>Anseres amant aquas</i>	182.20	<i>Apria suis uirus est</i>	146.20
<i>Anseres quales sint</i>	15.20	<i>Pro coeunti hordeum apponi debet</i>	151.30
<i>Anseris uerecundia</i>	8.10	<i>Apri quādo inire incipiāt</i>	109.30
<i>Anseres se à coitu lauant</i>	132.20	<i>Apri quādiu coitu ualeāt</i>	109.30
<i>Anseris tempus incubandi</i>	136.30	<i>Apes</i>	75.10
<i>Anseris appendices</i>	50.30	<i>Apes mel sentiunt</i>	92.10
<i>Anseris gula</i>	50.30	<i>Apes habent aculeum</i>	93.20
<i>Anseres sterilia oua saepe adunt</i>	131.30	<i>Apes murmur adunt</i>	93.20
<i>Anserum foemina tantum incubant</i>	137.20	<i>Apes colligunt sine florum detrimento</i>	133.10
<i>Antandria fluuij duo mutant colores pecoris</i>	67.10	<i>Apes optima quae sint</i>	122.10
<i>Antherina iuxta terram parit</i>	147.10	<i>Apum fur</i>	122.10
<i>Aorta arctior uena maiore est</i>	57.20	<i>Apum duces non tantum in examine</i>	122.20
<i>Aorta uena pulmo annectitur</i>	27.30	<i>Apes quā melius pueniāt</i>	122.20
<i>Aorta multas mittit uenas ad uulnam</i>	59.30	<i>Apes tempestatē praesagiūt</i>	135.30
<i>Aorta uena spinæ annectitur</i>	59.20	<i>Apes quando mollificent</i>	122.30
<i>Aorta mittit ramos ad lactes</i>	233.20	<i>Apum morbus</i>	200.10
<i>Aorta uena</i>	57.10	<i>Apis sibi domum facit</i>	14.30
		<i>Apes unde accipiant operis suae materiam</i>	234.20
		<i>Apes sonitu gaudent</i>	234.30
		<i>Apes ualere quo noscātur</i>	235.10
		<i>Apum penna</i>	88.20
		<i>Apes ut aues incubant</i>	123.20
		<i>Apum foetus candidus est</i>	123.20

I N D E X.

<i>Apū reges fuluo colore sūt</i>	123.20	<i>rum</i>	123.10
<i>Apes ubi mel faciant sine fauis</i>	123.30	<i>Apum penna euulsa renasci nō po</i>	67.10
<i>Apum mos in floribus petendis</i>	230.20	<i>test</i>	
<i>Apum genus optimum quod sit</i>	131.10	<i>Apum ablato aculeo breui moriā</i>	67.10
<i>Apes cadauera foras educunt</i>	132.10	<i>tur necesse est</i>	
<i>Apes singulis muneribus se distri</i>	133.10	<i>Apum uermes</i>	118.10. & 123.20
<i>bunt</i>		<i>Apes noctu quiescunt</i>	98.30
<i>Apum puritas in gustu</i>	92.20	<i>Aphaca opimat pecus</i>	186.20
<i>Apibus quæ noceant</i>	232.30	<i>Aphareus pinnula Thūna</i>	105.30
<i>Apes quæ odio psequātur</i>	233.20	<i>Apue generatio</i>	145.20
<i>Apes quando potissimum agro-</i>	200.10	<i>Apue genus encraulos parit</i>	146.10
<i>rent</i>		<i>Aquam quo pacto accipiant cru-</i>	
<i>Apes uolant sicca mēbrana</i>	18.10	<i>sta intecta</i>	81.20
<i>Apum reges</i>	8.10	<i>Aquarū mutatio creat pediculos</i>	127.30
<i>Apes latent</i>	190.30	<i>Aqua quare dicatur diuina</i>	222.30
<i>Apis animal ciuile</i>	14.10	<i>Aqua dulcis qua ratione ex mari</i>	
<i>Apum labores</i>	7.30	<i>colligenda</i>	177.30
<i>Apū cibus</i>	14.30. & 187.10. &	<i>Aquæ usus quibusdam ad refrige</i>	
	232.20	<i>rationem, ut nobis aëris</i>	178.10
<i>Apum generatio</i>	121.30	<i>Aquæ in generando uis</i>	152.10
<i>Apū proles quādo optima</i>	123.10	<i>Aquilonis flatu mares concipiun-</i>	
<i>Apum duces duplices</i>	121.30	<i>tur</i>	152.10
<i>Apū duces matres uocātur</i>	121.30	<i>Aquæ quedam mutant animaliu</i>	
<i>Apum sedulitas</i>	223.20	<i>colores</i>	67.10
<i>Apum uita sex annorū est</i>	121.30	<i>Aquaticulus</i>	24.10
<i>Apum genus in Ponto candidum</i>	123.30	<i>Aquatile quare dicatur animal</i>	178.20
<i>Apes in terra etiam fauos faciunt</i>	123.30	<i>Aquatilia aëre uiuentia</i>	12.30
<i>Apum duces non utuntur aculeo</i>	122.10	<i>Aquatilia dormiunt</i>	98.10
<i>Apum duces quo pacto nascantur</i>	122.10	<i>Aquatilium ordo duplex</i>	12.30
<i>Apum genera</i>	122.20	<i>Aquatile unguis</i>	64.20
<i>Apis quando stercus emittat, quā</i>	123.10	<i>Aquila bellum gerit cum dracone</i>	205.30
<i>do non</i>		<i>Aquila anguibus uescitur</i>	205.30
<i>Apibus pro pabulo sunt uermes eo</i>		<i>Aquiloniæ partes purpuras ni-</i>	
		<i>gras austrinæ rubras ferunt</i>	110.30
		<i>Aqla cū ardeola pugnat</i>	205.30
		<i>Aqui</i>	

I N D E X.

<i>Aquila carniuora sunt oēs</i>	181.10	149.10	
<i>Aquila pygargus</i>	136.20	<i>Arietes cornigeri generantur in</i>	
<i>Aquila marina humore gaudet</i>	182.30	<i>Africa</i>	201.20
<i>Aquila quæ animalia uenetur</i>	223.10	<i>Arietes nouellas fœmellas minus</i>	
<i>Aquila diu uiuit</i>	223.10	<i>persequuntur in coitu</i>	110.20
<i>Aquila quot oua pariant</i>	136.20	<i>Arietis lingua ad colorem fœtus fa-</i>	
<i>Aquila pulli</i>	136.20	<i>cit</i>	110.20
<i>Aquila quot diebus excubet</i>	136.20	<i>Arista piscis iuxta terram generat</i>	
<i>Aquilarum sex genera</i>	121.20		147.10
<i>Aquila ex cartilagineis</i>	102.10	<i>Aristotelis præconium</i>	7.20
<i>Arabia cameli</i>	34.10	<i>Aristula pisces gregatim habitæ</i>	
<i>Arancorum cibus</i>	14.30		207.30
<i>Arancorum genera</i>	228.10	<i>Arro herba sibi mederi ursu</i>	193.10
<i>Araneus absorbet humore</i>	127.30	<i>Arteria constat cartilagine</i>	28.10
<i>Aranei unde procreentur</i>	118.20	<i>Arteriã habet qb² pulmo est</i>	28.10
<i>Aranei quot diebus consumman-</i>		<i>Arteria ouiparis omnib² est</i>	45.10
<i>tur ad iustũ incrementũ</i>	125.20	<i>Arteria officium</i>	18.10
<i>Aranei uermiculos pariũt</i>	125.10	<i>Arteria quo pacto tendat ad pul-</i>	
<i>Aranei triduum incubant</i>	125.10	<i>monem</i>	18.10
<i>Aranei ubi pariant</i>	125.10	<i>Arteria nõ omnibus similis</i>	45.20
<i>Araneus statim ex uermiculo for-</i>		<i>Arteria quæ pars nominetur</i>	25.30
<i>matus salit</i>	125.10	<i>Arteriæ origo iuxta os serpētibus</i>	
<i>Aranei pratenses quo pacto pa-</i>		<i>posita est</i>	49.10
<i>riant</i>	125.10	<i>Articulus digitorum</i>	25.10
<i>Araneus quibus temporibus uene-</i>		<i>Arundinis flore apes nasci</i>	21.30
<i>tur</i>	128.30	<i>Ascalaph² appēdices habet</i>	50.30
<i>Araneus etiam maiora animalia</i>		<i>Ascarides unde nascantur</i>	118.30
<i>uincit</i>	129.10	<i>Asellus piscis latet</i>	191.30
<i>Arcanas æstate extenuatur</i>	180.10	<i>Asia bestia efferaciores</i>	201.30
<i>Arcti quo tempore sint laudatissi-</i>		<i>Asili os</i>	83.10
<i>mi cibi</i>	115.30	<i>Asilus ihunnorum</i>	127.20
<i>Ardeola auis petit aquas</i>	122.10	<i>Asili aculeus</i>	18.10
<i>Ardeola inimica pipo est</i>	206.30	<i>Asilus qualis sit lingua</i>	88.20
<i>Ardeolarum uita</i>	218.20	<i>Asili sanguiuori sunt</i>	187.10
<i>Ardeolarum genera</i>	206.20. 218.10	<i>Asili unde proueniant</i>	13.10. 119.20
<i>Argathylis ingeniosa auis est in fa-</i>		<i>Asina purgatio à partu</i>	141.10
<i>ciendo nido</i>	216.30	<i>Asinus frigoris spatiēs est</i>	200.10
<i>Arietes tempore coitus ferociunt</i>		<i>Asini anguis</i>	70.20
		<i>Asinus Indicus</i>	35.10
		<i>Asinus non habet fel</i>	46.20
		K S <i>Asina</i>	

I N D E X.

<i>Asina urina</i>	150.30	<i>Asinus non habet pediculū</i>	45.10	<i>Asinus quando incipiat inire</i>	110.10	<i>Asina cōtinuè parere pōt</i>	153.30	<i>Asinorum morbus</i>	199.30	<i>Asinorum alimentum</i>	200.20	<i>Asina lac</i>	72.20	<i>Asina uerecundia</i>	157.10	<i>Asina equū ī coitu recipit</i>	157.30	<i>Asinum qui suxit equam, admittunt eque</i>	157.30	<i>Asininum lac miscent ad caseum conficiendum</i>	73.10	<i>Asio auis</i>	181.10	<i>Asionum genera</i>	220.20	<i>Aspidis ictus nullum est remediū</i>	202.20	<i>Athi montis sues</i>	202.20	<i>Atramētum in mollibus est</i>	76.30	<i>Atricapilla</i>	181.20	<i>Atricapilla pari⁹ & nid⁹</i>	117.30	<i>Attelabū genus locusta quod Graeci uocent</i>	5.30	<i>Attendo pars qua ad uires corporis iuuat</i>	54.10	<i>Aucupandi ratio</i>	205.30	<i>Auditus in animalib⁹ sedes</i>	90.10	<i>Auditus pisciū argumēta</i>	91.10	<i>Audiendi meatus</i>	22.20	<i>Audiendi meatus piscium</i>	44.30	<i>Aues qua amica</i>	207.10	<i>Auium ouum putamine duro constat</i>	130.20	<i>Aues qua apud aquas degant</i>	215.20	<i>Auium coitus</i>	100.30	<i>Auiū pari⁹ precipuè uere</i>	128.30	<i>Aues quibus ungues adunci, parcius generant</i>	130.10	<i>Aues quo loco fel habeant</i>	62.30	<i>Auium situs in utero</i>	172.10	<i>Aues plurimae habent tenuè intestinum</i>	50.30	<i>Auium odorandi foramina</i>	90.10	<i>Aues urbana quoties pariant</i>	108.10	<i>Aues qualē habeāt in uulua membranam</i>	53.20	<i>Aues pediculis infestantur</i>	127.20	<i>Aues qua breuem, quaque longā habebant caudam</i>	42.30	<i>Auium lingua</i>	42.30	<i>Aues palmides in aqua, magna ex parte uersantur</i>	182.10	<i>Aues hyeme petūt campos</i>	188.10	<i>Aues aestate petunt montes</i>	188.10	<i>Aues quomodo suos inflexus agant</i>	33.10	<i>Aues mammis carent</i>	72.10	<i>Auium oua</i>	17.20	<i>Auium os peculiare</i>	42.10	<i>Aues partum differre possunt</i>	132.30	<i>Auium appendices</i>	50.10	<i>Aues aquatica ubi nidificent</i>	125.30	<i>Auium mares muli oua frangunt</i>	135.10	<i>Aues qua puluere se uolant, & qua aqua lauentur</i>	243.10	<i>Auium uena</i>	138.10	<i>Aures homini soli immobiles</i>	22.10	<i>Auium femina quando canant</i>	95.10	<i>Aues omnes fel habent</i>	46.20	<i>Aues habent testes</i>	35.30	<i>Aues pleraq; pullos maturos expellunt</i>	137.10	<i>Aues</i>	
--------------------	--------	----------------------------------	-------	-------------------------------------	--------	---------------------------------	--------	------------------------	--------	---------------------------	--------	------------------	-------	-------------------------	--------	-----------------------------------	--------	---	--------	--	-------	------------------	--------	-----------------------	--------	---	--------	-------------------------	--------	----------------------------------	-------	--------------------	--------	---	--------	--	------	---	-------	------------------------	--------	--	-------	--------------------------------	-------	------------------------	-------	--------------------------------	-------	-----------------------	--------	---	--------	-----------------------------------	--------	---------------------	--------	--	--------	--	--------	----------------------------------	-------	-----------------------------	--------	--	-------	--------------------------------	-------	------------------------------------	--------	---	-------	-----------------------------------	--------	--	-------	---------------------	-------	--	--------	--------------------------------	--------	-----------------------------------	--------	---	-------	---------------------------	-------	------------------	-------	---------------------------	-------	-------------------------------------	--------	-------------------------	-------	-------------------------------------	--------	--------------------------------------	--------	--	--------	-------------------	--------	------------------------------------	-------	-----------------------------------	-------	------------------------------	-------	---------------------------	-------	--	--------	-------------	--

I N D E X.

<i>Aues apedes</i>	14.10	<i>Auibus quibusdam natura calcas</i>	
<i>Aues pennis plurimum ualentes</i>		<i>dedit</i>	43.20
14.10		<i>Aues qua uolaces sint</i>	43.20
<i>Aues astate incubantes celerius</i>		<i>Aues qua calcarigera, ad uolan-</i>	
<i>excludunt</i>	131.30	<i>dum ineptiores sunt</i>	43.20
<i>Aues quibus temporibus melius</i>		<i>Auium crista</i>	43.20
<i>ualeant</i>	194.20	<i>Auium generatio in ouo quid cu</i>	
<i>Auium odorandi meatus in ro-</i>		<i>piscibus comune habeat</i>	138.30
<i>stro continetur</i>	42.30	<i>Auium testes</i>	102.20
<i>Auium oculi</i>	42.30	<i>Auibus quibus locutionis prae-</i>	
<i>Aues in nidis pariunt</i>	130.10	<i>cipua facultas sit</i>	139.20
<i>Aues syluestres quoties pariunt</i>		<i>Aues minores linguaciores sunt</i>	
108.10		139.20	
<i>Aues quot notis se moueant</i>	18.10	<i>Aues tempore coitus loquaciores</i>	
<i>Auibus qua ungues habent adun-</i>		139.20	
<i>cos, femora sunt maxima</i>	42.10	<i>Aues nouella oua adunt pauciora</i>	
<i>Aues omnes oua pariunt</i>	129.30	109.10	
<i>Auium semen genitale</i>	131.10	<i>Aues quomodo bibant</i>	184.20
<i>Auis foemina ubi concipiat</i>	131.10	<i>Auium rostrum augeri in sene-</i>	
<i>Auium aurium meatus</i>	42.20	<i>ctute</i>	66.30
<i>Auium morborum signa</i>	194.20	<i>Aues quibus partibus & a seip-</i>	
<i>Aues nisi pariunt moriuntur</i>		<i>sis & ab alijs animalibus diffe-</i>	
132.30		<i>rant</i>	49.30
<i>Aues a coitu inhorrescunt</i>	132.30	<i>Auium duces</i>	173.10
<i>Aues pleraq; licnem exiguum ha-</i>		<i>Auium penna per aetatem non ul-</i>	
<i>bent</i>	46.10	<i>le mutantur</i>	66.30
<i>Auium oua uento concepta infae-</i>		<i>num ossa parum inter se diffe-</i>	
<i>cunda sunt</i>	100.10	<i>runt</i>	62.30
<i>Auium incubitus</i>	137.20	<i>Aues multae conduntur</i>	192.20
<i>Auium partes</i>	41.10	<i>Aues quas uocemus</i>	18.10
<i>Auium crura</i>	41.30	<i>Aues exiguo aut etiam qua-</i>	
<i>Auibus quid peculiare inter cete-</i>		<i>dam nullo potu contentae sunt</i>	
<i>ra animalia</i>	42.10	182.30	
<i>Auium femur</i>	42.10	<i>Aues renes non habent</i>	
<i>Auium cibus</i>	181.10	46.30	
<i>Aues quibus sunt adunci ungues</i>		<i>Auibus quibusdam maribus data</i>	
<i>carniuora omnes sunt</i>	181.10	<i>sunt calcaria, foemina non item</i>	
<i>Auium mares canunt quida ut fo-</i>		100.10	
<i>mina suae</i>	95.10	<i>Aues quadam uento concipiunt</i>	
<i>Aues quo pacto efficiant, ne quid</i>		90.30	
<i>in pulmonem delabatur</i>	43.20	<i>Aues omnes copiam unguium ha-</i>	
		<i>bent</i>	

I N D E X.

<i>bene</i>	42.10	20.20	
<i>Aues multifide sunt</i>	42.10	<i>Auricula quorundam cartilagi-</i>	
<i>Aues plantipedes</i>	42.10	<i>ne constant</i>	62.30
<i>Auium digiti</i>	42.20	<i>Auriculis quæ careant</i>	41.10
<i>Auium pulmo</i>	63.20	<i>Aurinitis quid edat</i>	181.20
<i>Auium quædam genera literas</i>		<i>Auster impedit uolatus auium</i>	
<i>proferre possunt</i>	43.20		188.10
<i>Auis cuiusdam scythica mores</i>		<i>Austri flatu foemina concipiuntur</i>	
	223.10		152.10
<i>Auicula quo pacto mutant uocē</i>		<i>Auxuma uocantur catuli thunni</i>	
	95.10		148.10
<i>Auicularum uentriculus</i>	52.10	B	
<i>Aurata dormientes capiuntur</i>		<i>Balena habet mammæ</i>	72.10
	98.20	<i>Balena generant aial</i>	141.10
<i>Aurata littoralis piscis</i>	189.10	<i>Balena natura</i>	177.10
<i>Aurata piscis frigore laborat</i>		<i>Balena defunt branchie</i>	17.10
	195.10	<i>Balena ubi habeant fistulã</i>	17.10
<i>Aurata partus</i>	147.20	<i>Balena quot edant</i>	141.10
<i>Aurata quot pinnas habeat</i>		<i>Balena quo pacto dormiant</i>	96.20
	17.20	<i>Balerus piscis</i>	5.30
<i>Aurata ubi pariant</i>	106.30	<i>Balerus quo loco pariat</i>	144.20
<i>Aurata pauca appendices</i>	50.20	<i>Baleri morbus</i>	196.10
<i>Aurelia</i>	118.30	<i>Barba diuersitas</i>	66.20
<i>Aures simia hominis more habet</i>		<i>Bellum quando sit suscipiendum</i>	
	39.20		1.10
<i>Auris pars capitis</i>	22.20	<i>Bestiola pennata in igne nascuntur</i>	
<i>Auris pars interior</i>	22.20	<i>in Cypro</i>	120.30
<i>Auris meatum nullum habet ad</i>		<i>Biblis communis est animalibus</i>	
<i>cerebrum</i>	22.20		53.30
<i>Auris ex qua materia constituta</i>		<i>Bipedum situs in utero</i>	172.10
<i>sit</i>	22.20	<i>Bifulca animalia</i>	34.30
<i>Aurium meatus auium</i>	42.20	<i>Bifulca sunt quæ cornua habent</i>	
<i>Aurem solus homo non mouet</i>			35.10
	22.30	<i>Bivaluia quo loco habeant papauer</i>	
<i>Aurium differentie multa</i>	12.30		84.20
<i>Aures ad audiendum aptissima</i>		<i>Bivalue quod genus appellet</i>	82.10
	22.30	<i>Blatta ubi gignantur</i>	119.20
<i>Aures non sunt indices morum</i>		<i>Bolitana species polypi</i>	72.30
	22.30	<i>Bombyx unde fiat</i>	119.10
<i>Aurium magnitudo</i>	22.30	<i>Bombycia texisse quendam in Coo</i>	
<i>Auricula auris pars exterior</i>		<i>insula</i>	119.10
			<i>Bom</i>

I N D E X.

<i>Bombycum industria in faciendis</i>		<i>Boum cornua</i>	35.30
<i> nidis</i>	124.30	<i>Boues syluestres ubi sint</i>	34.10
<i>Bombycum uermes</i>	13.10	<i>Boues syluestres quales sint</i>	34.10
<i>Bombycum cera</i>	13.10	<i>Boues syluestres quid differant ab</i>	
<i>Bombycum genus</i>	178.20	<i> urbanis</i>	34.10
<i>Bonafus</i>	33.30	<i>Boues in Phrygia sunt qui cornua</i>	
<i>Bonafus in Paonia</i>	35.30	<i> ut aures, mouent</i>	64.10
<i>Bonafus ubi gignatur</i>	239.30	<i>Boues etiam somniare</i>	95.20
<i>Bonafi uox</i>	239.30	<i>Boum ungula pice illita ualēt me</i>	
<i>Bonafi caro</i>	240.10	<i> lius</i>	198.20
<i>Bonafi excrementum</i>	240.10	<i>Bouis morbus struma qualis sit</i>	
<i>Bonafus omnia interiora ut boues</i>		<i> 198.20</i>	
<i> habet</i>	46.30	<i>Bouis languentis signa</i>	198.20
<i>Bosca gaudet aquis</i>	182.20	<i>Bubus copiam lactis augent faba</i>	
<i>Bos sorbendo bibit</i>	184.30	<i> 73.30</i>	
<i>Bos ex cartilagineis</i>	102.10	<i>Bubulum lac</i>	72.20
<i>Bos piscis oua non habet</i>	141.10	<i>Bubulum lac aptum ad caseum</i>	
<i>Boues quidam in corde suo ossicu-</i>		<i> 72.30</i>	
<i> lum continent</i>	46.10	<i>Bubulo ex tergo fit glutinum</i>	
<i>Boum uox</i>	98.10	<i> 64.30</i>	
<i>Boues claram aquam desiderant</i>		<i>Brachium</i>	25.20
<i> 185.30</i>		<i>Brachium inflexus in interiora</i>	
<i>Boues quibus rebus uescantur. &</i>		<i> agitur</i>	25.20
<i> pinguescant</i>	185.10	<i>Brachia simiae</i>	39.30
<i>Boum morbi</i>	198.20	<i>Brachium quomodo inflectatur</i>	
<i>Boum pedum cura</i>	185.10	<i> 25.20</i>	
<i>Boues quando dentes mutant</i>		<i>Brachia simiae ad modum hominis</i>	
<i> 154.30</i>		<i> sunt, sed hirti uscula</i>	39.30
<i>Bos quinquennis in uigore est</i>		<i>Brachiale quid uocetur</i>	25.30
<i> 154.30</i>		<i>Brachia simia ut homo inflectit</i>	
<i>Boues laborant pedibus</i>	154.10	<i> 39.10</i>	
<i>Boum societas in pascendo</i>	109.10	<i>Brachij partes</i>	25.20
<i>Boues magni in Epiro</i>	73.30	<i>Brachium etiam ulnam appella-</i>	
<i>Boues pediculos habent</i>	127.30	<i> mus</i>	25.20
<i>Boum coitus</i>	154.10	<i>Branchias quae animalia detectas</i>	
<i>Boues quandiu uiuant</i>	154.20	<i> habeant</i>	17.10. & 44.10
<i>Boues mates sunt</i>	15.10	<i>Branchiae delphinis desunt</i>	17.10
<i>Boum potus</i>	199.20	<i>Branchiarum usus in locustis</i>	
<i>Bouis dentes</i>	37.20	<i> 79.30</i>	
<i>Boues seniores quomodo possint</i>		<i>Branchiae quot sint gladio pisci</i>	
<i> pingues reddi</i>	185.20	<i> 44.20</i>	

I N D E X.

<i>Branchia piscium partim detecta</i>		<i>Calua os capitis</i>	62.10
<i>partim detecta sunt</i>	44.10	<i>Calua uertex quid uocemus</i>	36.20
<i>Branchiarū in piscibus usus</i>	43.30	<i>Calua serrata pars</i>	82.10
<i>Branchias integras quae non ha-</i>		<i>Calua mulieris unam habet futurā</i>	
<i>beant</i>	43.30		36.20
<i>Branchiatorum discrimina</i>	44.10	<i>Caluae uertex quibusdam geminus</i>	
<i>Branchias balena nō habet</i>	17.10		36.20
<i>Brassica generat erucas</i>	119.30	<i>Calua canis futuris caret</i>	82.10
<i>Brenthus auis montes, & syluas co-</i>		<i>Calua partes</i>	36.10
<i>lit</i>	215.10	<i>Calua tres futuras habet</i>	36.20
<i>Brenthi uox & uictus</i>	215.20	<i>Caluescunt minus quibus uarices</i>	
<i>Brisi echini</i>	65.30	<i>sunt</i>	67.20
<i>Brucus genus locusta</i>	5.30	<i>Calui parte priore fiunt, sed parte</i>	
<i>Bruci unde procreentur</i>	118.30	<i>posteriore nemo</i>	65.20
<i>Bruci quando pariant</i>	118.20	<i>Caluitium quid uocemus</i>	65.20
<i>Bradaorū oua qñ intereant</i>	129.10	<i>Caluitium mulieres pueri & spa-</i>	
<i>Bubali sanguis fibras non habet</i>		<i>dones non patiuntur</i>	65.20
	61.10	<i>Calx</i>	25.30
<i>Bubo</i>	181.10	<i>Camelus quo pacto urinam reddat</i>	
<i>Buccina qñ generetur</i>	107.30		III.20
<i>Buccina scabra</i>	82.20	<i>Cameli tempus coeundi</i>	III.20
<i>Buccinis etiam est fauus quidam</i>		<i>Camelus singulos parit</i>	III.20
	122.10	<i>Camelus quandiu ferat uterum</i>	
<i>Buccinis longum est uiuendi tēpus</i>			III.20. & 158.20
	113.10	<i>Cameli canda</i>	34.10
<i>Buccinis qui modus gignendi sit</i>		<i>Cameli aquam desiderant turbidā</i>	
	113.10		185.30
<i>Buccinis quae sit pascendi ratio</i>		<i>Cameli sitis patientes sunt</i>	185.10
	113.30	<i>Camelus etiā laborat rabie</i>	198.10
<i>Buccina quando lateat</i>	190.20	<i>Cameli nomen usitatum utriq; lin-</i>	
<i>Buteo auis similis miluo</i>	181.10	<i>gue</i>	5.30
<i>Buteo hostis ranae est</i>	206.10	<i>Camelus mas fauit tempore coitus</i>	
<i>Buteo hostis rubetae est</i>	206.10		149.10
		<i>Camelis est cum equis odium natu-</i>	
		<i>rale</i>	149.10
		<i>Cameli foeminae etiam castrantur</i>	
			244.20
		<i>Camelos quot quidā in Asia possi-</i>	
		<i>deant</i>	244.20
		<i>Cameli celeris cursus sunt</i>	244.20
		<i>Cameli papillae</i>	34.20

I N D E X.

<i>Cameli genitale</i>	34.20	<i>eis</i>	78.20
<i>Cameli clunes</i>	34.30	<i>Cancris per uer crusta exiuntur</i>	
<i>Camelus animal bisulcum</i>	34.30	116.30	
<i>Cameli pes</i>	34.30	<i>Cancris fluuiales</i>	78.20
<i>Camelus diu uiuit</i>	154.30	<i>Cancris maie</i>	78.10
<i>Camelorum gressus</i>	33.30	<i>Cancer quomodo incedat</i>	18.20
<i>Camelus quomodo mingat</i>	361.30	<i>Candidi foetus unde generentur</i>	
<i>Cameli ardor in coitu</i>	131.10	152.10	
<i>Cameli lac</i>	72.20	<i>Canes Indici unde generentur</i>	
<i>Cameli caro suauissima</i>	158.30	202.20	
<i>Camelum matrem non superuenire</i>		<i>Canes ut coeant cum feris, quo pacto efficiendum</i>	202.10
240.30		<i>Canes herba quadam uomitum mouent</i>	210.20
<i>Cameli dentes utrinque non habent</i>		<i>Canes quo pacto mingant</i>	153.10
37.20		<i>Canes quot pariant</i>	153.10
<i>Cameli Baetriani ab Arabijs differunt</i>	34.10	<i>Canis quandiu uiuat</i>	153.10
<i>Cameli coitus</i>	101.10	<i>Canibus iuuenibus quales sint dentes</i>	
<i>Cancellus quomodo generetur</i>		36.30	
113.30		<i>Canes qualesnam dentes habeant</i>	
<i>Cancelli descriptio</i>	84.20	73.10	
<i>Cancer</i>	78.10	<i>Canum mammae</i>	35.30
<i>Cancrorum genus crusta tectum</i>		<i>Canis angustus est uenter</i>	48.20
19.10		<i>Canum amor</i>	8.10
<i>Cancrorum forceps dexter ualidior</i>	81.10	<i>Canis tempus ad uenerem</i>	150.10
<i>Cancris quidam in nonnullis testibus opertis nascuntur</i>	113.20	<i>Canis calua sine futuris est</i>	62.10
<i>Cancrorum intestinum</i>	80.10	<i>Canes ad duodecimũ annum coeunt</i>	
<i>Cancrorum pedes</i>	78.20	111.10	
<i>Cancris quo pacto ore mane excipiant</i>	80.10	<i>Canum ingenium</i>	15.20
<i>Cancrorum genus multiplex est</i>		<i>Canes laconici unquam generentur</i>	202.10
78.10		<i>Canes quo incrementa capiunt</i>	37.10
<i>Cancris exiuntur senectute</i>	193.30	<i>Canibus vicinus peculiaris</i>	127.20
<i>Cancris ambulare possunt</i>	13.20	<i>Canum rabies</i>	198.10
<i>Cancrorum genus</i>	75.10	<i>Canes propter catellos sauiunt</i>	
<i>Cancer mas qui differat a mare</i>		146.10	
104.10		<i>Canes quomodo canire dicantur</i>	150.10
<i>Cancris quo pacto coeant</i>	104.10	<i>Canis pes</i>	34.30
<i>Cancrorum oculi</i>	76.10	<i>Canis os est rescissum</i>	39.10
<i>Cancrorum genus mira uelocitate</i>		<i>Canes an mutant dentes</i>	38.10
		et 153.20	
		<i>Canis corpus est hirtum</i>	33.30
			Can

I N D E X.

<i>Canum genera plura</i>	152.20	<i>Capra coitus</i>	III.10 & 35.30
<i>Canes locanici quando coeant</i>		<i>Capra aethiopica longa sunt uita</i>	
152.20		152.10	
<i>Canum coitus</i>	152.30	<i>Capra ius quamobrem concreseat</i>	
<i>Canum menstrua</i>	152.30	69.10	
<i>Canum pruritus</i>	153.10	<i>Capra ueneris expertes qua ratione lac praebeant</i>	72.20
<i>Canum lac</i>	153.10	<i>Capris duces non sunt</i>	152.20
<i>Canes quibus morbis laborent</i>		<i>Caprarum solertia</i>	210.20
197.30		<i>Capris lactis copiam augent fabae</i>	
<i>Canum atas ex dentibus iudicatur</i>		74.10	
153.30 & 22.10		<i>Caprarum cibus</i>	186.20
<i>Canes angina morbo moriuntur</i>		<i>Capra quot menses ferant uterum</i>	
198.10		136.20	
<i>Canes magni in Epiro</i>	73.30	<i>Capra quam longa uita</i>	136.20
<i>Canum uox</i>	109.10	<i>Capra ubi sint longis auribus</i>	
<i>Canum purgatio</i>	153.10 & 183.20	201.10	
<i>Canes etiam somniant</i>	65.30	<i>Capra pinguescunt gerentes uterum</i>	151.10
<i>Canes anniculi coeunt</i>	109.30	<i>Capris uox propria ad coitum</i>	
<i>Canis quandiu uterum gerat</i>	110	94.30	
10. & 152.30		<i>Caprae pes</i>	35.10
<i>Canes herbam tritici comedunt</i>		<i>Caprae menstruorum signum ostendunt</i>	135.20
contra lumbricos	211.10	<i>Capra qua occasione obstupescant</i>	
<i>Canis Vlyssis</i>	153.10	208.10	
<i>Caniceps quale sit animal</i>	39.10	<i>Caprae sunt impatientes frigoris</i>	
<i>Canicula piscis semel in anno parit</i>		208.30	
140.30		<i>Caprae urina</i>	151.10
<i>Caniciem celerius sentiunt tempora homines</i>	65.10	<i>Caprae rediuos habent</i>	137.10
<i>Canicies unde sit</i>	65.10	<i>Caprae ualetudinariae sunt</i>	187.10
<i>Cantharida unde nascantur</i>	120.10	<i>Capriceps avis non habet lienem</i>	
<i>Cantus animalium tempus</i>	15.10	46.10	
<i>Capella auis petit aquas</i>	182.30	<i>Capricipitis locus fellis</i>	47.10
<i>Capito carne abstinet</i>	179.10	<i>Caprificus generat culices</i>	129.10
<i>Capitonis partus</i>	147.20	<i>Caprificum quare agricola iuxta ficus ferant</i>	130.10
<i>Capitonum alimentum</i>	179.20	<i>Caprimulgi forma</i>	221.10
<i>Capitones quando pariant</i>	101.10	<i>Caprimum oculorum, bonorum morum indicium est</i>	21.20
<i>Caper lac praebeuit in Leno</i>	72.20	<i>Caprinum lac ad caseum aptum</i>	
<i>Capras somniare</i>	94.30	72.30	
<i>Capra nullo modo spirat per aures</i>			
22.10			
<i>Capra quo pacto cubent</i>	183.30		

I N D E X.

<i>Caprive</i>	165.10	<i>quadam leuia</i>	44.20
<i>Caput uiri sine sutura</i>	20.10. G	<i>Cartilagineorum coitus</i>	102.10
62.20		<i>Cartilaginei generis fœmina mare</i>	
<i>Caput omnibus animalibus supe-</i>		<i>maior</i>	102.10
<i>rius in matre est</i>	172.10	<i>Cartilaginea quæ sint</i>	102.10
<i>Capitis ossa sex</i>	62.20	<i>Cartilago quibus sit communis</i>	
<i>Caput testæ tectorum</i>	83.10	54.30	
<i>Caput nõ nervis, sed futuris ossium</i>		<i>Cartilagine, extrema nonnullorum</i>	
<i>continetur</i>	61.20	<i>ossium constant</i>	63.20
<i>Capitis pars posterior</i>	27.20	<i>Cartilaginea quoties pariãt</i>	106.10
<i>Capitis magnitudo uaria</i>	27.20	<i>Cartilaginea oua gignant</i>	17.10
<i>Capita minus laborant quorum po-</i>		<i>Cartilagineum genus omne hyeme</i>	
<i>diculus in capillo est</i>	127.30	<i>conditur</i>	191.30
<i>Capitis fœditas unde ueniat</i>	81.30	<i>Cartilagineorum iecur</i>	69.10
<i>Capitis pars quæ sit in homine</i>		<i>Cartilaginei carniuori sunt tantum</i>	
20.10		179.20	
<i>Caput animalium</i>	26.20	<i>Cartilaginea quomodo sonent</i>	
<i>Cardueli cibus</i>	181.20	94.10	
<i>Caro testæ tectorum</i>	82.10	<i>Carulus apud mare uersatur</i>	182.20
<i>Caro communis quibus sit</i>	55.20	<i>Caseus</i>	72.10
<i>Caro squillarum</i>	79.20	<i>Caseus ex quo lacte fiat</i>	72.10
<i>Caro diuisibilis undiq; est</i>	68.20	<i>Castrandi duæ rationes</i>	52.20
<i>Caro aboletur quando animal gra-</i>		<i>Castratione mutantur animalia</i>	
<i>cilescit</i>	68.30	243.30	
<i>Caro uertitur in pingue</i>	68.20	<i>Castраторum uox</i>	109.30
<i>Cartilaginea dormientia capiuntur</i>		<i>Cataracta gula</i>	50.20
98.20		<i>Cataracta auis in mari uictitat</i>	
<i>Cartilagineorũ fœcũditatis</i>	140.10	215.20	
<i>Cartilaginea particulatim fœtus</i>		<i>Catelli caci gignantur</i>	107.30
<i>edunt</i>	140.10	<i>Cauda quibus sit pro parte inferio-</i>	
<i>Cartilago quid differat ab osse</i>		<i>ri</i>	56.30
63.20		<i>Caudarum pili</i>	34.10
<i>Cartilagineorum oua</i>	17.10	<i>Cauda camelli</i>	34.10
<i>Cartilago rupta non reparatur</i>		<i>Caudis natantia</i>	35.10
63.20		<i>Cauda uolucrum</i>	42.30
<i>Cartilago in quibus medullam con-</i>		<i>Caudam quæ habeant</i>	33.20
<i>tineat, in quibus non</i>	63.20	<i>Cauda simiarum</i>	40.20
<i>Cartilaginei generis mares quidam</i>		<i>Cauda serpentibus nascũtur</i>	49.30
<i>à fœminis differunt</i>	102.20	<i>Cauernas quæ animalia subeant</i>	
<i>Cartilagineorum quadam aspera,</i>		14.30	

I N D E X.

<i>Causa quæ prima, quæq; secunda</i>	117		61.10
4.20		<i>Cervus ruminat</i>	244.30
<i>Centipeda quomodo euomet hamũ</i>		<i>Cervorum sanguini desunt fibrae</i>	
225.20		61.20	
<i>Centipeda</i>	75.10	<i>Cervus mari uox grauior</i>	109.10
<i>Centipedes maris incolæ</i>	45	<i>Cervi genitale neruofum</i>	36.30
<i>Centipedes quomodo moueantur</i>		<i>Cervorum natura</i>	15.20
88.10		<i>Cervis in capite gignuntur uermes</i>	
<i>Cera bombycum</i>	124.20	46.20	
<i>Cerã ex qua materia fingãt</i>	122.30	<i>Cervorum prudentia</i>	209.10
<i>Ceranthemos</i>	123.10	<i>Cervus fel non habet</i>	46.10
<i>Cerebrum quibus animalibus sit</i>		<i>Cervæ statim à partu edunt inuolu-</i>	
27.10		crum	210.10
<i>Cerebrum hominis</i>	27.10	<i>Cervarum inuolucrum creditur ha-</i>	
<i>Cerebrum in chamæleone ubi posi-</i>		bere uim medicam	201.10
tum sit	41.30	<i>Cervi quo pacto capiantur</i>	210.20
<i>Cerebrum censu caret</i>	70.10	<i>Cervus erectis auribus acerrimè</i>	
<i>Cerebrum adipe pinguescentium</i>		sentit	210.20
pingue est	69.10	<i>Cervi æstate pinguescunt</i>	160.10
<i>Cerebrũ sanguine caret</i>	24.10. &	<i>Cervi qua causa in aquam fugiant</i>	
42.10		160.10	
<i>Cerebrum frigidum</i>	24.10	<i>Cervorum caro ut hircorum olet</i>	
<i>Cerebrum quibus membranis mu-</i>		tempore coitus	160.10
niatur	67.20	<i>Cervi habent intestinum imbecille</i>	
<i>Cerebrum ouis squalidũ est</i>	69.20	160.10.	
<i>Cerebrum ubi situm sit</i>	20.20. &	<i>Cervæ ubi pariant</i>	209.10
42.20		<i>Cervi morfi à serpente caneros e-</i>	
<i>Cerebri membrane</i>	27.10	dunt	210.10
<i>Cerebrum bipartitum</i>	27.10	<i>Cervi cornua decidua</i>	35.30
<i>Cerebellum</i>	27.10	<i>Cervus solus omnibus annis cornua</i>	
<i>Cerinthi flores apes nasci</i>	121.30	amittit.	64.10
<i>Cervina quibusdam temporibus la-</i>		<i>Cervos Achinos fel in cauda ha-</i>	
tet	191.20	bere	46.20
<i>Cervina piscis citò crescit</i>	106.30	<i>Cervos senes quo pacto cognosca-</i>	
<i>Cervina quid comedant</i>	179.20	mus	209.30
<i>Cervus mutat colorem</i>	103.20	<i>Cervorum adminicula</i>	209.30
<i>Certhia auicula qualis</i>	118.10	<i>Cervi donec recipiant cornua no-</i>	
<i>Cervi pes</i>	35.10	ctu pascuntur	209.30
<i>Cervix colli pars</i>	39.20	<i>Cervi qua ratione præparent cor-</i>	
<i>Cervix nulli est piscium</i>	43.30	nua	210.10
<i>Cervices plurimis nervis continen-</i>		<i>Cervorum intestinum amarũ</i>	46.20

I N D E X.

<i>Cervus captus est hederam suis in</i>	<i>similis</i>	41.30
<i>cornibus habens viridem</i>	<i>Chamaleonis color mutatur toto</i>	
<i>Cervi cornua</i>	<i>corpore</i>	41.30
<i>Cervorum cornua tota solida</i>	<i>Chamaleo pigre mouetur</i>	41.30
<i>Cervorum sanguis quo pacto spissetur</i>	<i>Chamaleo qualis sit mortuus</i>	41.30
<i>Cerviarum ubera</i>	<i>Chamaleonis pula</i>	41.30
<i>Cervi quomodo oleant, quidq; faciant post coitum</i>	<i>Chamaleo ubi habeat arteriam</i>	41.20
<i>Cerva docet hinnulum suum</i>	<i>Chamaleo ubi habeat sanguinem</i>	41.20
<i>Cerva pugnat pro hinnulis suis</i>	<i>Chamaleonis pedes</i>	41.10
<i>Cervus præpinguis cur secedat</i>	<i>Chamaleonis membranae firmae</i>	41.20
<i>Cervus ubi amittat cornua</i>	<i>Chamaleo dissectus, spirare tamen</i>	
<i>Cervorum coitus</i>	<i>diu potest</i>	41.30
<i>Cervorum partus</i>	<i>Chamaleonis interna partes quae</i>	
<i>Cervus celeriter crescit</i>		41.20
<i>Cervae à partu purgatio</i>	<i>Chamaleo corporis partes mouere</i>	
<i>Cervae qua ratione hinnulos suos defendant</i>	<i>ad arbitrium potest</i>	41.20
<i>Cervorum vita spacium</i>	<i>Chamaleonis domicilia</i>	41.20
<i>Cervae ubi sciunt scissa aure</i>	<i>Chamaleo lacerta similis</i>	41.1
<i>Cervus mas cornua habet, non foemina</i>	<i>Chamaleonis descriptio</i>	41.1
<i>Cervis raro patiuntur mare</i>	<i>Chamaleonis cauda</i>	41.1
<i>Cete</i>	<i>Charadrium auctem unde nominatus</i>	215.20
<i>Cete quibus branchiae non sunt, animal generant</i>	<i>Chenalopeces</i>	131.30
<i>Cete datae mammae sunt</i>	<i>Chromis offenditur algore</i>	194.30
<i>Cetarij odores pisces excitant</i>	<i>Chromes semel pariunt</i>	105.30
<i>Cetarij generis coitus</i>	<i>Chromis piscis ut liquide audit</i>	91.20
<i>Chalcida</i>	<i>Chromis piscis videtur vocalis</i>	93.30
<i>Chalcis piscis quo malo infestetur</i>	<i>Chrysalides</i>	119.1
<i>Chalcis qualis sit avis</i>	<i>Cibi quomodo differant</i>	175.10
<i>Chama ortus</i>	<i>Cibi qui instant, obsunt nutricibus</i>	174.30
<i>Chamaleo quando mutet suum colorem</i>	<i>Cicada sola ore caret</i>	89.1
<i>Chamaleo niger crocodilo non dissimilis</i>	<i>Cicadae alimentum ros est.</i>	89.1
	<i>Cicada non habet excrementum</i>	

I N D E X.

89.10		<i>Cinctus præcordia appellantur</i>	
<i>Cicadarum multa genera</i>	89.10	45.30	
<i>Cicada canunt</i>	93.30	<i>Cinctum uocāt septum transversum</i>	
<i>Cicada ubi non sunt arbores, non proveniunt</i>	126.20	29.30	
<i>Cicadis oleis delectantur</i>	126.20	<i>Cinnamomus ex qua materia faciat nidum</i>	216.30
<i>Cicadarum coitus</i>	126.10	<i>Cinnamomum quo pacto legant</i>	
<i>Cicada mares canunt, fœmina silēt</i>	26.30	216.30	
<i>Cicada quo nam pacto capiantur</i>		<i>Circus accipiter uulpem inuadit</i>	
126.30		206.10	
<i>Cicada unde gnerentur</i>	118.20	<i>Cirri unde proueniant</i>	119.10
<i>Cicadarum duo genera sunt</i>	126.10	<i>Cirri loliginis</i>	76.20
<i>Cicada quæ canunt, quales sint</i>		<i>Ciuiles animantes qua sint</i>	14.1
126.10		<i>Clerus nocet fauis</i>	100.20
<i>Cicada muta</i>	126.10	<i>Coagulolac cogitur</i>	71.10
<i>Cicadastris quale corpus sit</i>	89.10	<i>Coagulum quid sit</i>	73.20
<i>Cicere pinguescunt sues</i>	197.30	<i>Coagulum quæ habeant</i>	73.20
<i>Cicindela</i>	75.20	<i>Coagulum præstantius quod sit</i>	
<i>Cicindela unde nascantur</i>	73.30	73.30	
<i>Ciconia cibus</i>	182.10	<i>Coarmentari</i>	150.10
<i>Ciconia secedit</i>	192.10	<i>Cocalia</i>	82.10
<i>Ciconia uulneri quam herbam ad- ponant</i>	211.10	<i>Cochlea</i>	82.10
<i>Ciconia montana</i>	222.10	<i>Cochlea beſtiolas quasdam in se continent</i>	85.10
<i>Ciconia pietas</i>	8.10. & 216.10	<i>Cochleis quales dentes</i>	83.10
<i>Ciconia appendices</i>	50.30	<i>Cochlea quo pacto lateant</i>	190.20
<i>Cicunia</i>	223.10	<i>Coëunt auersa quæ retro urinam mittunt</i>	100.30
<i>Cicunia auis aduncis unguibus</i>		<i>Coëunt diutius quæ animal gene- rant, quam quæ ouum</i>	102.10
181.1		<i>Coitus tempus plurimorum uer est</i>	
<i>Cicures animantes</i>	15.1	104.30	
<i>Cilia quos pilos uocemus</i>	21.10	<i>Coitus tempora certa</i>	104.30
<i>Cilium simiarum</i>	39.30	<i>Coitus insectorum</i>	104.20
<i>Cilium in palpebris</i>	35.10	<i>Coitus crusta insectorum</i>	103.10
<i>Cilicia capræ tondentur</i>	201.10	<i>Coitus quadrupedum oua parien- tium</i>	101.20
<i>Cimices unde uiuant</i>	127.10	<i>Coitus tempus omne quibus oppor- tunum</i>	105.1
<i>Cimices unde proueniant</i>	14.10	<i>Coitus tempore humor mittitur in genitalia</i>	103.10
<i>Cinclus auis unde petat cibum</i>			
182.10			
<i>Cinclus nitam apud mare traducit</i>			
215.30			

Coitus

I N D E X.

<i>Coitu qua animalia nascantur</i>	108.20	<i>Columba coniugiū seruant</i>	112.10
99.20		<i>Columba castitas</i>	8.30
<i>Coitus ante partum facit ad facilitatem pariendi</i>	108.10	<i>Columba foetāt tota aestate</i>	108.10
<i>Coitus serpentum</i>	101.10	<i>Columba caudā post coitum distendunt</i>	132.10
<i>Coitus homini omne tēpus opportunum</i>	105.10	<i>Columbi gregales sunt</i>	14.10
<i>Coitus uarij animantium</i>	100.10	<i>Columbarum genus parit bina oua</i>	135.10
<i>Coitus mollium</i>	103.10	<i>Columella qua sit</i>	23.20
<i>Coitus matura aetas qua sit</i>	108.20	<i>Commosis quis dicatur</i>	210.20
<i>Coitus tempore elephantū solitudinem querunt</i>	101.10	<i>Conceptus post menstruorum profluuium contingit</i>	165.10
<i>Coles</i>	24.30	<i>Conceptus signa</i>	166.20
<i>Collum quibus hirtum sit</i>	33.30	<i>Concha</i>	82.30
<i>Collum quod sit</i>	24.10	<i>Concha uiuunt immutabili sede</i>	11.10
<i>Colli partes</i>	24.10	<i>Concharum genus</i>	75.20
<i>Collurio auicula</i>	219.20	<i>Concha ubi generentur</i>	113.20
<i>Colota hostis asinus est</i>	206.20	<i>Concha galade</i>	82.20
<i>Colubris Thebanis cornu uestigiū est</i>	35.30	<i>Concha testa contecta</i>	18.30
<i>Columba quo loco fel habeat</i>	47.10	<i>Concharum genus uarijs locis nascitur</i>	113.20
<i>Columba etiam hyeme pariūt si locum apricum habeant</i>	108.20	<i>Concha quaedā sedem mutant, quaedam non</i>	113.30
<i>Columbarum pulli quando meliores sint</i>	108.30	<i>Concharum quaedam pectinatim diuisa sunt</i>	82.10
<i>Columbis exiguus lien</i>	46.10	<i>Concha qua pictoribus in usu est, qualis sit, ubiq; reperiantur</i>	113.30
<i>Columbi cum hominibus degunt</i>	15.10	<i>Concharum hospes cancellus</i>	114.10
<i>Columborum cibus</i>	181.20	<i>Conger ubi habeat fel positum</i>	46.20
<i>Columba ante coitum mutuo osculantur</i>	132.30	<i>Conger quibusdam temporibus latet</i>	191.20
<i>Columbae quandiu uiuant</i>	112.20	<i>Congros uincunt locusta</i>	178.30
<i>Columbae primo marem, deinde foeminam generant</i>	135.20	<i>Congri polypos uincunt</i>	178.30
<i>Columbae ambo incubūt, mas & foemella</i>	135.30	<i>Cōgri uiuūt abscissa cauda</i>	207.30
<i>Columbae Aegyptiae</i>	137.10	<i>Congri branchiae</i>	44.20
<i>Columbae semestres coeunt</i>	135.30	<i>Congri caput habent serpentes in mari</i>	45.10
<i>Columbae parius</i>	129.30		
<i>Columbarum species plures sunt</i>			

Congri foetura	151.30	Corde boues quidam ossiculū con-	151.30
Congri in alto sunt	189.10	nent	46.10
Congri leues sunt	44.20	Cor esse nervorum originem	44.30
Congri tantum sunt carniuori	179.20	Cordis uentriculus uenæ quaedam	62.20
		pars est	
Cōgri quot pinnas habeant	17.30	Cor serpentum	49.20
Coniugij uis	170.20	Cor in medio sinu sanguinem tenuis-	
Consonantes quo pacto proferan-	93.20	simum habet	29.30
tur		Cordula aquatile animal	13.10
Conuulsione plenilunio infestantur	174.30	Cordulum nomine animal	177.20
pueri		Cornua à radice caua in mucrone	
Cōuulsioe excipiūtur pueri	174.30	solidum exeunt	64.10
Conuulsio à scapulis orta periculo-	174.30	Cornigera animalia	35.10
sa est		Cornix etiam uolantes suos pullos	187.10
Cor quomodo inter duas uenas sit	56.30	pascit	
		Cornicis gula	50.20
Cordis sinus in quib. pexigui.	57.10	Cornix cum noctua bellum gerit	
Cor suo mucrone in quam partem	29.10		205.30
spectet		Cornices petunt littora	182.20
Cordis sinus dexter maximus est si-	57.10	Cornicū fœminæ tantum incubant	137.30
nister minimus			
Cordis sinus omnes ad pulmonem	57.10	Cornu ceruini incēsu fugantur plu-	92.20
habent foramen		rima insectorum	
Cor tres habet sinus	29.10	Cornua ceruorum	64.10
Cordis situs	9.10. 47.20	Cornua quæ solida, quæ caua sint	35.30
Cor membrana operum	29.10		
Cor homini ad sinistram uergit po-	29.20	Cornua qua ratioe flectantur	185.20
tius		Cornua discrepant ab ossibus	63.30
Cor hominis rotundius	29.20	Cornua cuti adherent potius quam	
Cordis sinus peruij ad pulmonem	29.20	ossi.	64.10
		Cornu cerui sinistrū non inuenitur	209.20
Cordis meatus ad pulmonem	29.20		
Cor uenarum principium	57.10	Cornuum color	63.30
Cordis uenæ	55.20	Cornua in Phrygia boues mouent	64.10
Cor primū in ouo uidetur	133.10		
Cor quam partem in animalibus ob-	47.20	Cortice inteēta latent	191.10
sineat		Cortice quæ aīalia integantur	73.20
Cordis mucro	47.20	Cortice inteēta latendo exiunt sene-	193.10
Cor arteria iungitur	28.20	ctatem	
Cor subit spiritus	28.20	Corui pēna frigore mutatur	67.10
Cor est omnib. quib. sanguis	30.10	Coruus hostis tauri est	206.20.

<i>Coruorum nidificatio & foetus</i>		<i>tes</i>	210.30
221.10		<i>Crocodylus fluuiatilis superiorem</i>	
<i>Corui gula</i>	50.20	<i>maxillam mouet</i>	62.10
<i>Coruo bino cornua oriuntur</i>	212.10	<i>Crocodili non possunt sine aqua ui-</i>	
<i>Coruus quot pariat</i>	136.30	<i>uere</i>	176.30
<i>Corui tempus incubandi eadem.</i>		<i>Crocodylus quem Agyptus fert lin-</i>	
<i>Coruo ubi sel sit</i>	47.10	<i>guam non habet</i>	40.30
<i>Cuus uulpi amicus est</i>	206.30	<i>Crocodili lien</i>	46.10
<i>Coruinam speciem gerentes uenire</i>		<i>Crocodylus fluuiatilis noctu in a-</i>	
<i>non ualent</i>	15.20	<i>qua, interdum in terra agit</i>	25.20
<i>Coruulus piscis cum iterum fert</i>		<i>Crocodili magnitudo</i>	129.10.
<i>optimus est</i>	188.20	129.20	
<i>Costa a spina oriuntur</i>	62.	<i>Crocodili quo loco & quot pari-</i>	
<i>Costis pectus impositum est</i>	62.70	<i>ant oua.</i>	129.10
<i>Costa octone</i>	25.10	<i>Crocodylus fluuiatilis cutis</i>	40.30
<i>Costa turdularum</i>	25.10	<i>Crocodilo quo pacto crura flectan-</i>	
<i>Costa quot sint serpentibus</i>	49.30	<i>tur</i>	32.30
<i>Coturnices sibi nidum non faciunt</i>		<i>Crocodili latent</i>	161.10
& 212.30		<i>Crocodili intestina</i>	48.30
<i>Coturnices quando piguiore</i>	187.30	<i>Crocodylus quomodo natus</i>	17.30
<i>Cotti quo pacto capiantur</i>	91.10	<i>Crocodili cauda</i>	17.30
<i>Coxa</i>	332. et 74.10	<i>Crocodylus fluuiatilis oculi</i>	40.30
<i>Coxarum doloribus unde mitten-</i>		<i>Crocodili testes</i>	36.10
<i>das sanguis</i>	56.10.	<i>Crocodili genus innocuum</i>	205.30
<i>Crabronum uermes</i>	119.10	<i>Crus</i>	25.30
<i>Crabronum fauus</i>	124.20	<i>Crura quomodo flectunt animalia</i>	
<i>Crabronum foetura</i>	224.20	32.30	
<i>Crabronu proles quando fiat</i>	124.	<i>Crura quadrupedum osse & neruo</i>	
<i>Crabrones ducem habentes in ter-</i>		<i>constant</i>	34.30
<i>ra nidificant</i>	124.10.	<i>Crura hominis</i>	26.20
<i>Crabrones ubi nidificent</i>		<i>Crusta inteeta omnes sensus habent</i>	
<i>Crabrones unde uiuant</i>	137.30	92.10	
<i>Crabronum cubilia</i>	137.30	<i>Crusta inteeta animalia</i>	18.20
<i>Cancroru saxatiliu cibus</i>	178.30	et 73.20	
<i>Crangines</i>	78.10	<i>Crusta inteeta quibus conueniant cu</i>	
<i>Crea</i>	25.30	<i>is qua sanguinem habet</i>	81.10
<i>Crex bellu habet cu galgulo</i>	206.20	<i>Crusta operata dormiunt</i>	95.30
<i>Crista auiu partim ex pinis, par-</i>		<i>Crustata hyberno tempore condun-</i>	
<i>tim ex alia materia</i>	45.70	<i>tur</i>	591.20.
<i>Crocodylus</i>	12.30	<i>Crustaceoru cibus</i>	177.20
<i>Crocodili quo pacto purgent den-</i>		& 178.30	

<i>Crustatum nullum edit naturale sonum</i>	79.30	<i>Cutem omnia habere quibus est san-</i>	65.10
<i>Crustata quō ova foueant</i>	117.30	<i>guis</i>	65.10
<i>Ctesia de genitura elephantorum</i>		<i>Cutis quibus sit communis</i>	54.30
<i>falsa scripsit</i>	74.30	<i>Cuti omnium inest lentor quidam</i>	
<i>Cubitus</i>	25.20	<i>micosus</i>	64.30
<i>Cuculus saxa petit, ut nidificet</i>		<i>Cymidem quam auem nominēt Io-</i>	
130.20		<i>nes</i>	64.30
<i>Cuculus piscis uocalis existimatur</i>		<i>Cynoraista uocatur ricinus</i>	127.20
93.30		<i>Cyprini quoties anno pariant</i>	
<i>Cuculi natura & parti⁹ eius</i>	137.10	144.30	
<i>Cuculus quid commune cum acci-</i>		<i>Cyprini branchia</i>	44.20
<i>pitre habeat</i>	137.10	<i>Cyprini palatum</i>	90.20
<i>Cuculus in alienos nidos ova sua</i>		<i>Cyprini morbus</i>	196.10
<i>edit</i>	137.20	<i>Cyprinorū generatio tarda</i>	144.20
<i>Cuculus immutatur calore</i>	242.10	<i>Cyprini oui magnitudo</i>	144.20
<i>Cuculi fœtus</i>	220.30	<i>Cyrenensis ager copiam habet ci-</i>	
<i>Cuculi timiditas</i>	220.30	<i>cadarum</i>	126.30
<i>Cucumere pingues redduntur sues</i>		<i>Cytisus auget lac</i>	73.30
184.30		<i>Cytisus dum floret, lacti incommo-</i>	
<i>Cucurbita capitur salpa</i>	179.20	<i>cus</i>	73.30
<i>Culices unde generentur</i>	124.10		
<i>Culex exiit senectutem</i>	193.20		
<i>Culices palustres</i>	13.10		
<i>Culicis aculeus</i>	18.20		
<i>Culices uinarū unde nascantur</i>			
110.20			
<i>Culices quomodo pugnent</i>	88.20		
<i>Culices acida petunt</i>	92.20		
<i>Culicilega qualis auis sit</i>	181.30		
<i>Cuniculi timidi</i>	15.10		
<i>Cunilam aues ad uulnera utuntur</i>			
211.10			
<i>Cunila aduersatur ueneno uipera</i>			
211.10			
<i>Cursores pisces gregales</i>	14.10		
<i>Curnica</i>	181.20		
<i>Cutis non habet sensum</i>	65.10		
<i>Cutis non coit uulnerata</i>	65.10		
<i>Cutis constat perpetua contextu</i>			
65.10			

D

<i>Dama sanguis non cōcrefcit</i>	61.10
<i>Dama deest fel</i>	46.20
<i>Dasquilli quid comedant</i>	179.20
<i>Decretorū dies in morbis</i>	121.20
<i>Delphinus lacte nutrit fœtū suum</i>	141.30
<i>Delphinus dormiens spirat</i>	177.10
<i>Delphino ubi testes locati sint</i>	51.20
<i>Delphini sagaciter odorantur</i>	92.10
<i>Delphino peculiaris natura</i>	177.10
<i>Delphinus felle caret</i>	46.30
<i>Delphini animal generant</i>	17.10
& 141.20	
<i>Delphini qua ratione capiantur</i>	90.30
<i>Delphinus in Ponto est</i>	189.30

D: lphin

<i>Delphini ubi habeant fistulam</i>	23.10	<i>Dentes puerorum</i>	174.10
16.30		<i>Dentes scari</i>	44.10
<i>Delphinus etiam mammam habet</i>	41.30. & 72.10	<i>Dentes amulantur ossium naturā</i>	64.10
<i>Delphinorum mores.</i>	241.20	<i>Dentes equorum</i>	155.20
<i>Delphini genitale</i>	36.10	<i>Dentes canini declarant maxime</i>	
<i>Delphinorum celeritas</i>	241.30	<i>atatem equi</i>	156.20
<i>Delphini in terrā errupūt</i>	241.30	<i>Dentes quibus mutantur</i>	40.20
<i>Delphino non sunt auricula</i>	22.20	<i>Dentes asini quos gnomanas no-</i>	
<i>Delphini nomē & Gracis & La-</i>		<i>cant</i>	157.10
<i>tinis usitatum</i>	5.30	<i>Dentes qui homini mutantur</i>	37.20
<i>Delphinus quo loco contineat suas</i>		<i>Dentes maxillares octogesimo an-</i>	
<i>mammam</i>	43.30	<i>no creuerunt quibusdam mulie-</i>	
<i>Delphini stridor</i>	94.10	<i>ribus</i>	37.30
<i>Delphinus nocem habet</i>	95.30	<i>Dentes elephanto utrinq; quatuor</i>	
<i>Delphini quomodo dormiant</i>	96.20 & 141.30	<i>quibus molit</i>	38.20
<i>Delphinorum coitus</i>	102.10	<i>Dentes alios habent elephanti ma-</i>	
<i>Delphinus quot annis ad iustam</i>		<i>res, alios foemina</i>	38.20
<i>magnitudinem perueniat</i>	141.30	<i>Dentes maxillis inhaerent</i>	62.30
<i>Delphini quo tēpore lateāt</i>	141.10	<i>Dentes firmissimi</i>	62.20
<i>Delphini erga foetū charitas</i>	141.30	<i>Dentes priores acuti</i>	37.30
<i>Delphinorum uita est longa</i>	141.30	<i>Dentes interiores plani</i>	37.20
<i>Delphinus ossa habet</i>	46.30	<i>Dentium uarietas</i>	37.20
<i>Delphini quot procreent</i>	141.20	<i>Dentes utrinque non habent qua-</i>	
<i>Delphini brāchias nō habēt</i>	17.10	<i>cornua gerunt</i>	37.20
<i>Demōstratio quib⁹ reb⁹ fiat</i>	20.10	<i>Dentes quibus plures uiuaciora</i>	
<i>Dentes serpentum</i>	49.30	<i>sunt</i>	38.20
<i>Dentes maxillares quando homini</i>		<i>Dentes quibus uariiores, sunt bre-</i>	
<i>nascantur</i>	38.30	<i>uioris uita</i>	38.20
<i>Dentes piscium serrati sunt</i>	37.30	<i>Dentes nigri sunt canibus atate</i>	
& 44.20		<i>proiectis</i>	38.20
<i>Dentes crocodili</i>	40.30	<i>Dentes equo candidiores reddun-</i>	
<i>Dentes simia ut homo habet</i>	37.30	<i>tur</i>	38.20
<i>Dentium ordo triplex mantichora</i>		<i>Dentes caninos canes mutare</i>	38.10
<i>bellua</i>	37.30	<i>Dentes novos enasce prius quam</i>	
<i>Dentes echinorum</i>	36.20	<i>extrudantur ueteres</i>	38.10
<i>Dentes canini qui sunt</i>	38.20	<i>Dentes serrati quibus sunt, habent</i>	
<i>Dentes maribus plures quam fo-</i>		<i>os rescissum</i>	39.10
<i>eminis.</i>	38.20	<i>Dentib. indicatur anni canū</i>	38.10
<i>Dentes ossei gingiuis impositi sunt</i>		<i>Dentes serrati quibus</i>	37.20

<i>Dentes litoralis piscis</i>	189.30	<i>Echini cibo idonei agilius ceteris</i>	
<i>Dentices gregales sunt</i>	207.20	<i>momentur</i>	86.10
<i>Dentices quid comedant</i>	179.20	<i>Echinis omnibus oua sunt</i>	86.10
<i>Denticis fel</i>	46.20	<i>Echinis quiddam nigricans non e-</i>	
<i>Denticis branchia</i>	44.20	<i>sculentum inest</i>	86.20
<i>Dentire incipiunt pueri septimo</i>		<i>Echinorum caput</i>	86.10
<i>menfe</i>	173.30	<i>Echinorū excrementi ostiū</i>	86.10
<i>Dictamnū caprae sagitta transfixa</i>		<i>Echinis quā sit copia ouorū</i>	107.30
<i>querunt in Creta insula</i>	210.20	<i>Echini quādo meliores sint</i>	107.30
<i>Digiti quot auibus sint</i>	42.20	<i>Echinis sunt quini dentes</i>	86.20
<i>Digitorum partes</i>	25.20	<i>Echinis quid sit proprium</i>	86.10
<i>Diogenis Apolloniata de uenis</i>		<i>Echinis nulla est caro</i>	85.30
<i>opinio</i>	55.10	<i>Echinis stella nocet</i>	113.30
<i>Dissimilares partes</i>	12.10	<i>Echinorum corpus</i>	86.30
<i>Dissimilariū partiū officia</i>	16.30	<i>Echini quo pacto spinis utantur</i>	
<i>Dolentibus lumbis unde mittatur</i>		<i>Echinometra</i>	85.30
<i>sanguis</i>	56.10	<i>Elapho monte sunt cerua scissa au</i>	
<i>Domicilia sibi parantia</i>	14.20	<i>re</i>	159.30
<i>Dorsum</i>	25.10	<i>Elegini gregales sunt</i>	207.20
<i>Dorsum polypi</i>	35.30	<i>Elephas quo habitu quiescat</i>	32.30
<i>Dorsum piscium</i>	62.30	<i>Elephantī māma</i>	32.30. & 36.30
<i>Dorsum spineum aut osseū habent</i>		<i>Elephantī pugnāt inter se</i>	207.10
<i>sanguine prædita</i>	63.10	<i>Elephantī inter se differūt multū</i>	
<i>Dorsi doloribus unde sanguis mit-</i>			207.20
<i>tatur</i>	56.20	<i>Elephantorum uenatio</i>	207.10
<i>Draco quo pacto medeatur sibi</i>		<i>Elephantorum coitus</i>	101.10. &
	211.10		158.30
<i>Draco dissidet cū aquila</i>	105.30	<i>Elephantis nasus</i>	23.10
<i>Duces habentia</i>	14.10	<i>Elephantis disciplina</i>	8.30
		<i>Elephantī ubi habeāt testes</i>	51.30
		<i>Elephantī intestina</i>	50.20
		<i>Elephātorū fœmina gēitale</i>	36.10
		<i>Elephas quandiu uterum serat</i>	III
E chinus uidetur non habere al			30. & 158.30
<i>factum</i>	93.20	<i>Elephantī pullus</i>	158.30
<i>Echinorū genera</i>	82.10. & 85.10	<i>Elephanto iecur sine felle</i>	46.20
<i>Echinorum aculei</i>	19.20	<i>Elephantorum cura in varijs cast</i>	
<i>Echinis usus ad distillationes uri</i>		<i>bus</i>	200.10
<i>na</i>	86.10	<i>Elephantorum morbi</i>	200.10
<i>Echini toti candidi apud toronem</i>		<i>Elephantī etiam lapides deuorant</i>	
	86.10		200.10
<i>Echinorum spine</i>	86.10		200.10

I N D E X.

<i>Elephantus minime hirtus</i>	32.30	<i>riunt</i>	43.20
<i>Elephanti genitale</i>	36.20	<i>Epirotica uacca lactis abundantes</i>	
<i>Elephanti ad coitum efferantur</i>	149.10	73.30	
<i>Elephantus qualem uocem adat</i>	95.30	<i>Epirus gignit magnas quadrupes</i>	73.30
<i>Elephantum</i>		<i>des</i>	
<i>Elephantum ingenium</i>	240.20	<i>Epitragea pisces</i>	98.10
<i>Elephantorum etas</i>	240.30	<i>Eque libidine concitata in quam</i>	
<i>Elephantum pastus</i>	186.10	<i>caeli partem currant</i>	149.20
<i>Elephantum potus</i>	186.10	<i>Eque incenduntur libidine</i>	149.20
<i>Elephantum uita spacium</i>	186.10	<i>Eque lac</i>	72.20
<i>Elephantis nomen usitatum utriusque</i>		<i>Eque secundas deuorat</i>	170.20
<i>lingua</i>	5.30	<i>Eque regis Scytharum</i>	240.30
<i>Elephantum exta</i>	50.20	<i>Equas euentari</i>	149.20
<i>Elephantus statim dentes habet</i>		<i>Eque purgatio post partum</i>	143.10
<i>aditus</i>	38.30	<i>Eque indicium suae libidinis praestant</i>	149.30
<i>Elephas linguam exiguam habet</i>		<i>Eque grauida mare patitur</i>	172.10
	38.30	<i>Eque facile parit</i>	143.10
<i>Elephantum facile mansuescunt</i>	14.30	<i>Equarum libido quomodo extinguatur</i>	150.10
<i>Elephantum nasus</i>	32.20	<i>Equi feminas suas norunt</i>	150.10
<i>Elephantum natura</i>	15.30	<i>Equarum conceptus indicium</i>	143.20
<i>Elephantorum morbus</i>	198.10	<i>Eque stans emittit partum</i>	155.30
<i>Elephantus foemina quo aetatis antequam</i>		<i>Equorum uita spacium</i>	155.30
<i>no coire incipiat</i>	III.20	<i>Equus quandiu augetur</i>	169.30
<i>Elephantus mas quando coire incipiat</i>	III.20	<i>Equarum societas</i>	209.10
<i>Elephas quantum foetum adat</i>	III.20	<i>Equarum erga pullos amor</i>	209.10
<i>Elephas singulos parit</i>	III.20	<i>Equicerui cornua</i>	34.20
<i>Elephantus grauidam non tangit</i>	III.20	<i>Equicerui barba</i>	34.10
		<i>Equicerui magnitudo</i>	34.10
<i>Elephanto non sunt ungues</i>	64.20	<i>Equiceruus ubi gignatur</i>	34.10
<i>Elephantum digiti & crura</i>	32.10	<i>Equi seniores fecundiores sunt</i>	155.20
<i>Elephantum iuniores & seniores capiuntur</i>	207.30	<i>Equi fluuiatilis os</i>	38.30
<i>Encrauli siue (ut alij uolunt) encrasicholi unde generetur</i>	146.10	<i>Equi fluuiatilis pes</i>	34.30
<i>επαμφοτερις idest, uita degit ambiguum</i>	195.20	<i>Equus fluuiatilis qualis</i>	39.10
<i>Ephemerum animal</i>	121.10	<i>Equi fluuiatilis uox</i>	39.10
<i>Ephemerum quot notis se moueat</i>	18.30	<i>Equi fluuiatilis aqua carere non possunt</i>	221.20. & 199.20
<i>επιγλωττίδα non habet qua oia praebent</i>		<i>Equi matri similes mammas habent</i>	36.10
		<i>Equi</i>	

<i>Equi dentes in senectute</i>	18.20	<i>Eruca fauis nocent</i>	200.20
<i>Equi amant aquam turbulentam</i>	185.30	<i>Eruca unde nascantur</i>	123.10
<i>Equorum natura non est stabilis</i>	157.10	<i>Erucae fiunt cicindela</i>	119.30
<i>Equorum morbi</i>	198.30	<i>Eruum auget lac</i>	71.30
<i>Equi quibus pascuis latentur</i>	199.20	<i>Eruum pregnantibus non prodest</i>	73.30
<i>Equi etiam somniant</i>	95.30	<i>Eruo boues pingues redduntur</i>	185.10
<i>Equorum oculi variant interdum colorem</i>	21.30	<i>Etelis piscis oua parit</i>	142.20
<i>Equi dentes</i>	37.20	<i>Europa animalia fortiora</i>	201.30
<i>Equi pes</i>	34.30	<i>Exanguia quae sint</i>	16.30
<i>Equorum uox</i>	109.10	<i>Excrementa communia animalibus sunt</i>	54.10
<i>Equorum uilli</i>	33.30	<i>Excrementi ostium testaceorum</i>	84.20
<i>Equus apud Opuntia annorū quadraginta potuit coire</i>	156.20	<i>Excrementum duplex</i>	15.30
<i>Equos tot morbis quot homines infestari</i>	199.10	<i>Exemplorum uis</i>	7.30
<i>Equos quae animalcula necent</i>	199.10		
<i>Equus quādo coire incipiat</i>	110.10		
<i>Equa quādiu ferat uterū</i>	155.10		
<i>Equus animal salacissimū</i>	115.10		
<i>Equus sorbendo bibit</i>	184.20		
<i>Equi etiam cani fiunt</i>	65.10		
<i>Equi quādo sanguine detractō inuentur</i>	198.20		
<i>Equus quādo sit in uigore</i>	156.10		
<i>Equus balneum amat</i>	199.20		
<i>Equorum cibus</i>	185.20		
<i>Equa quādiu generare uiliter possint</i>	110.10		
<i>Equus quādiu uiuat</i>	110.10		
<i>Equus non habet sel</i>	46.20		
<i>Equire</i>	149.20		
<i>Equifelis uere tātum parit</i>	107.20		
<i>Erica piscis uocalis habetur</i>	93.30		
<i>Erica quoties anno pariat</i>	143.30		
<i>Eriihaca</i>	123.20		
		F	
		<i>Faba & fabarū herba boues pinguescunt</i>	184.30
		<i>Faba lactis copiam faciūt</i>	74.10
		<i>Facies quae pars sit in homīe</i>	20.30
		<i>Faciei partes</i>	20.30
		<i>Falcula auis pennis plurimum uallet</i>	11.30
		<i>Farrago quando utilis iumentis</i>	185.30
		<i>Fasiana pulueratrix est</i>	141.10
		<i>Fauaginem quam nominent</i>	111.30
		<i>Fauces</i>	23.10
		<i>Fauum conficiunt primo apes</i>	122.20
		<i>Fauis quid noceat</i>	200.10
		<i>Fauos è floribus construunt</i>	122.30
		<i>Fauos extruunt callis sexangulis</i>	124.10
		<i>Fauus crabronum</i>	124.10
		<i>Felles quomodo coeant</i>	101.10
		<i>Feliū famīa libidinosae sunt</i>	101.20
		<i>Felis</i>	

<i>Felis partus</i>	162.10	<i>Fluore alui laborant elephantis</i>	
<i>Fel non est delphino</i>	46.30	200.10	
<i>Fel quo loco in piscibus positum sit</i>		<i>Fœmina</i>	16.10
34.20		<i>Fœmina in marem facile mutatur</i>	
<i>Fel serpentum</i>	49.20	177.30	
<i>Fel quibus animalibus non sit</i>		<i>Fœmina in sinistro latere mouetur</i>	
30.10. & 46.10		166.10	
<i>Fel ubi ad miraculum usq; grande</i>		<i>Fœmina tractabiliore marib; sunt</i>	
30.10		204.20	
<i>Fel in auibus quem locum sortitū</i>		<i>Fœmina minus sunt animosa</i>	
<i>sit</i>	47.10	204.30	
<i>Fellus locus in animalibus</i>	46.10	<i>Fœminarum genitalia</i>	51.10
<i>Femur</i>	24.10	<i>Fœminis sanguis nigrior</i>	70.30
<i>Femoris uena</i>	55.20	<i>Fœmina malitiosiores marib; sunt</i>	
<i>Femora</i>	62.20	204.30	
<i>Femora hominis carnosissima</i>	34.30	<i>Fœmina ualidiores habent inferior</i>	
<i>Fera que perpetuò sint</i>	14.30	<i>res partes</i>	98.20
<i>Fiber ex aqua uictū quarit</i>	184.10	<i>Fœmina mare infirmior</i>	98.20
<i>Fibra in animalibus</i>	16.30	<i>Fœmina caro humidior quam ma-</i>	
<i>Fibra quedam sanicem continent</i>		<i>ris</i>	98.20
61.20		<i>Fœmina acutiorem uocem habent</i>	
<i>Fibrarum natura</i>	61.20	109.10	
<i>Fibra tendunt à nervis ad uenas</i>		<i>Fœmina ferociunt à partu</i>	148.30
61.20		<i>Fœmina maiores euadunt quam</i>	
<i>Fibra in sanguine</i>	61.20	<i>mares in quibusdam animalibus</i>	
<i>Fibra omnibus communibus</i>	54.30	98.10	
<i>Fibula à spina oritur</i>	62.10	<i>Fœmina quomodo mingant</i>	36.20
<i>Ficarij culices unde generentur</i>		<i>Fœtus quò se moueat</i>	172.20
128.20		<i>Fœtus iam editus quomodo curan-</i>	
<i>Ficedula</i>	181.20	<i>du</i>	171.20
<i>Ficulno succo lac cogitur</i>	73.10	<i>Fœtus quando in utero moueatur</i>	
<i>Ficu pinguis fit sus</i>	184.30	163.30	
& 197.20		<i>Fœtum præcedit in pariendo equa</i>	
<i>Fidicula appendices</i>	50.10	171.10	
<i>Fimbra auricula pars inferior</i>		<i>Fœtum quedam similia habere cū</i>	
22.10		<i>parente</i>	170.30
<i>Fistula quibus sit</i>	16.30	<i>Fœtum in utero laesum metachæriū</i>	
<i>Flores purpurarum</i>	111.30	<i>uocant</i>	151.20
<i>Florus odit equum</i>	106.10	<i>Formica</i>	75.10
<i>Florus, spinus, agithus odium inter</i>		<i>Formica ciuilis est</i>	14.10
<i>se exercent</i>	207.10	<i>Formica sibi domum facit</i>	14.20
		<i>Formicæ</i>	

I N D E X .

<i>Formicarum labores</i>	8.10	<i>Fusaneis quies noctu est</i>	190.10
<i>Formicarum coitus & partus</i>		<i>Fuscina qui pisces capiatur</i>	98.20
	124.20		
<i>Formica quando nascatur</i>	124.30	G	
	& 105.30	<i>Galada concha</i>	82.20
<i>Formica origani pulvere fugiunt</i>		<i>Galem Graci mustelam no-</i>	
	92.20	<i>cant</i>	6.10
<i>Formicarum ingenium</i>	228.10	<i>Glorita</i>	219.30
<i>Fratrare quid sit</i>	165.10	<i>Galgulus cū Lybio pugnāt</i>	205.30
<i>Frigus mutat pēnas auium</i>	67.10	<i>Galguli auis magnitudo & color</i>	
<i>Fringillarius accipiter</i>	181.10		181.30
<i>Fringillago</i>	181.10	<i>Galleruca unde oriantur</i>	120.10
<i>Fringilla eibus</i>	181.20	<i>Galleruca penna uagina inclusa</i>	
<i>Frons quæ sit pars hominis</i>	20.20		88.10
<i>Frons indicat mentem</i>	21.10	<i>Galli post uictoriā canunt</i>	95.10
<i>Frons magna segnē indicat</i>	21.10	<i>Gallinago qualis sit</i>	220.10
<i>Frons in homine parua mobilem si</i>		<i>Gallinago nidificat humi</i>	214.10
<i>gnificat</i>	21.10	<i>Gallina ouum à coitu decem die-</i>	
<i>Frons lata mentem mobilē indicat</i>		<i>bus perficiunt</i>	132.20
	21.10	<i>Galline nōnullæ bis pariūt</i>	130.10
<i>Frons rotunda iracundum arguit</i>		<i>Gallina pulueratrix est</i>	243.20
	21.10	<i>Galline fermē omnibus anni tem-</i>	
<i>Frugilega</i>	181.30	<i>poribus pariunt</i>	108.10
<i>Fuca eibus</i>	180.10	<i>Gallina quot diebus fœtum exclu-</i>	
<i>Fuca piscis mutat colorem</i>	203.20	<i>dant</i>	131.30
<i>Fuca sola inter pisces nidificat</i>		<i>Gallarum iuuenta fœcundiores</i>	
	203.20	<i>sunt ueteribus</i>	128.20
<i>Fuca pusilla bis pariunt anno</i>		<i>Gallina quo pacto coëant</i>	100.30
	144.20	<i>Gallarum generosarum fœcundi-</i>	
<i>Fucis ut apes pennas erodūt, quo pa-</i>		<i>tas</i>	129.30
<i>cto efficiendum sit</i>	123.20	<i>Galline hadriane</i>	129.20
<i>Fuci unde proueniant</i>	122.10	<i>Gallinaccus qualem cristam sorti-</i>	
<i>Fuci carent aculeo</i>	122.20	<i>tus sit</i>	41.20
<i>Fuci quid agāt in aluearijs</i>	230.20	<i>Gallinacei quomodo castrentur</i>	
<i>Fulica ubi uictitet</i>	181.20		243.30
<i>Fulicarum aucupatio</i>	224.10	<i>Gallinacei libidinosi</i>	15.10
<i>Fullo ubi pariat</i>	147.30	<i>Gallinacei ingluuies</i>	50.10
<i>Fulloni penna uagina inclusa</i>		<i>Gallinacei appendix</i>	50.30
	88.10	<i>Gallis maribus solis in suo genere</i>	
<i>Fusanei pisces</i>	105.30	<i>cantus est datus</i>	95.10
<i>Fusanei quando optimi</i>	190.20		

I N D E X.

<i>Gammarus</i>	78.10	<i>conditos</i>	39.20
<i>Gammari quando exuantur sene-</i>		<i>Genitale osseum euius sit</i>	36.30
<i>lute</i>	193.20	<i>Genu</i>	16.30
<i>Gammarorum genus crusta rectū</i>		<i>Gibba</i>	78.10
19.10		<i>Gibber</i>	25.20
<i>Gammarorum coitus</i>	103.30	<i>Gingivæ carne constant</i>	23.20
<i>Gammari ubi proueniant</i>	116.10	<i>Ginni, quos uocant, ex equa pro-</i>	
<i>Gammari qua ratione capiantur</i>		<i>deant</i>	158.20
92.20		<i>Gladius piscis unde dictus</i>	75.20
<i>Gammarorum intestinum</i>	80.20	<i>Gladij pisces a silo agitantur</i>	196.20
<i>Gammari color</i>	79.10	<i>Gladiolum</i>	77.10
<i>Gauia alba aquas amat</i>	182.20	<i>Glandes animalcula testacea ubi</i>	
<i>Gauia quot oua pariant</i>	105.20	<i>generentur</i>	113.20
<i>Gauia gula</i>	50.20	<i>Clade rectè saginatur sues</i>	184.30
<i>Gauia unde petat cibum</i>	182.10	<i>Glandes carnem humidam faciunt</i>	
<i>Gauia ab harpa dissidet</i>	206.10	<i>in suis</i>	193.20
<i>Gemini magna ex parte similes</i>		<i>Glaucus quando sit melior</i>	203.20
<i>sunt</i>	171.20	<i>Glaucus æstate latet etiã</i>	176.30
<i>Genæ nõ possunt coalescere</i>	24.20	<i>Glauci appendices</i>	50.10
<i>Generandi ratio</i>	170.20	<i>Glives in arboribus latendo pin-</i>	
<i>Generaciones animalium uariae</i>		<i>gues fiunt</i>	192.30
99.10		<i>Glutinum ex qua re fiat</i>	65.10
<i>Generosum quod sit</i>	15.10	<i>Gobio litoralis est piscis</i>	189.40
<i>Genitale membrum</i>	31.10	<i>Gobionis appendices</i>	50.10
<i>Genitalis mēbri foramina</i>	31.10	<i>Gobiones ubi pariant</i>	147.10
<i>Genitale marium</i>	35.10	<i>Gobionis cibus</i>	180.10
<i>Genitale quomodo formetur in u-</i>		<i>Gobiones gregales sunt</i>	207.30
<i>tero</i>	171.30	<i>Gobiones gaudent fluuijs</i>	194.30
<i>Genitale membrum mulieris quale</i>		<i>Gobionaria aqua</i>	145.30
24.20		<i>Graculus piscis parit autumnò</i>	
<i>Genitalia simiarum</i>	40.10	147.20	
<i>Genitale cicadæ</i>	136.20	<i>Graculi gregales sunt</i>	207.30
<i>Genitale cameli</i>	101.10	<i>Grandines suum tolluntur tiphæ</i>	
<i>Genitalis differentia numerosa est</i>		197.20	
36.20		<i>Grandinosi quomodo cognoscantur</i>	197.20
<i>Genitale hominis carnosum carti-</i>		<i>Grus animal ciuile</i>	14.10
<i>laginosumq; est</i>	26.20	<i>Grues quomodo uolent</i>	188.10
<i>Genitale nervosum quibus sit</i>		<i>Grues non tenere lapidem, ut qui-</i>	
36.30		<i>dam putant</i>	188.10
<i>Genitalium meatus piscium</i>	43.30	<i>Grues nigrescunt in senectute</i>	67.10
<i>Genitale & testes quæ contineant</i>		<i>Grues</i>	

<i>Grues quò se conferant</i>	187.20	<i>Herodotus Brysonis rhetoris pater</i>	
<i>Grues ubi pugnent cum pignais</i>	187.20		136.10
<i>Grues inter se pugnant</i>	216.10	<i>Hesiodus nesciuit aquilam non aut certe raro bibere</i>	194.10
<i>Grues quot oua pariant</i>	216.10	<i>Hiatula omnis grauida capitur</i>	
<i>Grues gregales sunt</i>	14.10		142.30
☉ 188.30		<i>Hiatula in alto est</i>	188.20
<i>Grues stāte fœmina coeunt</i>	100.30	<i>Hiatula carne nescuntur sola</i>	
<i>Gruum prudentia</i>	214.30		184.10
<i>Gruum dux uigilat</i>	214.10	<i>Hiatula uenter saepe prociat</i>	
<i>Gula</i>	27.30		187.10
<i>Gula serpentum longa est</i>	49.10	<i>Hiatularum genus piscium</i>	98.10
<i>Gula uiuiparis omnibus est</i>	45.30	<i>Hinnuli coagulum laudatissimum</i>	
<i>Gula ad uentrem tendit</i>	47.30		73.20
<i>Gula crusta intestorum</i>	81.20	<i>Hippardium capronas gerit</i>	34.10
<i>Gula non omnibus similis</i>	30.10	<i>Hippeas quosdam caneros appellat</i>	78.20
<i>Gula finit in uentriculum</i>	28.30	<i>Hippelaphus iubam habet</i>	33.30
<i>Gula collis pars</i>	23.20	<i>Hippelaphus unde dictus</i>	33.30
<i>Gulam pauci pisces habent</i>	47.10	<i>Hippomanes</i>	146.20
<i>Gustus hominis</i>	26.30	<i>Hippomanes adheret nascētis pul- li fronti</i>	156.30
<i>Guttur colli pars</i>	23.30	<i>Hippurus piscis absconditur</i>	191.10
		<i>Hircescere uites</i>	110.20
		<i>Hirci pingues minus sunt fœcundi</i>	
			110.20
H <i>Adriana gallinae quotidie pariunt</i>	129.30	<i>Hirci tempore coitus ferociunt</i>	
<i>Haliætus</i>	222.10		148.30
<i>Halosachna</i>	215.20	<i>Hirundo bis anno parit</i>	108.10
<i>Hamia pisces gregales</i>	14.10	<i>Hirundo bis anno nidificat</i>	136.10
<i>Hamia fel</i>	46.30	<i>Hirundinis pullorum oculi</i>	136.10
<i>Heracleotici cancri</i>	78.10	<i>Hirundines marinæ strident</i>	94.10
<i>Hercules quomodo procreatus sit</i>	169.20	<i>Hirundo etiam carne nescitur</i>	
			181.10
<i>Herculis laus</i>	6.20	<i>Hirundinem pennas mutare frigo- re</i>	67.10
<i>Hercules unam tantum fœminam genuit</i>	170.30	<i>Hirundinis fellis locus</i>	47.10
<i>Herinacei testes</i>	51.20	<i>Hirundinum nidi</i>	131.30
<i>Herinacei quales pilos habeant</i>	19.20. ☉ 64.30	<i>Hirundinis ingenium</i>	211.30
		<i>Hirundinum oculi</i>	49.30
<i>Herinaceorum solertia</i>	211.10	<i>Hirundinum uentriculus</i>	50.20
<i>Herinaceorum coitus</i>	100.30		
			<i>Hirundines</i>

I N D E X.

<i>Hirundines quò secedant</i>	192.10	<i>Hominis semen genitale quando incipiat</i>	163.20
<i>Hirundo magis pennis quàm pedibus ualet</i>	13.30	<i>Hominis uene crassiores</i>	30.10
<i>Homo plurimum seminis genitalis emittit</i>	74.10	<i>Hominis gressus</i>	37.10
<i>Homo mas quandiu generare possit</i>	110.20	<i>Hominis natura anceps est</i>	14.10
<i>Homo foemina quãdiu parere possit</i>	110.20	<i>Hominis testes</i>	51.20
<i>Homo superiorem partẽ habet minorem</i>	36.30	<i>Hominis proprium est loqui</i>	98.10
<i>Homo quando somniare incipiat</i>	98.30	<i>Hominis stercus contra uenenum ualet</i>	210.30
<i>Homo omnes sensus habet</i>	89.30	<i>Hominis partes exteriores</i>	26.30
<i>Homo animal ciuile</i>	14.10	<i>Hominis etas ad coitum apta</i>	108.30
<i>Homo solus faciem habet</i>	20.20	<i>Hominis genitale</i>	36.10
<i>Homo quid cũ animalibus habeat commune</i>	175.20	<i>Hominis partium situs</i>	26.20
<i>Homo solus aurem non mouet</i>	22.20	<i>Hominis cerebrum</i>	71.10
<i>Homo solus ambidexter</i>	32.20	<i>Hordeatio morbus equorum</i>	198.30
<i>Homo qualis</i>	26.20	<i>Hordeo pinguescit sus</i>	184.30
<i>Hominis os</i>	39.10	<i>Humerarius nervus</i>	61.10
<i>Hominis saliuã contra uenenosos ictus facit</i>	202.30	<i>Humerorum ossa scapula uocantur</i>	62.30
<i>Homo aliter quàm quadrupedes obtinet pilum</i>	30.20	<i>Humor est omnibus animalibus</i>	16.20
<i>Homo quid peculiariter habeat</i>	15.30	<i>Hyena natura</i>	161.10
<i>Homine prorsus extenuato multa uene uidentur, quae non possunt in mortuis uideri</i>	15.10	<i>Hyena genitalia</i>	160.30
<i>Homini maxillares dentes quando nascantur</i>	38.20	<i>Hyena molitur homini insidias</i>	183.30
<i>Hominis uenter</i>	48.10	<i>Hyemis & imbrium signum</i>	154.30
<i>Homines quot notis moueantur</i>	18.10	<i>Hypanis fluius quadrupedes uolucres fert.</i>	120.30
<i>Hominis patres</i>	20.10	<i>Hypenemia oua</i>	131.20
<i>Hominis cutis est tenuissima</i>	64.30	<i>Hypenemia quae uocentur</i>	100.10
<i>Hominis pili</i>	33.30	<i>Hypocondrium</i>	24.10
		<i>Hystrix latet</i>	160.20
		<i>Hystrices conduntur certo tempore</i>	192.30
		<i>Hystrices quales pedes gerant</i>	19.20

I N D E X.

I		<i>Ingluuias auium</i>	50.10
		<i>Ingluuias qualis sit</i>	50.10
I	<i>Bes Aegypti</i>	<i>Inguen</i>	24.30
	220.10	<i>Innum procreari ex mulo & equa</i>	
		158.10	
	<i>Ichneumo dissidet cum phalan-</i>	<i>Insecta</i>	75.10
	<i>ge</i>	<i>Insecta impennata</i>	75.10
	105.30	<i>Insecta latent</i>	190.30
	<i>Ichneumo Aegypti quomodo se ar-</i>	<i>Insecta plurima quo pacto nascan-</i>	
	<i>met</i>	<i>tur</i>	99.30
	110.30	& 118.20	
	<i>Ichneumones quot pariant</i>	<i>Insecta quo pacto coeant</i>	104.20
	161.10	<i>Insecta etiam dormire</i>	98.30
	<i>Ichneumones uespa</i>	<i>Insecta senectutem etiam exiunt</i>	
	121.10	193.20	
	<i>Ictus mansuescit</i>	<i>Insecta procul sentiunt</i>	92.10
	211.20	<i>Insectorum femina maiores eua-</i>	
	<i>Ictida mustela</i>	<i>dunt quam mares</i>	98.10
	6.10	<i>Insecta uermen pariunt</i>	118.10
	<i>Ictidi genitale est ossium</i>	<i>Insecta quando potissimum ualeant</i>	
	36.30	200.10	
	<i>Iecur elephanti sine felle</i>	<i>Insecta pereunt oleo</i>	200.20
	46.30	<i>Insectorum genera plura</i>	78.30
	<i>Iecur habent quibus est sanguis</i>	<i>Insecta aculeos habent</i>	88.30
	46.10	<i>Insectorum sonus</i>	92.20
	<i>Iecur felle caret</i>	<i>Insecta qua saliant</i>	88.20
	30.10	<i>Insecta quid pro carne habeant</i>	
	<i>Iecur hominis quale sit</i>	88.20	
	30.10	<i>Insectorum intestinum</i>	80.10
	<i>Iecur ubi positum sit</i>	<i>Insecta pennata</i>	88.20 & 75.10
	& 47.30	<i>Insecta membranis uolant</i>	18.10
	<i>Iecur adipeum quibus sit</i>	<i>Insectorum partes</i>	87.30
	69.10	<i>Insecta diuisa etiam uiuere pos-</i>	
	<i>Iecoraria uena</i>	<i>sunt</i>	88.10
	55.20	<i>Insectorum discrimen in sexu</i>	
	<i>Iecori fel adnectitur</i>	97.30	
	46.10	<i>Insectorum oculi</i>	88.10
	<i>Iecorini appendices</i>	<i>Insectorum partes sensoria</i>	88.10
	50.10	<i>Insectorum pastio</i>	186.20
	<i>Iecoris quidam dolores ex qua ue-</i>	<i>Insecta intereunt sulphuris odore</i>	
	<i>na sanguine misso leuatur</i>	92.20	
	58.30		
	<i>Iecur elephanti</i>		
	48.0		
	<i>Ignis alumnium insectorum genus</i>		
	120.30		
	<i>Ileo laborant equi</i>		
	198.10		
	<i>Ilia</i>		
	24.10		
	<i>Iliacum turdorum genus</i>		
	218.30		
	<i>Imbres sobolem apum augent</i>		
	122.30		
	<i>Imbrium tempore multa anima-</i>		
	<i>lium in mari uidentur</i>		
	192.10		
	<i>India producit ansichoram</i>		
	37.30		
	<i>India habet paruum serpentem cu-</i>		
	<i>ius remedium ignoratur</i>		
	187.30		
	<i>Indiam suam non habere</i>		
	186.10		
	<i>Infans iam natus nocem emittit</i>		
	173.10		

I N D E X.

<i>Insectorum generationis tempus</i>	<i>Lac camelæ</i>	158.30
121.20	<i>Lac mulieris quoniam utile sit</i>	170.10
<i>Insecta fugantur suffitu cornu ceruini</i>	<i>Lac in maribus non gignitur</i>	72.20
92.20	<i>Lac in mulierum mammis</i>	174.10
<i>Insecta quo tempore coeant</i>	<i>Lac quando utile</i>	154.30
105.30	<i>Lac qua re cogatur</i>	73.10
<i>Insectorum mutationes in figuras quot diebus perficiantur</i>	<i>Lac quorum sit caseus inutile</i>	73.10
121.20	<i>Lac extinguit quoddam genus pabuli</i>	73.30
<i>Insecta quo pacto intereant</i>	<i>Lac camelæ</i>	72.20
121.30	<i>Lac equæ</i>	72.20
<i>Insecta qua sint</i>	<i>Lac asinae</i>	72.20
13.10	<i>Lac tenue & crassum</i>	72.20
<i>Insectorum ingenium</i>	<i>Lac quod plus contineat casei</i>	72.10
228.10	<i>Lac eorum qua non utrinque dentata sunt coit</i>	72.10
<i>Internodium digitorum</i>	<i>Lac leporinum</i>	161.20
25.20	<i>Lac in uiris quibusdam effectum</i>	23.30 & 72.30
<i>Intestinum simplex</i>	<i>Lacti inest pinguedo</i>	72.30
28.30	<i>Lac caprinum miscere quosdam o-willo</i>	72.30
<i>Intestina elephanti sinuosa sunt</i>	<i>Lac quod potissimum spissetur</i>	72.30
64.20	<i>Lac bubulum crassissimum</i>	72.20
<i>Intestinorum discrimina</i>	<i>Lac non coit frigore</i>	72.20
48.20	<i>Lac igne spissatur</i>	72.20
<i>Intestina maiora qua habeant</i>	<i>Lac quando fiat in animantibus</i>	72.20
48.30	<i>Lac quod sit utile</i>	72.20 & 74.10
<i>Intestinum rectum quibus sit</i>	<i>Lac aliquando edulij quibusdam efficitur</i>	12.20
48.30	<i>Lac quo pacto in capris qua non pariunt fiat</i>	72.20
<i>Inuidorum supercilia</i>	<i>Lac quando utile</i>	151.20
21.10	<i>Lac mulierum quod sit optimum</i>	74.10
<i>Iubata animalia</i>	<i>Lac melius habent fusca quam candida</i>	74.10
33.30		
<i>Jugale a spina oritur</i>		
62.10		
<i>Uryx auicula quid peculiariter habeat, qualisque sit</i>		
33.30		
<i>Jugulum</i>		
24.30		
<i>Juli</i>		
75.10		
<i>Julia gregales sunt</i>		
207.30		
<i>Iumenta qua nominemus</i>		
19.30		
<i>Iumenta potu pinguescunt</i>		
185.30		
<i>Iumenta quo pacto incrementa capiunt</i>		
37.10		
<i>Iuuenta qua ratione augeantur</i>		
170.20		

L

L abeo quando coeat	147.10
L abeones quando pariunt	107.30
L abra qua sint	23.10
L ac quando desinat	174.20
L ac quid in se contineat	72.10

I N D E X.

<i>Lac quale infantibus salubrius</i>		<i>tur</i>	6.10
74.10		<i>Leana à Leone quid differat</i>	
<i>Lac in omnibus animalibus in mā-</i>		160.30	
<i>mis est</i>	71.30	<i>Leana mamma</i>	36.10
<i>Lactis copia quibusdam</i>	72.30	<i>Leguminum uermibus fiūt anima</i>	
<i>Lac ad caseos aptum</i>	73.10	<i>lia pennata</i>	120.10
<i>Lactis copia indicium</i>	74.10	<i>Lendes à quibus generentur</i>	
<i>Lac diu durat, si non coëant anima</i>		127.10	
<i>lia</i>	74.10	<i>Leo quomodo mingat</i>	36.20
<i>Lactis copiam habent edaciora</i>		<i>Leonis ungues</i>	64.20
73.30		<i>Leonum gressus</i>	33.10
<i>Lactes</i>	28.30	<i>Leonum mores</i>	15.10 & 138.30
<i>Lacerta lien</i>	46.10	<i>Leonis fortitudo</i>	8.10
<i>Lacerta uulua</i>	53.20	<i>Leo & lupus ceruarius inimici</i>	
<i>Lacerta crura</i>	32.30	<i>sunt</i>	209.10
<i>Lacerta chamaleo simile animal</i>		<i>Leo constat ossibus solidissimis</i>	
41.10		62.30	
<i>Lacerta quo pacto conuiueant</i>		<i>Leo quot catulos pariat</i>	160.30
42.30		<i>Leo quibus locis nascatur</i>	160.30
<i>Lacerta ubi pariant oua</i>	129.10	<i>Leo quos dentes mutat</i>	160.30
<i>Lacertarum coitus</i>	101.30	<i>Leonis ossa uidentur nullam habe-</i>	
<i>Lacerti uenter intestinaq;</i>	48.30	<i>re medullam</i>	62.30
<i>Lacerti gregales sunt</i>	207.30	<i>Leones quo pacto coëant</i>	00.30
<i>Lacertus agilis</i>	25.20	<i>Leoni quid loco tali sit</i>	35.10
<i>Lacertis quales testes sint</i>	51.20	<i>Leonis uenter</i>	48.20
<i>Lacertus latendo exiit senectam</i>		<i>Leoni copus hirtum</i>	33.30
193.10		<i>Leoni sunt dentes serati</i>	37.20
<i>Lacerti Arabie</i>	201.30	<i>Leonis edendi modus</i>	184.10
<i>Lacerti neruorum frequentia præ-</i>		<i>Leo in ediam diu perferre potest</i>	
<i>diti sunt</i>	61.10	184.10	
<i>Lacerti quot pedes habeant</i>	17.20	<i>Leo raro excrementum emittit</i>	
<i>Lacertus cauda amputata rena-</i>		84.10	
<i>scuntur</i>	49.30	<i>Leonis alui flatus</i>	184.20
<i>Lacerti quandiu lateant</i>	191.10	<i>Leonis urina</i>	184.20
<i>Lacerti cauernas subeunt</i>	14.20	<i>Leonis interiora grauiter olent</i>	
<i>Lamia ex cartilagine</i>	102.10	184.10	
<i>Laser serpens</i>	202.20	<i>Leo ignem timeet</i>	238.30
<i>Latax</i>	12.30	<i>Leonum atas</i>	239.10
<i>Latax gaudet fluminibus</i>	184.10	<i>Leonum genera</i>	239.10
<i>Latacus pilus</i>	184.10	<i>Leonis pes</i>	34.30
<i>Latina lingua an à Græca supere</i>		<i>Leones coitu efferantur</i>	149.10
		<i>Leon</i>	

<i>Leonis cervix osse rigida constat</i>		<i>Ligula lingua pars</i>	23.20
31.30		<i>Ligurini alimentum</i>	181.20
<i>Leonis os</i>	39.10	<i>Ligurini uoce ualent</i>	218.10
<i>Lepus acetabula habet uulua</i>		<i>Limaces quomodo lateant</i>	190.20
54.20		<i>Limaria ubi pariant</i>	106.20
<i>Lepus quo pacto mingat</i>	36.20	<i>Limaria gregatim ambulat</i>	
<i>Lepus habet coagulum</i>	73.20	208.10	
<i>Lepores quo pacto coeant</i>	100.30	<i>Limaria quoties pariant</i>	105.30
<i>Lepores superfœtant</i>	161.20	<i>Limariarum uita</i>	147.30
<i>Leporis lac</i>	153.10	<i>Limosæ pisces gregales</i>	14.10
<i>Lepores Aegypti</i>	201.20	<i>Limas producit testacea</i>	113.10
<i>Leporis coagulum medetur profu-</i>		<i>Lingua elephantis exigua est</i>	
<i>uio alui</i>	73.20	38.30	
<i>Leporum genus quoddam uidetur</i>		<i>Lingua color uarius est, quibus</i>	
<i>habere bina iecora</i>	47.30	<i>sunt uarij pili</i>	66.20
<i>Leporum fœmina marem saepe in</i>		<i>Lingua uitulimarini bifida</i>	49.20
<i>coitu superuenit</i>	100.30	<i>Lingua piscium</i>	44.30
<i>Leporum sanguis quomodo concre-</i>		<i>Lingua loco echinis est quadam</i>	
<i>scat</i>	45.30	<i>caruncula</i>	72.20
<i>Lepores timidi</i>	15.10	<i>Linguam suam pueri regere neque</i>	
<i>Lepores superfœtant</i>	105.30	<i>unt</i>	94.30
<i>Leucraia quo loco habeat fel</i>		<i>Lingulam omnes quadrupedes ha-</i>	
46.30		<i>bent</i>	40.30
<i>Libellæ fel</i>	46.30	<i>Lingua pars sentiens</i>	23.20
<i>Libidinosus quidam pili celerius se</i>		<i>Lingua differentia</i>	23.20
<i>promunt, quidam maturius de-</i>		<i>Lingua quali constat carne</i>	23.20
<i>fluunt</i>	66.20	<i>Lingua auium uaria</i>	42.30
<i>Librorum Aristotelis de anima-</i>		<i>Lingua omnia quæ caro sentit</i>	
<i>libus ordo</i>	4.10	23.20	
<i>Lienem in dextro latere inuenire</i>		<i>Lingua purpuris longior digito est</i>	
<i>prodigiosum est</i>	48.20	113.10	
<i>Lien uenæ annexus est</i>	30.20	<i>Lingua piscium</i>	40.29
<i>Lien quibus sit exiguus</i>	46.10	<i>Lingua piscium imperfecta est</i>	
<i>Lien quibus sit</i>	46.10	90.20	
<i>Lien serpētibus exiguus est</i>	49.20	<i>Lingua loco quibusdam est palatū</i>	
<i>Lien elephanti</i>	7.20 & 48.30	90.20	
<i>Lienis situs</i>	30.10	<i>Lingua insectorum</i>	88.10
<i>Lien hominis suillo similis est</i>		<i>Lingua serpentum</i>	49.10
30.10		<i>Lingua serpentum bifida</i>	49.20
<i>Lienaria uena</i>	55.20	<i>Lingua est saporis percipere</i>	90.20
<i>Ligula</i>	28.10	<i>Lingulaca auis</i>	188.20

I N D E X.

<i>Literarium studium</i>	1.20	<i>Locusta in fine ueris pariuat</i>	
<i>Linia columba</i>	108.10	125.30	
<i>Linia discedunt</i>	188.10	<i>Locusta quo casu pereant</i>	125.30
<i>Loca in mores animalium uim habent</i>	202.20	<i>Locustarum oia per hyemet diu- rant</i>	125.30
<i>Loca plurimum tenent uirium ad plantas & animantia</i>	107.10	<i>Locusta maiores pisces conuincere possunt</i>	178.30
<i>Locusta</i>	78.10	<i>Locustarum intestinum</i>	80.10
<i>Locusta quo pacto sonant</i>	93.30	<i>Locustarum cubilia & cibus</i>	
<i>Locusta marina caret sanguine</i>	16.30	178.30	
<i>Locusta mas à foemina quid disse- rat</i>	74.10	<i>Locusta incessus</i>	179.10
<i>Locustarum oculi</i>	79.10	<i>Locusta quomodo pugnent</i>	
<i>Locusta optima sunt granida</i>	203.10	179.10	
<i>Locusta unde generentur</i>	118.20	<i>Locustarum collegium</i>	179.10
<i>Locustorum corpus asperum est</i>	79.30	<i>Locusta quo pacto generent</i>	
<i>Locusta nare possunt</i>	13.20	115.30	
<i>Locusta dormiunt</i>	95.30	<i>Locusta oia quandiu in utero ge- rant</i>	115.30
<i>Locustarum genus crusta tectum</i>	10.10	<i>Locustarum nomina</i>	6.10
<i>Locustarum uulua</i>	80.20	<i>Locusta moriuntur metu polypo- rum</i>	178.30
<i>Locusta pugna solers cū serpente</i>	211.10	<i>Locustis data est uita diuturna</i>	
<i>Locustarum dentes & caruncula pro lingua</i>	80.10	116.20	
<i>Locustarum pedes</i>	78.10	<i>Locustarum genus</i>	75.10
<i>Locusta quibus locis proueniant</i>	116.10	<i>Locutio quid sit</i>	93.20
<i>Locusta quando exuant senectutē</i>	193.30	<i>Locutio hominum uaria</i>	14.20
<i>Locusta exuuntur crusta sua per uer</i>	116.20	<i>Lolligo</i>	17.30
<i>Locustorum ouum</i>	115.30	<i>Lolligo mas à foemina quid disse- rat</i>	118.10
<i>Locustorum coitus</i>	103.30	<i>Lolligini uita est breuis</i>	118.10
<i>Locustarum mares minores sunt quam foemina</i>	125.20	<i>Lolliginum coitus</i>	103.20
<i>Locusta ubi pariant</i>	125.20	<i>Lolligines ubi pariant</i>	117.30
<i>Locustarum uermes</i>	125.30	<i>Lolligines piscibus uescuntur</i>	
		179.10	
		<i>Lolligines quomodo capiant cibos</i>	
		75.20	
		<i>Lollij quo pacto cibum capiant</i>	
		75.20	
		<i>Lollius quid à lolligine differat</i>	
		76.20	
		<i>Lollij gregales sunt</i>	207.30
		<i>Lollius</i>	

I N D E X.

<i>Lollius lolligine grandior</i>	76.10	<i>Lupus quot pinnas habeat</i>	17.30
<i>Lolliorum os, cerebellum & oculi</i>	76.20	<i>Luporum partus</i>	161.30
<i>Loqui proprium homini</i>	95.10	<i>Luscinia quando canat</i>	242.30
<i>Lumbi</i>	25.10	<i>Luscinia pullos suos modouillos da cet</i>	140.20
<i>Lumbis dolentes nix parturinne</i>	172.30	<i>Luscinia quot ova pariat</i>	105.20
<i>Lumbrici unde generentur</i>	118.30	<i>Luscinia quandiu condatur</i>	105.20
<i>Lumbricorum genera</i>	118.30	<i>Luscinia cantus</i>	8.10
<i>Lumbricum latum quo iudicio me dici inesse deprehendant</i>	118.30	<i>Luscinia & mares & femina ca nunt</i>	95.10
<i>Lupus inimicus est asino</i>	206.10	<i>Lutea avis unde dicta sit</i>	216.20
<i>Lupus cervarius</i>	48.20	<i>Lutea nidus</i>	216.20
<i>Lupi canarū partus</i>	161.30	<i>Luteola cibus</i>	161.10
<i>Luporum mores</i>	15.10	<i>Lutris</i>	14.20
<i>Lupi cervarū partus</i>	161.30	<i>Lutris unde uictum quaritet</i>	184.10
<i>Lupus piscis ova parit</i>	142.20	<i>Lycurgus in condendis legibus bel li maiorem quam pacis rationē habuit</i>	I.I
<i>Lupi quo pacto coeant</i>	101.10	<i>λυμάρονται, id est liguriunt</i>	195.20
<i>Lupus liquide audit</i>	91.20	<i>Lymphari equum quid sit</i>	213.30
<i>Lupi carne uescuntur tantum</i>	179.10	<i>Lynx ex auerso mingit</i>	36.20
<i>Lupus piscis melior est cum nō fert uterum</i>	203.10	<i>Lynx semitalum habet</i>	35.10
<i>Lupi pisces ubi pariant</i>	106.20	<i>Lynces auersi coeunt</i>	101.30
<i>Lupi seuiunt coitus tempore</i>	149.10	<i>Lyra piscis uocalis existimatur</i>	93.30
<i>Lupus perpetuo ferus</i>	14.30		
<i>Lupi pisces quomodo capiantur</i>	96.20		
<i>Lupi genitale</i>	36.30		
<i>Lupus quando pariat</i>	106.30		
<i>Lupi ubi cum canibus coeant</i>	201.30		
<i>Lupus piscis bis in anno parit</i>	105.30		
<i>Lupi Aegypti</i>	201.10		
<i>Luporum cibus terra etiam est</i>	183.30		
<i>Lupi quando comedant herbas</i>	183.30		
<i>Lupi qui hominem petās</i>	183.30		

M

M <i>Acna uterum ferēs melior est</i>	203.10
<i>Maia exiunt senectutem</i>	193.30
<i>Malida asinorum morbus</i>	199.30
<i>Malleoli hominis</i>	31.10
<i>Malleolus pars pedum</i>	62.20
<i>Malleoli pars calcar est</i>	62.20
<i>Mamma</i>	23.30
<i>Mammæ ursæ habet quaternas</i>	35.30
<i>Māmas maris habēt aīalia</i>	35.30

I N D E X.

<i>Mamma elephantis</i>	35.30	15.10	
<i>Mamma hominis</i>	32.20. & 35.30		<i>Marisca unde fiant</i> 70.30
<i>Mammæ quæ animalia non ha-</i>			<i>Marta mustela</i> 5.30
<i>beant</i>	40.30. & 43.20		<i>Mas</i> 16.10
<i>Mamma cameli</i>	36.10		<i>Mas in fœminam facile mutari po-</i>
<i>Mamma uirorum</i>	164.20		<i>test</i> 177.30
<i>Mammæ quibus data sint</i>	72.10		<i>Masculus in dextro latere moue-</i>
<i>Mammis carent oua parientia</i>			<i>tur</i> 167.10
	72.10		<i>Matrix est ostium uulvæ</i> 188.20
<i>Mamma delphini</i>	43.30		<i>Matricis avis forma</i> 188.20
<i>Mamma puellarum uariæ</i>	164.20		<i>Maxilla duplex</i> 23.10
<i>Mammis declaratur ætas ad coi-</i>			<i>Maxilla quibusdam pilis integun-</i>
<i>tum natura</i>	108.30		<i>tur</i> 66.20
<i>Mammæ in uentre quibus</i>	36.10		<i>Maxillæ ossa</i> 62.10
<i>Mandibula maxilla pars</i>	23.20		<i>Maxillam inferiorem animalia</i>
<i>Mantichoræ descriptio</i>	37.30		<i>omnia mouent, excepto crocоди-</i>
<i>Mantichore dentium ordo</i>	40.20		<i>lo</i> 62.10
<i>Manus</i>	25.20		<i>Maxillares dentes quando homini</i>
<i>Manus multis continentur nervis</i>			<i>nascantur</i> 38.20
	61.10		<i>Maxillares nullum animal mutæ</i>
<i>Manus partes</i>	25.20	53.31	
<i>Mare habet dulcem humorem</i>			<i>Medica herba</i> 185.30
	178.10		<i>Medica extinguit lac</i> 73.30
<i>Mare tempore canis euertitur</i>			<i>Medicina exempla unde peti pos-</i>
	161.30		<i>sunt</i> 8.10
<i>Mare mira habet animalia</i>			<i>Medullam sensu carere</i> 70.10
	89.20		<i>Medullæ ratio</i> 72.10
<i>Mares tempore coitus ferociunt</i>			<i>Medullæ nas os est</i> 71.20
	148.30		<i>Medullæ nouellorum animalium</i>
<i>Mares à fœminis segregantur</i>			<i>exuenta</i> 71.30
	150.10		<i>Medullæ parum sues habent</i> 71.30
<i>Mares dentes plures quàm fœmi-</i>			<i>Medullam leo non uel certè parum</i>
<i>na habent</i>	38.20		<i>habet</i> 71.30
<i>Mares magis quàm fœmina habent</i>			<i>Medullam alia ossa habent, alia non</i>
<i>has partes quas ceu arma natu-</i>			<i>habent</i> 62.20
<i>ra animalibus dedit</i>	98.20		<i>Mel optimum</i> 234.20
<i>Mares habent superiores partes ua-</i>			<i>Mel candidum in quibusdam locis</i>
<i>lidiores</i>	98.10		124.10
<i>Mares longioris uitæ quàm fœmi-</i>			<i>Mel autumnale melius est</i> 122.30
<i>nae sunt</i>	98.10		<i>Mel unde fiat</i> 122.30
<i>Marinarum animalium diuisio</i>			<i>Mel quando spissetur</i> 123.10
			<i>Mel</i>

<i>Mel dulcius est quod crassius</i>		<i>pus euenire</i>	150.10
123.10		<i>Mentum maxilla pars</i>	23.10
<i>Mella siccitas auget</i>	122.20	<i>Mergi</i>	12.30
<i>μυλαγνέριφ</i> & <i>auicula</i>	181.20	<i>Mergus ubi nectitet</i>	182.20
<i>Meleagridum oua</i>	130.30	<i>Mergi quot oua pariant</i>	105.20
<i>Membra animalium</i>	11.20	<i>Mergus ubi pariat</i>	12.30
<i>Membradas apud phalerica gignit</i>		<i>Merops ubi pariat suā plē</i>	130.20
146.10		<i>Meropus pietas</i> 8.10. &	216.20
<i>Membrana praecisa non coit</i>		<i>Meropus descriptio</i>	216.30
67.20		<i>Merula bis anno parit</i>	108.10
<i>Membrana in animalibus</i>	17.20	<i>Merula pisces mutantur</i>	104.30
<i>Membrana maxima quae cor &</i>		<i>Merula turturem amat</i>	207.10
<i>cerebrum uestiunt</i>	67.20	<i>Merula lateet</i>	192.20
<i>Membrana quibus sit communis</i>		<i>Merula nidus</i>	116.30
54.30		<i>Merula quis mutatur colore</i>	
<i>Membrana continentes cerebrum</i>		242.30	
27.10		<i>Merularum genera duo</i>	218.20
<i>Membrana uolantes</i>	18.10	<i>Metachærum uocant fætum in ute</i>	
<i>Mensium profluvia luna cursum</i>		<i>rolasum</i>	151.20
<i>sequuntur</i>	165.10	<i>Milio sus pinguis fit</i>	184.30
<i>Menstrua quae difficiliter fluant</i>		<i>Miluus paucos dies lateet</i>	192.20
165.10		<i>Miluus ubi fel habeat</i>	67.10
<i>Menstrua quae non habeant</i>	165.30	<i>Miluus pugnat cū coruo</i>	106.10
<i>Menstrua in quas res absumantur</i>		<i>Miluis exiguus lien</i>	46.10
165.30		<i>Milui carniori sunt</i>	181.10
<i>Menstrua quando primum appa-</i>		<i>Milui quò secedant</i>	192.10
<i>reant</i>	163.30	<i>Miluum bibere rarum est</i>	182.30
<i>Menstrua alba ex qua causa proue-</i>		<i>Milui tempus excubandi</i>	136.30
<i>niant</i>	163.30	<i>Miti</i>	82.20
<i>Menstrua alba extenuans corpus</i>		<i>Mitilis qualia sunt labra</i>	82.30
163.30		<i>Mitili etiam solent fauificare</i>	
<i>Menstrua fiunt in mulieribus</i>		113.10	
71.10		<i>Mitilis innascei caneros</i>	113.20
<i>Menstrua quando desinant</i>	170.10	<i>Molaris piscis partus</i>	147.20
<i>Menstruorum purgatio nulli fœ-</i>		<i>Molliceps auis</i>	219.10
<i>mine inter animalia aequae fit ac</i>		<i>Mollia differētia est in sexu</i>	97.10
<i>mulieri</i>	150.20	<i>Mollia quae uocant, sensibus omnia</i>	
<i>Menstruorum signum & in ouibus</i>		<i>praedita sunt</i>	91.10
150.20		<i>Mollia quando pariant</i>	167.20
<i>Menstrua etiam pregnantibus us-</i>		<i>Mollia quomodo dormiant</i>	95.30
<i>que in postremum gerendi tem-</i>		& 96.20	

<i>Mollia omnia concipiunt</i>	75.20	<i>Mucosones quando pariant</i>	137.10
<i>Mollium partes</i>	76.20	<i>Mugilis carne abstinet</i>	179.20
<i>Mollia quae nocent, humorem pro-</i>		<i>Mugilis appendices</i>	50.10
<i>pter cibum petunt</i>	177.20	<i>Mugilis melior cum non fert ute-</i>	
<i>Mollia gravida optima sunt</i>		<i>rum</i>	203.20
202.30		<i>Mugilis in littore versatur</i>	189.10
<i>Mollium genera ubi gradiora red-</i>		<i>Mugilis quando pariat</i>	151.30
<i>dantur</i>	18.20	<i>Mugiles quosdam limo nasci</i>	
<i>Mollia quo pacto coeant</i>	103.20	107.10	
<i>Mollia naturalem sonum non edunt</i>		<i>Mugiles ubi pariant</i>	106.20
93.30		<i>Mugilibus quot sint pinnae</i>	43.30
<i>Mollium omnium quomodo crescat</i>		<i>Mugiles qua ratione capiuntur</i>	
115.30		102.30	
<i>Mollia effundunt atramentum me-</i>		<i>Mugilis piscis ova parit</i>	142.20
<i>tu percussa</i>	76.30	<i>Mugiles vivunt abscissa cauda</i>	
<i>Mollia omnia habent quaedam ca-</i>		192.30	
<i>pillamenta</i>	76.30	<i>Mugilis liquidius inter pisces au-</i>	
<i>Mollium differentia</i>	76.10	<i>dit</i>	91.20
<i>Mollia non habent viscera</i>	76.30	<i>Mugilis partus</i>	147.20
<i>Mollia quae nocet</i>	75.10	<i>Mugiles quoties pariant</i>	15.30
<i>Monedula ingluviens</i>	50.20	<i>Mugiles de mari in lacus descen-</i>	
<i>Monedula pisces semel in anno pa-</i>		<i>dunt</i>	144.30
<i>riunt</i>	105.30	<i>Mugiles dormientes capiuntur</i>	
<i>Monedula pisces quando optima</i>		96.20	
190.10		<i>Mugiles sponte nascentes</i>	145.10
<i>Monedularum genera tria</i>	219.30	<i>Mula aliquando gemellos peperit</i>	
<i>Montifringilla avis</i>	181.20	155.10	
<i>Mora profunt suis</i>	197.20	<i>Mula in Syria</i>	19.30
<i>Mordella ex vermiculis nascuntur</i>	120.20	<i>Mulam quoque gravidam factam</i>	
<i>Mores variant iuxta diversitatem</i>		<i>esse</i>	158.10
<i>locorum</i>	202.20	<i>Mula in Syria pariunt omnes</i>	
<i>Morum in animalibus vestigia</i>		158.10	
175.10		<i>Mula non menses, sed crassiores</i>	
<i>Mormur quando pariat</i>	147.20	<i>urinam habent</i>	143.20
<i>Morphna aquila cuius Homerus</i>		<i>Muli cibus</i>	185.30
<i>meminit</i>	221.30	<i>Muli pes</i>	35.10
<i>Motus animalium</i>	18.20	<i>Muli coitus</i>	158.10
33.20		<i>Mulus quandiu lactet</i>	156.10
<i>Musco quandiu iterum ferat</i>		<i>Mulus quando sit in vigore</i>	156.10
147.10		<i>Muli nulli</i>	33.30
		<i>Mulus semper cicur</i>	14.30
			MM

I N D E X.

<i>Mulo fel non est</i>	46.30	<i>tum ferentes</i>	165.10
<i>Mulorum vita longa est</i>	158.10	<i>Mulieris calua unam habet suu-</i>	
<i>Mulier ut non concipiat quomodo</i>		<i>ram</i>	20.30
<i>faciendum</i>	166.20.	<i>Muliones culices sentiunt</i>	92.10
<i>Mulieris conceptus indicium</i>		<i>Mullus parit autumnno</i>	147.20
166.20		<i>Mulli appendices</i>	50.10
<i>Mulieribus quid eueniat à conce-</i>		<i>Mulli gregales sunt</i>	207.30
<i>ptione ad partum usq;</i>	167.20	<i>Mullus piscis ter parit</i>	105.30
<i>Mulieres quo tempore pariant</i>		<i>Mulorum cibus</i>	179.20
168.10		<i>Mullus littoralis est</i>	189.10
<i>Mulieribus grauidis defluunt pili</i>		<i>Murena quomodo repat</i>	17.30
<i>congeniti</i>	168.10	<i>Murena fel</i>	41.30
<i>Mulierum in partu dolores uehe-</i>		<i>Murena carnem comedunt, præ-</i>	
<i>mentissimi</i>	172.30	<i>terea nihil</i>	179.20
<i>Mulier apta ad concipiendum</i>		<i>Murena partim in litore, partim</i>	
165.20		<i>in alto uersantur</i>	189.10
<i>Mulieri in terra Caria quid eue-</i>		<i>Murena non habent pinnas</i>	
<i>niat</i>	65.30	43.30	
<i>Mulieres uehementius in partu la-</i>		<i>Murenarum branchia</i>	43.30
<i>borant quam alia animalia</i>		<i>Murena latet</i>	191.20
172.30		<i>Murena coitus</i>	101.30
<i>Mulieres qua facilius pariant</i>		<i>Murena omnibus anni temporibus</i>	
173.10		<i>parit</i>	106.10
<i>Mulierum grauidarum morbi</i>		<i>Murena onum</i>	64.20
167.20		<i>Mus aquaticus quo loco pariat onus</i>	
<i>Mulieres impubes</i>	163.10	128.30	
<i>Mulieres non crescunt post tertiu</i>		<i>Mus domicilium sibi parat</i>	14.20
<i>partum</i>	164.10	<i>Mures potu moriuntur</i>	201.30
<i>Mulier æstiuo tempore magis ad</i>		<i>Mures pontici latent</i>	193.10
<i>coitum stimulat</i>	105.10	<i>Mures Arabia</i>	201.20
<i>Mulier etiam aliquando superfæ-</i>		<i>Muris aquaticus lien</i>	46.10
<i>tauit</i>	179.20	<i>Murus à murena differt</i>	106.3
<i>Mulieris mores</i>	205.10	<i>Mures aquatiles</i>	176.30
<i>Mulier quot annos generare pos-</i>		<i>Murium nonnullis deest fel</i>	63.20
<i>sit</i>	110.20	<i>Murium mira fecunditas</i>	162.20
<i>Mulieris membrum genitale</i>		<i>Mures nascant segetes</i>	162.20
24.30		<i>Mures citò abolentur</i>	162.20
<i>Mulieres quot pariant</i>	169.20	<i>Murem in mure grauidam inuen-</i>	
<i>Mulier grauida uirum patitur</i>		<i>tam</i>	162.20
169.20		<i>Mures si salem lambant, implentur</i>	
<i>Mulieres uaria concupiscunt ute-</i>		162.20.	

I N D E X.

<i>Mures Aegyptij</i>	162.20	N
<i>Mures bipedes</i>	162.20	
<i>Murium plura genera</i>	162.20	
<i>Musca coitus diu durat</i>	104.20	N <i>Andi uim habentia</i> 15.20
<i>Mustax quibusdam pilis obducitur</i>	66.20	<i>Nares ut homo simia habet</i> 39.20
<i>Musca uolando sonant</i>	93.30	<i>Nares gressilium, quae animal gignunt, cartilagine consistunt</i> 63.20
<i>Musca unde oriantur</i>	120.10	<i>Nares mobiles sunt</i> 23.10
<i>Muscis bina penna</i>	89.20	<i>Naris elephantis</i> 23.10. & 32.20
<i>Musculus piscis pilos in ore loco dentium habet</i>	67.20	<i>Narium foramina</i> 28.10
<i>Muscarum coitus gignuntur uermiculi</i>	100.10	<i>Nasus pars faciei</i> 22.30
<i>Musca quando generentur</i>	105.30	<i>Nasus spiritus instrumentum</i> 22.30
<i>Musca sibi domum facit</i>	14.30	<i>Nasi interseptum</i> 23.10
<i>Muscarum gustus</i>	187.10	<i>Nasi inane</i> 23.10
<i>Musca quomodo pungant</i>	89.20	<i>Nates</i> 24.10
<i>Musca anteriore parte aculeum gerit</i>	18.20	<i>Nates hominis</i> 34.30
<i>Mustela odit cornicem</i>	205.30	<i>Natex qualis sit</i> 65.10
<i>Mustela quo pacto aues capiat</i>	211.10	<i>Naticis pastio</i> 65.10
<i>Mustela serpentes impugnat</i>	211.10	<i>Natices saxis adherescunt</i> 65.10
<i>Mustelorum partus</i>	106.10	<i>Naticem quem uocemus</i> 65.10
<i>Mustela genitale</i>	36.30	<i>Natices ubi nascantur</i> 113.20
<i>Mustela dimicatura cum serpente rutam comedit</i>	211.10	<i>Natices qua industria capiuntur</i> 93.10
<i>Mustelorum omne genus ex cartilagineis</i>	102.10	<i>Natrix</i> 13.10
<i>Mustela nomen</i>	6.10	<i>Natura opera</i> 6.30
<i>Musteli nebrij</i>	139.20	<i>Natura ingenium ubi contemplandum</i> 7.20
<i>Mustele sunt branchiae detectae</i>	17.10	<i>Necydalus unde fiat</i> 119.20
<i>Mustela rustica genitale</i>	36.30	<i>Nerui natura fissilis est</i> 61.10
<i>Musteli stellares bis mense pariuntur</i>	140.10	<i>Neruorum alimentum quale sit</i> 61.10
<i>Musteli leues quibus locis ova in se contineant</i>	139.30	<i>Neruus incisus solidari non potest</i> 61.10
<i>Musteligenis quales branchiae</i>	44.20	<i>Nerui plurimi in pedibus, manibus & scapulis sunt</i> 61.10
<i>Mutis unde dicatur</i>	76.30	<i>Neruos omnia habent, quibus sanguis est</i> 61.10
		<i>Nerui animalibus communes</i> 34.20
		<i>Neruorum rigore capiuntur equi</i>

I N D E X.

198.20		Occiput quæ capitis pars sit	20.10
Nervi piscium	61.10	Occiput uacuum esse	20.10
Nervi prætenues quibus sint	61.10	ὄχραι, id est subigit	212.10
Nervi quomodo per totum corpus		Oculata quid comedat	179.20
diducti	61.10	Oculi crusta insectorum	81.10
Nervorum summæ partes	61.10	Oculorum uarius color	21.30
Nervorum originem in corde esse		Oculi sapiarum primùm grandes	
61.10		117.20	
Nigri fœtus unde generentur		Oculi habent nervosos meatus ad	
61.20		cerebrum	90.10
Nigrum oculorum in animalibus		Oculi in cerebrum finiunt	22.10
uariat	21.20	Oculos habet omnia animalia præ	
Nive uermes creantur	120.20	ter testa insectorum & imperfecta	
Nivis alumnorum insectorum genus		21.10	
120.30		Oculi hirundinum	21.20
Nobile quod sit	15.10	Oculi chamaleontis	41.20
Noctua	223.20	Oculi auium sine cilijs	42.10
Noctu ambulancia	14.20	Oculi hominis quântum distet	26.20
Noctua noctu uagatur	14.20	Oculi nigrum quod dicatur	21.20
Noctue appendices	50.10	Oculi candidum	21.20
Noctuis exiguus est lien	46.10	Oculorum unguli	21.20
Noctua bellum habet cū orchilo		Oculorum in animalibus uarietas	
205.30		21.20	
Noctua gula	50.10	Oculorum in homine situs	21.10
Noctua quomodo capiatur	188.30	Oculi casij sunt equis quibusdam.	
Noctua speciem gerentes coniuēt		21.30	
etiam superiori palpebra	42.30	Oculi modici peroptimi	21.30
Noctua auis aduncis unguibus		Oculorum situs	21.30
181.10		Oculi conditi clarissime cernunt	
Noctua non diu absconditur		21.30	
192.20		Oculi qui modice coniuent, opti-	
Nomina olim septimo die imposi-		mos subesse mores demonstrant	
ta infantibus sunt	174.30	21.30	
Numa Pompilius pacis studiosus		Oculi rigidi impudentiam signifi-	
fuit	1.10	cant	21.30
Nutricibus quæ obsint	174.30	Oculi nimium coniuentes, impu-	
Nymphæ appellantur insecta, cum		dentia indices sunt	21.30
uermes incipiūt formari	119.10	Oculi soli homini uarij	21.20
O		Odorandi meatus auium	42.20
Oestetricis officium	173.10	Olea opimat oues	186.30
Occiput	27.20	Oleaster opimat pecus	186.30
		Olea	

I N D E X.

<i>Olea flore apes prouenire</i>	121.30	<i>Os rescissum quibus animalibus sit</i>	39.10
<i>Oleas amant cicada</i>	126.10	<i>Ossium extrema nonnulla constane</i>	
<i>Olera iuuantur pluuia</i>	194.20	<i>cartilagine</i>	63.20
<i>Olfactus sedes</i>	90.20	<i>Ossa neruis ligantur</i>	61.10
<i>Olfactus unde sedes administratur</i>	23.10	<i>Os caluae</i>	61.30
<i>Olfactus piscium</i>	90.30	<i>Ossa leonis uidentur nullam omni-</i>	
<i>Olfactus pisciu argumeta</i>	91.30	<i>no habere medullam</i>	62.30
<i>Oliua copia simul & apum qua-</i>		<i>Ossa leonis in primis solida sunt</i>	
<i>re sit</i>	122.20		62.30
<i>Olelyginem adunt rana</i>	94.20	<i>Ossa autu inter se differunt</i>	62.30
<i>Olor aquas amat</i>	182.20	<i>Ossa qua ratione cohaerant</i>	
<i>Olor repugnat aquila</i>	207.10		61.20
<i>Olor alter alteru deuorat</i>	207.10	<i>Ossa capitis quot sint</i>	46.20
<i>Oloris mores</i>	207.10	<i>Ossium initium spina est</i>	61.30
<i>Olores canunt morituru</i>	215.30	<i>Ossa suis membranis nudata sydera</i>	
<i>Oloris appendices</i>	50.10	<i>tur</i>	67.30
<i>Olores gregales sunt</i>	14.10	<i>Ossium quaedam medullam habent</i>	
<i>& 173.30</i>		<i>quaedam non</i>	62.20. & 71.30
<i>Omasi descriptio</i>	48.10	<i>Ossa non multum diuersa qua ha-</i>	
<i>Omentum</i>	28.30	<i>beant</i>	62.20
<i>Omenti pinguedo</i>	69.10	<i>Ossa humerorum</i>	62.10
<i>Ometum quibus sit</i>	68.10	<i>Ossa fragilia sunt</i>	63.30
<i>Omenti origo</i>	68.10	<i>Ossifraga</i>	123.10
<i>Ὠστραχον quomodo transtulerit</i>		<i>Ossifraga magnitudo, eiusque ci-</i>	
<i>112.10</i>		<i>bus</i>	196.10
<i>Orcina ubi pariant</i>	106.20	<i>Ossifraga benignitas</i>	8.10
<i>Ὠστραχον cunilam esse</i>	210.30	<i>Ossotem quendam polypum appel-</i>	
<i>Origani puluere formica fugan-</i>		<i>lant</i>	77.30
<i>tur</i>	92.20	<i>Ossphys</i>	24.10
<i>Orsodagna ubi creentur</i>	120.20	<i>Ostrea</i>	12.30. & 74.20
<i>Oryx unicornis & bisulcus</i>	35.10	<i>Ostrea se nequeunt mouere</i>	13.20
<i>Os quod sit</i>	23.10	<i>Ostreis ubi origo sit</i>	113.10
<i>Os hominis</i>	39.10	<i>Ostrea scabra sunt</i>	82.20
<i>Os quid differat a cartilagine</i>		<i>Ostreis innascuntur cancri</i>	113.20
	63.20	<i>Ostreum genus</i>	18.30
<i>Os precisum non recrescit</i>	63.20	<i>Ostreis qualia sint labra</i>	82.20
<i>Os quam partem uocet</i>	15.30	<i>Ostrearium genus omne optimum</i>	
<i>Os quibus sit commune</i>	54.30	<i>est cum fert uterum</i>	203.10
<i>Oris magnitudo in animalibus</i>		<i>Otus qualis auis</i>	188.20
	39.10	<i>Ouum quale primum sit</i>	131.10

I N D E X.

<i>Oua bicolora testudinis sūt</i>	128.30	<i>Oua piscium magna parte pereunt</i>	142.30
<i>Ouum mollium quale sit</i>	116.30	<i>Oua quae pariunt omnia, cortice muniuntur</i>	19.10
<i>Oua hypenemia humidiora sunt</i>	131.30	<i>Oua parietia incertum an somniet</i>	101.30
<i>Oua quae generent</i>	17.10	<i>Ouum urinum</i>	135.20
<i>Oua quaedam etiam infœcunda coitu concepta</i>	134.30	<i>Ouum polypi quale sit</i>	116.30
<i>Oua gemina binis constat vitellis</i>	134.30	<i>Ovipara quae nocet</i>	19.10
<i>Oua quaedam binos pullos adunt</i>	135.10	<i>Oviparis omnibus est arteria & gula, sed uariè</i>	45.30
<i>Ouum omnium auium durum ha- bet putamen</i>	130.30	<i>Ouum mamma</i>	35.30
<i>Oua aquaticarum differunt à ter- restribus</i>	130.30	<i>Oues stulta sunt</i>	208.20
<i>Ouorum color</i>	130.30	<i>Ouis ex potu pinguescit</i>	186.20
<i>Oua oblonga fœminam adunt</i>	131.10	<i>Ouibus sal dandum</i>	186.20
<i>Oua rotundiora marem adunt</i>	131.10	<i>Oues quid edant</i>	187.10
<i>Oua in Aegypto fimo obruta adunt pullos</i>	131.10	<i>Oues bibita quaedam aqua nigros agnos generant</i>	67.10
<i>Oui piscium color</i>	138.30	<i>Ouum coitus</i>	109.30. & 151.30
<i>Oua quo pacto reddantur fœcunda</i>	131.30	<i>Ouum urina</i>	150.30
<i>Oui vitelli & albuminis discrimē</i>	132.10	<i>Ouillum lac accommodum ad ca- scum</i>	73.10
<i>Oua piscium</i>	142.20	<i>Ouibus faba augent copiam lactis</i>	74.10
<i>Oua parientia sanguinem etiam habent</i>	40.10	<i>Oues pauciores pariunt quae iunio- res sunt</i>	100.30
<i>Oua in tepidis uasis sponte adide- runt pullos</i>	131.10	<i>Oues pinguedine rerum moriuntur</i>	69.20
<i>Oua quaedam uento concipiunt</i>	100.10	<i>Oues quot annos parere possint</i>	112.10
<i>Ouorum differentia</i>	17.10	<i>Ouum pes</i>	34.30
<i>Ouum crocodili quantum sit</i>	129.30	<i>Ouibus uox propria ad coitum</i>	94.30
<i>Oua parientium quadrupedum coi- tus</i>	101.20	<i>Oues seniores si tempestiuè libidi- ne incitantur, quid significet</i>	152.10
<i>Oua locustarum</i>	115.30	<i>Ouum iuniorum libido tempesti- ua quid significet</i>	152.10
<i>Oua echinorum</i>	89.10	<i>Oues somnare</i>	95.30
<i>Ouorum in pisce loca</i>	139.10	<i>Ouis iura quare concrepant</i>	69.10

I N D E X.

<i>Oues qua causa geminos pariant</i>	21.20	<i>Palumbarius accipiter</i>	181.10
152.10		<i>Palumbes</i>	108.20
<i>Oues magna in Epiro</i>	73.30	<i>Palūbes hyeme non gemit</i>	243.10
<i>Oues qua sint frigoris patientiores</i>	189.30	<i>Palumbes camporum incolae sunt</i>	
<i>Oues quot menses uterum ferant</i>	151.30	15.10	
<i>Ouis cerebrum non est pingue</i>	69.20	<i>Palūbes trimestres coeunt</i>	135.30
<i>Oues latissima cauda</i>	201.	<i>Palumbium uita</i>	135.30
<i>Oues congregantur facto strepitu</i>	208.30	<i>Palumbium incubitus</i>	137.30
<i>Ouis abortum facit ob tonitrua</i>	208.30	<i>Palumborū quidam latent, quidam non</i>	192.20
<i>Oues quomodo cubent</i>	208.30	<i>Palumbium cibum</i>	181.30
<i>Ouibus diu durat lac</i>	74.10	<i>Palumbarum ingluuies</i>	129.20
<i>Oues grauida abortum faciunt, si glandem copiosius ederint</i>	197.30	<i>Palumbes bina oua pariūt</i>	130.10
<i>Oues pinguescunt gerentes uterum</i>	151.10	<i>Palumbes discedunt</i>	188.10
<i>Ouium sanguis quo pacto spissetur</i>	61.20	<i>Palustrium oua pallida</i>	130.30
<i>Ouium uita longitudo</i>	151.30	<i>Pamphila, platis filia dicitur prima se xisse bombycia</i>	119.20
<i>Ouium duces</i>	151.30	<i>Panthera qua ratione uenetur</i>	210.30
<i>Oues Aethiopia longioris sunt uita</i>	152.10	<i>Panthera odore bellus delectantur</i>	210.30
<i>Oues rediuos habent</i>	127.20	<i>Panthera pes</i>	34.30
		<i>Panthera ubi sint</i>	201.30
P		<i>Panthera perpetuò fera</i>	14.30
<i>Abulorum diuersitas</i>	73.30	<i>Panthera dentes sunt serrati</i>	37.20
<i>Pace nihil melius</i>	1.10	<i>Panthera mamma</i>	36.20
<i>Paguri cancri</i>	78.10	<i>Panthera foemina animosior matre</i>	204.30
<i>Palatum pars oris</i>	23.10	<i>Panthere remedium</i>	209.20
<i>Palatū carnosum quibusdam pro lingua est</i>	90.20	<i>Papauer quid nocet in testa intestis</i>	83.30
<i>Palea oipmat pecus</i>	189.30	<i>Papanerculū uocant mulieres excremētū infantis primū</i>	172.10
<i>παλαιοι, id est allecetrices</i>	212.20	<i>Papilioni antenna ante oculos praetenduntur</i>	88.30
<i>Palpebra oculorum</i>	21.20	<i>Papilla</i>	23.30
<i>Palpebra non possunt coalescere</i>		<i>Papiliōes ex erucis nascuntur</i>	118.30
		<i>Papilionum genus quoddam qualem producat partum</i>	118.70
		<i>Papilla simia</i>	39.30
		<i>Papill</i>	

I N D E X.

<i>Papilla non sunt conspicua delphi</i>		<i>Pectines quomodo lateant</i>	190.20
<i>nis</i>	43.30	<i>Pectines cum uterum ferant, melio</i>	
<i>Papilla quaterna uaccis sunt</i>		<i>res sunt</i>	208.10
<i>36.10</i>		<i>Pectus</i>	25.10
<i>Pardalianchis uenenum</i>	210.30	<i>Pectus animalium</i>	33.20
<i>Pardalus qualis sit avis</i>	219.20	<i>Pectus costis est impositum</i>	62.10
<i>Pari avis cibus</i>	181.20	<i>Pectoris situs</i>	23.30
<i>Pariendi tempus hominis</i>	165.10	<i>Pectunculi</i>	80.30
<i>Parus multa edit oua</i>	217.20	<i>Pectunculis quosdam caneros inna</i>	
<i>Pascua ad carnes bonitatem faciunt</i>		<i>sci</i>	113.20
<i>186.30</i>		<i>Pedatim incedere</i>	33.20
<i>Passeres pisces quoties pariant</i>		<i>Phalangia unde procreetur</i>	118.20
<i>105.30</i>		<i>Pedestrium animalium diuisio</i>	13.20
<i>Passeres mares diutius uno anno</i>		<i>Pedes cancrorum</i>	78.20
<i>non posse durare</i>	212.20	<i>Pedum fissura multiplex</i>	34.30
<i>Passerum genus piscium</i>	98.10	<i>Pedes carnosus quibus</i>	34.30
<i>Passeris cibus</i>	181.10	<i>Pedis partes</i>	25.30
<i>Passeris fel</i>	47.10	<i>Pedis ossa</i>	138.10
<i>Pastinaca prolem non potest reci-</i>		<i>Pedes multis continentur nervis</i>	
<i>pere</i>	140.10		61.10
<i>Pastinaca pinnis caret</i>	17.30	<i>Pedes chamaleontis</i>	41.10
<i>Pastinaca quomodo uenetur</i>		<i>Pedes plures quam quatuor haben</i>	
<i>225.10</i>		<i>tia</i>	17.20
<i>Patella</i>	82.20	<i>Pedes que animalia habeant</i>	17.20
<i>Patellae ostium excrementi</i>	84.20	<i>Pedes duos habentia</i>	17.20
<i>Patella ubi nascantur</i>	113.20	<i>Pedes quaternos habentia</i>	17.20
<i>Patella monetur</i>	82.30	<i>Pedum in simijs officium</i>	39.30
<i>Patella uagantur</i>	114.20	<i>Pediculi qua causa largius proue-</i>	
<i>Patella absoluuntur ut quarant ci-</i>		<i>niant</i>	127.10
<i>bum</i>	178.20	<i>Pediculos procreat uestis ex ouium</i>	
<i>Pauones sepe infœcunda oua pa-</i>		<i>pellibus facta</i>	180.10
<i>riunt</i>	131.30	<i>Pediculis etiam aues infestantur</i>	
<i>Pauonum mores</i>	15.10		127.20
<i>Pauo quot dies incubat</i>	118.10	<i>Pediculi carnis humore aluntur</i>	
<i>Pauonum oua gallinis subiiciun-</i>			127.10
<i>tur</i>	138.10	<i>Pediculorum coitu lendes procre-</i>	
<i>Pauonis uita</i>	18.10	<i>antur</i>	100.10 & 127.10
<i>Pectines</i>	82.30 & 91.10	<i>Pediculus uexantur pisces</i>	98.20
<i>Pectines strident</i>	94.10		& 128.10
<i>Pectines locis arenosis nascuntur</i>		<i>Pediculos femina magis sentiunt</i>	
<i>113.20</i>			127.20

<i>Pediculi genus marinum quale sit</i>		<i>Perdix ingeniosa est</i>	213.10
127.30		<i>Phager piscis frigore laditur</i>	
<i>Pelagius lollius</i>	76.20	194.30	
<i>Pella coitus difficilis est</i>	206.20	<i>Phalangia coitus</i>	104.30
<i>Penelops desiderat aquas</i>	122.30	<i>Phalangia diu incediam persere</i>	
<i>Penis propria pars maris</i>	24.20	183.20	
<i>Penna apum renasci non potest</i>		<i>Phalangij quo pacto pariant</i>	
67.20		126.20	
<i>Penna uolantes</i>	17.30	<i>Phalangia fœmina maior quàm</i>	
<i>Pennis uolantium pedes</i>	18.10	<i>mas</i>	98.10
<i>Penna auium frigore mutantur</i>		<i>Phalare aquas adamat</i>	182.20
67.10		<i>Phalerica aqua</i>	146.10
<i>Penna caule constant</i>	42.30	<i>Phasiana pediculis uexantur</i>	
<i>Penna quibus crusta contegantur</i>		127.20	
18.10		<i>Phasianorum oua</i>	130.30
<i>Pennas quaternas habentia</i>	18.10	<i>Pherecydes Syrius quo morbo pe-</i>	
<i>Penna præsecta non possunt repa-</i>		<i>rierit</i>	127.10
<i>rari ut pili</i>	67.20	<i>Philosophandi in naturalibus or-</i>	
<i>Penna quæ integuntur, quales ha-</i>		<i>do & ratio</i>	6.30
<i>beant audiendi meatus</i>	22.30	<i>Phocana partus</i>	141.30
<i>Perca appendices</i>	50.10	<i>Phocenam etiam Pontus habet</i>	
<i>Perca branchia</i>	44.20	189.30	
<i>Perca ubi pariant</i>	143.30	<i>Phœnice fert caneros miræ ueloci</i>	
<i>Perca conduntur</i>	191.20	<i>tatis</i>	78.20
<i>Perdicis ingluuies</i>	50.10	<i>Phoici peculiare est, ut oculos appe-</i>	
<i>Perdix pulueratrix est</i>	243.30	<i>tat</i>	218.20
<i>Perdices ubi pariant</i>	13.10	<i>Pholis quomodo se tueatur</i>	226.20
<i>Perdicibus uox ante pugnam</i>		<i>Phoxini admodum parui adhuc oua</i>	
94.30		<i>habent</i>	142.30
<i>Perdices qua ratione incubent</i>		<i>Phoxini ubi pariant</i>	144.10
138.10		<i>Phrigius caseus</i>	73.10
<i>Perdicum libido</i>	15.10. & 138.10	<i>Phycos appellant purgamentum</i>	
<i>Perdices afflatu concipiunt</i>	103.10	<i>maris Pontici</i>	143.20
<i>Perdices uoce marium concipiunt</i>		<i>Picare quid dicatur</i>	170.30
103.10		<i>Picenidus</i>	216.30
<i>Perdicum coitus</i>	103.10	<i>Pica uocem mutat saepe</i>	216.20
<i>Perdix quomodo concipiat</i>	40.30	<i>Picus martius</i>	181.30
<i>Perdicum olfactus</i>	132.20	<i>Picus martius cur tundat arbores</i>	
<i>Perdicum uita</i>	135.30	214.20	
<i>Perdices suos pullos resouent ut</i>		<i>Pici genera</i>	214.30
<i>gallinae</i>	213.10	<i>Pigargus</i>	221.20
			<i>Pig</i>

I N D E X.

<i>Pigmai</i>	187.30	<i>tur</i>	65.20
<i>πινγία</i> idem esse quod <i>agrestis</i>		<i>Pili capitis primi per aetatem de-</i>	
<i>lactuca</i>	211.20	<i>fluunt</i>	63.30
<i>Pilare malum in mammis mulierū</i>		<i>Pili animalibus communes</i>	50.10
174.20		<i>Pilos non omnia habent</i>	19.10
<i>Pili præcisi non ab incisura augen-</i>		<i>Pilosa quæ sint</i>	33.30
<i>tur, sed a radice</i>	66.30	<i>Pilulario penna uagino inclusa</i>	
<i>Pili proportionalia quæ dicantur</i>		87.30	
64.20		<i>Pinguescunt ferè melius fame præ-</i>	
<i>Pili hominis</i>	33.30	<i>fatigata</i>	184.30
<i>Pilorum discrimina</i>	64.20	<i>Pinguescunt quibus est paruus uer-</i>	
<i>Pili lepori sunt in bucca, etiam</i>		<i>ter</i>	68.30
<i>resupina pedum parte</i>	67.20	<i>Pinguescunt aetate proeclata potius</i>	
<i>Pili herinaceorum</i>	64.30	<i>quam nouella</i>	69.30
<i>Pili in mento mulierū non nascun-</i>		<i>Pinna pinnothera</i>	113.30
<i>tur</i>	65.30	<i>Pinna erecta quo loco quoque pa-</i>	
<i>Pili pubis indicant aetatem matu-</i>		<i>cto proueniant</i>	113.30
<i>ram ad coitum</i>	108.30	<i>Pinna an planta, an animalia sint</i>	
<i>Pilorum mutatio unde fiat</i>	64.30	<i>dubitatur</i>	220.20
<i>Pili duri in regione calida sunt</i>		<i>Pinna auriculae pars superior</i>	
64.30		22.10	
<i>Pili fissiles sunt omnes</i>	64.30	<i>Pinna se non mouent</i>	82.30
<i>Pili cani fiunt uirilagine</i>	65.20	<i>Pinna sedem non mutant</i>	113.30
<i>Pili palpebrarum defluunt rebus</i>		<i>Pinnas binas quæ habeant</i>	17.30
<i>ueneris</i>	66.10	<i>Pinnas habent pisces rem. peculiã</i>	
<i>Pili euulsi subnasci in quibus pos-</i>		<i>rem</i>	43.30
<i>sint</i>	66.10	<i>Pinnis quæ utantur</i>	17.20
<i>Pili uersicolores quibus sunt, ha-</i>		<i>Pinnothera qua ratione pisces ca-</i>	
<i>bent etiã eiusmodi cutẽ</i>	66.20	<i>piat</i>	114.20
<i>Pilos quæ habent, animal gignunt</i>		<i>Pinnothera qualis sit, ubiq; nasca-</i>	
19.20		<i>tur</i>	114.20
<i>Pili cani quibusdam redditi ex</i>		<i>Pipo cum lutea certat</i>	205.30
<i>agritudine</i>	65.20	<i>Pipo uenatu culicum uiuit</i>	182.30
<i>Pili ocyus cani fiunt operti</i>	65.20	<i>Piros pinguescunt sues</i>	184.30
<i>Pilorum color mutatur in senectū</i>		<i>Piscatores quomodo capiãt pisces</i>	
<i>te</i>	65.10	96.20 & 102.30	
<i>Pili à qua parte primum cande-</i>		<i>Piscatores quid obseruent in litore</i>	
<i>scant</i>	65.10	<i>in alto piscaturi</i>	116.20
<i>Pili congeniti libidinosi celerius</i>		<i>Pisces fel habent</i>	46.30
<i>defluunt</i>	66.20	<i>Pisces olfaciunt</i>	90.30
<i>Pili qui in homine primum nascũ-</i>		<i>Pisces quo tempore optimi sint</i>	

I N D E X.

202.30		<i>Pisces multi semel pariunt</i>	105.30
<i>Piscibus fermè omnibus gula deest</i>		<i>Piscium oculi primum apparent</i>	
47.30		144.10	
<i>Piscium cor</i>	47.20	<i>Pisces quibus ab alijs animalibus differant</i>	44.20
<i>Pisces mares turgidos habent meatus genitali semine</i>	140.20	<i>Pisces plurimi squamosi</i>	44.20
<i>Piscium coitus</i>	102.10	<i>Pisces pauci scabri</i>	44.20
<i>Pisces nidorem sanguinis fugiunt</i>		<i>Pisces quo tempore maximè capiuntur</i>	195.30
91.30		<i>Piscibus vulgaris pestis non uideatur accidere</i>	195.30
<i>Piscium appendices</i>	49.30	<i>Piscium oua parientium coitus</i>	
<i>Pisces fœturam deuorant</i>	182.10	102.30	
<i>Piscium genitale uirus</i>	71.30	<i>Pisces uorant maris semen prolificum</i>	102.30
<i>Piscibus os est rescissum</i>	44.30	<i>Pisces mares oua fœminarũ uorant</i>	
<i>Piscium oculi</i>	44.30	102.30	
<i>Pisces nare possunt</i>	13.20	<i>Pisces sunt sanguinis participes</i>	
<i>Piscium ouiparorum coitus raro cernitur</i>	103.10	44.30	
<i>Piscium discrimen loca faciunt</i>		<i>Pisces quid differant quod ad partum attinet</i>	44.30
107.10		<i>Pisces qui oua pariant</i>	44.30
<i>Piscium lingua</i>	40.30. & 44.30	<i>Pisces qui gignant animal</i>	44.30
<i>Piscium meatus in quibus continentur semen</i>	102.20	<i>Piscium ossa</i>	62.30
<i>Piscium oua etiam sine mare concepta fœcunda sunt</i>	100.10	<i>Piscium peculiare spinule per carnes passim</i>	62.30
<i>Piscibus extenuatis squamæ duriores efficiuntur</i>	66.30	<i>Piscium genus numerosum</i>	43.20
<i>Pisces quot notis se moueant</i>		<i>Piscium pars supina</i>	43.20
14.20		<i>Piscium cauda</i>	43.20
<i>Piscibus procidit uenter in os</i>		<i>Piscium partes</i>	43.20
178.10		<i>Piscium ouum unicolor est</i>	138.30
<i>Pisces quare dormientes non facile capiuntur</i>	96.10	<i>Piscium generatio in ouo quid differat ab auium</i>	138.30
<i>Pisces pulicibus uexantur</i>	96.10	<i>Pisces optimi quib. in locis</i>	194.20
<i>Pisces infestant pediculi</i>	117.20	<i>Pisces infestantur frigore</i>	194.20
<i>Piscium nerui</i>	61.10	<i>Piscis qua ratione in ouo augeatur</i>	
<i>Pisces nonnulli animal gignunt</i>		138.30	
16.20		<i>Piscium uulue figura unde petenda</i>	
<i>Pisces quibusdam cibo sunt</i>		139.10	
14.20		<i>Pisces quod animal, quicquid ouum generent</i>	138.20
<i>Pisces capiendi ratio</i>	91.10		
& 196.20			

I N D E X.

<i>Pisces suaves sunt cū latent</i>	191.10	143.10	
<i>Piscib. vermes innascūtur</i>	147.10	<i>Pisces in Pōto circa Thermodoō-</i>	
<i>Piscium diuersa pariendi tempora</i>	147.10	<i>tē annē plurimī pariunt</i>	143.10
<i>Pisces quidam dentes in lingua ha-</i>		<i>Piscium somni argumenta</i>	96.10
<i>bent</i>	44.30	<i>Piscium lacustrium partus</i>	145.10
<i>Piscium semen genitale</i>	52.10	<i>Piscium ouorum multitudo</i>	143.10
<i>Pisces quid loco testium habeant</i>	51.30	<i>Pisces qui generēt animal</i>	141.20
<i>Pisces non habent testes</i>	51.10	<i>Piscium genera multa latent qui-</i>	
<i>Piscium conceptus magna ex par-</i>		<i>busdam temporibus</i>	191.10
<i>te uere agitur</i>	107.10	<i>Piscium uulua</i>	49.10. & 53.20
<i>Pisces etiam loca ut aues mutant</i>	187.30	<i>Pisces etiā senectute uiciantur</i>	203.10
<i>Piscium senectutis signa</i>	203.20	<i>Pisces ouum generantes</i>	64.10
<i>Pisces uerbascō herba moriuntur</i>	196.20	<i>Piscium sebum</i>	69.10
<i>Piscium greges duces habēt</i>	189.20	<i>Pisces carent pulmone</i>	46.10
<i>Pisces branchias habent</i>	43.30	<i>Pisces celeriter crescunt</i>	148.10
<i>Pisces qui optimi sint post partū</i>	203.20	<i>Piscium dentes</i>	37.30. & 44.20
<i>Piscibus odorandi meatus nulli cō-</i>		<i>Pisces paucissimi laues</i>	44.20
<i>spicui</i>	44.30	<i>Pisces pelagij</i>	189.10
<i>Piscibus imbres conducunt</i>	194.10	<i>Pisces mammās nō habent</i>	43.20
<i>Piscibus inest materia ex qua glu-</i>			& 71.30
<i>tinum concoquitur</i>	65.10	<i>Piscium fœminæ uiuaciores</i>	98.10
<i>Piscium ouum quomodo crescat</i>	115.30	<i>Pisces non habent renes</i>	47.10
<i>Piscibus magna ex parte pinnae</i>		<i>Piscium captura quando fiat</i>	191.30
<i>quaternae sunt</i>	43.30	<i>Piscium maris & fœminæ genita-</i>	
<i>Piscium longorum pinnae</i>	43.30	<i>liū differentie</i>	140.30
<i>Pisces gregales</i>	14.10. & 207.30	<i>Piscium coniugia aguntur</i>	146.20. & 207.30
<i>Pisces fortiores deuorant infirmio-</i>		<i>Piscium greges consistunt</i>	146.30
<i>res</i>	208.10	<i>Piscium situs in utero</i>	172.10
<i>Pisces quib. mensib. pariāt</i>	107.30	<i>Pisces nocte pascere solent</i>	160.30
<i>Piscium auditus</i>	90.30	<i>Piscium in sexu discrimen</i>	97.20. & 142.20
<i>Piscium oua quae dissipentur</i>	144.30	<i>Pisces in aqua exigua uiuere non</i>	
<i>Piscium fœminæ maiores euadūt</i>		<i>possunt</i>	180.30
<i>quā mares</i>	98.10	<i>Piscibus plerisq; fel intestino an-</i>	
<i>Pisces humore uiuunt</i>	12.30	<i>nexum est</i>	46.30
<i>Pisces cur iuxta littora pariant</i>		<i>Pisces quidam nec mares nec fœ-</i>	
		<i>minæ sunt</i>	99.30
		<i>Pisces dormiunt</i>	95.30

I N D E X.

<i>Pisces citò crescunt</i>	106.20	107.20	
<i>Pisces saxatiles bis pariunt</i>	105.30	<i>Polypi ouum</i>	77.10. & 107.20
<i>Pisces habent sensum gustus</i>		& 116.30	
90.10		<i>Polypus animal fecundum est</i>	
<i>Piscibus qua esca sit grata</i>	90.10	107.30	
<i>Piscium naturam regiones mutant</i>		<i>Polypus mas quid differat à femina</i>	107.30
148.10		<i>Polyporum brachia quanta fiant</i>	
<i>Pisces varijs delectantur escis</i>		76.10	
91.20		<i>Polypi uita</i>	118.10
<i>Piscibus apta loca</i>	195.10	<i>Polyporum cibus</i>	179.10
<i>Pisces qui mutantur</i>	203.20	<i>Polypus quomodo foucat oua</i>	
<i>Piscium saxatiliu cibus</i>	180.10	117.30	
<i>Pisces qui squamis teguntur, oua pariunt</i>	142.20	<i>Polypi ingenium</i>	227.10
<i>Pisces saxatiles conduntur</i>	191.20	<i>Polypus tibi obnoxius est</i>	227.20
<i>Piscium genera ex limo etiam proueniunt</i>	145.10	<i>Polypi quo pacto ex ouo prodant</i>	
<i>Pisces uocis expertes sunt</i>	47.10	116.30	
<i>Pituita cois animalibus</i>	54.50	<i>Polypi primum perexigui</i>	116.30
<i>Planta</i>	25.30	<i>Polypus in quo loco adat ouum</i>	
<i>Planta non caua uersutu ingeniũ significat</i>	26.10	116.30	
<i>Plantarum munus</i>	175.30	<i>Polypi quomodo capiãtur</i>	92.20
<i>Platea mutant coelum</i>	187.20	<i>Polyporum genus</i>	75.20
<i>Platea gregalis est</i>	188.30	<i>Polypus uno brachio in coitu utitur</i>	75.30
<i>Plinij libros deprauatissimos fuisse</i>		<i>Polypi fistula</i>	76.10
4.30		<i>Polypus quomodo nateat</i>	76.10
<i>Podagra equos uexat</i>	198.20	<i>Polypis assatis utuntur piscatores</i>	
<i>Podagra equorum signum</i>	198.20	91.30	
<i>Podagra canum</i>	198.10	<i>Polypi caput</i>	77.10
<i>Podagra bubus quid noceat</i>	198.10	<i>Polypus qua ratione suis brachijs utatur</i>	75.30
<i>Podex</i>	48.10	<i>Polypi optimi sunt grauidi</i>	203.10
<i>Pollex</i>	25.20	<i>Pompilius polypus</i>	77.30
<i>Polybij de uenis sententia</i>	56.20	<i>Pontus belluas piscibus inimicas non habet multas</i>	189.30
<i>Polypus</i>	17.30	<i>Poples</i>	26.10
<i>Polypum quendam nautam uocant</i>		<i>Poples qua pars dicatur</i>	60.30
77.30. & 227.30		<i>Porphyrio qualem gulam habeat</i>	
<i>Polypi quo pacto coeant</i>	104.20	50.20	
<i>Polypi comedunt locustas</i>	179.30	<i>Porphyrio quo pacto bibat</i>	184.20
<i>Polyporum genera multa</i>	77.30	<i>Porus ex pure fit</i>	70.30
<i>Polypus quando pariat. coeatq;</i>			

<i>Precordia</i>	29.30. & 47.10	<i>Pulmo auium</i>	63.20
<i>Præputium</i>	24.10	<i>Pulmo quibus animalibus sit</i>	45.30
<i>Primada in cæno se abdunt</i>		<i>Pulmonem pisces non habent</i>	
	191.10		46.10
<i>Principis officium</i>	10.10	<i>Pulmone quæ careant</i>	46.10
<i>Priætes qua non habet</i>	141.10	<i>Pulmo plurimum sanguinis conti-</i>	
<i>Proferum, humorem uocant mulie</i>		<i>net</i>	29.30
<i>res</i>	171.30	<i>Pulmo non retinet sanguinem, dis-</i>	
<i>Profluuium sanguinis</i>	71.10	<i>sectis animalibus</i>	29.30
<i>Promuscidas quæ habeant</i>	83.10	<i>Pulmo non omnibus in eodem loco</i>	
<i>πρόμυξοι quid significet</i>	71.30		45.30
<i>Pruina nocet armentis</i>	185.20	<i>Pulmo in duas partes discretus est</i>	
<i>Psittacus loquitur</i>	188.30		28.10. & 18.10
<i>Psychrus amnis</i>	67.10	<i>Pulmo qua causa sanguine refertus</i>	
<i>Pubescunt soli homines</i>	109.10	<i>uideatur</i>	57.30
<i>Pubes tardissimè canescit</i>	65.20	<i>Pulmo serpentum</i>	49.20
<i>Pubescere quando incipiat homo</i>		<i>Pulmo hominis</i>	27.30
	149.10. & 163.10	<i>Pulmo ouiparorum</i>	28.10
<i>Pubescant oportet qui sunt habiles</i>		<i>Pulmo quibus uenis connectatur</i>	
<i>ad gignendum</i>	66.10		28.10.
<i>Puelle quo ætatis tempore præci-</i>		<i>Pulmones animalcula testæ recta</i>	
<i>puè debeant custodiri</i>	165.20	<i>sponte proueniunt</i>	113.30
<i>Pueri quando incipiant dentire</i>		<i>Pulmo quibus deest, uocem non ha-</i>	
	173.30	<i>bent</i>	93.20
<i>Pueri sua membra regere nequeunt</i>		<i>Pulmo excipit arteriam</i>	47.30
	95.10	<i>Pulmonem habentia spirant</i>	13.10
<i>Pulex</i>	228.20	<i>Pumilio</i>	158.10
<i>Pulices unde nascantur</i>	127.10	<i>Pupilla oculi qua sit</i>	21.10
<i>Pulices unde uictitent</i>	127.10	<i>Pupillarum institutio communis</i>	
<i>Pluicam coitu uermiculi proueni-</i>		<i>est animalibus</i>	69.30
<i>unt</i>	100.10	<i>Purgationes ante partum pericu-</i>	
<i>Pulicariæ herba usus in polypis ca-</i>		<i>lose</i>	173.20
<i>piundis</i>	92.20	<i>Purgationes post conceptum</i>	165.10
<i>Pulium ante pullum emittitur ab e-</i>		<i>Purgationes etiam quibusdam la-</i>	
<i>qua</i>	159.10	<i>stantibus fiunt</i>	174.20
<i>Pullus in ouo quo pacto augeatur</i>		<i>Purpure quæmadmodum se con-</i>	
	85.40	<i>dant</i>	111.30
<i>Pullus in ouo quo pacto locatus sit</i>		<i>Purpure unde nascantur</i>	112.10
	133.10	<i>Purpurarum genera multa</i>	112.10
<i>Pullus in ouo dormit, sed non sem-</i>		<i>Purpure flos quando deterrimus</i>	
<i>per</i>	134.30		112.30

<i>Purpura</i> quo pacto tundantur 112.30	<i>Purpura</i> quando generentur 107.30	<i>Purpura</i> apud <i>Sigaeum</i> & <i>Leclū</i> <i>Ida</i> promontoria 112.10	<i>Purpura</i> <i>Caria</i> 112.10	<i>Purpura</i> <i>pelagica</i> 112.10	<i>Purpura</i> ubi magna, ubiq; parva sint 112.10	<i>Purpura</i> sunt <i>carniuora</i> 178.20	<i>Purpuris</i> quis sit <i>pascendi</i> modus 112.30	<i>Purpura</i> ubi <i>nigra</i> , ubi <i>rubra</i> sint 112.20	<i>Purpura</i> quando <i>capiantur</i> 112.20	<i>Purpura</i> quando <i>lateant</i> & 190.20	<i>Purpura</i> ubi <i>habeāt</i> <i>florem</i> 112.30	<i>Purpuris</i> <i>longum</i> <i>uiuendi</i> <i>tempus</i> 113.10	<i>Purpura</i> <i>brevi</i> <i>crescunt</i> 113.20	<i>Purpuris</i> <i>qualis</i> <i>lingua</i> 88.20	<i>Purpura</i> <i>pluuys</i> <i>infestatur</i> 196.30	<i>Pyreus</i> <i>Euripus</i> <i>qualis</i> <i>ferat</i> <i>echi-</i> <i>nos</i> 107.30	<i>Pyrausta</i> <i>fauis</i> <i>nocet</i> 200.10	<i>Pyrrhica</i> <i>oues</i> 73.30	R	<i>Abies</i> <i>canum</i> 198.10	<i>Rabie</i> <i>tentatur</i> <i>equi</i> 198.30	<i>Raia</i> <i>ouum</i> 139.20	<i>Raia</i> <i>fœcunditas</i> 147.20	<i>Raia</i> <i>branchia</i> 17.10	& 44.10	<i>Raia</i> <i>pinnis</i> <i>caret</i> 17.30	<i>Raia</i> <i>quomodo</i> <i>coecat</i> 101.30	<i>Raia</i> <i>fel</i> 46.30	<i>Raia</i> <i>hyeme</i> <i>conduntur</i> 191.20	<i>Rana</i> 12.30	<i>Rana</i> <i>quo</i> <i>pacto</i> <i>generet</i> 44.30	<i>Rana</i> <i>coitum</i> <i>noctū</i> <i>magna</i> <i>ex</i> <i>par-</i> <i>te</i> <i>agunt</i> 94.30	<i>Ranarum</i> <i>fœtus</i> 144.10	<i>Ranarum</i> <i>ululatus</i> 94.20	<i>Rana</i> <i>qua</i> <i>ratione</i> <i>pisces</i> <i>capiat</i> 223.20	<i>Rana</i> <i>uulua</i> 53.20.	<i>Rana</i> <i>coitus</i> 101.20	<i>Rana</i> <i>fœminæ</i> <i>maiores</i> <i>euadūt</i> <i>quā</i> <i>mares</i> 98.10	<i>Rana</i> <i>uiuere</i> <i>sine</i> <i>humore</i> <i>neque-</i> <i>unt</i> 176.30	<i>Ranis</i> <i>lingua</i> <i>est</i> 94.10	<i>Rana</i> <i>lien</i> 46.10	<i>Ranedo</i> <i>suum</i> 197.10	<i>Redinos</i> <i>quæ</i> <i>animalia</i> <i>habeant</i> 136.20	<i>R. diui</i> <i>unde</i> <i>orientur</i> 120.10	<i>Regulus</i> <i>avis</i> 181.20	<i>Reguli</i> <i>auicula</i> <i>fortitudo</i> 8.10	<i>Reminiscētia</i> <i>soliis</i> <i>hominis</i> 15.20	<i>Remora</i> <i>pisciculus</i> <i>an</i> <i>habeat</i> <i>pedes</i> 45.20	<i>Remora</i> <i>usus</i> 45.20	<i>Renes</i> <i>maximè</i> <i>pinguescunt</i> 69.20	<i>Renes</i> <i>testudinis</i> <i>ma</i> <i>ina</i> 47.10	<i>Renes</i> <i>uituli</i> <i>marini</i> 46.10	<i>Renes</i> <i>canum</i> 46.10	<i>Renes</i> <i>an</i> <i>sanguinē</i> <i>habeāt</i> 30.30	<i>Ren</i>
--	--	---	---------------------------------------	--	---	--	--	---	--	--	--	--	---	--	--	--	---	--------------------------------------	----------	-------------------------------------	--	-----------------------------------	---	--------------------------------------	---------	---	--	---------------------------------	---	----------------------	---	--	---------------------------------------	---	---	------------------------------------	-------------------------------------	--	---	--	----------------------------------	-------------------------------------	--	--	--------------------------------------	---	---	---	------------------------------------	--	--	---	------------------------------------	---	------------

I N D E X.

<i>Renum meatus</i>	30.30	<i>Salitium quid nuncupemus</i>	65.30
<i>Renum uena</i>	30.30	<i>Sandaraca</i>	123.20 & 133.10
<i>Reues quæ habeant</i>	47.10	<i>Sandaraca ueneno iumenta inter-</i>	
<i>Renum situs</i>	30.30	<i>eunt</i>	199.10
<i>Renum dexter quid differat a fini-</i>		<i>Salpa quid edat</i>	179.20
<i>stro</i>	30.20	<i>Salpa liquide audit</i>	91.20
<i>Reticulus uentris sinus</i>	48.10	<i>Salpa autumnno parit</i>	106.30
<i>Rhinobati piscis nomen</i>	141.10	<i>Salpæ pisci sterc⁹ cibus est</i>	106.30
<i>Ricinus propriū canum</i>	127.20	<i>Salpa semel parit</i>	105.30
<i>Riparia auis</i>	13.30	<i>Salus auis</i>	216.10
<i>Romani pontifices quo pacto pace</i>		<i>Sanguine carentes animantes non</i>	
<i>usi sint</i>	1.30	<i>habent uiscus</i>	89.10
<i>Rostrū aues habet propriū</i>	42.20	<i>Sanguis in foeminis</i>	71.10
<i>Rostrum auium ab osse quid diffe-</i>		<i>Sanguine abundat mulier</i>	71.10
<i>rat</i>	63.30	<i>Sanguinem habentia magis adole-</i>	
<i>Rubecula</i>	242.30	<i>scunt</i>	18.20
<i>Rubelio omnis grauida capitur</i>		<i>Sanguis asini</i>	70.20
1423.0		<i>Sanguinem quæ multum, quæq; nō</i>	
<i>Rubelio in alto uersatur</i>	189.10	<i>multum habeant</i>	70.10
<i>Rubeliones genus piscium</i>	98.10	<i>Sanguinis uasa</i>	70.10
<i>Rubeta occidit apes</i>	233.30	<i>Sanguis integer qualis, qualisq; cor</i>	
<i>Rubeta lien</i>	46.10	<i>ruptus sit</i>	70.20
<i>Rubeta alimentum</i>	181.20	<i>Sanguinis integri sapor</i>	70.10
<i>Rubecula</i>	181.20	<i>Sanguis temperatus qualis sit</i>	70.10
<i>Rubicilla</i>	181.20	<i>Sanguis concrefcit</i>	70.10
<i>Ruminando delectantur animalia</i>		<i>Sanguis quorū dā nō coit</i>	70.10
244.20		<i>Sanguis taurorum concrefcit celer</i>	
<i>Rupex ubi uictitet</i>	182.10	<i>rime</i>	70.10
<i>Ruta odor infestus serpentibus est</i>		<i>Sanguis quorundam fibras non ha</i>	
211.10		<i>bet</i>	61.20
<i>Ruticilla</i>	242.30	<i>Sanguis bubali quo pacto concre-</i>	
S		<i>fcit</i>	61.20
<i>S</i>		<i>Sanguinis & uenarum natura ui-</i>	
<i>Alfacit ut pecudes maturius</i>		<i>detur principium</i>	54.30
<i>coëant</i>	152.20	<i>Sanguinem quæ habeant</i>	18.30
<i>Salamandra igne non absumitur</i>		& 16.30 & 35.30	
120.30		<i>Sanguis rubentior quibus multum</i>	
<i>Salamandra nomen est graecum &</i>		<i>carnis est</i>	68.30
<i>latinum</i>	5.30	<i>Sanguis in animalibus</i>	16.30
<i>Sale si mulier immodicè utitur, si</i>		<i>Sanguinem à carne ebibi</i>	56.10
<i>ne unguibus infans nascitur</i>		<i>Sanguis sensu caret</i>	70.10
169.30			

I N D E X.

<i>Sanguinem non habent quæ pedi-</i>		<i>Sanguis nonnūquam in corporibus</i>	
<i>bus pluribus quam quaternis cō-</i>		<i>concrefcit</i>	71.20
<i>stant</i>	16.30	<i>Sanies fibrus continetur</i>	61.10
<i>Sanguinea facile putarent</i>	70.20	<i>Sanies quibus fit communis</i>	54.30
<i>Sanguis hominis</i>	70.20	<i>Sanies quid fit</i>	71.20
<i>Sanguinis mittendi ratio</i>	56.10	<i>Sanies in animantibus</i>	16.30
<i>Sanguis putrescens pus fit</i>	70.30	<i>Sarda piscis adeundo pontum capi-</i>	
<i>Sanguinis profluvium unde veniat</i>		<i>tur</i>	189.30
70.30		<i>Sarda bis parit</i>	105.30
<i>Sanguis nigrior quibus parum car-</i>		<i>Sardæ unde oriantur</i>	146.10
<i>nis</i>	68.30	<i>Sardina unde oriantur</i>	146.10
<i>Sanguinis participes pisces sunt</i>		<i>Sargiaci gregarij sunt</i>	208.10
44.30		<i>Sargus bis in anno parit</i>	105.30
<i>Sanguis nō spissari potest fibris de-</i>		<i>Sargus quando coëat</i>	146.30
<i>tractis</i>	45.30	<i>Sargi alimentum</i>	180.10
<i>Sanguis cōmunis omniū est</i>	70.10	<i>Sarpedis cū fert, cōmēdatur</i>	230.30
¶ 54.20		<i>Satheriū unde quarat cibū</i>	184.10
<i>Sanguinē qua habent, iecore præ-</i>		<i>Satyrj cibus</i>	184.10
<i>ditæ sunt</i>	46.10	<i>Scamander amnis mutat oves</i>	
<i>Sanguis in dormientibus interiora</i>			67.10
<i>petit</i>	70.30	<i>Scapule</i>	25.20 ¶ 62.20
<i>Sanguis ex sanguine fit</i>	70.30	<i>Scapula multis continentur nervis</i>	
<i>Sanguis palpitat</i>	70.20		61.10
<i>Sanguis sparsus est per totū corpus</i>		<i>Scarabei</i>	75.10
70.20		<i>Scarabei senectute exiuntur</i>	
<i>Sēguis primū oritur ī corde</i>	70.20		193.20
<i>Sanguine effuso uita interit</i>	70.20	<i>Scarabei gignuntur ex uermibus</i>	
<i>Sanguine ualde humefcente mor-</i>			119.20
<i>bus infestat</i>	70.30	<i>Scarabei uirides unde oriantur</i>	
<i>Sanguis cordis tenuiffimus ubi fit</i>			120.10
30.10		<i>Scarabei membrana uolant</i>	18.10
<i>Sanguinis ¶ uenarū difficilis co-</i>		<i>Scarabeorum pennæ crusta tegun-</i>	
<i>gnitio</i>	54.30	<i>tur</i>	18.10
<i>Sanguis in uenis continetur</i>	55.10	<i>Scarabei pilularij conduntur per</i>	
<i>Sanguinis aliquid in corde est sine</i>		<i>hyemem</i>	120.10
<i>uenis</i>	55.10	<i>Scarabeis diu durat coitus</i>	104.30
<i>Sanguinis morbo minus infestan-</i>		<i>Scarabei quales habeant pennas</i>	
<i>tur mulieres quàm uiri</i>	71.10		88.30
<i>Sanguis recipit discrimen atatum</i>		<i>Scarabeus littoralis piscis</i>	189.10
<i>ratione</i>	71.10	<i>Scarus unus piscium ruminat</i>	
<i>Sanguis in iuvene ¶ sene</i>	71.10		180.10

I N D E X.

<i>Scarus quid comedat</i>	179.20	<i>Semen genitale omnia emittit quibus sanguis est</i>	74.10
<i>Scari uenter</i>	49.30	<i>Semen genitale quando generetur in animalibus, quandoq; fecundum sit</i>	108.20
<i>Scari dentes</i>	43.20	<i>Seminis qui plus reddant</i>	166.10
<i>Scari branchia</i>	44.20	<i>Semen quando readatur fecundum</i>	164.20
<i>Schadones crabronum quando fiunt</i>	124.20	<i>Semen genitale piscibus copiosum</i>	140.20
<i>Schadones quando optima</i>	123.10	<i>Seminis generatio in homine quoti anno incipiat</i>	108.30
<i>Schadones aliquando sine pedibus prodeunt</i>	123.20	<i>Semen genitale cum spiritu exit</i>	170.10
<i>σχισται, quomodo transtulerit</i>	164.10	<i>Semine emittendo quomodo differant animalia</i>	16.10
<i>Scolopendræ maris incolæ sunt</i>	45.10	<i>Semen genitale lentum est</i>	74.10
<i>Scombri gregales sunt</i>	207.30	<i>Seminis genitalis color</i>	74.20
<i>Scombri quando coeant</i>	148.10	<i>Semen genitale frigore non coit</i>	74.10
<i>Scordula ex ovo thunni prodeunt</i>	148.10	<i>Semen genitale in aqua probatur an fecundum sit</i>	74.20
<i>Scorpionis aculeus</i>	88.20	<i>Semia genitalia</i>	40.10
<i>Scorpionis appendices</i>	50.10	<i>Semperasiones</i>	220.10
<i>Scorpionis brachia</i>	88.20	<i>Senectus generandi uim tollit</i>	111.10
<i>Scorpiones ubi pariant</i>	106.20	<i>Senectute etiam pisces deteriores fiunt</i>	203.20
<i>Scorpiones uermiculos pariunt</i>	124.30	<i>Senectutem quæ exuant</i>	193.10
<i>Scorpiones à suis liberis perimuntur</i>	124.30	<i>Sensuum instrumenta</i>	26.30
<i>Scorpiones quot pariant</i>	124.30	<i>Sensus quot sint</i>	89.30
<i>Scorpio bis parit</i>	105.30	<i>Sentiendi uis lata est</i>	176.10
<i>Scorpiones ubi nocui, ubi non</i>	202.20	<i>Sepia mas feminam adiunat</i>	205.10
<i>Scrophæ lac</i>	153.10	<i>Sepia quomodo naret</i>	17.30
<i>Scrotum</i>	24.20	<i>Sepiæ corpus</i>	75.10
<i>Scrotum quod uocemus</i>	52.20	<i>Sepia quo loco pariat</i>	117.30
<i>Scyta equabus grauibus equitant</i>	155.30	<i>Sepia caret sanguine</i>	16.30
<i>Sebum ab adipe distet</i>	69.10	<i>Sepiæ quo pacto capiuntur</i>	92.20
<i>Sebum piscium non concrefcit</i>	69.10	<i>Sepiæ atramenti usus</i>	227.30
<i>Sebo quæ pinguescant</i>	69.10	<i>Sepia quomodo oua foueat</i>	117.30
<i>Sebum quo loco animalis consistat</i>	369.30	<i>Sepia maiores pisces uincunt</i>	179.10
<i>Semen infecundum & fecundum quale sit</i>	165.10		

I N D E X.

<i>Sepia promuscides</i> habent	75.20	<i>Serpentum cauda</i> renascuntur	
<i>Sepia</i> quando uterum ferat	117.20		49.30
<i>Sepia</i> uerè parit	107.20	<i>Serpentes</i> oua adunt in lucem	
<i>Sepia</i> fœmina quid à mare differat			19.20. & 53.30. & 54.10
	107.20	<i>Serpentes</i> quomodo moueantur	
<i>Sepia</i> uita breuis	117.30		18.10
<i>Sepia</i> habet plurimum atramenti		<i>Serpentum</i> coitus	101.30
	80.10	<i>Serpentum</i> dorsum	62.30
<i>Sepia</i> optime sunt grauida	203.10	<i>Serpentis</i> uenatio, senectusue	
<i>Sepiarum</i> coitus	103.30		116.20
<i>Sepia</i> oua qualia sint	117.10	<i>Serpentum</i> cor	49.20
<i>Sepiola</i> quomodo ex ouis exeant		<i>Serpentum</i> discrimina	45.10
	117.10	<i>Serpentes</i> pleriq; terrestres	45.10
<i>Sepia</i> aluus & oua	77.20	<i>Serpentes</i> maris indigene	45.10
<i>Sepia</i> mas quid differat à fœmina		<i>Serpentum</i> lien	49.10
	77.20. & 117.30	<i>Serpentes</i> insidiosa	15.10
<i>Sepiarum</i> magnitudo	76.10	<i>Serpentum</i> uulua	49.10. & 54.10
<i>Sepiarum</i> mas ouis aditis semen as		<i>Serpentum</i> uiscera	49.10
pergit	143.10	<i>Serpentum</i> arteria	49.10
<i>Sepiarum</i> partus quò collocetur		<i>Serpentum</i> mare inhabitantium ge	
	116.10	nera plura	45.10
<i>Sepiarum</i> carunculas deustas ha-		<i>Serpentem</i> sacrum minutū fugiūt	
mis affigunt ad capiendos pisces		aliū magni	202.30
	91.30	<i>Serpentes</i> latent	191.10
<i>Sepium</i>	77.10	<i>Serpentum</i> pulmo	49.20
<i>σικωτικόν</i> medicamentum	202.20	<i>Serpentum</i> iecur	49.20
<i>Septum</i> transfuersum	45.20	<i>Serpentum</i> genus sanguineum	
<i>Serpens</i> marina	225.20		19.10
<i>Serpens</i> mustele est aduersarius		<i>Serpentum</i> oua	141.20
	206.30	<i>Serpentum</i> uenter	49.10
<i>Serpentes</i> fœminæ maiores quàm		<i>Serpentibus</i> eadem partes quæ la-	
mares euadunt	98.10	certis sunt	49.10
<i>Serpentes</i> longum sibilum adunt		<i>Serpentum</i> lingua	49.10
	94.20	<i>Serpentum</i> fellis situs	49.10
<i>Serpentum</i> lingua bifida sunt	49.10	<i>Serpentes</i> quo pacto se exuant	
<i>Serpentes</i> sine cibo diu uiuunt			193.10
	163.10	<i>Serpens</i> mures persequens	211.10
<i>Serpentibus</i> pedes non sunt	45.10	<i>Serpentum</i> uictus	183.10
<i>Serpentes</i> quando exuāt senectam		<i>Serpentes</i> uini cupidi sunt	183.10
	193.10	<i>Serpentes</i> quid loco testium habe-	
<i>Serpentes</i> testes non habent	51.20	ant	51.30
			Ser

I N D E X.

<i>Serpentum semen genitale</i>	11.30	<i>Simijs nates non sunt</i>	40.10
<i>Serpentum oculos renasci</i>	49.30	<i>Simiæ caudam non habent</i>	40.10
<i>Serpentum meatus in quibus continetur semen</i>	202.20	<i>Simiæ partim hominem, partim quadrupedem referunt</i>	39.10
<i>Serpentes cauernas subeunt</i>	14.20	<i>Simiæ species</i>	39.10
<i>Serpentes cæcilia</i>	143.10	<i>Simiæ ubi pilosa sit</i>	39.20
<i>Serpentum uentriculus</i>	49.10	<i>Simiæ brachia</i>	39.30
<i>Serpentes quale habeant intestinum</i>	49.10	<i>Simiæ cilium</i>	39.30
<i>Serum lactis</i>	72.10	<i>Simiarum lacerti</i>	40.10
<i>Sesclim herbam edit cerua post partum</i>	209.10	<i>Simiarum fœmora</i>	40.10
<i>Sexus discrimen in animantibus</i>	97.10	<i>Simiæ binas mammarum papillas habent</i>	39.30
<i>Sicilia agri leontini pascua</i>	69.20	<i>Simiæ habent partes interiores humanis similes</i>	40.10
<i>Siculi maris loca semper per brumam habent dies alcyoneos</i>	105.10	<i>Simiæ quo pacto moueant pedes et brachia</i>	39.30
<i>Siennensis medici Cyprij opinio de uenis</i>	55.10	<i>Simiarum manus</i>	39.30
<i>Silicea testâ intacta coitum ignorant</i>	III.30	<i>Simiæ omnia rudiora quam homo habent</i>	39.30
<i>Siliceo tegmine operata olfactum habent</i>	92.30	<i>Simiarum uestigium quale</i>	39.30
<i>Silpha exiit senectutem</i>	193.20	<i>Simiarum pedum officium</i>	39.30
<i>Silua</i>	181.20	<i>Simiæ recte sunt crassiore pilo quam homines</i>	39.20
<i>Siluro quo loco fel positum sit</i>	46.20	<i>Simiæ quibus cum homine conueniant</i>	39.20
<i>Silur² fœmina prestat mari</i>	203.20	<i>Similares partes</i>	II.10
<i>Siluri oua diu à mare custodiuntur</i>	144.10	<i>Similares animalium partes quæ sint</i>	49.30
<i>Siluri quomodo pariant</i>	144.10	<i>Similari parte sensus continetur</i>	16.30
<i>Siluri ouum quantum fiat</i>	144.10	<i>Simonidis cuiusdam, carminis sententia</i>	105.10
<i>Siluri branchiæ</i>	44.20	<i>Sincipiti cerebrum subditum est</i>	20.20
<i>Siluri morbus</i>	196.10	<i>Sinciput quæ pars sit capitis</i>	20.10
<i>Simiarum umbilicus</i>	40.10	<i>Siniſtra imbecilliora</i>	25.10
<i>Simiarum corporis quæ pars maior</i>	40.10	<i>Sipharum lacus</i>	43.30
<i>Simiæ quibus causis degenerent</i>	40.10	<i>Sirenis minor</i>	229.10
		<i>Sirenis maior</i>	229.20
<i>Simiæ plus temporis degunt pro-na quam erecta</i>	40.10	<i>Sitta cum aquila pugnat</i>	206.20
		<i>Sitta anis mores</i>	218.10

I N D E X.

<i>Somniare multa præter hominem animalia</i>	95.20	<i>Spongia mollissima</i>	115.10
<i>Somniare quando pueri incipiant</i>	95.10	<i>Spongia sensum creditur habere</i>	13.20
<i>Somnium nonnullos homines immutauit</i>	97.10	<i>Spongia similis planta est</i>	179.10
<i>Somnus & uigilia animalium</i>	95.30	<i>Spongia Hellepontis quales sint</i>	69.10
<i>Somniant etiam recens nati pueri</i>	173.30	<i>Spongia calorem immodicum non patiuntur</i>	115.10
<i>Sonus in animantibus quomodo elidatur</i>	92.20	<i>Spongia optima quo loco reperiantur</i>	115.10
<i>Sophistam Græci uocant Rhetorem</i>	7.30	<i>Spongys uinis qualis sit color</i>	115.10
<i>Spadones caluitij immunes sunt</i>	65.30. & 243.30	<i>Spongiarum genus uocant aplysiæ</i>	115.20
<i>Spargi pisces per æstatem pariuntur</i>	106.30	<i>Spuria quoties pariant</i>	105.30
<i>Spatagi echini</i>	85.30	<i>Squama pisces tantum integuntur</i>	12.10. & 64.10
<i>Spinax prolem recipere non potest</i>	143.10	<i>Squatina quo loco fel positum sit</i>	46.30
<i>Spina</i>	24.30	<i>Squatina bus parit</i>	106.10
<i>Spina constat uertebriis</i>	61.30	<i>Squatina quando pariat</i>	106.30
<i>Spinarum in echinis usus</i>	89.30	<i>Squatina quomodo pariant</i>	140.10
<i>Spina ossium initium</i>	61.30	<i>Squatina duo partus</i>	141.10
<i>Spina quibus sit communis</i>	54.30	<i>Squilla quo pacto coeant</i>	103.30
<i>Spinaces musteli quo loco continentur oua</i>	139.20	<i>Squilla quale ouum habeant</i>	80.20
<i>Spini auis cibus</i>	161.20	<i>Squilla animal crusta intellectum</i>	78.10
<i>Spiratio animalium</i>	13.10	<i>Squilla mutantur</i>	203.10
<i>Spiritus quo pacto subeat caua pulmonis</i>	28.20	<i>Squilla gibba quandiu uterum ferant</i>	116.10
<i>Spongiarum genus triplex</i>	114.20	<i>Squilla parua</i>	85.10
<i>Spongia achilleæ</i>	114.20	<i>Squillarum intestinum</i>	80.10
<i>Spongia hirci</i>	114.20	<i>Stella animal testa relictis, calida est</i>	113.30
<i>Spongia ubi nascantur</i>	114.10	<i>Stellati ex mustelorum genere quoties pasiant</i>	106.10
<i>Spongiarum alimentum</i>	114.30	<i>Stellio cum araneo belligerat</i>	206.10
<i>Spongys sensum inesse</i>	114.30	<i>Stellio mutat cutem</i>	193.10
<i>Spongys insunt bestiole quedam</i>	114.30	<i>Stellionum morsus ubi exisiales sint</i>	202.30
<i>Spongia renascitur</i>	114.30	<i>Stelliones quandiu lateant</i>	191.10

I N D E X.

<i>Stelliones fœmina maiores quàm</i>	38.10		
<i>mares</i>	98.30	<i>Sues parum medulla habent</i>	
<i>Stercus cõmune animalibus</i>	54.30	71.30	
<i>Sternutamentum qua parte agatur</i>		<i>Sues fœmina dentes non habent</i>	
22.30		<i>exertos</i>	98.30
<i>Stesichorus de Alcyone</i>	105.20	<i>Suis fœmina genitale</i>	36.20
<i>Stirpes quomodo proveniant</i>		<i>Suum ferarum coitus & partus</i>	
99.20		159.10	
<i>Stirpium alimentum</i>	99.20	<i>Suum pedes</i>	34.30
<i>Stirpibus quid cõmune sit cum a-</i>		<i>Suis cerebrum pingue est</i>	69.10
<i>nimalibus</i>	99.20	<i>Sus primo partu edit paucos</i>	
<i>Struma morbus suum</i>	200.10	110.30	
<i>Sturnus avis</i>	220.10	<i>Sus grandinem sola concipit</i>	
<i>Sturnus secedit</i>	192.20	197.30	
<i>Styracis suffitus fugat multa inse-</i>		<i>Sues sylvestres peruicaces</i>	15.10
<i>cta</i>	92.20	<i>Sues gaudent pabuli mutatione</i>	
<i>Subaquila</i>	222.10	197.30	
<i>Subare</i>	149.10	<i>Suum pediculi</i>	127.20
<i>Subnatale</i>	24.30	<i>Suum morbi</i>	197.10
<i>Subulones unde dicantur cervi</i>		<i>Sues cum excitantur libidine, ag-</i>	
209.30		<i>grediuntur homines</i>	150.10
<i>Sudor cyuentus unde sit</i>	70.30	<i>Sues virulentos ictus minimè sen-</i>	
<i>Sulphuris odore intereunt insecta</i>		<i>tiunt</i>	175.10
92.20		<i>Sues quibus rebus pingues fiant</i>	
<i>Sulphure fugatur formica</i>	92.20	185.10	
<i>Sumen</i>	24.10	<i>Sus lupo obsistere potest</i>	185.10
<i>Supercilia hirsuta redduntur per</i>		<i>Suis uiui & mortui pòdus</i>	185.10
<i>senectutem</i>	66.10	<i>Sus præcipuè radicibus gaudet</i>	
<i>Suppuratione equi etiam infestan-</i>		184.20	
<i>tur</i>	199.10	<i>Sus facile pinguescit</i>	184.30
<i>Sura</i>	25.30	<i>Sues capite sæpe laborant</i>	197.20
<i>Surdi qui sunt, ijdem etiam muti</i>		<i>Sues laborant alui profluuio</i>	
98.10		197.20	
<i>Sues sylvestres ab urbanis quid dif-</i>		<i>Sues quando rauescunt</i>	197.20
<i>ferant</i>	34.10	<i>Sues quo pacto curandi</i>	197.20
<i>Sui corpus hirtum</i>	33.30	<i>Suis urbani & feri differentis</i>	
<i>Suum uenter amplius</i>	31.20	159.10	
<i>Suum uox ad coitum</i>	98.20	<i>Sues feri quo pacto castrentur</i>	
<i>Suum os</i>	39.10	139.10	
<i>Suum mamma</i>	36.10	<i>Sues feri saniant</i>	148.30
<i>Sus non amittit dentem ullum</i>		<i>Sues feri quomodo se armēt</i>	14.30
		<i>Sues</i>	

<i>Sues quo pacto grandinosi fiant</i>	<i>Sutura caluae</i>	20. 20.30 & 61.30
197.20	<i>Syracufis quomodo potator quidam, ouis terra obrutis, excluderet foetum.</i>	117.20
<i>Sus annum quintum decimum nata non generat</i>	<i>Syria quales oues habeat.</i>	201.10
110.30	<i>Syria mulorum genus</i>	16.10
<i>Sus fera foemina melior est mare</i>		
159.10		
<i>Sus ferus quandiu cum foeminis conuerfetur</i>		
159.10		
<i>Suem altero oculo amiffo, breui extingui</i>		
151.30		
<i>Sus quot annos uiuat</i>		
151.30		
<i>Sus pinguis procliuior ad coitum</i>		
110.30		
<i>Sus pinguis foeta minus habet lactis</i>		
110.30		
<i>Suis proles quando optima</i>		
110.30		
<i>Sus mas fi pinguis est, omni anni tempore inire potest</i>		
111.10		
<i>Sus quo pacto aliquando cecat</i>		
109.20		
<i>Suis concipientis figna</i>		
111.10		
<i>Sues in terra Illyriorum</i>		
35.10		
<i>Sues in Paonia solidos pedes habent</i>		
35.10		
<i>Suibus quomodo pendeant testes</i>		
51.20		
<i>Sues quot menses uterum ferant</i>		
151.10		
<i>Suum coitus</i>		
151.10		
<i>Sues quando incipiunt coire.</i>		
70.10		
& 105.10		
<i>Sus foemina quando pariat.</i>		
109.30		
<i>Supercilia iuxta nafum inflexa</i>		
21.10		
<i>Supercilia sub fronte.</i>		
21.10		
<i>Supercilia indicant animu</i>		
21.10		
<i>Supercilia refta mollem arguunt animum.</i>		
21.10		
<i>Sutura quod fint in calua uiri.</i>		
62.10		
	<i>Tabanus acriore parte aculeum gerit</i>	18.10
	<i>Tabani quo nam modo moriantur</i>	117.20
	<i>Tabani os</i>	83.10
	<i>Tabanis qualis lingua</i>	83.20
	<i>Tabani fanguiuori funt</i>	156.10
	<i>Tabani unde nafcantur</i>	120.10
	<i>Tabificu pili crefcunt</i>	66.20
	<i>Tactus hominis</i>	26.30
	<i>Tactus omnibus animalibus communis</i>	17.30
	<i>Tactus in qua parte corporis confiftat</i>	16.30
	<i>Talpa oculis caret</i>	21.30
	<i>Talpa oculorum uestigium quomodo inueniatur</i>	21.20
	<i>Talpa domicilium fibi parant</i>	14.20
	<i>Talpis uifus deeft</i>	89.30
	<i>Talparum oculi</i>	90.10
	<i>Talum quo loco contineant</i>	35.10
	<i>Talum quae habeant</i>	35.10
	<i>Tauri genitale membrum rigidum eft</i>	100.30
	<i>Tauri Epiri</i>	105.10
	<i>Tauri tempore coitus cum foemina, alias non</i>	150.10
	<i>Tauri quando feuiant</i>	149.10
	<i>Tauris robustiora funt quam uacis cornua</i>	98.30
	<i>Taurorum fanguis cito durefcit.</i>	70.10

I N D E X.

<i>Tauri sanguis crassus</i>	70.10	<i>Testes gemini</i>	24.20
<i>Tempora capitis pars</i>	22.30	<i>Testes cuius natura</i>	24.20
<i>Tempora hominum celerius cani- tiem sentiunt</i>	65.20	<i>Testes quibus reb. cōtineantur</i>	10.10
<i>Tendo qua pars sit</i>	61.10	<i>Testes non sunt piscibus</i>	43.30
<i>Teredo similis crabronibus est</i>		¶ 51.10	
238.10		<i>Testium capita accipiūt uenas ex aorta ¶ a renibus</i>	52.20
<i>Terra intestina, qua uocant, ubi quomodoq; generentur</i>	100.10	<i>Testium flexuosi meatus</i>	52.30
<i>Terra intestina pariunt anguillas</i>		<i>Testium meatuū descriptio</i>	52.20
146.20		<i>Testibus excisis quid meatibus eo- rum accidat</i>	52.20
<i>Terrestre animal quibus ex causis dicatur</i>	178.10	<i>Testudinum coitus</i>	101.20
<i>Terrestrium animantium diuisio</i>		<i>Testudo ex genere ouiparo sola ha- bet uesicam</i>	68.10
13.10		<i>Testudini amarum quiddam inest</i>	
<i>Testa inteēta omnia latēt</i>	190.10	86.20	
<i>Testaceorum os</i>	83.10	<i>Testudinis testes</i>	51.20
<i>Testa inteētorum nullum est discri- men in sexu</i>	97.10	<i>Testudines marinae non uidentur, posse absq; aqua uiuere</i>	176.10
<i>Testa inteēta omnes sensus habent</i>		<i>Testudo cum ederit uiperam, cuni- lam edit</i>	211.10
92.10		<i>Testudo marina renes habet</i>	47.10
<i>Testa inteēta optima, cum grauida sunt, habentur</i>	203.10	<i>Testudinis oua</i>	128.30
<i>Testa inteēta plātis similia</i>	175.30	<i>Testudinis uenter</i>	45.30
<i>Testa inteētorum animalium de- scriptio</i>	82.10	<i>Testudinis lien</i>	46.10
<i>Testus inclusa unde oriātur</i>	112.80	<i>Testudinum marinarum cibus</i>	
<i>Testarū uarietas magna est</i>	79.10	178.20	
<i>Testes</i>	31.10	<i>Testudines lutariae humore carere non possunt</i>	176.30
<i>Testib. iam exēptis initu protinus aēto taurū progenerasse</i>	53.10	<i>Testudo lutaria quo loco pariat oua</i>	128.30
<i>Testes ouiparorum</i>	51.30	<i>Testudines marinae quot oua pa- riant</i>	128.30
<i>Testes qua animalia non habeant</i>	102.10	<i>Testudines habent uesicam</i>	102.20
<i>Testium in animalibus situs</i>	51.10	<i>Testudo est in genere oua parien- tium</i>	102.30
¶ 24.20		<i>Testudines abruptum sibilum adūt</i>	
<i>Testes elephanti</i>	36.20	94.10	
<i>Testibus dolentibus unde mittatur sanguis</i>	50.20	<i>Tetrix ubi pariat</i>	130.20
<i>Testes auium quando grandiores efficiantur</i>	138.20	<i>Tetrigometra</i>	126.20
		<i>Themiscyra apes</i>	123.30
			¶ Thos

I N D E X.

<i>Thos quales intus partes habeat</i>		<i>Torpedines quō pariant</i>	140.10
48.20		<i>Torpedinis branchia</i>	44.10
<i>Thoes uocātur lupi cersarij</i>	239.20	<i>Torquilla auicula unde appellata</i>	
<i>Thorax hominis</i>	20.10	42.20	
<i>Thoracis pars</i>	23.10	<i>τρίχια pilare malū ī māmīs</i>	174.20
<i>Thunna quando pariat</i>	106.30	<i>Tringa auicula cibus</i>	182.30
<i>Thunni a silo uexantur</i>	195.20	<i>Triticī herbam comedūt canes ad</i>	
<i>Thunni quando coēant</i>	148.10	<i>uersus lumbricos</i>	211.10
<i>Thunni quid comedant</i>	183.30	<i>Trochilus cū aquila pugnat</i>	206.30
<i>Thunni pingues sunt</i>	147.30	<i>Trochilus aquas amat</i>	282.20
<i>Thunni gregales pisces</i>	14.10. &	<i>Trochili ingenium</i>	215.10
208.10		<i>Troceili aues purgant dentes cro-</i>	
<i>Thunnos quomodo capiant</i>	96.10	<i>codili</i>	210.30
<i>Thunni dextro oculo magis uident</i>		<i>Trogloditae unde dicantur</i>	187.20
190.10		<i>Tuber cameli</i>	34.10
<i>Thunni ubi lateant</i>	191.10	<i>Tubera</i>	80.30
<i>Thunni laeues sunt</i>	44.20	<i>Tuberū natura carnosā est</i>	176.10
<i>Thunnius quātus uisus captusq; sit</i>		<i>Turbinatorum differentia</i>	82.30
203.20		<i>Turdus mutat colorem</i>	242.20
<i>Thymo delectantur apes</i>	234.10	<i>Turdorum genera tria</i>	218.30
<i>Tibia</i>	25.30. &	<i>Turdorum nidi</i>	130.20
	62.20	<i>Turdus etiam lateet</i>	192.20
<i>Tibia hominis</i>	34.30	<i>Turdus in litore uersatur</i>	189.10
<i>Tilloni pisci quid accidat</i>	196.10	<i>Turdi branchia</i>	44.20
<i>Tinea nascūtur in lana, si araneus</i>		<i>Turdulorum gentis costae</i>	25.10
<i>includatur</i>	128.10	<i>Turtur</i>	108.10
<i>Tinea unde nascantur</i>	118.30	<i>Turtur & luteus pugnant</i>	206.10
<i>Tinunculus raro bibit</i>	182.30	<i>Turtur cū ignaria dissidet</i>	206.10
<i>Tinūculus anis faecūdus est</i>	130.10	<i>Turtur bina parit oua</i>	130.10
<i>Tinunculi ouum rubrum est</i>	230.30	<i>Turturi euenit crepit⁹ alui</i>	243.10
<i>Tinunculi uentriculus</i>	52.30	<i>Turturis cibus</i>	181.30
<i>Tipha tollūtur grādines suū</i>	197.30	<i>Turturum uita</i>	212.20
<i>Tipula unde oriantur</i>	119.20	<i>Tyrannus auicula</i>	181.20
<i>Tirsio lac habet</i>	141.20		
<i>Tosus lapis unde proueniat</i>	70.30	V	
<i>Tonitru, incubante gallina, oua pe-</i>		<i>Vaccarum urina</i>	150.30
<i>reunt</i>	131.20	<i>Vacca purgatio à partu</i>	
<i>Tonsillae</i>	20.20	141.20	
<i>Torpedo ex cartilagineis</i>	102.10	<i>Vaccarum libido</i>	149.30
<i>Torpedo quomodo capiat pisces</i>		<i>Vaccæ minores natu ad coitum pro-</i>	
225.10		<i>niores</i>	149.30
<i>Torpedinis fel</i>	46.30	<i>Vaccæ coitum affectantis purgatio</i>	
		143.	

I N D E X.

143.10	<i>Vaccam anniculā peperisse</i>	110.10	<i>Vena lienis</i>	58.30
	<i>Vacca cum grauida sunt & patiū</i>		<i>Vena omenti</i>	59.10
	<i>tur marem, portendit hyemes &</i>		<i>Vena pancrei</i>	59.10
	<i>imbres</i>	154.30	<i>Vena aortae gressus</i>	58.20
	<i>Vacca quādiu uterū gerāt</i>	124.10	<i>Vena communis omnibus quibus</i>	
	<i>Vaccis infirmiora quā tauris</i>		<i>sanguis est</i>	54.30
	<i>sunt cornua</i>	98.10	<i>Vena sanguinis cōceptacula</i>	70.10
	<i>Vaccis quādiu lac duret</i>	74.10	<i>Venarum cognitio unde possit ha-</i>	
	<i>Vaccarū cōceptus indiciū</i>	143.10	<i>beri</i>	57.10
	<i>Vacca tauros quare raro ferant</i>		<i>Vena ad testes tendentes</i>	56.10
	101.10		<i>Vena seminaria</i>	56.10
	<i>Vaccas quasdam nominant setau-</i>		<i>Vena sunt arctiores quibus multū</i>	
	<i>ras</i>	185.20	<i>carnis est</i>	68.30
	<i>Vacca coitum cupientes crebrius</i>		<i>Vena ad uesicā perueniētes</i>	59.20
	<i>mingunt</i>	149.30	<i>Vena ad genitalia peruenientes</i>	
	<i>Vaginipennes quae nocentur</i>	18.10		59.30
	<i>Varices quibus sunt, minus calues-</i>		<i>Vena ad uterum pertinētes</i>	56.30
	<i>cunt</i>	66.30	<i>Vena transiens iecur</i>	30.20
	<i>Varices ex qua materia fiāt</i>	70.30	<i>Vena quae ad renes perueniunt</i>	
	<i>Ubera fungosa sunt mulierum</i>			59.10.
	174.10		<i>Vena quo pacto cor complectantur</i>	
	<i>Uberum diuersitas</i>	164.20		57.10
	<i>Velie avis descriptio</i>	217.30	<i>Vena cuius meminit Homerus</i>	
	<i>Venarum concursus</i>	29.10		57.30
	<i>Vena hominis quomodo consistit</i>		<i>Vena ad cerebrum perueniens</i>	
	55.10			58.10
	<i>Vena in animalibus</i>	16.30	<i>Vena non omnibus eadem</i>	60.10
	<i>Vena maior qua re consistet</i>	57.20	<i>Vena maior etiam in paruis ani-</i>	
	<i>Vena quomodo per corpus spargā-</i>		<i>malibus euidentis est</i>	60.10
	<i>tur</i>	56.10. & 60.10	<i>Vena principales abolentur in</i>	
	<i>Vena aorta</i>	67.10	<i>mortuis animalibus</i>	54.30
	<i>Vena aorta nervosa est</i>	60.10	<i>Venarū & sanguinis natura prin-</i>	
	<i>Vena in utero</i>	172.20	<i>cipium putatur</i>	54.30
	<i>Vena multa ac tenues sparsa in ie-</i>		<i>Venter</i>	24.10
	<i>cur obliterantur</i>	58.30	<i>Venter simplex quibus sit</i>	48.20
	<i>Vena maior quas corporis partes</i>		<i>Venter auium</i>	42.10
	<i>adeat</i>	57.20	<i>Venter piscium</i>	48.30
	<i>Vena maior oritur in cordis sinu</i>		<i>Venter hominis</i>	48.20
	<i>maximo</i>	57.20	<i>Venter arctior est ijs quae habent</i>	
	<i>Vena iugularia</i>	56.10. & 58.20	<i>multam carnem</i>	68.30
			<i>Ventris differentia</i>	47.30

I N D E X.

<i>Ventris quaternos sinus quæ ha-</i>	93.10		
<i>beant</i>	48.10	<i>Vertibuli excrementum</i>	87.10
<i>Ventre plurima pinguescunt</i>	69.20	<i>Vertibuli os</i>	87.10
<i>Ventris situs in animalibus</i>	47.30	<i>Vertibulorum color</i>	87.10
<i>Ventriculus</i>	15.30	<i>Vertibula ubi nascantur</i>	113.20
<i>Ventriculus humanus qualis</i>	28.30	<i>Vesicam membranam esse</i>	68.10
<i>Venti spongiæ reddunt duriores</i>	59.30	<i>Vesica quibus animalibus data sit</i>	68.10
<i>Vento quædam concipiunt</i>	100.10	<i>Vesica ouipari generis soli testudi-</i>	68.10
<i>Venus quo ætatis tempore vitanda</i>	163.30	<i>ni data est</i>	68.10
<i>puellis sit</i>	163.30	<i>Vesicam quæ non habet, idem mea-</i>	102.20
<i>Veneræ uoluptatis cupidine ge-</i>	148.30	<i>ius sicco & humido excremen-</i>	102.20
<i>stiunt omnia animalia</i>	148.30	<i>to est</i>	102.20
<i>Venere non ualentes</i>	15.10	<i>Vesicæ situs</i>	31.10
<i>Ver tempus plurima animalia exci-</i>	104.30	<i>Vesicam quæ habent, habent & al-</i>	15.30
<i>tatad uenerem</i>	104.30	<i>ium</i>	15.30
<i>Vere piscium conceptus agitur</i>	107.10	<i>Vesica præcisa coire non pot</i>	68.10
<i>Verbasco herba moriuntur pisces</i>	196.20	<i>Vesica recipit etiam sicca</i>	68.20
<i>Veretile quale animal</i>	89.20	<i>Vespa</i>	13.10. & 75.10
<i>Vermes ex quibus prodeunt inse-</i>	119.10	<i>Vespa intus conditum habent acu-</i>	88.20
<i>cta</i>	119.10	<i>leum</i>	88.20
<i>Vermes quales sint qui in capite</i>	46.10	<i>Vesparum sæctura</i>	124.20
<i>cernorum nascuntur</i>	46.10	<i>Vespa quomodo capiantur</i>	135.20
<i>Vermiculi araneorum</i>	125.10	<i>Vesparum uermes</i>	119.10
<i>Vermes nati in aridis lignis fiunt</i>	119.20	<i>Vespa ubi nidificent</i>	124.10
<i>scarabei</i>	119.20	<i>Vespa phalangia perimunt</i>	121.50
<i>Vermium generationis primordiū</i>	120.10	<i>Vespa animal ciuile</i>	14.30
<i>Vermium oua</i>	17.20	<i>Vesparum genera</i>	135.20
<i>Vermium differentia</i>	17.20	<i>Vespa quibus locis & temporibus</i>	237.10
<i>Vertebra foramine medio peruia</i>	61.30	<i>orientur</i>	237.10
<i>sunt</i>	61.30	<i>Vespertilio cute uolat</i>	18.10
<i>Verticem quam partem caluæ no-</i>	20.20	<i>Vespertilio acetabula habet uulnæ</i>	54.20
<i>cemus</i>	20.20	<i>Vespertilio noctu uagatur</i>	14.20
<i>Vertices duas habentes</i>	20.20	<i>Vespertilioni pedes sunt</i>	13.30
<i>Vertibula</i>	82.10	<i>Vigilia & somnus animalium</i>	95.30
<i>Vertibula olfactum non habere</i>	82.10	<i>Vinago quid edat</i>	181.30
		<i>Vinago columba</i>	108.10
		<i>Vinago duo oua parit</i>	130.10
		<i>Vinum cõuulsionis causa</i>	174.30
		<i>Vinum</i>	

I N D E X.

<i>Vinum nocet grauidis</i>	170.10	<i>sunt</i>	176.30
<i>Vipera uino capiuntur</i>	183.10	<i>Vituli marini coitus</i>	101.20
<i>Vipera animal gignit</i>	19.20. &	<i>Vitulis marinis maribus grāde ge-</i>	
129.10		<i>nitale est</i>	101.20
<i>Vipera quo tempore exuat senectū</i>		<i>Vitulus marinus mammas habet</i>	
<i>tem</i>	193.10	72.10	
<i>Vipera quo pacto generet</i>	54.10	<i>Vituli marini cauda</i>	33.10
<i>Vipera deuorat scorpiū</i>	202.30	<i>Vituli marini renes</i>	30.20
<i>Vipera quot pariat</i>	129.10	<i>Vitulorum uox</i>	110.20
<i>Vipera ouum</i>	129.10	<i>Vitulus marinus lingua scissa est</i>	
<i>Vireo auis</i>	219.10	49.20	
<i>Vireo docilis est</i>	217.30	<i>Vitulus marinus ambiguum ani-</i>	
<i>Vir ad coitum hyeme procliuior</i>		<i>mal</i>	141.30
105.10		<i>Vituli marini partus</i>	141.30
<i>Vir quandiu sit habilis ad generā-</i>		<i>Vituli marini descriptio</i>	142.10
<i>dum</i>	170.20. &	<i>Vituli marini genitale</i>	141.10
	110.10	<i>Vitulus marinus fel non habet</i>	
<i>Viri impubes</i>	164.10	46.10	
<i>Viri calua quot suturas habeat</i>		<i>Vituli marini dentes serrati sunt</i>	
20.30		37.30	
<i>Viri mores</i>	204.30	<i>Vierra</i>	6.10
<i>Visus crocodili</i>	40.30	<i>Vierra genitale</i>	36.30
<i>Virtutes unde commodè accipian-</i>		<i>Viui para quæ sint</i>	17.10
<i>tur</i>	7.30	<i>Vlna</i>	25.20
<i>Visui certa sedes</i>	90.20	<i>Vlula</i>	181.10
<i>Vita breuis quibus sunt rariores</i>		<i>Vlula colorem rapit</i>	206.10
<i>dentes</i>	38.20	<i>Vlula descriptio</i>	718.10
<i>Vita ambigua animalia quæ sint</i>		<i>Vmbilico aluntur animalia in u-</i>	
161.20		<i>tero</i>	171.30
<i>Vita longior quibus sunt plures</i>		<i>Vmbilicus pulli oritur à corde</i>	
<i>dentes</i>	38.20	134.20	
<i>Vites hircescere quid sit</i>	110.20	<i>Vmbilicus simiæ</i>	39.30
<i>Vitellus oui</i>	132.10	<i>Vmbilici quando sua oua habeant</i>	
<i>Vitiligo uitium cutis</i>	66.20	108.10	
<i>Vitta quot habeat pinnas</i>	23.30	<i>Vmbilicus pars uentris</i>	24.10
<i>Vitulo marino pedes sunt</i>	13.30. &	<i>Vmbilici animalcula testa intecta</i>	
17.10		<i>sunt</i>	82.10
<i>Vituli marini inuicem pugnant</i>		<i>Vngula ab ossibus differunt</i>	63.30
202.10		<i>Vnguium & unguarū incrementū</i>	
<i>Vitulus marinus non habet auricu-</i>		<i>augetur in ipsa senectute</i>	66.30
<i>las</i>	22.30	<i>Vnguium color</i>	63.30
<i>Vituli marini aqua carere nō pos-</i>			

I N D E X.

<i>Vngues ab osse differunt</i>	63.30	<i>Vpupa mutatur colore</i>	242.10
<i>Vngues animalibus cōmunes</i>	55.10	<i>Vpupa nidificatio & parti⁹</i>	218.20
<i>Vngues in quibusdam durissima</i>	64.30	<i>Vpupa montium incola</i>	14.20. & 215.10
<i>Vngues habent quibus sunt digiti</i>	64.10	<i>Vragem quam auem Athenienses uocent</i>	130.20
<i>Vngues omnes aues habent</i>	41.30	<i>Vrina quadrupedū crassior quā hominum est</i>	151.10
<i>Vngues quae aues habent, calcare carent</i>	43.30	<i>Vrina distillationibus apium me- dicamentum</i>	86.10. & 211.20
<i>Vniualue quod genus uocet</i>	82.10	<i>Vrinatrices</i>	12.30
<i>Vocae gregales sunt</i>	208.10	<i>Vrinatrix aquas adamat</i>	182.20
<i>Vola quae manus pars sit</i>	25.30	<i>Vrsa urso animosior</i>	204.30
<i>Vola scissura indices longitudinis uitae sunt</i>	25.30	<i>Vrsa qua causa lateat, ambigitur</i>	193.10
<i>Volucres quo genere testis tegan- tur</i>	42.30	<i>Vrsi uenter amplior</i>	48.20
<i>Volucrum cauda</i>	42.30	<i>Vrsae propter suos catulos fero- ciunt</i>	108.30
<i>Volucres quomodo uolent</i>	17.30	<i>Vrsi seuiūt coitus tempore</i>	149.10
<i>Volucrum differentia</i>	13.30	<i>Vrsus morsu bibit</i>	184.20
<i>Volucres multa partum eijciunt ex nido</i>	136.30	<i>Vrso corpus hirtum</i>	33.30
<i>Volucres quae gregales</i>	14.10	<i>Vrsorum coitus</i>	100.30. & 160.10
<i>Volucrum agrestium domicilia</i>	215.10	<i>Vrsa fugientes suos portant catu- los</i>	210.10
<i>Volucres in aqua degentes</i>	12.30	<i>Vrsi Arum herbam comedunt cū ē latibulo egrediuntur</i>	192.30. & 210.10
<i>Volucrum tēpus ad uenerē</i>	105.10	<i>Vrsus animal omninozum est</i>	183.30
<i>Vox fæminarum acutior</i>	68.10	<i>Vrsus qua ratione uincat taurum</i>	184.10
& 109.10		<i>Vrsa uterum fert triginta dies</i>	160.10
<i>Vox differt à sono</i>	93.20	<i>Vrsa foetus paruus</i>	160.10
<i>Vox equarum & equorum</i>	109.10	<i>Vrsa quando prodeat cū suis ca- tulis</i>	192.30
<i>Vox hominis quando mutetur</i>	163.10	<i>Vrsa foeta non capitur</i>	192.30
<i>Vocis mutatio indicat tempestiua ueneri aetatem</i>	108.30	<i>Vrsi intestinum</i>	192.30
<i>Vocis differentia</i>	95.10	<i>Vrsa quot mammas habeant</i>	35.30
<i>Vox quare sine mutatione serue- tur</i>	164.20	<i>Vrtica adheret saxi</i>	87.10
<i>Vocales quomodo proferantur</i>	93.20	<i>Vrti</i>	
<i>Vpupa parit sine nido in canis</i>	131.20		

I N D E X .

<i>Vrticæ os</i>	87.20	<i>Vultures ex diuerso orbe aduolare</i>	
<i>Vrticæ genus à saxis aberrat</i>		<i>opinio fuit</i>	136.10
87.20		<i>Vultur & asalo inimici sunt</i>	
<i>Vrticarum genus duplex</i>	87.30	207.10	
<i>Vrticæ à state rarefcunt</i>	87.30	<i>Vultur repugnat aquilæ</i>	207.10
<i>Vrticæ ubi nascantur</i>	114.10	<i>Vulua pars fœminæ propria</i>	
<i>Vrticæ natura carnofa est</i>	176.10	40.10	
<i>Vrticæ piscibus uescuntur</i>	178.20	<i>Vulua quo pacto paranda fit, ut</i>	
<i>Vrticæ genus duplex</i>	114.10	<i>concipiat</i>	166.20
<i>Vrticæ genus quoddam</i>	13.20	<i>Vulua animalium</i>	31.20
<i>Vterus fœminæ propria pars</i>		<i>Vulua testudinis</i>	53.10
24.10		<i>Vulua serpentum longa est</i>	54.10
<i>Vterus est uulua pars interior</i>		<i>Vulua cœuix, matrix uocatur</i>	
53.20		53.10	
<i>Vterini fratres</i>	53.20	<i>Vulua bipedum & quadrupedum</i>	
<i>Vteri situs</i>	31.20	<i>omnium infra septum transuer-</i>	
<i>Vus nomine quæ nam uocentur</i>		<i>sum</i>	53.10
22.30		<i>Vulua piscium</i>	53.20. & 138.30
<i>Vulneratam uesciam aliquando cu</i>		<i>Vulua serpentum</i>	49.10
<i>ratam</i>	68.10	<i>Vulua non sunt similes omnium</i>	
<i>Vulpanser</i>	182.30	52.20	
<i>Vulpi cum circo accipitri inimici</i>		<i>Vulua initium quale fit</i>	53.10
<i>tiæ sunt</i>	206.10	<i>Vulua supra aluum est</i>	54.10
<i>Vulpi genitale osseum</i>	36.30	<i>Vulua pars interior quibus nomi-</i>	
<i>Vulpes quot pariat</i>	161.20	<i>nibus appelletur</i>	53.10
<i>Vulpes grauida secedit</i>	161.20	X	
<i>Vulpes cum serpente amice uinit</i>		X <i>Anihum pro scamadro Ho-</i>	
207.10		<i>merum dixisse</i>	67.20
<i>Vulpium ingenium</i>	14.30	<i>Xylophthorus uermiculus</i>	128.10
<i>Vulpecula cute uolat</i>	1.10	Z	
<i>Vulpeculus piscibus quis generan-</i>		Z <i>Ephyria oua</i>	131.20
<i>di modus</i>	139.30		
<i>Vultures quot oua pariat</i>	136.20	F I N I S .	
<i>Vulturum genera</i>	181.10		

IN RELIQUOS ARI *Asina conceptus incontinens est*
Stotelus de animalibus 398.30
libros Index.

A



<i>Cetabula qua habeant</i>	395.10	<i>Aves fœmina minus uenerē ap-</i>	
<i>Adeps & seuū qui</i>		<i>petunt quam mares</i>	450.10
<i>differant</i>	267.10	<i>Auium oua bicolora</i>	400.30
<i>Aduſta habent caliditatē omnia</i>		<i>Auium & piscium generationes</i>	
163.20		<i>cur differant</i>	409.10
<i>Africa quare ſemper aliquid no-</i>		<i>Aues unca ſalaces nō ſunt</i>	401.10
<i>ui adferat</i>	396.10	<i>Auibus menſtruorum deceſſio nō</i>	
<i>Alimentum qua ratione diſpēſet</i>		<i>fit</i>	402.20
<i>natura</i>	392.30	<i>Auium uenter</i>	307.20
<i>Amia fel</i>	311.10	<i>Aues acuti uisus ſunt</i>	279.10
<i>Anaxagoras de maris & fœmi-</i>		<i>Auibus omnib. teſtes ſunt</i>	337.30
<i>na generatione</i>	423.20	<i>Auium lingua</i>	283.30
<i>Anguilla quo nam pacto natent</i>		<i>Aues hyperina ſunt</i>	402.20
340.10		<i>Auibus qualis cura erga prolem</i>	
<i>Anima an in ſemine ſit</i>	376.30		406.20
<i>Anima plena omnia</i>	420.30	<i>Aues quid inter ſe differant</i>	
<i>Anima officium</i>	270.10		336.10
<i>Anima præſtantia</i>	371.20	<i>Aues carent mammis</i>	335.20
<i>Anima uegetalis</i>	379.10	<i>Auibus quibusdam pedes ad nan-</i>	
<i>Animalia quot modis generentur</i>		<i>dum pati</i>	338.10
344.30		<i>Aurium ſitus in quadrupedibus</i>	
<i>Animalia uita breuiſſima</i>	166.20		278.10
<i>Animaliū & plantarū quodāmo-</i>		<i>Aurium meatus</i>	277.10
<i>do ſimilis generatio eſt</i>	419.10		
<i>Apes ſine coitu generare</i>	419.10		
<i>Apes officioſa ſunt</i>	418.10		
<i>Apū fœtus quādo ſuperet</i>	418.10		
<i>Apum reges uidentur nati ad ſo-</i>			
<i>bolis procreationem</i>	418.10		
<i>æq̄q̄ ſitu</i>	378.30		
<i>Aporcellum</i>	400.10		
<i>Araria ex qua materia conſtet</i>			
290.30			
<i>Asina quādiu ſerat uerū</i>	399.10		

B

<i>Biſulca perfectum animal pa-</i>	
<i>riunt</i>	451.10
<i>Bonafis cornua inutilia ſunt</i>	
	288.10
<i>Boues quidā quō paſcātur</i>	281.30
<i>Boum teſtes</i>	347.10
<i>Brachiorum flexus</i>	329.10
<i>Branchiarū multitudinis & pau-</i>	
<i>citatis cauſa</i>	341.20

<i>Buccina quid loco seminalis natura emittat</i>	420.10	<i>Chamaeleo timidissimus</i>	331.20
<i>Buccinae ouum</i>	423.30	<i>χέρια uocantur secunda</i>	384.20
C			
C <i>Aecos qua pariuntur</i>	453.10	<i>Cibus in semen cōuertitur</i>	402.10
<i>Cape quomodo sobole oriatur</i>	420.10	<i>Cibi continentiora qua sint animalia</i>	309.10
<i>Calidiora qua nã sint animalia</i>	373.20	<i>Cicadae quo pacto generentur</i>	354.20
<i>Calidius quid sit</i>	262.30	<i>Cicadarum natura</i>	166.10
<i>Caloris participia omnia uiuentia</i>	265.10	<i>Clunis auibus est</i>	338.10
<i>Cameli fel</i>	311.10	<i>Coagulum qua habeant</i>	309.20
<i>Cameli mammae</i>	330.30	<i>Cochlea coeunt</i>	421.10
<i>Cancellorum pedes</i>	323.10	<i>Cœlestiũ rerũ certior status, quã terrenarum mortaliũ</i>	406.20
<i>Canes Indici unde generentur</i>	395.30	<i>Cœlum & solem cur parentis nomine uocarint</i>	346.10
<i>Canis cecos generat</i>	388.20	<i>Coeunt animalia diuersi generis</i>	390.10
<i>Canum mammae</i>	330.10	<i>Coitus prouocat menstrua</i>	403.10
<i>Canis catuli</i>	451.20	<i>Columba cecos generat</i>	451.30
<i>Cancrorum dentes</i>	315.20	<i>Columbarum bina parit</i>	402.10
<i>Capitis sanguis temperatus</i>	326.10	<i>Collum</i>	290.10
<i>Caprae mammae</i>	330.10	<i>Collum habent quibus est pulmo</i>	326.20
<i>Caprarum uenter</i>	307.10	<i>Compositio rerum triplex est</i>	258.20
<i>Cartilagineorum generatio, qua</i>	350.30	<i>Conceptus fit sine uoluptate feminae non raro</i>	365.10
<i>Cartilagineorum oua</i>	400.30	<i>Conceptus habet in se animam uitalem</i>	379.20
<i>Cartilaginea quo tegumenti genere consistit</i>	341.30	<i>Cor principium uenarum</i>	273.10
<i>Cauda animalium</i>	280.20	<i>Cor uitij non obnoxium, ut alia uiscera</i>	295.10
<i>Cauda piscium</i>	339.20	<i>Cor sanguinis initium</i>	260.30
<i>Causarum genera</i>	344.10	<i>Cordis situs</i>	293.30
<i>κατάπιον uas fictile significat</i>	390.10	<i>Cordis in animalibus locus</i>	292.10
<i>Cerebrum calorem corporis moderatur</i>	270.20	<i>Cornix cecos generat</i>	284.10
<i>Cerebrum bipartitum est</i>	299.10	<i>Cornua quibus sunt, non habent utrinq; dentes</i>	289.30
<i>Cerebrum quid à medulla differat</i>	269.20	<i>Cornuum constitutio</i>	187.30
<i>Cerui cor</i>	295.10	<i>Cornua quomodo fiant</i>	390.10
		<i>Costarum usus</i>	273.30
		<i>Crabronum generatio</i>	419.10

I N D E X.

<i>E</i> rocodilo fluuiatili lingua non est		<i>E</i> lephātis quid sit loco narium	
333.20		336.10	
<i>C</i> rustati generis mas & foemina		<i>E</i> pipetrum Parnasus fert	318.20
411.10		<i>E</i> qua grauida coitum patitur	
<i>C</i> rustacea quomodo simul cocant		450.10	
353.30		<i>E</i> qua mammae	330.30
<i>C</i> rustatorum dentes	315.10	<i>E</i> quus felle caret	311.10
<i>C</i> rustatorum summa genera		<i>E</i> qui genitura calida est	399.10
322.30		<i>E</i> xcrementorum meatus diuersi	
<i>C</i> uculus parum generat	402.10	352.20	
<i>C</i> utis generatio	391.10	<i>E</i> xercitatio dū mulier gestat ute-	
		rū, facit ut facile pariat	452.30
D		F	
D Amanō habet fel	311.10	F acies hominis	287.30
D efiniendi usus Socratis tē		F el qua aīalia habeāt	311.10
poribus increuit	251.10	F ibra in sanguine terrena sunt	
D elphini testes	231.20	266.10	
D elphini ossa	274.10	F ieri aliud ex alio	359.30
D entes semper accrescunt	393.10	F oemina praebet hospitium semini	
D entium in animalibus usus		426.20	
275.10		F oeminae quae saepe generarunt, mi-	
D entium hominis diuisio	285.20	nus libidinosae fiunt	450.10
D ifferentia uniuersalis, species ha-		F oeminae & maris ratio	340.10
beat necesse est	221.20	F oemina quare marem desideret	
D igiti hominis breues quare sint		386.30	
in pedibus, in manibus uerò lon-		F oemininum sexum laesionem natu-	
gi	313.10	ra esse	452.20
D igitorum compositio ingeniosa		F oemina prouenit à sinistra parte	
328.30		421.30	
D iuidendi ratio	251.30	F oemina tardius in utero perfici-	
D iuini officium	326.30	tur quàm mas	452.10
		F oetus in utero per umbilicum au-	
E		gentur	394.30
E chinus optime munitus est		F ormicarum generatio	314.20
316.10		F uci sunt ociosi	418.10
E chini ouum	317.10	F ucorum prouētus uberior	418.10
in φρόμενος, id est retraheretur		F utis quid significet	390.10
251.10		G	
E lementorum cōpositio	358.20	G allia prouincia frigida est	
E lemētōrū naturalium inītiū	262.30	399.10	
E lephanti nasus	281.10	G allina plura parit	401.20
		Gal	

I N D E X.

<i>Gallina perierunt fecunditate aliquando</i>	402.10	<i>Humor multiformia producit</i>	263.10
<i>Gemini homines nati quare uix seruentur</i>	452.20	<i>Hyena cor</i>	295.10
<i>Generis per differentias diuisio</i>	251.20	<i>Umbra, membrana</i>	384.30
<i>Generandi uis in asino exigua</i>	399.10	<i>Hyperina aues & planta fiunt</i>	402.10
<i>Generare quare exacta non possint</i>	348.10	I	
<i>Generatio a taliu quare sit</i>	371.30	I <i>Iecur multum ad longam breuiemq; uitam facit</i>	312.10
<i>Generationis principium mare & foeminam esse</i>	345.30	<i>Iecur quomodo se habeat</i>	302.20
<i>Genitale membrum quare sit quibusda, quibusdam non</i>	349.10	<i>Ignis in alio corpore est semper</i>	420.10
<i>Genitalis membri mutatio</i>	331.10	<i>Imbribus crebris foetus fucorum multus fit</i>	418.10
<i>Genitura quibus desit</i>	396.20	<i>Infantes pomiliones sunt</i>	327.10
<i>Genituram asina emingit</i>	398.30	<i>Infantes quo pacto in utero nutriantur</i>	395.30
<i>Geometrica rationes</i>	398.20	<i>Insecta quas partes ad cibum conficiendum habeant</i>	315.10
<i>Ginnus ex mulo</i>	400.10	<i>Insecta quadam die coeunt</i>	419.10
<i>Gula ex qua materia constat</i>	290.20	<i>Insecta cur habeant multos pedes</i>	166.30
<i>Guttur ex quibus constet</i>	290.20	<i>Insecta quare habeant pedes priores longiores</i>	322.10
<i>Gutturis usus</i>	290.10	<i>Insecta quid loco lingua habeant</i>	244.30
H		<i>Insectorum genitalia</i>	347.10
H <i>Erinacei testes</i>	248.30	<i>& 354.30</i>	
H <i>Hirundo auis cacos excludit</i>	451.30	<i>Insectorum coitus & generatio</i>	354.20. & 372.20
<i>Homo diuinitatis particeps</i>	271.30. & 326.30	<i>Intestina terra uermis habent naturam</i>	421.30
<i>Homo quare erectus incedat</i>	271.10	<i>Intestinorum natura</i>	308.20
<i>Homo copiosius alijs purgatur</i>	367.30	<i>Instrumentaria partes omnes dissimilares sunt</i>	259.30
<i>Homo praefaecundum animal est</i>	450.10	<i>Iulorum pedes</i>	320.20
<i>Hominis caro</i>	283.10	L	
<i>Hominis nuditas</i>	328.20	L <i>Labor excrementa consumit</i>	452.30
<i>Homo multa habet arma</i>	328.20	<i>Lacerti testes</i>	347.10
<i>Hominis pedes</i>	332.30	<i>Lacertis qualis sit lingua</i>	333.30
<i>Homo cur titilletur</i>	306.10	<i>Lacte</i>	
<i>Humida potentia aut actus</i>	264.10		

I N D E X.

<i>Lacte qua careant</i>	335.20	<i>Mas in generatione quid præstet</i>	
<i>Lactes</i>	313.10		426.10
<i>Leana partus imperfectus</i>	451.20	<i>Mas præstat fœmina</i>	371.30
<i>Leana effœta redditur</i>	40.30	<i>Maris partes qua sint</i>	246.20
<i>Leo cecos generat</i>	388.10	<i>Mas animal est quod in alio gignit</i>	
<i>Leonis ossa</i>	426.30		346.10
<i>Leonis mamma</i>	330.10	<i>Mares in hominum genere potius</i>	
<i>Leonum generatio</i>	417.10	<i>imperfecti nascuntur quam fœ-</i>	
<i>Leophanus sententia de generatio-</i>		<i>mina</i>	452.10
<i>ne</i>	425.30	<i>Maris qualitates</i>	420.10
<i>Lepus superfœtat</i>	437.30.	<i>Mare plurima gignit</i>	419.10
<i>Lepus coagulum habet</i>	309.30	<i>Mariscæ nō accidunt fœminis mē-</i>	
<i>Leporis cor</i>	295.10	<i>strua habentibus</i>	354.20
<i>Lienis in animalibus usus</i>	300.10	<i>Membrarum officium</i>	306.30
<i>Lienis morbi</i>	300.20	<i>Mellis copia quando proveniat</i>	
<i>Lingua hominis</i>	283.10		418.10
<i>Lingua quibus animalibus sit, qui-</i>		<i>Menstrua semen incoctum sunt</i>	
<i>bus non sit</i>	291.10		450.10
<i>Locustæ quo pacto generentur</i>		<i>Menstrua fœminarum</i>	331.10
	354.20	<i>Menstruorum & seminis initiū</i>	
<i>Locustis nantibus cauda utilis est</i>			367.10
	329.10	<i>Menstrua avibus & piscibus nul-</i>	
<i>Logica demonstratio</i>	398.10	<i>la fiunt</i>	402.20
<i>Lolliginum pedes</i>	324.30	<i>Menstrua quo tempore potissimū</i>	
<i>Luna locus</i>	420.10	<i>fiant</i>	382.10
<i>Lupus cecos generat</i>	388.10	<i>Menstrua esse excrementa</i>	364.10
<i>Lupa partus</i>	411.20	<i>Mentem diuinam esse</i>	380.10
<i>Lupi collum</i>	326.20	<i>Metachœrum in porcis</i>	400.10
		<i>Metus quid faciat</i>	262.20
		<i>Mitulorum ouum</i>	423.10
		<i>Mollia cur tergis copulentur, igno-</i>	
		<i>ratur</i>	354.10
		<i>Mollium partes exteriores expli-</i>	
		<i>cantur</i>	324.10
		<i>Mollium generatio</i>	351.10
		<i>Mollium mas & fœmina</i>	411.10
		<i>Mulorum corpora magna quare</i>	
		<i>sint</i>	399.30
		<i>Mulieres qua sint steriles</i>	398.10
		<i>Munerum fœcunditas quo pacto</i>	
		<i>probatur</i>	396.30
			<i>Mu</i>

M

Mammis carent aues omnes
325.20

Mamma ceruarum 330.30

Mammarum usus in maribus
329.30

Mamma elephantis 330.10

Manus cur homini data 228.10

Mas calidior fœmina est 426.20

Mas proficiscitur à parte dextra
323.30

<i>Mulieres differunt à cateris anima</i>	390.10	<i>Ouium syderatio</i>	305.10
<i>libus uterum ferendo</i>	452.30	<i>Ouium uenter</i>	307.10
<i>Mulierum uterus</i>	347.10	<i>Oua imperfecta adita quomodo au</i>	
<i>Mulier grauida coitum patitur</i>	450.10	<i>geantur</i>	410.10
<i>Mulieribus quibusdam grauidis</i>		<i>Oua urina</i>	406.30
<i>purgatio fit</i>	450.30	<i>Oui luteum & cãdidum diuersam</i>	
<i>Mulus felle caret</i>	311.10	<i>habent naturam</i>	407.10
<i>Mulorum genus solum sterile est</i>	396.10	<i>Oua palustrium</i>	404.20
		<i>Ouum piscium unicolor</i>	400.30
<i>Muri cor magnum est</i>	406.10	<i>Oui à uerme quid differat</i>	372.20
<i>Muscarum generatio</i>	354.30	<i>Oua subuictanea quare fiãt</i>	402.20
<i>Mustela cor</i>	295.10	<i>Ouum auium</i>	400.30

N

N <i>Anorum generatio</i>	400.10	<i>Oui luteu cibis est pullis</i>	407.30
<i>Narium situs</i>	277.20	<i>Ouum quo nam pacto augetur</i>	
<i>Nates habet homo</i>	331.20		403.20
<i>Natices</i>	316.10	<i>Oui testa quo pacto fiat</i>	405.20
<i>Natura uitat infinitum</i>	345.10	<i>Oua quomodo foueantur ut exclu-</i>	
<i>Natura opera omnia mirabilia</i>	256.20	<i>dantur</i>	406.10
<i>Nerui ex lentore</i>	181.30	<i>Oua subuictanea minus suauia</i>	
<i>Neruorum copia in corde est</i>	295.30	<i>sunt</i>	403.10

O

O <i>Culi quomodo gignantur</i>	391.20	<i>Ovipararum quadrupedum dentes</i>	334.10
<i>Oculi uenere immutantur</i>	397.10	<i>Ordinem habet quicquid secundum</i>	
<i>Oculos animalia coniecta habent</i>	278.20	<i>naturam est</i>	418.10
<i>Omentum pingue est</i>	312.20	<i>Ostrea quo pacto proueniant</i>	422.20
<i>Oryx habet unum cornu</i>	288.30	<i>Ostrea planta aquatiles</i>	419.30
<i>Os animalium</i>	287.10		
<i>Ossa quo pacto fiant</i>	390.20		
<i>Ostium in corporibus usus</i>	272.10		
<i>Ostium principium</i>	273.10		
<i>Ossa ab igne resolui non possunt</i>			

P

P <i>Alpebra uulnerata non coale</i>	
<i>scit</i>	279.10
<i>Palumbes cecos generat pullos</i>	451.30

Pantle

I N D E X .

<i>Panthera cor</i>	298.10	☉ 403.30
<i>Parmedes putavit mulieres calidiores uiris esse</i>	262.20	<i>Piscium generationes cur differant a generatione omnium omnium</i>
<i>Partus qua ratione reddatur facilis</i>	452.30	409.10
<i>Passer parit cacos</i>	451.30	<i>Piscium genus ouiparum est</i>
<i>Pectinum ouum</i>	423.10	<i>Piscium oculi</i>
<i>Pectus auium ad uolandum aptum</i>	337.10	<i>Pisces mares paulatim emittunt semen</i>
<i>Pectoris situs</i>	329.20	<i>Pisces omnes femina non sunt, ne quidam opinantur</i>
<i>Pedes unde dicti sint</i>	340.10	<i>Piscibus non sunt testes</i>
<i>Pedes generatione nullam habent differentiam</i>	373.10	<i>Piscibus menstrua nulla produnt</i>
<i>Pedum differentia</i>	332.10	402.30
<i>Penis quibus longior est, infecundiores sunt</i>	349.20	<i>Podex</i>
<i>Perdix plura parit</i>	401.20	<i>Pollicis usus</i>
<i>περισσος coles dicitur</i>	426.30	<i>Pollutionem ☉ maribus ☉ feminis accidere</i>
<i>Phalangia quomodo generentur</i>	354.30	<i>Polypi generatio</i>
<i>φωγᾶ, dilatio</i>	427.10	<i>Polypi promiscide cur careant</i>
<i>Phrenes</i>	305.30	325.20
<i>φθορᾶ, corruptio</i>	427.10	<i>Pomilionum generatio</i>
<i>Pica cacos generat</i>	451.30	<i>Pomilionis forma</i>
<i>Pili argumento sunt libidinis</i>	451.10	<i>Plantis ☉ animalibus non absimilis generatio est</i>
<i>Pilorum hominis in capite causa</i>	280.20	<i>Plantarum seminis principium</i>
<i>Pinguedo sensu caret</i>	268.10	405.20
<i>Pinguia quare sint infecundiora</i>	364.30	<i>Plantarum ortus</i>
<i>Pisces qui diutius in sicco uiuere possint</i>	340.20	<i>Plantarum munus</i>
<i>Piscium dentes</i>	286.20	<i>Præcordia</i>
<i>Piscibus exiguus lingue usus est</i>	333.20	<i>Principium in quibus querendum, in quibus non</i>
<i>Piscium fel</i>	311.10	<i>Principium in generatione</i>
<i>Piscium uteri</i>	347.10 ☉ 349.20	<i>Pubes feminis prius uenit quam maribus</i>
<i>Piscium genus mutilatum est partibus exterioribus</i>	339.20	452.10
<i>Piscium fecunditas</i>	310.10	<i>Pueri quare nequeant continere caput</i>
		392.10
		<i>Pulicum generatio</i>
		354.30
		<i>Pulmonis usus</i>
		298.10
		<i>Pulmonem qua habent, calidiora sunt</i>
		375.20
		<i>Purpura</i>
		316.10
		<i>Pur</i>

I N D E X.

<i>Purpura orium</i>	423.10	<i>Seminis natura</i>	376.10
<i>Putredo quid sit</i>	420.10	<i>Senectus prius uenit fœminis quã</i>	
<i>Pygmaorum generatio</i>	400.10	<i>maribus</i>	452.20
<i>R</i>		<i>Sensus simularibus partibus adscribitur</i>	260.10
<i>Raia quomodo nateet</i>	391.10	<i>Sensoria bipartita sunt</i>	299.10
<i>Rana nequaquam parit animal</i>	400.10	<i>Sensorium primum quid sit</i>	277.20
<i>Ranarum pinna</i>	340.30	<i>Sensuum principium cor ipsum esse</i>	276.20
<i>Rationi quando credendum sit</i>	418.30	<i>Sepiæ pedes</i>	324.30
<i>Rationes inanes quæ sint</i>	368.20	<i>Septi transuersi officium quod sit</i>	305.10
<i>Renes quid faciant in corpore</i>	300.10	<i>Serpentibus nõ sunt testes</i>	342.10
<i>Rhinobati creduntur ex squatina</i>		<i>et 342.30</i>	
<i>et raia gigni</i>	396.10	<i>Serpentum natura</i>	310.10
<i>Rostra auium differunt</i>	336.20	<i>Serpentes quomodo natent</i>	340.10
<i>Rostra auium</i>	274.30 et 282.30	<i>Serpentum coitus</i>	349.10
<i>Rostra quo pacto fiant</i>	390.10	<i>et 30.20</i>	
<i>Rubelliones pisces omnes fœminæ</i>	387.20	<i>Seuũ et adeps quid differant</i>	267.20
<i>S</i>		<i>Seuum habet quorum sanguis corruptulentior est</i>	267.20
<i>Sanguis tenuior et calidior in genosior est</i>	261.30	<i>Sicca actu et potentia quæ sint</i>	264.10
<i>Sanguinis differentia</i>	261.20	<i>Simia forma ambigua est</i>	332.10
<i>Sanguine omnes partes corporis constant</i>	296.10	<i>Similares partes humide</i>	261.10
<i>Sanguis bonus unde sit</i>	266.10	<i>Similariũ partium differentia</i>	259.20
<i>Sanguis sensu caret</i>	167.30	<i>Somnus unde nam proficiscatur</i>	270.30
<i>Scarabei quo pacto nascantur</i>	355.30	<i>Spine in corpore quid dicatur</i>	293.10
<i>Scrofa habet commodum alimentum porcellis suis</i>	451.30	<i>Spongia quatenus uiuat</i>	318.10
<i>Semen esse excrementum</i>	361.10	<i>Squatina pinna</i>	144.10
<i>Semen an habeat anima</i>	380.10	<i>Squilla quid à cancriis differant</i>	325.10
<i>Seminis fœcunditas</i>	396.30	<i>Sterilitatis causa</i>	396.10
<i>Semen frigidum infœcundum est</i>	349.20	<i>Sterile est totum mulorum genus</i>	396.10
<i>Semen quæ emittant, quæ non</i>	355.10	<i>Stirpium excrementum</i>	275.20
<i>Seminis in animalibus differentia</i>	362.20	<i>Stirpium uenter</i>	265.10
		<i>Struthio plura parit</i>	401.20

I N D E X.

<i>Struthio aphyricus qualis sit</i>	327.10	<i>vunt</i>	164.10
<i>Substantia partim mortales, partim immortales</i>	225.30	<i>Vesicam quæ habent</i>	301.10
<i>Suis partus</i>	451.20	<i>Vespa quo pacto generentur</i>	354.10
<i>Sus copia alimenti abundat</i>	451.30	<i>Vespertiliones</i>	342.30
<i>Suum testes</i>	347.10	<i>Viri qui sint steriles</i>	396.20
<i>Suum mamma</i>	330.10	<i>Viscera quibus animalibus sint, quibusq; non sint</i>	292.10
T <i>Actus primus sensus</i>	272.10	<i>Viscera qd à carne differat</i>	307.30
<i>Talis usus</i>	32.20	<i>Viscerum corpus quo pacto coahmentetur</i>	306.20
<i>Testa testaceis quidnã faciat</i>	246.10	<i>Viscerum forma</i>	302.10
<i>Testatorum generatio</i>	413.10	<i>Visus ubi habet vim suam</i>	
<i>Testatorum genera</i>	216.10	<i>Vites hircive quid sit</i>	362.30
<i>Testatorũ bivaluiũ discriminẽ</i>	22.30	<i>Vituli mariui pedes</i>	342.39
<i>Testatis quis sit augẽdi modus</i>	422.	<i>Vituli marini meatus auditorij</i>	278.10
<i>Testes hominis</i>	347.10	<i>Vitulorum marinorũ lingaa</i>	338.20
<i>Testes quare quibusdam intus, quibusdam foris habeantur</i>	352.10	<i>Vitulus marinus felle caret</i>	311.10
<i>Testiculos cur natura dedit</i>	347.30	<i>Vituparorum generatio</i>	350.30
<i>Testudo vesicam habet</i>	301.20	<i>Vmbilicus uenis constat</i>	385.20
<i>Testutidinis testes</i>	347.10	<i>Vmbilicus auius</i>	337.10
<i>Tinnuculus foecũdissim⁹ est</i>	402.10	<i>Vmbilico augetur foetus</i>	139.30
<i>Tubera quomodo uiuant</i>	164.20	<i>Vngues quomodo fiant</i>	290.10
<i>Turbinatorum differentia</i>	322.30	<i>Vnguibus quare digiti muniuntur</i>	337.30
<i>Turtur generat cacos</i>	451.30		
<i>V</i>			
V <i>Accarum mamma</i>	330.30	<i>Vnguium usus</i>	329.130
<i>Vena maior quantunt ab aorta distet</i>	294.30	<i>Vngularum usus</i>	274.10
<i>Venarum principiũ cor est</i>	184.20	<i>Vniuersalia quæ sint</i>	154.30
<i>Venarũ gratia viscera esse</i>	298.20	<i>Vrina profluuium</i>	363.10
<i>Vena omnes unius pars sunt</i>	273.10	<i>Vrsa eatuli inarticulati</i>	451.20
<i>Venus quare debilitet</i>	362.10	<i>Vritica quatenus uiuant</i>	164.40
<i>Vena duæ principales</i>	297.10	<i>Vteri omiũ bipartiti sunt</i>	340.30
<i>Veneris voluptas</i>	359.20	<i>Vterorum differentia</i>	402.10
<i>Veneris celerioris quæ sint</i>	348.10	<i>Vulnere morientem aliquando ridere</i>	304.30
<i>Venter suillus</i>	308.20	<i>Vulpes cacos parit</i>	389.10
<i>Ventris officium</i>	306.20	<i>Vulpis parit</i>	451.20
<i>Vermis ab ovo quid differat</i>	372.20	<i>Vuluarum discrimina multa sunt</i>	250.10
<i>Vermes nati quo pacto augeantur</i>	409.30		
<i>Versibula parum à plantis disse-</i>			

F I N I S.

THEODORI GAZAE
THESSALONICENSIS

PRAEFATIO IN LI-

BROS DE ANIMALIBVS

ARISTOTELIS,



AD NICOLAVM QVINTVM
PONTIFICEM MAX.



LYCVRGVM Lacedæmonium, qui leges ciuibus suis constituit, reprehendunt nonnulli, Pontifex summe Nicolae quin-

re, quòd ita tulerit leges, vt belli potius quàm pacis rationem habuisse videretur. Numã verò Pompilium regem Romanum laudat maiorem in modum, quod pacis adeò studiosus fuerit, vt nulla causa moueri ad bellum pateretur, quorum sententiam, etsi alias probo, vt debeo (nihil enim pace commodius, nihil san-
20 etius) tamè cum vita hominum ita ferat, vt bella vitari interdum nequeant, sic censeo præfiniendum, consulendūq; vt & bellum interdum sit suscipiendum, si res vrget, & pax seruanda sit semper, si fieri potest: nec belli ratio vnquam probanda sit, nisi vt demum rebus compositis, quieto, tranquilloq; animo viuamus. Nō enim ad pugnam & homicidia, non ad discordias & bella nati sumus, sed ad concordiam & humanitatē. Itaque principis institutum, atq; officium id esse reor, vt pacem summa opera petat, seruet, & colat. Quod cum Romanos pontifices ferè omnes fecisse quoad potuerint, intelligam, laudo illo-
20 rum animum, quod neque ab instituto naturæ bonæ recesserint, & præceptum autoris diuini seruarint, quod sæpius pacem conciliarint, & commendarint. Sed vsum nonnullorū ausim reprehendere. Pace enim, qua vti debuerant ad literarum, & artium bonarum studia, & virtutum officia, illi quidē ad voluptates parum honestas abusi sunt. quod cum omni hominum ordini sit turpe, tum Pontificis personæ turpissimū est. Fuerunt tamen & qui rectè pace vterentur, & pontificatū magna cum laude gererent, quibus te similē video plane successisse. Præstas enim doctrina, & moribus: quo fit, vt nomen tuum immortalitati mandandum censeas, studio potius lite-
a rarum

rarum, quæ nunquam pereunt, quàm vel ædificiorum, quæ bre-
 ui tempore delentur, vel thesauri gemmarum & auri, cuius hæ-
 redes inimici plerumq; succedunt: ut quæ voluptates, quæ animi
 lumen extinguunt, respicias, vnam quæ literarum voluptatem, quæ
 animum illustrare potest, expetas, atque in ea requiescas. Itaque
 omnes pontificem talem habuisse letamur, & quisque siue civis
 siue peregrinus studet pro viribus rem afferre, qua & virtu-
 tum tuarum laudem, & animi tui voluptatem auget. Quem
 enim ob eius merita non solum veneramur & obseruamus, sed
 etiam perinde ac patrem amamus, ei perlibenter opera studio-
 rum nostrorum dedicanda putamus. Alij igitur alia: ego tibi li-
 bros Aristotelis philosophi, quos de natura animalium scripse-
 rat, conuertere in Latinum sermonem volui, existimans rem tibi
 gratam me facturum, si hi libri Latinis literis mea industria
 mandarentur, & cultius, atque integrius, quàm auctum ab alijs ad-
 huc est, exponerentur. Videbam per multa errasse interpretes,
 tum imperitia linguæ, tum Aristotelicæ disciplinæ inscitia. Itaque
 officium esse putavi, ut si quid facultatis in me esset, qua
 præstare hæc possem meliora, rem aggrederer, & pro viribus in-
 dignius quicquam efficere conarer. Laboravi equidem hac in re
 vehementer, quoniam nihil adiumenti ab ijs, qui eadem in-
 terpretari voluerunt, capere poteram. Aut enim græcè illi dice-
 runt, quæ Latinè audire homines Latini desiderant, aut rerum
 aliarum nomina alijs improprie tribuerunt, aut noua ipsi ine-
 ptè finxerunt. Sententiam verò authoris passim ad eò depraua-
 runt, ut argumento quidem interpretationis eorum nemo tam
 indoctus sit, qui non rectius iudicare de rebus naturæ, quàm Ari-
 stoteles posse videatur. Locutionis etiam genus ne tale quidem
 quod legi posset, non modò Aristotelis eloquentia dignum, ad-
 hibere potuerunt. Quod si quid præ sua facilitate cognitione per-
 uerti ab omni veritate non potui, id etiam propter incultum, hor-
 ridum & ineptum sermonem interpretis vix intelligi potest.
 Afferrem hoc loco scripta illorum interpretum, erroresque sigil-
 latim enumerando reprehenderem, nisi longior essem in re no-
 dubia, præsertim apud te Princeps doctissime, qui ut ante do-
 ctor pro tuo singulari iudicio semper damnasti illorum inter-
 pretationem, melioremque desiderasti: sic nunc factus princeps
 accuratius agis, ut hæc aliquando explanentur, & vnà cum sui
 autoris sententia lucem Latinæ linguæ recipiant. Vtinam tan-
 tum facultatis in me esset Princeps sapientissime, ut hoc meum
 interpretandi genus esse optatum illud, quod quaeris, confirmare
 possem.

possem. Sed quoniã hoc plus est quã ut vel homo modestus de se polliceri debeat, vel meę vires attingere possint, nihil ego tale de me. Illud verò dicere licet, hanc esse omnibus, quæ adhuc factæ sunt, horum librorũ interpretationẽ, & philosophis ad eloquendum cõmodiorem, & eloquẽtibus ad disputandũ vtiliorem, & vtriusque ad Aristotelis sensum percipiendum aptiorem. Nec acta equidem egi, sed à male conuersis primus ego latinis hominibus aperui, quę his libris Aristoteles scripserat. Sed illuc redeo. Me plurimum elaborasse in his libris interpretandis fateor, cùm nihil à primis interpretibus illis iuari possem: sed omnia ex codicibus veterum autorum petere necesse haberem, lectione longa, notatione quę varia. Plinium, Cornelium, Columellam, Varronem, Catonem, M. Tullium, Apuleium, Gellium, Senecam, complures alios linguę latinę autores euoluere diligentius oportuit: quorum libros, vel semel accuratè legisse laboriosum est nedum ad vsum interpretandi accommodasse. Non enim ita vsum verborum accipit interpretes, ut suo arbitratu rem disponat, mandet quę locutioni: sed totidem ferè verbis sensus alienos accommodatè exprimere cogitur. quod perdifficile est. Accedit ad hæc altera causa laboris, quod exemplaria græca, libros hos de animalibus dico, mendosa admodum habemus, vel librariorum culpa, vel eo casu, quem apud Strabonem geographum legimus. In his enim emendandis elaborare interpretes sine dubio debet, ne ipse errasse in conuertendo videatur. Ita enim plerique iudicant, ut si quid bene ab interprete dicitur, id auctori operis tribuant: si quid malè, id interpreti vitio ascribant. de ijs interpretibus loquor, qui non minus laudis mereantur in conuertendis aliorum libris, quã illi, qui eos magna cum laude ædiderunt: non de ijs, qui & sibi & auctori, quem interpretantur, dedecus pariunt. Quid autem? cùm vel ipsa Latina exẽplaria, quorũ ope iuari nitimur, nõ minus sint emendanda, quã græca. Quæ enim vtilitas librorũ Plinij satis interpreti afferret, nisi emẽdarentur, & corrigerentur? Iam ante ætatem nostrã, seculis multis iacuit inutile opus eius auctoris, quod de Historia naturali inscribitur, scilicet propter innumeros librariorũ errores. quamuis enim auctoritate, tum scriptoris, tum rerum scriptarum peteretur, & à pluribus scriberetur, tamen legi ne à doctissimis quidem viris poterat, vsque adeò mendosum, corruptum quæ habebatur. Caruerunt certè diu latini homines magno fructu eorum librorum, quanquam nunc doctrina insigni, singulari quę industria Ioannis Andree,

præsulis Halerensis, facilis facta est, & lectio eorum librorum,
 & imitatio. Hic enim primus hos libros emendauit, atque uti-
 les reddidit. Quod munus, si in cæteris quoque libris corrigendi-
 bus hic subiisset, labor sanè aut nullus, aut longe minor scripto-
 ribus interpretibus relinqueretur. Sed quoniam hunc virum, alia
 munera tui felicissimi principatus, & rei publicæ à literarum stu-
 dijs priuatis diuertèrint, accidit res cuique proculdubio diffici-
 lior. Mihi autem vel illa difficultas laborem accumulatur, quæ nõ
 ad eos interpretes spectat, qui res difficiles græcè dicant, faciles
 verò latinis verbis improprijs perpetuant: sed ad eos, qui ne ea
 quidem inconsiderata relinquunt, quæ antiqui autores negligè-
 tia quadam non facile excusanda prætermiserunt, qualis qua-
 stio, de Thoe quadrupede, & panthere, de dasypode, de lynce, de
 alijs plerisque occurrit. Sed an ego dignum quicquam vel meo
 tanto labore, vel tuo desiderio efficere potuerim, tu mihi eris &
 iudex & censor. Fuit quidem studium mihi certandi, non cum
 interpretibus illis, quos vincere nullum negotium est, sed cum
 Aristotele ipso, ut libros, quos ille Alexandro regi suo principi
 non minori industria, quàm doctrina conscripserat, hos ego ti-
 bi principi meo latinos redderem non deteriores. Sed an effece- 20
 rim, quod mihi statueram, tu videris. Habes verò in hoc codice
 libros duodeuiginti, scilicet nouem de historia animalium, qua-
 tuor de partibus, quinque de generatione. Historia primùm ob-
 tinet locum, atque ut nomen ipsum significat, expositionem cõ-
 tinet rei, quod est, siue ut sit: quod scholæ philosophorùm nostræ
 ætatis, quia est, dicere solent. Mox libri de partibus, ac de gene-
 ratione, causam cur ita sit, declarant: alteri finalem præcipue, al-
 teri agentem. Cum enim rem, cuius causam reddere volumus,
 exploratam cognitione quod est, habere debeamus, recte & scri-
 bitur historia animalium, & præcedit in edocendis causis, vnde 30
 nam, aut quem ad finem, siue cuius gratia, condita quæque sunt
 à natura, præcipue in quam finalem agentem quæ causam. Nam
 obiter quidem materialis quoque passim pro rei desiderio ex-
 ponitur, ut simul aut necessitatis, notæ quæque melioris ratio de-
 claratur, aut ex quo, vnde quæ consistant, quæ quæ demonstratur.
 Sed quanquam libris nouem interpretatio hæc historiarum con-
 summatur, tamen qui nonus in exemplari græco continetur, huc
 ego septimum collocaui: nec id temere factum existimo. Agitur
 enim in eo de hominis generatione, quæ re Aristoteles continuo
 à generatione cæterorum animalium pollicetur explicaturum. Itaque
 cum quinto & sexto libro cæterorum animalium generationem
 exposuiss

exposuisset, nulli dubio esse debet, quin ille septimū hunc collo-
 carit. Sed Appellico Teius, de quo Strabo plura alia, ut permul-
 ta in excubendis Aristotelicis libris deprauauit, sic id permu-
 tasse viderur, existimans vltimum esse totius historiae collocan-
 dum: quoniam cum Aristoteles agere de generatione inciperet,
 vltimo loco de homine dicturum pollicitus est. At ille non vlti-
 mo totius historiae dixit: sed eius loci, quem de generatione tra-
 ctaret: quod patet ex ij, quæ in sexto, qui secundus de genera-
 tione est, locum cum absoluens, scribit: Sequitur, inquit, ut pa-
 10 rimodo de ijs, quæ in terrestrium genere animal pariunt, atque
 etiam de homine disseramus. Tertius igitur hic à primo de ge-
 neratione collocandus est: quo fit ut idem septimus totius ordi-
 nis historiae habeatur. Sunt etiam exemplaria, tum græca, tum
 verò latina, quæ habeant fragmentum quoddam historijs addi-
 tum: sed id causas quasdam materiales, agente: quæ generatio-
 nis humanæ exponit, non historiam complectitur. Itaque non
 inter historiae libros hoc ego ponendum duxi: sed si collocandū
 vltimum est, libris de generatione, meo quidem iudicio coniu-
 gendum est. Inspicere singulos hos libros, ac legere velis sum-
 20 me princeps, quoad tuæ occupationes patientur: ut & re explō-
 rata iudicare, & si quid voluptatis est in legendis naturæ operi-
 bus, oblectari possis. Non enim me offensurum tuas aures pu-
 to, quanquam non græco mihi patrio: sed peregrino sermone.
 non quod ab interprete dicitur, id ex græco exemplari intelli-
 gere desiderabis, ipsa latina oratio sensum Aristotelis ita expli-
 cabit, ut minime græcam desideres: nihil miscet, nihil incukat,
 nominat vsu veterum probatissimorum autorum genera ani-
 malium. Si quid noui imponit, ita inserit, ut familiare, cogna-
 tumque id quoque videri possit. Si quid græcè appellat, id nō
 30 durum occurrit. aut enim vsitatum, & (ut ita dixerim) vagum
 latinis est, quale est nomen delphini, cameli, elephantis, croco-
 dili, ichneumonis, aspidis, salamandræ, & reliquorum generis
 eiusdem. aut ita sonat, ut non minus latinum esse, quàm græcū
 videatur. Cur enim tetricem avem, aut crecem, aut clerum, non
 eodem hoc nomine vocem, si non comperio latinum, cum quasi
 latinum sit, ita cōgruat? Quis latacem ambiguam illam belluā,
 aut balerum, fleuiatilem puicem ita nominans, peregrinum so-
 nare videbitur? Nec vero cōtemnendum vulgus interdum est,
 si quid nondum à litterarum professoribus concupatum, suo
 ipsum nomine appellat: ut brucū genus locustæ terrestris, quod
 Græci atrelabum vocant. Aut martam genus mustelæ iusticæ,
 a 3 quod

quod Græci iētida dicant, quāvis plura eius genera sint. nec temerè actum dixerim, si quis viuerræ nomine ea complectitur: planius enim ita docebimus, si id martam, aut viuerram vocemus. mustelæ autem nomen in eo tantum remaneat, quod græci, galem, appellāt eodemq; modo, si locustæ illius terrestris alterum genus locustam, alterum brucum nūcupemus. Sed enim sufficit lingua latina singulis græcè orationis, siue vocabulis, siue sententijs: quanquā nonnulli, quæ latinè, exprimere nequeant, hæc inopiæ linguæ tribuūt latinæ, suamq; pauperiē vitio dare linguæ locupletissimæ audēt: quos satis conuinci à M.¹⁰ Tullio puto, cum ille linguā Romanam nec copia quidem verborum à græca superari autumat. Exclamat ille aliquantulum quidem importunè: O inopem interdum linguam græcam. sed non sine causa, quādo nonnulli ita contendunt, vt Græcis nihil deesse, Latinis permulta desiderari pronūcient. Sed de his hæcenus. Aristotelis verò laudem, quāvis mos interpretum sit, cum, quem interpretantur autorem, vberius laudare, tamen si latius persequar, vereor ne mihi idem obijciatur, quod illi, qui apud Lacedæmonios, de Herculis laudibus agere voluit. Quis Herculem vituperet, aut minus bene de eo sentiat? Quis illū non in-²⁰ter deos immortales enumeret, colat, obseruet, vt tu laudare velis, Lacedæmonij subdiderunt: Tanta est enim Aristotelis estimatio, tanta autoritas iam apud omnes mortales, vt frustra quis prædicet, quo ingenio, qua doctrina hic fuerit, quo artificio rem quācunq; explicandam sibi statuerit, tractet: quāta vis in hoc differendi, quanta in cognoscendis, exponendisq; rebus diligentia. Hūc & Latij decus M. Tullius ita laudat, vt excepto Platone facile philosophorū principē appellet. Excipit ille quæ amat: laudat verò, quæ doctissimū esse iudicat. Missa hæc facio. Librorum quos interpretatus sum, fructum, quantum sit, explicasse quoad possum, & locus hic patitur, non ab re fuerit fortasse. Omnis enim philosophandi ratio naturalis, vbi à primis illis naturæ initijs, materiam dico, formam, finem, agens, & motum (vt ita loquar) emerferit, hic versatur, ac diutissimè immoratus, hic suas vires exercet, atq; multiplicem, variam, & admirabilem rerum constitutionem amplissimè explicat. Persequitur ordine discrimina omnia, quibus natura sua animates differre inter se voluit: colligit summa genera, reliqua sigillatim exponit: partitur in species genera: & singula, quæ circiter quingenta numero in his continentur libris, describit: pergit quæq; explanans, quemadmodum oriātur, siue terrestria, siue aquatica: quibus

quibusnam constet membris, quibus vescantur alimentis, quibus afficiantur rebus, quibus moribus praedita sint, quantum vivendi spatium datum cuique est, quanta corporis magnitudo, quod maximum, quod minimum est: quae forma, quis color, quae vox, quae ingenia, quae officia: denique nihil omittit, quod in animalium genere natura gignat, alat, augeat, & tueatur. Quae omnia eo spectant, ut, quod sanctissimus quoque autor ille quem Deus sibi veluti suppellectilem quandam preciosam elegerat, admoneret: ex ijs, quae a natura proveniunt, deum immortalem, ex quo ipsa pendet natura, intelligamus, admiremur, atque colamus: quare nihil pulchrius, nihil gratius, nihil dignius homini esse potest. Tantus fructus horum librorum est. Nec audiendi sunt, qui inquam: Multa Aristoteles de musca, de apicula, de vermiculo, pauca de deo. Per multa enim de deo is tractat, qui doctrina rerum conditarum exquisitissima, conditorem ipsum declarat: nec verò musca, nec vermiculus omittendus est, ubi de naturae mira solertia agitur. Ut enim artificis cuiusvis, sic naturae ingenium in minutissimis potius contemplandum est. Quinetiam cum rerum causas cognoscere pulcherrimum sit (hac enim una cognitione, homo perfici, absolvi quoque potest, ut deo immortalis similis, quoad eius fieri potest, evadat) his sane libris plenè docemur, cur quaeque res in animalium genere ita sit: plane quoque felicitatem assequimur illam nobiliorem, quae in actione animi consistit, quam sapiens quoque poeta praedicans: Felix, inquit, qui rerum potuit cognoscere causas. Quid de animalo loquar, de qua toties publicè, privatim quoque disputatur? Nos quàm suorum librorum, tam apertè philosophus hic suam opinionem exponit, quàm in his libris, quid anima sit, unde quoque in corpus recipitur. Ad haec mores illi, & virtutum officia, quibus virum appellamus bonum, laude quoque prosequimur, longè melius hinc accipi possunt, quàm vel à rhetore, quem Graeci sophistam vocant, vel à praedicatore, nomine iam trito latinis auribus. Is enim saepenumero vita discrepat à praeceptis, & melius hortatur alios, quàm ipsi officio fungantur: ut interdum frustra illa virtutis egregia laus recitata sit, proluxa quoque eorum praecipio vacet, & iaceat, cum exempla desiderentur, vitae praepetoris, & auctoritas, quam qui respicit, facilius & movetur ad virtutem, & in officio tenetur. At verò in contemplandis animalium moribus exempla suppetunt omnium officiorum, & effigies offeruntur virtutum summa cum auctoritate naturae omnium parentis, non simulatae, non commentitiae, non inconstantes & labiles: sed

verè ingenuæ atque perpetuæ. Quia enim tam peruersa natura hostis sui generis est, quin emendetur, & mitigetur, cum nullū animal occidi à sui generis bestia videatur? Quis tam in parentes impius, ne cum ciconiæ auis, aut meropis pietatē erga parentes intelligat, pientior efficiatur? Quis adeò inhumanus illiberalisquæ est, quem ossifragæ benignitas in pullos aquilæ non faciat benigniorem? Quis tam piger, iners, & segnis est, quin excitetur ad vitæ munera, cum fornicarum, aut apum labores, atque industriam intuetur? Quam non pudeat per metum peccare, cum non solū leonis animū inuictum cogitat, sed etiam reguoli auiculæ, quæ cum aquila pugnat, certatquæ de imperio? Quis principem bonum non colat atque obseruet, cum si rex apum in itinere aberrauerit, omnes eum inquirere, odoratuquæ sagaci persequi, donec inuenerint, cognitum habeat: gestari etiam regem a plebe, cum volare non potest, & si perierit, omnes discedere? Nūquid parū exempli ad boni principis siue desiderium, siue obseruantiam datur? Quis princeps non ad clementiam facile inuitetur, cum reges apum armari quidē aculeo, sed eo nūquam vti intelligat? Quæ fides, quis amor in canibus? Quanta in elephantis mansuetudo? Quæ in anserē verecundia? Quantū stadium ornatus, ac polituræ in pauone? Quanta opera vocis amœnæ, suavisquæ in luscinia? Quid de iustitia apum dicam, quæ colligunt quidem ex ijs, quibus aliquid dulcedinis inest, sed sine vilo fructu detrimento? Quid de castitate elephantis, qui quā impleuerit coitu, eam rursus non tangit? Aut columbæ, quæ neque coire cum pluribus patitur, neque coniugium iam inde à primo ortu initum deserit, nisi vidua, aut cœlebs? Disciplina autem & eruditio elephantis, quem non faciat studiosiorem? Omnino nulla pars vitæ humanæ est, quæ non suorum officiorum exempla commodissime hinc accipiat. Nam vt omittam artes, & illiberales, quæ & ipsæ ingenijs animalium non parum iuuantur, valetudinis exempla quæso vnde commodius peti, quàm ex animalibus possint? Loca pro temporis conditione solent illa mutare: non plus edant, aut bibunt, quàm sibi salubre sit: non diutius dormiunt, quam ratio valetudinis postulat: modum mouendi, quiescendiquæ seruant: nouit sua quodque medicamenta: viuit sua quodque sorte contentum, & gaudet. hæc late à medicis præcipiuntur. At vero exempla, in quibus vis maior, quàm in præcepti est, ab animalibus certiora præbentur. Adde utilitatem, quæ in dicendi facultate ex hac animalium ratione afferri potest. Cōparationes enim, assimilationesquæ illæ, quas Græci parabolas

parabolas vocant, quæ plurimum orationem exornant, audi-
 torè que tenent, hinc variè, copiosè, aptissimeque accipi possunt:
 vt siue oras, siue communem partiris cum alijs sermonem, elo-
 quens, aptus, suavis que esse possis. Poëta verò vnde nam pul-
 chrius sua illa rara & mira accipiat, quam ex his libris, qui na-
 turæ arcana rimantur, enarrant, aperiant? Medicus autem quod
 fateatur, se sua inde ordiri, vbi philosophus definit nusquam ple-
 nius quam hic viderit: quodque à Galeno medicorum principe
 traditur, Aristotelem primum anatomen, hoc est, membrorum
 10 dissectionem scripsisse, hic agnoscat: & quod idem & primus, &
 optimus fuerit autor, percipiet. Iam & philosophi nostræ æta-
 tis, qui quadrifariam rerum causam ex prima illa librorum Na-
 turalis auscultationis institutione, accipiunt quidem communi
 quadam ratione: sed quemadmodum his natura vtatur, in con-
 stitutione generationeque animalium, parum (autore Aristote-
 tele) vident, inopia scilicet exemplaris Aristotelici, quod legere
 possint, hic vidisse aliquando gaudebunt & Phisici, quo se ap-
 pellant, dignius de cætero profitebuntur. Rationes enim ideo
 quærimus vniuersales, vt demum res particulares, & sensiles te-
 20 neamus. Accedit ad hæc voluptas, qua iuuari, ac perfici quam-
 uis actionem Aristoteles ait, quam in contemplandis rebus na-
 turæ avidissimè capimus. Nam si pictor nos vehementer oble-
 ctat, cum animal scitè pinxerit: quanto vehementius natura
 ipsa afficiet voluptate, cum eius tam multa, & varia animalia,
 mira membrorum conuenientia, inauditaque moderatione, &
 elegantia facta? Cum hos legimus libros, contemplamur profe-
 cto quàm varius, ac pulcherrimus fructus horum librorum, &
 vtilitas amplior, quàm, vt verbis exprimi possit. Sed quorsum
 hæc? Vt si in traducendis his tam necessarijs tamque commo-
 30 dis, & amœnissimis libris, satis ego interpretis munere functus
 sum, tu sententiam feras Princeps doctissime, ædasque in vltum
 publicum Opus, quod ego sine tua autoritate ædere nec possum,
 nec debeo. Si quid etiam dignum ex meo ingeniolo exit, quod
 in ea bibliotheca ponatur, quam magnifice consulens hominum
 communi vtilitati, condere statuisti: si quid inquam tale effici
 mea opera potuit, censeas ea ipsa bibliotheca tanquam ciuitate
 donari hunc codicem, nondum cognitum, aut vllam in sedem re-
 ceptum. Non ego primus te constituo iudicem: iam pridem con-
 sensu omnium doctorum virorum habitus es existimator, &
 architectas eorum, qui in studijs liberalibus elaborant. Facit
 enim tua illustris doctrina, tuumque summum ingenium, vt nemo

vel iudicio grauior, vel autoritate locupletior habeatur. Prin-
 cipem etiam summam te nuper quidem habuimus: sed quod o-
 ptauimus, talem habemus, vt facile temporibus his tuis spera-
 re possimes publicam illam felicitatem, quam Plato vir do-
 ctissimus futuram confirmat, cum aut philosophi regnant, aut Re-
 ges philosophantur. Tu enim & philosophus es illustris, & for-
 tuna summi imperij virtuti tuæ coniuncta est. Lege igitur
 princeps sapientissime, & iudica, an ego rem ti-
 bi non repudiandam attulerim: & si bene,
 vt spero cesseris, age pro tua liberali-
 tate, vt pari studio laborem su-
 scipere alteram, pluraque
 in dies afferre hu-
 iusmodi opera
 possim.



ARISTOTELIS STA- GIRITAE DE HISTO- RIA ANIMALIVM LIBER

PRIMVS, INTERPRETE

THEODORO GAZA.



In quibus animalia inter se differant, quibusue conueniant, eorundemque naturae diuersitates. Cap. I.

10 **A**NIMALIVM partes aut incompositae sunt, quae scilicet in similes sibi partes diuiduntur, ut caro in carnes, & ob eam rem similes appellantur: aut compositae, quae apte secari in partes dissimiles possint, non in similes: ut manus non in manus secatur, aut facies in facies: quapropter eas dissimiles nominemus. Quo in genere partium sunt quae non modo partes, verum etiam membra appellantur: videlicet quae cum ipsae totius integritate describantur, habeant tamen intra se partes diuersas suique generis opificia, ut caput, 20 ut pes, ut manus, ut totum brachium aut pectus: quippe quae & ipsa partes sint totae, & ex partibus constant diuersis. Quaeque autem pars dissimilari ex similaribus constat, ut manus ex carne, ossibus, neruis. Habent vero animalia partes, aut easdem sibi omnes, aut diuersas. Partes easdem vel specie intelligi volo, ut hominis nasus, aut oculus, specie cum naso, aut oculo hominis alterius conuenit, & caro cum carne, & os cum osse. Quod idem de equo, & ceteris quae specie inter se consentire statuimus, intelligi debet: ut enim totum se habet ad totum, sic partes singulae sese ad singulas habeant necesse est. vel genere, quanquam 30 excessu, defectuue inter se differant. De ijs loquor, quorum idem est genus: verbi gratia auis, aut piscis: id enim vtrumque differentijs consumitur generis. Et species complures, tum piscium, tum etiam auium habentur: differunt vero inter se partes penè plurimae eorum contraria affectionum qualitate, ut coloris, aut figurae, eo quod aliae magis, aliae minus affecte ijs ipsis qualitatibus sint. Multitudine etiam & paucitate, & magnitudine, paruitateque, & omnino excessu, defectuque discrepant, cum alijs crusta, alijs testa pro tegmine habeatur: & alijs rostrum porrectius sit, ut gribus: alijs breue. Pennae ite alijs vberius, alijs parcus data est.

Sed


Sed tamen in ijs quoque ratio partium nonnullarum diuersa
 est, cum alia calcari, aut aliquo armetur aculeo, alia nihil eius-
 modi habeant: & alijs apex in capite sit, alijs desit. Sed enim
 quod prope dixerim, partes plurimæ, & ex quibus tota moles
 compacta est, aut eadem sunt, aut ratione contrariorum, & per
 excessum defectumque differunt. Pluris enim, minorisque ra-
 tionem, referri ad excessum defectumque putauerim oportere.
 Non desunt quibus partes nec species sint eadem, ne-
 que excessu, defectuue, sed proportione conueniant: quomo-
 do os cum spina, & unguem cum solida unguia, & manum 10
 cum forcipato pedis, & pennam cum squama conuenire animad-
 uertimus. Quod enim penna in animum genere est, idem squama
 in piscibus habetur. Partes quas singula animalia habent, hunc
 in modum diuersas, easdemue intelligimus, atque etiam situ con-
 templamur. Sunt enim complura, quæ easdem habeant partes,
 sed non situ eodem: verbi causa, mammas alia in pectore habet,
 alia in feminibus parte. autem similes, aut molles, ac humi-
 dae sunt, aut siccae, & solidae. Molles inquam, vel omnino, vel qua-
 diu in sede maneant naturali, ut sanguis, sanies, adeps, seu me-
 dulla, semen genitale, fel, lac, ubi haberi id potest, caro, & quæ 20
 ijs proportione respondeant. Item excrementa omnia, modo
 tamen diuerso, ut pituita, & sedimenta alui, atque vesicae. Sic-
 cas ac solidas intelligi volo, neruum, cutem, venam, pilum, os,
 cartilaginem, unguem, cornu: æquinoce enim ad genus appel-
 lamus, quum cornu, tum figura, tum toto dicimus. Item quæ
 ijs proportione respondent. Animalium verò differentias, aut
 per vitas, aut per actiones, aut per mores, aut per partes con-
 stitui dignum est. Quibus de rebus primum formula quadam
 agendum, deinde generatim discussione diligentiore differen-
 dum censemus. Profectò differentia quæ in morum, victum 30
 actionumque ratione versantur, colligi debet, eo quod alia sint
 aquatilia, alia terrestria. Et aquatiliū ordo duplex: alia enim
 in fluido degunt, victumque petunt ex humore: quem etiam hu-
 morem per vices recipiunt, & reddunt: nec viuere possunt, nisi
 versentur in humore, quod plurimæ piscium parti euenire a-
 pertum est. Alia degunt quidem in fluido, victumque inde emo-
 liuntur: sed aërem non humorem recipiunt. & foris parere so-
 lent. Complura huius generis sunt partim gressilia, ut lutris, la-
 tax, crocodilus: partim volucres, ut mergi, ut urinatrices. Quin
 etiam quæ nullis pedibus innitantur, ut natrix. Nonnullæ cum
 victum in humore exerceant, nec foris viuere queant, nihil
 vel

vel aëris vel humoris recipiunt, vt vrticæ, vt ostrea. Aquatilis
 autem generis alia marina, alia fluuialia, alia lacustria, alia pa-
 lustria, vt rana, vt cordula. Terrestrium verò animantium, alia
 accipiunt, redduntque aërem (quæ res spiratio nominatur) vt
 homo. & quæcunque terrestria habent pulmonem. Alia quam-
 uis aërem recipiant, tamen sedem in terra perpetuò tenent, &
 victum indidem capiunt, vt vespæ, apes, & reliqua insecta. quo
 nomine ea appello, quorum corpus incisuris præcingitur, aut
 parte tantum supina, aut etiã prona. Sed cum terrestrium plu-
 10 ra, vt dictum est, cibum ab aquis petant, nullum generis aqua-
 tilis est, quod & aquam recipiat, & terram cibi causa petat. Sũt
 porrò, quæ primam viuunt in humore: deinde forma immuta-
 ta, foris vitam incipient agere, vt culices palustres: ex ijs enim
 afili proueniunt. Ad hæc, alia sede stabili degunt, alia mutabili,
 & vaga. Sedes stabilis in humore tantummodo est. Terrestrium
 nulla statu immutabili viuunt. At aquatiliū plura saxis affi-
 xa vitam omnẽ traducunt, vt conchæ genera complura. Quin-
 etiam spongia sensum habere aliquem creditur: argumento,
 quod multo difficilius abstrahuntur: nisi clanculum agatur, vt
 20 referunt auulsores. Sunt item, quæ & adhærere soleant, & quo-
 ries libuit absolui, vt genus quoddam eius, quam vrticam voca-
 mus: quippe cum nonnullæ ex ijs noctu absolutæ pascantur.
 Non desunt complura, quæ cum sint absoluta, mouere tamen
 se nequeũt, vt ostreæ: & quæ tota simplici, mitiori que testa o-
 perta, vertibula appellantur, & calli, aut tubera. Vis item alijs
 nandi tributa est, vt piscibus, vt mollibus, vt crustatis, velut lo-
 custis. Quædam ambulare possunt, vt genus cancerorum: quip-
 pe quod quanquam suapte natura aquatile est, tamen vim ha-
 bet ambulandi. Terrestrium verò, alia volucres sunt, vt aues,
 30 vt apes: quæ modo inter se quodam alio differunt. Alia pede-
 stria, quorũ item alia gressilia, alia reptilia, alia tractilia sunt.
 Animal quod volucre tantum sit, vt piscis natatile solummodo
 est, nullum nouimus. Nam & quæ pennis cuteis volant, ingre-
 di possunt. Vnde vespertilioni etiam pedes sunt, & vitulus ma-
 rinus pedes habet minutos. Sic nonnullæ aues de pedes sunt, quæ
 ob eam rem a pedes, à paruitate pedum nuncupantur: quod ge-
 nus auiculæ pennis plurimum valet, sicut cætera quoque pro-
 pe similia, vt pennis præualere, sic pedib. degenerare videntur,
 vt hirundo, & facula, siue riparia: hæc enim omnia, & moribus,
 & volatu, & specie proxima inter se conspiciuntur. Apparet
 apes omnibus anni temporibus Riparia æstate tantum, cum
 in.ber

imber incessit: tunc enim & apparet, & capitur. denique rara
 hæc auicula est. At verò quæ gressilia, eademq; natatilia sint cõ-
 plura reperiuntur. Necnon differentias illas vitæ, actionesque
 animantium continent. Sũt enim aliæ gregales, aliæ solitariae,
 tũ volucres, tum nãves, tum etiam pedestres. Vitã aliæ ancipitẽ
 degũt, vt eadẽ modo societate modo solitudine gaudeant. Itẽ
 aliæ ciuiles, alię inciuales. Tum ex gregalibus, tũ etiã, ex solita-
 rijs sunt, gregales in volucrum genere columbi, grues, olores.
 Nullum cui vngues adunci gregatile esse perpendimus. Com-
 plura etiam inter nantes piscium genera gregatim degere sci- 10
 mus, vt quos cursores vocant, & thunnos, & limosas, & hamias.
 Hominis naturam ancipitem societatis, ac solitudinis esse, aper-
 tum est. Ciuiles appello animantes, quæ labori communicant
 idem, quarum opus communi efficitur opera, munusque idem
 omni est, quod non omnibus gregalibus competit. Ciuilis gene-
 ris est homo, apis, vespa, formica, grus. Quarum aliæ sub duce
 degunt, vt grues, vt apes: aliæ nulli subditæ imperio sunt, vt for-
 micæ, & alia innumera penẽ genera. Sunt item tam ex grega-
 libus, quàm ex solitarijs, aliæ quæ sedem nunquam mutet, aliæ
 quæ mutare statò tempore soleant. Et aliæ, quæ carne vescan- 20
 tur, aliæ quæ frugibus, aliæ omnia attingant. Non desunt, quæ
 cibo sui generis vtantur, vt apes, vt aranei. Apes enim melle,
 & quibusdam alijs dulcibus aluntur. Aranei venatu muscarum
 viuunt. Nonnulla piscibus vesci natura voluit. Ad hæc, aliæ aut
 vim habent venandi, aut ingenio recondendi cibi dotatae sunt.
 Aliæ nec ad venandum aptæ, nec ad recondendum. Item aliæ
 domicilia sibi parant, vt talpa, mus, formica, musca, apis. Aliæ
 nullis se includere casis patiuntur, vt plures tam insecti gene-
 ris, quàm quadrupedis. Quinetiam locis discrimen aliud exi-
 stit: quippe cum aliæ cavernas subeant, vt lacerti, vt serpentes: 30
 aliæ per summa telluris degant, vt canis, vt equus: ac aliæ fo-
 ramina sibi excauent, aliæ nunquam eo munere fungantur: &
 aliæ noctu vagentur, vt noctua, vespertilio: aliæ interdium tan-
 tum. Addo etiam alias esse cicures, alias feras. Et alias perpe-
 tuò cicures, vt hominem, vt mulum: alias, vt pantheram, vt lu-
 pum: nonnullas etiam facile posse mansuescere, vt elephantos.
 Sed quin aliter partiendum est. Genera enim quæcunque pla-
 cida sunt, hæc eadem fera quoq; possunt reperiri, vt fues, equi,
 homines, oues, capræ, canes, boues. Itẽ aliæ mutæ omnino sunt,
 aliæ strepitum tantum elidunt, aliæ vocem etiam formãt. qua-
 rum aliæ loqui possunt, aliæ vocem solam nullis exprimendã
 literis

literis recidunt. Atque alia loquaces, alia taciturnae, alia oscines, alie inoscines. Omnium vocalium animalium communis mos est, ut sui initus tempore potissimum canant, & blaterent. Alia praeterea camporum incolae sunt, ut palumbes: alia montis, ut vepae: alia cum hominibus degere solent, ut columbi. Item alia copia libidinis gaudent, ut perdicum genus & gallinaceorum. Alia minus Venere valent, ut quae coruinam speciem gerunt: quippe quae raro soleant coire. Marinarum etiam animalium alia pelagicae, alia littorales, alia saxatiles sunt. Ad haec, alijs data vis est
 10 dimicandi, alijs ingeniū cauendi, & euitandi. Viribus tollent, quae iniuriam vel inferant alij, vel illatam sibi propulsent, seque defendant. Cautae & prouidae sunt, quae aliquid in seipsis praesidij habent contra inferendam iniuriam. Differunt praeterea moribus. Nam alie mites, remissae, & minime pernicaces sunt, ut boues. Aliae animosae, pernicaces, brutae omnino, ut lues syluestres. Aliae ingeniosae ac timidae, ut certui, lepores, cuniculi. Aliae illiberales, perfidae, insidiosaeque, ut serpentes. Aliae liberales, fortes, & nobiles, ut leones. Aliae generosae, feroces, insidiosae, ut lupi. Nobile enim id est, quod ex bono prodeit genere: generosum autem, quod non a sua natura de
 20 generarit. Et aliae astutae, malitiosae, callidae, ut vulpes. Alie animosae, & amatrices, & assentatrices, ut canes. Aliae mites, & mansuetudini addictae, ut elephantes. Aliae verecundae, & cauae, ut anseres. Aliae inuidiae, & ornatus ac politurae studiosae, ut pavones. Homo vnus ex numero animalium omnium vim obtinet cogitandi. Et cum memoriae, atque disciplinae complures animates esse participes possint, nulla tamen praeter hominem potest reminisci. Sed de moribus, vitaque generis cuiusque, diligentius post.

Quae corporis partes animalibus coes, quae illae propriae sint. Cap. 11.

30  Maiorem autem partes communes animalium sunt, quae cibus recipitur, & in quam deuoratur. Quas quidem partes & easdem esse, & diversas, nihil praedictis rationibus prohibet. Aut enim specie, aut excessu, aut proportione, aut situ determinandum est. Ab ijs aliae communes plurimorum animalium partes habentur, & quae cibi excrementum emittitur. Non enim haec omnibus data est. Partem, quae cibus recipitur, os appellamus: in quam deuoratur, ventriculum. Reliqua pars multiplici nomine significatur. Sed cum duplex sit excrementum, hoc est siccum, ac humidum: quae partem illam humidi excrementi capientem habent, haec siccum quoque receptaculum continent. Quae vero hoc habent, non illud etiam habere omnia nouimus. Quamobrem quae vesicam habent.

alium

alium eadem etiam obtinent. At verò quæ alium habent, non omnia & vesicam possident. Humidi namque excrementi conceptaculum, vesicam, sicci, alium nominamus. Reliquis magna ex parte tum hæ, quas enumerauimus partes tributæ sunt, tum etiam quæ semen genitale mittatur.

Quomodo animalia inter se differant in seminis prolifici emissionem. Caput III.

Quæ modo gignere animal possint, aut in se ipsa semen prolificum mittunt, aut in alterum. Fœmina quod in se mittit, appellatur. Mas, quod in alterum. Sed in nonnullis discrimen id fœminæ & maris non est. Species quoque partium quæ ad ipsam pertinent procreationem, diuersa est, cum alia vuluam habeant: alia quod vuluæ proportionem respondeat. Partes hæ sunt quæ necessariae, vel omnibus, vel plurimis datæ animalibus sunt. Omnibus verò sensus vnus tactus inest communis. Itaque pars, qua sentiendi vis ista contineatur, nomine vacat. Alijs enim eadem, alijs ex proportione habetur.

Humorem quodq; animal habere: aliter tamen uel huic, uel illi inesse. Caput IIII.

Humorem item genus quoque animalium continet: quo si aut per vim, aut per naturam ipsam priuetur, in perniciem agatur necesse est. Habent etiam id diuersum, in quo humor ille & fiat, & contineatur. Sunt hæc in alijs sanguis, & vena: in alijs, quod ijs proportione respondeat: quæ quidem imperfecta sunt: atque alterum fibra, alterum sanies dicitur. Tactus itaque in parte corporis simili consistit, ut in carne: aut in aliqua generis eiusdem, denique in parte sanguinea, aut in ea, quæ ex proportione vice illius habetur. Omnibus tamen parte simili sensum hunc contineri certum est, sicut è contrario potentias agentes partibus dissimularibus tributas esse apertum est: ut ori ciborum confectionem pedibus: aut alis, aut quibusuis proportione accommodatis officium incedendi. Ad hæc animalium alia sanguinem habent, ut homo, equus: denique omnia, quæ aut perfecta pedibus carent: aut binis, quaternisue pedibus constant. Alia exanguia sunt, ut apes, ut vespæ. Atque inter marina, sepia, locusta, denique omnia, quæ pedibus pluribus, quàm quaternis innitantur.

Quæ animalia perfectum animal, quæ cœca, quæ vermem gignant: quodue ritu quæque incedant. Cap. V.

Item



Tem alia animal gignunt perfectū, alia ouum, alia
 vermem. Procreant animal, homo, equus, vitulus
 marinus: & reliqua, quę pilis integuntur: atq; in ge-
 nere aquatili, quę cete appellamus, vt delphini: &
 quę cartilaginea vocantur. Quorum alteris fistula data est, brā
 chia defunt, vt delphinis, & balenis. Habent delphini fistulam
 à dorso, balenæ à fronte. Alteris branchiæ detectæ, vt mustelo,
 rata, reliquisq; generis eiusdē. Ouum id ex foetibus perfectis
 vocamus, cuius ex parte principio animal consistit. Reliquum
 10 verò alimēto ei, quod gignitur, est. Vermis id est ex quo toto,
 animal totū per subiecti foetus formationē, incrementūq; gi-
 gnitur. Animalium ergo quę animal generant, aut oua intra se
 prius conficiunt, vt cartilaginea: aut illico animal intra se for-
 mant, vt homo, vt equus. At verò in lucem foetu perfecto, aut
 animal a dicitur, aut ouum, aut vermis. Ouū ipsum aut putami-
 ne continetur testaceo, & bicolor est. quale auium esse videmus:
 aut cute molli obducitur, vnicolorq; est, quale cartilaginea ver-
 mesq; pariūt. Vermes itē aut cōtinuò mobiles sunt, aut immo-
 biles. Sed de ijs accuratius post, cū de generatione ageretur, disse-
 20 remus. Nūc animalium reliquas differētiās addimus. Enim verò
 alijs pedes natura dedit, alijs negauit. Et quę obtinent pedes,
 aut binos hæc habēt, vt homines, atq; aues, duo hæc tātūmodo
 genera. Aut quaternos, vt lacerti, vt canes. Aut plures, vt centi-
 pedes, & apes. Verū quęcūq; ambulant, omnia pedes pari nu-
 mero possidēt. Quę aut in genere natante pedibus carent, hæc
 aut pinnis natant, vt pisces (quorū alij quaternas, binas scilicet
 parte prona, & binas supina habēt, vt aurata, vt lupus: alij bi-
 nas tantū, qui longi leuesq; sunt, vt anguillæ, vt congridi) aut nul-
 las omnino habent, vt murena: sed ita mari vtūtur, vt terra ser-
 30 pentes, modoq; simili repunt in humore. Cartilaginei quoque *Raiam cer-*
 generis aliqua pinnis carēt, videlicet quę plana sunt, & caudā *te The d. pro*
 habēt, vt raia, & pastinaca, suaq; ipsa latitudine natāt. *Raiam uatracho, si-*
 tamē pinnas habere videmus, & quęcūq; suā latitudinē nō col- *ue ranā quā*
 ligunt in mucronē. Quę aut pedes habere putātur, vt mollia, *doq; uertit:*
 tū pedibus ipsis, tū pinnis natāt, & quidē ijs celerius *iners aut nisi alteru-*
 alucis ducitur: vt sœpia, loligo: polypus potest, sœpia & lolli- *tra lingua*
 go nequeunt. Crusta intecta, vt locustæ suis caudis natāt, celer *brarius erra*
 rimeq; retrorsum, pinnarū caudæ adiunctarū beneficio. † Cro *uerit.*
 codilus etiā pedibus natat, & cauda: quā similem filuro habet, † Cordula:
 quoad paruū magno licet cōferre. Volucrū aut aliæ penna vo-
 lant. vt aquila, vt accipiter: aliæ mēbrana sicca, vt apes, vt sca-
 b

rabei: aliæ cute, vt vulpecula, vt vespertilio. Volant pennis, aut cute, quæ habent sanguinem. Membranis ficcis, quæ sanguine carent, vt insecta. Sunt porrò, quæ vel pennis, vel membranis volant, omnia bipeda, aut apeda. Angues enim circa Aethiopiã tales volare narrantur. Genus pennatum, auem appellamus: reliqua duo genera nomine carent communi. Volucris autem generis exanguis alijs pennarum tutelæ crusta superuenit, vt vaginipennes possint nūcupari, velut scarabeis. Alijs penne nulla crusta integuntur: quorum alia bipennes sunt, alia quadripennes. Gerunt pennas quaternas, quæ aut grandiora sunt, aut aculeo in alio armantur. Vaginipennis illius ordinis nullum est, quod aculeum gerat. Bipeda anteriore parte aculeos gerunt: vt musca, tabanus, asilus, culex. Omnia quæ sanguine carent, minus, quàm quæ habent sanguinem adulescunt, paucis marinis exceptis, vt mollium nonnullis: quæ quidem genera grandiora locis tepidis redduntur, & mari potius, aut dulcibus aquis, quàm terra. Omnia quæ se mouent, aut quaternis notis mouentur, aut pluribus. Quaternis tantum, quæ habent sanguinem: vt homines binis manibus, binisq; pedibus: aues binis alis, & binis pedibus: quadrupedes pedibus quaternis, pisces pinnis quaternis. Nam & quæ pinnis aut non amplius binis, aut nullis, vt serpentes, vtuntur, quaternis ea quoque notis nihilominus mouentur: flexus enim quaterni ijs aguntur, aut bipi cum pinnis binis. At verò quæ sanguine vacua pedibus se pluribus moueant, siue volucres sunt, seu pedestres, ijs certè motus per notas plures exercetur: vt animal, quod à vita de vno describenda ephemerum appellatum est, pedibus quatuor, pennisq; totidem mouetur. Quippe quod non solum vitæ suæ ratione proprium id meritò habeat, sed etiam cum quadrupes sit, volucre quoque est. Omnia porrò tam quadrupeda, quàm multipeda modo simili moueri solita sunt: cunctis enim motus per diametrum agitur. Verum cum cætera ducibus binis pedibus incedant, cancer vnus quaternis regi solitus est.

Quæ animalia habeant sanguinem, quæue eodem careant.

Caput VI.



Summa verò animalium genera, in qua singula digerantur, rediganturq; animalia, quibus scilicet illa consummantur, & consistunt, hæc sunt, auis, piscis, cetus: quæ quidem omnia habent sanguinem. Ad hæc genus testa inrectum est, quod ostreum, siue concham appellamus: & crusta inclusum aliud quod nomine vacat communi, vt

locust

locustarum, & cancrorum, & gammarorum genera: aliud item molle, vt lolligenes, vt lollij, vt sepiæ. Adde genus insectū, quæ omnia genera sanguine carent. Et quorum natura pedes habere patitur, multis hæc pedibus constat. Sed insectorum vel aliqua volucres esse, apertum est. Reliquorū animantium genera nulla præterea ampla intelliguntur, vnum enim quod plura genera contineat, nullum est. Sed aut simplex est, nullis ipsam specificis euarians discriminibus, vt homo: aut diuidi quidē potest in species, sed nullis nominibus distinctas. Quæ enim genere quadrupede nō pēnato cōtinentur, sanguinē quidē omnia habēt: sed alia animal pariūt, alia ouū. Dixerim hæc ouipara, illa viuipara. Quæ igitur animal generāt, pilos nō omnia habēt: quæ aut oua pariūt, cortice omnia muniūtur. Cortex hic loco squamæ similis potest appellari. Pedestre sanguineū, quod pedibus careat ex natura, genus serpentū est, idq; insectū cortice est. Verū cū ceteræ serpētes oua pariāt, vipera vna animal gignit. Nō enim pilos omnia habēt, quæ animal generāt: quippe cū nōnulli ex piscibus animal procreent. Quæ tamē pilos sortita sunt, animal omnia progignūt. Nā pilos quoq; effigie aculei spiculatos, genus quoddā esse pilorū putandū est, quales herinaei, atq; hystrices gerunt. vicem enim villorum, non pedum, vt echinnorum aculei præstant. Generis quadrupedum, quæ animal gignunt, plures quidem species intelliguntur, sed nullis ferè notatæ nominibus. Singulorum enim nomina habentur, vt hominis, leonis, equi, cerui, canis, reliquorumq; ad hunc modū. Nullis ferè inquam, quoniam genus vnum, vel super ijs omnibus, quæ iumenta nominamus, est: vt equo, asino, mulo, ginno, inno, & mulis, quas terra Syria fert, quæ similitudine quadam nomen mularum acceperunt, quanquam non omnino eadem qua mulæ specie continentur. Coeunt enim, & mutua inter se ratione progenerant. Naturam itaque eorum, quæ minus genere certo continentur, seorsum figillatim consideremus, necesse est. Hæc ita impræsentiarum formula exposuisse quadam prægustandi gratia placuit, videlicet vt quibus de rebus tractandum, & quatenus esset persequendum intelligeretur: post accuratius de ijsdem differamus, vt primum differentias, atque accidentia, quæ iuncta cuiq; sunt, accipiamus, deinde ad eorum comperiendas causas enitamur: ita enim effici potest, vt via, rationeque docendi vtamur naturæ congrua, cum commentatio singulorum antecedit. Hinc enim aperitur quibusnam de rebus, & ex quibus effici demonstrationem oporteat. Primum

itaq; partes animalium, ex quibus cōstant, enumerasse par est: ijs enim potissimum, atque in primis, tota quoq; ipsa inter se differunt, videlicet aut eo, quod alia habeant, alia careant: aut situ, & ordine, aut differentijs, quas antehac exposuimus, id est specie, excessu, proportione, & affectuū contrarietate. Sed primum partes hominis explicare debemus. Vt enim nummos ad id quod sibi quisq; exploratum certumq; habeat, probare solet, ita cæteris quoq; in rebus agendum est. At homo animalium maxime omnium notum nobis necessario est. Partes igitur hominis exteriores, & si non sensum effugiunt, tamen ne sequela, & ¹⁰ series cōtinuanda doctrinae prætermittatur, atq; etiã vt sensum ratio comitetur, partes primum enumerabimus officiales, siue instrumentales, deinde simularium ordinem prosequemur.

De summis in hominis corpore partibus, & quid caput, quid item thorax sit. Caput VII.

Summæ igitur partes, in quas primas totum diuiditur corpus, hæ sunt: caput, collum, thorax, brachium duplex, crus duplex. Thoracem eã partem appello, quæ à collo ad pudenda vsq; trunca pertendit. Capi ²⁰ tis autem pars, quæ capillis intecta est, calua appellatur, cuius pars prior sinciput, nouissime consistere solita. Omnium enim ossium corporis, vltimum id cōcrescit, & induratur. Posterior occiput est. Media inter occiput & sinciput, vertex. Cerebrum sincipiti subditum est: occiput inane. Calua ipsa sanè tota, os rarum, rotundum, cute gracilentia obductum est. Habet suturas, quæ mulieris est, vnã in orbem: quæ autem viri, tres in idem magna ex parte coeunt. Iam visum etiã sine vlla sutura caput viri est. Verticem caluæ, medium discrimen, & æquamentum capillorum vocamus: quod nonnullis geminum est. Sũt enim ³⁰ qui facti à natura biuertices sint, verum non osse, sed capillorum æquamento.

Quid facies in homine. Caput VIII.

Faciem partem eam nominamus duntaxat in homine, quæ caluæ subiecta est. Nam piscis aut bouis faciem dicere non solemus. Partes faciei frons, quæ sub sincipite posita inter id ipsum, & oculos est. Quibus hæc magna, segnes: quibus parua, mobiles: quibus lata, mente moueri idonei: quibus rotunda, iracundi.

De supercilij, oculi, palpebris, cilijs, pupilla, nigro, candido, angulis: & de ijs animalibus quæ oculis careant. Caput IX.

Super

SVpercilia sub fronte bipartito distincta: quæ si in re-
ctum porriguntur, mollem subesse animum signifi-
cant. Si iuxta nasum inflexa sunt, austerum notant,
& acerbum. Sed si iuxta tempora inflectuntur, deri-
forem dissimulatoremque indicant: si verò in totum demissa,
notam inuidiæ habent. Oculi ijs subiacent duo, legitimo scili-
cet naturæ officio: quorum partes superius inferiusque; tegetes,
palpebræ appellantur. Pilos, qui extremo palpebrarum ambi-
tui adherent, cilium nominamus. Humor oculi interior, quo vi-
demus, pupilla est. Quod eam ambigit, nigrum dicitur. Quod
postremò nigrum circumdat, candidum, siue albugo. Pars com-
munis superioris inferiorisque palpebræ, angulus est, quem
duplicem vterque oculus habet: alterum iuxta nasum, alterum
iuxta tempora: Qui si iusto sunt longiores, notam morum ma-
leficorum præbent: si carnosum more pectunculorum sunt, qui na-
ribus iunguntur, malitiam præferunt. Habent profectò ocu-
los, tū cætera animalium genera omnia, præterquam testa in-
tectæ, & si quid imperfectum aliud est: tum ea, quæ animal ge-
nerant omnia, præter talpam: quam modo quodam habere di-
xerim, cum tamen omninò habere negem: quippe cum om-
nino quidem nec videat, nec perspicuos habeat oculos. Ve-
rùm si quis prætentam membranam detrahit, locus oculorum
apparet, & pars nigra eorundem: situs denique, & descri-
ptio eadem, quam legitimam conspicui oculi obtinent, ut po-
te cum obducta cute oculi pressi, confusi, oblasi que; essent, dum
crearentur.

Talpa quo-
dammodo ha-
bet oculos, nō
tamen omni-
no.

De oculorum uarietate in quibusque animantibus. Caput X.

Candidum oculi, magna ex parte simile in omnibus
est: at quod nigrum dicitur, variat: Alijs enim atrū,
alijs admodum cæsum, alijs fuluum, alijs caprinū,
quod morum optimorum indicium est: & ad cernen-
di claritatem primatam obtinet. Solus ergo potissimum ani-
malium homo, numerosa oculorum uarietate uotatur: quum
cæteris in suo singulis genere, color sit idem: equis exceptis, qui
interdum oculis proueniunt cæsijs. Sunt oculorum alij gran-
diores, alij parui, alij modici, qui optimi habentur: item alij ni-
mium prominentes, alij conditi, alij modicè siti. Qui conditi
sunt, clarissimè cernere, in genere quoque brutorum anima-
lium possunt: modicus tamen situs, nota morum est optimorū.
Et, aut nimium conuient, aut rigidi, intentique; constant, aut

b 3

modic

modicè nutant. Notam morum laudabilium habent, qui mediocriter conuiuent. Reliquorum, alteri impudentiæ, alteri inconstantia indices sunt.

De aure, naso, temporibus, maxillis, labris, gingiuis, dentibus, lingua, palato, columella, eorumq; in quibusq; animantibus differentijs. Caput XI.



Vris, pars capitis qua audimus est, ita vt nulla spiratio desideretur: errat enim Alcmaeon, qui capras spirare per aures credidit. Auris pars exterior, cuius est nomen auriculæ, parte constat superiore, pinna, inferiore fimbria: tota autem ipsa, ex cartilagine, carneque constituta est. at pars interior forma anfractui cochleæ similis, definit in os, quod auriculam planè imitatur, in quod quasi nouissimum vasculum strepitus deuenit: hinc meatus ad cerebrum nullus est. At in oris palatum vsque, semita pertendit, & vena de cerebro descendit eodem. Oculi quoque in cerebrum finiunt, & vterque positus super venula est. Aures homini tantum immobiles: nam eorum quæ sensum obtinent audiendi, alijs auriculæ sunt, alijs desunt, meatusque ipsi audiendi patent, vt ijs quæ penna, aut cortice squamaue integuntur: At ea quæ animal generant, omnia auriculas habent, excepto vitulo marino, & delphino, & reliquis ita ceteris: nam & quæ cartilaginea appellauimus, animal pariunt. Verum homo vnus, aurem non mouet. Vitulus ergo marinus meatus continet manifestos, quæ audit: at delphinus audit quidem, sed nullis cavernis, quæ vicem præstent aurium. Cætera suas auriculas omnia mouent. Situm aures hominis eundem in orbe, quem oculi obtinent: non vt quadrupedum nonnullis positæ superius sunt. Aurium aliæ leues, aliæ pilosæ, aliæ medium tenent, quæ quidem ad audiendum aptissimæ sunt: Morum hinc præscita nulla habentur. Item aliæ maiores, aliæ parua, aliæ mediocres: & aut nimium, aut parum, aut mediocriter arrectæ. Notam morum optimorum habent quæ mediocres: At quæ magnæ, arrectæque ultra modum stultitiæ indices sunt, aut loquacitatis. Partem inter vtrumlibet oculum, & aurem, & verticem positam, tempora appellamus. Item pars faciei nasus, quæ meatum præbet spiritui: aërem enim ea parte reddimus, & accipimus. Sternutamentum quoque eadem agitur parte: quod flatus vniuersi eruptio est, signum augurale, & vnum ex spirituum omnium generibus

Ex se immobiles solæ aures in homine.

sanctum, & sacrum. Tum etiam spiritum trahi in pectus, & inde reddi necesse est. quod fieri non potest, nisi naribus spiremus: cum reciprocatio spiritus de pectore per gurgulionem, non de capite parte aliqua actitetur: sed datur viuendi facultas, etiam si desit spiratio. Olfactus quoque, id est, sensus odoris, hac eadem parte sumministratur. Mobiles esse nares natura voluit, nec sicut aures immobiles sua compage. Pars nasi, quæ cartilaginea nares discriminat, interseptum vocamus: Meatum verò vtrunq; inane: nasus enim bipartito distinctus est tramite. Elephantis prolixa, validaq; naris augetur: eiusque vsus idem qui manus: ea namq; cibos tam siccos quàm humidos colligant, capiunt, & in os admovent soli animantium omnium. Est præterea maxilla duplex: cuius pars prior mentum, posterior mandibula est. Mouent animalia omnia maxillam inferiorem, crocodilo fluuiatili excepto: is enim vnus superiorem mouet. Labra mox à naso habentur, caro permobilis. Quod autem intra maxillas, & labra describitur, os est: cuius partes palatum, & fauces. Inest pars sentiens saporem, lingua, vim istam sentiendi præcipuè obtinens parte sui primore. nam si interiore tangat, minus sentiet. Omnia præterea quæ caro sentire potest, lingua etiam potest: vt durũ, calidum, frigidũ, sua quauis parte, sicut & saporẽ: hæc aut lata est, aut angusta, aut mediocris, quæ quidem optima, & explanatissima est. Item aut absoluta, aut cõstricta, qualis tortorum, balborumq; est. Carne soluta, rara, fungosa, lingua constat: eius pars quædam ligula est. Bisida oris compago, tonsillæ, Multifida gingiux appellantur: carne hæc constant, intusq; dentes ossei cohærent. Parte verò penitior particula pendet: alia vuigera, venæ applicata, columella nomine: quæ si immodicè humefacta iutumescat, inflammeturq; non mine vuæ vocatur, & strangulat.

De collo, pectore, eorumq; partibus. Cap. XII.



Ollum, quod inter pectus & faciem est: Cuius pars prior guttur, posterior gula. quantumq; colli ipsius cartilagineum priorem obtineas situm, vocem trãsmittit, & halitum, id arteria nominatum est, at verò quantum interius carneum spinæ præiacet, gula dicitur. Pars autè posterior colli extima. ceruix appellata est. Partes thoracetenus dispositæ hæ sunt: Thorax ipse parte priore, posterioreq; cõstat: mox à collo, pectus priorem obtinet situm bipartitum, in mammã parte sui vtrãq; extuberãs. Mãm̃is laxior cõtextus corporis est, iũcta papilla, p quã fœminis lac trãsmissum

Lacinias elicitor. In maribus etiam lac fieri potest: verum caro ijs spissa
ribus. mulieribus fungosa, foramina lentaque est.

De ventre, inferioribusque, usque ad seminale mem-
brum. Caput XIII.



Enter infra pectus est parte priore, eiusque radix umbilicus est: Cui radici pars subiecta in latus utrumque, ilia dicitur. Quæ autem rectè subiungitur, fumen est, sine abdomen: Cuius postremum, aquaticulus. Sed super umbilicum hypochondrium est, à cartilagine, quasi subcartilagium denominatum. Cavum autem commune sub cartilagij, & ilium, cholago est. Partem posteriorem lumbi, pari structura præcingunt: vnde nomen osphys inditum est. Partis verò excretoriæ, quod subditum quasi stragulum est, nates appellatur. In quo autem femur versatur, coxa, & acetabulum. Pars fœminæ propria, uterus aut vulua est. Maris, penis foras postremo thorace propendens, parte sui prima carne propemodum constans, & æquabili facie turbinata: nomē à glande pars hæc mutuata est, quæ quæ integit cutis, vacat nomine: quæ vulnere obducto coalescere nequit, sicut nec genæ, aut palpebræ præcisæ reduci ad unitatem queunt: Totum tamen, quod ex ea cute glâdeque constat, præputiū est: reliqua pars cartilaginea est, & augeri ampliter potest. & ingredi, atque egredi contra, quam iumentorum. Subiacēt membro genitali testes gemini, cute obducti, quod scrotum nominamus. Testes ipsi nec eiusdem naturæ sunt, cuius caro, nec multum à carne dissident: Sed quemadmodum hæc se habeant, ac omnino de ceteris huiusmodi partibus, postea accuratius differemus.

De varietate seminalis membri, viri, & mulieris.

Caput XIII.



Mulieris autem genitale contra, quam viri formatum est: Cavum enim subditum pubi est, non sicut maris propensum, ac prominens. Cervix ab utero effertur, accessum prolifico maris semini præbens. Exitū humidi excrementi suo sexus uterque genitali habet subministrandum. Communis colli, & pectoris pars, iugulū est. Costæ, brachij, & humeri, ala. Femoris & imi vëtris, inguen. Pars item interior femoris, & natis communis, coles: exterior, subnatale. Thoracis iam partes omnes primores diximus.

De dorso, ceterisque partibus posterioribus.

Caput XV.

Dorsum

Dorsum ponè, pectus est: cuius partes scapulæ, & spina, infraq; è regione vèrris, lumbi habentur. Cōmunes autem partis superioris, inferiorisq; costæ octonæ. Nam de hominibus gentis turdulorum, quos septenis costis ferunt creari, nullius idonei autoris testimonio cōstat. Habet sanè homo suas partes ita dispositas, vt in eo & superius sit, & prius, & inferius, & posterius, & dextrũ, & sinistrũ: Cōstat sanè dextrũ & sinistrũ ex similibus ferè partibus, atq; eisdem. Verũ sinistra omnia sunt imbecilliora. At posteriora prioribus, & superiora inferioribus discrepāt: præterquã quod inferiora similitudinem superiorum præferre, ea dixerim ratione, qua venter imus respondere assolet faciei, in corpulentia, vel gracilitate: & crura cum brachijs communem incunt rationem. Itaque quibus cubiti breues, ijs etiam femora, magna ex parte breuia sunt: & quibus pedes exigui, ijs manus quoque parua habentur. Membri verò superioris bipartitam compactiōnem, brachium, siue vlnam appellamus: cuius partes, lacerus agilis, gibber, cubitus, manus: Partes manus, palma, & digiti quinque numero: Digiti pars quæ se inflectit, nodus siue articulus est: quæ rigida constat, internodium dicitur: Digitus pollex nuncupatus, vno inflectitur nodo: cæteri binis adducuntur. Inflexus verò, tum brachij, tum digitorum omnium agitur in interiora. Brachium ad gibberum appellatum inflectitur. Nodus quo cum brachio manus iungitur, coartaturq; , brachiale vocamus. Pars interior manus vola dicitur: carnosã est, & scissuris vitæ indicibus distincta: longioris scilicet vitæ, singulis aut binis ductis per totam: breuioris binis, quæ non longitudinem totam designent. Exterior nervosa est, & nomine carens. Membri inferioris bipartita compactiō crus est. Huius femur, quod biceps: Mola, quod locum orbiculatum foris adiectũ est. Tibia, quod gemino osse subiacet: Cuius pars prior crea, posterior fura, caro nervosa, venosãve, alijs retracta à poplite, quibus nates sunt pleniores: alijs detracta, quibus graciliores, Postremum cruris malleolus geminus vtrique partitus lateri est. Pes autem, quod multiplici osse constat: cuius pars posterior calx, prior discreta in digitos quinque est: media plantæ nomine explicatur: cuius quod carnosum inferius, solum attingit, vestigium est: quod superius, pronam conficit partem, nervosum, & nominis adhuc indigum est. Hæret summis digitis vnguis, & nodus interuenit: sed non nisi vno inflexu adducuntur. Quibus pars interior plantæ non caua: sed ita pleniutentia est,

vt solum toto attingat vestigio, ij versuti sunt, & fraudulentis. Commune femoris, & tibiae, genu poples que est: Partes maris, ac feminae communes haec sunt: quarum situs, quemadmodum ad superius, inferius, prius, posterius, sinistrum, dextrum se habeat, tametsi per corporis summa visu exploratur, ac patet describendus tamen is quoque, recitandusque est, eadem illa de causa, qua superiora enumerauimus omnia: scilicet vt series commentandi seruetur perpetua, dum ordinem persequimur omnium, quo minus lateant ea, quae non modo eodem homines, quo caetera animalia possident. Ergo superiora inferioraque hominem omnium maxime animalium habere, ratione locorum naturalium intelligimus: eius enim partes tam superiores quam inferiores, ad situm orbis vniuersi superiorem, inferioremque dispositae sunt. Itidem quae priores, posterioresque, atque etiam dextrae, sinistraeque habentur: cum caeterorum animalium genus, vel omnino respectu eiusmodi careat, vel confusius ita consistet. Caput itaque caeteris omnibus superiorem obtinet situm, corporis sui ratione. At homo, quoniam (vt modo diximus) ad vniuersi orbis habitum institutus est, idcirco partem etiam istam habet respondentem parti sublimi vniuersi. Caput, ceruices, & 2^o collum, excipiunt tum pectus & dorsum: alterum prius, alterum posterius est. Subiacent ijs venter, & lumbi, genitale, & nates: mox femur, & tibia: postremo pedes. Crura vero anteflectunt eodem scilicet modo & incedant. Pedis etiam pars mobilior eodem se flectit. Calx est tergo positus est. Malleoli, situm imitantur aurium: quippe qui latera teneant imi cruris, quomodo aures iunctae lateribus capitis habeantur. Brachia ex latere corporis sinistro, dextroque dependent, atque se introflectunt: ita vt homini potissimum dextera crurum & brachiorum aduersa inter se sint. Sensus autem, partesque eorum sensorias, oculos dico, nares, linguam, eodem, scilicet priorem in partem, spectantes habemus: at auditum, eiusque partem sensoriam, id est aures, a latere: eodem in orbe, quo oculos. Distant oculi hominis sibi intervallo, proportionem magnitudinis respectu caeterorum animalium, minimo. Tactus est sensibus homini exquisitissimus, deinde gustus: reliquis speratur a multis. Ita partes exteriores collocatae, atque dispositae sunt, nominanturque; praecipue, & cognitae per usum, situmque; euidentiore habentur.

*Cum quibus animantibus hominis cerebrum,
gula, arteria, & venter conueniant. Cap. XVI.*

At vero

AT verò interiores contrà. Sunt enim hominum in primis incertæ atque incognitæ. Quamobrem ad cæterorum animalium partes, quarum similes sint humanæ, referentes, eas contemplari debemus. Primum igitur, cerebrum capitis priorem obtinet situm, non modò in homine, verùm in cæteris etiam animalibus, quibus ea pars data est. Omnibus autè in ijs est, quæ sanguinè obtinèt, & ob eam rem sanguinea appellantur: atque etiam quæ mollia nomine speciali nuncupantur: Sed homo plurimum cerebri proportionè magnitudinis, ac humidissimum habet. Continent id membranæ duæ: altera ossi adhærens, valida, altera ipsum cerebrum attingens, infirmior. Bipartitum omnium cerebrum est, postremumque iungitur, quod cerebellum appellatur: quod certe & tactu, & specie formam habet diuersam. Pars verò posterior capitis, inanis, & caua omnibus est, prout in singulis magnitudine variatur: quibusdam enim caput grande, facies subiecta capiti parua, vt quæ rotunda sunt facie: alijs caput paruum, maxillæ longæ, velut generi omni iumentorum. Cerebrum omnibus priuatum sanguine est, nec venam intra se vllam continet, & ad tactum frigidum per naturam est: habet suo in medio plerisque omnibus cauum quoddam exiguum: membrana obhærente venosa, cuticularique obducitur: osse postremo continetur tenuissimo, infirmissimoque omnium capitis ossium: qui nomè occipiti. Meatus ab oculis terni ad cerebrum pertinent: ita vt maximi & mediocres ad cerebellum tendant, minimi ipsum cerebrum adeant. Minimi ij sunt, qui propiores naribus oriuntur. Maximi porrò illi æqui distant, nec vsquam coire possunt: Mediocres coeunt: quo præcipuè in genere piscium patet: & cerebro sunt ij propiores, quàm magni.

30 Minimi perquam laxo inter se distant interuallo, & nunquam ob eam rem possunt coire. Gula intra collum est, ab angustia & longitudine nuncupata, cui comes arteria iungitur, priorem obtinens situm in omnibus ijs, quæ eam habere naturæ placuerat: Habent autem omnia, quibus pulmo est. Natura cartilaginis arteria cõstat, & sanguinis perquam e: igui compos est, venulis complexa tenuibus. Quod ad superiora, id est oris habitum pertinet, è regione posita est foraminibus narium, quæ in oris pateſcunt: vnde fit, vt quoties inter bibendum humor retrahitur, effluat ex ore per nares. Iungitur linguæ postremæ, quæ ligula nominata est, posita inter ea, quæ modò dixi, foramina, videlicet apta, quæ per vices arteriæ

fora

foramentum, quod ad os spectat, operiat. Arteria altero sui extremo, cū lingua ima coniungitur, altero ad pulmonis intercapedinem descendit, tūm in vtramq; finditur partem pulmonis. Esse nāq; bipartitus pulmo omnium expetit. Verūm in iis, quę animal generant, distinctio non æquē apparet, minimeq; in homine. Est præterea hominis pulmo simplicior, nec ita multifidus, vt nonnullorum animal procreantiū est, nec leuis, sed inæquabilis est: at in ouiparo genere: vt auibus, & quadrupedibus, quorum partus oui primordio inchoari solitus est, pars altera pulmonis multum discissa ab altera est, ita vt binos habere pulmones videantur, atq; à singulari arteria partes in vtrunq; pulmonis latus duæ dependent: Venæ quoq; maiori, ac alteri, cui nomen est aortæ, pulmo connectitur. Spiritus verò quoties inflatur arteria, caua subit pulmonis. Hæc mucronata specie cartilagineis diducuntur corpusculis, de quibus foramina quoquò versus per diminutiones arctioribus, tubinde ampliora excipientibus transmittuntur. Cor etiam arteriæ iungitur, obefis, cartilagineis, fibrosisq; vinculis: & quā annectitur, cauum est. Spiritus dum arteria inflatur, an subeat cor, minus in nonnullis constat scilicet minutis: at in grandioribus animalium, spiritū cor subire ipsum apertum est. Arteria ita se habet: & accipiēdi, reddēdiq; tantūmodò spiritus officio fungitur: nihil etenim aliud vel siccum, vel humidū pati ipsa videtur: sed vbi in eā tale quid deerrauerit, tandiu torquetur, dū excutiat quod delapsum est. Gula ab ore & ipsa dependet, continua tum spinæ, tum arteriæ nexu fibrarum: & per septum transuersum in ventriculū finit, carnis speciem referens, & pariter distendi in longum latumq; habilis. Ventriculus autem humanus canino similis est: quippe qui non multo amplior sit, quā intestinum: sed quasi intestino similis ampliori. Tum intestinū simplex flexuosis orbibus est, à quo proximum intestinum admodum amplum. Aluus autem ipsa suillæ similis est. quippe quæ & ampla sit, & quòd vsq; in sedem porrigitur, breue id, corpulentumq; trāsmittat. Omētum medio à ventre dependet, quod non nisi pinguis membrana est: sicut etiam in cæteris animantibus, quæ vnum continent ventrem, & vtrāq; parte oris dentata sunt. Lactes super intestino, quomodo na positi sunt, qui & ipsi latiore constāt membrana: & pinguescunt. Pendent ex vena maiore, atq; aorta, venasq; per multas usetur, vnde frequenti concursu deferunt ex pari illo venarum grandū ad apud Hermo intestina, de summis ad ima vsque spargentes. Gula, arteria, veter ita se habent.

*Lactes red-
dit Theod.
pro mesente
rio. Quomodo
do autē ex-
usetur, vnde
apud Hermo
luum.*

De corde hominis, cæterorumq; animantium, &
eius sede

Caput XVII.



Cor sinum triplicem continet: iacet paulò à pulmone
superiùs ad arteriæ fissuram, opertum membranæ in-
uolucro pingui, & corpulento, qua venæ maiori adne-
ctitur, & aortæ. Iungitur cum aorta suo mucronato
turbine, in pectusq; parte eadem vergit omnium pariter, quæ
pectus sortiuntur. Omnibus verò tam pectore constitutis, quã
ea ipsa parte carentibus, cor æquè suo mucrone in partem ver-
10 git priorem: verùm latere sæpius potest, quoniam dissecto ani-
mãte dimoueatur: at parte sui ampliore, & gibba, superiora cor-
poris sectat. Habet maiorem partem sui mucronis carnosam, &
spissam, & neruulos suis in cauis continet. Situm cæteris anima-
libus in medio pectore est, in quibus scilicet pectus inest, homi-
ni tantũ in partem sinistram potius vergit, paulò à mammarũ
distinctione ad læuam inclinans papillam, pectoris parte supe-
riore: nec magnũ est, & specie tota non oblongum, sed rotun-
dus, parte tamen extrema in acutum se colligit, exitq; penè in
mucronem. Habet, vt modò exposui, sinum triplicem: maximũ
20 dextro in latere, minimum in sinistro, mediũ magnitudine in-
ter sinistram & dextram: omnes ad pulmonẽ foraminibus per-
uij redduntur: quæ res in vno tantũ perspiciua est. Inferiùs ve-
rò à nexu suo, maximo sinu venæ coniungitur maiori, ad quã
lactes etiam sunt: sinu autem medio aortæ annexum est. Quin-
etiam ad pulmonem meatus à corde ducuntur perpetui, findun-
turq; eodem, quo arteria, modo, in omnes pulmonis partes: &
meatus, qui eodem ab arteria tendunt, sequuntur. Verùm hi su-
periores obtinent situm, neq; vllò communi foramine ad illos
commeant, sed sua ipsi copulatione spiritum, quem cordi transf-
30 mittant, recipiunt: pertinet enim alter ad cauum dextrum, alter
ad sinistram. De vena maiore, ac de aorta separatim ratione cõ-
muni post differemus. Sanguinis autem plurimum pulmo ex
cæteris continet membris, quæ animal pulmonis compos, idẽq;
viuiparum intus, forisue constituunt: quippe qui totus inanis
sit, & fungosus, ac riuulos venæ maioris singulis suis fistulis ex-
cipiat. Errant enim qui sanguinis vacuum pulmonem esse arbi-
trantur, decepti scilicet conspectu eorum pulmonum, quos dis-
sectis detraxerint animalibus, quorum sanguis ilicò effluit vni-
uersus. Cor vnum ex reliquis visceribus sanguinem habet. Et
cũ pulmo non intra se, sed in venis contineat sanguinem, cor
eundem intra se continere apertum est: singulis enim suis fini-
bus

bus sanguinem tenet, verum tenuissimum medio. Sub pulmone septum transversum pectoris est, quæ præcordia, & cinctum appellant, costis, & subcartilagineis, & spinæ annexum, parte media tenue, membranæq; exilitate contextum. Venas etiam per se continet porrectas. Sunt porro hominis venæ crassæ proportionem humani corporis.

De iecinore, liene, felle, renibus & vesica. Caput XVIII.

IEcur supra septum positum à dextro latere est. Lien à læuo æquè in omnibus, quæ membra ista disposita habent per naturam, non prodigiose. Iam enim legitimum illum locum in nonnullis quadrupedum lienem cum iecinore permutasse visum est. Vètri lien annectitur, quæ omentum obducit. Est hominis lien suillo similis, sed specie angusta & longa. Iecur magna ex parte, maximeq; animalium numero felle caret: verum in nonnullis id habere sibi adnexum videtur. Rotundum iecur hominis est, ac simile bubulo. Fellis priuationem vel in victimis nonnunquam percipi certum est: quippe cum parte quadam agri Chalcidici Euboia fel nullum pecori sit: at in Naxo, omnibus fermè quadrupedibus adeò grande, ut qui sacra fecerint aduenæ stupescant, rem scilicet prodigij loco sibi arbitantes, non talem esse naturam terræ illius quadrupedum. Iecur venæ maiori adnexum est, nulla ex parte aortam attingens: vena enim quæ à maiore proficiscitur, iecur transigit, qua portæ appellatæ iecoris habetur. Lien quoq; venæ vni maiori adnexus est: vena enim inde ad lienem pertedit. Renes post hæc iuxta spinam ipsam adhærent, bubulis similes. Dexter in omnibus, quibus sunt renes animalibus, superiorem obtinet locum, minusq; pingui obducitur, & ficcior est: quod vel in omnibus æquè liquidò manifestatur. Pertinent ad renes meatus tam ex vena maiore, quam ex aorta, sed non ad cauum: quod alij amplius, alij arctius sua media parte continent: præterquam in vitulo marino, cuius sanè renes, quamuis bubulis similes sint, tamen omnium solidissimi visuntur: Meatus verò qui eò pertinent, omnes in renum corpus absumuntur: cuius rei argumentum est, quod sanguine carent, nec intra se quicquam concrecere ostendunt. Habent igitur, ut modò dixi, sinum exiguum, à quo meatus duo insignes ad vesicam deueniunt: alij etiam ex aorta frequentes, ac validi eodem pertendunt. Ex medio autem renum singulorum venæ singulæ, cauæ, nervosæ dependent, spinam prætereuntes ipsa angusto itinere: tum in vtranq; abolentur coxam, ac denuò ibi porrectæ apparent, demumq; in vesicam descen-

descendant: hæc enim loco vltimo posita est, meatibus annexa illis porrectis à renibus ad ceruicem, vrinarium producentem meatum, & ferè circumdandi q̄; extenuatis in fibras membranulis proximis, quodammodò septo illi transuerso pectoris deligata Est profectò vesica hominis proportione, quàm cæterorū, amplior.

De genitali membro, & testibus: quibus sue corporis partibus mas à fœmina dissentiat. Caput XIX.

GENITALE ceruicì vesicæ adnectitur, foramine foras directo peruium, sed paulò inferius altero intra eandem semitam conuio deductum: quorum foraminum alterum ad testes, alterum ad vesicam, nervosum, cartilaginofum q̄; tēdit. Testes ex eo maribus pēdēt: de quibus postea partium communi examine, quemadmodum se habeant, differemus. Hæc eodem modo vel in sexu fœmineo omnia natura conformauit, atq; disposuit: nulla enim parte interiore sexus inter se differunt, nisi vtero: cuius forma qualis nam sit, ex confectionum descriptione petendum, expectandum q̄; est. Situs eius ad intestina infra aluum à parte priore: tum vesica iuncta supra vterum est. Sed de vteris quoq; pariter omnibus differendum postea est: Neq; enim similes dati omnibus sunt, nec forma simili constituti, si vterus cæterorum quoq; animalium vulua dicenda est. Partes hominis, tum interiores, tum exteriores, has, tales q̄;, & ad hunc modum haberi perspectum est.

ARISTOTELIS STAGIRITAE DE HISTORIA ANIMALIUM LIBER

II. INTERPRETE THEODORO GAZA.

Quæ animalia in quibusdam conueniant, in quibusdam autem differant. Caput I.



CAETERORVM animalium partes, aut communes omnium sunt, vt superiore volumine explicatum est: aut aliquorum generum propriae. Eadem autē, diuersæ uē inter se sunt, eodem modo quo superius dictum est: quippe cum omnia ferè animalia genere diuersa, partium quoque suarum plurimas species habeant diuersas: &

aut

aut proportione tantum easdem, genere autem diuersas: aut genere tantum easdem, specie autem diuersas. Sunt etiam coplures, quæ aliis datæ, aliis denegatæ sunt. Ergo quadrupedes, quæ animal generant: caput, collum, & omnes capitis partes fortuntur: verum ipsæ singulæ partes forma inter se differunt: Iam leoni ceruix osse vno rigida constat, nec vertebris vllis iungitur. Interiora autem omnia canibus similia continentur. Habent quadrupedes, quæ animal generant, omnesq; vice brachiorum crura priora: sed præcipuè, quæ multifidæ sunt, hæc manibus suo digitato pede respondent: hoc enim ad plura quasi manu vtuntur. Partem etiam læuam minus quam homo absolutam habent, & agilem: excepto elephanto, qui digitos numero quinque; indiuisos, leuiterq; discretos, crura priora multo posterioribus longiora, & malleolos posterioribus imis cruribus possidet: habet præterea talem tantamq; nares, vt ea manus vice vtatur: quippe qui non nisi ad os illam admouens, & bibat, & edat: suo etiam rectori eam erigit, atque offert, & arbores quoque eadem proster- nit, & quoties immersus per aquam ingreditur: ea ipsa edita in sublime, reflat, atque respirat. Ad iuscula parte sui postrema, naris hæc est, sed flecti non potest: cartilaginea enim, & proinde rigidiuscula est. Solus etiam animalium homo ambidexter, hoc est, dexter manu vtraque nascitur. Pectus animalia omnia humano proportionatum pectori habere visuntur, verum non simile: latum enim pectus humanum est, cætera angusta: nullum est enim quod præter hominem mammas parte gerat priore: Elephanto mammas duas quidem, sed non in pectore habet, sed paulo citra. Flectunt autem crura priora contra, atq; posteriora: & e contrario quam homo membra inflectunt, excepto elephanto. Quadrupedes enim quæ animal generant, genua ante se flectunt, suffragines in auersum: aduersaq; inter se habent conexa curuaturæ crurum suorum. Elephas non, vt aliqui retulerunt, agit: sed confidendo crura inflectit: nequit tamen præ nimio pondere, vtrumq; in latus æquilibrium quodam vergere: sed aut læuo incubat, aut dextro, atq; eo ipso habitu requiescit. Flectit hic certè suos posteriores poplites modo hominis: at ouiparis quadrupedibus, vt crocodilo, lacertæ, & reliquis generis eiusdem crura, tum priora, tum etiam posteriora retro flectuntur, paulum in latus vergentia: nec secus in cæteris multipedibus agitur, nisi quod medijs pedes subinde ambigui amplius in latus flectuntur. Homo inflexum membrorum suorum eodem e contrario agit: quippe qui brachia retrorsum flectat, quãquam ita, vt paulum

Leonis ceruix uno osse composita.

*Arbores nare proster- nit
Elephantus.*

vt paulùm vergant in latera exteriora, crura antè contrahat re-
 ste. Sed quod antè tam priora, quàm posteriora inflectat, nul-
 lum est. Omnibus verò humeri, armie cōtrà, quàm cubiti, aut
 crura priora flectuntur. Coxæ etiam contrà, quàm suffragines.
 Cùm itaq; homo contrà, quàm magna pars cæterorum anima-
 lium flectat, fit, vt si qua alia membris huiuscemodi constat, ea
 quoq; è contrario flectant. Aues etiã suos inflexus similes qua-
 drupedibus agunt: crura enim quæ bina habent, in posteriora
 curuant: alas, quas vice brachiorum, aut crurum priorum obti-
 20 nent, in priora. Vitulus marinus tanquàm læta, imperfectaq;
 quadrupes est: quippe qui continuo à scapulis pedes habeat ma-
 nibus similes modo vrsæ. In quinos enim finduntur digitos, qui
 singuli ternis articulis flectantur, & vnguibus muniuntur non
 magnis: pedes quoq; posteriores quinis discretos digitis habet,
 & curuatura & vnguibus cum primis conuenientes, verùm for-
 ma proximos piscium caudis. Motus animalium quadrupedũ,
 ac multipedum, per diametrũ agitur: quo modo subsistere etiã
 solent. Initium autem incedendi omnibus à dextris partibus.
 Gradiuntur pedatim leones: & genus camelorum vtrunq; , ba-
 20 ctrianum dico, atq; arabium, pedatim incedit, cùm pes sinister
 non transit dextrum, sed subsequitur. Partes quas homo habet
 priores, quadrupedes infra habent supinas: quas autem ille po-
 steriora, hæ pronas. Magna item quadrupedum pars caudam
 habet: nam vitulo quoq; marino cauda inest, quamvis exigua
 cerui modo. De genere simiarum postea dicemus. Omnia ferè
 quadrupeda, eademq; viuipara, sunt pilosa: nec hominis modo
 leuia esse nouimus. Homo certè paucissimis, exiguisq; integri-
 tur pilis, nisi in capite, qua quidem parte hirtissimus omnium
 ipse est. Cæteris quæ pilis vestiuntur, partes pronæ pilosiores
 30 sunt, supinæ aut glabræ omninò, aut minus pilosæ habentur:
 at homo contrà. Cilium etiam homini vtraq; in palpebra, &
 alæ oppletæ pilis & pubes, quod cæteris abest: Carent enim ci-
 lio palpebræ inferioris, sed paulò inferiùs pili rari nonnullis
 exeunt. Ipsorum autem quadrupedum pilis intectorũ, alijs cor-
 pus totum est hirtum, vt sui, vrsæ, cani: alijs collum hirtius pari
 vndiq; modo, vt leoni, & reliquis iubatis: alijs prona tantũ cer-
 uicis, à capite ad summos armos villi geruntur, vt equo, vt mu-
 lo, & reliquis capronatis: quo in genere bonafus, quoq; è sylue-
 stribus cornigeris enumerandus est. Quinetiam hippelaphus
 satis iubæ summis cōtinet armis, qui à forma equi & cerui, quã
 habet cōpositã, nomẽ accepit, quasi equiceruus dici meruisset.

Necnon fera, quæ & ipsa ab equo Hippardium nominata est, capronas parte gerit eadem. Sed vtrunq; id genus tenuissimo iubæ ordine à capite ad summos armos crinescit. Propriū equiceruo villus, qui eius gutturi modo barbæ dependet: Gerit cornua vtranq;, excepta fœmina equiceruini generis: & pedes habet bifulcos. Magnitudo equicerui non dissidet à ceruo. Gignitur apud Arachotas: vbi etiã boues syluestres sunt, qui differant ab urbanis, quantum inter suos urbanos, & syluestres interest. Sūt colore atro, corpore robusto, rictu leuiter adunco, cornua gerūt resupinatiora. Equiceruo cornua sunt capræ proxima. Elephantus in quadrupedum genere hirtus minime est. Caudæ etiã animalium pili corporis modum imitantur, dummodò cauda nota aliqua auctiore dependeat: est enim nōnullis tam exigua, vt vix dignosci à sensu possit. Camelus proprium inter cæteras quadrupedes habet in dorso, quod tuber appellant sed ita, vt Bactrianæ ab Arabijs differant: alteris enim bina, alteris singula tubera habentur, Sunt etiam omnibus singula parte ima, quale in dorso tubera, quibus incūbat reliquum corpus, & firmetur, quoties in genua inclinantur. Papillas quatuor modo vaccæ habet camelus, caudam asino similem, genitale retrò genua singula in singulis cruribus sunt, & flexus artuum, non vt quidã perhibent plures: sed propter alui interuallum plures esse videtur: habet etiã talum similem bubulo. clunes proportionem magnitudinis paruos. Bisulcum id animal est, nec vtrinq; dentatum: sed bisulcum sic est, vt pes parte superiore scissus paululū sit ad flexum digiti secundum: parte autem priore summa, quadripartito findatur discrimine paruo, quantum primò tenus digiti inflexu, & quidam inter fissuras, perinde vt in anserum pedibus adiectum contexat: Pes vestigio est carnosus: vt vrsæ qua de causa eas quæ per exercitum longiore itinere fatiscunt, calceant carbatinis. Omnium quadrupedum crura osse nervoq; abundāt, carne deficient. Quinetiã nullum, quod pedibus cōstet, excepto homine, pedes habere carnosos perspicuum est. Coxarū etiam carne exuberante, in clunes yacant, quod in genere animum conspici apertius potest: at homo contrā: quippe qui nullam ferè sui corporis partem tam carnosam habeat, quàm nates, femora, tibias quas enim suras vocamus, nō nisi carnis copia, parte tibiæ posteriore complentur. Quadrupedū autem quæ sanguine constant, eademq; animal generant, aliæ multifidæ sunt, quales hominis manus, pedesq; habentur. sunt enim quæ multiplici pedum: fissura digitentur, vt canis, leo, panthera aliæ bisulcæ sunt, quæ

quæ forcipem pro vngula habeant, vt oues, capræ, cerni, equi flu-
 uiatiles: aliæ infisso sunt pede, vt quæ solipedes nominantur: vt
 equus, mulus. Genus sanè suillum ambiguum est: nã & in terra *Apud Illy-*
 Illiorũ, & in Pæonia, & nõnullis alijs locis, sives solipedes gignũ *rios & i Pæo-*
 tur: Bisulca igitur binis fissuris vtrinq; idest à parte priore, po- *nia sunt sives*
 sterioreq; diducuntur. Solipeda eam partem continentẽ ex to- *solipedes.*
 to habet. Sunt itẽ animantiũ, alia cornigera, alia mutila: quæ
 cornua gerũt, bisulca magna ex parte per naturã sunt, vt bos,
 ceruus, capra: quod autẽ idẽ & solipes, & bicornis sit, nullũ est,
 10 quod nos adhuc norimus: at solipes, idemq; vnicorne est, quan-
 quàm rarũ, vt asinus Indicus: Ille enim & vnicornis, & solipes
 est. Vnicornis verò, idemq; bisulcus oryx est. Talũ etiã asinus
 ille Indicus solus in solipedũ genere possidet. Sus enim, vt mo-
 dò dixi, ambiguus est: quò fit etiã, vt talo careat probiore. Per-
 multa ex bisulcorũ numero talũ habet: at verò multifidũ nullũ
 adhuc talũ eiusmodi habere cognitũ est, vt ne hominẽ quidẽ ha-
 bere certũ est. Sed lynxi semitalo simile quiddã: leoni aut tortuo-
 sum inanfractũ est, quale effingũt. Omnia verò quibus datũ est
 talus, cruribus eũ posterioribus cõtinẽt, ita vt erectus in suffra-
 20 gine parte sui prona foras, supina introrsum spectet, & quæ ve-
 neres vocantur, intus aduersæ sibi positæ sint: quæ canes, foris:
 quæ antennæ, suprã habeantur. Situs talorũ omnium talis est. Sũt
 nõnulla, quæ simul bisulca sint, & iubã habeant, & cornua bina,
 orbẽ inflexu mutuo colligẽtia gerãt, vt bonafus, qui in Pæonia
 terra, & Medica gignitur. Quæ autem cornuta sunt, eadem om-
 ninò quadrupeda esse certũ est, nisi quid per trãslationẽ cornu
 habere dicatur: quẽadmodũ Aegyptij de colubris Thebanis per-
 hibent, quasi aliquid illis veluti vestigiũ cornu exuberet. Cer-
 uo ex cornigeris vni cornua tota solida, cæteris caua quodã te-
 30 nus, & mucrone demũ cõcreata sunt. Pars caua ex cute potius
 oritur, quàm solidũ quiddã ossẽ enascens subit, impletq; totã:
 quomodo cornua bouũ constare videmus. Soli etiã ceruo cor-
 nua omnibus annis decidua, initio à bimatu: cæteris perpetua,
 nisi per vim aliquã amittant. Mammæ itẽ haberi variè certum
 est: nam & inter se, ipsæ quadrupedes, & ab homine mammarũ
 differunt ratione. Membrorum etiã quæ ad venereũ coitum
 accommodata habentur, discrimen planè est. Faret ratio varia
 mammarum: cum alijs mammæ parte priore, hoc est, in pe-
 ctore, aut iuxta pectus sint binæ, binisque papillis, vt homi-
 ni, vt elephanto sub armis duæ, tam mari, quàm foeminæ
 perquàm exiguæ, nec pro corporis vastitate, ita vt eas à la-

tere cōspicere propemodū nequeas. Vrsæ mammæ habēt quaternas. Alijs māmæ inter fœminas binæ, papillæ q̄; binæ, vt ouibus: alijs papillæ quaternæ, vt vaccis: quibusdam nec in pectore, nec in fœminibus, mammæ, sed in ventre habentur, & quidē plures, verū non omnes pares, vt canibus, vt suis. Cū itaq; cætera id genus habeāt plures, pantheræ quaternas ventre medio gerunt: Camelus quoq; in ventre mammæ duas cum papillis quatuor habet, vt bos. Leæna etiam duas in ventre Maribus solipedis generis nullæ sunt mammæ, nisi ijs, qui matri similes prodierunt: quod in equorum genere euenit. Genitale maiorū alijs foris est, vt homini, equo, & alijs multis: alijs intus, vt delphino, quibus foris est, ijs aut antè habetur, vt homini, & reliquis quæ modò dixi, aut retro: quinetiam ijs, quæ antè gerūt aut & penis, & testes absoluti pendent, vt homini: aut aluo adherent, & aut plus, aut minùs absoluuntur: non enim pariter apro, & equo membrum hoc absolutum est. Elephans etiam genitale equo simile habet sed paruum: nec pro corporis magnitudine: testes idem non foris conspicuos, sed intus circa renes conditos habet: quocirca initum celerius agit. Alijs itaq; testes absoluti, vt equo: alijs non absoluti, vt apro. Sus fœmina, genitale ea continet parte, qua pecoris vbera habentur: & cū per libidinem turgēt, ac prurit ad coitum, sursum tantisper hoc retrahit, vertit q̄; foras, vt inde mari coit⁹ fit facili⁹: rescissum id lōge productius, & dehiscens amplius est. Genitale maxima animalium parte ita se habet. Nonnulla ex auerso mingunt, vt lynx, leo, camelus, lepus. Mares igitur ita inter se discrepant, vt expositum est: fœminæ omnes ex auerso mingunt: quippe cū etiā fœmina elephantorū genitale, vt cæteræ, inter femora habeat. Genitalis verò ipsius differentia numerosa est: alijs enim cartilaginofum, carnosum q̄; est, vt homini: quod vt parte carnosā inflari nequit, sic cartilaginosa intumescit, excrefcit q̄;: alijs neruosum, vt camelo, vt ceruo: alijs osseum, vt lupo, vulpi, mustelæ, iētidi, id est mustelæ rusticæ, quam viuerram interpretor: nam is quoq; osseum gerit. Ad hæc, homo cū ad iustā incrementa peruenit, partem superiorem habet minorem quàm inferiorem, contrā atq; cætera animalia, quæ sanguine constant. Partē superiorem intelligi volo, quantum de capite ad eam pertēdit partem, qua exitus patet excrementis: inferiorem autem, quantum ab ea ipsa subsequitur reliquum corporis. Animalibus ergo, quæ pedibus inniti natura voluit, crura posteriora partem complent inferiorem: Quæ autem pedibus carent: ijs cauda, & quicquid

quicquid vice caudæ, simileq; habetur, pro parte inferiore est. Tales perfectis iam incrementis animantes euadunt: Discrimen autem in crescendo est: Homo enim prius quam adultior sit, partem superiorem corporis habet maiorem, quam inferiorē: & quò per ætatem amplius augetur, eo contrà venit, vt inferiora sint superioribus longiora. Quamobrem vnus ipse non modo eodem ingredi solet, infirma adhuc ætate, quo iam firma ingreditur: sed primùm dum infans est, quadrupes reptat, deinde se erigit, bibesq; incedit. Sunt quæ ex proportione incrementa partis vtriusq; capere soleant, vt canis: nonnulla primùm parte superiore minora sunt, post maiora cùm creuerint, eadē parte euadunt: vt iumenta, nullum enim ex ijs addita ætate auctius redditur ea parte, quæ ab vngula ad iunem porrecta est. Dentes etiam cæterorum animalium multiplici differentia, in inter se, tum hominis ratione euariant: Habent enim dentes omnia, quæ quadrupeda, sanguinea, quæ viuipara sunt, sed variè: sunt enim alia vtrinq; dentata, alia altero dentium ordine carent: Quæ enim cornua gerunt, hæc non dentata vtrinque sunt: quippe quæ primoribus maxillæ superioris careant dentibus: **20** Quanquam sunt nonnulla, quæ & cornibus vacent, & vtrinque dentata non sint, vt cameli. Item alia dentes habent exertos, velut aper: alia sine ijs sunt: Et alij dentes ferrati, vt leoni pantheræ, cani: alij continui, vt equo, vt boui. Sunt enim dentibus ferratis, quorum series acutorum dentium mutua insertionem pectinatam se constipat. Quod autem simul & dentem exertum, & cornu habeat, nullum est: nec verò quod simul & ferratis dentibus sit, & alterutrum habeat illorum. hoc est vel cornu, vel dentem exertum. Primores maxima ex parte habent acutos, interiores planos. Vitulus marinus ferratis omnibus est, vt **30** generi piscium affinis: piscibus eam ferè omnibus ferrati sunt dentes. Genus autem, quod duplicem dentium ordinem habeat, nullum nostro in orbe est: verùm apud Indos (si Ctesia credendum est) bellua gignitur (vt ille scribit) cui nomē mantichoræ, dentes triplici vtrinq; ordine, magnitudo, hirtitudo, & pedes leonis, facies & aures hominis, oculi casij color rubricæ, cauda scorpionis modo terrestris aculeo armata, ipiculaq; agnata iaculās, vox fistulæ, turbæue non absimilis, cuius non minoris pernicitatis quam ceruis, feritas tanta, vt nunquam possit miscere, appetitus præcipuè carnis humanæ. Mutantur dentes, tum homini, tum etiam quibusdam alijs animalibus, vt equo, mulo, asino: Homini primores mutantur: Maxillares autem nullū ani-

*Hinc Sphyn-
gis ænigma.*

*Mostruosam
ex Ctesia bel-
luam descri-
bit.*

mal mutat Sus, nullum omnino dentem amittit.

*An canes mutant dentes, quòve modo vetustiores à recentioribus
diagnoscantur. Caput I I.*

DÉ canibus diuersa sententia est, quippe cùm alij nul-
lum ijs decidere dentem opinentur, alij caninos tan-
tum appellatos mutare velint, quos etiam homo amit-
tit: verùm hoc latere, propterea, quia non antè mu-
tant, quàm pares intus enascantur: quod idè vel in cæteris scili-
cet feris euenire verisimile est. Et quidem caninos tantum mu-
tare perhibentur. Aetas vetustiorum, recentiorum q; canum de-
iudicatur. Iuuenibus enim dentes candidi, & acuti: ætate
prouectis, nigri, obtusi q;

*Dentes equorum in senectute candidiores fieri, plures q; mares,
quàm fœminas habere dentes. Caput I II.*

AGitur certè in equis contrà, atq; in cæteris animalibus: cū
enim cæteris senectute dentes nigrescant, equo candidio-
res redduntur. Planos ab acutis determinant, qui canini appel-
lantur, formæ utrorunq; participes, quippe qui infra latiuscu-
li, suprâ acutiusculi sint. Maribus dentes plures quàm fœminis,
ut in genere hominum, ouium, saum, caprarum patent: In cæte-
ris nondum exploratum est. Quibus plures, hæc viuaciora ma-
gna ex parte sunt: quibus pauciores & rariores, hæc magna ex
parte vitæ sunt breuioris.

*Homini bus circiter vice simum annum genuinos
dentes gigni. Caput I III.*

Homini nouissimi maxillares, quos genuinos vocamus, cir-
citer vice simum annum gignuntur, & viris & mulieribus:
Iam verò quibusdam mulieribus anno etiam octogesimo ma-
xillares illi nouissimi non sine dolore exierunt. Viris quoq; idè
euenisse accepimus: quod certè ij. accidit, quibus in iuuentute
ipsi genuini nati non fuerint.

Elephantes mares à fœminis distare in ordine dentiũ. Caput V.

Elephanto dentes utrinq; quatuor, quibus cõficit cibũ, atque
in farinae specie molit. Duo præterea prominēt grandes,
quos mares grãdiores, resimatos q; habēt. fœminæ minores, &
contrà quàm mares: vergūt enim deorsum, proni q; deuiāt. Sta-
tim cùm natus est elephans dentes habet: quanquam grandes
illos, non illicò perspicuos obtinet.

Exiguam esse elephantis linguam. Caput VI.

Linguam per quàm exiguam habet, atque interiùs positam,
quàm in cæteris sit, ita ut vix eam videre possis.

Quæ animalia in oris magnitudine discrepent, ibi q; de equo
fluiatili Aegyptio. Caput VI.



Ris etiam magnitudine discrimen existere animalibus planè est: alijs enim os rescissum, vt cani, leoni, deniq; omnibus quibus dentes serrati: alijs paruum, vt homini: alijs mediocre, vt generi suum, equo fluiatili, quem gignit Aegyptus, iuba equi, vngula qualis bubus, rostrum resimum: Talus etiam inest bisulcorum modo, dentes exerti, sed leuiter, cauda apri. Vox equi, magnitudo asini, tergoris crassitudo tanta, vt ex eo venabula faciant: interiora omnia, equi & asini similia.

De genere simiarum, quod partim hominem, partim
quadrupedes imitatur. Caput VII.

Sunt quæ natura ancipite, partim hominem, partim quadrupedem imitentur, velut simiæ, cæbi, canicipites: sic enim cynocephalos appello. Cæbus, simia gerens caudam est. Caniceps etiam eadem forma, qua simia est, sed maior, validior q;, & facie caninæ similior, vnde & nomen accepit: ad hæc moribus ferocioribus est, & dente robustiore, caninoque propiore. Simia tam parte sui corporis prona pilosa est, vtpote quadrupes quam supina, vt speciem gerens hominis: qui contra, atq; quadrupedes, obtinet pilum, vt dictum iam est: sed crassiore pilo simiæ vestiuntur, longe q; hirtiores parte vtraque sunt: conueniunt cum homine plurimum sua facie, quippe quæ nares, aures, dentes, tam primores, quam maxillares hominis more habeant. Cilium etiam cum cæteræ quadrupedes non in vtraque palpebra habeant, simiæ habent, quanquam prætenue ac prolixius, potissimum in inferiore: cæteræ enim quadrupedes inferioribus carēt cilijs. Habēt simiæ in pectore binas mamarū papillas, & brachia hoīs modo, sed hirtiuscula, q; & ipsa, & pedes vt homo inflectunt, hoc est, ita vt circūferētiae mēbrorū vtrorūq; obuersæ inter se adducantur. Ad hæc manus, digitos, vngues homini similes, verū oīa rudiora, efferaciora q;. Pedes sui generis habēt: sunt em̄ velut manus masculinæ, & digitis vt manus cōstāt medio longiore. Vestigium etiam manui simile est, nisi quod in longum se porrigit, & volam referens tendat ad postrema: Callosius hoc altera sui parte extrema est, & calcem ineptè, atque exiliter imitatur. Pedum officium duplex est: ijs enim & vt pedibus, & vt manibus vtuntur, inflectuntque eosdē, perinde ac manus. Lacertos & femora habent breuia proportionē cubitorum & tiliarum. Umbilicum, qui emineat, nullū habent:

simiarū dif
ferentes spe
cies.

bent: sed durum quiddam continetur loco umbilici. Partem corporis superiorem multo maiorem habent, quàm inferiorē, videlicet more quadrupedum: quinarij enim ferè ad ternarium ratione constant. Degenerant ergo, tum ea de causa, tum etiam quod pedes manibus habeant similes, & quasi ex manu, pedeque constitutos. Calcis enim postremum ad pedem, reliquæ autem particulae ad manum facile referuntur: digiti namque volæ speciem gerunt. Degunt plus temporis pronæ quadrupedum more, quàm erectæ. Carent natibus, utpote quadrupedes. Prinatae cauda sunt, utpote bipedes. Exigua enim omnino cauda inest, quatenus nota solum habeatur. Genitale etiam foeminae mulieris est: mari potius canis, quàm hominis.

De cæbis.

Caput IX.

Cæbi (ut superius dixi) omnes caudam habent. Partes vero interiores humanis similes, genera hæc omnia continent. Partes animalium viviparorum exteriores ita se habent.

Vivipara quadrupeda quibus cum cæteris quadrupedibus conveniant, & dissentiant.

Caput X.

Quadrupedes, quæ ova pariunt, eademque sanguinem habent (Terrestre autem ac sanguinis particeps nullum ova ædit, quin idem aut quadrupes sit, aut pedibus careat omnino) omnes caput, collum, dorsum, prona atque supina corporis possident: pedes etiam priores, posterioresque, & quod pectori proportionetur, modò vivipari quadrupedum generis. Caudam quoque habent longiorem, exceptis paucis. Sed hæc omnia pedes in plures digitos habent discretos. Ad hæc, omnibus his sensus totidem, quot cæteris quadrupedibus sunt: & lingua omnibus data est, excepto, quæ Aegyptus fert, crocodillo: nam ille similis quibusdam piscibus est. Cum enim pisces omnino spineam nec absolutam continent linguam, tum vel maximè nonnulli adeo leuem indiscretumque eum ipsum linguæ tributum locum fortiuntur, ut nisi admodum labrum diduxeris, ne vestigium quidem linguæ inspicere queas. Auriculis tamen hæc omnia carent, meatusque tantum habent audiendi. Carent etiam mammis. Nec genitale, aut testes foris obtinent manifestos, sed intus conditos. Nec pilo, sed cortice omnia tecta sunt. Dentibus etiam serratis sunt omnia. Crocodilo fluviatili oculi sunt suis, dentes magni, exertique, ungues robusti, cutis corticosa, contra omnem ictum inuicta, visus in aqua hebes, extrà acerrimus. Dies itaque in terra parte maxi-
ma

ma agit, noctes in aqua temporis ratione: tepidiorem enim aquam experitur, quàm aërem.

De chamæleone, & eius cum cæteris similitudine. Caput .x. i.



Hamæleon figura totius corporis lacertam planè re præsentat. Latera deorsum ducta ventri iunguntur, vt piscibus: & spina modò piscium eminent: rostrum simiæ porcaræ similitimum, cauda prælonga, in tenuè deficiens, & longis implicata in se orbibus lori modo permultis. Elatior à terra est, quàm lacerta: inflexus, crurum perinde, vt lacertæ. Pedes singuli bipartitò secantur, partes quæ talem inter se habent situm, qualem pollex ad manus reliquam partem obiectum. Sed ipsæ etiã reliquæ partes paulotenus in digitos quosdam finduntur: videlicet primores, triplici fissura interius, duplici exterius: posteriores interius duplici, exterius triplici. Unguiculi adunci. Corpus asperum totum, vt crocodilo. Oculi in recessu cauo intus recepti, prægrandes, rotundi, cute simili, atque reliquum corpus obducti, media sui parte per quã exigua detecti, qua videant. Quæ quidem videndi sedes nunquam cute operitur, nec pupillæ motu, sed totius oculi versatione in orbem mutationem quæ quoquo versas aspicit, quæ velit. Mutat suum colorem inflatus. Verum & niger non longè dissimilis crocodilo est, & pallidus, vt lacertæ, maculis distinctus, vt pardus nigris. Mutatur color toto in corpore, nam & oculi cõ colores reliquo corpori redduntur, & cauda eundem colorem accipit. Motus ei piger admodum, vt testudinis est: pallefcit cùm moritur, defunctus quæ colorem eundem seruat. Gulam atque arteriam situ eodem continet, quo lacerta: carnem nusquã nisi in capite & maxillis, & postremò caudæ admodum exiguã possidet: nec alibi sanguinem quàm in corde, & oculis, & loco à corde superiore, & venulis hinc tendentibus. Verum nec in ijs quidem vlla copia, sed paucillum habetur sanguinis. Cerebrum paulò superius oculis positum est, & propè ijs contiguum. Cute autem exteriori detracta oculis, quiddam lucens veluti anulus æneus tenuis, nulla pelle interceptus cingit. Membranz in omnis ferè corporis partes multæ, ac validæ, longe quæ firmiores quàm in cæteris, tendunt. Dissectus hic totus inspirare præterea diu potest, motu admodum exiguo adhuc circa cordis sedem extante. Et cùm omnes corporis partes contrahit, tũ vel maximè costas cogere, atque adducere potest. Lienem conspicuum nusquam continet. Subit cavernas, & latitat more lacertarum.

*De avium natura, & quibus cum ceteris terra animantibus
conueniant.* Caput XII.

De avibus.



N auibus etiã partes nonnullæ similiter, atq; in ijs, quæ expositi, animalibus habentur. Omnibus enim caput inest, & collum, & dorsum, & supina pars corporis, & quod pectori proportionetur. Crura etiam bina hominis modo, sed quæ in auersum flectantur, eodem ritu, quo quadrupedes faciunt, vt dictum iam est. Carent manibus, pedibusque prioribus. Peculiare inter cætera animalia alas possident, & clunem femori similem, longiorem, ventremque medio tenus porrectum, cohaesione perpetua, ita vt ipsum distulsum femur esse videatur, sed enim femur parte alia iunctum tibiæ est. Sunt femora sanè maxima ijs auibus, quæ ungues habent aduncos, & pectus, quàm cæteris robustius. Copia omnibus auibus unguium est. Multifidæ etiam omnes quedãmodo sunt, quippe cum pars maxima digitata sit, & nantes quamvis planipedes, tamen & ipse digitos perfectos, distinctosque habeant. Omnibus, quæ se cfferunt, quaterni digiti dati sunt, terni in priore parte, singuli in posteriore, maxima ex parte procalce. Paucis quibusdam utrinque bini, vt auiculæ, quam iyn-²⁰gem vocant. Hæc paulò maior, quàm fringilla est, colore vario. Habet sibi propriam digitorum, quã modò dixi, dispositionem, & linguam serpentibus similem: quippe quã in longitudinẽ mensura quatuor digitorum porrigat, rursusque contrahat intra rostrum. Collũ etiã circumagitur in auersum, reliquo quiescente corpore, modo serpentũ: vnde torquilla vulgò appellata est, quãquam turbo ab antiquis. Ungues ei grandes, & similes vt monedulis exeunt: voce autem stridet. Os sibi proprium volucres possidēt: non enim labra, non dentes, sed rostrum habent. Auriculis etiam carent & naribus, meatusque odorandi in rostro continent, audiendi in capite. Oculi omnibus, sicut cæteris animalibus bini, sine cilijs. Grauioribus palpebra inferiore conuiuent. Nictantur omnes ab angulo obeunte membrana. At verò, quæ speciem nocturæ gerunt, superiore etiam palpebra conuiuent. Hoc idem cortice intacta animalia quoque faciunt, vt lacertæ, & reliqua generis eiusdem. Conuiuent enim palpebra inferiore omnia, quanquam non more avium nictantur. Volucres item non pilis, sed squama: non cortice, sed pennis teguntur. Pennæ omnes caule constant. Cauda etiam tali, qualis data quadrupedibus est, volucres carent: sed pennis conditam gerunt, breuem, quæ longipedes, ac planipedes sunt:

maiores autem, quæ e contrario constant, quæ vel contractis ad ventrem pedibus volât, cum illæ caudæ pufillæ gerulæ, porrectis in caudam cruribus feruntur. Lingua omnibus est, sed variè: alijs enim longa, alijs brevis, alijs lata, alijs angusta.

Omnia maximè animalium post hominem literas proferre nonnulla avium genera queunt, videlicet ea præcipuè, quibus lingua latior est. Linguam autem illam minorem operienti ministram, nullum ex ijs, quæ ova pariunt, superimpositam suæ arteriæ continet: sed meatum ipsum modò trahunt, modò laxant, pro sui commodi desiderio: atque ita efficitur, ne quid ponderis in pulmonem delabatur. Sunt nonnulla ex avibus genera, quibus natura calcar etiam dederit: sed nulli datum hoc est, cui vngues adunci sint. Volaces porrò notantur, quæ vngues habent aduncos: calcarigeræ, quæ præ sua gravitate sint ad volandum ineptiores. Ad hæc, avium nonnullis crista addita est: quam cum cæteræ pennarum eminentia quadam extractam gerant, gallinaceus vnus peculiarem sibi sortitus est: sic enim institutam, vt nec caro sit, nec à natura carnis omnino aliena.

Quæ aves literas proferre possint.

20 *De genere piscium, eiusq; differentijs.*

Caput

XIII.

Piscium genus inter ea, quæ quas incolunt, vnum distingui à cæteris iure potest, cum forma euariet numerosiore. Habet id caput, & prona, & supina. Parte qua venter, & viscera continentur, supina habet: caudam continuâ, indiuisamq; parte gerit posteriore variè. Piscium nulli ceruix, nulli manus, aut pedes, nulli testes, nulli mammae. Sed mæma cæteris quoq; negata est omnibus, quæ animal nequeat generare. Nec verò viuiparis omnino data est, sed ijs tantum quæ protinus intra se animal formât, nec primû ouû, deinde animal. Vnde fit, vt delphinus etiâ mammas habeat: animal enim cõcipit illico, & creat. Cõtinet hic suas mæmas nõ parte superiore, sed ppe genitale. nec modo quadrupedû papillas cõspicias habet, sed velut alueolos quosdâ humoris duos, vtroq; de latere singularè, è quib? lac fluit, quæ ore catulorû sectatiû parètè excipiatur: idq; iâ à nonnullis perfectû est. Pisces igitur (vt modò dixi) nec mæmas habet, neq; meatum genitalem vllum intus cõspicuum. Branchias autem rem habent peculiarem, quibus humore, quæ ore acceperint, reddunt atq; etiâ pinnas, quas magna ex parte quaternas gerunt. Attamen longis, vt anguillæ, binæ iuxta brachias hæret. mugilibus etiam quos lacus Sipharum gignit. binæ,

binæ, atque etiam ei quam vittam appellant. Nonnullis è longis nullæ omnino sunt pinnae, vt murenæ, nec branchiæ integræ, vt cæteris piscibus habentur. Qui autem branchias habent, aut intactas cõtinent eas, aut detectas, vt cartilaginea genera omnia. Qui intactas habent, ijs in obliquum vtroque latere tenentur. Quæ tegumento carent, cartilaginea dico, ijs si plana sunt, parte inferiore, supinaque habentur: vt torpedini, vt raia. sed si oblonga sunt eorum lateribus adhærent, vt in quouis mustelino genere cernitur. Raia tamen deductas in latera habet brâchias. tamen non spineo intactas operimento, vt quæ non 10 cartilaginea sunt, sed cuticulari. Item branchiatorum ipsorum alijs simplices branchiæ sunt, alijs duplices. omnibus tamen simplex, quæ nouissima corpori admota est. & alijs pauca, alijs multæ: verum in vtrunque latus æquè partitæ omnibus sunt. habent quibus paucissimæ sunt, singulas branchias vtrinque, easque duplices, vt aper. alijs binæ vtrinque, alteræ simplices, alteræ duplices, vt congro, vt scaro. alijs quaternæ vtrinque simplices, vt accipenser, dentici, murenæ, anguillæ. alijs quaternæ duplici ordine, nouissima excepta, vt turdo, perca, siluro, cypri no. Musteligenis etiã duplices, & quinæ vtraque ex parte sunt. 20 gladio à rostri mucrone ita appellato, octonæ duplices. Ita brâchiarum colligitur numerus. Sed præter brâchiarum discrimen, pisces à cæteris animalibus differunt, eo quod non pilis, vt terrestria, quæ animal generant, non cortice, vt nonnullæ oua parientes quadrupedes, non penna, vt genus auium integuntur: sed plurimi squamosi sunt, pauci quidam scabri, paucissimi læues. Ergo cartilagineorum alia aspera, alia læuia sunt. Congri etiam et anguillæ, & thunni, læues sunt. Dentés omnia piscium genera habent ferratos, pectinatimque coeuntes, excepto scaro: ac omnia serie dentium acuta atque multiplici fulciuntur. In lingua etiã 30 dentés nonnullis. Linguam autem ipsam duram, & penè spinicam habent, & ita adhærentem, vt interdum carere lingua videatur. Os rescissum, vt nonnullis ouiparis quadrupedibus est. partes audiendi, odorandi denique sentiendi nullæ conspicuæ, præterquam oculi habentur. latent etiam meatus, quibus sentire necesse sit. Oculi omnibus sine palpebris, sed non duri. Est omne sanè piscium genus sanguinis particeps. Discrimine autem partus sic discrepant, vt alij oua pariant alij animal. Pariunt oua omnes, qui squama conteguntur. Animal omnes, qui genere cartilagineo continentur, excepta rana.

De genere serpentum.

Caput. XIII.

Reliquum

R Eliquum ex ijs, quæ sanguinem habent animalibus, genus serpentum est. quod commune ambobus superioribus esse potest. Sunt enim alij terrestres, alij aquatiles: quãquam maxima pars sit terrestris, exigua verò aquatilis, scilicet fluminum incola. Sunt etiam maris indigenæ serpentes terrestribus similes, nisi quod caput habeant cõgri & quidem genera eorum complura sunt, colore numerosa: varietatis. nasci eos non in altissimis gurgitibus certũ est. Scolopendras etiam, quas centipedes voco, maris incolas esse nouimus, specie terrestribus similes, magnitudine paulò minores, colore rubentiores, numero pedum copiosiores, & crurũ tenuitate graciliores. nasci locis saxosis solẽt, & modo serpentũ, non magna altitudine gurgitum. caret pedibus genus omne serpentũ, vt pisces. nam remoram errore nonnulli pedes habere prodiderunt, ex pes enim omnino est. Sed quoniam pinnas habeat pedibus similes, hinc fit vt pedibus instare videatur. pisciculus quidam hæc est, saxi assuetus, in cibos non admittendus, nomen à remorandis nauibus adeptus, utilis ad iudiciorum causas, & amatoria veneficia, vt aliqui volunt. Partes exteriores sanguineorũ animalium quæ nam sint, & quot numero, & quibus inter se differentijs dissonent, explicatum iam est.

Quæ membra quoq; animalium genus interiora sortiatur. Caput xv.

Nunc interiorum ordinem persequemur, & primum in eo genere quòd sanguine constat: hac enim ratione summa genera à cæteris differunt, quod hæc sanguinea sunt, illa exanguia. Sanguine prædita sunt, homo & quadrupedes, quæ animal, ouumue pariunt: atque etiã aues, pisces, cetæ: & si quid aliud vacans nomine, quoniam genus non fit, sed species simplex in singulis intelligatur, vt serpens, vt crocodilus. Igitur quæ quadrupedes viuiparæ sunt, ijs gula atq; arteria omnibus est, & eodem situ, quò homini. Oviparis etiam quadrupedibus, atq; auib; eadem illa adiuncta videmus, sed discrimen species affert earum partium. Deniq; omnia quæ aërem accipiunt, & reddunt, habent pulmonem, arteriam, gulã, & situm gulæ atque arteriæ similem, quãquam eas partes dissimiles: pulmonem autem ne situ quidem simili continent. Cor item omnibus est, quibus sanguis & septum transuersum, quod præcordia, & cinctus appellatur: verum hoc in minutis præ sua tenuitate, exiguitatequẽ, non equẽ spectari potest, nisi in corde.

Peculiare

Peculiare est, quod de nonnullis bubus proditum est: genus enim quoddam boum suo in corde ossiculum continere aiunt. At verò pulmo non omnibus datus est: pisces enim & omnino quæ branchias habent, carent pulmone. Iecur in omnibus est, in quibus sanguis. Lien magna ex parte omnibus, quibus sanguis: sed magnæ parti eorum, quæ non animal, sed ova pariunt, lien usque adeò exiguus est, ut propemodùm sensum effugiat: quod magna in parte auium experimur: verbi causa, in columbis, miluis, accipitribus, noctuis. Capriceps auis liene omnino caret. In quadrupedibus etiam ouiparis similis ratio est: nam ea quoque admodum exiguum habent lienem, ut testudo, mus aquatilis, rubeta, lacerta, crocodilus, rana. Fel alijs adnectitur iecori, alijs minimè. Ex genere enim quadrupedum quæ animal generant, ceruo, & damæ deesse notatum est: atque etiam equo, mullo, asino, vitulo marino, & murium nonnullis. Ceruis Achæinis cognomine, fel contineri in cauda creditur. Est, quod ibi contineri aiunt, colore quidem simile felli, sed non ita ut fel humidum, sed lieni simile parte interiore. Vermes tamen cerui continent omnes suo in capite viuos, qui nasci solent sub lingua in concauo circiter vertebram, qua ceruici innectitur caput, magnitudine haud minores ijs vermibus, quos maximos carnes putres ædiderint. Gigni vniuersi atque contigui solent numero adeò circiter viginti. Sed ceruus felle (ut dictum est) vacat: quæquam eius intestinum amarum adeò est, ut ne à canibus quidem attingatur, nisi ceruus præpinguis sit. Elephanto etiam iecur sine felle: inciso tamen parte qua fel adhærere solet, humor felleus effluit plus minus. Delphinus inter ea quæ mare excipiunt, pulmonemque habet, vnus felle priuatus est. Aues, piscesque omnes fel habent: & quadrupedes, quæ ova pariunt, dixerim in vniuersum, omnes aut plus aut minus fellis fortiuntur. Sed piscium, alijs in iecore positum est, ut musteligenis, & siluro, & squatinæ, leuiraiæ, torpedini: atque ex longis anguillæ, acui, libellæ. Pulchro etiam, in iecore inest proportione corporis maximè omnium copiosum. Alijs intestino annexum est, dependens à iecore, meatibus quibusdam perpetuis summæ tenuitatis. Ergo hamia suo intestino pari processu obductum habet sæpe etiam replicatum, reduxque aliquatenus: reliquis collectim intestinis commissum est aut semotius à iecore, aut propius, ut raia, accipenser, dentici, murenæ, gladio. Sæpe etiam genus idem vtrunq; patitur situm, ut conger: alijs enim ad iecur, alijs infra se positum adheret, quod etiam in auibus pari modo perspectum est: alijs enim

ventri, alijs intestino iungitur, vt columbæ, coruo, coturnici, hirundini, passeri, alijs iccori simul, & vētri, vt capricipiti, alijs iccori simul, & intestino, vt accipitri, miluo.

Quæ animalia renibus, & vesica careant.

Caput XVI.

Renes atque vesicam omnes, quæ animal generant, quadrupedes possident. At verò ex ijs, quæ oua pariunt, aues, pisces quæ, non habent. Quadrupedum vna testudo marina habet magnitudine cæterarum partium rationem: similes bubulis renes ei omnino adhærent, quasi ex multis exiguis constituti. Bonafus etiam interiora omnia bubus similia continet: situs idem earum partium est omnibus, quæ ex ijs constant.

Quam corporis partem in quibusq; animantibus cor, iecur, pulmo, lien, fel, & uenter obtineant.

Cap. XVII.

Cor prorsus in medio pectore omnibus præterquã in homine est: huic enim parti potius leuè commissum est, vt antè exposui. Tendit omnibus priorè in partem, suo turbinato mucrone, præterquam piscibus: ijs enim non ita esse videri potest, cum eorum cor suum mucronem non ad pectus spectantem, sed ad os habeat, extremum quæ; inde pendens, qua branchiæ dextræ, atque sinistræ inter se coeunt, copulantur quæ. Sunt etiam meatus alij de corde ad branchias tendentes singulas pro desiderio magnitudinis: hoc est, maioribus laxiores, minoribus arctiores: inter quos crassa admodum, & candida fistula est, quæ de cordis extremo oritur. Gula paucis in piscibus inest, vt congro, anguilla, ijs quæ exigua. Et iecur qui habent, si non fissum est dextro latere totum continetur: si fissum à principio vsq;, dextro maior pars applicata est. Quibusdam enim partes sepositæ sunt, nec eadem certa origine continentur, vt inter pisces mustelino generi, & inter quadrupedes leporum generi cuiusdam, quod tum alibi etiam in Sycino agro circiter Bolbâ lacum gignitur: quippe quos bina habere iecinora credideris, quoniam meatus procul admodum coeant: quod idè vel in pulmone spectare autem licet. Lien etiam parti sinistræ adnectitur iccori aduersus, situ quæ; valet iusto naturæ. Quod si qua dissecta quadrupede lienem latere contineri dextro, iecur sinistro visum est, prodigiose id euenisse putandū. Tedit arteria omnibus ad pulmonem, quemadmodum post explicabimus. Gula ad ventrem perfertur, transigens septum transuersum, scilicet in ijs quæ habeant gulam: pisces enim magna ex parte gula carent, vt dictum est, vt qui annexum statim

statim ori ventrem habeant. Quocirca sæpius euenit grandibus nonnullis, vt dum per impetum insectantur minores, ventriculus in os procidat. Habent omnia quæ adhuc enumeravi, ventrem situ consimili: septo enim transuerso continuò subest, intestinum quæ de eo porrectum finit ad exitum cibi, & eam partem quæ podex dicitur. Sed ventris dissimilitudo primũ, quod quadrupedes viuiparæ, cornigeræ, altera maxilla dentatæ, quaternos eiusmodi habent sinus: quæ quidem & ruminare dicuntur. Gula enim incipiens a^l ore deorsum tendit ad pulmonem, septum quæ transuersum: hinc se ad ventrem adplicat maiorem 10 qui parte interiore asper, interceptus quæ est, ac prope gulæ commissuram sinum sibi adnexum habet, quem ex argumento reticulum vocant: est enim ventri extrinsecus similis, intus reticulis mulierum implexis, magnitudinis multo quam venter minor. hunc excipit omasum parte interiore asperum, cancellatũ, crustatum, magnitudine reticuli. Abomasum venter ab eo alius iungitur, magnitudine amplior omaso, forma oblongior, cancellis intus, & crustis multis, magnis, & leuibus inormatus: mox intestinum iam sequitur. Cornigera altera maxilla dentata, omnia adhuc modum suum habere ventrem certum est. 20 Sed differunt inter se magnitudine, aut figura, atq; etiam quod gula, vel in medium ventris tendat, vel in latus vergat. At vero omnia dentata maxilla vtraque ventres singulos habent, vt homo, canis, sus, vrsus, leo, lupus. Quinetiam thos, quem lupũ ceruarium appellem, interna omnia iupi similia habet ijs igitur omnibus simplex ventriculus est, quem excipit intestinum: verum alijs amplior, vt sui, vt vrsus: & suillo quidem crustæ læues pauciores sunt. Alijs arctior, nec multo amplior intestino, vt canis, leoni, homini. Cæterorum etiam species omnium respectu eorum, quos modo enumeravi, distinguuntur. Alijs enim 30 venter suillo similis. alijs canino, tam in maiore, quàm in minore animalium genere. Sed discrimen in ijs quoq; magnitudine, figura, corpulentia, exilitateve oritur: atq; etiam situ gulæ, quo meatum ad ventrem ducat, & conuio iungatur foramini. Intestinatorum etiam natura vtriq; illi animalium generi, hoc est, vtraq; dentato, & altera maxilla dentato, sibi differt magnitudine, crassitudine, replicamentis. Sunt certè maiora omnia intestina non vtrinq; dentatis: nec immeritò nam ipsa ita dentata omnia sunt anctiora: pauca enim parua eo in genere habentur. Admodum paruum inter cornigera nullum est. Quibusdã etiã appendices sunt intestinatorum. Rectum autem intestinũ nulli est, cui

est, cui non parte vtraq; dentes. Elephanto intestinum ita est
 sinuosum, vt aluos habere quatuor videatur: in hoc etiam cibus
 recipitur: nullum enim conceptaculum cibi aliud separatim ad-
 est. Extrema quoq; eidem suillis proxima, sed maiora. Iecur enim
 quadruplo maius bubulo est: & reliqua pari ratione, excepto
 liene: hic enim minor ex proportione est. Hæc eadem ratio vē-
 tris intestinorumq;, vel in ouiparis quadrupedibus est, vt in te-
 studinæ tum terrestri, tum etiam marina, in lacerto, crocodilo
 vtroq;: omnibus deniq; generis eiusdem. Simplicē enim vnūq;
 10 habent ventrem, aut canino, aut suillo similem. Genus serpen-
 tum nulla euariat ratione: & omnia ferè proxima lacertis ex ter-
 restri ouiparo genere habere spectes, si pedes ijs demas, longi-
 tudinem addas: quippe quod intestum cortice sit, & prona supi-
 naq; perinde atq; lacerti habeat, sed testibus caret. nec alio mo-
 do quam pisces meatus duos coeuntes in idem, & vuluam lon-
 gam, ac bifidam habet. Cætera interna eadem serpentibus sunt
 quæ lacertis. Verum omnia earum viscera, propter longitudi-
 nem & angustiam corporis, longa, arctaq; habentur, ita vt digno-
 sci præ suæ figuræ dissimilitudine non queant. Arteria namq;
 20 longa admodum est, atq; etiam gula longior. Arteriæ origo ita
 iuxta os ipsum posita est, vt esse sub lingua videatur, & quidē
 videtur linguæ præminere, quoniam lingua contrahitur, nec
 vt cæteris manet. Lingua autem ipsa tenuis, longa, & atrii colo-
 ris est, atq; si extrahas, porrigi longius potest. Peculiare præter
 cæterorum linguas serpentibus, & lacertis est, vt summa eorum
 lingua bifida sit: sed præcipuè serpentum, quippe quæ tenuissi-
 mis quibusdam quasi capillamentis discreta vibretur. Vitulo
 etiam marino lingua scissa est. Ventriculum serpētes, velut in-
 testinum laxius habent, canino similem: tum intestinum longū,
 30 tenue, & ad exitum vsq; vniiforme. Cor arteriæ postremæ adhe-
 ret exiguum, sed longum, & renum speciem referens: quamobrē
 videri interdum potest minus mucronem suum dirigere ad pe-
 ctus. Pulmo deinde adnectitur simplex, fibrosus fistulosus, præ
 longus, longeq; à corde sepositus. Iecur item longū, & simplex.
 Sed lien exiguus, rotōdusq;, vt lacertis. Fel similiter atq; in pi-
 scibus habetur: natricibus enim adnexū iecori est, cæteris inte-
 stino magna ex parte adhæret. Dentes exerti omnibus sunt. Co-
 stæ totidē, quot dies mēsem integrū cōplent: singulis enim tri-
 cenæ. Euenire serpētibus idē, quod pullis hirundinum, nonnulli
 aiunt: oculis enim serpentum laceratis subnasci alios referunt.
 caudæ etiā lacertis, atq; serpentibus amputatæ renascuntur. Hæc

d eadem
 Mo. Bot. Garden,

1893

eadem ratio intestinorum, & ventris piscium quoq; est. Venter enim ijs vnus, & simplex, sed figura varia est: nonnullis enim diuersa omnino species ventris est, vt ei quę scarum vocāt, qui & ruminare solus pisciū creditur. intestinū etiā simplex replicans se, quod in vnū, cōtinuūq; resoluatur. Peculiare piscibus, & magna ex parte auibus appendicum agnatio est. Sed auibus subter & pauca: piscibus supernè circa ventriculū exeunt. & nonnullis cōplures, vt gobioni, mustelo, perca, scorpioni, fidicula, mullo, scaro, mugili: cui parte altera plures exeunt, altera vna tantum: alijs pauca, vt iecorino, glauco: auratae etiā pauca. Tū au-¹⁰tem ipsi eiusdē speciei consortes inter se differunt. Auratarum enim alijs plures, alijs pauciores. Sunt etiā quibus nullae omnino sint, vt magnę cartilagineorum parti: ceteris ita vt alijs pauca, alijs vel plurimae habeantur. Omnes tamen pisces ad ipsum ventrem eas appendices continent. Aues, & inter se ipsas differre, & à ceteris discrepare animalibus, interiorum partiū ratione, apertū est. Alijs enim ingluuies præposita ventriculo est, vt gallinaceo, palūbo, columbo, perdici. Ingluies cutis in amplū sinuata est, qua primū cibus ingestus continetur incoctus. hæc parte qua iungitur gulæ, angustior est, mox amplior, tum qua²⁰ definit in ventriculum, arctior. Ventriculus parti plurimae carnosus, callosus que est, cutis intus robusta, crustatisq; facile detrahi integra potest. Alijs ingluuies deest, sed eius vice gula pertinet latior, & potentior, vel tota, vel qua propius ventriculum adit, vt monedula, cornuo, cornici. Quineriā coturnici gula amplior infra, & capricipiti pars inferior paulò latior est, atque etiam noctuæ. At anati, anseri, gauriæ, cataractæ, tardæ gula tota ampla, & lata est. Multis etiam alijs auibus gulam huiusmodi esse perspectum est. Nec desunt quibus ventriculus ipse similis sit ingluiei, vt tinuaculo. Sunt item quibus neq; gula, neq; ³⁰ingluies amplior sit, sed ventriculus longior, scilicet auiculis omnibus, qualis passer, aut hirundo est. Sunt etiā, quamuis pauca, quæ ingluiei, gulæq; amplitudine careant: longitudine autem admodum proluxa vtantur, videlicet quæ lōga, angustaq; colla habent, vt porphyrio: quæ ferè omnes alui excrementum humidius, quàm ceteræ solēt, reijciunt. Coturnici præ ceteris hæc propria habentur, vt & ingluuiem, & gulā prope ventriculū amplā, & latā habeat. Distat ingluies à parte gulæ propinqua ventriculo multū, pro magnitudinis proportione. Tenue quoq; intestinū parti plurimę auium est, & simplex resolui potest. Appendices autē illę pauca in auibus sunt, vt dictum est, nec

suprà

suprà, vt in piscibus, sed infra qua definit intestinum. habet eas nō omnes, sed plurimæ, vt gallinaccus, perdi x, anax, ciconia, a-
scalaphus, anter, olor, tarda, noctua, minoris etiam generis non-
nullæ habent, sed per exiguè, vt passer.

ARISTOTELIS STA- GIRITAE DE HISTO- RIA ANIMALIVM LIBER

III. INTERPRETE THEO-
DORO GAZA.

10

*De situ & forma genitalium membrorum omnium ani-
mantium, eorumq; differentijs. Cap. I.*



DE CAETERIS interioribus partibus, quoe
nā, aut quales sint, & quas inter se habeāt dif-
ferentias, dictum iam est. Restat vt de ijs, quæ
ad generationem ministrant, disseramus. Er-
go & foeminis omnibus intus conditæ habentur,
maribus autem multiplici differentia eua-
riant. Nam inter animalia sanguinei generis, alijs testes nulli
omnino sunt: alijs sunt quidem, sed intus. Et ijs quæ intus con-
tinēt, aut lūbis adhærēt circiter sedē renū, aut aluo crediti sunt.
Alijs foris depēdent, quibus genitale aut aluo annexū sustine-
tur, aut demissum pendet cū testibus. Nec verò modo eodem ad
aluum omnibus cōtinetur, sed aliter ijs, qui ex aduerso mingūt,
aliter ijs, qui ex auerso. Pesciū igitur nulli sunt testes, nec cæte-
ris quibus branchiæ, neq; vlli serpentū, nulli deniq; quod pedi-
bus careat, nisi intra se formare animal possit. At vbi testes da-
ti omnibus sunt, non tamē qui foris pendeāt, sed qui intus adhe-
reāt lūbis: quo modo quadrupedibus quoq; ouiparis habentur,
vt lacerto, testudini, crocodilo, & inter ea quæ animal generāt,
herinaceo. Quæ autē intus continēt, ijs ad aluū neciūtur, vt del-
phino ex ijs, quæ pedibus vacāt: vt elephāto, ex ijs quæ quadru-
pedes viuiparæ sunt. Cæteris conspicuos esse testes natura vo-
luit. Discrimē autem eorū, qui ad aluū, aut locum proximū po-
siti in propatulo sunt, diximus. Aut enim hærent annexi retro,
nec tremuli pendent, vt suibus: aut ante propēsi, demissi q; gerū-
tur, vt homini. Pisces, vt modò dixi, & serpētes, testibus carent:
sed meatus cōtinent binos, qui de septo exorti, latus spinæ vtrū-
q; perreptent, coeantq; supernè in vnum, atq; ita ad ostiū ex-
cremēti finiānt: quod enim ad spinam est, id superius nomino.
Pleni hi meatus humoris foetifici redduntur tempore coitus,

*Quæ anima-
lia testes nō
habeant.*

attrituq; mutuo semen effluit genitale candidum. Sed quibus-
 nam ipsi inter se differentijs discrepent, in dissectionibus specu-
 lari oportet. nos etiam diligentius post exponemus, cum sua sin-
 gulis reddiderimus. Omnibus autem quæ oua ædunt, siue bipeda,
 siue quadrupeda sunt, testes lumbis innexi infra septum con-
 tinentur, vel candidiores, vel pallidiores, venulis admodum te-
 nuibus circumdati. Meatus de singulis singuli pertinet, eodemq;
 coeunt supra ostium excrementi, sicut agi in piscibus dictum est:
 isq; meatus qui ex coitu amborum consistit, genitale est. quod
 in minoribus latet, in maioribus verò, anserem dico, & reliqua
 huiuscemodi, euidentius est, cum recens inierint. Meatus autem
 tam ijs, quam piscibus lumbis adhærent, subter aluum, ventrem
 & intestina, inter venam maiorem, de qua meatus ad testem per-
 tinent utrunq;. Sed ut piscibus lator ille prolificus tempore ini-
 rus haberi sentitur, meatusq; latissimè patent: vbi verò id tem-
 pus præterijt, incerti vel meatus ipsi interdum redduntur: sic a-
 uium testes, prius quam coire incipiant, alijs exigui, alijs omni-
 no obscuri sunt: at verò cum venerem exercent, insigni tantif-
 per magnitudine augentur, quod apertissimè palumbis & per-
 dicibus euenit: atque ita ut hybernis mensibus ne vllos quidem
 testes in ijs haberi, nonnulli arbitrentur. Quibus autem parti
 priori testes commissi sunt, ijs aut intus iuxta aluum conduntur,
 ut delphino: aut foris in aperto vltima aluo positi sunt. Quibus
 utrisque cum cætera sint eadem, vnam illud discrimen existit,
 quod quæ intus continent suos testes, nulla cute habent obdu-
 ctos: quæ autem foris, hæc coniectos in conceptaculū, quod scro-
 tum vocamus, gerunt. Testes verò ipsi omnibus gressilibus vi-
 uiparis sunt ad hunc modum. Meatus duo venales ad capita te-
 stium de vena aorta pertendunt, & alij totidem à renibus eodem
 deueniunt: sed ij sanguinolenti, illi quos mittit aorta exangues
 sunt. A capite autem ipsorum testium meatus excipit spissior il-
 lo superiore, atq; nervosior: qui progressus per testem flectit se
 se inde, & caput eiusdem repetit: vnde rursus in idem coeunt, &
 in parte priore subeunt genitale. Qui caput repetunt, ipsi tam
 continua membrana obuelantur cum ijs, qui residet testibus, ut
 vnus esse meatus videantur, nisi membranæ diuortium feceris.
 humorem adhuc sanguineum continet is, qui residet, sed minus
 quam illi superiores. At verò qui reuersi cervicem subeunt ge-
 nitalis, humorem iam habent candicantem. Quinetiam de vesi-
 ca meatus perfertur, & se ad cervicem applicat, quem veluti pu-
 tamè canaliculatū ambit id, quod penem vocamus. Specta ea
 quæ

quæ dixi descriptione hac: Sit *a*, initium meatuum, qui de aorta proficiscuntur: *cc*, meatus descendentes ad capita testium: *oo*, qui ab ijs assident testibus: *bb*, qui repetunt scilicet quibus humor candicans continetur: *d*, genitale: *e*, vesica: *pp*, testes. Excisus detractisve testibus, meatus sursum se retrahunt. Castrare solent duobus modis: aut enim testes nouellos adhuc frangunt, aut adultos iam firmosq; excidunt. Taurum aliquando excisum initu protinus acto progenerasse traditum est. Testes animalium ita se habere cognitum est. Vulvæ siue vteri, nec eodem situ habentur, nec similes omnium sunt: sed differunt inter se, tum eorum quæ animal generant, tum illorum, quæ ova pariunt. Habent omnes qui iuxta genitale continentur, sinus geminos, alterum in latere dextro, alterum in sinistro. Initium verò unum est, & commune ostium, quasi cervix carnosæ admodum, cartilaginea q; parti plurimæ auctissimæq; animantium tributum est. Pars vulvæ interior, loci, & vterus appellatur: vnde fratres vterinos cognominamus. ostium autem & cervix, matrix dicitur. Sed bipedes, atq; etiam quadrupedes quæ animal procreant, omnes vulvam aut vterum infra septum transversum continent, vt homo, canis, ius, equus, bos. Cornigera quoq; omnia situm habent eundem. Extrema plurimarum vulvarum, quæ cornua vocant, inuolui perspectum est. At eorum quæ ova ædunt, situs non similis omnium est. Sed avium vulvæ iuxta septum annexæ sunt: piscium infra, sicut bipedum, aut quadrupedum quæ animal pariunt: sed tennes, & membrana constantes, & longæ, ita vt in minutissimis pisciculis sinum vulvæ vtrunq; iungi in faciem oui vnus videatur, tanquam bina habeant ova ij pisces, quorum ovum arenidum est: non enim continuum, sed quoddam arenulentum est, ita diffundi in multa potest. Vulva avium cervicem habet carnosam, callosamq; parte inferiore: at superne qua septo iungitur, membrana constat, & prætenuis admodum est, vt ova extra vulvam esse existimes. Avibus ergo auctioribus membrana conspectior est, & per cervicem inflata extollitur, atq; sinuatur. At in minoribus obscuriora hæc omnia habentur. Quadrupedum quoq; ouipararum hæc eadem ratio vulvæ est, vt testudinis, lacertæ, ranæ, & reliquorum generis eiusdem: Enimvero cervix vna in vno, & carnulentior est: fissura autem & ova proxima septo sustinentur. Necnon ea, quæ in genere pedibus privato animal ædunt in lucem, posteaquam ova inter se pepererunt, vt musteli, & reliqua cartilaginea dicta (quicquid enim inter marina pedibus orbatum, & branchias habens animal generat

nerat. sub eo nomine intelligitur) ijs vulua partita, pertinensq; ad septum quomodo auibus est. atque etiam de medio sui bipartiti sinus, arctior ad septum vsq; pertendit: ac oua tam hic, quã supra ad septi originem consistunt: mox prolapsa in spatium latius fœtus animales excludunt. Sed eorum ipsorum differentia vuluæ, qua tum inter se, tum verò à cæteris piscibus discrepēt, accuratius per dissectiones spectari figuris singulis potest. Serpentes etiam tam ab ijs supradietis, quàm inter se differre apertum est. Vipera enim animal ædit, postquam intra se oua peperit, cum cætera serpentum omnia genera oua ædant in lucem. 10 quo fit. vt viperæ vni vulua similis, vt cartilagineis sit. Tendit porrò serpentibus vulua prolixior modo corporis, ex orsa inferius vno continua meatu, diductaq; in latus spinæ vtrunq;, qua si duplex meatus vsque ad septū: in qua oua ordinatim gignuntur, & ædi inde non singularim, sed serie continente solent. Vulua omnibus quæ & intra se, & foras animal generant, supra aluum posita est: quæ oua pariunt, ijs infra, lumbis adhæret. Quæ animal ædunt in lucem, cum intra se oua generarunt, ijs anceps ratio est: nam & infra lumbis adiungitur ea pars vuluæ, qua oua continentur, & supra intestina ostiū eius sustinetur. Ad hæc di- 20 scrimen vuluarum est, quod cornigera, & vna parte dētata, acetabula habent vuluæ, dum partum gerunt: atq; etiã parte vtraque dentatorū, lepus, mus, vespertilio, eadem illa acetabula suis continent locis. At cætera vtrinq; dentata animalis fœcūda, pedibus prædita, vuluam læuem omnia habent, & partus ipsi vuluæ, non acetabulis adhæret. Partes dissimilares animalium interiores, exterioresq;, hunc in modum haberi cognitum est.

De partibus animalium similaribus, ibiq; Syennesis Cyprj, Diogenisq; Apolloniatae opiniones de sanguine, & uenis. Cap. II,

30

Similarium sanguis potissimum communis animalibus sanguineis omnibus est, nec minus communis ea pars est, qua sanguis continetur, quæ vena dicitur. Locum autem communis tatis secundum obtinent ea, quæ ijs proportionentur, hoc est sanies, & fibra, atque etiam caro, quod præcipuè corpus animalium inest. Os item, & quod vice fungitur ossis. vt spina, & cartilago. Adde communitati eiusmodi, cutem membranam, nervos, vngues, pilos, & quæ ijs ex proportione respondeant. ad hæc, adipem, sebum, atque excrementa, stercus dico, pituitam, bilem, tum flauam, tum etiam atram. Sed cum natura sanguinis

vena

venarumq; principium esse videatur, primum de ijs differendū
 est: præsertim cum autores nonnullos ex ijs, qui res eas tracta-
 rint, minus rectè dixisse intelligam. Causa verò ignorationis oc-
 cultationi earum partium, ac perdifficili contuitui tribuēda est:
 nam in animalibus mortuis natura venarum principaliorum
 aboletur, propterea quod ipsæ in primis effluente sanguine lan-
 gueſcant, & collabantur, ex ijs enim quasi vase, vniuersus san-
 guis effunditur: quippe qui omnis in venis contineatur, præter
 exiguum, qui in corde est. In viuīs autem fieri non potest, vt
 10 quemadmodum habeant, cernantur: intus enim natura earū oc-
 cultatur. Itaque alij, cū in cadaueribus dissectis inspicerent,
 summa principia cernere nequiuerunt. Alij in hominibus ad-
 modum extenuatis per ea, quæ extrinsecus viderentur, interna
 venarum principia definire Syennesis medicus Cyprius ita
 scribit: Venæ corporis crassiores oriuntur ad hunc modum, &
 tendunt de oculo propter supercilium, per dorsum ad pulmonē
 sub mammis. Altera de latere dextro ad sinistram, altera de si-
 nistro in dextrum: & altera per iecur in renem, ac testem, alte- *Diogenis &*
 ra ad lienem, & renem, & testem. Postremò ad genitale profer- *medici cy-*
 20 tur. Diogenes Apolloniata hæc: Venas hominis constare ad *prij opinio-*
 hunc modum nouimus, duæ maximæ habentur, quæ per ventri- *nes.*
 culum propter dorſi spinam pertendunt, altera dextrorsum, al-
 tera sinistrorsum, vtraq; ad pedem sibi subiectum: & in caput
 eadem per iugulum propter humores efferuntur: hinc sparsa
 ramorum serie, aliæ minores membris omnibus sanguinem ri-
 uant, de dextra dextrorsum, de sinistra sinistrorsum. Maximè
 autem illæ duæ cor adeunt, circa ipsam spinam dorſi: alteræ item
 duæ paulò superius per pectus sub ala vtranque in manum dis-
 pensatæ pertédunt, quarum altera lienaria, altera iecoraria vo-
 30 catur. Harum postrema ita scinduntur, vt parte pollicē adeāt,
 parte volam: tamen ex ijs ramorum tenuiorū frequentia in di-
 gitos, manūq; spargitur totam. Propagines tenuiores à primis
 venis mittuntur, à dextra ad iecur, à sinistra ad lienem, & renes.
 Quæ autem pertinent ad pedes, scinduntur qua femur iūgitur,
 tenduntq; per totum femur: quarum maxima femur ex auerso
 perreptat, crassaq; apparet: altera paulò interiorius minus cras-
 sa procedit per femur, tū propter genu tendūt ad crus, pedemq;
 imū, quo modo ad manus: hinc subeunt plantā, & se spargūt in
 digitos. Cōplures etiā tenues de eisdē illis ad ventrē & costas
 sparsæ obrepūt, quæ porrecte p iugulū perūt caput, apparētq;
 crassiusculæ in ceruice: quarū extrema fissura multiplici pmeāt

per caput, dextra dextrorsum, sinistra sinistrorsum: atque utraq; ad aurem definunt. Sunt præterea venæ collo commissæ iuxta maiorem, paulò minores, utroq; ex latere transeunt, ad quas plurima illarum capitis pars contendit: quæ immersæ per iugulum mittunt alias ad scapulas, & manus, apud lienariã etiam, & iecorariã, aliæ paulò minores apparent, quibus adigere cultellum solemus, quoties aliquid sub cute affligit. At si quid circa ventrem infestat, sanguinem ex iecoraria & lienaria mittimus. Quinetiam ad mammas hinc aliæ pertinent. Sunt item quæ de utraq; perferantur ad testes, per dorsi medullam, tenues: atque etiam aliæ quæ subditæ cuti tendant per carnem ad renes, cessentq; ad testes viris, ad uterum mulieribus. Prodeunt primæ à ventriculo ampliores: tum attenuantur, dum de parte dextra in læviam, indeq; transeant ad dextram, quæ seminariæ nominantur. Sanguis crassior à carne ebibitur: sed cum ad loca deuenit, tenuis reddit, & calidior, & spumofus. Syënesis, ac Diogenes ita.

Polybii sententia de uenarum ordine, ibiq; falsarum opinionum refutatio. Caput III.

Quatuor partia uenarum.

Polybius hæc: Venarum paria quatuor habentur: primum quod à sinicipite ortum tendit per ceruicem, summa per reptans latera spinæ, ad clunes & crura: deinde per tibias ad malleolos exteriores, & pedes: quam ob rem doloribus dorsi, & coxarum, de poplitibus malleolisue exteris sanguinem mitti solitum est. Secundum venarum par de capite circum aures per ceruicem, quæ iugulariæ dictæ sunt, intus propter spinam & lumbos ad testes & femora perfertur: atque per poplites & tibias, tendit ad interiores malleolos & plantas: quapropter doloribus lumborum & testium sanguinem ex poplitibus, aut malleolis mittimus. Tertium par venarum à temporibus per ceruicem sub scapulis porrigitur ad pulmones: & altera de parte dextra in sinistram pergens, mammam subit, & ad lienem, renemq; descendit: altera de sinistra in dextram procedens, à pulmonibus mammam subit, mox iecur petit, & renem: utraq; postremò ad testes definit. Quartum par ortum parte priore capitis, de sede oculorum per ceruices ad humerorum clauiculas deuenit: unde per lacertos ad agilem, mox per cubitos ad volam & digitos, ad malas etiam de humero propaginem mittit: quæ costas perreptat, dum altera ad lienem, altera ad iecur perueniat, deinde utraq; eminens per ventrem ad genitale definit. Hæc ferè sunt, quæ à cæteris medicinæ autoribus dicta accepimus. Nec defunt naturæ interpretes, qui tametsi accuratius perinde ut me-

dici non tractarunt de venis, tamen omnes earum ortum à capi-
 te, atque cerebro deducunt: quod error est. Cum itaq; perdiffi-
 cile sit venarum examen solis in strangulatis animalibus, iam
 antè extenuatis effici potest, vt satis percipiat, cui hæc res curæ
 fit. Sed enim natura venarum ita se habet. Duæ intra pectus ve- *Venarum na-*
 næ continentur spinæ appositæ, altera maior, altera minor: ma- *tura.*
 ior partem priorem adit, minor posteriorem: & maior dextram
 potius sedem obtinet, minor sinistram: quam aortam nonnulli
 vocant, eo quod nervosa eius pars conspici vel in mortuis po-
 10 tuit. Ambæ ex corde originem ducunt: transfigunt enim totæ cæ-
 tera viscera per quæ tendunt, suam seruantes naturam, vt nihil
 contrahant detrimenti, quo minus & sint venæ, & appellentur.
 Sed cor non eodem permeant modo: verum ei tâquam suæ par-
 ti continuantur, magisq; ea, quæ prior, & maior est. Situ autè
 tali oriuntur, vt altera supra, altera infra sit, & cor inter se posi-
 tum amplectantur. Habent intra se corda omnia sinum triplicè,
 sed magnitudine varia: minutissimorū enim animalium sinus
 arctiores sunt, ita vt vnus, qui amplior est, vix conspici possit,
 reliqui sensum effugiant. Mediocriam animalium secūdus etiã
 20 conspicuus est: maximorum perspici omnes possunt. Et cum
 priorem in partem cor suo mucrone spectet, vt dictū est, sinus
 qui amplissimus est, dextrum supremumq; recipit situm mini-
 mus sinistram, mediocris medium, qui autem maximus inter
 eos est: hic longè reliquis ambobus amplior est: omnes tamen
 ad pulmonem foramine spectant perpetuo, sed propter exigui-
 tatem meatuum latent, præterquã in vno. Oritur ex eo amplif-
 simo, supremoq; sinu vena maior, sedemq; dextram tenet, mox
 per mediū sinum formam recipit venæ, vtpote cum ipse ven-
 triculus cordis venæ particula sit, in qua sanguis restagnet. Aor-
 ta de sinu medio exit, non eodem modo, sed per fistulam multo
 30 arctiorem in it societatem, & tendit à latere cordis, cū vena ma-
 ior sua radice cor transgat, cum se promit. Vena item ipsa ma-
 ior membrana, & cute constat. Aorta arctior est, & vehementer
 nervosa, deductaq; longius, hoc est, ad caput, aut imas partes
 in angustum admodum coarctatur, ac nerui naturam ex toto ac-
 cipit. Pars prima venæ maioris sursum à corde proueniens,
 scinditur bipartitò. Adit alterum membrum pulmones, alterū
 spinam & vertebram colli nouissimam, rursus membrū, quod
 pulmonem adierit, bipartitò se scindit, quia pulmo in duas
 partes discretus sit, deinde singulas fistulas, singulaque forami-
 na subit, amplius ampliora, arctius arctiora, ita vt pars nulla sit

sine foramento, & venula: quanquam postrema diminutionum
 præ sua exiguitate visum effugiunt: quo fit, vt pulmo omni ex
 parte refertus sanguine videatur. Hos autem venæ meatus in-
 duci supra fistulas ex arteria pertinentes, certum est. Membrū
 alterum, quod ad spinam & colli vertebram diximus tendere,
 per spinam ipsam porrigitur: quā venā Homerus notat, cū ait:
 Venamq; inciderat omnem: Quæ per dorsa means ceruices fer-
 tur ad imas. Hinc venulæ singulæ ad singulas costas, & verte-
 bras feruntur. Finditur etiam bipartitō hæc eadem vena iuxta
 vertebram, quæ supra renes posita est. Ita hæc membra venæ
 maioris in ramos sparguntur: sed rursus parte superiore, qua ex
 corde protēdit scissa numerosiore venarum propagine, duo pe-
 tit loca: quippe quæ alias in latera, & humeros mittat, quæ mox
 per alas homini ad manus feruntur, quadrupedi ad pedes prio-
 res, auibus ad alas, piscibus ad pinnas, quæ parte prona continē-
 tur, quarum venarum capita iugulares, qua primum scinduntur,
 appellamus: sed qua scissæ ceruicem subeunt, iuxta pulmonem
 arteriam tendunt. quibus interdum foris apprehensis corruunt
 homines sensibus ereptis, & palpebris compressis, ita porrectæ,
 amplexæq; arteriam ad interuallum aurium feruntur, qua ma-
 xillæ faucibus coeunt. Denuō inde scinduntur in venas quatuor,
 quarum vna remeans per collum & humerum descendit, & cū
 priore propagine ad flexum brachij copulatur. secunda ad pal-
 mam & digitos cessat. tertia de vtraq; sede aurium ad cerebrum
 pertinet, atq; in multos prætenues ramulos spargitur: itaq; mē-
 branam custodem cerebri subit. Cerebrum autē ipsum omniū
 expers sanguinis est, nec aliquid venæ, vel auctioris, vel minu-
 tioris in id cessat. Reliqui rami, qui ab eadem vena mittuntur,
 partim ambiunt caput, partim ad sedes sensuum, dentesq; gra-
 cili venularum serie terminantur.

*Homeri sen-
 tentia.*

*Cerebrū san-
 guinis expers*

*De aorta uena minore, quomodo differat à uena maiore,
 & de eius meatibus, loco proprio & sede.*

Caput

IIII.



Vena etiam minor, quàm aortam diximus nominari,
 eodem spargitur modo in ramos, qui partes venæ
 maioris consequantur: verum meatus eius, & venu-
 læ multo minores sunt, quàm venæ maioris. locis à
 corde superioribus, venas hunc in modū haberi nouimus. Pars
 autem maioris venæ cordi subiecta, fertur elatior, per septum-
 que

que applicata, tum ad aortam, tum etiam ad spinam membra-
 neis flaccidisque meatibus continetur. mox vena ad iecur ab
 ea mittitur brevis, sed lata: de qua multæ ac tenues sparsæ in iecur
 oblitterantur. Rami inde ab ipsa iecur transigente duo pro-
 currunt, quorum alter ad septum, & præcordia dicta cessat: al-
 ter supera repetit, ductusque per alam ad lacertum brachij dex-
 tri se porrigit, qua cæteris venis se applicat iuxta flexum inte-
 riorem. Quamobrem sanguine hinc misso, dolores iecoris qui-
 dam leuari possunt. Pars altera vena eiuſdem brevis quidẽ, sed
 10 crassa, latus petit finistrum, pergitque ad lienem, quæ sparsa in ra-
 mulo, subit, itaque aboletur. Quinetiam ab eadem maiore pro-
 pago pari modo ad lacertum finistri brachij mittitur: sed quæ
 ad brachium dextrum procedit, eadem quæ pertingit ad iecur,
 est. Hæc verò diuersa ab ea, quæ ad lienem pertinet, est. Aliæ
 item à vena maiore duæ propagantur, quarum altera ad omẽ-
 tum, altera ad id, quod à carne pancreum appellatum est, de
 qua venarum frequentia per lactes tendunt, quæ omnes in vnã
 definunt venam grandem, per totum intestinum & ventricu-
 lum ad gulam vsque porrectam, quæ & ipsa ramos de ijs quas
 20 perreptat partibus, spargit complures. Vtraque igitur, tam ma-
 ior, quàm aorta, renum tenuis, vna atque perpetua tendit. hic ca-
 pitibus renum potius adhærescunt, findunturque bipartito, velut
 in literam, lambda, aut V, literam inuersam: vergitque magis
 in partem posteriorem corporis vena maior, quàm aorta. Spi-
 næ annecti aortam potissimum circa cor venulis prætenuibus
 & nervosis, notum est. Ducitur eadem de corde nimirum ampli-
 tudine insigni, sed procedens arctior, atque nervosior euadit:
 mittit ea quoque ad lactes ramos, quemadmodum maior, ve-
 rum longe minores: per angustos enim & fibris proximos,
 30 quippe quos extenuatos in fibras, cauas tamen, cessare ad-
 uerterimus. Ad iecur autem aut lienem, nulla ab aorta perti-
 net vena. Rami autem illi, in quos venam scindi vtranque dixi,
 ad coxam vtranque proficiscuntur, atque os ipsum attingunt,
 ad renes etiam à maiore, aortaque venæ deueniunt: sed
 cauas non subeunt renum, verum in corpus eorum absum-
 untur. Necnon alij duo meatus ab aorta validi, & per-
 petui ad vesicam procedunt: atque etiam alij de cauo re-
 num eodem veniunt, qui nihil commune cum vena ma-
 iore sortiuntur. Singulis item renibus de medio ve-
 næ exorsæ, cauæ, nervosæque iuxta spinam ipsam per
 venas se porrigit: mox etiam in coxam vtranque conducuntur,
 tur,

tur, ac delitescunt. deinde denuò porrectæ in clunes apparent: quarum & ipsarum postrema, vt in sexu virili ad vesicam genitaleque coniunguntur: sic in fœmineo ad vuluam, aut vterû pertinent. Nullam sanè venam de maiore vuluam adire videmus, cum de aorta multæ, frequentesque veniant. Ramis etiam tum aortæ, tum etiam maioris, aliæ mittuntur propagines: quæ primùm ad inguina ampliusculæ, cauaque accedunt: deinde per femora, cruraque in plantas, & digitos finiunt. Atque etiã duæ aliæ per inguina & femora commutatis vicibus perferuntur: altera de parte dextra in sinistram, altera de sinistra in dextrã, ita ac cæteris venis circa poplites se coniungunt. Quemadmodû venæ se habeant, & vndenam suam originem ducant, apertum iam est. Continet autem genus animantium omne sanguinis compos, venarum initia, & genera summa, eo, quo exposuimus modo: nam reliqua copia venarum non simili ratione in omnibus est. neque enim partes eodem modo, aut eadem in omnibus habentur. nec verò æquè in omnibus patet venarum series, sed potissimum in ijs constat, quibus sanguinis copia & præcipua magnitudo est. nam in minutis, sanguinisve inopibus, vel per naturam, vel per immodicam corporis obesitatẽ, haud æquè inspicere possunt. Alteris enim meatus, quasi alueoli quidã multo intersepti limo permiscentur: alteris paucæ, eademque fibræ potius quã venæ continentur. vna tamen, quam maiorẽ ex præcipua magnitudine cognominamus, potissimum euidens in omnibus etiam minutis animalibus est.

De nervis, eorumque origine.

Caput v.

Nervi è corde exeunt.



Nervorum mox ordinem persequemur. Origo eorû quoque in corde est. Id enim neruulos suo ampliore ventriculo continet. & vena aorta appellata, nervosa est, & quidem postrema eius nervo omnino consistant: quippe quæ nullo intus cauo distinguantur, redanturque modo nervorum, qua desinunt, applicata ad nodos ossium lubricos. Cæterum natura nervorum non more venarum continua de eodem initio procedit. Venæ enim vt in depictis canabis, hoc est fontibus riuo multiplici sparsis patet, figuram totius corporis distribuunt, ita, vt corporibus admodum extenuatis, partes omnes venulis refertæ conspiciantur. Locus enim idem venulis in macilentis, carne in corpulentis redundat. Sed nervi diducti distractique passim ad artus, & flexus ossium applicantur. quod inde etiam percipi potest: nam si eorum natura esset continua, latè iam in extenuatis corporibus

cont

continentia omnium pateret. Summæ neruorum partes, quæ membrum ad saliendam accommodatum continet, poples dicta: & quæ se geminam porrigit, tendo, nomine: & quæ ad vires corporis iuuant, attendo, & humerarius. reliquæ quibus ossium nodi deligantur, nomine vacant. Nam ossa omnia siue foris vicissim tanguntur, siue alterum inseritur alteri, neruis ligantur: & circiter ossa quæuis neruorum copia ducitur, capite excepto: id enim non neruis, sed suturis ipsorum ossium continetur. Nerui natura fissilis in longitudinem tendit: scindi per latitudinem non potest: intendi quæ vehementer idonea est. Humor circa neruos mucori similis, albidus, glutinosus quæ consistit: quo ipsos neruos & nasci, & ali certum est. Neruus ignem non patitur, cum vena patiatur: & incisus solidari non potest. Pars corporis nulla stupore tentatur, quæ neruo caret. Neruis plurimis, pedes, manus, & scapulæ continentur: atque etiam ceruices, & lacerti. Quibus datus est sanguis, iisdem omnibus nerui adiuncti sunt. Sed quæ nullos habent articulos, priuata quæ pedibus, & manibus sunt, ijs prætenues, incerti quæ habentur. quapropter in piscibus, qui iuxta pinnas positi sunt, ij præcipuè veniunt in conspectum.

Capit non neruis, sed suturis ossium continetur.

De febris.

Caput VI.

Fibræ inter neruum & venam, suam habent naturam: & nonnullæ humorem saniem appellatum, continent. tendunt à neruis ad venas, ac inde ad neruos. Secundum etiam genus fibrarum est, quod consistere in sanguine solet: quanquam non cuiusque animalis. Spissari autem sanguis non potest, si id genus fibrarum detrahatur: spissatur verò, si non detrahatur. Genus id ergo fibrarum tametsi maiore ex parte in sanguine animalium inest, tamen cerui, damæ, bubali, & aliorum quorundam sanguini deest: quocirca eorum sanguis non similiter, atque cæterorum concrescit. Sed ceruorum perinde vt leporum solet spissari, videlicet non coitu firmiore, vt cæterorum, sed fluido, quale lac est, quod sine coagulo sponte coiuerit. Bubali sanguis aliquantulo amplius spissatur: quippe qui proxime ouillo, aut paulò minus consistat. Vena, neruus, & fibra ita se habent.

De ossibus, eorumque differentijs.

Caput VII.

Ossa alia ab alijs nexa, & omnia inter se apta, vnâ continuant seriem modo venarum: nec est vllum os, quod seorsum ipsum per se maneat. Initium verò in omnibus, quæ ossibus

bus constant, spina est: quæ compacta ex vertebra à capite ad coxas porrigitur. Vertebrae omnes foramine medio peruiæ sibi iunguntur. Extat os capitis continuum, nouissimis super impositum vertebrae, quod calua dicitur. Eius pars serrata, futurae nomine significatur. Pars hæc non simili modo in quoque genere animalium habetur. Alijs enim osse continuo calua perficitur, vt cani: alijs compacto, vt homini, eiusque foeminae futura circulariter est. Mari tres in summum verticem ascendunt futurae, coeuntque in figurae triangulae speciem. sed iam & viri caput visum sine vlla futura est. Constat sanè caput nõ quatuor¹⁰ ossibus, sed sex. quorum duo exigua, scilicet reliquorum comparatione circa aures posita sunt. Maxillæ à capite protenduntur, ossa duo: quarum inferiorè animalia omnia mouent, excepto fluuiatili crocodilo. hic enim vnus non inferiorem, sed superiorem mouet. Maxillis, dentium genus inhæret. os partim cauum, partim solidum, & adeò firmum, vt solum inter ossa ferri aciem respuat. Oritur à spina, fibula, iugale, & ordo costarum. Pectus etiam costis impositum est. quæ quidem aduersæ inter se coeant, cum reliquæ breuiiores sint, quàm vt facere idè queant. Nullum enim animal est, quod circa ventrem os ha²⁰beat. Sunt item ossa humerorum, & quæ scapulae appellantur, & quæ ijs annexa dependent, brachia, & manus. Modus idem compaginum, vel in ijs est, quæ crura habent priora. Acetabulum infra, qua spina desinit, à coxa est: & ossa iam crurum oriuntur, quibus femora & tibiae constant, pernae, aut culinae nomine. quorum pars malleolus est, & malleoli calcar: videlicet in ijs quæ habent malleolos. ab ijs ossa pedis minuta, & plura subiacent. Quæ igitur ex sanguineis pedestribus animal generant, hæc ossa non multo diuersa habent: sed ad proportionem tantummodo duritia, mollitie, magnitudine discrepant. Ossium³⁰ item animalis eiusdem, alia medullam intra se continent, alia minimè. Sunt nonnulla quæ suis in ossibus nullam omnino habere medullam videantur, vt leo: quod admodum exigua ac tenuem habeat, eamque in paucis ossibus. solis enim inferioribus, atque brachijs. Constat profectò leo præcipuè omnium animalium ossibus solidis: sunt enim adeò dura, vt ex eis concussis, ignis velut à filice elidatur. Delphinus etiam ossa habet, non spinas. Cæterorum animalium sanguineorū ossa, aut paulò inter se differunt, vt auium: aut proportionem eadem sunt, vt piscium. Qui enim inter eos animal generant, cartilaginè pro spina habent: vt ea, quæ cartilaginea appellauimus. qui autem

Quæ medulla in ossibus nõ habeant. Ex ossibus leonis concussis, eliditur ignis.

oua pariunt, spinam continent: quæ perinde vt dorsum in quadrupedum ordine habetur. Sed proprium in piscibus est, quod nonnullis spinulæ quædam prætenues separatim per carnes in hærent. Serpentibus etiam dorsum piscium more apertum est. At verò ea, quæ inter quadrupedes oua pariunt, os aut spinam pro suæ magnitudinis modo meruerunt. maiora enim ossis naturam potius obtinent, minora spina potius in ossis vicem fulciuntur. Omnia prorsus animalia quæ sanguinem habent, dorso constant, aut osseo, aut spineo. cætera ossa alijs insunt, alijs desunt. vt enim partes corporis quæque habentur, ita ossa quoque ad partes accommodata habentur. Quibus enim crura, & brachia desunt, ijs pernæ aut culinæ prædictæ etiã desunt. Nec verò ijs quibus partes, eadẽ quidem, sed dissimiles sunt, eadem ossium ratio seruetur: sed aut pluris minorisve modo differunt, aut pro portione. Ossa igitur ita se habent.

De cartilagine, cuiusq; cum osse differentia. Caput VIII.

Cartilago differt ab osse pluris, minorisve ratione, cū aliàs natura eadem, qua ossa constat. Et quemadmodum os præcisum nunquam recrescit, ita & cartilago rupta nunquam reparatur. Terrestrium, quæ & animal gignunt, & sanguinem habent, cartilago nullo foramine hincit, nec ossium more medullam continet. At verò aquatiliū cartilagineis, quod per dorsum proportionatum ossibus tendit, cartilago est, humorem in medullæ speciem continens. Gressilium quæ animal gignunt auriculæ, nares extremaque ossium nonnulla cartilagine constant.

De ungue, ungula, cornu, & dentibus, eorumq; cum osse convenientia. Caput IX.

Sunt item alia partium genera, quæ naturam nec eadẽdem habent, quam ea quæ exposita sunt, nec longè ab ijs remotam, vt ungues, vngulæ, cornua: præterea rostrum, quale datum auibus est. hæc enim & flexilia & fissilia sunt, cum nullum os vel flecti, vel findi possit, sed fragile quodque habeatur. Colores cornuum, vnguium, vngularum, pro cutis pilorumque colore sequuntur. etenim cutis nigra, cornua nigra, & vngulæ nigra oriuntur: & candidæ pari modo in colore respondent, & cornua, & ungues, & vngulæ. medijs etiam medium eadem colorem præferunt. At dentes naturam ossium æmulantur: quam ob rem hominum nigrorum, vt Aethiopum atque similibus, dentes & ossa candidè: ungues nigri modo suæ cutis apparent. Cornua parte plurima

rima caua sunt ab radice, quatenus ambiunt os, quod ortum à capite cauo cornu inseritur, totumque implet: in mucrone tamen solidum exeunt, & simplici parte extrema constant. Cervis tantummodo tota solida, & sparsa in ramos, & omnibus annis decidua, nisi castrantur: cum ex cæteris cornigeris nullum cornua amittat. De castratis autem postea differemus. Adhærent cornua cuti potius, quam ossi: vnde fit, vt in Phrygia & alibi boues sint, qui cornua perinde vt auriculas moueant. Quæ habent vngues (habent autem quibus digiti. digiti verò ijs sunt, quibus pedes, excepto elephanto: huic enim digiti indiuisi, ac¹⁰ leuiter formati, nec vngues omnino sunt) hæc ergo, aut rectis vnguibus sunt, vt homo: aut aduncis, vt inter pedestria leo, inter volatilia aquila.

De pilis, & ijs quæ pilorum vice funguntur.

Caput

x.

DE pilis, atque de ijs quæ vicem pilorum suppetunt, & ob eam rem pili proportionalia dicuntur, atque etiã de cute, res ita se habet. Pilos habent quæ pedestria, eademque viuipara sunt. Cortice autem integuntur, quæ ouipara sunt pedestria. Squama verò pisces tantum, qui ouum²⁰ arcidum illud pariunt. Nam ex longis conger, tale ouum non ædit, nec murena. anguilla verò nullum omnino ouum generat. Crassitudinis, tenuitatis, copiarum, & magnitudinis pilorum discrimina, pro partium quibus adhærent conditione, atque pro cutis qualitate proueniunt. fit enim magna ex parte, vt pili & duriores & crassiores cuti crassiori enascantur. Plures autem longiores humidioribus locis, atque cauatioribus (dummodo sint ad gignendum pilum idonei) prodeunt. Hoc idem de genere quoque tam squama munito, quam cortice intelligi licet. Quæ igitur molles suapte natura pilos habere solent, hæc per vsum³⁰ pabuli melioris, duriores incipiunt gerere: contra autem molliores, paucioresque ea, quæ duros, copiososque habuerint, eadem illa scilicet ratione. Regionum etiam tepore, aut frigore differentia est, vt pili hominum locis calidis duri, frigidis molles oriuntur. Sunt molles, qui promissi & simplices: duri, qui crispi.

De pilis & cute, & ijs quibus pili & cutis.

Caput

x i.

Natura omnium pilorum fissilis est: sed plaris minorisve ratione inter se differunt. Nonnulli paulatim ad eum duritatem degenerant, vt non pilis præterea, sed spinis similes esse videantur

deantur, vt pili herinaccorum. Quod idem vnguibus etiã euenit: quippe cùm in nonnullis animalium, genus vnguium præ nimia duritudine, nihilo ab ossibus differat. Cutis homini proportionem magnitudinis tenuissima est. Inest in cute omnium lentor quidam mucosus: verùm alijs magis: vt in tergore bubulo, ex quo glutinum facere solent. Quinetiam è piscibus glutinum à nonnullis excoquitur. Sensu cutem ipsam carere constat, maximeq; in capite, quoniam ibi nulla interposita carne ossi adhæreat. Vbicunque cutis per se, ac sine carne est, vulnerata non coit: vt in gena, bucca, præputio, palpebra. Contextu perpetuo cutis in omnibus animalibus continuatur: nec alibi interpellatur, quàm vbi naturales meatus solent euaporare, atque etiam in ore, & vnguibus. Cutem omnia habent quibus est sanguis: pilos non omnia: sed sicut distinctum iam est. Mutatur color pilorũ in senectute, candidiq; pili efficiuntur in hominibus, quod vel cæteris animalibus accidit, sed non satis aperte, præter quàm in equo. Candescunt pili à parte sui postrema. Plurimis tamen canorum numerus candicans illico existit: qua ex re patet canitiem non ariditate committi, vt quidam volunt.

20 nihil enim illico aridum gigni solet. Cutis autem vitio, quod vitiliginem appellamus, pilos omnes produci canos apertum est. Iam nonnullis pili dum ægrotarent, incanuerunt: quibus in bonam valetudinem restitutis, nigri renati sunt, canis defluxis. Canescere pilos ocyus opertos, quàm detectos, difflatosq; aduertimus. Tempora hominũ, & partes primores quàm posteriores celerius canitiem sentiunt. pubes nouissimè canescit. Pili in homine animalium omniũ vno partim simul, partim postea per ætates gignuntur. Congeniti sunt pili capitis, & superciliarũ, & palpebrarum: post geniti, pubis primum, mox alarum, postremo menti. Loca enim quibus pili proueniant, totidem sunt congenitis deputata, quot post genitis. deficiunt ac defluunt maximè, primi q; per ætatem pili capitis, non tamen omnes, sed tantum priores: parte nanque posteriore caluus nemo efficitur. Ergo capitis læuitatem, caluitium nuncupamus: quam rem in supercilijs salitium appellemus, quoad melius vocabulum inuenerimus, neutrum eorum priusquam cœptus coitus venereus sit, accidere nouimus. Caluitij mulieres esse immunes, & pueros, & spadones, apertũ est. Pili post geniti, ijs qui ante pubertatem castrati sunt, nõ exeunt: & post pubertatẽ excisus, soli decidunt, præter quàm pubis. Pili in mento mulieris nõ procedunt, nisi interdum pauci, cum mēstrui cursus substiterunt: *Quando mulieres mentũ pilosum habent.*

& vt in terra Caria mulieribus sacerdotibus euenire aiunt, quod diuinationis indicium interpretantur. Reliqui pili, qui postea gigni solent, mulieribus quoque proueniunt, sed parcius. Fieri potest, vt homo, tum mas, tum etiam foemina, pilis post genitis careat, iam inde ab ortu naturæ vitio contracto: & nisi vt pubescant, contingat, steriles in gignendo sunt. Crescunt cæteri pili plus minusve, prout singulorum ratio postulat, maximè in capite, mox in barba, & præcipuè quibus pili tenuiores. Nonnullis etiam supercilia per senectutem adeò hirsuta redduntur, vt tondendum sit, quod propterea euenit, quia cohaesioni appo¹⁰ sita sint ossium, quæ senescente ætate laxantur, & inde plus humoris transmitti patiuntur. At verò pili palpebrarum, nunquã plus iusto excrescunt. defluunt rebus venereis inceptis, eoq; magis, quo vsus veneris fuerit amplior. eosdem etiam lentissimè omnium canescere clarum est. Pili euulsi subnasci denuò possunt, dum citra ætatis florem degitur, nec vltèrius. Habet autem genus quodque pilorum ad suam radicem lentum quendam humorem, quo protinus vbi euulsum est, si qua leuiuscula tangat, adhæret, vt ea trahere possit tenacius. Quibus verò animalibus versicolore sunt pili, eisdem etiam in cute varius ille²⁰ color habetur, atque etiam in lingua. Barba non pari modo effunditur omnibus, sed alijs tam maxillæ, quàm mustax, & mentum, pilorum frequentia integuntur: alijs mentum læue, & mustax: maxillæ pilosæ cernuntur. Caluescere minus solent, qui mento sunt bipartito. Crescunt etiam pili quibusdam in morbis, vt præcipuè in tabificis. Quinetiam in senectute & defuncto augetur, duriores quæ redduntur: quod idem vnguibus quoque euenit. Libidinis pili congeniti maturius defluunt: post geniti, celerius sese promunt. Minus, qui varices habent, caluescunt. Et si calui habere inceperint, pilos nonnulli produ³⁰ cunt. pili præcisi non ab incisura augentur, sed inferius ab radice exeunt: atque ita euadunt longiores. Piscibus quoque extenuatis ac senescentibus, squamæ duriores, crassiores quæ efficiuntur. Quadrupedum etiam villi, lanæ uè, senectute prolixius augentur, quanquam rarefiant, fiant quæ pauciores. & vngulæ quoque maiores in senectate redduntur, quod idem rostris etiam auium euenit. Incrementum vngularum idem, quod vnguium est.

*De pennis auium, & eorum mutatione, aliorumq;
animalium, è potu quorundam fluminum.*

Caput

XII.

Pennæ

Pennæ avium nullæ per ætates mutantur, præter-
 quã gruũ, quas nigrescere in senectâ perspicuum
 est. At verò per affectus temporarios, quoties frigo-
 ra virgēt acriora, pennæ volucrũ unicolores inter-
 dũ è nigris, aut nigriusculis, albidisve, in albas transeunt, vt cor-
 ni, passeris, hirundinis. cuius rei contrarium, vt quicquã ex ge-
 nere albo veniret in nigrum, nunquam visum est. Temporum
 quoq; vicissitudine bona pars avium ita colore immutatur, vt
 quænam sint latere possint, nisi rem peritius noveris. A quarũ
 10 item diuersarum vsu, nonnulla suos immutant colores: alibi e-
 nim candida, alibi nigra redduntur. Sunt etiam aquæ multis in
 locis, quas cum oves biberint, mox quæ inierint, nigros generēt
 agnos: vt in terra Assyritide agri Chalcidici Thraciæ facit
 amnis, quem præ nimia frigiditate Psychrum vocant. Et in
 Antandria quoque duo sunt fluij, quorum alter candorem, al-
 ter nigrítiam pecoribus facit. Scamander etiam amnis flauas
 reddere oves creditur: quam ob rem Xanthum pro Scamãdro
 nuncupatum ab Homero autumant. Lepori vni pili, & in bac-
 ca intus, & sub pedibus sunt: cum cætera animalia nec intra os
 20 habeant pilos, nec parte pedum resupina, sed prona. Musculus
 etiam piscis pilos in ore intus habet vice dentium, quibus omni-
 no caret, suillis similes. Sed pili, vt dictum est, præfecti augeri
 ab radice possunt, supernè non possunt. pennæ autem nec ab
 radice, neque supernè ab incisura possunt reparari: sed cadant,
 necesse est. Nec penna apium, aut quæuis infissa renasci potest,
 cum euulsa est. Aculco etiam apibus detractò, nullus subnasci-
 tur alius: imò breui moriantur, necesse est.

De membranis in sanguineis animalibus.

Caput

XIII.

30 **S**unt & membranæ in sanguineis animalibus: quæ quidem
 pars similis cuti prætenui, spissã quæ est. Sed diuersum sanè
 genus id adest, quippe quod hæc nec fissile, nec euulsile sit. Am-
 bit singula, tũ ossa, tũ etiã viscera mēbrana, tam in maiore, quã
 in minore animalium genere: verũ in minore sensum effugit,
 quoniam admodum tenuis, atque exigua sit. Maximæ inter mē-
 branas duæ sunt illæ, quibus cerebrum opertum munitur. alte-
 ra suprã adhæret ossi, quæ firmior & crassior est: altera infrã
 contigua cerebro. mox quæ operit cor, magna habetur. Præci-
 sa membrana ipsa sincera non coit: & ossa suis dispoliata mē-
 branis syderantur.

De omento.

Caput

XIII.

c 2

Omenta



Q Mentum quoque non nisi membrana est: quod omnia habent, quæ sanguine non carent, sed alia pingue, alia macilentum. Oritur id, & depēdet in ijs, quæ animal generant; eademq; dentata parte utraq; sunt, à medio ventre, quæ veluti quædam futura ducitur. nec secus in ijs, quæ altero dentium ordine carent, à maiore ventre dependet.

De vesica, & quomodo generentur calculi.

Caput

xv.

Vesica etiam membrana est: sed genus id aliud membranæ 10 est, quippe quod tendi ingenuè possit. Non omnibus data vesica est, sed ijs tantum, quæ animal gignunt. ovipari autē generis nulli, præter testudinem, data est. Nec vesica præcisa coire potest, nisi ad ipsum exordium suæ cervicis. quanquam non ignoro ita aliquando contigisse, vt vulnerata vesica solidesceret. sed quod admodum raro contingit, parum id observandum censeo. Defunctis nihil humoris in vesicam transmittitur. At vivis non solum humor, sed etiam sicca quædam concretamenta descendunt, ex quibus calculi conficiantur. Iam nonnullis talia in vesica constiterunt, quæ nihilo differre à conchylijs 20 viderentur. Ergo de venis, nervis, fibris, cute, membranis, atque etiam de pilis, unguibus, cornibus, dentibus, rostro, cartilagine, ossibus, eorumque proportionabilibus statuendum adhuc modum est.

De carne.

Caput xvi.



Caro autem hæc, & quod carni simile in genere sanguineo, est omnibus inter cutem, & ossa, aut quæ ossi proportionem continetur. Vt enim se habet spina ad os, ita carnis æmulum illud ad carnem. Divisibilis vndique caro est, nec venarum aut nervorum more in longum se 30 cari tantum idonea. aboletur, & in venas, fibrasque transit, quoties animal extenuatur, & gracilescit. Vertitur item in pingue, quoties pabuli copia suppetit. Quibus multum est carnis, ijs venæ arctiores, & sanguis rubentior, & venter ac viscera parva. Quibus parum, ijs venæ ampliores, sanguis atrior, viscera maiora, & venter arctior. Pinguescunt intra carnem, quibus parvus est venter.

De adipe, & sebo: & quæ animalia adipe, quæ sebo pinguescant.

Caput xvii.

Adeps autem & sebum differunt inter se, cum sebum fragile vique quaque sit, & cum refrigit, concreseat: adeps liquidus

quidam sit, minimeque aptus durari. Iura enim sebo opimorum concresecunt, ut ovium, ut caprarum. Adipe pinguium liquida resistunt frigori, ut equi, ut suis. locis etiam discrepant. Adeps enim inter carnem cutemque solet consistere: sebum in fine carnis semper est. Omentum quoque adipe pinguescentibus adipeum est, sebo obesum sebum. Quae parte utraque dentata sunt, adipe pinguescunt: quae una, sebo. Iecur est visceribus adipeum nonnullis consistit, ut inter aquatilia cartilagineis: quorum iecinoribus colliquatis oleum facimus. ipsa tamen cartilaginea nullo discreto adipe carni, ventriue adherente pinguescunt. Piscium sebum adipem praese fert, nec concresecere solet. Animalia quaevis aut intra carnem, aut seorsum pinguescunt. Equibus autem pingue separatum non est, ea minus per ventrem, omentumque pinguescunt, ut anguilla. paucum enim est eis sebum in omento. Plurima tamen pars animalium ventre pinguescit, & praecipue quae parum se moveant. Cerebrum, ut adipe pinguescentium, pinguiusculum est, velut suis. Sic sebo obesorum, squalidiusculum sentitur, ut ovium. Renes ex visceribus maxime pinguescunt. verum dexter minus semper, quam sinister. & quamvis vehementer fuerint pingues, tamen aliquid semper medijs deest. Quae sebo pinguescunt, magis quam quae adipe, in renibus opimandis luxuriant, ac omnium praecipue oves, quippe quae renibus pingui undique obductis intereant. quod ubertate pabuli fit, ut in Sicilia agro Leontino fieri constat. Quocirca sero diei agere oves ad pascua pastores loci illius solent, quo minus capiant pabuli.

Pupillas omnibus animalibus easdem esse.

Caput XVIII.

30 **O**Mnium vero animalium commune pupillae institutio est. Omnibus enim quae partem hanc possident, nec duris oculis sunt, sebo constat. Minus esse fecunda, quae adipe pinguescunt, siue mares, siue foeminae, notum est. Omnia aetate prouecta potius quam nouella pinguescunt: sed praecipue, cum iam suae longitudinis ac latitudinis modum adepti, augeri in profundum incipiunt.

Sanguinem omnibus & communem, & necessarium esse animantibus sanguineis: de quo sanguinum varietate.

Caput XIX.

Sanguis in primis necessarius, communisque sanguineis omnibus animalibus est: nec aduentitius suppetit, sed vernaculus atque intimus in omnibus integris, atque imputidis habetur.

Venas hic vasa sibi, & conceptacula habet: nec in vlllo alio, nisi in corde, præter venas continetur. Tactum nullo in genere sentit: sicut excrementa quoq; in alio contenta, sensu carere certum est. Quinetiam cerebrum & medulla tactum non sentiunt. Effluit sanguis quamcunque partem incidereis carnis vivæ, ac incorruptæ. Si sanguis integer est, rubet, & dulcis saporis est: sed si vel natura, vel morbo sit vitiatum, atrior cernitur. Nec verò admodum crassus, aut admodum tenuis est, qui optimo habitu constat. humidus & calidus semper est, quandiu in corpore animalis continetur. At vbi effluerit, concreescit omnium, præterquam ceruorum, & damarum, & si quid aliud natura eiusmodi sit. Itaque cæterorum omnium sanguis spissari solet, nisi fibræ quibus refertus est, eximantur: sed celerrimè omnium sanguis taurorum coit, durefcitque. Copia sanguinis in primis animalibus ijs, quæ animal & intra se formant, & in lucem ædant: mox ijs sanguineis, quæ pariunt ova. Quæ autem vel natura, vel arte, bono habitu sunt, ijs nec multum admodum sanguinis est, velut ijs, quæ per aliquam portionem recentem sanguine exundant: nec parum, velut ijs quæ nimium sunt obesa. quippe cum præpinguia omnia sanguinem quamvis purum, tamen paucum habeant: & quo plus pinguedinis, eo minus possideant sanguinis. pingue enim omne exangue est. Obesa item sanguinem habent imputidum, quanquam sanguis & quæ sanguinea sunt, facile putrent: ac præcipuè quæ ad ossa propius applicantur. Homini sanguis tenuissimus ac mundissimus. tauro & asino inter ea quæ animal generant, crassissimus & nigerrimus: parte etiam inferiore crassior, & atrior est, quam superiore. Palpitat intra venas sanguis omnium animalium, pulsoque simul vndique mouetur: solusque omnium humorum sparsus per totum corpus animalium est. Et semper quandiu vita seruatur, sanguis vnus animatur, & feruet. oritur primùm in corde, antequam totum corpus formetur. Si multum sanguinis effluat, anima deficit: si nimium, vita interit. Si sanguis immodicè humescit, morbus infestat: sic enim in speciem saniei diluitur, & adeò ferescit, vt iam nonnulli sapore cruento exundarint. Idem etiam interdum causæ est, vt qui effluerit, aut omnino concreescere nequeant, aut incomptè particulatimque spissetur. Dormientibus porro sanguinis copia partes exteriores deserit, subitque interiores, ita vt adacto cultello non æquè effluere possit. Fit per cõcoctionem ex sanie sanguis, ex sanguine ad-
ps. Vitiatò excrefcenteque sanguine, profluuium vel è
narib

naribus, vel per infera mariscis mouetur, aut varices sũt. Idem putrescens pus redditur, quo demum cõcalescente porus, id est, totus lapis consistit. Fœminis sanguis nigrior & crassior, quàm maribus est, dummodo cætera adsint, pariter quæ vel ab ætate, vel à sanitate proficiscatur & minus sanguinis per summa corporis fœminarum est: plus enim parte interiore cõtinetur. Sed omnium fœminarũ maximè mulier sanguine abundat. Et quæ menstrua appellamus, plurima fieri in mulieribus solent: quod genus sanguinis vitiatum ægrotasq; fluit immodicè, atq; profuuium ob eam rem dictum est. Cæteris morbis sanguinis minus mulieres infestantur, quàm viri paucis itẽ mulieribus fiunt mariscæ, aut varices, aut è naribus profusio sanguinis. & si quid eorum acciderit, detrimentum in menstrua decumbit. Aetatum etiam ratione sanguis discrimen, tum in modo, tum in genere recipit. Etenim in ætate admodum iuuenili saniem trahit, & largior est: in senectute autem crassus, niger & paucus. mediũ tenet in media firmaq; ætate. Concrescit etiam facile senum vel in corpore sanguis, qui per summa est: quod idem nunquam iuuenibus euenit. Sanius, sanguis incoctus est: aut quia concoctus nondum est, aut quia in serum degenerauerit.

De medullis, lacte, sero, & caseo.

Cap. xx.

Medullæ rationẽ ijs addere debemus: nã eo quoque humidis annumeranda generibus in nonnullis sanguineis animalibus est. Omnia verò quæ suapte natura humida in corpore sunt conceptaculis quibusdam tanquam vasculis continentur: vt sanguis in venis, medulla in ossibus. Alia in membranis, aut cutibus, aut ventribus. Nouellis adhuc animalibus, medulla cruenta admodum est: ætate prouectis, aut adipe pinguescentibus, adipem trahit. sic sebo deputatis generibus, sebum præ se fert. Sed quæquam medulla non nisi inclusa ossibus est, tamen non ossa omnia medullam intra se continent: sed ea tantum quæ caua habentur: tametsi ne ipsa quidem omnia continent. ossa enim leonis partim nullam, partim admodum exiguam habent. quamobrem nullam omnino medullam leones habere nonnulli putarunt, vt dictum est. In iuillis etiam ossibus minus medullæ est: & nonnullis omnino deest. Hæc ferè semper in animalibus natua & congenita humidi genera habentur. Adnata autem posterioraque sunt, lac & genitura: quorum alterum non eodem modo in omnibus est, sed quibusdam pro genitura thorus genitale virus sui generis habetur, vt piscibus. Quæ verò lac

habent omnia, mammis id continent. Mammæ autem datæ ijs
 sunt, quæ animal & intra se concipiunt, & in lucem edunt. vt ea
 quæ pilis integuntur, velut homo, & equus. Cetæ etiã in aqua-
 tili genere, vt delphinus, vitulus marinus, balæna. Hæc enim mā-
 mas habent, & lac. At ea, quæ oua pariunt, aut ouo intus conce-
 pro, animal post in lucem excludunt, hæc & mammis carent &
 lacte, vt pisces, vt aues. Genus autem vnumquodq; lactis habet
 tum saniam dilutam, quod serum vocamus: tum corpulentum
 quiddam, qui caseus dicitur. Plus casei lac illud habere videmus
 quod crassius est. Coit lac eorū, quæ non vtrinque dentata sunt.¹⁰
 quapropter caseus ex ijs fit, quæ inter urbana, dentium ordine
 carent superiore. eorum autem quæ vtrinque dentata sunt, lac
 coire non potest, sicut nec pingue, & tenue dulceq; est. Tenuissi-
 simum cameli est, mox equæ, tum asinæ: crassissimum bubulum
 est. Nullum lac coit frigore, sed serum potius trahit. Igne nimi-
 rum omne spissatur, & crassescit. Nulli ferè animalium lac fieri
 solet, antequam vterum ferat, nec dum ferunt. Vtile omne est:
 sed primum, nouissimumq; inutile. Non prægnantibus aliquã
 do, sed raro, edulij quibusdam efficitur, vt lactescant. etiã qui-
 busdam mulieribus natu maioribus, suctu frequentiore, lac pro²⁰
 dijt, & copia tanta, vt infantem enutrire potuerint. Vbera etiã
 caprarum, quæ coitū non patiuntur, pastores montis Oetæ vr-
 tica perfricant vehemēter, vt dolorem infligant. itaq; primum
 cruentum humorem eliciunt, mox purulentum, postremò lac
 non minus, quàm ex ijs, quæ venæm patiantur. Maribus ma-
 gna ex parte, nec bestijs, nec hominibus gignitur lac. fieri tamē
 potest, vt aliquibus interdum gignatur. nam & in Lemno insu-
 la caper ex mammis, quas geminas iuxta genitale gerit, tātum
 lactis emulgebatur, vt colostrā inde cōficerent. quod idē etiam
 proli masculæ capri illius euenisse accepimus. Sed hæc ostentis³⁰
 annumeranda potius ducunt nam & Lemnio illi pecoris domi-
 no consulenti, Deus amplius incrementum peculij futurum re-
 spōdet. Viris post pubem exiguum nonnullis exprimitur: verū
 tamen per suctum frequentiore, vel multum prodisse aliqui-
 bus traditum est. Lacti inest pinguedo, quæ etiam concreto oleū
 propè trahit. Caprinum lac miscere cum ouillo Siculi, & qui-
 buscunq; sit copia caprini, consueuerunt. Coit, spissaturq; po-
 tissimum, non modò quod plurimum habet calcum, verum etiã
 quod squalidiorē. lactis copia quibusdam maior, quàm ad fœ-
 tus alendos satis sit. Commodam ad conficiendum, reponendū-
 q; caseum præcipuè ouillum, caprinumq; est: mox bubulum.
 equi

equinum, ac asininum miscent ad Phrygium caseum conficiendum. Bubulum fertilius caseo est, quàm caprinũ. cum enim ex amphora lactis caprini formagines obolæ vndeuginti conficiantur, bubulum eadem mensura triginta facit, vt pastores confirmant. quibusdam quantum satis ad fœtum sit, tantum gignitur nec vlla copia, aut ad reponendum commoditas suppetit, vt quibus mammæ plures, quàm binæ. nulli enim in eo genere lac, vel copiosum, vel caseo vtile. Cogitur lac succo, fiulno, & coagulo. Succus lana exceptus pusillo lacte abluitur, quod iniectum lactis copiam densat, atq; collostrat.

De coagulo, & pabuli genere, quod lactis copiam extinguat, quodq; idem augeat. Cap. XXI.

COagululum, lactis substantia est: quippe quod in eorum vetriculo, quæ adhuc lactent, contineatur. Est ergo coagululum lac, ignem habens intra sese, quod cum animalis tempore concoqueretur, caseum traxerit. Habent coagululum omnia ruminantia, & inter dentata vtrinque lepus. Quo vetustius coagululum est, eo præstantius. tale profluuium alui mederi præcipuè potest: atque etiam quod leporis est. sed laudatissimum hinnuli. Plus minusve emulgeri, discrimen aut pabuli, aut magnitudinis animalium efficit. Nam pusillæ buculæ, quas Phasiana regio fert, singulæ abunde beneficio pabuli mulgentur. & Epiroticæ vaccae præ sua præcipua magnitudine, amphoras singulas singulæ implent lactis, mensuræque eius dimidium māmīs duabus præstant. erectus qui mulget, aut paululum se inclinat. quoniam sedendo vbera contingere nequeat. Cæteras etiam quadrupedes magnas terra eadem Epirus gignit, excepto asino: sed præcipuè boues & canes. Pastu opus est grandibus largiore, quem terram illam abunde præbere, & loca singulis anni temporibus accommodata habere certum est. Boues igitur egregia magnitudine ibi sunt: atque etiam oues pyrrhicæ, à Pyrrho rege ita cognominatæ. Pabuli genus aliud copiam lactis extinguit: vt medica herba, & præcipuè ruminantibus. Aliud auget, vt cytilus, vt eruum. Sed cytilus dum floret, incommodus est: vrit enim tantisper, atque extinguit. Eruum prægnantibus non prodest: facit enim partum difficiliorem omnino. Quæ in quadrupedum genere sunt edaciora, eadem vt ad possidendum meliora, ita ad lactis etiam copiam esse fecundiora, videlicet dum alimenti copiam habeant, planum est. Nonnulla etiam flatuosa, pastu exhibita, copiam efficiunt lactis. vt fabæ largius datæ ouibus, ca-

pris, bubus, capellis. faciunt enim vt vbera demittantur. Indiciū autē futuræ copię lactis, cū ante partū vbera spectāt deorsum. Edurat diu lac omnibus, si non cocāt, nec pastu careāt copioso. sed omniū maximè quadrupedū, ouibus quippe quibus mulētra mēsiū octo spacio cōtinuetur. Deniq; ruminātibus lac & copiosius, & caseo vtilius emulgetur. Boves circa Toronam, paucis ante partum diebus, lacte carent: reliquo tempore habēt perpetuò, Mulierum lac commodius lactentibus est, quod liuorem trahit, quàm quod candidum est. & fuscae salubrius habent, quàm candidæ. Est porrò ad alendum validius, in quo plus casei est: sed infantibus salubrius, quod minus casei contrahat.

De semine genitali, & eius natura. Cap. XXII.



Emen genitale cranìa emittunt, quæ habent sanguinem. Quid & quemadmodum conferat hoc ad generationem, suo loco dicetur. plurimum verò proportionē corporis homo emittit. Pilos habentium semē lentum est: cæterorum nullam habēt lēritiam. Album omnium est. nec audiendas Herodotus, qui Aethiopes genituram colore nigro promere scripserat. Exit profectò semen hoc genitale, album & crassum, si integrum est: sed foris tenue totum redditur²⁰ & nigrum. Nunquam id gelu concrefcit: imò admodum extenuatur, & aquæ tum colorem, tum etiam substantiam trahit: calore autem coit, & crassescit, & quod de vulua effluerit, aliquā diu in ea iam immoratum, id crassius prodit. nonnunquam etiā siccum, contortumq; . Delabitur in aqua quod fecundū est, atque subsidit: quod autem infœcūdum est, diffunditur, atq; exolescit. Falsum etiā est quod Ctesias de genitura elephantorū scriptum reliquit. 30

ARISTOTELIS STAGIRITAE DE HISTORIA ANIMALIUM LIBER

IIII. INTERPRETE THEODORO GAZA.



De animalibus que sanguine carent, quatuorq; eorum generibus. Cap. I.
 DE PARTIBVS animalium habentium sanguinē, quas cōmunes, quasve proprias singula habēt genera: atq; etiā de ijs quas similes, dissimilesq; appellauimus: deniq; de omnibus,

tam

tam interioribus, quã exterioribus partibus, dictũ iam est. Nũc
 ordinem animalũ, quæ sanguine carent, persequemur. Genera
 in hoc ordine plura sunt. Primũ quæ mollia appellauimus, hoc
 est, quæ sanguine carent, & foris carne molli obducta, solidũ in-
 tus, modo sanguinei generis cõnent: quale sepiã est. Secundũ
 quæ crustis tenuibus operiũtur, hoc est, quæ partem solidã fo-
 ris, mollem carnosãq; intus cõnent. Durũ illud eorum teg-
 men, non fragile, sed collifile est: quale cancerũ genus, & locu-
 starum. Tertiũ quæ silicea testa conclusa muniũtur, hoc est, qui-
 10 bus pars carnea intus, solida foris, fragilis atq; ruptilis, nõ colli-
 filis: quæ genus concharum, & ostrearũ est. Quartum insecta om-
 nia quod quidẽ genus multas & varias cõplectitur species a-
 nimalũ. Sunt porro insecta, quæ, vt nomen ipsum declarat, in-
 cisuras parte sui vel supina vel prona, vel etiã vtraq; habent:
 nec ossũ quicquã discretũ aut carneum, sed quiddam inter hæc
 ipsa mediũ cõnent: quippe quæ corpore pariter intus, forisq;
 duro constant. Sunt alia impenata, vt iuli, vt centipedæ. alia pẽ-
 nata, vt apes, vespa, scarabei: alia vtroq; modo, vt formicæ. est
 enim pars formicarũ pẽnata, pars impenata, quod idẽ vel in ijs,
 20 quas cicindelas vocant, licet contẽplari. Partes eorũ quæ mol-
 lia nominauimus exteriores, pedes vulgari nomine, siue bran-
 chia: & ijs continuũ caput: tũ alueus siue sinus cõtians interio-
 ra, quẽ pinnulæ ambiũt in orbẽ: caput enim nonnulli minus re-
 ctẽ appellarunt. Euenit in mollibus sanẽ omnibus, vt caput in-
 ter peder, & ventrẽ habeatur. Brachia tergo octona omnibus bi-
 nis acetabulorum ordinibus, ductu perpetuo omnibus, excepto
 genere vno polyporũ. Sepiæ, lollienes, & lollij, peculiare bi-
 nas sortiũtur promasces longas, acetabulo parte extrema bino
 asperiulculas, quibus capiũt, & ad ora adinouẽs cibos. ijs etiam
 30 quoties cõpestates vrgẽt, ad saxa aliqua adharẽtes se veluti an-
 choris iactis stabiliũt: pinnulis autem, quibus alueũ circumdari
 diximus, natant. Polypus ergo suis brachijs, vt pedibus ac mani-
 bus vtitur: quippe qui duobus supra os positis cibũ adinoueat.
 Ultimo verò quod & acutius, & solum albicans est, & parte sui
 extrema bifurcatum, dorsoque adnexum (Dorsum autem par-
 tem leuẽ appellant, à qua acetabulorum ordo inchoatur) hoc
 ultimo in quatuor brachio in coitu vtitur. Fistulam idem ante al-
 ueum positam supra brachia gerit cauam, qua mare transmit-
 tit, quantum suo admiserit alueo, quoties aliquid ore capit: eã-
 que modo in dexteram partem transfert, modo in sinistram.
 hæc eadem fistula suũ quoq; atramentum fundere assolet. Natat
 obliq

tur, quas non eodem appellant nomine: sed quod insertum se-
 pijs est, sepium vocant: quod lolliginibus, id gladiolum. Diffe-
 runt enim, quod sepium robustum, latumq; est, inter spinam &
 os mediam præ se ferens naturam, fungosam inter se comple-
 ctens & friabilem corpulentiam. Gladiolus arctior, & cartilagi-
 nosior est. forma etiam discrepat, videlicet pro alueorum modo
 quibus ipse insertus cōtinetur. Polypis nihil solidum intus, sed
 caput cartilagine propè constat, quæ senescētibus maiorem in
 modum indurescit. Differunt fœminæ à maribus, quia in mare
 10 meatus ille subditus gulæ à cerebello in ima aluci pertendit, id-
 q; ipsum ad quod fertur, speciem mammæ imitatur. In fœmina
 duplex idem illud, supraq; habetur. vtroque tamen in sexu cor-
 puscula quædam rubentia parti eiusmodi subiuncta spectantur.
 Ouum polypi vnum incomptum foris, & grande, intus humo-
 rem candicantem concolorem totum, atq; æquabilem continēs.
 Tanta est eius oui vbertas, vt vas impleat amplius capite po-
 lypi ipsius. Sepiæ alueus bipartitus est, oua candicantia grandi-
 ni similia complectēs permulta. Sed quisnam situs singularum
 quas enumerauimus, partium sit, ex descriptione dissectionum
 20 contemplare. Cum verò mares in hoc genere à fœminis diffe-
 runt, tum vel maxime sepiae id probāt. Mas enim prona sui cor-
 poris nigriora supinis potius, partesq; omnes asperiores habet
 quàm fœmina & lineis interuenientibus varias: caudam etiam
 acutiorem. Sed polyporum genera plura sunt. est enim quod &
 conspectius & maximum est, cuius terreni maiores quàm pela-
 gij sunt. & quod corpore exiguo varioq; est, cibo ineptum. &
 quod eledonam vocant, crurum prolixitate diuersum. & quod
 vnum ex mollium numero simplicem acetabulorum ordinem
 agat. Cætera nanque omnia duplici calculantur. Ad hæc, quod
 30 alij bolitænam, alij ossolem appellant. Duo iterum visuntur ge-
 nera conchis indita, quorum alterum nautam aliqui vocant, al-
 terum pompilum, siue ouum polypi. testa ijs vt pectunculis cō-
 caua, simplex tamen nec ita destinata, vt ei inhæreant. læpius: ij
 iuxta terram pascuntur, vnde euenit vt fluctibus iactati in ari-
 dam elidantur, & testa dilapsa nudi capiantur, aut in terra ani-
 ma extinguantur. Constant exiguo corpore, facie similes boli-
 tænis. Est etiam qui cochlearum more siliceo tegmine ita mu-
 niatur, vt nunquam egredi soleat, suaq; interdum brachia
 exerat. Sed de generibus mollium satis dictum iam est.

*Plin. nauti-
 lium & pom-
 pilium eun-
 dem facit.*

De animalibus, quæ crusta integuntur.

Caput II.

Crusta



Crusta autem interiorum genus primum locusta: cui proximum genus alterum est, quem gammarum vocant. Differt is à locusta brachijs, quæ denticulatis forcipibus protendit: atq; etiam quibusdam alijs discriminibus, quanquam non multis. Tertium genus squilla est. Quartum cancer: quorum sanè plura habentur genera squillarum enim genere continentur gibbæ, crangines, & parvæ, quæ maiores nunquam effici possunt. Cancrorum etiam genus multiplex est, nec facile enumerandum. Maximum quas Maias appellant. Secundum paguri, & quos heracleoticos vocant. Tertium fluviales, cæteri minutiores, & nullis penè nominibus annotati. Genus cancerorum littorale Phœnice fert, tantæ velocitatis, ut vix consequi sit: vnde hippeas, hoc est equites illos appellant. ijs nihil ferè intus propter inopiam pabuli. Genus item aliud est, quod magnitudine cancerum non excedat. facie gammaris simile. sed ijs omnibus (ut antè dixi) pars dura, & testacea foris pro cute est, mollis & carnea intus supina corporis planiora & tabellatiora sunt, quibus & ova deponunt cum pariunt. Pedes locustis utroq; ex latere quini, ultimis annumeratis, qui in forcipem exeunt denticulatum. Cancris etiam omnes deni cum forcipibus sunt. Squillarum generi, quas gibbas vocamus, quini utrinq; situ, quo cæteris. quorum proximi capiti acutiores, & quini utrinq; alij ventri subiuncti, quorum extrema latiuscula sunt. tabellæ ijs nullæ parte supina prona similis locustarum est. cancris è diverso: quippe quibus primi utrinque quaterni, tum terni alij, ordinem eodem modo explentes. reliqua bona pars corporis pedibus caret. Flectuntur omnium crura in obliquum, sicut & interiorum. Brachia forcipata quibus sunt, introrsum se flectunt. Locustis & cauda est, & pinnae quinæ adfunt. Squillis etiam gibbis cauda, & pinnae quaternæ. Cranginis quoq; lateri caudæ utrinq; pinnae adnexæ sunt: quarum pinnarum media utroq; in genere spinulis horrent. Verùm in Crangine latiora, in gibbis acutiora sunt. Cancris ex crustaceis solis cauda deest, & corpus rotundum est, cum locustis squillifq; longum sit. Differt mas locusta à fœmina, quod fœminæ primus pes duplex, mari simplex. pinnae etiam pari supinae adnexæ, fœminæ maiores, & quæ collo proximæ sunt, minores habentur mari omnes æque minores, nec usquam per diminutionem dissimiles. Ad hæc, mari in novissimis cruribus, velut calcaria maiuscula prominent acuta, quæ fœmina parva habet & leviora. utrique tamen cornua ante oculos bina, longa, & aspera,

ra quibus alia minuta & leuiora cornicula subiacent. Oculi ijs
 omnibus duri & apti, tum intro, tum foras, tum etiam in obli-
 quum moueri: quales etiam sunt parti plurimæ cancrorum,
 imò verò mobiliores. Gammare color, quod ex toto dixerim,
 nitet: nigris que maculis dispersis euariat. pedes inferiores ad
 grandes vsque dispecti octo, tum grandes ipsi longè maiores,
 extrema que parte latiores, quàm locustæ habentur: sed non
 specie eadem. dexter enim suum extremum, latum, & oblon-
 gum, & tenue habet: sinister crassum, & rotundum. Vterque
 10 tamen scissus in extremo, perinde vt maxilla tam infra,
 quàm supra dentatus est. Verùm dexter pusillos, ferrates que
 dentes continet omnes: læus primos ferratos, intimos velut
 maxillares, scilicet parte inferiore quatuor, & continuos: su-
 periore tres non continuos. Vterque tamen partem mouet su-
 periore, ad inferiorem que astringit. Blesus item vterque
 situ inferiore tanquam nati ad capiendum, premendum que.
 Duo supra eos grandes habentur: alij hirtiusculi, paulò ab
 ore inferiores. mox branchiæ os circundant, non sine hir-
 futia frequentes, quas assiduè mouet. Flectit, atque in os
 20 adducit duos illos hirtiusculos pedes. surculi etiam graciles
 geruntur à pedibus, qui ori proximi habentur. Dentes huic
 quoque duo, vt locustæ, supra quos cornua breuiora, te-
 nuiora que, quàm locustæ. Quatuor item alia adsunt cor-
 nua, specie quidem duobus illis similia: sed tenuiora, & bre-
 uiora. super hæc oculi constituti sunt parui, crassiusculi,
 non vt locustæ, masculi. frens quasi quædam acuta & aspera,
 supra oculos extat latior, quàm locustæ. Denique facies
 acutior, & pectus latius quàm locustæ, totum que corpus
 mollius, & carnosius. Pedum autem octo numero, pars
 30 scissa in extremo bifurcatur: pars desinit indiuisa. quatuor
 enim bifurces sunt, reliqui quatuor simplices ex toto per-
 tendunt. Quod autem collum appellant, quinque partium
 foris est: & sextum latius illud situm loco nouissimo habetur,
 tabellis continuatum quinque. interiora verò, in quibus
 foeminae prius pariunt, quàm foetum ædant, hirtiuscula
 quædam quatuor continentur, quibus singulis spinæ sin-
 gulae breues, arctæ que eminent ad exteriora. Pectus, corpus que
 totum læue est, non more locustarum aculeatum, & asperum.
 Verum in pedibus magnis aculeos partis exterioris maiores
 esse manifestum est. Foeminam hoc in genere nullum discrimen.

men à mari distinguit. nam & mari & foeminae forceps alteru-
 ter grandior more incerto est, parem verò vtrunque neuter un-
 quam habere visus est. mare omnia eius generis ore excipiunt.
 Sed cancri parte oris exigua adducta respiciunt: locustae suas ad
 branchias transmittunt, quas ipsae plures, quam caetera habent.
 Communis enim omnibus branchiarum adnexus est. Dentes
 omnibus bini. locustis enim duo primores, & in ore caruncula
 quaedam constituta pro lingua est. Tum venter os protinus exci-
 pit, praeterquam locustis. Iis enim gula ante ventrem exigua,
 mox à ventre intestinum, quod locustis, & squillis, & gamma 10
 ris rectè in caudam finit, qua excrementa emittunt, & ova pa-
 riunt. Cancris autem, qua applicatum illud operculum geritur
 medio applicaminis ipsius verum in ijs quoque parte exteriori,
 qua ova pariunt, definit. Foeminis item huius generis locus ovis
 deputatus iuxta intestinum omnibus est. Et quam mutant, siue
 papauer appellant, amplius parciusue habent haec omnia ge-
 nera. Discrimina propria contemplari in singulis congruum est.
 Locustis igitur, ut modò dixi, dentes bini masculi, & ter quo
 humor similis muti continetur, caruncula etiam inter dentes lin-
 guae representans effigiem: & gula ab ore brevis, quam venter 20
 membranens excipit, cuius ostio tres denticuli inhaerent: duo
 aduersi, reliquus infra. Intestinum verò à ventris latere simplex,
 pari crassamento ad excrementi usque ostium fertur. Haec locu-
 stae, & gammari, & cancri sortiuntur. sed locustis meatus quoque
 à pectore pendens, ad excrementi exitum pertinet: qui foemi-
 nis pro vulua est, maribus genitalis seminis receptaculum suffi-
 cit. meatus hic iuxta cauum carnis continetur, ita ut media ca-
 ro interiaceat: intestinum enim deuexum pertingit, meatus ve-
 rò cauo applicatur. nec secus, quam in quadrupedum genere haec
 habentur. Nulla maris meatum ac foeminae differentia distin- 30
 guit: quippe cum vterque tenuis sit, & albidus, & humorem intra
 se continens pallentem. vterque etiam ex pectore pendet. Squil-
 las etiam ouum, clauiculasque, similem in modum habere certum
 est. Maribus sanè praefoeminis propria in pectoris carne bina
 quaedam candicantia constant, discreta è caeteris partibus colo-
 re, formaque promuscidi sepiarum proxima: verum haec torta in
 vertiginem more buccinorum papaueris, quorum origo ab ace-
 tabulis, quae subdita pedibus nouissimis ordinantur. Caro in ijs
 quoque est calore sanguinis rubra, & tactu lento, nec similis
 carni. ab hoc, pectori anfractus alter strue buccinea, crassitudi-
 ne lineae sese porrigit: sub quo duo quaedam arenae conditioni
 familia,

similia, femini genitali accommodata intestino adnectuntur. hæc in mare. Fœmina autem ouum rubidum parit, membrana- que obuolutum prætenui, ventri, laterique vtrique intestini an- nexum, atque ad carnem vsque adherens. Partes has habent in- teriores atque exteriores.

*De partibus animalium crusta inteectorum, quibusue cum
ijs, quæ sanguinem habent, conueniant.*

Caput

III.

S Ed cum animalia quæque sanguinea, partes tum in-
10 teriores, tum etiam exteriores, suis quasque appella-
tas nominibus habeant, genus quod sanguine caret,
pluribus vacat. Iam enim viscera, quæ cuiq; sangui-
neo insunt omnia, nullum exangue quod habeat, nouimus: sed
communes generi vtrique partes, gula, venter, intestinum. Can-
cris autem forcipes, pedesque haberi, & ij quales essent, dictum
iam est. omnibus verò magna ex parte grandior, ac validior for-
ceps dexter, quàm læuus est. Quinetiam de oculis diximus, vi-
sum parti plurimæ esse in obliquum. Alueus verò totius corpo-
ris indiscretus est: nec enim caput distinctum, nec aliud quic-
20 quam. Oculi nō eodem situ omnibus positi, sed alijs è latere su-
prà, continuo sub pronò, amplo distantes discrimine: alijs in me-
dio breui discrimine, vt Heracleoticis, aut maijs. Os oculis sub-
ditum, in quo dentes duo, vt locustis: verùm non rotundi, sed lō
30 gi. Tegmina dentes operiunt duo, inter quæ tertia interiacent
quædam, qualia locustarum dentibus adnecti exposui. Humorē
igitur ore accipit, tegminibus illis depellendo, emittitq; meatu
oris superiore, obductis meatibus, qua interfluxit. Duplex ille
meatus sub oculis est. Quoties ergo aquam acceperit, vtroque
tegumento os obturat, atque ita respuit humorem. Gula post
dentes breuis admodum est, ita vt protinus venter os excipere
videatur. Venter bisulcus gulæ subiungitur, cuius ex medio in-
testinum simplex & tenue proceditur, quod sub applicato exte-
riore operculo definit, vt dictum est. Quod autem inter tegumē-
ta interiacet, huius, sicuti locustarum, dentibus adnectitur. Hu-
mor intus in alueo pallidus, & minuta quædam oblonga, albida
continentur. Ruffa etiam alia, maculis dispersis. Differt à fœ-
mina mas, magnitudine, crassitudine, & operculo. id enim
amplius in fœmina est, & distantius, & hirsutius, &
opacius, quale etiam fœminæ locustarum
fortiuntur. Partes crusta inteecti
generis, ita se habent.

f

De

*De animalibus, quæ testa integuntur, eorumq; inter se
differentiis. Caput IIII.*



Quæ verò testa operiuntur animalia, ut vmbilici, cochleæ, purpuræ, & omnia quæ ostrei, aut conchæ nomine appellamus, atq; etiam echinorum genus, carnem quæcunq; habent, similiter atq; crustata habet: quippe quæ intus eam contineant, testaq; foris claudantur, nec intra se durum habeant quicquam. Sed ipsa inter sese numerosa discrepant differentia, tum testæ, tum carnis interioris ratione. Alijs enim in eo genere nulla est caro, ut echinis: alijs est, sed penitus inclusa, nec vlla ex parte conspecta, excepto capite, ut terrestrium limacibus, & ijs quæ cocalia quidam appellarunt, & aquatiliū purpuris, buccinis, cochleis, & reliquis omnibus turbinatis. Cætera aut duplici constant valvula, aut simplici, ut genus alterum bivalue, alterum univalue possit nuncupari. Bivalue appello, quod gemina testa continetur: univalue, quod testa singulari clauditur. Sunt item quibus altera pars superfici ei detecta, carnem ostendat, ut patellæ. Bivaluis generis pars elausilis est, ut pectūculi, & mitili. eiusmodi nanque omnia parte altera ligata, altera soluta constant, ut & concludi possint & ²⁰aperiri. Alia binis quidem conclusa valvulis sunt, verum utroq; latere connexa, ut vngues siue digiti. Non desunt quæ testa tota occultentur, ut nulla ex parte carnem detectam habeant. ut quæ vertibula, siue tubera, & callos appellamus. Ipsarum etiam testarum magna varietas: nam aliæ læues, ut vngues, mitili, & concharū quædam, quas aliqui Galadas appellant. aliæ scabræ, ut ostreæ, pinna, & conchæ nonnullæ, & buccina. quædam etiā pedinatim diuisæ, ut pectūculi, & concharū nonnullæ. Crassitudine quoq; differunt, & tenuitate, tum totius, tum partis. velut labrorū. Alijs enim labra tenuia, ut mitili: alijs crassa, ut ostreis. ³⁰Item alia se mouent, ut pectines, quos etiā volare nonnulli aiunt. Nam & de ferramento quo capiuntur, sæpe exiliunt. alia item natura immobili sunt, ut nunquam sedem, in qua hærent, sponte ipsa mutare valeant, ut pinna. Omne sanè turbinatorū gen^o mouetur & serpit. patella etiam saxi absolui, in partemq; ferri solita est. Cōmune autē & ijs quæ adhuc enumeravi, & cæteris testacei generis, ut testa intus æqualis læuisq; habeatur. Caro bivaluis & univaluis generis ita testæ adhæret, ut nisi per vim nequeat detrahi. At turbinati laxior cōtinetur & absolutior. cui generi peculiare est, ut testæ postrema à capite intorqueatur. Operculum etiā eadem iam inde ab ortu naturæ omnia gerunt.

Mouentur

Mouentur item eadem omnia parte dextra, non ad vertiginē si-
 ue clauiculam, sed in aduersum. Partes exteriores eius generis
 differentijs ijs variantur. Interiorum natura similis quodāmo-
 do in omnibus est, maximeq; in turbinatis. Ferunt enim in-
 ter se magnitudinis excessusq; affectu. Nec verò multum vni-
 ualue, ac biualue genus conclusile sibi dissident. quippe quæ pa-
 rum differentiæ inter se afferant, quanquam longè ab immobi-
 libus discrepent, quod latius postea patebit. Natura ergo turbi-
 natorum similis constat, nec nisi magnitudine variat, vt modo
 dixi. alijs enim partes maiores, atq; euidentiores: alijs minores
 obscurioresq; sunt. Ad hæc discrimen illud duritiæ, mollitiæ, cæ-
 terarumq; generis eiusdem affectionum. Caro enim prima in
 ore testæ, quam omnia torosiusculā habet, alijs magis talis, alijs
 minus. Caput eius medio partis prominulū iungitur, & corni-
 cula duo, quæ pro magnitudine animantis plus minus capiunt
 incrementi. Exerūt caput more omnia eodē, idemq; per motum
 retrahūt intrò. nonnullis etiam os, & dentes acuti, breues, & tenues,
 vt cochleis. Promuscidas itē gerūt modo muscarū: quod quidē
 membrū linguæ effigiem præ se fert. Habet hoc idē & idem pur-
 20 puræ & buccina firmū, & torosum, quo similiter vt asili atq; ta-
 bani, quadrupedum tergora penetrant: imò longè validius, te-
 stas enim escarum possunt perforare. Venter os protinus exci-
 pit, similis in umbilicis gutturi auium: habentq; parte inferio-
 re duo quædā albida, torosa, māmīs similia, cuiusmodi caruncu-
 las vel in sepijs esse aduertimus: sed hæc torosiora. Gula à ven-
 tre duplex longa porrigit se vsq; ad papauer, quod postremum
 fundo cōmissum est. Hæc ergo, vt in purpuris & buccinis cōspi-
 cea, in clauicula testæ continentur. Quod autē gulæ subungi-
 tur, intestinū est, gulæ ipsi continuū, simplexq; ex toto, vsq; ad
 30 exitum. cuius initiū circa anfractum papaueris est, qua & laxi⁹
 hæret. quod enim papauer appellamus, quasi materia vacans,
 atq; excrementitia, magna sui parte in omnibus testaceis gene-
 ribus inest. Hinc sursam versus replicans, carnis repetit sedem,
 finitq; ad caput: vnde eijcitur excrementum, pariter in omnibus
 turbinatis generibus, tam aquaticis quàm terrestribus. Membra-
 na in grandiusculis umbilicis à ventre gulæ attexitur continua:
 per quam meatus prolixior albicās colore, similis superioribus
 illis mammillatibus carniculis tendit. Habet etiā incisuras, qua-
 les in ouo locustarū habentur: verum hoc albidū, illud rubidum
 est. Nullus exitus huic, nullū foramen postremū patet, sed præ-
 tenui membrana cauo perductus angusto continetur. Ten-
 dunt

dunt ab intestino ad imum nigrantia quædam aspera, atq; continua, qualia vel in testudine visuntur, sed minus nigra. Cæteri quoq; umbilici hæc habent eadem: sed quo minores, eo minutiora. Vnivalue autē & bivalue genus, partim ijs simile est, partim diuersum: caput enim & cornicula, & os obtinet, atq; etiam quod linguæ speciem gerat: verum hæc in minutioribus sensum præ sua exiguitate effugiunt. Nonnulla etiam in exanimatis, aut non mouentibus percipi nequeunt. Papauer illud, quod etiam mutem appellamus, omnia habent, sed non loco eodem, nec par, nec ex æquo manifestum, sed patellæ in imo, bivaluia vero ad partem, qua mutuo testarum complexu continentur. Capillamentis etiam illis hæc omnia circundantur. Et quod ouum appellant, tempore quo gigni solet, ambitus alterius lateris oræ continetur, videlicet ijs, quibus datum id à natura est, sicut etiam albugo umbilicis. id enim illis iunctum simile intelligimus. Sed eiusmodi partes, vt dixi, cum conspicuæ in magnis habeantur, in paruis tamen aut nullo pacto, aut vix sentiuntur: quamobrem in magnis pectunculis præcipuè patent. quod genus id est, cui altera valvularum latior, velut tegmen superposita est. Ostium excrementi cæteris à latere est. foramen enim quo egerant, omnia habent: quippe cum papauer illud, vt dictum iam est, excrementitium quiddam omnia membrana contentum fortiantur. At illi, quod ouum appellant, foramen, nullo in genere tributum videmus, sed carni ipsi intumescit: nec eadē qua intestinum parte continetur, sed dextera, cum intestinū habeat sinistram. Cæteris ergo talis excrementi exitus est. At verò patellæ ferè, quam marinam aurem quidam appellarunt, parte ima teste excernitur, qua foramen habetur. Ventrem etiam post os esse, in hoc eodem patellæ genere constat, atq; etiam ouis illa similia. Sed quis eorum cuique situs sit, diligētius ex dissectionibus petendum est. Quem autem cancellum appellant, cōmunis ferè socius crustatorum, & testatorum generum est: quippe qui specie locustis similis spectetur, nasci que seorsum per se solitus sit. Verum quod testam deinde petit, quam ingressus vitam traducat, hinc similis testa contactis animantibus est: quapropter is in ancipiti esse, genus que sibi vindicare vtrunq; videtur. Forma tamē (quod simplicius dixerim) similis araneis est, nisi quod partem capiti & pectori subditam ampliorem, quam aranci habeat. cornicula duo rufa tenuia gerit, quibus oculi totidem subiacent, qui nunquam intrò recedant, vt cancerorum, sed semper eminentes appareant. os sub ijs est, quod velut capillamentis quibusdam

quibusdam pluribus circumdatur. ijs pedes subiuncti duo bifur-
ces, quibus cibum ori admoueat: Bini item vtriq; adhærent late-
ri, & tertius paruus. Thoracis pars inferior mollis tota est, dis-
iectoq; sine pallidum intus cernitur. Meatus ab ore ad ven-
trem pergit. foramen excrementi perspicui nullum potest. pedes
ac thorax duritiem præ se ferunt, sed minus quam cancri. Nexu
nullo testis adhæret, purpurarum modo & buccinarum, sed ab-
solutus liber q; vagatur. Oblongior est qui turbiné subit, quam
qui neritem, quem naticem interpretamur. genus enim diuer-
10 sum est quod in naticæ degit, cetera quidē non absimile: sed dex-
trum bifurculatum pedem paruum habens, cum læuū grandius-
culum habeat, & ingredi eodem ipso grandiore potissimum so-
let. Tale profectò genus, vel intra cochas, quarum adhæsiō simi-
lis cæteris est, reperitur: quod & squillam paruum appellant.
Natex testa læui, ampla, & rotunda, forma buccinis proxima
est: papauere tamen non nigro, vt illa, sed rubro. testæ adnexum
corpus medium eius firmiter est. Pascuntur hæc mari tranquil-
lo, absoluta saxis. At quoties flatus vrgent, cancelli hospites il-
li sese in saxa recipiunt, atq; latibulis lutantur. Natices saxis
20 adhærescunt more patellarum, & muricum, ac cæterorum gene-
ris eiusdem: nec nisi tegmine dimoto adhæret, quod velut oper-
culum sibi possident. Vsum enim, quem bivaluibus pars vtraq;
administrat, eundem altera exhibet turbinatis. Caro intus, qua
oris habitus. Modus hic idem muricibus, purpuris, atque omni-
bus generis eiusdem. Quibus verò sinister pes grandior est, ij
nunquam cum turbinatis hospitantur, sed cum naticibus tantū
ineunt societatem, vt dictum est. Sunt inter cochleas, quæ intra
se bestiolas habeant similes gammaris pusillis, qui vel in flumi-
ne gignuntur: sed ea differentia, vt præmollem intra suam testā
30 carunculam habeant. Forma quales nam sint, ex dissectionibus
contemplare.

*De echinorum genere.**Caput v.*

Chinis caro negata est: idq; ipsum habent peculiare,
vt nullam intus carnem contineant. Nigra quædam in
omnibus vice carnis spectamus. Genera echinorū plu-
rima. Primum quod cibo idoneum est, in quo quæ oua
appellant, magna, esculentaq; cōsistunt, pariter in maiore cor-
pore & minore. nam nouelli adhuc paruiq; pleniusculi illis cō-
stant. Secundum ac tertium spatagi, & brissi, quæ genera pela-
gia sunt, raraq; inuentu. ad hæc, quæ echinometra appellatur,
quasi matrem aut matricem dixeris echinorum, quæ quidem

omnes magnitudine excedit. Genus item aliud est minutū, spinis longis prædurisq; gigni in alto gurgite solitum, quo nonnulli ad distillationes urinæ medicamento vtuntur. Circa toronē echini nascuntur candidi & testa, & spina, & ouo: augeri forma productiore, quàm cæteri soliti. Spina ijs parua, nec rigida, sed mollior. nigra autem illa ori applicata, plura, & ad foramē exterius cocuntia habentur, sed disiuncta inter sese, quibus quasi interuentu liminum discriminātur. mouentur agilius, & frequētius, qui sunt cibo idonei: cuius rei argumentum, quod semper aliquid algæ suis spinis implexum gerant. Sunt ergo omnibus 10 oia, sed nonnullis exigua, nec cibo apta. Euenit autem, vt quod caput appellant & os, versum in terram sit, quod verò ad excrementi exitum deputatū est, id supra habeatur. quod idem omnibus turbinatis, patellisq; euenit. pastus enim de imis petatur, necesse est. Vnde fit, vt os inuersum ad pastum sit, excrementū verò superius parte prona testæ contineatur. Dentes quini echinis omnibus sunt, caui intrinsecus: inter quos caruncula quædam interiacens linguæ officio fungitur, mox iungitur gula, deinde venter in partes quinque distinctus, plenus excrementi: cuius meatus omnes in exitu excrementi cocunt, qua testa forata est. vē- 10 tri autem subdita sunt, quæ oua appellant, membrana obducta diuersa, eodem in omnibus impari quinario numero: quorum quod nigricat, parti creditum est superiori, ex dentium origine pendens, amarum, nec esculentū, quale in multis inesse animaduertimus, aut certè eius proportionale. nam & in testudine, & in robeta, & in rana, atq; etiam in turbinato genere, & in molli, sed colore diuerso, & aut omnino ingustabili, aut magis ab vltu cibario alieno. Corpus echinis priore atq; nouissima parte ipsum, & continens: cætera verò non continuum, sed simile later- næ, cui non obducta membrana est. Spinis suis echini vtuntur, 20 perinde ac pedibus: ijs enim nitibūdi mouētur, sedēq; pmutant.

De vertibus, & urticis, deq; eorū animantiū natura. Caput VI.



Quæ autē vertibula, siue callos speciali noīe à tegminis qualitate appellamus, naturā inter hæc genera peculiarē sortiri notū est: ijs enim solis corpus totū tegumēto includitur, cuius durities inter testam & corium est: quamobrem modo præduri bubuli tergoris secatur. Adhæret ergo id genus saxi sua testa, duoque seposita inter se foramina exigua admodum habet, & visum vix patientia, quibus humorem accipit, & reddit. Excrementum enim nullum in eo spectatur, quale in cæteris ostreis, vel echi-

norum

nam, vel quod appellant papauer, continetur. Dissectis, primum membrana neruosa, crusta ambiente obtenta ostenditur, qua vertibuli caro ipsa continetur, nulli è cæteris similis, in omnibus tamen sui generis eadem. Adhæret hæc vtroque ex latere membranæ circundanti, & corio: & qua adhæret, arctius in partem vtranque est, videlicet quâ tendit ad meatus ductos foras per crustam, quibus redditur & accipitur cibus & humor, quasi alterum sit os, alterum osium excrementis delegatū. Nec
 10 modus idem, sed alterum crassius, alterum tenuius est, cauiq; intus vtrinq;, exiguo quodam interueniente cōtinuo, humorq; in altero cauo consistere solitus est. pars verò alia, quæ vel instrumentalis, vel sensualis sit, nulla omnino percipitur, neque excrementitium quicquam (vt dictum iam est) quo in cæteris more cōtinetur. Color vertibulis, aut pallidus, aut rubidus est. Vrtica etiam sui generis cernitur: quippe quæ & adhæreat saxi, more nōnullorum insectorum testa: & interdum saxi abiuncta vegetur. Nulla huic testa, sed corpus omni ex parte carnem præfert. Sentit, & manum admotam corripit: adhære-
 20 scitq; perinde ac polypus suis brachijs, ita vt caro intumescat. Os medio in corpore continet, & de laxo quasi de testa vivit, & prænatantes pisciculos excipit, retinetq;, sicut manu admota hominis agi dictum est, deuoratq; in hunc modum quæcūq; nacta est esculenta. Absolui etiam saxi genus quoddam vrticæ (vt modò dixi) notatum est, quod & echinos, & pectunculos, in quos offenderit, corrodit. Excrementum nulla in vrtica esse videtur, sed hac re similis stirpibus est. Duplex genus percipitur vrticarum: alterum corpore paruo, quod cibo aptius est: alterum maiusculo duroq;, quale circa Euboiæ Calcidem gigni sci-
 30 mus. sunt omnes hybernis mensibus carne constante atque rigidiuscula. quamobrem per id tempus capiuntur, ciboq; idoneæ sunt. At æstate rarescunt, & resoluuntur, præmadent enim & marcent, vt si tetigeris, facile discerpantur, atque dispereant. Denique nulla tantisper euelli integra potest, ac æstus impatientia laxa subire interius solét. Partes iam exposui mollium, & vel crusta, vel testa insectorum, tã exteriores, q̄ interiores.

De insectis, eorumq; varietatibus, & natura.

Caput

VII.



Vnc de insectis pari ratione tractandum est. Continet genus species plures: quarum nōnullis, quamuis cognatis nomen nullum cōmune est inditum, vt ipsi, craboni, vespæ, cæterisq; generis eiusdē. Itē qb°

f 4 pennæ

pennæ vagina inclusæ continentur, vt gallerucæ, fulloni, pilulario, & reliquis generis eiusdem. Omnium ergo partes communes illas tres haberi constat, caput, aluum, & quod inter hæc situm est, quale in cæteris pectus, dorsum que habetur vnū id quod interiacet, magna ex parte est. Quæ tamen sunt longa & multipeda, ijs fere totidem sunt quæ interiacent, quot incisuræ. Insecta diuisa etiã viuere possunt omnia, exceptis ijs, quæ vel admodum frigeant, vel præ sua exiguitate quamprimū refrigerentur. Nam vespis quoq; diuisis, non deest viuacitas. Viuit ergo cum pectore, tū caput, tū etiã aluus: at sine eo¹⁰ caput auulsum viuere nō potest. Diutius eaviuunt diuisa, quibus corpus longum, pedes que multi, & pars quæ abscisa est, in vtrūq; se mouet extremū. nã & caput versus ingreditur, & in caudam: vt in ijs, quas vocāt centipedas, moueri videmus. Oculi in omnibus patent: sed nulla ex cæteris partibus sensorijs manifesta est, præterquã lingua in nonnullis, quæ vel testa intactis omnibus data est, qua & gustant, & cibum attrahūt. hæc alijs mollis, infirmaq; est: alijs dura, & valida, vt purpuris, tabanis, asilis, atq; alijs plurimis. Omnia enim quibus non in aluo aculeus est, linguam eiusmodi veluti arma gerunt. nec dentes²⁰ habēt quibus iunctum id est, exceptis quibusdam paucis. Nam & muscæ eo ipso pertingentes, cruorem mouent, & culices eodem acrius pungunt. Habent aculeos item pleraq; insectorum, vel intus conditos, vt apes, & vespæ: vel extra prominentes, vt scorpio: qui etiam vnus inter insecta longo spiculo armatur. is brachia quinq; bisulcis dentata forcipibus habet, atq; etiam bestiola, quæ in libris scorpioni creator. Quæ autem in eo genere volucrum sortiuntur naturam, ijs præter cætera membra pennæ adæxæ, alijs binæ, vt muscis, alijs quaternæ, vt apibus. nullis binæ, quibus in aluo aculeus. Item ex volucris ipsis,³⁰ alia pennas crusta superueniente, quasi vagina inclusas gerūt, vt scarabei: alia detectas habent, vt apes. nullis volatus regitur gubernaculo caudæ, & penna ipsa nullo caule constat, nulla scissura discernitur. Ad hæc, antennæ nonnullis ante oculos prætenduntur, vt papilioni, & fulloni. Quæ verò ex ijs saliant, hæc vel crura posteriora habent longiora, vel gubernaculis quibusdam saltui accommodatis fulciuntur retrò curuatis, vt crura quadrupedum. Omnibus partes corporis pronæ differunt à supinis, sicut vel in cæteris animantibus est. Quod autem pro carne in ijs habetur, id nec testā imitatur, neq; quod in testaceis genus carnis cōtinetur, sed mediã quandã inter hæc refert naturam:

turā: quamobrem his nō spina, nō os, nō aliquid sepio simile, non testam ambientem natura dedit: ipsum enim corpus se sua duritia tueri potest, & seruare: nec est quod aliunde muniri desideret. Cute omnia circundantur, sed admodū tenui. Partes insectorum exteriores has esse, atq; in hunc modum se habere cōstat. Intra finam ab ore intestinum pluribus directum, ac simplex vsque ad exitum fertur: paucis id est replicatum. Viscus nullum in ijs, nullum pingue, sicut neq; in cæteris, quæ sanguine carent. Ventrem etiam nonnulla habere aduertimus, à quo

10 reliquum intestinum vel simplex, vel replicatum proficiscitur, vt locustas. Cicada inter hæc, & omnino in animalium genere vna ore caret. prolixum quiddam compactum, indiuisumq; gerit, simile ei quod linguæ speciē refert, in ijs quibus aculeus in ore: eoq; ipso rorem haurit, alimentum vnum & peculiare. Excrementum cicadis nullum in aluo reperitur. Plura earū sunt genera, quæ magnitudinis modo differunt: atq; etiam quod alijs corpus sub transuerso septo præcinctum distinguitur, membranāq; liquidò refert: vt ijs quas ab argutiolo sono, achetas appellarunt: alij non ita est, vt cicadastris. Sunt vel in mari

20 nonnulla animalia effigie insolenti, & sui generis: quæ quoniā rara inuentu sint, constitui in genus non decet. iam enim piscatores vidisse se retulerunt quædam trabunculis proxima, pullo colore, tereti figura, pari ex toto crassamento. Item alia scutorum effigie, colore rubro, pinnulis crebris. Ad hæc alia, quæ genitale viri imitarentur, tum specie, tum magnitudine, sed penis subnexis binis loco testium, eiq; veretile nomen inditū est. exceptumq; est aliquando genus tale hamorum frequētia visitata. Partes animalium omnium interiores exterioresq; generatim, tum propriæ, tum cōmunes, ita se habent.

30 *Quibus animalibus insit sentiendi vis.*

Caput VIII.



Vnc de sensibus differendum est. Non enim pariter in omnibus vis inest sentiendi: sed alijs sensus omnes alijs pauciores dedit natura. Sunt sanè sensus qui pluri habebantur, & supra quos nullum adesse alium generis sui nouerimus, numero quinque: visus, auditus, olfactus, gustus, tactus. Homo igitur, & quæcunq; terrestrium animal generant, atq; etiam quæ & sanguinem habent, & animal pariunt, omnia hos omnes habere sensus videmus, nisi quid læsum, laceratumq; sit: quale genus talparum, cui visus deest. Nō enim oculos in aperto id habet: cute tamen detracta, quæ cras-

f , fuscula

fuscula obtenta sedem luminum opacat, oculi intus lacefsiti im-
 perfecti q; vifuntur, sed ita, vt partes easdem habeant omnes,
 quibus oculi integri constant. Habent enim nigricantem illū
 orbiculum, & quod intra eum continetur, quam vocant pupil-
 lam, atque etiam portionis albidæ ambitionem: sed non tam li-
 quidò, quàm oculi contpecti & eminentes. nec in partem exte-
 riorem apparere hæc possunt, propter cutis obductæ corpulē-
 tiam, vtpote cū natura inter generandum lædatur, atq; ita
 opus inchoatum relinquatur. pertinent enim à cerebro, qua cū 10
 nervo coniungitur, meatus duo nervosi validi ad ipsas oculo-
 rum sedes, qui in dentes superiores finiunt. Cætera igitur, & co-
 lores & sonos sentiunt, atq; etiam odores, sapes q;. Quintum
 autem sensum, quem tactum appellamus, omnia habent anima-
 lium genera. Ergo in nonnullis vel ipsæ sensoria partes latissi-
 mē patent, ac præcipuè videndi. Nam visui sedes certa descri-
 pta q; est, atque etiam auditui: cū alijs auriculæ promineāt, alijs
 foramina pateāt meatus audiendi. Olfactus item pari modo cō-
 stitutum est diuersorium. Nā auiū generi foramina tantū sunt
 odorandi, cum alijs permultis nares etiam habeantur. Similis & 20
 linguæ partis saporum percipiendorū ministræ ratio est. Aqua-
 tilium tamen generi quos pisces vocamus, data quidem est lin-
 gua, sed imperfecta, incerta q;: ossea enim, nec absoluta. Sed pa-
 latum nonnullis carnosum pro lingua est, velut inter fluuiales
 cyprino, ita vt nisi diligenter inspexeris, lingua id esse videat-
 ur. Pisces autem sensum gustus habere constat, eo quod multi
 suis quibusdam saporibus gaudent, & escam in primis ex pisce-
 amia expetunt, & piscium pingue, vt qui gustatu eiusmodi de-
 lectentur, voluptatem q; ex eo genere esculenti capiant. Audi-
 tus verò, olfactus uē nullum continent membrum manifestum. 30
 Quod enim tale videri potest per loca narium, id non ad cere-
 brum vsque transmeat, sed partim obseptum & cæcum mox de-
 sinit, partim ad branchias fertur. Audire tamen, atque olfacere
 pisces palàm est. sonos enim immodicos, vt triremiarum remi-
 gia, fugere vifuntur. Itaque fit, vt facile intra sua stabula captā-
 tur. Nam etsi externus strepitus parvus est, ijs tamen qui de-
 mersum in humore suum auditum habent, æquè omnibus in-
 gens, molestus, grauis q; occurrit. quod certè vel in delphino-
 rum captura euenit. Cum enim piscatores repente alueis vni-
 uersum circundederint gregem delphinorum, inde obstrepentes
 in mare, efficiant vt territi erumpant vniuersi in littora. ca-
 piantur q; tentato grauato q; capite, præ strepitus inflicti ni-
 mietate.

mietate, quanquã ne in delphinis quidẽ pars vlla est manifesta, quæ sensum ministret audiendi Ad hæc, inter piscãdum quammaximè cauent, ne vel remo, vel retibus moueant strepitum: sed cum aliquo in loco gregatim pisces stabulari intellexerint, certo intervallo coniectantes retia dimittunt, vt neque remo, neque impetu cymbæ strepitus ad locum deueniant piscium: & omnibus præcipitur nautis silentio quammaximo nauigēt, dũ gregem circundant. Nonnunquam vbi aggregare pisces placuerit, idem faciunt quod in delphinorũ captura: obstrepunt enim

10 iactis lapidibus, vt deterriti in arctius coeant. atque ita vniuersi irretiantur: & antequam circunueniant, omnem, vt modo dixi, strepitum vetant. At cum circundatum iam est, clamandum, obstrependamq; iubent: strepitum enim tumultumq; sentientes perterriti compelluntur, interrumpuntq; incanti Item vbi piscatores è longinquo pisces agminatim pascentes, ac per tranquillam sereniq; maris summa oberrantes aspexere, libuitq; magnitudinẽ genusq; cognoscere, si silentio sensimq; accesserint, latet, supernatantesq; adhuc comperiant. At si quẽ priusquã occuparint strepitum citarint, fugam inde planè arripere videntur.

20 Addo etiã pisciculos fluuiatiles cottos nomine, qui sub saxo stabulantur. Capiuntur enim à nonnullis saxo percussio, sub quo latent: protinus enim inde exturbantur, vt qui audiant, & caput per strepitum tententur. Pisces igitur audire ijs ac alijs eiusmodi documentis constat. Sunt autem qui vel maximè animalium pisces auditu valere arbitrentur, videlicet hominum experimento, qui assiduè in mari versantur, remq; piscatoriam percallent. Sunt verò qui liquidius inter pisces audiant, mugilis, chromis, lupus, salpa, & reliqui id genus. Cætera pisciũ generaminius audiunt: quãobrem minus gurgitibus versari potius solent. Olfactus quoq; similis intelligitur ratio: escam enim non recentem attingere pars plurima piscium recusat. nec eisdem escarum generibus omnes capiuntur, sed varijs, scilicet sui agnitione odoris: quippe cum vel foetida nonnullis accommodentur, vt salpæ stercus. Complures item piscium in speluncis latentes, quoties euocare captam piscator voluit, fauces specus odoribus illinunt cetarijs, itaq; protinus excitant. Anguillã item hoc eodem capi modo palã est. Vas enim salsamentariũ ponunt obstaculo in eius os indito, quod colum vocant. Nidores deniq; potius genera quæq; piscium appetunt: vnde etiam carunculas sepiarum deustas, odoris gratia escã hamis affigunt. ita enim fit, vt pisces avidius accedant. Polypos etiam affatos, non

nisi

nisi nidoris causa nassis inditos dimitti assueverant. Quinetiã fluxæ quoties vel piscium lotura, vel nauis sentina eiecta est, fugiunt vt odorem sentientes. Sanguinem quoq; suum sagaciter pisces odorari dicuntur. quæ res eo patet argumẽto, quod quoties sanguis effusus piscium est, fugiunt, & loca petunt longinqua. Omino vt esca putrida nassis iniecta, nunquam subire, aut appropinquare patiuntur: sic recente nidorulentaq; , protinus vel è longinquo festinantes irrumpunt. Constant hæc eadem in delphinorum genere latius: cum enim nullam partem auditui deputatam aperte delphini habent, tamen capiuntur per strepitum capite aggranato, vt dictum iam est. Et cum olfactus quoq; partem nullam sensoriam habeant manifestam, tamen sagaciter odorantur. His igitur in animalibus sensus inesse omnes, apertum iam est. Reliquus animantium ordo, qui quadripartito diuiditur, hoc est molli, crustato, testato, insecto, quemadmodum se habet videamus. Ergo mollia, & quæ vel crusta vel testa operiuntur, atq; etiam insecta, sensibus prædita esse omnibus constat: nam & visu, & olfactu, & gustu. Insecta enim tam pennata, quàm non pennata procul sentiunt, vt mel apes, & culices dicti muliones: quod nisi odore agnoscerent, nunquam è longinquo sentirent. Sulfuris item odore genera insectorum multa intereunt. Ad hæc formicæ, origani sulfurisq; puluisculo insperso, suas relinquunt cavernas, alioq; migrant. Cornus præterea cervini, facto incensu, plurima insectorum pars fugiunt: sed præcipuè styracis suffitu. Iam sæpie, polypi, gammari odore escarum allectati capiuntur: & polypi quidẽ ita adhæserunt, vt auelli inde non possunt, sed truncari potius patientur. At verò publicaria herba admodum protinus ab odore eius resilire dicuntur. Gustus etiã similis ratio: interdum enim cibum persequuntur diuersum, nec eisdẽ saporibus omnia delectantur. Nam apes nullam ad rem putidam solent aduolare, sed dulcia petunt: culices nulla dulcia gestiunt, sed acida. Tactu verò sentire (quod etiã ante dixi) omnibus datum animantibus est. Quæ autem filiceo tegmine operiuntur, olfactum gustumq; habere constant, argumento escarum. purpuris enim escas putidas purpurarij emoliuntur, & accedunt ipsæ ad eiusmodi escam à longe, vtpote odorantes. Sensus item saporum ijs inesse, eisdem illis rationibus patet. sapore enim rerum earundem quæq; delectantur, ad quas veniant odoribus inuitata, quos gratos senserunt & discreuerunt. Adde quod quæcunq; os obtinent, ijs & voluptas per saporum attractionem euenit & dolor. De visu & auditu quãquam nihil certi, manifestiq; habemus:

bemus: vngues tamen ad strepitum se subtrahere, inferiusq; sub
 fidere cernuntur, quoties ferramentum sentiunt admoueri exi-
 guo namq; extant: reliquo autem toto corpore perinde ac in cu-
 bili occuluntur. Pectines quoq; admoto digito dehiscunt, mox
 comprimunt se vt cernentes. Natices item qui capiunt non ad-
 uerso flato, sed secundo adeunt, quoties esca persequuntur: nec
 voce vlla, sed silentio agunt, vtpote cum & olfaciant, & audiant.
 nec fieri posse aiunt, quin subterfugiant, si vox proferatur. Echi-
 nus inter testacea genera, quibus facultas ingrediendi est: verti-
 x^o bula, glandesq;, inter immobilia eiusdem generis, olfactum mi-
 nimè habere videtur. Sensus ad hunc modum animalium gene-
 ri natura dispensauit & tribuit.

*Quæ animalia uocem, quæ sonum, quæ murmur
 edant, quæ item loquantur.*

Caput IX.

MOx quemadmodum vox se habeat, differemus. Differt pro-
 culdubio vox à sono, & tertia his adnumeranda res est lo-
 cutio. Gutturæ parte vna vox agitur: quocirca quibus pulmo
 deest, ijs nulla vocis emittendæ facultas est. Locutio non nisi vo-
 cis per linguam explanatio est. Vocales igitur literæ à voce &
 gutturæ: consonantes lingua, & labris proferuntur: quibus lite-
 ris omnem locutionem confici nulli dubium est. Quamobrem
 quibus animantium lingua libera absolutaq; non est, ea neque
 vocem emittunt, neq; sermocinantur: at sonus elidi vel alijs par-
 tibus potest. Ergo insectis animalibus, neq; vocis, neq; locutio-
 nis vlla facultas: sonusq; ijs spiritu interiore mouetur, non ex-
 teriore. Nullum enim ex ijs spirat, sed alia murmur ædunt: vt
 apes: alia canere dicuntur, vt cicadæ, omnia verò in eo genere me-
 brana, septo transuerso subdita, qua præcinctum corpus distin-
 3^o guitur, sonant: vt genus cicadarum attritu spiritus. Muscæ etiã,
 apes, & reliqua ijs similia, cum volant, sese attollunt & contra-
 hunt. Sonus enim attritus interioris spiritus est. Locustæ suis
 gubernaculis atterentes sonant. nullum molle, nullum crustatū,
 vel vocem vel sonum aliquem mittit naturalem. Pisces vocis qui-
 dem expertes sunt: quippe qui neq; pulmonem, neq; arteriam,
 aut guttur obtineant: sed sonos quosdã, stridoresq; mouent, qui
 vocales esse existimantur, vt lyra, vt chromis. his enim quasi grã-
 nitus quidam emittitur. Aper etiam piscis, quem amnis Acheo-
 lus gignit, vocalis habitus est, & erica, & cuculus. alter enim
 quodammodo stridet, alter perinde vt cuculus aut obstrepit,
 vnde nomen accepit. Quæ omnia creditam illam vocem emittunt,
 aut

aut attritu branchiarum, quas horridiusculas cōtinent: aut suis interioribus, quæ circa ventrem habentur. spiritus enim inclusus in his est, quem dum atterunt atq; agitant, sonos illos elidunt. Necnon cartilaginei generis nonnulla stridere videtur: verum ab his vocem emitti vllam, rectè dici non potest. At sonum, siue strepitum reddi verius dixerit. Nā & pectines quoties per summa humoris nitibundi ferantur, quod volitare dicunt, stridere sentiuntur: atq; etiam marinæ hirundines, quæ sublimes voltant, haudquaquam mare attingentes. sunt enim his pennæ latae & longæ. Vt igitur per volatum auium strepitus, quem alæ¹⁰ excutiant, nulla vox est: ita nec eiusmodi sonorum aliquis vox iure appelletur. Delphinus item stridet ac mutit, efferens se in aerem: sed non quemadmodum ea, quæ superius enumeravi. hic enim & pulmonem & arteriam habet, proindeq; nonnihil vocis potest promouere. lingua tamen libera absolutaq; caret, & labris, quibus vocis aliquem possit articulum afformare. At verò quæ & linguam habent & pulmonem, si quadrupedes aut omnino pedestres ouiparæ sunt, vocem quidem emittunt, sed exilem. & alia longum sibilum adunt, vt serpentes: alia abruptum & peregrinum, vt testudines: alia vocem exilem atq; imbecillem.²⁰ Ranis lingua sui generis est. pars enim prima, quæ cæteris absoluta est, ijs cohæret, modo quo tota ferè piscium. intima verò absoluta ad guttur applicatur, qua suam vocem solent emitte-
 re. Et quidè genus illud vltolatus, quæ ololyginè nominant, mares intra aquam reddunt, vt creant ad coitum, fœminas. Sunt enim singulis animalium voces proprie ad inuitum, & venerem coitum, vt & iuis, & capris, & ouibus. Reddunt ranae suam ololyginè illam, maxillæ inferioris labro demisso pari libra, cum aqua modicè recepta in fauces, superioreq; intèra. Flagrant ratis per oculi modò lucernæ, cum sinus buccarum maxillis distentis interluceat.³⁰ Coitum enim noctu magna ex parte agere visunt. Genus autem vocem mittere potest: ijsq; præcidit facultas conficiendæ locutionis, quibus lingua mediocriter lata, vel tenuis. Mares ac fœminæ partim vocem reddunt eandem, partim diuersam. Garrulæ linguacioreq; sunt auium minores: & circa coitum maxime talem effici vnam quæque autem moris est. Alijs in pugna vox, vt coturnicibus: alijs ante pugnam, vt perdicibus, dum suos aduersarios prouocant: alijs cum vicere, vt gallinaceis. Canunt item nonnulli mares perinde vt suæ fœminæ, sicut in luscinarum genere patet. Fœmina tamen cessat cantu, cum incubat, pullosq; educat. Sed in nonnullis generibus cantus maribus tantum

tantum datus est, vt gallinaceis, vt coturnicibus. Quadrupedū autem genus, quod animal procreat, vocem variè mittit: neque est quod loqui possit, sed propriū id hominis est. Quibus enim locutio, ijs etiam vox. At quibus vox, non ijs omnibus & locutio est. Qui surdi iam inde ab ortu naturæ sunt, ijsdem etiam muti. vocem ergo emittere possunt, locutionem autem nullam. Pueri vt cætera sua membra continere ac regere nequeunt, sic etiam linguæ sunt impotentes, & quidem imperfecti, & serius lingua absoluantur. itaque magnā ex parte balbutiant, tortioque lingua sunt. Differunt tum voces, tum etiam locutiones, tractus ratione & regionis. Vox igitur acumine gravitateq; maxime notescit: nec species discrepant generis eiusdem. At vox explanata, quam esse quasi locutionem vel brutorum dixeris, differt & cæterorum animalium, & eorum quæ genere eodem continentur loci ratione. verbi gratia: Perdicum alij cacabant, alij strident. Et auicularum nonnullæ haud vocem eandem mittunt, quam sui parentes, si præreptæ paterna caruerint educatione, moribusque & cantibus cæterarum auium insueverint. Iam verò luscinia modulos suos pullos docere, verosusque quos imitarentur tradere visa est: utpote cum non perinde locutio vt vox per naturam proueniret, sed acquiri posset per disciplinam & studium. vnde homines quoq; locutione vtuntur varia, cum vocem omnes reddant eandem. Elephante citra nares ore ipso vocem elidit spirabundam, quemadmodū cum homo simul & spiritum reddit, & loquitur. At per nares simile tubarum rancitati sonat.

De somno & uigilia animalium, multa q; præter hominem animalia somniare.

Caput X.

DE somno & uigilia animantium, nulla quæstionis obscuritas est. Nam omnia pedestria, & prædita sanguine, dormire ac vigilare sensu ipso percipiuntur. Quibus enim palpebræ adiunctæ sunt, conuiuendo obdormiscunt. Item somniare non solum homines, sed etiam equos, & canes, & boues palam est: atque etiam oues, & capras: denique genus omne quadrupedum, idemq; animalis fecundum. Declarant id canes suo larratu, quem per quietem agunt. quanquam de ijs quæ oua pariunt, incertum hoc est. Sed dormire ea, item certū. Aquatiliū quoq; somnus apparet, vt piscium mollium, & crusta opertorū, locustarum inquam, & cæterorum generis eiusdem. Sunt autem isthæc omnia

omnia somno exiguo contenta, dormire tamen videntur. Argumentum verò quamvis nullum deduci ab oculis potest, quia palpebris carent: ipsa tamen quiete cernuntur placida seu soporata. Pisces enim vel manu facile caperentur, dum dormiunt, nisi pediculis & pulicibus appellatis sollicitarentur. Nunc verò si somno dati immorentur, noctu ab innumera multitudine illarum bestiolarum occupati absumentur. Gignuntur hæc in profundo maris tanta fecunditate, ut etiam escam de pisce emolitam, si diu in vno manserint, totam corrodant atq; absument. & quidem sæpenumero piscator escam demissam glomeratis vndiq; his bestiolis, perinde ut pilam recipit. Sed enim pisces dormire argumentis potius huiuscemodi arbitrari licet: sæpius enim piscator adorsus pisces vsq; adeò latet, ut possit etiam manu tollere, aut certè fuscina nullo indice sensu ferire. Quiescunt tantisper ex toto neq; parte alia, quàm cauda leuiter mouetur. Constat hoc idem vel ipso impetu quem faciunt, si dum quiescunt, motum aliquid fuerit: expautes enim velut somno exturbati feruntur. Quinetiam in petris stabulantes capiuntur, videlicet propter somnum. & sæpe thunnarij circumretiant thunnos dormientes. quod argumento constat, quia admodum quiescentes, leuiterq; pandentes albida oculorum capiantur. noctu potius quàm interdiu dormiunt, ita sopiti, ut ne iacta quidem fuscina moueantur. & magna ex parte vel ad arenam, vel ad terram, vel ad lapidem aliquem procumbentes quiescunt imis gurgitibus, vel sub saxo, aut littore abditi. Plani autem piscium arena sese occultant. dependuntur situ ipsius arenæ, tollunturq; fuscina percussi. Lupi quoq; & atratae, & mugiles, & id genus alij, fuscina interdiu sæpenumero dormientes capiuntur: alioquin ex ijs nullus fuscina posse capi existimatur. Cartilaginea verò ita interdum dormiunt, ut vel manu tollantur. Nam delphini, balenæ, & quæcunq; fistulam gerant, ædita per summa æquoris fistula, dormiunt: qua etiam spirant, pinnas suas mouendo leuiter. Iam delphinum stertentem etiam nonnulli audire. Mollia quoque ad morem similem dormiunt, ut pisces. nec secus quæ crusta operiuntur. Insecta etiam animalium dormire argumentum, quod requiem capiunt, motuq; omni proculdubio cessant. quod præcipuè patet in apibus: quiescunt enim noctu, & conticescunt, ut nullus omnino bombus sentiatur. Constat hoc idem vel argumento eorum, quæ maximè in conspectu nostro, & intra nostros parietes versantur. Non enim modo quia clarè non videant, idcirco noctu quiescunt (nam omnia quibus oculi

oculi duri, ex iliter vident) sed etiam ad lucernarum lucem nihilominus quiescere videntur. Homo maxime animalium somniat. Aeditis nuper in lucem & infantibus adhuc nullum penitus contrahitur somnium: sed plurimis anno circiter quarto aut quinto ætatis visa incipiunt. Procurrunt tamen & viri & mulieres, qui nunquam quicquam somniarint. quorum nonnullis in processu ætatis accidit, vt viso somnio mutarentur habitu sui corporis, vel in mortem, vel in morbum. De sensu, de vigilia, de somno, res ita se habet.

10 *De sexu masculino & femineoq; , eorumq; in animantibus differentijs. Cap. XI.*

Sexus autem masculinus & femininusq;, non in omnibus animantibus est. Sunt enim quibus id desit, ac si similitudine quadam & parere dicantur, & ferre vterum. Sexus ergo discrimen in animalibus quæ vitã stabilem viuunt, aut omnino in ijs quæ testa integuntur, nullum omnino est. At in mollibus & crusta opertis mas habetur, & femina. In pedestribus quoq; tum pedibus, tum quadrupedibus, sexus vterq; est: atq; etiam in ijs, quæ animal per coitum generant, aut ouum, aut vermẽ. Cæteris igitur in generibus simplici rationis modo, aut est, aut deest: verbicausa, vt in quadrupedibus omnibus, alterum mas, alterũ femina est: sic in testa opertis, sexus deest discrimen sed quemadmodum in genere stirpium, aliæ fructum ferunt, aliæ sterilem sortiuntur naturã: ita etiam in ijs est. At verò in genere insectorum, & pisciũ, sunt quæ omnino sexus hoc discrimen alterutram in partem non habeant. nam anguilla neq; mas, neq; femina est: neq; prole ex se aliquã potest procreare: sed qui eam capillamentis & lubricis quædam similia interdũ adnexa sibi gerentem vidisse aiũt, in-
30 consideratè id asserũt, antequã aduertant, qua parte illa gerantur. Neq; enim aliqd eiusmodi est quod animal creet, nisi prius generarit ouum. quod in nulla anguilla visum est. Et quæ animal gignunt, suo in vtero fœtũ continent, nõ in ventriculo. Ita enim non secus, quã cibus concoquerentur primordia geniturae. Quam autẽ differentiam maris & feminae anguillæ notariũt, scilicet alteram caput habere amplius atq; oblongius: alterã, hoc est femina, repandius: hæc non maris, ac feminae differentia est, sed generis. Sunt enim pisciũ nonnulli epitrageæ. ab hirci sterilitate appellati: quo in genere carini & balagri ex amnicis annotantur, qui nec ouũ nec semen vllum prolificũ vnquam habeant. sed qui solidiores pinguioresq; in eo genere sunt, ij inte-
g stinum

stinum paruum est, & laus præcipua in pastu. Ad hæc, in testaceis atq; in stirpibus, quod pariat & generet, est: quod autem maris fungatur officio, deest. Sic etiam inter pisces genus passerium est, & rubelionum, & hiatularum: oua enim in ijs omnibus reperiuntur. Sed in pedestribus sanguineis non ouiparis, maxima ex parte maiores, longiorisque vite sunt mares quam femine: præterquam in genere mullorum: eius enim feminae & maiores sunt & viuaciores: quam mares. At in ijs quæ aut ouum pariunt, aut vermem, ut piscibus atq; insectis, feminae maiores suis maribus euadunt: ut serpentes, phalangia, stelliones, ranæ, & inter pisces pusilli¹⁰ cartilaginei generis, & pars plurima gregalium, & genus omne saxatile. Feminas autem piscium maribus esse viuaciores constat, eo quod feminae vetustiores quam mares capiuntur. Partes superiores prioresque in quocumque animalium genere, maribus sunt, potiores, validiores, & aptiores. Quæ autem dici possunt inferiores, posterioresque, eas feminae habent robustiores, tum in nominibus, tum in cæteris animalibus omnibus, quæ pedestria sunt, atq; animal generant. Quod tamen omnino dixerim, femina inneruior atq; infirmior est. pilum etiam habet tenuiorem, quam mas: aut quod vice pili ad proportionem haberi natura¹⁰ statuerat. Caro quoque humidior est femine quam maris, & genua planiora, & crura tenuiora: sed pedes elegantiores, videlicet quocumque in genere hæc partes habentur. Vox item feminis omnibus tenuior & acutior, boue excepto. bubus etenim in feminae vox grauior, quam maribus est. Partes autem quas velut arma natura animalibus dedit, ut dentes, cornua, calcaria, & cætera generis eiusdem, eas certe in nonnullis generibus omnino, ut mares habent, sic feminae non habent, velut generis ceruini, femina cornuum inops, mutilaque est: & animum nonnullarum quibus data calcaria sunt, feminae omnino carent. pari modo³⁰, ut siues feminae dentibus vacant exertis.

At in nonnullis generibus sunt quidem hæc sexui utriusque, sed maribus potiora: ut cornua tauris robustiora, quam vaccis.



ARISTOTELIS STA- GIRITAE DE HISTO- RIA ANIMALIVM LIBER

V. INTERPRETE THEO-
DORO GAZA.

Omniū animantium generis partitio. Caput I.



EX POSUIT partes animalium omnium, tum inte-
riores, tum exteriores: atque etiam de sensibus, de
voce, de somno, & quæ foeminae maribus ve sint,
satis iam explicasse existimo. Restat ut eorundem
generationes persequamur: exorsique ite à pri-
mis, ordine apto & comodo disseramus. Sunt

porro generationes animalium multae ac variae: partim dissimiles,
partim quodammodo similes. Sed cum genera antea, ut res exigit,
digesserimus, nunc quoque eodem modo tractare tentemus, praeter-
quam quod initium tunc ab homine, cum de partibus ageremus, su-
mendum censuimus. Nunc de eo novissime disserere placet, quo-
niam plurima ipse de se afferat explicanda. Ergo ordiendum ab iis
est, quæ resta integantur: mox de iis, quæ crusta ambit, agendum.
& reliqua deinceps ad hunc modum exponenda sunt, hoc est, mol-
lia & insecta. deinde piscium genus duplex, oviparum dico, atque vini-
parum, tum avium genus. ad postremum de pedestri dicendum est:
quo in genere quæ animal generent, quæ ova pariunt, praetermit-
tenda non sunt. Euenit ut commune animalia cum stirpibus habeant,
quod alia semine, alia sponte naturæ oriuntur. ut enim stirpes, aut
semine stirpium aliarum proueniunt, aut sponte erumpunt, primordio
quodam contracto ad ortum idoneo: quarum aliae ex terra alimentum
sibi hauriunt, aliae in stirpibus alijs & nasci & augeri solent, ut in
libris de stirpibus siue plantis exposuimus: sic animalia nasci a-
lia ex animalibus solent per formæ cognitionem: alia sponte, nul-
lo cognitionis semine antecedente creatur. quorum alia humo,
aut stirpe putrescente consistunt, ut complura insecta generantur: alia
in animalibus ipsis excrementisque partium gignuntur. Quæ igitur
nisi sui cognati semine nunquam procreetur, iis omnibus ortus
per coitum est, dummodo sexus discrimen id habeant, quod mare
ae foeminam describere potest. Nam in piscium genere, nonnulla
nec mares nec foeminae gignuntur: quæ licet genus idem cum
alijs sortiantur, tamen specie differunt. Quaedam etiam sui ge-
neris omnino consistunt. Nec desunt quæ mare vidua, sexu

vno foemineo formentur: quæ perinde vt aues pariunt, quæ ve-
ro ova concipiunt quibus ab argumento conceptus nomen hy-
penemia, quasi subuentanea inditum est. Verum ea quæ aues
concipiant, omnia sunt infœcunda. Ita enim eorum natura ni-
hil vltra ouũ creare potest, nisi quo alio modo maris opera con-
tingat. Sed de his diligentius post differemus. Piscium verò non-
nullis cum spontina ædiderint ova, euenit vt ex ijs animal pro-
generetur. Sed alia ex se ipsis id faciunt, alia non sine opera ma-
ris: vt de his quoq; sequenti dispositione commentabimur pla-
nius: simile enim ferè, & in genere auiũ existit. Quæ autem per¹⁰
se, vel in animali, vel in terra, vel in stirpe, vel etiã in eorũ ipso-
rum partibus creantur, eademq; maris ac foeminae sexu distin-
cta sunt, ijs coeũtibus gignitur quidem aliquid, sed ex quo nihil
amplius gigni possit: verbi gratia, coitu pediculorũ, lendes di-
etæ procreantur: muscarũ, vermiculi, pulicũ, genus vermiculo-
rum oui speciẽ referens, ex quibus nec ea quæ generarint proue-
niunt, nec aliud vllũ animal, sed id quod sunt, sordes tantũ per-
sistunt. Primũ igitur de ijs quæ solèt coire dicendũ est: mox de
cæteris ex ordine, quæ vel singulatim, vel ex communi accidũt
ratione, exponemus.

Quomodo quæq; animalia generatim coeant.

Caput II.



Coitus nec similes omniũ sunt, nec similem in modũ
aguntur. Quæ enim ex sanguineis pedestria vitupa-
ra sunt, eorum omnibus masculis datum quidem est
membrum ad officium generationis aptum. Verũ nõ
omnia simili modo coniunguntur: sed quæ retro vrinã mittũt,
aerfa coeunt, vt leones, lepores, lynces. Leporum etiã foemina
sæpenumero marẽ prior superuenit. Cæterorũ magna ex par-
te modus coeũdi idẽ est. plurimæ eĩn quadrupedes more coeũt³⁰
iusto, foeminã scilicet mare supergrediente. Genus quoq; auiũ
omne eodem illo ac simplici more coniungitur. Differentias au-
tem vel in auib; has annotamus, vt aliæ foemina confidẽte hu-
mi, mare superueniente coeant, vt gallinæ: aliæ non confidẽte
foemina, sed stante, vt grues. & quæ ita coeunt, rem quam ce-
lerrimè peragunt: mare enim superfiliens citò, vt passeres, perfici-
cit. Quadrupedũ vrsæ demissis cruribus, quemadmodũ cætera
quæ pedibus innitendo exercent venerem, admota parte maris
supina ad dorsum foeminae, coeũt. Herinaceis coitus erectis par-
tibus, supinis hærentibus sibi aduersis. Inter ea, quæ animal ge-
nerant,

nerant, augenturq; magnitudine insigni, nec ceruæ mares suos patiuntur, nisi raro: nec vaccæ tauros, propter rigorem genitalis, nimiamq; tentiginem, sed clunibus subsidentibus semen recipiunt genitale. sic in cervis mansuetis fieri visum est. Lupi eodem cocunt modo, quo canes. Feles non parte posteriore se iungunt, sed mas stat, foemina subiacet. Sunt porro in eo genere foeminae ipsae natura libidinosae & salaces: itaq; mares ad coitum ipsae frequentes alliciunt, inuitant, cogunt: puniunt etiam nisi pareant. Cameli sedente foemina cocunt, nec auersi, sed cōple-
 10 stente mare, vt cæteræ quadrupedes agunt, & coitum toto die exercent. petunt recessuum solitudines cum libet coire, nec aliquis eò potest tutò accedere, præterquam pastor armenti. Genitale camelis neruo ita constat, vt vel ex eo confici possit, quo arcus fidissime intendatur. Elephanti etiam solitudines petunt coituri: sed præcipuè secus flumina, & quæ pasci consueverunt. Subsedit foemina, clunibusq; submissis insistit pedibus, ac innititur. Mas superueniēs comprimit, atq; ita munere venereo fungitur. Vituli marini modo animalium retrò mingentium cocunt, & diu ligati in coitu cohærent, vt canes. genitale ijs maribus
 20 grande est.

Quo modo quadrupeda ouipara cocant.

Caput III.

Quinetiam pedestriū quadrupedes, quæ ova pariunt, eodē cocunt modo, quo ea quæ animal generant, mare superueniente: vt testudo tam aquatilis quàm terrestris habent verò in quod meatus contingant, & quod per coitum adhæreant, vt rana & pastinaca, & reliqua generis eiudem

De coitu eorum, quæ pedibus carent, longoq;

sunt corpore, id est, serpentum.

Caput IIII.

Quæ autem pedibus carent, & longo sunt corpore, vt serpentes, vt murenæ, ijs coitus circumplexu mutuo supinarum partium agitur. & quidem serpentes ita circumuolutæ sibi ipsæ cohærent, vt vnius serpentis bicipitis corpus totum esse videtur. Hoc eodem modo lacertarum etiam genus complexu simili coit.

De coitu piscium. Caput V.

Pisces omnes exceptis planis cartilaginei generis, admotis inuicem partibus supinis copulantur. Planis autem eius generis, iisdemq; habentes caudam, vt raia, pastinaca, & reliqua huiusmodi, non solū admotis supinis, sed etiam tergo foeminarū

supinis marium superpositis, modo cauda impedimento nullo
 ob crassitudinem fit, coeunt. At Squatinæ, & quibuscunque ple-
 nior cauda est, his attritu mutuo tantum partium supinarum
 coitus agitur. Sunt qui se vidisse confirmant nonnulla ex car-
 tilagineis auersa modo canum terrestrium coherere. Fœmina
 in omni cartilagineo genere maior, quàm mas est. quod idem
 ferè vel in cæteris generibus piscium esse constat. Cartilagi-
 nea verò præter ea quæ enumerauimus, sunt bos, lamia, aq-
 uila, torpedo, rana, omneque genus mustelorum. Sed omnia car-
 tilaginea hunc in modum coire apertius notatum à pluribus 10
 est: morantur enim in coeundo diutius omnia quæ animal
 generant, quàm quæ oua. Delphinis quoque omni que ce-
 tario generi hic idem modus est coeundi: planis enim admo-
 tis partibus agunt: nec parum multumve temporis, sed me-
 diocre in coitu ipso consumunt. Differunt nonnulli mares car-
 tilaginei generis à suis fœminis, eo quod manibus bina quæ-
 dam circa excrementi ostium pendent, quibus fœminæ careant,
 vt perspicui in genere mustelorum potest: in his enim quod di-
 xi, omnibus est. Testes igitur nec pisces habent, nec vllum a-
 liud genus quod careat pedibus: sed binos meatus, tum ser- 20
 pentes, tum etiam pisces masculi continent, qui fœtifico semi-
 ne cum coeundi est tempus, implentur, & lacteum omnes e-
 mittunt humorem. Colligunt hi sese in vnum caput, quem-
 admodum in auium genere vnitur quod subeat. Continent
 enim aures intus suos testes, ac cætera animalia quæ & pedes
 habent, & oua pariunt. Hoc ergo inseritur, atque in locos, &
 receptaculum tenditur fœminarum. Pedestribus viuiparis
 idem meatus foris extat, & seminis, & excrementitij humo-
 ris. alter intus meatus ducitur, vt dixi, cum partium differen-
 tias explicarem. Sed quibus vesica deest, ijs idem meatus sicco 30
 etiam excremento pertinet foris: intus que alter iuxta habetur:
 quæ quidem similiter tam in fœminis eorum, quàm in maribus
 sunt. Carent enim vesica, præter testudines, quarum fœminæ
 singularem habent meatum, quanquã vesicam obtineant. Sed te-
 studo in eorum, quæ oua pariunt genere est. Piscium oua parie-
 tium coitus minus patet: quamobrem complures fœminas pro-
 lificum maris vorando impleri crediderunt. Id enim fieri sæpius
 cernitur. nam tẽpore coitus fœminæ mares sequentes id faciunt.
 ventremque eorum suis percutiunt rostris. quo etiam fit, vt mares
 semen & celerius fundant, & largius. tempore autem partus
 mares fœminas sequentes, quæ illæ oua ædiderint, ipsi mordi-

eus vorant pisces verò ex ijs quæ remanserint, oriuntur. Circa Phœnicem pisces vel mutuo sexuû aspectu capi accepimus. mugiles enim mares à piscatore subducuntur, quorum aspectu fœminæ congregantur, atq; ita obretuntur. versaq; vice mares capiuntur subductis fœminis. sed deuoratio illa leminis genitalis, quia sæpius cernitur argumentum coitus talis emittitur. Faciunt hoc idem quadrupedes quoq; tempore enim coitus non nihil humoris suo genitali, tum mares, tum etiam fœminæ emittunt, atq; ad motis ad genitalia naribus odorantur. Perdices si aduersæ maribus steterint, ventusq; inde afflet, vbi mares stant, concipiunt, & maritantur. plerunq; etiam voce marium vtero ingrauescunt, si gestiunt, ac libidine surgent. volatu quoq; superne marium effici. Idem potest: videlicet dum mas ipse in fœminam fortificum spiritum demittit. ore hiante, exertaq; lingua, & mares & fœminæ coeunt. At verus piscium ouiparorum coitus raro cernitur, quoniam congressionem quamprimum digressio sequatur, fieri tamen ita eorum coitum visum est.

De coitu mollis generis piscium.

Caput V I.

MOllia, vt polypi, sepia, lolligines, modo eodem omnia coeunt oribus enim inuicem admotis, complexuq; mutuo brachiorum libidinem explent. Ergo polypis coitus, cum alter capite vulgo appellato in terram verso, nitibundoq; explicat porrigitq; sua brachia, alter superuenit, passisq; brachijs singulis ad singula subiacentis acetabulorum conceptu mutuo adhærescit. Marem etiam nonnulli aiunt gerere, quod genitalis speciem referat suo brachio, in quo duo amplissima acetabula habentur. neruo id quasi consistere porrectum ad medium vsque brachium confirmant, totumq; nari fœminæ annecti. Sepia, ac lolligines ora applicantes, & brachia inter se componentes, natantesq; in aduersum coeunt. narem etiam dictam in narem inserunt. natatus alteri retrorsum, alteri anteuersus in os agitur. Pariunt ea sui corporis parte, quæ fistula dicitur, quæ & coire eas nonnulli arbitrantur.

De coitu piscium crusta operorum.

Caput VII.

Genera crusta operata, vt locustæ, gãmari, squillæ, & huiusmodi reliqua more quadrupedum retro mingentium coeunt, scilicet, vt fœmina caudam supinam exponat, mas suam superponat, & applicet. coire solent in eunte Vere iuxta terram. Iam enim coitus omnium id genus

exploratus est. interdū etiam cū ficus maturefcunt, coire inci-
piunt. Hoc eodem modo gammari quoq; & squillæ coeunt. Cā
cri parte priore copulantur, ſua opercula loculoſa illa, rugoſa-
q; murua conſertione cōponentes. Primū cancer minor ab auer-
ſo ſuperuenire ſolet, tum maior vbi ille ſuperuenerit, vertit ſe
in latus. Nulla re differt fœmina à mare, niſi quod operculum
applicabile illud amplius, & diſtantiuſ, & hirtutiuſ fœminæ ge-
rāt, in quo oua pariunt, & qua egerunt excrementum. mēbrū
autem quod mas in fœminam inſerat, nullum omnino habetur.

*De coitu inſectorum, quòue tempore uenerius ſtimulus magis
animalia quæque excitet. Caput VIII.*



Inſecta auerſa coeunt, deinde quod minus eſt, ſuper-
uenit maius, hoc eſt, mas fœminam. nec mas in fœmi-
nam genitale vllum inſerit membrū more animalū
cæterorū: ſed fœmina ſurſum in maris receptū, cau-
dæ vltimum ſuæ meatum quendam præducens refleſcit: qui in
nonnullis maior quàm proportione totiuſ corporis eſſe vide-
tur, cū ipſa parua admodum ſint. Sed ſunt etiam in quibus mi-
nus inconueniens æſtimetur. Planū hoc fuerit, ſi muſcas coitu:
ueneres copulatas diuerſis, tardo etiam quæ coiuerint, leiungū-
tur digreſſu diu nanq; eorū copulatio durat: quod in ijs quæ in
noſtro conſpectu verſantur, facile patet: verbi cauſa, in muſcis,
in ſcarabeis. Omnia enim ad hunc modum coeunt, videlicet mu-
ſcæ, ſcarabei, verticilla, phalangia, & ſi quid aliud generis eiuf-
dem coire ſolet. Phalangijs, quæ texunt, coitus agitur hoc mo-
do. cum fœmina deductam araneam traxerit, mas eandē mutuo
trahit, quod vbi ſæpius fecerint, coeunt, & auerſis clunibus co-
pulantur. nam propter aluū orbiculatam modus hic coniungen-
di ijs congruit. Coitum omnium animalium fieri ad hunc mo-
dum apertum eſt. Tempora autem coitus deſcripta, & ætates
certas ad venerem ſingulis animalū natura fixit, & ſtatuit. er-
go plurimorum animantium natura vult quidem rem uenerē
per id tempus: cum hyemis ceſſante ſæuitia, ætatis clemētia ori-
tur: quod ſanè tempus veris eſt, quo plurima & volatilia & pe-
deſtria & natātia ad coitum excitantur. Sed ſunt quæ per au-
tumnū etiam & hyemem coeant, atque pariant: vt nonnulla
cum aquatiliū, tum volucrum genera. Homini maximè tem-
poribus omnibus opportunus coitus eſt: atque etiam plura alia
pedeſtris generis, quæ cū homine viuunt, coitum nullo tempo-
re aſpernantur, videlicet propter teporem, & pabuli vbertatē
quorum.

quorum tempus etiam gerendi vteri breue est, vt suis, vt canis, & volucrum quæ sæpius pariunt. Complura etiam educationi suorum partuum consulendo, non nisi commodo tēpore coeūt. Stimulatur ad venerem mas hominum magis tempora hyberno, foemina æstiuo. Genus autem auium (vt dictum est) parte plurima. Vere, ac incunte æstate coit, & parit, excepta alcyone, quæ circa brumam parere solita est. quamobrē quoties bruma serena existit, dies alcyonei appellantur, septem ante brumam, & septem à bruma, vt Simonides quoque suo carmine tradidit, vt: Cum per mensem hybernum Iupiter bis septem molitur dies teporis. clementiam hanc teporis nutricem sacrā variæ, & piæ alcyonis mortales dixerunt. tranquillū verò tantisper tempus efficitur, si ita euenerit, vt bruma austrina vergilijs aquilonijs fiat. Septem primis diebus nidum conficere autem hanc fertur, reliquis septem parere, educareque. Dies alcyoneos fieri circa brumam, non semper nostris locis contingit: at in Siculo mari penè semper id euenit. Parit alcyon circiter quinque oua.

Quæ animalia semel, quæuē pluries in anno pariunt.

Caput IX.

Mergi, & gaviæ saxis maritimis oua bina, ternaque pariunt: sed gaviæ æstate, mergi à bruma incunte Vere. & incubant cæterarum auium more, sed neutra earū auium conditur. Omnium rarissimum vidisse alcyonem est: ferè enim circa vergiliarum occasum, brumamque ipsam apparet: & vbi primum per portum non plus quam nauem circumuolarit, statim abit, vt nusquam præterea videatur. quomodo Stefichorum quoque eius meminisse notum est. Luscinia etiam parit æstate quinque, aut sex oua, conditur ab autumno usque ad vernos dies. Insecta hyberno quoque tempore coeunt, & ferè austrinisque diebus nascuntur ea, quæ se abdere non solent, vt muscæ, formicæ. Semel anno magna pars syluestrium animalium parit, quæ scilicet non, vt lepores, superfœtant. Pisces plurimi etiam semel pariunt: vt ij quos fusaneos, ex argumento cognominant, quia fusim retibus capiuntur, vt thunni, limariæ, mugiles, spuria, monedula, chromes, passerres, & reliqua generis eiusdem, excepto lupo: huic enim soli ex eo genere partus bis anno exercetur: sed posterior infirmior est. Sarda quoque & saxatiles bis, excepto mullo: hic enim solus ter parit: quod ex foeta ipso, staturaque intelligitur. ter enim aliquibus in locis partus apparet. Scorpio bis, & sargas Vere, ac autumno. salpa semel autumno.

tumno. Thunna etiam semel. Sed quoniam partem præmatu-
rè, partem serò producat, hinc foetificare bis creditur. ædit pri-
mam partem circa mensẽ Decembrem, à bruma alteram Ve-
re. Differt mas thunnus à fœminâ, eo quod fœminæ pinnula
iuncta sub ventre est aphareus nuncupata, quæ mari deest.

*Quoties, quibusue anni temporibus cartilaginea
pariant. Caput x.*

Cartilagineorum squalina vna bis parit: nam & inci-
piete autumno, & circa vergiliarum occasum: sed per
autumnũ felicis. Singulis verò fœturis partus se- 10
pteni, aut octoni proueniunt. nonnulli ex mustello: ù
genere bis mense putantur parere, videlicet qui stellati appel-
lantur: quod ideo videtur, quia ova eorum non simul perficiun-
tur. Non desunt quæ omnibus anni temporibus pariant, vt mu-
rena, cuius partus & numerosior est. & quæ prodierint ex par-
uo, celeri incremento adolefcunt, vt & equiselis. nam eius etiã
partus de minimo in maximum celerrimè augetur. Sed mure-
na omnibus anni temporibus parit. equiselis vere tantum. Mu-
rus non idem quod murena est: quippe cum murena sit varia,
atq; infirmior: murus vnicolor, & robustus, colore larici arbori 20
similis. dentes etiam tam intus quàm fœtis possidet. Sexus di-
scrimen perinde ac in cæteris volunt, vt alterum mas sit, alterũ
fœmina. exeunt hæc in terrã, & sæpè in ea capiuntur. Fit vt pi-
sces omnes celeri incremento perficiantur sed præcipue gracu-
lus inter minora. Solet hic parere iuxta littora, algosis, densisq;
locis. Cernua etiam breui ex paruo insignem magnitudinem ac-
cipit. L. mariæ ac thunni in ponto pariunt, nec vsquam alibi.
Mugiles, auratæ. lupi, locis ijs maxime ædunt, quã flumina
exeunt. Orcinæ, scorpiones, & multa alia genera in alto foeti-
ficant. 30

Quibus mensibus pisces pariant, maiori ex parte.

Caput xi.

Pariunt pisces plurima sui parte mensibus his tribus,
Martio, Aprili, Maio. autumno pauci, vt salpa, sar-
gus, & nonnulla alia generis eiusdẽ, paulò ante æqui-
noctium. Adde his torpedinem, & squalinam. Sunt
certe quæ vel per hyemem, æstatemue suos ædant partus, vt di-
ctum est. per hyemem lupus, mugilis, acus. per æstatem mensẽ
Iunio, Thunna circa solstitium: parit hæc folliculo quiddam
simile, in quo ova exigua, multaque consistunt. spargi etiam
per æstatem pariunt, mugilum labeones, sargones, mucrones,
capit

capitones: grauescere verò mense Decembri incipiunt, gerunt-
 que diebus tricenis. Mugiles aliquos non coitu, sed limo, arena-
 ue nasci constat. Conceptus igitur piscium magna ex parte ver-
 no agitur tempore: sed tamen, quod dictum est, & æstate, & au-
 tumno, & hyeme nonnulla coitu implentur. Verùm nec pariter
 omnibus, aut simpliciter, aut generatim id euenit: nec plurimæ
 parti, vt verno tempore. nec verò cæteris illis temporibus tam
 numeroso partu fœtificatur, quàm Vere. Deniq; latere nõ, de-
 cet, vt stirpium, & quadrupedum animantium generi plurimũ
 10 interesse ex regione, non solum ad cæteram corporis felicitatẽ,
 sed etiam ad coitum, partumq; ampliorem: sic in piscium quo-
 que ratione locis ipsis discrimen plurimum oritur, non ad ma-
 gnitudinem tantum, habitumq; vegetiorem, verùm ad coitum
 etiam & partum, vt eadem alibi pluries generent, alibi minus.

*Molle genus piscium verno tempore parere, sepia
 vero omnibus anni temporibus.*

Caput XII.

20 **M**Ollia quoq; verno tempore pariunt, & sepia in primis.
 parithæc omnia anni temporibus. perseveratque in
 ædendo ouorum numero dies quindecim. quoties autem ædide-
 rit, mas è vestigio sequens, atramentum ouis superinfundit, atq;
 ita efficitur, vt solidescant. incedere coniugatim solent. Mas va-
 rius magis, quàm fœmina, dorsoq; acriore est. Polypus hyber-
 no tempore coit, verno parit. latet circiter menses duos. Ouum
 veluti cirrum ædit, fructui populi albæ simile. perquam fœcun-
 dum hoc animal est. nam de eo quod ædiderit, copia innumera
 prouenit: discrepat mas à fœmina, eo quod capite est produ-
 30 ctiore, & quod genitale piscatores appellant, albidum suo in bra-
 chio continet. fouet polypus ova quæ ædiderit: quamobrem de-
 terrimi tantisper efficiuntur: haud enim in partum prodire pa-
 tiuntur. Quinetiam purpuræ Vere generantur, & buccina
 hyeme abeunte. Genus denique omne quod testa operitur,
 verno autumnaliq; tempore habere cernuntur ea, quæ ona ap-
 pellant, exceptis echinis cibo idoneis: quippe quibus etsi per
 ea tempora præcipuè vbertas ouorum est, tamen nullo tempo-
 re committitur, vt ouis omnino careant: sed maximè plenilu-
 nijs, diebusq; tepidis restituntur, redduntque pleniores, præ-
 terquam ijs, quos Pyreus fert Euripus: nam illi hybernis
 mensibus meliores sunt, parui quidem, sed pleni ouorum.
 Ad

Ad hæc vmbilici pariter omnes, hoc eodem tempore sua oua habere visuntur.

De auum factura, & quoties, quibusue anni temporibus hirundo, merula, columba, & gallina pariant.

Caput

XIII.

AVium syluestres, vt dixi, semel magna ex parte coit, atque pariunt. Verum hirundo bis parit, & merula. sed eius primi partus intereunt frigore hyberno: omnium nanque auum prima hæc parit. posteriorẽ autem partum educat, & feliciter ducit ad finem. At verò quæ aut ¹⁰ urbana sunt, aut traduci possunt ad mores mitiores, hæc sapius generant, vt columba, quæ tota æstate foetant. Gallinæ etiam ineunt, & pariunt omnibus anni temporibus, exceptis brumalibus diebus. Columbacei verò generis plures species sunt: est enim liuia dicta à liuore, diuersum certè à columba genus, quippe quæ minor, quàm columba sit, & minus patiens mansuescere. liuet etiam plumis, & penè nigricat, & pedibus rubidis, scabrosisque est: quas ob res nullus id genus cellare alit. Maximo ²⁰ inter hæc genera corpore sunt palumbes. secundum magnitudinis locum vinago obtinet, paulò maior quàm columbus est. minimum ex ijs turtur est. Pariunt columbae omnibus anni temporibus, pullos quæ educant, si locum apricum habeant, & cibum. si minus, æstate tantummodo foetant. Sed proles præstantior vere, quàm autumno est: deterrima æstate, & omnino tempore calidiore.

De factura viuiparorum animantium, & quo ætatis tempore incipiat, quoque desinat.

Caput XIII.



Etate etiam differunt ad coitum animalia: primum enim magnæ eorum parti semen non simul incipit & excerni, & posse generare: sed vis illa prolifica; postea accedit, nouellorum enim in omnibus animalium generibus, prima emissio seminis, aut infœcunda est, aut si fœcunda sit, imbecilliora tamen generat & pauciora. quod potissimum in hominum & quadrupedum animal gignentium genere, atque etiã auum patet: alterum enim prolem paucioram procreat, alterum oua ædit pauciora. Aetas verò accommodata ad coitum quæque suo in genere plurima ex parte ferè tempus idem fortitur: nisi quid præmaturet, & aut aliquam ob rem monstruosam, aut ex detrimento naturæ, & vitio anticipet. Res igitur homini innotescit, tum vocis mutatione, tum etiam testium, non magnitudine tantum, verum etiam specie, quemadmodum mām-
mis

cellare, id est in cella.

mis etiam declaratur: sed præcipue ortu pilorum pubis. Semen auté ferre incipit circiter annos bis septé: sed vim genitale reci-
 pit circa annos ter septem. Cæteris animalibus denegata puber-
 tas est. alijs enim nulli omnino dati sunt pili, alijs supina in par-
 te nulli, aut pauciores, quã in prona. At vocé immutari nõnul-
 lis apertum est. Alijs partes corporis aliæ quædam significant
 semen iam initũ, viresq; prolificas sibi trahere. Vox fœminæ
 magna ex parte acutior, & junioribus quàm vetustioribus acu-
 tior est. nam ceruini etiam generis mares vocem grauiorem,
 10 quã fœminæ mittunt. Vox autem maribus in hoc genere, cum
 tẽpus coëundi est: fœminis autem cum metuerint. breuis vox
 fœminæ est, maris productior. Canibus item senescentibus vox
 grauior redditur. Equorum etiam voces differre palàm est. fœ-
 minæ enim simul ac natæ sunt, vocem exiguam mittunt, ac te-
 nuem: mares exiguam quidem & ipsi, sed plenior tamen, &
 grauiorem, quam fœminæ, & indies maiorem reddunt. Bimus
 cum est, atq; inire incipit, vocem magnam, grauemq; mas mit-
 tit: fœmina maiorem, quã antè, & clariorem vsq; ad vigesimũ
 20 ætatis annum magna ex parte. sed ab hoc tempore imbecillio-
 rem tam mares, quàm fœminæ reddunt. Magna igitur ex par-
 te, vt dixi, vox marium, fœminarumq; differt, eo quod mares
 grauius sonant quàm fœminæ: quorum scilicet vox, aliqua cũ
 productione emittitur. Verum non in omnium animalium ge-
 nere ita agitur. Sunt enim in quibus econtrario fit, vt in bubus.
 nã bouũ fœmina, grauiorẽ quã mas agit vocẽ: & vitulis grauior
 quã adultis, perfectisq;: quamobrẽ his castratis vox econtrario
 mutatur. transeunt enim quæ castratur in fœminã. Tẽpora au-
 tẽ coitus ad hunc modũ per ætates natura suis animalibus sta-
 30 tuit. Oues & capræ anniculæ coëunt, atq; vterũ ferunt: sed ca-
 præ potius. mares quoq; in ijs ipsis generibus eodem illo tem-
 pore inçunt. sed proles differt, quatenus præstantior ea est quã
 senescentes mares & fœminæ procreant. Sues tum mares, tũ
 fœminæ coire incipiunt mense suæ ætatis octauo: quanquam
 mas antequam sit anniculus, prolem generat vitiosam. fœmi-
 na annicula parit. sic enim tempus gerendi vteri exigit. Sed nõ
 omnibus locis eadem ætatis ratio est, vt dixi: iam enim sues, nõ
 nusquã tam mares quã fœminæ quarto coeunt mense: sexto
 tamen ita, vt vel progenerare & educare possint. nonnusquam
 apri mense decimo inire incipiunt. Valent ij coitu ad trienniũ.
 Canes tã mares quàm fœminæ anniculi, magna quidẽ ex par-
 te coeunt: sed nonnunquam vel mense octauo. quod magis fœ-
 minæ

minæ euenit, quã mari. Gerit vterum diebus sexaginta & vno,
 aut duobus, aut ad summũ tribus: nec minus quã sexaginta die
 bus. quod si quid celerius prodierit, educari ac perfici nequit.
 Cum peperit, rursus sexto post mense, nec prius coitu im-
 pletur. Equus inire tam mas, quã fœmina incipit biennis, ita
 vt valeat procreare: proles tamen per id tempus minor, & im-
 becillior est. At verò (quod ex more plurimo agitur) in trima-
 tu coeunt, & proficiunt subinde in generando, vt proles præ-
 stantior adsque annos viginti procreetur. Coeunt mares ad
 annos tricenos ternos: fœminæ ad quadragenos: ita vt per 10-10
 tam ferè vitam coitum equis seruari eueniat. Vluit enim ma-
 gna ex parte mas annos circiter quinque & triginta, fœmina
 plus quã quadraginta. Iam & quinque & sexaginta annos vi-
 xisse equum proditum est. Asinus tam mas quã fœmina mense
 tricesimo coit: sed magna ex parte nequeunt generare: verum
 in bimatu, aut trimatu, & semisse. Sed iam vel anniculam ven-
 trem gessisse asellam aiunt, ita vt quod pepererat, educari ac
 perfici potuerit. Bos etiam annicula peperit, vt educari, ange-
 ri què quantum genus exigeret, licuerit. Primordia generatio-
 nis horum animalium ita se habere perpèsum est. Homo mas ad²⁰
 annum vsque septuagesimum, videlicet termino vltimo potest
 generare: fœmina vsque ad quinquagesimum, verũ id raro Pau-
 cis enim proles in eo ætatis tempore procreata est. Sed magna
 ex parte maribus quintus & sexagesimus annus finis progene-
 randi est: fœminis, quintus & quadragesimus. Oues parere vs-
 que ad annum octauũ possunt, & si bene curentur, vel in vndeci-
 mum facultas partendi protrahitur. & quidem fieri potest, vt
 etiam per totam ferè vitam coeant, tam mares quã fœminæ.
 Hirci pingues minus fœcundi sunt. quorum argumento vites,
 quoties per nimiam alimenti copiam luxuriantes fructum nõ³⁰
 ferũt, hircescere rustici dicunt. Verum cura extenuandi adhibi-
 ta, efficitur, vt coeant, atq; procreent. Arietes prius v̄ vetustiores
 fœminas ineunt, nouellas enim minus persequuntur. Pariunt, vt
 dixi, iuniores pauciora, quã vetustiores. Apro ad triennium
 probitas coeundi edurat. vetustioribus proles deterior gigni-
 tur. nullus enim præterea profectus ei accedit, nulla virium re-
 creatio. solet inire pabulo satiatus. Et cum alteram non subege-
 rit, vel initus breuior agitur, fœtus corpore minore creatur.
 Paucissima sus ædit prima partione, viget secunda, nec senescens
 copia fœtus deficitur, quanquam lentius coit. vbi verò quintũ
 decimũ annum nacta est, non præterea generat, sed effertur.

pinguet, ocyus & iuuenis & senescēs mouetur ad coitum. si gra-
 uida admodum pinguescat, efficitur, vt foeta minus habeat la-
 ctis. Proles, quod ad aetate attinet, optima est, cum vigent parē-
 tes. quod ad tempora, praestantior quæ hyemis initio gignitur,
 deterrima, quæ æstate: quippe quæ parua, exilis, & perhumida
 sit. Mas si pinguet, inire omnibus anni temporibus potest, nec
 solū interdiu, sed etiā noctu, aut certè matutino potissimum tē-
 pore. senescēs autē minus subinde agit, vt dictū est. sæpe qui vel
 per aetate, vel per infirmitatē suæ naturæ nequeant expedite
 20 coire, quum fœmina impotens sustinendi maris fessa clunes de-
 mittat, cubantes vnā cū fœmina coeunt. Cōcipit præcipue sus,
 cū præ libidine gestiente pruricens auriculas flaccidas demittit:
 aliter semen à vulua respuitur, relapsūque euanescit. Canes
 non per totam coeunt vitam, sed vsq; ad quendā aetatis vigo-
 rem: ad annos enim duodecim magna ex parte, & coeunt, & im-
 pientur. Verum iam aliquibus, tū fœminis, tū maribus, vel an-
 nū octatū, & decimū, atq; etiā vigesimū nactis facultas nō de-
 fuit prolifici coitus. nā ijs quoq; senectus vim generādi parien-
 diq; vt & cæteris tollit. Camelus, ab auerso vrinam reddit, sed
 20 coit quæadmodū dictum iā est. Tēpus cocundi in terra Arabiæ,
 mense Septēbri fert ventrē menses duodecim: parit singulos:
 viuiparū nāq; est. Incipit & mas, & fœmina coire in trimatu.
 fœmina post partū vno interposito anno coit. Elephātus fœmi-
 na incipit coire anno, aut duodecimo, cū celerrimè: aut quindecimo,
 cū lētissimè. Mas quinq; aut sex annos natus, superuenit
 ineūte Vere. coitū triēnio interposito repetit. Quæ grauidā red-
 didit, eadē præterea tãgere nūquā patitur. Vterū biēnio gerit:
 parit singulos: viuiparū nāq; est. foetū magnitudine bimestris,
 aut trimestris vituli ædit. Coitum animalium, quæ nō nisi coeun-
 30 do progenerent, ad hunc modum habere se intelligimus.

*De ijs, quæ silicea integuntur testa, quæ coitus omnino
 expertes sunt.*

Caput XV.



Mox de generatione eorum, vel quæ coeant, vel non
 coeant, commentabimur: & primum de ijs, quæ siliceo
 tegmine operiuntur. hoc enim vnum ferè genus
 totum experts coitus est. Purpuræ verno tempore
 eundem in locum sese colligentes condant, quam fauagi-
 nem nominant, quæ velut fauus est apum. Verum non
 ita elegans, sed quasi è putaminibus cicorum alborum, multa
 inter se composita, struem vnā sua cohaesione coagmenta-
 rint. nullum ijs patet foramen, neq; ex ijs purpuræ enascuntur,
 sed

sed cum purpuræ, tum etiam reliqua testis inclusa, è limo ferè,
 & materia putrescente oriuntur. Illa verò coagmentatio fauo
 similis, tanquam purgamentum, tam ijs, quàm buccinis euenit.
 nam buccinis quoque fauificare in more est. Itaque ne ea qui-
 dem, quæ ex testaceis fauos saluant, alio modo, quàm cætera
 testis inclusa generantur. verum melius, atque vberius quo-
 ries præsumunt, quæ eiusdem sunt generis. emittunt enim, cū suos
 ordiuntur fauos, mucorem quendam, ex quo putamineæ cellu-
 læ illæ consistunt. hæc ergo rupta diffusaque omnia humorem
 quem continebant, in terram dimittunt. Mox eo quo effuderint
 loco gignuntur purpurulæ, exordio admodum exiguo consistē-
 tes, quas sibi annexas gerunt, quæ grandes capiuntur. nonnul-
 læ etiam forma nondum distincta cernuntur, si fortè prius quã
 pepererint, capiantur. Foetus interdum per crates, & tegetes, nõ
 qualibet elidunt, sed congregatæ eodem, vt facere in mari so-
 lent. itaque per angustiam, veluti vix specie foetus conforma-
 tur. Genera purpurarum plura, & nonnullæ magnitudine au-
 gentur insigni, vt quæ ad Sigæum, & Lectum Idæ promonto-
 ria gignuntur. Aliæ parvæ, vt quas Euripus fert, & Caria. pela-
 giæ magnæ, scabræque sunt, quarum flos magna ex parte ni-
 ger: sed nonnullis rubidus pusillum. nonnullas ex magnis, vel
 ad precium minæ euadere nouimus. Parvæ ad littora, & oras re-
 periuntur flore rubro: partes itè Aquiloniæ nigras, Austrinæ
 rubras magna ex parte ferunt. capiuntur tempore verno, cum
 fauos exruunt. Caniculæ tempore nullæ ferè capiuntur non
 enim tantisper pascuntur, sed se abscondunt, & latent. flore suū
 inter papauer dictum, & collum continent, textu spissiore, aspe-
 ctu veluti membranæ candicantis, quam detrahunt. tingit hæc
 pressa & inficit manum. pertinet eadem suo situ, perinde vt ve-
 na, idque flos ille celebrer putatur. reliquum contextus quasi alu-
 men est. Cum fauificant purpuræ, tunc deterrimum habent flo-
 rem. Paruas tundunt cum testis: non enim detrahere facile est.
 maiorem florem testa ablata detrahunt: quam ob rem euenit,
 vt collum à papauere separetur. Flos enim positus inter hæc
 est, supra eam partem, quam ventrem appellant. Itaque detra-
 cto flore diuidantur partes istæ, necesse est. Dant operam vt vi-
 uæ frangantur. nam si prius, quàm fregeris, expirarint, florem
 omnem cum vita euomunt. quapropter solent eas asseruare in
 nassis, dum ipsæ se colligant, atque requiescant. Veteres nassam
 escæ adiunctam demittere non solebant: itaque sæpe accidebat,
 vt purpura iam extracta decideret. At homines nostræ ætatis
 adiung

προῦπαρχαι
 præsumunt, id
 est, præexi-
 stunt.

ὑπὸ τυχῆν,
 qualibet, id
 est quouis lo-
 co.

adiungunt nassas, ne si decidat, absoluator. quod tunc potissimū
 euenit, cum plena aſt. nam ſi inanis ſit, difficile ſe euellere po-
 teſt: hæc propria eueniunt purpuris. Buccinis etiam modus idē
 gignendi, qui purpuris, tempus q̄; idem eſt. operculum itē oris
 idem tam huic vtrique generi adhæret natiuum, quàm cæteris
 turbinatis omnibus. paſci quoque exerta lingua appellata ſub
 illo operculo ſolēt. longior digito lingua hæc purpuris eſt, qua
 paſcitur: & tū conchulas, tum etiam ſui generis teſtam perfora-
 re poteſt. Tempus viuendi & purpuris, & buccinis longū. An-
 20 nos enim circiter ſex purpuræ viuunt, & ſingulis annis incre-
 mentum earum patet per orbes: quibus totidem quot annos ha-
 bent. teſta intorta cuniculatim in crepidinē deſinit. Mituli etiā
 fauificare ſoliti ſunt. Oſtreis quæ cœnum, ibi origo conſiſtit.
 Conchæ, chamæ, vngues, peſtines, locis arenofis ortus initia ca-
 piunt. Pinnæ erectæ locis arenofis, cœnoſi. que, ex byſſo, id eſt
 villo ſive lana illa pinnali proueniūt. quæ cuſtodem intra ſe cō-
 tinent, aut ſquillam parua, aut cancellum: quo quidem cuſto-
 de priuatæ pereunt breui tempore. Teſtacea denique omnia
 ſponte naturæ in limo diuerſa, pro differentia limi oriuntur.
 20 nam in cœnoſo oſtreæ, in arenofis conchæ, & reliqua, quæ mo-
 do enumeravi. Rimis, cauernis que ſaxorum vertibula generā-
 tur, & glandes, & quæ per ſumma adhærent, vt patellæ, vt nati-
 ces. Omnia id genus celeri incremento augentur: ſed præcipuè
 purpuræ, atque peſtines, quippe quæ anno perfici poſſint. Cā-
 cri colore albido, corpore admodum parui in nonnullis teſta
 operti generis naſcuntur: & plurimi quidem in mitulis ſoliatis
 mox in piuinis, quos pinnotheras vocant. Quinetiam in peſtū-
 culis, atque oſtreis Verum ij nullum conſpicuum capiunt in-
 30 cremenū. Piſcatores caneros eiufmodi naſci confirmant, vnā
 cum illis, quorum teſtam inhabitant. Latent aliquandiu in are-
 na peſtines, ſicut etiam purpuræ. Naſcitur ergo concharum ge-
 nus quemadmodum expoſitū eſt, ſed locis varijs: nam alia va-
 dis, alia gurgite, alia duris locis atque aſperis, alia arenofis: &
 alia ſedem mutant, alia ſtabiliter degunt. Pinnæ ex ijs, quæ ſe-
 dem nunquā mutare ſolent, radice innituntur. Vngues & con-
 chæ nulla innitentes radice permanent. euulſæ viuere præter-
 ea nequeunt pinnæ. Quæ ſtella vocatur adeò natura calida eſt,
 vt omnia contacta protinus decoquat, detrimento etiā ſummo
 echinis Euripi Pyrrheni eandem eſſe confirmant. forma eius
 ſtellis, quæ pinguntur, ſimilis eſt. Quinetiam qui pulmones
 appellantur, ſponte proueniunt. Concha, quæ piſtoribus uſui
 h eſt,

πυελώδισσι,
 ſoliatis.

est, crassitudine plurimum excedit: & florem illum non intra testam, sed foris habet comperiri id genus locis Cariae potissimum nominamus. Cancellus ille concharum hospes, principio ex terra, limo quoque consistit, mox conchuias ingreditur vacuas. ubi cum excreuerit, transit in concham amplio rem, videlicet aut naticis, aut turbinis, aut alicuius similis. saepe etiam parua buccina subit, ingressusque amplio rem illam gerit pari modo, & viuit in domicilio capacio re, rursusque excre scens aliam petit amplio rem.

De urticis, & spongiarum genere, quae uero modo gignantur.

Caput

XVI.

19

Modus idem gignendi ijs etiam est, quae nulla testa integri tur, ut urticis & spongijs, qui testa inclusis: per rimas enim, & cauernas, & fauces saxorum oriuntur. Genus duplex urticae est: aliae enim sinuosis adherent, quae nunquam a saxis abfoluuntur: aliae plana, & littora amant, quae suis abiunctae sedibus vagantur. Patellae quoque abfolui solent, alioque transire. nasci etiam in cubilibus spongiarum nouimus, bestiolam aranei similem, nomen pinnothera mutuante m. degit haec intra spongiarum cubile: & aperiendo claudendoque, pisciculos capit. aperit antequam ingrediantur: claudit, & contrahit cum ingressi sunt. Genus spongiarum triplex statuitur: nam aliae rarae, aliae spissae, aliae quas nominant achilleas. tenuissimum genus id tertium, & spississimum, & validissimum est, quod galeis ocrei: quae insectur: eoque minus ciere strepitum posse notatum est. genus hoc inuentu perquam rarum est. Quae autem in genere illo spisso praedurae sunt, atque asperae, nomine hirci nuncupantur: quae quidem omnes aut ad saxa nascuntur, aut iuxta littus, lutoque aluntur: cuius rei argumentum est, quod captae, limo refertae omnes cernuntur. quod certe indicat, caeteris quoque adherentibus, cibum per ipsum annexum hauriri. Imbecilliores propterea sunt spissae, quam rarae, quia minus alto radicis haesu in nituntur. Sensum etiam spongijs esse aiunt, argumento, quod ad euulsoris accessum contrahuntur, ita ut euelli difficile sit. quod idem etiam faciunt, quoties flatibus, tempestasque urget, ne sua de sede pellantur. Sed sunt qui de hoc dubitent, ut qui Teroniam incolunt. Narrant tamen proculdubio bestiolas quaedam, velut tineas, lambricos ve, & eiusmodi alias consistere intra spongias, atque alii: quas & euulsis spongijs pisciculi saxatiles deuorent, qui vel radices absumunt totas, quae inherentes saxi remanserint. Si euenerit forte, ut spongia abrumpatur, residuo ite renascitur & completur. Magnitudine amplissima solutz
illae

illæ & raræ spongiæ augentur plurimæ, quæ circa Lyciã sunt. Sed mollissimæ, quæ spissæ: nam achilleæ torosiores ijs cõstãt. omnino quæ altis tranquillis quæ insunt gurgitibus, mollissimæ sunt: flatus enim ac tempestates, spongas quoque vt cætera altitia reddunt duriores, & incrementum impediunt. quamobrem spongiæ Hellesponti spissæ, ac duræ sunt, & omnino quas mare vltra Maleam promontorium, citraque fert, differunt inter se mollitie duritateque. nec calorem immodicum spõgiæ patiuntur: fit enim eo, vt more pullelantium putrescant. quocirca optimæ iuxta oras comperiuntur spongiæ, si gurgite alto demersæ sunt: commodè enim temperantur propter altitudinem gurgitis. Color illotis, viuisque nigricans est. adhærent nec parte, nec toto: intersunt enim fistulæ quædam inanes: sed pluribus passim particulis hæsitant, & quasi mēbrana extenta subesse radicibus earum videtur. superne autem cæteri meatus cõcreti propemodum latent. At verò quaterni, aut quini patent, per quos pasci existimantur. Genus item aliud est, quod nomen aplyfias inde accepit, quia nunquã lauatur, quasi illotariam voces. habet hoc ampliores illos meatus, sed reliquo toto corpore densum est: nihilo tamen densius, quàm quæ antè enumerauimus genera, quanquam lentius, & ex toto pulmone similis cernit. Sessum id genus habere, diuque viuere inter oēs præcipuè cõuenit. cognosci præ cæteris spõgijs eo facile potest documento, quod cū illæ albicet limo subsidere, id semper nigrorẽ ostendit. Quod ad spongas, & testatorum generationem pertinet, res ita se habet.

De locustis, & eorum partus tempore, de que cæteris crusta opertis.

Caput XVII.

Locustæ inter crustata, quæ per coitum conceperunt, oua gerunt vtero tribus mensibus his, Maio, Iunio, Iulio: tum deinde sub aluo in rugas deponunt, qua oua more vermium augentur. quod idem de mollibus etiam, ac de piscibus ouiparis intelligitur: ouum enim omnium ita accrescit. Fit igitur locustarum ouum arenidum in partes octo diductum: singulis enim operimentis, quæ de latere extant, singula quædam cartilaginea iunguntur, quibus oua adhærent: totumque quasi species vna cõsistit: vnumquodque enim illorum cartilagineorum in plura scinditur: quæ si discreueris, patet: sin aspicias, tantum compositum quiddam apparet. fiunt maxima, non quæ iuxta meatum, sed quæ media sita sunt. minimaque nouissima continentur. Magnitudo minimis, quanta granis ficuum est. nec meatum ipsum vlla contingunt, sed per medium hæ-

h 2 rent:

rent: vtraque enim ex parte, caudam dico, & alium, bino maxime distinguitur intervallo: sic enim operimenta quoque disposita sunt. Sed quoniam latera ipsa complecti satis non possint, addito extremo cuncta teguntur, idque velut operculum obturat. Videtur prorsus locusta cartilaginosis illis particulis mandare ova, cum enititur, caudam adducens, & protinus comprimens, inflectensque sese, parere. Cartilagineæ vero illæ appendices per id tempus augentur, atque ouorum capaces redduntur. partus enim in ijs recipitur, vt sepiarum in sarmentis, & qualibet colluione collocatur. locustæ ad hunc pariunt modum. ¹⁰ mox vbi ea sui corporis parte intra diem maxime vigesimum ova concoxerint, abigunt vniuersa, conglomerataque ita in idem vt & foris congesta appareant. Tum ex eo locustæ proueniunt intra diem maxime decimum quintum & sæpe minores, quam vt digiti magnitudinem expleant, capiuntur. excludunt igitur ova ante arcturum: abigunt iam concocta, atque absoluunt ab arcturo. Squillæ gibbæ vterum menses circiter quatuor ferunt. locustæ asperis, saxosisque locis proueniunt. gammari leuioribus ac terrenis. neutrum genus limosa amat: vnde fit, vt gammari apud Hellepontum, & circa Thasum gignantur: locustæ ²⁰ circa Sigæum, & Athon. Coniectantur loca aspera, limosave piscatores, oris littoralibus, atque alijs id genus indicijs, quoties capturam in alto libet exercere. littora potius vernis, hybernisque temporibus expetunt. conferunt se in altum, æstate videlicet, cum aliàs calorem, aliàs frigus persequuntur. Iis etiã quas nomine vrsæ arctos appellant, idem pariendi tempus natura statuit, quod locustis: quo circa per hyemem, & Vere prius quam ova excludant, cibo laudantur: cum excluderint, deterrimæ fiunt. Crusta sua, & locustæ & cancri, tam nuper nati, quã post, exuuntur per Ver, quemadmodum angues membrana ver ³⁰ nationis, quam senectutem appellant. Locustis omnibus vita diuturnior data est.

De polypo, sepia, lolligine, cæterisque mollibus ouiparis, deque eorum foetura & partu.

Caput XVIII.

Mollia copulatione ac venereo coita ouum concipiunt candidam, quod indies arenidum, quale illud crustati generis euadit. Aedit polypus suum ouum, vel in cubilibus, vel in figulino, vel in quo alio cano, simile labruscæ florentis racemulis, aut fructui arboris populi albæ, vt dictum iam est. pendent utique per cubile ova tanta foetunditate, vt collectis vas impleatur longè

gè amplius, quã caput sit, quo continebantur. Polyporũ itaq; ouis, diebus post quinquaginta maxime, ruptis, polypli modo arancorũ per quã muli exerpũt, quorum natura sigillatim nondũ conspicua est, quanquã forma iatis rota apparet: sed ob exiguitatẽ imbecillitatẽq; copia interit. iam nõnulli acẽõ spectatur exigui vt nulla partiũ cõstant distinctione, quamuis ad tactũ moueantur. Oua quæ sepiæ ædunt, magnitudinem myratorum capiunt, & nigrescũt. emissio enim atramento parentis infunduntur, atq; ita inficiuntur. cohærent inter se ad speciem
 10 racemũ cuncta vni obducta cuidam nexui: nec facile alterũ detrahi ab altero potest. mas enim humorẽ quendã mucoris mittit, cuius lentore tenaciter ova sibi cohærescũt, ac crescunt etiã hæc & cum primũ ædita candida sint, atq; exigua, mox atramẽto perfusa, nigra, maioraq; redduntur. Cumq; sepiola iam intus cõstitit, videlicet tota ex candido oui interno concrescẽs, tum rupta oui membranula proles exit. primum pars illa interior candida, veluti grãdo consistit, cũ fœmina suum atramentum asperferit. Nascitur enim sepiola ex eo ipso cãdicante corpusculo versa in caput, modo auium ventre annexo. Sed qualis
 20 nam sit in his annexus vmbilici, nondum exploratũ habemus. Constat tamen candidum illud tubinde diminui, dum sepiola augetur: & ad postremum, vt luteum auibus, sic candidum his aboleri. primum oculi grandes in his quoq; perinde vt in ceteris, apparet. Sit ouum a, b, c, oculi, d, sepiola ipsa, e: hoc ipsum, ferunt vterum sepiæ verno tempore. Pariunt intra diem decimum quintum. mox, ova ædita crassitudinẽ acinorum vuæ minorum, intra diem itẽ decimũ quintũ capiunt. quibus obroptis sepiolæ excluduntur quæ, si quis prius, prole iam perfecta obsciderit oui mēbranã, stercusculũ mittunt, suumq; præ metu colorẽ immutãt ex cãdicante in rubriusculũ. Sed cũ genus omne
 30 crustarum sibi iuncta contineat ova, itaq; foueat: polypus & sepiæ, & reliqua generis eiusdẽ, ova quæ pepererint absoluta fœnet, & præcipuẽ sepiæ: quippe cuius sæpenumero alueus iuxta terrã, dum hoc facit, appareat. Polypus fœmina modo incubat ouis, modo in ore sui cubilis assidens, brachium super ouis exporrectum tenet. Sepia parit iuxta terram inter algas & harũdines, & si quod aggestum tale iniectum sit, vt sarmenta, aut lapides, aut quælibet alia materiei congeries. Et quidẽ piscatores de industria fasces sarmentorum disponunt, hæc perlibẽter in eis loculamentis parit prolixam illã, continentemq; seriem
 40 ouorum, qualis cirri muliebris species est. enstitur, 22uam per

interualla reprimens, inſpergitq; atramētum, interpoſita quie
te: vtpote, cū non niſi cū labore emittat. Lolligenes in alto pa
riunt. conſertū ijs quoq; ouū, quale ſepijs eſt. V iuendi ſpaciū
tam ſepiæ, quā lolligini breue: nā exceptis paucis bimatum nō
complent. polypis etiam tantundē tēporis ad videndā datū eſt.
prodeunt ē ſingulis ſepiarum ouis ſepiolæ ſingulæ: quod idem
in genere etiā lolliginum fit. Inter lolliginem marem & fœmi
nā hoc intereſt, quod fœmina inteſtina cōtinet duo, veluti mā
mas: quæ ſi aluo diſiecta inſpectes, facile videris. Mas omnino
ijs caret. Sepia tum hoc idem diſcrimen habet, tum verò quod¹⁰
mas varius plus, quā fœmina eſt, vt expoſuit.

*De ijs inſectorum generibus, quæ aut ex erucis aut ex
uermibus, aut ex ſimo gignuntur.*

Caput

XIX.



Inſecti generis mares fœminis eſſe minores, ac ſuper
uentu coire, vixq; abſolui, dictum iam eſt. Breui à
coitu pariunt, maxima ſui parte, quæ ſolent coire.
Vermem autem omnia faciunt, excepto genere quo
dam papilionum, quod durum quiddam ſimile cartamo, id eſt,
cnici ſemini producit, ſed intus fluidum. Vermibus verò iſtis²⁰
non parte aliqua, ſicut in ouis animal creatur, ſed totus vermis
accreſcit, & particulatim diſcretus formatur in ſpeciem deſtina
ti animalis. Procreantur porrò inſecta, aut ex animalibus gene
ris eiufdem, vt phalangia, & aranei. ex phalangijs & araneis, vt
bruci, locuſtæ, cicadæ. aut non ex animalibus, ſed ſponte. alia ex
rore, qui frondibus inſudat, videlicet verno tempore, vt natura
fert. Sæpe tamen & hyberno, quoties tranquillum, australeq;
tempus diutius conſiſtit. Item alia ex cœno, aut ſimo putreſcē
te oriuntur: alia in lignis aut ſtirpium, aut cæſis: alia in anima
lium pilis: alia in excrementis, aut iam excretis, aut adhuc intra³⁰
animantem contentis, vt quæ tincæ ſiue lumbrici appellantur,
quorum genera tria ſunt, latum, teres, & quod aſcarida appella
tū eſt, ex quo nihil procreari aliud poteſt. Latū autem illud ſo
lum inteſtino adhærens, parit ſimile cucumeris ſemini, quo in
dicio medici genus id lūbrici ineſſe intelligunt. Naſcūtur papi
liones ex erucis, erucæ ex virentibus folijs, maximeq; ex braſſi
ca. Primū minus quid milio cōſiſtit in folio, mox vermiculi in
de cōtrahuntur, & accreſcūt, tū intra tridū eruculæ afforman
tur. quæ auctæ motu ceſſant, ſuoq; forma imutantur, appellan
turq; tantisper chryſalides, quaſi aurelias dixeris. duro inteſtæ
putamine ſunt, ad tactū mobiles, meatibus araneosis obductæ.
non

non os, non aliud ex mēbris, quod conspicuū sit possident. Iōgo
 post tēpore, putamine obrupto euolant inde animalia pennige-
 ra, quos papiliones vocamus. Itaq; primū dum eruca iunt, cibo
 alētur, atq; excrementū emittunt. At verò cū in aurelias dictas
 trāsierint, nihil vel gūstant, vel excernunt. Hæc eadē gignēdi ra-
 tio cæterorū etiam est, quæ ex vermibus consistāt: siue ex coitu
 animalīū vermes, seu siue coitu prodire. nā & apum & crabro-
 num, & vesparū vermes, quæ diu recentes suut & aluntur, tanris-
 per & stercois emittere videntur. At cū formæ liniamēta recepe-
 rint, sub qua facie nymphæ appellātur, iam neq; cibū præterea
 10 capiunt, neq; vllū reddunt aliu excrementū, sed coerciti & con-
 tracti quiescunt, nec vilo pacto mouere se patiūtur, vsquedum
 species destinata perficiatur. quo factō euolat proles, rupto, quo
 continebatur, folliculo. Quinetiā superæ, & acix diētæ quibus-
 dam eiusmodi alijs generatur erucis, quæ vndēt ingressu. Parte
 enim innitentes priore contrahunt seie, adducentes posteriōrē,
 arcuatimq; incedunt. Verū quæq; oita, sibi colorē à sua eruca
 trahunt. Fit ex quodā verme grandiore, qui veluti cornea ge-
 mina protendit, suiq; generis est, primū toto immutato, eruca:
 20 deinde quæ bombyx appellatur, ex quo necydalus, inuaidā di-
 xerim, quæ varia tormarum succelsio, in semestri temporis spa-
 cio cōpletur. Ex hoc animalis genere bombycia illa mulieres
 nonnullæ retorquendo in filum deducunt, deinde texunt. prima
 texisse in Cōsula Pāphila Platis filia dicitur. Eodē modo sca-
 rabei tauri gignuntur ex vermibus, qui in lignis aridīs nascun-
 tur, primū enim vermes ipsi immobiles sūt, mox disrupto puta-
 mine id scarabei genus exit. Blattas in aluearijs gigni apertum
 est, quæ & ipsæ pennatæ sunt. A filis latiusculis quibusdam be-
 stiolis, quæ in fluuijs supernatant, enascitur: quæ ob eā magna
 30 asilorum copia circa aquas, vbi id genus bestiolarum est. Erucis
 quibusdam corpore piloso, non grandi primū, cicindelæ
 à clunium fulgore nomine indito, sūt non volucres: quibus
 deinde mutatis, pennigeræ animalia gignuntur, quos cirros vo-
 cant. Culices miliones ex ascaricis, hoc est tipulis generantur.
 tipulæ ferè in puteis, & vbi cunq; aqua se colligit, terrena sub-
 fidente concrezione oriuntur. fit vt principio sex ipsa putre-
 scens colorem candicantem trahat, mox nigricantem, postre-
 mo cruentum. talis cum fuerit, minutissima quædam & rebra
 specie algulæ prodeunt: quæ ad tempus harentia suæ origi-
 ni moventur, deinde absoluntur, ut quæ feruntur per aquam,
 tipulæ nuncupatæ, tum paucis post diebus erigunt se super

*Herm. red-
dit Blattas
in brassicis*

aqua duræ, atq; immobiles. mox disrupto putamine, culex emergit, ac insidet, donec vel sole, vel flatu moueatur & volat. Commune omnium vermium est, & eorum quæ ex vermibus proueniunt animalium, vt primordium generationis, aut à sole aut à spiritu præstetur. sed copiosius ac celerius fiunt tipula in aquis, quarum sedimentum varium ac promiscuum sit. quale in agro Megarico in operis solet misceri, putrescit enim hoc facilius; & autumnò quoq; vberius generatur: minus enim humoris esse tunc accidit. Rediti gramine oriuntur. Scarabei virides, galleruæ iam vocari incipientes vermibus fimo bouis aut iumentis creatis gignuntur. Scarabei pilularij in fimo quem vol¹⁰ uunt, condantur per hyemem, paruosq; vermiculos pariunt, ex quibus ipsi procreantur. Quinetiam leguminum vermiculis pennata animalia ratione simili prodeunt. Muscæ ex vermiculis fimi digesti in partes gignuntur. quamobrem qui eo fungantur munere, contendunt reliquum fimi promiscui discernere, etiam confectum concoctumq; esse fimum confirmant. Principium autem vermiculorum ipsorum exiguum est, quod primum rubescit, atq; ex immobili quasi hærens adhuc fibris moueri incipit: mox vermiculus immobilis redditur: qui cum postea motus est rursus immobilis fit: demumq; generat muscam, quæ flatus, aut²⁰ solis beneficio moueatur. Tabani ex ligno nascuntur. Orsodagnæ, quas mordellas appellem, ex vermiculis immutatis, qui in brassicæ caule creantur. Cantharidæ ex crucis fici, piri, pini, atq; etiam sentis caninæ oriuntur: fiunt enim in his omnibus vermes. petit genus id animalis foetida, quoniã ex tali materia constitutum est. Vinarij culices ex vermiculis, qui fece vini accescente gignuntur, originem trahunt. Quinetiam in ijs quæ putredinem nullam posse recipere existimantur, nasci animalia nouimus: vt vermes in niue vetustiore, qui hirti sunt pilis, & rubidi, quoniam & ipsa nix vetustate rubescit. sed in niue me³⁰ diæ terræ candidi, & grandiores inueniuntur. torpent omnes, ac difficulter mouentur. In Cypro insula, ararijs fornacibus, vbi chalcites lapis ingestus compluribus diebus crematur, bestiolæ in medio igne nascuntur pennatæ, paulò muscis grandibus maiores, quæ per ignem saliant, atq; ambulent. Emoritur & hoc genus, & illud niuis alumnus, cum alterum ab igne, alterum à niue dimotum est. Nonnulla corpora esse animalium, quæ igne non absumantur, salamandra claro documento est: quæ, vt aiunt, ignem, inambulans per eam extinguit. Hypanis fluius apud Cymerium Bosphorum sub solstitio desert veluti folli

folliculos acinis maiores, quibus quadrupedes volucres erumpunt: quod genus animalis in postmeridianum vsq; diei tēpus viuit, & volat: mox descendente sole macrescit, & languet: deinde occidente emoritur, vita non vltra vnum diem peracta: unde ephemerum, id est, diarium appellatum est. Quæ ex crucis aut vermibus gignuntur aranea inuoluta, magna ex parte principio exeunt hæc ita.

*De vesparum generatione, & eius tempore, quando etiam
insectorum genera quamplurima pereant.*

Caput XX.

10

Vespæ autem ichneumones nuncupatæ, quæ minores, quàm cæteræ sunt, phalangia perimunt, occisq; ferunt in parietinas, aut aliquid tale foramine peruium: deinde illintunt luto, atq; ex ijs incubando suum procreant genus. Nonnulla ex ijs, quorum pennis crusta superuenit, & ex minutis, quæ nomine carent, nidos sibi è luto paruos aut ad sepulchra, aut ad parietinas confingunt, atq; in ijs vermiculos pariunt. Tempus generationis à principio ad finem, maximæ ferè parti septenarijs ternis describitur, aut quaternis. Culicum, & vermiformis generis parti plurimæ ter septeni attributi sunt. Oviparis quater septeni magna ex parte. Septem ex ijs ab initu, concretio, & consummatio oui vendicat sibi: reliquis tribus septenis incubant, atque excludunt, ea scilicet quæ suo procreant fœtu, vt araneus, aut aliquid generis eiusdem. mutationes verò & transitus in figuras alias, trinis, aut quadrinis diebus, parti maximæ peraguntur: sicut in morbis quoq; dies decretorius euenit. Talis insectorum generatio est. Pereunt striatis, contortisq; membris, vt senectute genus maiorum animalium moritur. quæ pēnata ex ijs sunt, pennis etiam conuulsis autumno ferè moriuntur. Tabani quidem vel aqua intereunte oculorum cæci intereunt.

30

De coitu & generatione apum, & varia opinioniones.

Caput XXI.

DE generatione apum varia sententia est. Alij enim eas parere & coire negant, sed deportare fœturā existimant. nec vnde portent, constat inter omnes. sed alij ex flore cerinthi, alij ex flore arundinis, alij ex flore oleæ aiunt, argumentumq; afferunt, quod cum oliuarum prouentus sit largior, tunc plura examina prodeant. Sunt qui fucorum quidem fœturam comportari ab aliquo ex ijs, quæ

h s modo

modo dixi, arbitrentur: sed apum generi ortum præstari à duclibus. Quorum duo sunt genera, alterum fulvum, quod præstantius est: alterum nigrum, magis quæ; variū. magnitudo ijs duplo, quàm cæteris frugi apibus, auctior est. pars à præcincto inferior proportionem sesquialtera ad eò longitudinis habetur. vocatur à nonnullis matres, utpote originis autores, argumento referunt, quod fucorum foetus æditur etiam sine duce, apū nunquam. Aliqui per coitum agi opinantur, mares quæ; esse fucos, foeminas verò apes esse contendunt. Cæteræ in concavis, imis quæ fauorum proueniunt. Ductus subter ad fauum pendentis oriuntur separatim sex, aut septem, contra quàm cæteræ turmæ foetura adherentes. aculeum apes possident. fuci eo carent. Reges, duces quæ; habent. sed non viuunt: quocirca eos carere aculeo nonnulli existimant.

De apum generibus, & earum ducibus, & ætate, de quæ; fauorum confectione. & spadoribus, id est apum sobole.

Caput XXII.

Genera apum plurima: optimū, quæ breues, variæ, & in rotunditatem compactiles sunt. secundum, quæ longæ, & vespis similes. tertium, qui sicut nuncupatur: grandis hic, & aluo est ampliore. quartum, fucus præcipua magnitudine, sed nullo armatus aculeo, & ignauus. quam ob rem alucis aliquid intexunt, quo apes subire possint: fuci autem ut grandiores, nequeant. Ducum duo sunt genera, ut iam dictum est. Nec vnus in quoque examine dux tantummodo est, sed plures: perit quæ; ipsum examen, si duces vel non satis habeantur (quod non tam principis desiderio, quàm ortus, ut aiunt, ad quem illi necessarii sunt, incidit) vel plures quàm satis: distrahūt enim examen. Prouenit foetus apū parcus Vere serotino, squalore, rubigine. argent porro mellasiccitates, sobolem imbres. Vnde fit, ut simul oliuæ, & examinū copia sit. Fauos primum conficiunt, mox collocant foetum ore emittentes suo, ut ijs placet, qui censent aliande proles primordia conuehi. deinde cibi causa mellificant, tam æstate, quàm autumno. sed melius mel autumnale est. Construunt fauo è floribus, ceram ex lachryma arborum fingunt, mella ex rore aeris: syderum exortu potissimum: & arcus cœlestis incubitu contrahūt. omnino ante vergiliarum exortum mel non fit. Fauos itaque ut dictum est, floribus faciunt. mel autem non ipsas facere apes, sed rorem candentem deferre, argumento est, quod vno aut altero die cellas melle repletas inueniunt apiarij. Item autumno
mel.

mel, posteaquam detractum est, non reparatur, cum tamen illo
 etiam tempore flores proueniant. sublato itaque melle, & cibo
 aut nullo extante, aut exiguo, repeterent certe apes munus mel-
 lis conficiendi, si ex floribus possent accipere. Crassescit autem
 mel concoctum iam tempore. Initio enim ut aqua dilutum est,
 & primis diebus sine crassitudine cernitur. quod si exemptum eo
 tempore sit, crassitudine caret. tum vicesimo maxime die spissa-
 tur. Indicium perfectionis in sapore potissimum est: dulcius e-
 nim, quod crassius. Colligunt apes ex omnibus, quæ florem
 10 caliculatum ferunt, atque etiam ex cæteris, in quibus dulce-
 do est, & lingua susceptum genus id saporis deportant, sine ul-
 lo fructuum detrimento. Vindemiatur initio caprifici aluei:
 tunc enim mellationis terminus est. Schadones autem (sobol-
 lem dico) optimæ fiunt, cum mellificatur. aggerunt suis cruri-
 bus ceram, atque erithacam. mel ore euomunt in cellas. foetu po-
 sito incubant auium more. exclusus inde vermiculus dum par-
 uus est, iacet in fauo obliquus. post deinde sua ipse faculta-
 te se erigit, cibumque capit: & fauo ita adhæret, ut retineri vi-
 deatur. Foetus apum & fucorum candidus est. ex quo vermicu-
 20 li fiunt, qui in apes, fucosque transeant. Primordium regum colo-
 re cernitur fuluo, corpulentia mellis crassioris, magnitudine ili-
 co proxima suæ futuræ soboli. nec primum ex eo vermiculus gi-
 gnitur, sed statim apibus, ut aiunt. qua autem parte foetus consti-
 tutus sit, mel ibi è regione conficitur. Schadones, si foetus op-
 pressus intercipiatur, truncatæ sine pennis, & cruribus prodeunt.
 Sed si liberè ad finem generationis venerunt, rupta qua cingun-
 tur membrana, euolant. Stercus quandiu sit vermis, emit-
 tit: postmodum non, nisi perfecte (ut modo dixi) prodierint.
 si quis capita ijs demat, priusquam pennas habeant, pro pa-
 30 bulo nimirum apibus sunt. & si facum ademptis pennis in
 alueum reijctas, ipsæ reliquorum pennas erodunt. V ita apum an-
 ni sex. nonnullæ etiam septem possunt complere. Quod si e-
 xamen nouem, aut decem annos durauerit prospere actum esse
 existimatur. Genus quoddam apum in Ponto est candidum val-
 de, quod bis mense mellificet. Apud Themiscyram circa Ther-
 modoontem amnem, apes tam in terra, quàm in alueis faciunt fauos,
 qui parum admodum ceræ continent, & mel crassius reddant. Fauus
 ipse leuis atque æquabilis est, quæ non semper, sed hybernis temporibus
 tantum construunt. copia enim in eo tractu est hederæ, quæ hyc-
 me floreat, unde apes mel capiunt. ad Amisum urbem conuehitur à
 locis superioribus mel candidum crassumque maiorem in modum,
 quod

Erithacam,
quæ & san-
daraca appel-
latur, & à
Dioscoride
cerathemos,
ex arborum
succo gummi
mado-geni-
ta, & uerna
rore, unde
uermigini,
uulgò nomē,

quod apes faciunt arboribus sine fauo, quale etiam fieri in Ponto cognitum est. Sunt enim apes, quæ fauos sub terra triplici ordine faciant: in quibus mel est, vermis nullus. sed nec faui omnes eiusmodi sunt, nec apes ita omnes confingunt.

De fœtura crabronum, & vesparum, Caput XXIII.

CRabrones & vespæ, si dulçe amisso aberrauerint, fauos suæ proli constituunt, in sublimi & foraminibus. crabrones in sublimi, vespæ in foraminibus. sed si habeant ducem, sub terra nidificant. Cællis sex angulis fauos extruunt omnes, vt apes: sed ex materia corticea quadam, & araneosa: longè tamen lautior fauus crabronum, quàm vesparum est. Fœturam modo apum instillant ad latus cællarum faui, & parietibus admouet. Verùm nõ in omnibus cællis inest æqualis fœtus, sed alijs iam grandiusculus, vt vel queat volare: alijs in nympa est, alijs adhuc in vermiculo. Excrementum vermiculis tantum, vt & in apum genere est. manet fœtus immobilis, cum in nympa est, & membrana velatur. Paululum mellis quantum gutta, in cællis crabronũ è regione proli paratur. Schadones huius generis non Vere, sed autumnò fiunt & crescunt maximè plenilunio. hæret & fœtus & vermiculus non in imo cællæ, sed lateri. 20

De partu nonnullorum ex genere bombycum.

Caput XXIII.

Nonnulla ex bombycum genere, nidos in acutũ exeuntes, è luto quasi illitos, vitri specie affigunt lapidi, aut alicui tali, tam crassos, duosq; vt spiculo perforari vix possint. pariunt in ijs, & vermiculos producunt candidos, membrana obuolutos nigra, seorsumq; à membrana ceram in luto faciunt, quæ multo pallidior sit, quàm cera apum.

De coitu & partu formicarum.

Caput XXV.

Coeunt & formicæ, & vermiculum pariunt nulli annexũ: qui accrescens ex minutulo & rotũdo longiusculus fit, formamq; accipit debitam. ortus eorum verno tempore agitur. 30

De partu terrestrium scorpionum.

Caput XXVI.

Quin & scorpiones terrestres vermiculos ouorum specie pariunt complures, & incubat. mox vt prole perfecterunt, pelluntur ab ea ipsa, sicut & aranets accidit, & interimuntur à suis liberis magno numero: sapius enim videnos pariunt.

De generibus araneorum, & eorum partu. Caput XXVII.

Aranei

Plin. sic: Nidos luto fingunt salis specie applicatos lapidi, &c.

ARanei verò coeunt modò quo dictum est. Pariunt vermiculos, qui non ex parte, sed toti in aranei formam immutantur: nam & rotundi iam inde à primo ortu proveniunt. Cū pepererint, incubant, & triduo peragunt, pariunt omnes in tela: sed alij in subtili & breui, alij in crassiore. & alij omnino in sinu orbiculato, alij ita, vt aliquatenus tela obducta proles muniatur. proles autem ipsa non vniuersa producitur. vt tamen quisque exiit, protinus salit, filumq; mittit. humor similis in vermiculis infrictu percipitur, atq; in araneis ipsis recens natis, hoc est crassus, & candidus. Pratenfes aranei in tela pariunt, cuius dimidium applicatum ipsis matribus est, reliquum foris recipit partum, & incubant eadem in tela, atque viuificant. Phalangij in rete, quod crassum confecerint, pariunt, atque incubant. cæteris lautioribus illis partus minoris numeri est: at verò phalangijs admodum numerosus. Cumq; ipsa proles increuerit, matrem amplexa consumit, & eiicit sæpe etiam patrem si ceperint: adiuuat enim fœminam incubitu. Pariuntur interdū & trecenti eodem vtero. consummantur aranei, & iusta sibi recipiunt incrementa diebus quater septenis, à paruo sui ortus initio ad finem.

De coitu & partu locustarum, earumq; etate.

Caput XXVIII.

Locustæ eodem coeunt modo, quo cætera insecta, scilicet minore superueniente maius. sunt enim in eo genere mares minores quàm fœminæ. Pariunt in terra fixo cauliculo, quo mares vacât: ac vniuersæ, & loco eodem fœtum deponunt, ita vt quasi fauus esse videatur. hinc vermiculi speciem oui gerentes oriuntur, qui terra quadam præternui, tanquam membranula ambiuntur: qua disiecta emergunt locustæ, ac euolant. Tam mollis fœtura hæc est, vt ad tactum leuissimum dilabatur, & pereat. Non summæ telluri partus committitur, sed paulò altius. hic concoctione peracta exeunt ex illo terreno amiculo parvæ locustæ, & nigrantes: deinde cute obrupta, maiores statim efficiuntur. pariunt exitu Veris, & statim à partu moriuntur, vermiculis circa collum innascentibus tempore partus, qui eas strangulent. Mares quoq; eodem tempore obeunt. Vere terra emergunt. Locis montanis aut tenuibus locustæ non fiunt, sed planis, rimosisq; pariunt enim in rimis sua oua, quæ durant hyeme. in terra incunte æstate proveniunt ex fœtu anni superioris locustæ.

De bructis, & eorum factura

Caput XXIX.

Pari

Pari modo, & quos brucos appellant, pariunt: & cum pepererint moriuntur. intereant oua eorum aquis autumnalibus, cum nimis inceserint. At sicco autumno largior provenus brucorū est, quoniam minus oua intereant. innormis enim esse videtur eorum quidem interitus. quinetiam ortus nulla certe agitur ratione.

De generibus cicadarum, & eorum coitu.

Caput xxx.

Cicadarū duo sunt genera: alię enim minores, quę primę prodeunt, & nouissimę pereunt: alię maiores, quę canunt, eademq; nouissimę prodeunt, & primę intereunt. Sunt quę canunt præcinctu diuiduę, siue minores, siue maiores sunt. quę autem non canunt, indiuiduę constant, vocant nonnulli grandiores illas & canentes argutas: minores mutas. Sed canere vel in secūdo hoc genere possunt paululum, quę præcinctę prodierunt. Nasci non possunt cicadę, vbi arbores desunt: quocirca apud Cyrenam nullę in campo sunt, cum circa oppidum ipsum multę pronent. Oleas maximę amant, vt minus vmbrosas, loca enim frigidiora aspernantur: quamobrem in opacis nemoribus esse nequeunt. Cocant tam maiores, quàm minores supinę cōplexu mutuo: masq; inserit in fœminam, sicut & cętera insecta agunt. Genitale fœmina habet rescissum, quo recipit id quod à mare iniicitur. Pariunt in aruis cessantibus, excauantes asperitate præacuta, quam parte habent posteriore: quomodo bruci etiam solo eiusmodi pariunt: quapropter in Cyrenensi agro copia est. Quinetiam in harundinibus, quo ad miniculo vites eriguntur, nidum fœturę excuant, & in caulibus squillę herbę interdū pariunt: sed hic fœtus facilē in terram dilabitur. Proueniunt large copia imbrum. Crescit primo in terra vermiculus: deinde fit ex eo quę tettigometra vocatur, parentis nomine: quo tempore gustu suauissimę sunt, antequam cortex rumpatur. postmodum circa solstitia noctu exeunt, statimq; rupto cortice, prodeunt cicadę ex matrice illa cicada, quam modo tettigometram dixi, nigrę protinus, & duriusculę, & maiorculę: atq; incipiunt canere. mares vtroq; in genere canunt: fœminę silent. & ante coitū mares suauiores sunt: à coitu fœminę, quippe quę oua candida, gustu habeant grata. excitatę cum subuolant, quendam reddunt humorem modo aquę, quo rustici eas mingere, & excremento non carere, roręque ali asseuerant. Si quis digitum contrahens, ac remittens subinde appropinquet,

magis

magis expectant, quàm si ilico extendat: & quidem transire in digitum alliciuntur. quod enim oculis hebetes sunt, quasi frons aliqua moueatur, digitum ita admotum conscendunt.

De coitu, & generibus pediculorum, pulicum, cimicum, quæ in animantium generibus infestent.

Caput XXXI.

QUÆ ex numero insectorū non carne viuunt, sed carnis viua humore alūtur, vt pediculi, pulices, cimices, hæc per coitum generant ea, quæ lendes vocantur: ex quibus nihil præterea nasci potest. illorum autem generatio talis est. Pulices minima quadam putredine gignuntur, sedemq; sui ortus sordes obtinent aridas. Cimices ex humore, qui per summa corporis animalium consistit. Pediculi ex carne, quibus futuris emergūt ceu pustulæ quædam sine pure exiguæ: quas si pungas, pediculi exeunt. Accidit morbus hic nonnullis hominibus præ nimio corporis humore. & quidem aliquos sceditate obiisse proditum est, vt Alemanem poetam, & Pherecydem Syrium. quibusdam item morborum generibus copia nascitur pediculorum. Genus pediculi ferū vocatū, est durius, eo quod magna ex parte pro-
 20 ueniat, & corpori detrahi difficilius possit. Pueris pediculi in capillo magis, viris minus, omnino foeminae magis quàm mares pediculū sentiunt. minus laborant eorū capita, quibus pediculus in capillo est. Quin & ex cæteris animalibus cōplura pediculo infestantur, vt aues: & phasianæ quidē intereūt, nisi se puluerēt. omnino quibus pēna caule cōstat, ijs pediculus gignitur. nec ea quibus pilus est, carent eodem, excepto asino, qui non pediculo tantū, verū etiā rediuo immunis est. Boues utrūq; id habēt. oues & capræ rediuos habēt, pediculis vacāt. Suis quoddā pediculi grāde, ac durū familiare est. Canibus propriū ricinus, qui ab eodē animali nomē cynoraistæ accepit. Genus autē
 30 vnūquodq; pediculi ex corpore ipso sui animalis enascit. Proveniūt largius pediculi mutatione aquarū, quibus lauare se solent ea, quorū natura pediculū patitur. In mari etiā pisces hoc malū infestat: verū nō in piscibus ipsis, sed limo gignitur simile multipedibus asellis, nisi quod caudā hoc ampliusculā habeat. Genus pediculi marinū simplex vnūq; est, vbiq; proueniēs: sed maxime in foraminibus, & cauernis. insecta hæc omnia sunt, & multipeda, & exæguia. A filis thunnorū sub pinna oritur, specie scorpionis, aranei magnitudine. Maris, quod à Cyrena in Aegyptū pādatur, piscis, pediculus noīe circa Delphirū est, qui oīm pinguisim⁹ sit, pabuli copia, quæ delphini opera suppeditatur.

De genere tinearum, quod in lanis procreatur: deq; xylophthoro, quod in lignis: necnon de ficarijs culicibus, quos caprificus generat. Caput xxxii.



Quinetiam alia generantur bestiola, vt dictu est, tum in lanis, & quibusvis lanitio confectis, vt tinca, quae lanis puluerulentis praecipue oriuntur: atque etiam magis si araneus vna includatur. si quid enim humoris inest, hic absorbens ampliat siccitatem. nascitur & in tunicis hoc idem vermiculi genus. Tum vero in cera vetusta, vt in ligno, animal gignitur candidum, quod omnium animalium esse minimum existimatur, nomine acari. necnon alia in chartis, aut ijs proxima, quae in veste, aut scorpioni, sed sine cauda generantur perquam exigua. omnibus propere dixerim, vel siccis humescensibus, vel humidis sicciscentibus, creari animal potest. Nascitur & vermiculus quidam, cui nomen a corrumpendis lignis xylophthoro, ac si ligniperdi appelles, nullo minus absurdum: caput enim suo putamine exerit varium. pedes in postremo habet, vt alij vermes. reliquum corpus tunica araneosa integitur, suoque tegumento haerentes festucas gerit, ita vt forte eas, casuque sibi contraxisse dum ambularet, videretur. Verum ipsae naturae inhaerent tunicae: & vt limacibus testa, sic totum id vermiculo huic adhaeret: nec decidit vnquam, sed euellitur, vt natuum. quod si hanc eius tunicam detrahas, expirat, pari que modo, atque limax, testa detracta hebetescit. processu utique temporis id quoque in aureliam transit, vt eruca, atque immobile viuit. Sed quidnam ex eo animalis pennati oriatur, compertum non adhuc est. Ficarios culices caprificus generat suis pomis. fit primum vermiculus, mox rupta cute euolat culex, mutataque sede, petit ficus immaturas: quibus se insinuans, facit ne decidant. Quamobrem agricolae appendere ficis caprifici ficus, & iuxta easdem caprificos serere assolent.

De factura quadrupedum ouiparorum.

Caput xxxiii.

Quadrupedis autem sanguinei ouipari generis ortus verno tempore quidem agitur, sed coitus non tempore eodem. alia enim Vere, alia aestate, alia circa autumnum coeunt. vtcunq; singulis tempus sequens ad prolem commodius est. Testudo ona durioris testae, & bicolora aedit, quale ouum auium est: eaque defossa, & cooperta terra, ac pauita, & complanata incubat, crebrius repetens: foetumque sequente anno excludit. Mus aquatilis, siue testudo lutaria in terra scrobe effossa dolij amplitudine

tudine parit oua, quæ deserit terra obruta, dieq; tricesimo repetit, refossaq; aperit, foetumq; continuo ducit in aquam. Testudines etiam marinæ egressæ in terram, pariunt oua auium corticalium ouis similia: & defossa, coopertaq; incubant noctibus, eorum numerus maximus est, nam ad centena pariunt oua. Quin & lacertæ & crocodili tam terrestres, quàm fluuiatiles, sua oua terræ gremio committunt Lacertarum oua sponte in terra aperiuntur: vitam enim earum annum non complere, sed semestrem finire aiunt. Crocodilus fluuiatilis oua sexaginta 10 plurimum parit, viuitq; diu, maximumq; animal, minima hac origine euadit. ouum enim non maius quàm anseris, & foetus inde exclusus proportionem est. Attamen crescit ad quindecim cubita. Sunt qui eum tandiu augeri, quandiu viuat, confirmant.

De uipera, cæterarumq; serpentium futura. Cap XXXIIII.

Vipera è serpētibus vna animal ædit, cum intra se oua primum pepererit. Ouum hoc vnius coloris, & molle, vt piscium est. foetus supernę consistit: nec cortice continetur, sicut nec piscium quidem parit catulos obuolatos membranis: quæ tertia die rumpantur. euenit interdum, vt qui in vtero adhuc sunt, abrosis membranis prorumpant. singulos, diebus singulis parit, plures quàm viginti. Cæteræ serpentes oua pariunt foris contexta, ad monilis, hoc est ornamentum mulierum, quod ambit collum, similitudinem incubant quæ pepererint in terra, & foetum sequente excludunt anno.

*Leonice. cetera
set reddendū,
uiginti ferè
numero.*

ARISTOTELIS STAGIRITAE DE HISTORIA ANIMALIUM LIBER

VI. INTERPRETE THEODORO GAZA.

Aues omnes oua parere, diuersis tamen anni temporibus, nec in eorum numero omnes conuenire. Caput I.



SERPENTIVM, & insectorum, atq; etiã quadrupedum oua parientium generationes fieri ad hunc modum animaduertimus. Aues autem oua pariunt omnes: sed tempus coeundi, pariendine non idem omnibus est: quippe cum aliæ coeant & pariant omni ferè tempore, vt gallinæ, vt colubæ. Gallina enim toto anno, præterquàm duobus mēsisibus brumalibus, parit.

rit. magna etiam generosarum nonnullis fecunditas, quando vel sexaginta ædunt ante incubitum: quanquam ipsæ minus fecundæ, quam ignobiles sunt. Item hadrianæ paruo quidē sunt corpore, sed quotidie pariunt. ferociunt tamen, & pullos sæpe interimunt: Color his varius, Nonnullæ etiam è cortalibus bis die pariunt. Iam aliquæ in tantum copiam pronenerunt, ut effæte breui morerentur. sed gallinæ ut dictum est, perpetuò pariunt. Columbæ autem, palambes, turtur, vinago, bina pariunt. sed colūba vel decies anno: aliæ semel anno, & parcius generant. Agitur maximo avium numero partus verno tempore. Sed alijs¹⁰ aliæ fecundius pariunt, quod bifariam fit, aut enim quia crebrius, ut colūbæ, aut quia numerosius ut gallinæ. Omnes, quibus unguis adunci, parcius generant, excepto tinuculo, qui plurima in aduco genere parit. Iam enim quatuor eius reperti sunt pulli, sed plures etiã posse procreari apertum est. pariunt cæteræ in nidis. Quæ autem minus volat, ut perdices, ut coturnices, non nidis, sed condenso frutice prolem muntunt. Sic & alauda, & tetrix. sed hæc suum nidum patere auræ cupiant. Quem verò Bæotij meropem vocant, hic vnus subiens terræ cavernas, facit cunabula. Turdi nidos ex luto, ut hirundines faciunt in excelsis arboribus, ita deinceps continuo opere, ut quasi catena quædam nidorum contexta videtur. V pupa vna suo in genere non nidificat, sed stipites arborum subiens, parit sine villo stramento in cauis. Cuculus saxa & domicilia petit, in quibus nidificet. Tetrix, quam Athenienses vragem vocant, nec terræ, nec arbori suum nidum committit, sed frutici.

De natura & diuersitate ouorum omnium avium, semineque genitali, & incubandi officio. Caput II.

Quam æquè omnium volacrum duro putamine constat, si modo non depræuetur, sed lege consumetur natura.³⁰ Gallinæ enim nonnulla pariunt mollia vitio. & bicolor quoque ouum avium intus est, luteum interius, album exterius. sed differunt oua aquaticarum à terrestribus, quod multo plus lutei quam albi, ex proportione contineant. Differunt & colore inter se oua avium. Sunt enim alia candida, ut colubarum & perdicum: alia pallida, ut palustrium: alia punctis distincta, ut melægridum, & phasianarum. Rubrum tinuculi est modo minij. Quin & ipsum ouum in se suum habet discrimen, quippe quod parte sui acutum, parte latius sit: qua quidē parte latiore exit, cum gignitur. Quæ oblonga sunt oua, & fastigio cacuminata, feminam ædunt: quæ autem rotundiora, & parte sui acutiore obtusa, orbiculum habent,

bēt, marē gignūt. Incubitu autē, foētū excludi naturę ratio est,
 nō tamē ita solū oua aperiantur, sed etiam spōte in terra, vt in
 Aegypto obruta fimo pulliciē procreant. Et Syracusis potator
 quidam, ouis sub storia in terra positus, tandiu potabat, donec
 oua æderēt foētā. Iam verō & cū in vasis quibusdam tepidis ef-
 sent cōiecta, sponte oua pullos prompsere. Semen genitale vo-
 lucrū omnium albū, vt cæterorū animalium est. Concipit fœmi-
 na quæ coierit, ouū superius ad septum trāsuersum: quod ouū
 primo munitū, & cādīdum cernitur: mox rubrum, cruētumq;:
 10 deinde increscēs, luteum & flauum efficitur totū. Iam amplius
 auctum discernitur, ita vt intus pars lutea sit, foris cādīda am-
 biat. vbi perfectū est, absoluitur, atq; exit putamine, dū paritur
 molli: sed protinus durefcente, quibuscūq; emergit portionib⁹,
 nisi vitio voluæ defecerit. Iam quale certo tēpore est, tale ali-
 quādo prodiit luteū totū, qualis postea pullus est. Gallina etiā
 discissa, talia sub sepro, quo loco fœminis oua adhærent, reper-
 ta sunt, corpore luteo tota magnitudine oui perfecti: quod pro
 ostēto augures capiūt. Nec audiēdi sunt, qui oua hypenemia di-
 cta, à vëto quasi subuētanea dixeris, reliquias esse partus, quem
 20 coitus fecerit, arbitrētur. Iam enim aliquas gallinarū, & anserū
 iuencas expertes adhuc coitus parere hypenemia visum sæpi⁹
 est. Sunt hæc sterilla & minora, ac minus iucundi saporis, & ma-
 gis humida, quā ea quæ fœcūda gignuntur, sed plura numero.
 humor eorū crassescere incubitatione auis nō potest: sed tam cā-
 dida, quā lutea pars similis sibi perseverat. Pariūt genus id oui
 plures aues, vt gallinæ, perdices, columbæ, pauones, anseres, &
 quæ ab anserē, & vulpē composito nomine chenalopeces, id est,
 vulpanseres dictæ sunt. Excludunt celerius incubantes æstate,
 quā hyeme. Ideo æstate gallinæ duodeuigesimo die foētū ex-
 30 cludant: hyeme aliquando vigesimo quinto. Discrimen tamē &
 auium est, quod aliæ magis alijs fungi officio incubandi pos-
 sunt. si incubante gallina tonuit, oua pereunt. Quæ autem cani-
 calaria, & vrina à nonnullis vocantur, æstate magis consistūt.
 Sunt qui hypenemia, hoc est subuentaneos illos partus zephy-
 ria nominent, eo quod verno tempore aues flatus illos fœcun-
 das ex fauonio recipere videantur. sed idem faciunt etiam si di-
 gito in genitale palpetur. Redditur certe ouum subuentaneum
 illud fœcundum: & quod iam conceptum per coitum est, tran-
 sit in genus diuersum, si prius coeat, quæ vel subuentaneum, vel
 semine maris diuersi conceptum fert, quā ouum ipsum à lu-
 tea in candidam ambientem partem proficiat. Ita enim fit,

vt subuentanea ova fecunda reddantur. & quæ inchoata à ma-
 re priore sunt, specie posterioris proueniant. At si iam candidū
 acceperunt humorem, fieri non potest, vt vel subuētanea in fec-
 cunda mutantur, vel quæ per coitum concepta gestantur, trans-
 eat in genus maris, qui secūsus coierit. Incepta quoq; , si adhuc
 paruis defierit coitus, non accrescunt: sed si continetur, celeri
 incremento augentur, iustamq; magnitudinem implent. Natu-
 ram vitellus oui, & albumen habent contrariam, non tantū co-
 lore, verū etiam virtute. Vitellus enim spissatur frigore, albu-
 men non, sed amplius humet. contra albumen spissatur igne, vi-
 tellus non, sed mollis persistit, nisi peruratur. magisq; in aqua
 feruente, quàm ad ignem cogitur, atq; induratur. Mēbrana hæc
 inter se discernuntur. Grandines autem dictæ, quæ initio vitel-
 li adhærent, nil ad generationem cōferunt. quāquam aliqui ita
 non existimant. has duas esse certum est, alteram parti superio-
 ri iunctam, alteram inferiori. Euenit etiam, vt si quis rupto pu-
 ramine ova plura in patinam coniecit excreata, & coquit igne
 molli, & continente, vitelli omnes in medium cocant: albumina
 autem circudent, & in se oras constituent. Gallinarum iuuen-
 cæ pariunt primæ, statim Vere ineunte: & plura quàm veteres,
 sed minora. denique aues, nisi pariant, laborant morbo, atque
 intereunt. Inhorrescunt à coitu, ac se excutiunt. sæpe etiam fe-
 stuca aliqua sese lustrant. quod idem & ædito ouo interdum fa-
 ciunt. Columbæ caudam distendunt. anseres sese aquis ingurgi-
 tant. Celeriter magna pars auium & impletur, & ova subuenta
 nea illa cōcipit. quod vel in perdice percipi potest, eo quod libi-
 dine incitatur, tempore nam si contra marem steterit fœmina,
 aura ab eo fiante fit prægnās, atq; extemplo inutilis aucupijs.
 Olfactum enim esse exquisitum perdicibus creditur. Oui gene-
 ratio ab initu, & pulli rursus ouo concocto prouētus, non pari
 temporis spacio euenit omnibus: sed pro magnitudine generā-
 tis interest. Ouum gallinæ consistit à coitu, & perficitur decē
 diebus magna ex parte. columbæ paucioribus facultas colum-
 bis retinendi oui, etiam tempore parturiendi est. Nam si ab ali-
 quo vexetur, aut peuna in nido euulsa, vel quauis alia similis re
 infestetur, aut etiam sponte morosius habeat, ouum per tristi-
 tiam retinet, partumq; differt. Peculiare columbis illud etiā est,
 vt in coitu, nisi antè mutuò osculentur, mas non ascendat. sed iu-
 nior sit, an senior, interest: senior enim primum coitum osculo
 exorditur: sequētem & sine osculo agit. At iunior quoties libet
 coire, toties osculatur. Igitur hic ritus columbarū proprius est,
 atq;

atq; etiam ille, vt foeminae saliant, ac supergressu mutuo agant, si mas non sit, & cum osculo, vt mares. & quamuis nihil altera emittat in alteram, tamē plura sic oua, quam ex maris coiu pariunt. Verū nullus his enascitur pullus, sed sunt omnia irrita. Generatio verò ex ovo omnibus volucris euenit, modo quidem eodem, sed tempora differunt, vt dictum iam est.

Quot dierum spacio pullus in ovo generetur, deq; eius creationis ordine.

Caput III.

10 **G** Allinis porrò tertia die, ac nocte postquā cœpere incubare, indicium præstare incipiunt. At maiorū auū generi plus prætereat temporis, necesse est. minori autem ninus sufficit. Effertur per id tempus luteus humor ad cacumem, qua principium oui est. atq; ouū detegitur ea parte, & cor quasi punctum sanguineum in candido liquore consistit: quod punctum salit iam, & mouetur, vt animal. Tendunt ex eo meatus venales sanguigeri duo tortuosi ad tunicam ambientem vtranq; dum augetur. Membrana etiam fibris distincta sanguineis, iam album liquorem per id tempus circumdat, à meatibus illis venarum ortus. Paulò autem post, & corpus iam
20 pulli discernitur, exiguum admodum primum & candidum, conspicuum capite, & maximè oculis inflatis, quibus ita permanet diu: sero enim decrescunt oculi, & se ad ratam contrahunt proportionem. Pars autem inferior corporis, nullo membro à superiore distingui, inter initia cernitur. Meatum, quos ex corda tendere diximus, alter ad ambiendum album liquorem fertur, alter ad luteum velut vmbilicus. Origo itaq; pulli in albumine est, cibus per vmbilicum ex luteo petitur. Die iam decimo pullus rotus perspicuus est, & membra omnia patent. caput grandius toto corpore est. oculi capite gradiores herent: quippe qui
30 fabis maiores per id tempus emineant nigri, nondū cū pupilla. quibus si cutem detahas, nihil solidi videris, sed humorem candidum, rigidumq; admodum refulgentem ad lucē, nec quicquā aliud ita oculi & caput. Iam verò & viscera eo tempore patēt, & alui intestinorumq; natura perspicua est. Venæ etiam illæ à corde proficiscentes, iam sese iuxta vmbilicum constituunt. Ab ipso autem vmbilico vena oritur duplex. altera tendens ad membranam ambiētem vitellum, qui eo tempore humet, & largior, quam secundū naturā est: altera permeans ad membranam ambientem eā, qua pullus operitur, & eam quæ vitellum, humorēque interiectum continet. dum enim pullus paulatim increuit, vitellus seorsum in duas partes secatur, quarum altera locū tenet

net superiorem, altera inferiorem, & medius humor candidus continetur. nec partem inferiorem à vitello liquor deserit albus, qualis antè habebatur. Decimo die albumen exiguum iam, & leuissimum: crassum, pallidum nouissimè inest. Sunt enim quæque locata hoc ordine. prima, postremaq; ad testam oui, membrana posita est, non testæ ipsius natura, sed altera illi subiecta. liquor in ea candidus est. deinde pullus continetur obuolutus membrana, ne in humore maneat. mox pullo vitellus subiacet, in quem alteram ex venis prorepere dictum est, cum altera albumen ambiens petat. Cuncta autem ambit membrana cum humore, specie faniei. Tum verò membrana alia circa ipsum foetum, ut dictum est, ducitur, arcens humorem. sub qua vitellus alia obuolutus membrana. in quæ umbilicus à corde, ac vena maiore oriens pertinet: atq; ita efficitur, ne foetus alterutro humore attingatur. Vicefimo die iam pullus si quis putamine secto sollicitet, mouet intus sese, pipitq; aliquantulum: & iam ab eodè die plumescit, quoties ultra vicefimum exclusio protelatur. ita positus est, ut caput super crus dextrum adnotum ilibus, alam super caput positam habeat. quin etiam membrana, quæ pro secundis habetur. post ultimam testæ membranam, ad quæ alter umbilicus pertendit, euadens per id tempus est, pullusq; in eadem iam totus locatur. & altera quoque membrana, quæ & ipsa vicem secundarum præstat, vitellumq; ambit, ad quem alter umbilicus procedit, latius patet. Oritur umbilicus vterque à corde, & vena maiore, ut dictum est. Fit autem per id tempus, ut umbilicus alter, qui in secundas exteriores fertur, cōpresso iam animante absoluat: alter, qui adit vitellum, ad pulli tenuè intestinum annectatur. Iam & pullum ipsum multum humoris lutei subit: atq; in eius aluo fecis aliquid subsidit luteum. excrementum etiam album eodem tempore pullus emittit, & in aluo quiddam album consistit. Demum vitellus paulatim absorbitur totus membrorum haustu, ita ut si pullo decimo die post exclusio rescindas aluum, non nihil adhuc vitelli compèrias. Umbilico verò absoluitur pullus, nec quicquam præterea haurit. totus enim humor, qui in medio continebatur, absorptus iam est. Tempore autem suprascripto pullus dormit quidem, sed non perpetuò, quippe qui excitetur interdum, & mouens sese respiciat, atque pipiat. Cor etiam eius cum umbilico, ut spirantis refert, & palpitat. Sed animus ortus ad hunc modum ex ovo agitur. Pariunt autem oua nonnulla infœcunda, vel ex ijs ipsis, quæ conceperint coita. nullus enim prouenit foetus, quamuis incubitu

bitu foueantur, quod maxime in columbis notatum est. Oua gemina binis constant vitellis, qui ne inuicem confundantur, tacit in nonnullis prætenue quoddam septum albuminis mediã, alijs vitelli contactu mutuo sine villo discrimine iunguntur. Sunt in genere gallinarũ, quæ pariant gemina omnia, in quibus animaduersum est, quod de vitello exposui, quædam enim duodeviginti peperit gemina, exclusi q; præterquã, si qua essent (vt fit) irrita. Cæteris itaq; fœtus prodijt, sed ita gemini excluduntur, vt alter sit maior, alter minor: & tandem in monstrum de-
 10 generet, qui minor nouissime prouenit.

Genus columbaceum bina oua, vel terna ad summum parere, deq; eius fatificationis ordine.

Caput

LI II I.

Pariunt magna ex parte bina oua, quæ specie columbacea continentur omnia, vt palumbes, vt turtur. sed complurimum terna palumbes, & turtur. Columbae omni tempore, vt dictum est, pariunt. Turtur & palumbes Vere, nec plus quam bis: atque ita, si prior fœtus corruptus est. frangunt enim oua mares auium complures. sed quamuis tria interdum pepererint
 20 oua, nunquam plus duobus pullis educunt. nonnunquam etiam vnũ tantum. reliquum ouum semper irritum est, quod vrinum vocant. Aues magna ex parte anniculæ nequeunt generare. Omnes verò cum parere inceperunt, semper ferè oua continent: quãquã in nonnullis facile ob exilitatẽ videri nõ possunt. Colũbe magna ex parte marẽ & fœminã generat: priorẽ marẽ, posteriorẽ fœminã & cum pepererint primũ ouum, vno interposito die, secundũ pariunt. incubant ambo vicissim, interdum mas, noctu fœmina. concoquant, atq; aperiant citra diem vicefimũ ouum, quod prius ædiderint. perforat ouũ pridie eius diei, quo
 30 pullũ excludunt: & fouent prole ambo ad certũ tempus, eodem modo quo oua. fœmina in opere lobolis accibior mare est, vt cæteris quoq; cœnit à partu animalibus. Pariunt decies anno: nonnullæ etiam vndecies. Aegyptiæ verò & duodecies. Coeunt intra annũ columbae, quippe quæ semestres nosse incipiãt venere. palũbes & turtures etiã trimestres coire, fœtificareq; aliqui referunt, argumẽto quod larga eorũ copia est. Gerunt vterũ decem & quatuor diebus, ac totidem alijs incubant, & totidẽ alijs fœtus ita volucer fit, atq; perficitur, vt vix possit apprehendi. Vita palũbium vel ad quadraginta annos durare existimatur. perdicum amplius quam ad sexdecim. columba citra dies triginta prole expedita superiore, parit.

De nidificatione, & fatura vulturis, & hirundinis.

Caput

V.

Vultur nidificat in excelsissimis rupibus: unde fit, ut raro nidus & pulli vulturis cernantur. Quo circa Herodotus Brysonis rhetoris pater, vultures ex diuerso orbe nobis incognito aduolare putauit, argumento, quod nemo nidum vidisset vulturis, & quod multi exercitum sequentes repente appareant. sed quanquam difficile nidum eius alitis videris, tamen visus aliquando est. Pariunt vultures oua bina. cætera quæ carne vescuntur, non plus quàm semel anno parere exploratum est. Hirundo vna bis anno nidificat. pullorum hirundinis adhuc recentium oculi, si quis stimulo eos vexarit, resanescunt: & cernendi vim postea planè recipiunt.

De aquilarum genere, & fatur: deq; anseris, accipitris, milui, & corui partu.

Caput

VI.



Aquilæ oua pariunt terna: sed pullos binos excludit ut ex versu, quem ad Musæum referunt autorem, constat. Excludit binos, ædit terna, educat unum. Sed quamuis magna ex parte sic fiat, tamen & tres visi aliquando sunt pulli. Alterum in educando expellunt tædio nutriendi: nam & degenerare ac hebetescere aquila dicitur, eo tempore, ut fœtus ferarum rapere non queat: nomenq; hinc exacti, hoc est degenerantis aquilæ accipit. ungues etiam eius inuertuntur diebus paucis, & pennæ albescunt, ut merito suos oderit partus sed pullum electum osifraga excipit, atque educat. incubat aquila tricenis diebus. & cæteris quoq; magnis alitibus tempus incubandi tantundem à natura statutum est, ut anseris, ut tardæ. mediocribus viceni perficiunt incubationem, ut accipitri, ut miluo. Pariunt milui bina magna ex parte: interdum tamen & terna, totidemq; excludunt pullos, sed qui ætoliis nunquam cupatur, vel quaternos aliquando excludit. Coruus quoque non modo bina, ut aliqui volunt, parit, verum etiam plura. Incubat autem viginti diebus, & pullos nido expellit. quod idem & aliæ complures volucres faciunt. quibus enim partus numerosior est, unum sæpe eijciunt. Genera aquilarum non æque omnia prolem fastidiunt: sed difficilior in alendo vna, cui nomen pygargo cauda albicans dederat. benignior, quæ tota nigricat colore. nam omnes ferè alites, quibus ungues adunci, pullos cum primum pronolandi facultas fuerit, nido expellunt, percutientesque cogunt discedere. & cæteræ quoque aues maxima ferè sui parte, ut dictum est, idem hoc faciunt. cumq; enutrierint, nihil

nihil præterea adhibent curæ, excepta cornice, quæ aliquan-
diu prouidet: quippe quæ volantes iam suos pullos pascēs ipsa
comitetur.

De cuculi natura, & eius partu. Caput VII.



Vculus ex accipitre fieri immutata figura à nōnullis
putatur: quoniam quo tempore is apparet, accipiter
ille, cui similis est, non aspicitur, sed ita ferè euenit,
vt ne cæteri quidem accipitres item cernantur, cum
primum vocem emisit cuculus, nisi per quā paucis diebus. ipse
10 autem breui tempore æstatis visus, hyeme non cernitur. est hic
neq; ad uncis vnguibus, vt accipiter, neq; capite accipitri simi-
lis: sed ea vtraque parte columbam potius, quàm accipitrē re-
præsentat. nec alio, quàm colore imitatur accipitrē, nisi quod
accipiter maculis distinguitur, ceu lineis: cuculus velut punctis.
magnitudo atq; volatus similis accipitrum minimo, qui ma-
gna ex parte per id tempus non cernitur, quo cuculus apparet:
nam vel ambo vnà v. si aliquando sunt. Quinetiam ab accipi-
tre interimi cuculus visus est, quod nulla auis suo in genere so-
let facere. pullos cuculi nemo se ait vidisse. parit tamen, verū
20 nō in nido quem ipse fecerit, sed interdum in nidis minorum
auium: & oua quæ aliena repererit, edit maxime verò nidos pa-
lūbium petit, quorum & ipsorum oua esu absuinēs, sua relin-
quit. parit maiore ex parte singula oua, raro bina. Curucæ quo-
que in nido parit. fouet illa, & excludit, & educat. quo quidem
præcipue tempore & pinguis, & grati saporis pullus cuculi est.
Pulli etiam accipitrum suaues valde, pinguesq; efficiuntur. Ge-
nus eorum quoddam nidos facere procul in petris excelsis, præ-
ruptisque assolet.

*De auium incubitu, quæne tempore mas, quo item fœmina
incubet. Caput VIII.*

30 Incubat magna auium pars (vt de columbis retuli) fœminæ
Imare succedente. aliqui mares incubandi munus tantisper
subeunt, dum fœminæ intermisso incubitu cibum quærunt. An-
ferum fœminæ tantum incubant, quæ vt cœperunt, nunquam
intermittunt, sed perpetuo fouent incubitu. Aquaticæ omnes
iuxta paludes, & locis herbarum habentibus nidos faciūt: quo fit,
vt vel occupatæ negotio incubandi, possint sumere cibum, nec
omnino inedia laborent. Cornicū etiā fœminæ tantū incubāt,
assidueq; in opere perleuerant. mares his cibum suggerunt, pa-
scuntq; incubantes. Palumbium fœmina incubat à pomeridia-
no incipiens, totaque nocte, & vīq; ad tempus ientaculi per-
seu

seuerans: reliquo tempore munus idem mas subit. Perdices bina ouorum receptacula faciunt: in altero femina incubat; in altero mas: excluditque sua uterque, & educat. Pulli etiam ipsi subiunguntur à mare statim cum procedunt.

De pauone, & eius factu, quotiesque in anno pariat, deque auium testibus, qui coitus tempore grandiores efficiantur.

Caput

IX.

PAUO vivit annos viginti quinque. parit maxime à triman-
 III, & colores pennarum varios recipit. excludit diebus tricenis, aut paulò tardius. semel tantummodo anno parit ova duo-
 10 decim, aut paulò pauciora, nec continuatis diebus, sed binis ternisve interpositis. primiparæ octona maxime ædunt. Irrita & subventanea illa pauones etiam pariunt. Coeunt Vere: & partus breui à coitu agitur. Amittit pennas, cum primis arborum frondibus: recipit cum germine earundem. gallinis subijciunt incubanda ova pauonia, quoniam mas dum femina incubat, aduolans ea frangat. quam ob causam & syluestres nonnullæ aues pariunt fugientes marem, & incubant. Subijciuntur maxime bina, cum plura suo incubitu nequeant aperire. curaque adhibetur ut cibus adsit, ne desiderio eius discedens, gallina in
 20 termittat fouendi operam. Testes auium grandiores effici tempore coitus certum est. sed salaciorum conspectiores sunt ut galinaceorum, & perdicum temperantiorum minus. Aues ad hunc modum coeunt, gestant, & pariunt.

De piscium factu, eiusdemque inter eos diuersitate, & uulvae forma. Caput X.

PISCES haud omnes parere ova dictum iam est. genus enim cartilagineum animal generat: reliqua ova pariunt. sed nec cartilagineis quidem foetus sine ouo. Pariunt enim intra se ova, & augent, atque excludunt, præterquam rata. Vuluas etiã pisces
 30 habent diuersas, ut dictum est nam qui pariunt ova, bifurcatas habent, atque inferius positas. cartilaginea vero ea specie potius habent, qua aues. sed interest, quod ova non iuxta præcordia omnibus, sed infra nonnullis per spinam consistunt: unde aucta in aliud transferuntur locum. Ouum piscium non bicolor, ut auium: sed unicolor omnium est, & plus albi trahens, quam lutei. tam antè, quam postea, cum foetus infidet. Differt piscium generatio ex ouo ab auium generatione, eo quod altero caret umbilico, qui ad membranam testæ subditam tendat: alterum enim tantum, qui a uibus ad vitellum fertur, habet meatum. Cætera idem ortus ex ouo auium, & piscium est: quippe cum & foetus

tus in extremo ovo nascatur, & venæ finiles ex corde inter ini-
 tia proficiscatur: & caput, oculi, deniq; partes superiores prin-
 cipio fiant prægrandes. increfcere etiam foetu, humor pari mo-
 do subinde absumitur. demumq; nihil superest, quod nõ foetũ
 subierit, sicut de vitello anium expositum est. Quinetiam um-
 bilicus paulò à ventre inferius hæret, qui recens natis longior
 fit crescentibus paulatim breuior reddatur, demumq; se totum
 intra foetum recondat, vt dictum de auibus est. Mébrana quoq;
 eadem ouum, & foetum continet cui membrana altera foetum
 10 per se continens subiacet. humor autem inter membranas posi-
 tus est. Ad hæc, cibus in aluo suggeritur, eodem modo piscicu-
 lis albus, quo anium pullis luteus. Figura vuluæ ex dissectione
 petenda est. Discrimen autem inter se ipsi pisces ostendunt, vt
 mustelini. qui tam inter se, tum etiam à planis ratione vteri dif-
 ferunt. nonnullis enim in medio vuluæ circa spinam oua adhæ-
 rent, quemadmodum dictum est, vt caniculis. quæ cum adcreue-
 rint, absoluta feruntur per vuluam bifurcæ, annexamq; ad
 præcordia, quomodo & cæteris generis eiusdem in vtranque
 partem transferuntur. habet tam eorum, quàm cæterorum mu-
 20 stelini generis vulua paulò à præcordijs inferius, veluti mam-
 mas albas, quæ non nisi gravidis habentur. Caniculæ & raia,
 testacea quædam gerunt, in quibus humor ad oui similitudinẽ
 consistit. figura eius testæ similis tibiariũ ligulis est: meatusque
 sunt capillamentorum specie in testis. sed caniculis, quas ali-
 qui ab hinulo nebrios mustelos appellant, foetus rupta dilapia
 quæ illa testa proueniunt. Raijs cum pepererint, rupta testa ex-
 cluditur foetus. spinaces vero musteli, sic à spina, quam habent,
 nuncupati, oua ad præcordia continent super mammas: quibus
 vt descenderint, iam absolutis, foetus innascitur. Idem hic
 30 generandi modus & vulpeculis est. Musteli autem leues vo-
 cati, oua per vuluam median, vt caniculæ gestant: quæ postea
 in vtrinq; vteri sinum descendant. mox animal gignitur um-
 bilico hærente ad vuluam, ita vt ovo absumpto, partus nõ ali-
 ter, quàm in quadrupede contineri videatur. adhæret umbili-
 cus ille prolixus, capite altero ad partem vuluæ inferiorem,
 veluti ex acetabulo annexus: altero ad medium foetum, qua in
 parte tecur est. viuum si resces, foetum ad oui similitudinẽ vi-
 deris, etiam si non præterea ouum habeat. Secundæ, membra-
 næq; singulæ foetus singulos modo quadrupedum cõtinẽt. Ca-
 put prolis in vtero nouæ, adhuc partem spectat superiorem.
 auctioris iam & perfectioris inferiorem versus transfertur. ma-

in læua, foeminae in dextra in generantur: atq; etiam parte eadē vna foeminae, & mares. viscera etiā foetus habet, vt iecur: perinde atq; in quadrupede magna, cruentaq; resecto cernuntur. Omnia cartilaginea simul & oua parte superiore circa præcordia continent complura, alia maiora, alia minora, & inferiore animalia iam exclusa. vnde fit, vt genus id piscium tepius mente & pariat, & coeat: quippe quod non vniuersa ædere soleat quæ cōceperit, sed particulatim repetens sæpe, & diu peragens, vt dum superius oua cōtrahit, inferius coquat, atq; perficiat. Ceteri musteli foetus suos & emittunt, & recipiunt intra seiplos. quod idēo & squatinae, & torpedines faciunt. & quidem iam visa torpedo est grandis, quæ foetus intra se circiter octoginta haberet. Sed spinas vnus ex mustelis recipere prolem spinæ impedimēto nō potest. neq; verò pastinaca & rata ex planis recipiunt propter caudæ asperitatem. Rata etiam suam non recipit sobolem, tum capitis magnitudine, tum aculeorum impedimento. nam ne animal quidem vna hæc parit, vt dictum est. Discrimen, quod hæc inter seipsa discrepent, & generatio ex ouo ad hunc modum est.

De affluentia genitalis seminis in piscibus maribus factus tempore, quomodoq; differant genitales meatus maris, & foeminae. deq; cartilagineorum partu. Caput XI.

MAres autem piscium tempore coitus, meatus plenos seminis genitalis ita habent, vt attritu facilè semen ipsum effluat candidum. meatus hi à præcordijs, venaq; maiore oriūtur bifurces. Patentq; eo tempore etiam imperitis, scilicet incremento seminis, & turgentis fastu libidinis. interdum enim, ac nonnullis admodum incerti redduntur, vt de testibus in auium genere expositum est. Differunt inter se meatus genitales maris & foeminae, tum alijs rebus, tum etiam quod maris lumbis inhaerent firmiter: foeminae mobiles sunt, & membrana tenui continentur. sed hæc quemadmodum se habeant, ex descriptione dissectionum consideranda sunt. Superfoetant cartilaginea genera & ferunt vterum mensibus complurimum senis: sed sæpissimè qui ex mustelis stellares vocantur, quippe qui mense bis pariat: initium autem coitus mense Septembri est. Ceteri musteli bis anno pariunt, excepta canicula, quæ semel omnia in Vere hæc pariunt. Squatina etiam autumnno, occasu vergiliarum, qui partus secundus est. primus enim verno fit tempore: sed secundus felicior est. Torpedo circa autumnum. Repetunt cartilaginea

littus & vada, pelago & alto relicto gurgite, cum tempus pariē-
 di instat, vt neq; tepore careant, & progeniem totius collocent.
 Piscium ceterorum diuersa genera coire visum à nemine est.
 Squatinam solam & raïam hoc facere creditur: argumento p'is-
 cis cuiusdam, qui nomen ex vtroq; compositum trahit rhino-
 bati, quasi squatinoraïam appelles. est enim parte priore raïæ
 similis, posteriore squatinæ, tanquam ex eo vtroq; proueniens
 genere. Muskeli igitur, genusq; omne mustelinum, vt vulpecu-
 la, vt canis: & plani, vt turpedo, raïa, leuiraiia, pastinaca, modo
 10 quo diximus gignunt animal, cum intra se oua pepererint.

*De partu, & pullorum numero piscium viuiparorum,
 delphine, balena, vitulo marino, & reli-
 quis, quæ cete appellantur.*

Caput XII.

DElphini, balenæ, & reliqua cete, quæ non branchias,
 sed fistulam habent animal generant. Additur ijs pri-
 stes, & bos. nullum ex ijs enim oua habere cernitur:
 sed statim foetum, ex quo redacto in formam ani-
 mal constat: quemadmodum homo & quadrupedes, quæ animal
 20 pariunt. Delphini singulos magna ex parte adunt: interdū ta-
 men & binos. balenæ vel binos complurimum, magnaq; ex par-
 te vel singulos procreant. idem & phocænæ, id est tirsioni, par-
 tus, qui delphino similis est, nascens in Pōto. sed interest, quod
 minor tirsio est, dorso ampliore, colore cæruleo. Complures eū
 genus esse delphini opinantur. Spirant quæ fistulam habent o-
 mnia, & recipiunt aërem: haud enim carēt pulmone. & quidem
 visus delphinus est dormire, rostro emerso, ac stertere. lac & del-
 phinus habet, & tirsio, quo suos nutriunt foetus. gestantq; eos-
 dem infirmos infantia. adolescit celerius proles delphini, quip-
 30 pe quæ annis decē ad summam perueniat magnitudinem. gesta-
 tur vtero decem mensibus. partus delphinis æstate, nec vllō tem-
 pore alio. Fit etiam vt delphini tricenis diebus occultentur, &
 lateant circa ortum canis syderis. adultos etiam foetus diu comi-
 tantur. Magna erga gnatos charitas in hoc animali est. viuit an-
 nis cōpluribus. Constitit enim nōnullos vixisse annis viginti-
 quinq;, alios etiā triginta. quod cognitū est, præcisa à piscatori-
 bus cauda, vt quos ita reddidissent mari, captos itē agnoscerēt,
 & tēporis spaciū scirent. Vitulus marinus generis ambigui est:
 nam & mari degit, quanquā humorem nō recipit, sed spirat, ac
 dormit, & egressus in terrā parit in littore, vt terrestre. sed quo-
 niam plus tēporis mari, quā terra immoretur, cibūq; ex humore
 petat,

petat, ideo in aquaticis de eo narrandum est. Ergo hic animal & concipit statim intra se, & parit: secundas quoque emittit, & lac reddit modo pecudum. parit singulos, aut geminos, & complurimum tres. mammis, quas geminas habet. educat fœtū ritu quadrupedum. parit ut homo omni tempore: sed maxime cum primis capris. prolem circa duodecimum diem à partu deducit in mare, subinde assuefaciens. illa declivis fertur, nec ambulat, cum noncū inniti suis pedibus valeat. colligere seipse virulus & contrahere potest: carne enim abundat, mollisque est, atque ossibus cartilagineis constat. interficitur difficulter, nisi elisis temporibus 10 capitis: corpus enim totum carnosum est. mugitus ei in somno, genitale fœminę simile raię est. omnia verò id genus muliebris sexus similitudinem referunt. Generatio partusque aquaticorum, quę animal, vel intra se, vel foris pariant, ita agitur.


*De partu piscium oviparorum, deque sexus fœminę,
& maris discrimine.*

Cap. XIII.

Pisces autem qui ova pariunt, vulvam bifurcē, ac inferius positam habent, ut dictum est. Pariunt ova omnes qui squamis teguntur, ut lupus, mugilis, etelis, & qui candidi appellantur, & qui læves, præterquam anguilla. ovum ipsum arenidum est. quod etsi utero continetur, tamen detectum, & per seipsum consistare videtur, quia tota vulva ovis referta est. itaque fit, ut in parvis quidem pisciculis ova tantummodo gemina esse videantur, nam ob tenuitatem exiguitatemque vulva incerta in ijs est. De coitu piscium satis dictum iam est. Sexu autem eos quoque distinguere apertum est. Pars enim piscium maxima consummatur mare & fœmina. De rubelione & hiatula ambigitur. omnes enim gravidę capiuntur, consistunt itaque ova per coitum, in ijs qui venerem norunt, sed non coitu tantum, verum etiā sine coitu. quod argumento constat nonnullorum fluviatilium: nam phoenixini statim, propè dixerim, cum nati sunt & admodum parvi, adhuc ova habent. spargunt sua ova omnes, & magnam ovorum partem (ut narratur) mares devorant: alia pereunt in humore. Quę autem locis opportunis ædita sint, hæc servantur. nam si omnia servarentur, nimia cuiusque generis esset copia. nec verò hæc omnia fœcunda locantur, sed ea certè, quibus æditis mas semen asperserit genitale. sub partu enim mas sequens, semē ovis aspergit: & quę vitale id virus contigerit, ijs pisciculi enascuntur. cæteris prout fors tulit, evenit, hoc idem & in mollium genere fit. mas enim sepia, ova quę fœmina ediderit, persequitur, suum

suum semen aspergens, quod vel in reliquis eiusdem generis fieri ratio est. Verum non nisi in sæpijs hoc visum adhuc est. Pariunt iuxta littora gobiones, suaq; oua lapidū amplexibus mandant, latiuscula, & arenida. Idem & cæteri faciunt, quoniam littora & tepidiora sunt, & tutiora, ne foetus à maioribus absumatur. cibum etiam præbent vberius, vnde fit. vt in Ponto circa Thermodoontem annem plurimi pariant: est enim is locus tranquillus, tepidus, & aquarum dulcium copiosus. Pisces qui oua ædunt, semel pariunt anno: præter fucas pusillas, quæ bis pariunt anno. Differt hoc in genere mas à fcemina, quod nigrior, & squamis amplioribus est. Cæteri pisces oua eodem foramine vuluæ ædunt. Qui autem acas vocatur, vnus tempore pariendi vtero dehiscente oua emittit, habet enim hic rimam quandã sub ventre imo, vt cæcilix serpentes. à partu autem viuunt, & vulnus callefcit. Generatio ex ouo simili agitur modo, siue intus, siue foris est ouum. summo nanque ouo innascitur foetus membrana obducta. oculi primum patent grandes, & in globi specie afformati. quare constat nõ similiter gigni, atque ex vermibus, vt quidam putarunt, contra enim in illis euenit, vt pars inferior maior inter initia sit, oculi & caput postea augeantur. ouo autem rupto, foetus velat nucleus constat, qui primum nullum accipit cibum, sed oui humore iam hausto increfcunt. post nutriuntur aquis dulcibus fluuioꝝ vsq; dum satis augeantur. Defertur ex Ponto in Hellespontum purgamentum quoddam illius maris, quod algæ nomine phycos appellant, colore pallidū. florem algæ id esse alij volunt, atq; ex eo fucariam algam provenire. fit hoc æstatis initio, eoq; tum ostreæ, tum etiam pisciculi eius loci aluntur. Purpuram quoq; suam florem hinc trahere nonnulli existimant.

30 *De partu & generatione piscium lacustrium, fluuiatiliūq; Cap. XIII.*


 Acustres & fluuiatiles pisces quinto suæ ætatis mense vterum gestare magna ex parte incipiunt. pariunt omnes intra annum, nec semen generationis simul omnem emittunt, sed modo marinorum. hic quoq; semper intra se aliquid plus minus fceminae ouoꝝ, mares liquoris prolifici retinet. pariunt tēporibus æstatis. Cyprini quinquies, aut sexies anno, partumque syderum ratione potissimum faciunt. erica ter, reliqui semel ædunt oua. in stagnis fluuioꝝ, & arundinetis lacuum, vt phoxini, & perca. Siluri & perca contingunt emittunt suum foetum, vt ranæ. adẽ enim foetus ipse conti

continuo filo sibi coheret, vt perca quidem quoniam latior est, piscatores in laeu arundine glomerent. pariunt filuri grãdiorez stagno altiore, quippe nonnulli vel trium passuum altitudine pariant. minores breuiore contenti sunt gurgite, præcipuè ad radices salicis, aut cuiusuis arboris. atq; etiam inter arundines, & algas, & muscosam congeriem. nõ solum pares cum paribus, sed etiam admodum grandes cum paruis veniunt: adnotisq; meatibus, quos aliqui vmbilicos vocant, fœmina ouum, mas liquorẽ venereum depromit. & oua, quæ liquor ille vitalis contigerit, candidiora extemplo cernuntur, maioraq; reddi eodem¹⁰ die propemodum dixerim. Paulò autem post oculi fœtus existant conspicui, qui in quouis piscium genere perinde vt in cæteris animalibus statim patefcunt, prægrandesq; apparent. Quæ ex ouis non attigerit liquor masculi ille vitalis, hæc sterilefcunt, & superuacua sunt: vt in marino etiam genere incidit. fœcundis iam ouis pisciculo increfcente, detrahitur velut putamen, quod membrana est ouum ambiens, & pisciculum oua tacta à fœtifico maris semine, admodum glutinosa redduntur, ad cespites coeuntia, aut vbi pepererint. Mas oua quæ ædita sunt, custodit: fœmina abit cum pepererit. Tardissimum filuri incre²⁰mentum ex ouo est: quamobrem mas sæpe vel quadraginta & quinquaginta diebus assidet, custodiens oua, ne à piscibus occurrentibus absumentur. Secũdæ est tarditatis generatio cyprinorum: pariq; modo oua ædita à mare seruantur. At minorum nonnulla, vel tertio die speciẽ pisciculi capiunt. Augentur oua quæ semen maris attigerit, vt dictum est, & eodem die, & post. Fit ouum filuri, quantum eruum, cyprini & reliquorum generis eiusdem magnitudine millij. hæc ad hunc modũ pariunt atque generant. Erica gregatim sua oua gurgiti altiori mādāt cōgesta. contrā, quem fullonem appellant, is littora petit trāquil³⁰liora, sed is quoq; gregalis est. Cyprinus, balerus, & cæteri ferè omnes vadis intrudunt sese cum parturiunt. ac sæpenumero singulas fœminas mares tredecim, & quatuordecim persequuntur. Mox fœmina oua procedendo emittit. mares sectantes semen suum, ouis resperguat: verum plurima pereunt. quod enim fœmina non stabilis, sed mutans continuè parit, dissipari oua necesse est, videlicet ea, quæ non in materiem inciderint aliquam, sed excepta ab vnda ferantur. neq; est enim qui sua oua custodiat, excepto siluro, & cyprino. sed cyprinus tunc ea custodit, cū congesta repererit. Habent mares omnes semen genitale, præter anguillam, quæ neutrum neq; ouum, neq; semen sortita est.

Ascendunt de mari in lacus & fluuios mugiles. contra, anguilla
inde in mare veniunt. pisces maxima quidem ex parte ouo gi-
gnuntur, vt dictum iam est.

*De generibus piscium, quæ uel limo, uel arena,
uel spuma maris ex imbre exci-
tata procreantur.*

Caput XV.

S Ed sunt qui & limo, & arena proueniãt, etiam ex ijs
generibus, quæ per coitũ, & oui primordio generen-
tur. quod tum alijs locis palustribus, tum verò apud
Gnidũ factũ olim memoratur. Stagnis enim sub ca-
nis ortu resiccatis, & limo iam arido, vbi primũ imbribus resta-
gnare loca inciperet, pisciculi nascebãtur generis mugilũ, quod
per coitũ procreatur, magnitudine haleculæ parux: nec in his
aliquid vel oui, vel seminis cõtinebatur. Quinetiã in nonnullis
Agiæ amnibus, quæ effluunt in mare, pisciculi quidã magnitudi-
ne naricarũ modo eodẽ proueniunt. Sunt qui omne mugilũ ge-
nus spontè oriri opinentur: sed non rectè: nam & oua, corũ fœ-
minæ, & semen genitale mares habere cernuntur. Verũ genus
quoddã eorum est, quod nõ coitu, sed ex limo, arenãve enascã-
tur. Sed nonnulla vel spontè generari, ex ijs quæ per coitũ pro-
deant, satis ex ijs constat. quæ autem nec ouũ, nec animal pa-
riant, ijs ortus vel ex limo, vel ex arena, & per summa facta pu-
tredine agitur: qualis etiã apuæ origo spuma nuncupata ex ter-
ra arenosa consistit. quod quidẽ apuæ genus nec incrementũ ca-
pit, nec prole affert, & tẽporis longioris spacio perit, sed denuò
nascitur. vnde fit, vt breui quodã tempore excepto, omnibus fe-
rè anni tẽporibus generetur: quippe cũ spuma illa ab arcturo
autũnali ad Ver vsq; eduret. Efferi id pisciculi genus funditus
de terra, argumentũ est, quod nisi tẽpore tepido non capiatur,
vtpote quod de humo ad summa, teporis gratia veniat. Quin &
solo agitato, detractãq; eius colluuiõẽ, copiosior & melior exit:
cetera apuæ genera deteriora propterea sunt, quia citò augen-
tur. Fiunt locis vmbrosis, apricisve. quoties tẽporis beneficio so-
lũ tepescit: vt in Attica terra apud Salaminẽ, & iuxta Themis-
toclæũ, & in Marathone. locis enim huiuscemodi spuma illa cõ-
sistit, & tẽpore tali apparet: sed nõ usquã vel cũ aqua de cœlo
incessit. oritur pisciculus hic in spuma, quæ imbre admissõ ca-
luerit, vnde nomen spumæ accepit. ferturq; interdũ per summa
maris, cũ cœlum tepidũ est, & in spuma fluitante, perinde ac in
fimo vermiculus voluitur. Quamobrẽ in loca cõplura genus id

*Ψαρο id,
est, narica-
rum epsetiæ
Plin.*

apuz adfertur ex alto, & copiose quoq; generatur, & capitur anno quieto & humido. Reliqua apua foetura piscium est. quæ enim gobionaria dicitur, gobiones paruos ignobiles, qui terrã subeunt, creat. quam verò phalericã vocant, membradas gignit: ex quibus sardina, ex sardinis sardæ oriuntur. Genus apuæ, quod in portu Atheniensi nascitur, encraulos dictos progenerat. quin etiã genus aliud apuæ est, quod alecũ, & mugilũ sit foetura. Spuma autẽ altera illa sterilis humida est, breuẽq; (vt dictũ est) tempus edurat. mox capita & oculi restant. sed iam piscatores quæ admodũ deportare possent, inuenerunt sale enim aspersa, plus temporis asseruari potest.

Encrasicholes reddidit antiquus interpretes: & ita Hesichius habet.

De procreatione anguillarum, Cap. XVI.



Anguillæ nec per coitũ procreantur, nec pariunt oua, nec verò capta vnquam aliqua est, quæ aut semen genitale, aut oua haberet. Meatus quoq; vel semini, vel viuæ accommodatus, nulla rescissa ostendit. Sed hoc vnum inter sanguinea genus totum sine coitu, sine ouo procreatur. quod ita esse argumento constat, quod in nonnullis feculentis stagnis aqua omni exhausta, & limo detracto, anguillæ denud generantur, vbi aqua accesserit pluuia: nam siccis temporibus gigni nequeunt, etiam in lacu perenni: quippe quæ imbre, & iuuant, & alantur. sed hoc genus non coitu, non ouo creari apertum est. Videntur tamen nonnullæ habere facultatem gignendi, quod in aliquibus lumbriculi fiunt: his enim generari anguillas creditur: quod error est. sed certè ex his prodeunt, quæ terræ intestina vocantur, quæ spontè in luto, humescẽteq; humo proueniunt. Iam aliæ absolui ex his visæ sunt, aliæ scalptis, discerptisq; intus apparuerunt. oriuntur hæc intestina dicta, tum in mari, tum etiam in fluuijs, stagnisq; putredinis maxime ratione: sed in mari, qua algæ sunt: in stagnis autem & fluuijs iuxta ripas. calor enim amplius eas subiens partes, facit, vt putreant. Talis generatio anguillarum est.

De utero, & tempore partus aquatiliũ, quomodoq; alterum ab altero in fatibus amittendis differat.

Cap. XVII.

Partus autẽ pisciũ neq; eodẽ tempore, nec simili modo omnium fit: nec pari temporis spacio geritur vterus. greges ante coitũ mariũ, & foeminarũ consistunt: sed sub coitu & partu cõiugia aguntur. Vterũ verò alij diebus amplius tricenis ferunt, alij minus. omnes tamẽ spaciũ numeris distinguendũ septenarijs fortium

tūtur. Plurimū tēporis datur ijs, quos nōnulli appellant mari-
 nos. Sargus coit mēse Decēbri, fert vterū dies xxx. quinetiā in
 mugilū genere, qui labeo à nōnullis vocatur, & mucro, eodē quo
 sargus tēpore coeūt, & tantūdem tēporis ferūt. laborāt omnes
 per id tēpus, quo gerūt vterū. Vnde fit, vt tunc potissimū ruāt
 in terrā, atq; excidāt. ferūtur porrò graui stimulo agitati in ter-
 ram, atq; omnino id tēporis motu perpetuo incitātur, donec pa-
 riant. sed omniū maximè mugilē ita sollicitari certū est: requie-
 scūt à partu cōtinuò. exitus pariendi pisciū compluribus est: vbi
 10 vermiculi nati in vētre fuerint. innascūtur enim minuta quaedā
 animalia vermiculi specie, quæ partū expellunt. Parit solitario
 rum genus in Vere plurimis deniq; partus circa æquinoctium
 vernū agitur, ceteris non eadē anni tēpestas accōmodata est: sed
 alijs æstas, alijs autūnale æquinoctiū attribuitur. parit prima
 hoc in genere antherina, quā aristam appello, & iuxta terram.
 capito autē vltimus est. constat id cū foetus aristæ primū, capi-
 tonis nouissimè appareat. Mugilis etiā inter primos partū ac-
 celerat, & salpa æstatis initio locis plurimis, nōnusquam enim
 autūno. Quinetiam sacer æstate parit, mox aurata, lupus, mor-
 20 mur, molaris deniq; omnes, qui cursiones vocātur vltimi gre-
 galiū, mullus & graculus pariunt autūno. Mullus sua oua limo
 cōmittit, vnde fit, vt serò pariat. Diutius enim frigus cōtinetur
 in limo. Graculus post mullū foetificat inter algas, vtpote qui
 locis saxosis degat. fert vterū longo tēporis spacio. Aleces bru-
 ma pariūt. ceteri qui pelagici sunt, æstate magna ex parte. cu-
 ius rei argumentū est, quod minime per id tēpus capiātur. Fœ-
 cundissima omniū pisciū alec esse videtur. Raia inter cartilagi-
 nea foetificat numerosius. verū quod de facili pereūt, hinc effi-
 citur, vt appareant pauca. ædit hæc oua † diuersa, & iuxta terrā. *Alij † uni-*
 30 Omnino genus cartilagineū minus foetificat, quia animal gi- *uersa.*
 gnit: seruari tamē sua potissimū magnitudine potest. acus etiā
 appellata, serò foetificat. Cōpluresq; eius generis disrupto, ac
 dehiscēte vtero pariūt, nō tam multitudine ouorū, quā magni-
 tudine. & modo phalangiorū proles parentē offusa circumdat:
 quippe quā discedere statim prolis amor nō sinat, & si tetigeris,
 fugiūt. Arista atterens aluū arenæ, parit. Thūni etiā præ nimia *Theod. pro*
 pinguedine dehiscūt. nec plus quā biennio possunt viuere. cuius *pelamyde &*
 rei argumentū piscatores inde deducunt, quod cum aliquando *thynnide, ved*
 limariæ anno superiore defecissent, thunni sequenti anno de- *dit limariā,*
 fecerint. Limarijs enim thunni prouectiores ætate anno esse pu *& scite ex*
 tantur vno. coeūt thunni & scombri mēse Februario post idus. *Plinio.*

pariunt Iunio ante nonas. ædunt sua ova condita quasi vtriculo incrementum autem partus præcipua sumit celeritate. Cum enim thūni in Ponto pepererint, prodeunt ex ovo quas alij scordulas vocant, Byzantij auxumas nominant, quia diebus paucis adolefcunt: quæ exeunt Ponto autumnno fœtas comitantes: eodem autem redeunt verno tempore iam adeptæ eam magnitudinem, qua limariæ nomen accipliant. Profectò omne piscium genus celeriter adolefcit, & præcipuè in Ponto: quippe cū ibi incrementum singulis diebus planè intelligatur sed amix longe conspectius. omnino ita existimādum, vt eisdem piscibus, nō¹⁰ eisdem locis degentibus, nec coeundi, ferendive tempus esse idē nec fœtificandi, aut proficiendi: nam & qui graculi appellatur, nonnusquam messe tritici pariunt. Verum ita hæc nos exponimus, vt magna ex parte res euenit. Congri etiam fœturam intra se continent: sed non omnibus locis æquè id cōstat. nec ipsa fœtura satis patet in vtero pingui obeso: inest tamen serie quadam proluxiuscula, vt in serpentibus. quod certè ignis periculo innotescit, pingue enim absimitur, atq; evaporatur: ova autem crepant, & extrusa disiliunt. Ad hæc si palpites, & atteras digitis pingue, leue vtiq; senseris: ouum autem duriusculum. Congri itaq; alij pingue habent, ouum nullum, ouum autem quale modo exposui possident. Sed de coitu, vtero, & eiusmodi reliquis cæterorum animantium omnium, tum aquatiliū, tum volucrum, atque etiam terrestrium, quæ ova pariunt, dictum iam est.

De coitu, eiusq; tempore, & libidine quadrupedum quæ animal pariunt.

Caput XVIII.

S Equitur vt pari modo de ijs, quæ in terrestriū genere animal pariunt, atq; etiā de homine disseramus. coitum & priuatim & publicè omnium diximus. Cōmune autem omnium animalium est, vt cupidine, voluptateq; rei veneræ maxime gestiant, atq; incitentur. Ferociunt fœminæ à partu, mares tempore coitus. Iam equi equos mordent, sternunt equitem, atq; insequuntur. sues quoq; feri acerrimè sæuiant. quanquam per id tempus imbecilles ex coitu reddantur. dimicant inter se mirum in modum armantes sese, & cutem quā crassissimā præparantes, indurātesq; attritu arborum: sæpe etiā luto obducto, ac resiccato, tergus inuictū contra ictus efficiunt. pugnat aded acri certamine, grege relicto, vt sæpenumero mortē vterq; aduersarius obeat. Simili modo & tauri ef

si efferantur, & arietes, & hirci. Qui enim superiore tempore socij,
 iugi cōcordia pascere tur, coitus tempore disident, & alter alterū
 libidinis rabie inuadit. Camelus etiā mas fauit tempore coitus, si
 ne homo, siue camelus accedat: nā equis quidem odio naturali
 aduersantur. Idē feris quoq; euenire apertū est. Nam visi, lupi,
 leones, acrius per id tempus in eos qui accesserint fauiūt. inter se
 tamen minus hęc dimicāt, videlicet ob eam rem, quia nullū ex
 ijs gregale est. Quinetiā vrsæ à suis catulis vehemēter ferociūt
 vt canes à catellis. Et elephanti quoq; ad coitū efferari solent:
 10 quamobrē apud Indos ijs haud quaquā permitti iniū aiunt. li
 bidinis enim rabie agitati, casas prosternūt male conditos, plu
 raq; alia incōmoda faciūt. mitigari pabuli copia narrātur: pla
 gis etiā temperāt, adductis alijs quibus ferire præcipiant. Quæ
 autē non vno tempore, sed sæpius anno coeunt, vt ea, quæ cū ho
 mine degunt, verbi gratia, canes, sues, vt minus efferentur, facit
 coitus copia. Incendūtur libidine ex fœminis equæ potissimū,
 mox vaccæ. Equæ itaq; equiunt: vnde vocabulū id ab hoc vno
 animali trahitur, maledictō in mulieres libidinosas Necnō eue
 tari per id tempus equæ dicuntur: quapropter in Creta insula
 20 equos admissarios minimē à fœminis semouēdos censent. Cū
 verò ita affectæ fuerint, currunt relicta societate. simile hoc vi
 tium est, vt quod subare in suis dicitur. currunt nō orientem,
 aut occidentē versus, sed ex aduerso aquilonis, aut austris: nec ap
 propinquare quenquā patiūtur, donec vel defatigatæ desistāt,
 vel ad marē deueniant. Tum aliquid emittunt, quod hippoma
 nes appellatur, eodē, quo illud quod nascitur, nomine. Tale hoc
 fanē est, quale suis illud, quod apriā vocant: sed hoc præcipuē
 ad amoris veneficia petitur. Equæ tempore coitus colligunt sese,
 & societate magis quā antea gaudent iaciāt caudā crebrius, vo
 30 cem immutāt, humorē emittunt suis genitalibus similē genitu
 ræ, sed multo tenuiorē, quā mares, quem hippomanes nonnulli
 appellant, non quod pullis nascētibus adhæret. accipi eū humo
 rem difficile esse aiunt, quod paulatim admodū labitur. Mingūt
 etiā pluries, atq; inter se ludunt cū equiunt. hęc de equis. Vac
 cæ tauriunt, & libidine adeò incendūtur, vt bubulci eas tenere,
 aut capere nequeant. indicium tum equæ, tum vaccæ suæ libidi
 nis præstant, genitalis specie prominentiore. Vaccæ etiam min
 gunt crebrius more equarum. Ad hęc, vaccæ tauros superue
 niunt, & sequuntur scedulo, & assistūt. Turgēt ad coitum prius
 minores natu, quā maiores, tum in equorum genere, tum in
 boum. Temporis etiam beneficio, & corporis valetudine pro

penfiora redduntur ad venerem animalia. Equarum libido extinguitur magis iuba tonsa, & frons tristior redditur. mares in hoc genere foeminas sibi societate coniunctas dignoscunt olfactu, etsi paucis ante diebus vna fuerint, quod si foeminae diversae permisceantur, mares alienas mordendo expellunt, suasque singuli seorsum habentes pascuntur. Tricena, aut paulo plures singulis dantur. quoties mas accesserit aliquis, confestim in eum maritus convertitur, & currens gyro aggreditur pugna: & foeminam, si qua se mouerit, morlu reuocat. Taurus tempore coitus tantum cum foeminis pascitur, ceterosque oppugnat mares, temporibus ceteris mares inter se conuersantur: quod coarmentari dicitur. Iam Epiri prouinciae tauri saepius trimestri temporis spacio non apparent. Omnino fera omnia, aut certe plurima, non ante cum foeminis ad commune pascuum veniunt, quam tempus sit coeundi. Sed cum iam per aetatem licuerit, segregantur mares a foeminis, seorsumque pascuntur. Sues foeminae, cum libidine excitantur, quod subare dicitur, vel homines aggrediuntur. Canes eodem illo modo affectae, canire dicuntur. Prominet genitale in foeminis, cum ad coitum stimulantur, & locus humescit. equabus humoris aliquid²⁰ ibi defluit per id tempus. purgatio menstruorum fit quidem & ceteris, sed nulli aequae ac mulieri. Oui & caprae tempore coeundi indicantur. quod idem post coitum etiam fit ad tempus, mox desistit, donec parturiant: tum denuo indicatur: quare pastores proximum esse partum intelligunt. A partu autem purgatio sequitur abunde: primum leuiter cruenta, postmodum valde. vaccae, asinae, equae, modo quidem ampliore quam supradictis emittitur, utpote magnitudine excedentibus, sed multo ex proportione minus. bos itaque foemina cum coitum affectat, leuiter purgatur, quantum heminae dimidium, aut paulo plus. Tempus autem coeundi tunc potissimum est, cum purgatur. equa facillime omnium quadrupedum parit. vacat admodum purgamentis, nimiumque emittit profluum sanguinis, videlicet pro corporis magnitudine. Conceptus indicium maxime in vaccis, equabusque, cum menses cessauerunt, spacio temporis bimestri, trimestri, quadrimestri, semestri. sed id percipere difficile est, nisi quis iandudum securus, assuetusque admodum sit. quoniam non desunt, qui menses in his animalis negent. Mulabus menses nulli mouentur, sed earum vrina crassior, quam marium est. Omnino excrementum vesicae quadrupedum crassius, quam hominum est. Inter eas tamen quadrupedes, oues foeminae, & caprae, crassiorem

reddunt urinam quàm mares. A finæ contrà tenuiorem quàm ma-
res, & vaccæ accriorem. A partu vrina quadrupedum omnium
crassior redditur, & magis eorum quæ minus purgantur. Lac sic
rincipit ad speciem puris initio coitus, sed vile postea est, cū
pepererint. Pinguescunt tam oues quàm capræ, cum gerūt par-
tum, eduntq; amplius, quod idem de bubus etiam, ac cæteris
quadrupedibus affirmandum est. Sunt porro animalia propen-
siora ad coitum propè dixerim omnia verno tempore, sed sunt
tamen, quæ non eo tempore coeant, verùm prout quæq; alere
10 suos fœtus commodius possunt, ita tempus sibi conueniens ha-
beant. Sues cicures vterum ferunt menses quatuor numerus
partus plurimum ad videnos. si tamen multos pepererint, edu-
care omnes non queunt. senescentes etiam pariunt quidem si-
mili modo, sed tardius coeunt. implentur vno coitu: sæpius tamē
superuentum patiuntur, ea de causa, quod post coitum humorē,
quam apriam nonnulli appellant, emittunt: quod quidem com-
mune omnibus incidit. sed aliqua vnà cum hoc semen etiā ad-
missum eijciūt. Fœtus, qui in vtero læsus minutusq; fuerit, me-
tachcerum dicitur, quasi posthumum voces. quod in parte qua-
libet vulvæ accidere potest. Cum scrofa peperit, primam mam-
20 mam porco, qui primus in lucem prodijt, præbet. cauendum ne
prima subatione ante aures flaccidas coitus fiat, frustra etenim
fuerit. At si plena iam auiditate ac desiderio libidinis turgido
admissura fiat, vnus (vt modò dixi) initus satis fit. prodest apro
coeunti hordeam apponere pabulo. quod idem & scrofae fœtæ
commodum est, sed elixum. Sunt è scrofis aliæ statim prolis fœ-
cundæ laudabilis, aliæ increfcentes melius generant. Sueni alte-
ro oculo amisso breui extingui magna ex parte nonnulli existi-
mant. plurimis vita ad annos quindecim: aliquibus etiam pro-
30 pè ad videnos

De coitu, factuq; ouium, & caprarum.

Caput XIX.



Ques & capræ teruo aut quaterno coitu implentur, &
si à coitu imber accessit, abortum infert. pariunt ma-
xima ex parte singulos, sed aliquando & binos, & ter-
nos, & quaternos. ferunt quinq; mensibus, tum oues,
tum capræ. Vnde fit vt locis nonnullis, quibus cæli clementia,
& pabuli copia est, bis pariant. vita capris ad octonos complu-
rimum annos, ouibus ad denos: sed magna ex parte ad pau-
ciore. duces pecoris tamen vel ad quindenos protrahunt vi-
tam. Singulis ouilibus singuli duces constituuntur, qui quo-

ties suo nomine à pastore vocantur, antecedunt. quod ab ineunte ætate facere assuescunt. Oves æthiopicæ vel ad duodecim, & tredecim annos vitam agunt. Capræ etiam ad decem, & undecim. Coeunt tam oves quàm capræ, quandiu viuunt. Pariunt geminos, tum pabuli beneficio, tum si pater aut mater, vim eam geminandi per naturam obtineat. Mares autem aut fœminæ generantur vi, tum aquarum tum admissariorum. Nam & aquæ faciunt, ut fœminæ maribus concipiantur. ad hæc, aquilonis flatu mares potius concipiuntur, austri fœminæ. Vis tanta est aquilonis, ut vel ea quæ non nisi fœminas pariant, immutet ad proles masculæ procreationem. Spectare ad aquilonem oportet cum coeunt fœminæ. quæ mane iniri solent, marem, si serò diei admiseris, non patiuntur. Candidi, nigri ve efficiuntur fœtus, si sub lingua arietis venæ nigræ aut candidæ habentur. cuius enim coloris sunt venæ, eiusdem & vellus est. varium etiam, si plures venarum colores sunt. Quæ aquam falsiusculam bibunt, maturius coeunt. nec solum ante coitum, sed etiam à coitu saliedum est. atq; etiam verno tempore. Capris nullum decem pastores constitunt, quia earum natura non stabilis, sed lubrica atq; mobilis est, in grege ouium, si maiores natu tempestiuè libidine incitantur, annum esse felicem gregi pastores confirmant. sed si minores, infelicem.

De coitu, & factura canum, eorumq; vite longitudine. Cap. xx.



Anum genera plura sunt. Coit laconicum mense suæ ætatis octavo. & crus iam circa id tempus attollentes nonnulli urinam reddunt. Impletur canis vno initu, quod in furticijs maximè constat in itibus. implent enim qui semel inierint, gerunt Laconicæ vterum parte sexta anni, hoc est sexagenis diebus, aut vno, vel altero plus, minusue. Catelli cæci gignuntur, nec ante duodecimum diem visum accipiunt. Coeunt canes postea quàm pepererunt, sexto mense, nec citius. Sunt quæ parte quinta anni vterum ferant, hoc est duobus & sexaginta diebus, quarum catelli duodecim diebus luce carent. nonnullæ quarta parte anni, hoc est tribus mensibus ferunt, quarum catelli diebus decem & septem luce carent. tantundem temporis canire etiam fœminæ putantur. Menstrua huius animalis diebus septem mouentur, simulq; euenit, ut genitale promineat verum nondum per id temporis coitum patiuntur, sed sequentibus septem diebus. tempus enim quo toto canis libidine tenetur, diebus quatuordecim magna ex parte describitur. Verum nonnullæ etiam ad sextumdecimum pruriunt. Purgatio

gatio autem quæ coniuncta partui est, vnâ cum catellis nascen-
 ribus, prouenit, crasso pituitosoq; humore. redduntur etiam te-
 nulores à partu, & lac antè diebus quinque quàm pariant, habet
 magna ex parte. verùm nonnullis etiam septem aut quatuor
 diebus anticipat. Vtile statim vt pepererint, est. Genus laconi-
 cum, post coitum diebus triginta, habere lac incipit. Crassum
 inter initia omnium est: deinde processu temporis tenuius red-
 ditur. Crassius canum, quàm cæterorum animalium lac est, ex-
 cepto scrofæ ac leporis. Indicium in mammis etiam apparet,
 10 cùm ætatem coeundi iam habent. Fit enim perinde ac in homi-
 nibus, tumor in papillis mammarum, & cartilago quædam con-
 sistit. sed difficile id perceperis, nisi habeas vsum rei: carèt enim
 hæc indicia magnitudine. hoc igitur fœminæ euenire certum est.
 mari nihil eiusmodi accidit. crus mares tollentes, mingunt ma-
 gna ex parte quidem sexto mense ætatis, sed nonnulli vel serius
 octauo scilicet mense id faciunt: atq; etiam maturius quàm sex-
 to. quod autem simpliciter dixerim, cum coire incipiunt, tollunt.
 fœminæ omnes confidetes mingunt. Verùm in hoc etiam sexu
 nonnullæ crure elato minxerunt. Parit canis duodecim cum plu-
 20 rimum, sed magna ex parte quinque aut sex. vnum etiam aliquã
 peperisse certum est. Laconicæ magna ex parte octo pariunt:
 cocunt quandiu viuunt, & mares & fœminæ. Peculiare generis
 Laconici est, vt cum laborarint, coire melius quàm per ocium
 possint. viuit in hoc eodem genere mas ad annos decem, fœmi-
 na ad duodecim. Cæteri canes maxima quidem ex parte ad an-
 nos quatuordecim, sed nonnulli vel ad viginti protrahunt vi-
 tam. Quamobrè rectè apud Homerum canem Vlyssis vicesimo
 anno mori aliqui iudicant. Laconici sanè generis fœminæ, quia
 minus laborant, quàm mares, viuaciores maribus sunt. at verò
 30 in cæteris, etsi non latè admodum constat, tamen mares viuacio-
 res sunt. Dentes canes non mutant, præterquàm eos, quos vo-
 cant caninos, eosq; quarto ætatis mente tam fœminæ, quàm ma-
 res. Vnde fit, vt diuersa sit autorum sententia. Alij enim quod
 duos tantummodo mutant, negant omnino vllos mutari, cum
 eos paucos reperire difficile sit. alij cum hos viderint, cæteros
 quoque pari ratione mutari existimant. Aetatis iudicium ex
 dentibus sumitur: quippe cum iuniores candidos habeant, &
 acutos: seniores nigros, & hebetes.

*De coitu & partu bovm, deq; maris & fœminæ
 etate. Caput XXI.*

BOS vno initu implet, agitq; vehementer, ita, vt foemina vix tolerans succumbat. Si forte conceptio pererit, vicesimo post die marem foemina repetit. Seniores tauri nec saepius quidem foeminam eandem, eodem superueniunt die, nisi ex interuallo. At iuniores, & eandem saepius cogunt, & pluries petunt, ac superueniunt vigore suae aetatis. Salax minime inter mares bes est. coit qui vicerit. cumq; is venere iam debilitatus languerit, aggreditur vicus ille languentem, & plerumq; superat. Coire tum mares, tum foeminae anno aetatis primo peracto incipiunt, quoad facultas sit procreandi. 10 verum quod magna ex parte fit, vel anniculi, vel nacti octauum mensem venerem adeunt. Sed enim quod maxime confessum habemus, bimatu generant. Ferunt vterum menses nouem, decimo pariunt. Sunt qui decem totos menses, exceptis paucis diebus, affirmant. Quod autem in lucem praecurrerit haec tempora, id abortiuum est, vitaleque minime, etiamsi paulo maturauerit partum: praemolli nanque, imperfectaque vngula prodit. Pariunt singulos, geminos raro. Quandiu viuunt, & coire solent, & parere. Viuunt magna ex parte foeminae annos quindecim, atque etiam mares excisi. nonnullis aetas, vel ad viginti annos, 20 atque etiam plures, si corpore bene habito sint. nam excisos assuefaciunt, & duces constituunt boum, vt ouium, qui plus temporis quam caeteri viuunt vsu exercitij, & copia pabuli. vigent quinquennes maxime. quocirca Homerum quidam recte dixisse aiunt: Quinquennem taurum, & bouis lustro florentis. Idem nanq; significari arbitrantur. Dentes bimus emittit bos. nec vni uersos, vt equus. vngulas, cum dolore articulorum laborat, non amittit. sed pedes tantummodo intumescunt vehementer. Lac a partu vtile est. antequam peperit, caret lacte. quantum lactis prouenit primum concrescens, perinde vt lapis durefcit. quod ita 30 accidit, nisi aqua admisceatur. Iuuenca recentior quam annicula non patitur venerem, nisi ostento. Iam enim vel quarto aetatis mense coisse perspectum est. Initium coitus, plurimis quidem mense Aprili & Maio sed nonnullae etiam ad autumnum usque tempus cocundi deducunt. Cum plures grauidae sunt, & facile initium patiuntur, nimirum pro signo hyemis & imbrium id accipitur. menses & vaccis fiunt, vt equabus, sed minus.

*De coitu, & partu equorum, de amissione dentium,
deq; maris & foeminae aetate.*

Caput XXXII.

Equus

E
 Quos coire incipit bimus, tam inas quàm foemina: sed hoc in paucis fit, pulli què; eorum ipsorum minores imbecilliores què; sunt. Quod autem plurimum trimatu, tam mares quàm foeminae incipiunt, & proficiunt subinde ad prolis præstantiam, in vicefimum vsq; annum. Fert utrum equa menses vndecim. parit duodecimo mense. equus non certo dierum numero implet, sed aliquando vno, aut duobus tribusue, aliquando pluribus. serius certè quàm asinus, equam superueniens implet. Coitus non tam laboriosus equis, quàm bubus est. Salacissimum omnium, tum foeminarum, tum marium equus est, homine excepto. Iuniorum coitus præter ætatem contingit pabuli bonitate & copia. pariunt magna ex parte equæ singulos. sed gemellos quoque aliquando cum plurimùm procreant. mula etiã gemellos peperit, quæ quidem pro ostento accipiuntur. Coire itaque incipit equus vel tricesimo mense: sed quoad digne procreare possit, tunc tempus est, cum dentibus mittendis cessauit. verùm iam nonnullos etiam cum mutant, implere potuisse aiunt. ibique fieri ita confirmant, nisi natura steriles sint. Equo dentes quadraginta numero sunt, quorum primores quatuor mense tricesimo mutantur, bini vtrinque, supra dico, & subter. tum vbi præterea annum compleuerit, quatuor item modò eodem mittuntur: duo superius, totidem què; inferius. rursus què; anno altero peracto, simili modo quatuor alij mutantur. quibus iam præteritis anni quatuor & mensibus sex, nullus præterea mittitur, quanquã euenisse in aliquo certum est, ut cum primis omnes amitterentur: atque etiam in alio, ut cùm vltimis omnes: sed hæc raro. Fit itaque, ut equo ferè tẽpus idoneũ maximè sit ad procreandum, cum annum quartum, & sex menses compleuerit. seniores equi profectò foecundiores sunt, tam foeminae, quàm mares. Equi vel suas matres & filias superueniunt, atque tunc perfectam esse armentum videtur, cum parentes suã ineunt prolem. Scythæ equabus grauibas equitant, cum primùm se mouerit foetus, & nimirum eas proficere ad partus facilitatẽ arbitrantur. Cæteræ quadrupedes iacẽtes parere solent. quo fit, ut foetus obliqui omnium exeant. At verò equa cum tempus iam ædendi appropinquaret, erigit se, stans què; emittit partum. Vita equorum plurimis ad decimum octauum, atque etiam vicefimum annum, sed nonnulli etiam quinque & viginti, atque triginta egerunt. & si cura diligenter adhibeatur, vel ad quinquaginta protrahitur ætas, longissima tamen vita in pluribus ad tricesimum annum, quod magna

magna ex pater fieri nouimus. Fœmina magna quidem parte
 quinq; & viginti annos viuere potest. sed iam nonnullę etiam
 quadraginta vixere. Minus temporis mares viuunt, quàm fœ-
 minæ, propter coitum. & qui domi aluntur, minus quàm grega-
 rij. fœmina quinquennio finem, tum longitudinis, tum etiam
 proceritatis sui corporis recipit, sed mas sexennio. post, annis
 sequentibus totidem crescit in corpulentiam, & ad viginti vsq;
 annos pergit proficiens. verum celerius fœminæ quàm mares
 perficiuntur: quanquam in vtero mares, quàm fœminæ citius,
 quemadmodũ etiã homines, quod idem, vel in cæteris animalibus
 quæ pariant plura, fieri solet. Lactare mulũ semestre tẽpo-
 ris spacium referunt, mox sugi non pati: vi nanq; humorẽ tra-
 hi, & cũ dolore. equo aut plus temporis tribuunt. Viget & equus
 & mulus à dentium ortu: cum quę prodierint omnes, non facile
 ætatem dignoueris. Quamobrem dici solet, certa sub ortu, in-
 certa ab ortu. deniq; post dentium ortum. eo maximè declara-
 tur ætas, quem caninum vocamus. breuior enim hic septenni-
 bus est, propter freni attritum quod ad eum iniicitur: nõ septē-
 nibus maior quidem, sed non vertice extans adaectiore. Iuniori-
 bus acutior & procerior est. mas omnibus temporibus in it, nec
 cessat quandiu viuít. Fœmina etiam quandiu viuít in itur, nec
 tempus vllum certum libidinẽ aufert: sed ingenium hominis ar-
 cet, aut vinculo, aut aliquo huiuscemodi impedimento: non ta-
 men quouis tempore facto in itur, facultas enutriendi quod pe-
 pererint, datur. Equum apud Opunta gregarium fuisse accepi-
 mus, qui annos quadraginta natus posset coire: sed adiumentũ
 quo ad sui pedes priores attollerentur, desiderabat. Coeundi
 initium equis in Vere. Non statim à partu equa impletur, sed
 intermisso tempore: & melius quarto aut quinto anno interpo-
 sito procreat. Omnino, si nihil plus detur, vnum tamen inter-
 ponere annum, & quasi nonale facere necesse est. Equa igitur
 interposito tempore, vt dictum est, parit: at asina continuè pa-
 rere potest. fit etiam in equorum genere, vt aliæ omnino steri-
 les sint. aliæ concipiant quidem, sed ædere nequeant. cuius rei
 indicium aiunt, quod fœtus circum renes alia quædam, specie
 propemodum renum, ita continet, vt rescissus quatuor renes
 habere videatur. Cum equa peperit, statim secundas deuorat,
 atque etiam quod pulli nascentis fronti adheret, hippomanes
 dictum, magnitudine minus carica parua, specie latiusculum,
 orbiculatum, nigrum: hoc si quis prærupto odorem moueat,
 equa excitatur, furit quę agnito eo odore. quapropter id à ve-
 nefi

quod equi-
 ne cupidini
 simile morta-
 libus amorẽ
 accendat.
 Columella.

neficis petitur, & percipitur mulierculis. Si cum equa ex equo pręgnante coierit asinus, fœtus iam conceptus corrumpitur. Equorum ducem, vt bouum, nullum constituunt: quoniam equorum natura non stabilis, sed mobilis, procaxq; est.

*De coitu asini, & asinae partu, marisq; & fœminae
ætate. Caput XXIII.*

ASINUS tum mas, tum fœmina trigesimo mense coire incipit, eodemq; tempore dentes mittit priores: secundos autem sexto mense, atque etiam tertios quartosq; eodemq; gnomonas hos quartos à dijudicanda ætate nuncupant. Sed iã vel annicula asina concepit, vt perfici proles ac adolescere possit. Reijcit semen à coitu, nisi interpelletur. quamobrem statim post coitum verberant, insectanturq;: parit duodecimo mense. singulatim magna ex parte procreat prolem. ea nanque natura est, vt vnum pariat. sed nonnunquam gemellos etiam ædit. Asinus quidem equi genituram corrumpit, vt dictũ est, sed equus asini minime, cum equa iam asini inltu conceperit. Lac grauida habet mense decimo. A partu die septimo mari iungitur, eoq; die iuncta maxime recipit initum, sed postmodum etiam patitur. solet hæc, nisi priusquam gnomonem amittat, peperit, nunquam postea initum recipere. parere vel in conspectu hominis, vel in luce nolit, sed in tenebras ducitur cũ parturit. si priusquam gnomonem dimisisset, peperit, parere tota sua ætate potest, vita asinis amplior annis triginta, & fœmina viuacior mare est. Cum vel equus cum asina, vel asinus cum equa inierit, multo magis abortus consequitur, quàm cum vnigenæ inter se iungantur: verbi gratia, equa cum equo, aut asina cum asino. Euenit etiam tempus gerendi vteri, cum equus cum asina coierit, maris norma: id est, vt quanto spacio temporis mas perficitur suo in genere, tanto etiam fœtus, quem ipse procreat, absoluitur. At magnitudine corporis, specie, & viribus, magis fœminæ, quàm mari simile euadit quod nascitur. si frequenter coeant, neque vllò interposito tempore cessent, quæ ita iunguntur, breui fœmina sterilefcit. qua de causa non frequenter ita coniungunt, qui curam huic adhibent rei, sed tempus aliquod interponunt. Non asinum equa, vt asina equum recipit, nisi asinus sit, qui equam suxerit. Admittunt de industria quos hippothelas vocant, ac si equi vulgos cognomines, qui in pascuis modo equorum viribus bonis superantes coeant.

De mulo,

De mulo, & eius coitu, & etate. Caput XXIIII.

Mulus superuenire, coireq; incipit missis detibus primis: sed septennis implere potest, etiã cū equa cōiunctus Innum procreauit. post deinde superuenire non solet. mula quoque iam facta grauida est, sed non quoad perficeret, atque æderet prolem. In terra Syria super Phœnicem mula & coeunt, & pariunt omnes: sed id genus diuersum est, quanquam simile. prodeunt quos ginnos vocant ex equa, cum in gerendo vterō ægrotauit, more pumilionum in ordine hominū, aut porcorum deprauatorum in genere suum, quos posthunos nuncupauit. & quidem vt pumilio, sic ginnus modum suo genitali excedit. Vita mulis ad annos multos. iam quidam vel octogessimū annum potuit agere, vt Athenis cum templum ædificaretur, qui quãuis dimissus iam munere per senectam, commeās tamen, ac obiens iumenta exhortabatur ad opus: quamobrem decreto à nemine eum arceri à frumentorum aceruis sancitum est. Serius fœmina senescit, quàm mas. Nonnulli fœminam profluuio vrinæ purgari aiunt. marem olfactu vrinæ ortus senescere. ortus eorum animalium talis est.

Plinius sic: Connitendo eomitãdoq; accendebat iumenta ad opus.

Indicium etatis quadrupedum. Caput XXV.

Aetatem dignosci quadrupedum confirmant, qui in earum cura sunt constituti, si cutis prætenta maxillis, detracta, mox relaxata, ilicò in suum redeat locum. hoc enim indicium recentioris quadrupedis est. veteris contrà, si diutius rugata maneat cutis.

De utero, & etate cameli. Caput XXVI.

Camelus fert vterum menses decem. parit semper vnū tantummodo: vnipara nanque est. separant prolem à parente anniculam. Viuit diu, plus enim quàm quinquaginta annos. parit in Vere, & lac seum vsque eò seruat. quo iam conceperit. totum lac, tam carò cameli suauissima omnium est. bibitur eius lac ad vnā mensuram duabus, aut tribus aquæ admixtis.

De elephatorum coitu, deq; tempore quo uterus fertur, & eorum pullis.

Caput XXVII.

Elephantus tam mas quàm fœmina incipit coire anno ætatis vigesimo. ferendi vteri tempus alij annum & sex menses, alij triennium statuunt. causa quamobrem incertum hoc sit, quod non pateat coitus. parit enitens posterioribus cruris, & subsidens cum dolore. pullos æditus ore fugit. non promiscide: & statim quum natus est, cernit, & ambulat.

De coitu

De coitu suum, & eius tempore. Caput XXVIII.

SVes ferae principio hyemis coeunt, Vere pariunt, petentes
 in maximè inuia, prærupta, angusta, & opaca. mas cum foemi-
 nis conuersari dies triginta magna ex parte solet. Numerus
 partus, & tempus ferendi idem, atq; in urbanis suis est. Vox
 etiam similis: sed foemina vocalior est, mas rarò vocem emittit.
 Mares castrati, maiores ferociore que euadunt, vt scitè Home-
 rus fingit, cum dicat:

Nutrijt erectum syluis horrentibus aprum:

¹⁰ Instar non bruti, sed do: si montis opaci.

Castrantur, quod recentibus adhuc morbus pruriens incubit in
 testes, quò atterentes eam partem ad arbores, testes extinguunt.

De ceruorum coitu, partu, & natura.

Caput XXIX.

Cerua plurimum subsidens coit, vt dictum iam est. marem
 enim sustinere non potest, ob eius contentissimū impetū.
 Veruntamen aliquando etiam sustinent modo ouiam, & socias
 declinant, cum turgente iam Verere coitum appetunt. Mas
 non in eadem immoratur, sed mutat: breuique interposito tem-
²⁰ pore, aliam atque aliam supergreditur. Coitus ab arcuro mē-
 se Augusto & Septembri. implentur paucis diebus, & ab eodem
 multa. vterum ferunt octo menses. pariunt magna ex parte
 vnum. sed nonnullae etiam geminos peperisse perspectum est.
 parere iuxta vias maxime solēt metu belluarum. Incrementum
 hinnuli celere. purgatio caeteris temporibus nulla euenit cer-
 uae. Cum autem parit pituitoso quodam humore purgatur: du-
 cere suum hinnulum ad stabula consuevit. quem locum sibi ha-
 bet refugium, petra disrupta est vno aditu, vnde defendere se,
 repugnareq; solet ijs, qui inuadunt. Vita esse perquam longa
³⁰ hoc animal fertur, sed nihil certi ex ijs quae narrantur, vide-
 mus: nec gestatio, aut incrementum hinnuli ita euenit, qua-
 si vita esset praelonga. Monte enim Asiae Elapho noie apud
 Arginossiam, quo loco Alcibiades mortem obiit, ceruae o-
 mnes scissae aures sunt, qua nota vel alibi, si loca mutarint,
 dignoscuntur. Et quidem foetus iam inde à primo ortu in vte-
 ro idem contrahit signum. Quaterna vbera foeminis, vt vac-
 cis. Cum mares impleverint foeminas, separantur per se ipsi, &
 propter libidinis graueolentiam quisque solitarius seropes fo-
 dit. foetent vt hirci. facies quoque corū nigrescit aspergine, vt
 hircorum. degunt ita, quousq; imber accedat, tum pascua repe-
 tunt. Haec ideo ceruo accidunt, quia salax animal suapte uatura
 est.

est, atque etiam quia pingui abundat. pinguescunt enim æstate supra modum, quamobrem nec currere quidem possunt: sed secundo aut tertio cursu capiuntur ab ijs, qui pedibus insectantur. fugiunt etiam in aquas propter æstum atque anhelitum. Caro eorum libidinis tempore vitiatur, & foetet, perinde quasi hircorum. hyeme itaque extenuantur, debilitanturque. Vere autem vigent maximè ad cursum. cum fugiunt, requiem inter currendum aliquam faciunt, consistentesque manent, dum qui insequitur, appropinquet, tum fugam iterum arripiunt. quod ideo facere videntur, quia interiora laborant. intestinum enim tam tenue imbecilleque habent, ut etiam si leuiter percusseris, possit rumpi, cute adhuc integra.

De ursi coitu, partu, & pullis, deque hystricis natura.

Caput

x x x.

VRsi coeunt, ut dictum est, non superuenientes, sed humistrati. fert uterum vrsa dies triginta. Parit tum vnum, tum etiam duos: sed cum plurimum quinque. foetum minimum pro sui corporis magnitudine ædit: quippe quæ minorem catto, maiorem mure parere soleat. nudum item, & cæcum, & cruribus propemodum, membrisque alijs plurimis indiscretum, & rudem: coit mense Februario. parit eo tempore quo latet. pinguescit per id tempus tam mas quam foemina vehementer. cum prolem enutrierit, exit à mense iam Veris tertio. Hystrix etiam latet, totidemque diebus fert uterum, & reliqua facit perinde ut vrsa. grauidam capi vrsam difficile est.

De partu leonum, & pullorum numero, deque dentium mutatione.

Caput x x x i.

LEonem auersum colre, vrinamque retro reddere dictum iam est. coit & parit non omni tempore: singulis tamen annis, Vere parit, & magna ex parte geminos, sed cum plurimos sex catulos, nonnunquam etiam vnum. Quod de læna fertur. vuluam cum partu emittere, delira fabula est, facta ex ea causa, quod rarum genus hoc animalis est: nec rationem cur ita esset, comperire autor ille fabulae poterat. rarum hoc enim est, nec multis nascitur locis: sed Europæ totius, ea parte solum, quæ inter Acheloum amnem, & Nessum est. parit læna quoque adeo paruos, ut vix post secundum mensem incipiant ingredi. Leones terræ Syriæ quinquies vitam pariunt: primum quinq; post vno, subinde pauciores, deinde steriles degunt. caret læna iuba: maris hæc propria est. dentes eos tantummodo mutat leo, qui canini vocantur quatuor, duos superius, totidemque inferioris,

rius, idque sexto mense ætatis fit.

De hyæna natura, meatibusque genitalibus maris

& fœminæ. Caput XXXII.

HYæna colore lupi prope est, sed hirsutior, & iuba per totum dorsum prædita est. Quod autem de ea fertur, genitale simul & maris, & fœminæ eandem habere, committitium est: sed virile similiter, atque in lupis, & canibus habetur. quod vero fœmineum esse videtur, sub cauda positum est, figura simile genitali fœminæ, sed sine vlllo meatu. sub hoc meatu excrementorum est. Quinetiam fœmina hyæna, præter suum illud, etiã simile, vt mas habet sub cauda sine vlllo meatu, à quo excrementorum meatu est, atque sub eo genitale verum continetur. vuluam etiam hyæna fœmina, vt cæteræ huiuscemodi fœminæ animantes habet. Sed raro hyæna fœmina capitur, iam inter vndecim numero, vnam tantum cepisse venator retulit quidam.

De coitu, & factura leporum. Caput XXXIII.

LEPORES auersi coeunt, vt expositum est. retro enim urinã reddunt. Coeunt & pariunt quoque tempore, dumque vterro ferunt superfœtant, & singulis mensibus generant. sed fœtus ædunt non vniuersos. interpositis enim diebus quot res tulerit, peragunt partionem. habet fœmina lac priusquã pariat, & è partu continuo repetit coitum, & lactans adhuc cõcipit fœtum. lac suillo simile sua crassitudine est. Partum non vt maior fidipedum pars, cæcum ædit.

De coitu, & partu vulpis. Caput XXXIII.

VVLPEs superueniens coit. parit cæcos, vt vrsa, atque etiã infirmiores. parturiens ita secedit, vt raro grauida capiat. Cum partum ædiderit, lingua lambendo refouet & concoquit. parit cum plurimos quatuor.

De partu luporum, felis, ichneumonis, lupi canarij,

& lupi ceruarij. Caput XXXV.

LVPUS fert & parit vt canis, tum tempore, tum etiam fœtus numero. cæcos etiam generat canis modo. coit vno tempore tantum, parit incunte æstate. fertur de eius parte ad fabulam proximè, lupos omnes intra duodecim dies parere. cuius rei causam proferunt fabulose, quod Latonã oberrantem totidem diebus ex Hyperboreis Delum deduxerint sub specie lupæ, propter metum Iunonis. Sed an tempus hoc pariendi sit, nondum exploratum habemus. Fertur quidem sic vulgò, sed verum minimè esse videtur. quale vel illud ferunt, lupos. semel

in vita parere. Feles & ichneumones tot numero pariunt, quot canes, vescunturq; eisdem, viuunt circiter annos sex. Lupus item canarius, cæcos parit luporum ritu, numero cum plurimū quatuor. Quinetiam lupus ceruarius coitu vt canes impletur, & cæcos generat, numero duos, aut tres, aut quatuor. corpore longior & cauda porrectior est, sed proceritate breuior. celeritate æquè præstat, quamuis crura habeat breuiora: mollis enim & agilis est, profilireq; longius ob eam rem potest.

De mulis, quos terra Syria fert. Caput xxxvi.

SVnt in Syria, quos mulos appellat, genus diuersum ab eo, 10 quod coitu equæ & asini procreatur, sed simile facie. quomodo asini syluestres, similitudine quadam nomen vrbanoꝝ accepere. & quidem vt asini illi feri, sic muli præstāt celeritate. Procreant eiusmodi mulæ suo in genere. cuius rei argumento illæ sunt, quæ tempore Pharnacæ patris Pharnabazi in terram Phrygiam venerunt, quæ adhuc extant. tres tamen ex nouem, quot numero olim fuisse aiunt, seruantur hoc tempore.

De natura, & varijs generibus murium, deq; pullorum numerositate. Caput xxxvii.

MVrium generatio mirabilis præter cætera animalia ma- 20 iorem in modū est, tū numero, tum celeritate. Iam enim fœmina prægnante in vase miliario aliquādo occupata, paulò post reserato vase, musculi numero viginti & centum reperti sunt. Mirū etiam percipimus ortū redundantis agrestis muriū generis. locis enim cōpluribus agri tā inaudito modo oriri solent, vt parū ex vuluero frumenti relinquatur. tam citò absumitur, vt nonnulli mediocres agricolæ, cum pridie metendū statuerint, postridie mane cum messoribus accedentes ad segetem, absumptā inueniant totā: interitus autē minimè euenit ratione. paucis enim diebus omnino abolētur, quāquā superiore tē- 30 pore homines vincere vel suffiendo, vel sues, vt latibula effoderēt, admittēdo, nō possent. Quinetiā vulpes eos venātur, & cati syluestres in primis: sed tamē superare copiā, & celeritatē pro uētus nequeūt: nec aliud quicquā omniū vincit, nisi imbres. ijs enim quāprimū intereūt. Terræ Perficæ parte quadā mure fœmina rescissa, fœtus fœminini prægnātes cōperiuntur. Sūt qui vehementer confirmant mures, si salē lambant, impleri sine coitu. Aegyptijs muribus prædurus ferè, vt herinaceis, pilus est. Sunt etiam alij, qui erecti bipedes ambulent. habent enim crura posteriora longa, priora breuiā. ortus eorum quoq; numerosus est. Sunt vel alia genera muriū plura. sed de ijs hætenus.

Aristo

ARISTOTELIS STA-
GIRITAE DE HISTO-
RIA ANIMALIVM LIBERVII. INTERPRETE THEO-
DORO GAZA.*De signis, quae puerorum seminis emissionem puellarumq; viri-
potentiam praeveniunt.*

Caput I.

10 **D**E HOMINIS generatione, tum pri-
ma in utero, tum posteriore in luce, & usque in se-
nectute, quae admodum se habeant, quae suae natu-
rae ratione eveniant, loco hoc dicemus. Quae
inter mare & foeminam differentia sit, & quibus-
nam partibus constet, antea expositum est. Mas au-
tem primum semine genitale magna ex parte incipit ferre, anno per-
acto bis septimo: simul etiam pubescere incipit eo tempore, ut stir-
pes semine laturas primum florere Alcmeon Crotoniata ait. vox
item per id tempus mutari in sonum asperiorum inaequabiliorumque inci-
pit, quamquam nondum graue. neque enim acuta praeterea est, neque tota
20 aequabilis: sed similis fidibus incoerentis & asperis, quod caprere
denominant. idque potissimum incidit ijs, qui rem veneream incipiunt
agere. ijs enim vox transit in sonum virilem. Abstinentibus vero contra-
rio fit. etsi curam adhibeant (quod aliqui faciunt ex ijs, qui choreis
indulgent) vel longo seruari tempore sine magna mutatione potest. Ma-
mae etiam extuberant. & genitale non solum magnitudine, sed etiam
specie proficit. evenit porro id temporis, qui iam fricari, contra-
riisque per libidinem coeperint, ut cum semine emittunt, non modo volu-
ptate, verum dolore quoque afficiantur. Foeminis etiam per id tempus
exurgunt vbera, quod fratrare dicitur. & quae menstrua vocantur,
30 erumpunt: quod sanguis quasi recens occisi animalis est. Quae
ante alba dicuntur, admodum etiam puellis eveniunt, & magis si cibo
utuntur humidiori. Haec incrementum impediunt corporis, & puel-
lam extenuant. sed menses tunc plurimis fiunt, cum iam vbera ad duos
digitos prominunt. & vox eodem tempore puellarum mutatur in gra-
uiorem. Denique cum mulier vocis acutioris, quam vir sit, tum natu mi-
nores acutius, quam maiores sonant, ut & pueri, quam viri acu-
tius. Sed vox foeminae acutior est quam maris, & fistula puel-
larum acutior, quam puerorum est. Fit etiam, ut per id tempus custo-
diri praecipue debeant. maxime enim ad usum rei venereae inci-
tantur, cum haec incipiunt. Quod si iam inde nihil plus commove-
re temperent, quam corpora ipsa, nullo adhuc usu venereo, sed

sponte mutetur, sequi feruarique temperantia solet per ætates su-
puellæ quan periores. nam & quæ admodum puellæ concumbunt, libidino-
do libidino- siores euadunt. & mares siue altera parte, siue vtraque minus
sæ euadani. cauerint, propensiores eodem efficiuntur. Meatus enim laxan-
 tur, rediuntque eo corpus lubricum, & simul voluptatis, qua
 olim gestirent, memores, desiderio mouentur præteritæ contre-
 stationis. Prodeunt nonnulli iam inde à primo ortu naturæ
 impubes, infœcundi que, propterea quod parte sui genitali fue-
 rint deprauati. Mulieres etiam simili modo impubes à natiui-
 tate possunt creari. Habitus quoque tum marium, tum fœmi-
 narum mutantur, vt sint vel sanitati, vel morbo habiliores: &
 vel graciles vel pleni, beneque vegeti. nam à pube ex macilen-
 tis crassescunt, euaduntque saniores: alij contrà. quod pari mo-
 do puellis etiam euenit. qui enim pueri, aut quæ puellæ ex cre-
 mentis antea corporis redundabant, cum ea ipsa excrementa
 vnà cum semine, aut mensibus secernantur, saniore ob eam rem
 corpore efficiuntur, atque vegetiore. Iam enim ea, quæ sanitati
 alimentoque obstant, exeunt. At verò quibus contrà antecesserit,
 ijs corpora graciliora, & morbis opportuniora redduntur.
 excernitur enim de ipsa natura & bene habitis, cum aut semen,
 aut menses prodeunt. In puellis item diuersitas vberum est: alijs
 enim admodum magna, alijs exigua sunt. euenit sanè, vt corpo-
 ra immodice crescant, cum puellæ excrementis redandant. futu-
 ris enim adhuc & nondum profluentibus menstruis, quo plus
 continetur humoris, eo magis efferri, sursumque impelli neces-
 se est, donec infrà erumpat. Itaque quod interim incrementum
 mammæ acceperint, seruant postea. maribus etiam mammæ
 conspectiores & fœminatiores, tum iunioribus, tum senioribus
 efficiuntur, qui humidiores, læuiore, nec venulenti sunt, eorum-
 que ipsorum, ijs magis qui fusci, quam qui candidi sint. Semen
 profectò infœcundum vsque ad ter septimum annum est. mox
 prolificum quidem est, sed exigua imperfeitaque generant iu-
 niores, & mares, & fœminæ, vt in cæterorum quoque anima-
 lium genere plurimis euenit. concipiunt quidem facilius natu-
 minores, sed laborant in puerperio vehementius. corpore etiã
 minus magna ex parte perficiuntur. & senescunt celerius ma-
 res salaces, & mulieres quæ frequentius pariant: nam ne incre-
 mentum quidem post tertium partum effici posse videtur. se-
 dantur autem, temperaturque melius, quæ in rei venereæ vsum
 luxuriant, cum partum multoties exercuerint. Sed post annũ
 ter septimum mulieribus quidem opportunè iam procreatio
 est.

est. Sed viris Item accedere aliquid potest ad prolem profectio-
rem. Semina infœcunda sunt, quæ tenuia. fœcunda, quæ gran-
dinis speciem referunt: eadem quæ potius marem fœtificant. cõ-
trà tenuia, nec globulenta, fœminam gignunt. Mentum etiam
maris ea ætate pilis integitur.

De menstruis mulieris.

Caput I I.

Profluuium autem mensium decrefcente luna contingit:
quamobrem nonnulli cauillo sexum fœminem lunæ tri-
buunt, quoniam simul, vt illa decrefcat, & mulier purgetur,
10 mox quæ repleatur amba, eueniat. paucis menstrua singulis mē-
sibus mouentur: sed vlllo intermisso plurimis. facillius agitatur cū
ijs, quibus breui tempore, hoc est biduo aut triduo profluunt:
sed quibus longum protrahitur, difficilior: laborant enim id tē-
poris. alijs nanque vniuerfim hæc purgatio fit, alijs paulatim.
Attamen omnibus corpus grauatur, quandiu effluat humor.
Multis etiam cum menstrua citantur, & eruptioni propinqua
sunt, strangulationes vuluarum sequuntur, & crepitus, donec
erumpant. Cõceptus mulieribus à profluuio menstruorum sua
natura contingit. & quæ ijs carent, steriles magna ex parte exi-
20 stunt. verum fieri potest, vt aliquæ etiam sine eorum profluuio
concipiant, videlicet quibus tantum humoris colligitur, quan-
tum ijs, quæ purgantur, restare solet: quanquam non tanta co-
pia, vt & foras possint profluere. nonnullæ etiam dum profluunt
menses, concipiunt, postea concipere nequeunt: quibus vulua
statim à purgatione comprimitur. Sunt quibus prægnantibus
etiam menstrua vsque in postremum gerendi tempus eueniāt:
quibus accidit, vt parua pariant, & proles aut minus vitalis,
aut infirma procreetur. Multis etiam desiderio coitus, quo vel
iuuenilis ætatis ratione, vel quia longo tempore abstinerint,
30 tenentur, descendunt vteri. & menstrua sæpe ter in mente citā-
tur, donec concipiant: quo facto ascendunt, & suo situ constituū-
tur. nonnunquam etsi cætera bene se habet vterus, humidus ta-
men est. respuit semen genitale, si humidus sit. Omnium autem
animalium (vt antè dixi) mulieribus inter fœminas plurima
hæc purgatio euenit. nam ijs quæ non pariunt animal, nihil ta-
le mouetur, propterea quod hoc materiæ superuacuum verti-
tur in corporis alimentum. Sunt enim nonnulla maribus suis
maiora, atque etiam alijs in corticem, alijs in squamam, alijs
infrequentiam pennarum absumitur. Terrestribus quoque
animal parientibus, in pilos, & corpulentiam transit: homo enim
leuior cæteris est: atque etiam in vrinam diuertitur: plurima

enim ex cæteris largius mingunt, & crassius. At mulieribus vice eorum, quæ dixi, omnium, quantum superuacuum sit, in purgationem mensium vertitur. quod in maribus quoque simili fieri modo percipimus, seminis genitalis ratione. plurimum enim omnium animalium emittit, comparatione dico magnitudinis suæ: & verè inter ipsos mares, qui humidiores natura sunt, nec valde carnosissimi, plus reddunt: atque etiam plus candidiores, quàm fuscissimi. nec secus in mulieribus fit. corpulentis enim multum menstrui excrementi in corporis alimentum transit. & in usu quoque rei venereæ candidiores sua natura plus, quàm fuscæ euaporant. præparatur hoc amplius usu ciborum humidorum, & acrium.

*De indicij conceptionis, & quot dierum spaci-
mas, quot item foemina in utero mo-
ueatur, deq; abortionibus.*

Caput III.



Indicium mulierem iam cõcepisse, cum statim à col-
tu locus siccescit. fit certè, vt si oris, quo concipitur,
labra sunt læuia, inepta sunt ad conceptum: labitur enim
& effluit semen. nec verò si crassa sunt, commo-
de vñum præstant: sed si ad digiti tactum asperiuscula, & hæren-
tia sint, atque etiam si tenuiora, ita commode ad conceptionem
habent. Talis igitur præparandus est vterus, qui concipiat.
quod si facere ne concipiat, placet, contrà agendum est. nam si
labra sint læuiora, concipere nequeat. Quamobrem nonnullæ
vt semen incidat, antè valvam ex oleo iuniperino, aut ex ceru-
fa, thurève, excipiètes oleo, illinunt. sed si in septimū diem intus
permanerit, conceptū iam esse certū est. nam quæ effluxiones
vocantur, intra tot numero dies fieri solent. purgationes autem
accedunt plurimis, cū conceperint, ad tempus quoddam, scili-
cet triginta dierum, maximè si cõcepta foemina est, quadragin-
ta si mas. A partu etiam purgationes eodem dierū numero con-
sequi volunt, quanquam non æquè ita diligèter eueniunt. At
verò post cõceptum, & dies, quos modo dixi, nō item secūdam
naturā inferius agitur, sed in vbera trāsitur, & lac efficitur. Cu-
ius nota inter initia exiguo quodā, & aranæ propemodū spe-
cie apparet in māmīs. cū iā conceperint, sentiūt præcipuè suis
ilibus. hæc enim nonnullis statim pleniora efficiūtur. quod ijs,
quæ graciliores sunt, euidentius accidit. Inguina etiā sentiūt, &
cõceptui argumento esse possunt. Mares foetus magna ex parte
circa

*indicij læuip-
uq,
oleo iuniperi-
no, cõfundit
Gaza cedrū
cū iuniperō.*

circa quadragesimū diē, dextro potius latere mouētur, fœminę sinistro, circiter nonagesimū. Nihil tamen certi in his affirmari licet, multis enim ferētibus fœmina, motus agitur in dextro, & contrā in sinistro, gerentibus marē. Sed enim hæc, & reliqua huiusmodi, vt differunt, eo quo magna ex parte & magis minus ve accidit, sic accipimus. Finditur etiā fœtus hoc eodē tēpore, cū antè caruncula informis cōstaret. Effluxiones vocātur, quæ ^{fin-} *ditur, distin-* intra septimum diē corruptiones incidūt. Abortiones autem, ^{guitur.} quæ intra quadragesimū. Et quidē plurimi fœtus intra tot numero dies deprauantur. Mas qui quadragesimo die exierit, si in quouis alio mittatur, diffunditur atq; aboletur. Sed si in aquā frigidā, cogitur cōsistitq;, veluti in mēbrana, qua rupta, fœtus ipse apparet magnitudine formicæ maiusculæ: & mēbra iam inde discreta, tū cetera omnia, tum genitalia cōstant: & oculi quemadmodū in cæteris animātibus prægrandes. Sed fœmina, quæ intra tertium mensem eruperit, indistincta est: quæ autē quartū adeptā est mēsem, finditur, & reliquā distinctionis effigie breui tēpore accipit. Cū itaq; fœtus in vtero formatur, fœmina tardius quā mas perfectionē quarumq; partū recipit, & sæpius in decimū mensem, quā mas protrahitur. Sed cū in lucē prodierit, fœmina ocyus, quam mas & accrescit, & ætate floret, & senectute maceratur, & magis, quæ pluries pariunt, vt dictum iam est.

De ijs quæ à conceptione ad partum usq; mulieribus eueniunt, quoue tempore pariant, quotq; uno partu parere possint. Cap. IIII.

CVm semen conceperit vterus, statim se cōtrahit, donec ad septimū mensem ventum sit. octauo iam adaperitur atque dehiscit, & partus si viuit, descendit mense eodē. sed si mortuus est, neq; ipse descendit, nec vterus per id tempus dehiscit, idque indicium facit fœtum haudquaquam esse vitalem. Euenit profectō, vt mulieres à conceptu corpus totum grauentur, & oculorū caligines, & dolores capitis moueantur, quæ alijs maturius, & ferè die decimo accidūt, alijs serius, prout magis minus ve ex materia superuacua tentātur. Nauseæ itē, & vomitus plurimas capiunt, & præcipuè quibus purgationes constiterint, necdum ad vbera transeant. Aliquæ igitur principio magis laborant, aliæ post, cū iam fœtus plenius creuerit. Sæpe etiam multis desillatio vrinæ ad postremum infestat, sed magna ex parte, quæ marem ferunt, facilius exigunt, minusque pallent. contrā,

quæ fœminam. sunt enim pallidiores, & grauius degunt. Multis etiam tumores extuberationesq; carnis in cruribus incidunt: sed tamen contrà etiam nonnullis contingit. Solent appetitus varij grauidis euenire, citoq; commutari, quod picare quidam à pica aue denominant. & nimirum cum fœtum sexus fœminei ferunt, auidius appetunt, minusq; re frui iam præsentem, quam cupierint, possunt. fastidiunt enim statim, quod modo vehementer appetere rent. Paucis contigit, vt melius habeant, cum vterum gerunt. Sed præcipuè tunc fastidiunt, tædioq; fatiscunt, cum fœtui capillus oriri incipit. Pili congeniti grauidis defluunt, paucioresque redduntur. contrà qua parte pilos minimè habere solebāt,¹⁰ ea magis accipiunt. plus etiam motus magna ex parte mas in vtero infert, quàm fœmina & celerius prodit: fœminæ eim partus tardior est. dolor etiã ex fœmina cõtinuus sed obtusior: ex mare acer, & longè molestior. Quæ paulò ante partũ concubunt, facilius pariunt. Parturire interdum mulieres videntur, cum tamen tempus non sit, sed quoniam fœtus inuertit suũ caput, ideo initium hoc esse parturiendi videtur. Sed cum cætera animalia omnia singulari, ac simplici modo partum suum perficiant (Vnũ enim pariendi tempus statutum omnibus est) homini vni multiplex datum est: nam & septimo mense, & octauo, & nono parere²⁰ potest, & quod plurimum decimo, nonnullæ etiam vndecimũ tangunt fœtus qui maturius, quàm septimo mense prodeat, nullo pacto vitalis est qui septimo, vitalis quidem hic primus exit, sed magna ex parte infirmior: quamobrem cenabulis ex lana eũ obuoluunt, & fascijs alligant. Meatus etiam nonnulli infisi, vt aurium, aut narium sepe numero generantur: sed accrescenti articulantur infanti, & demum suam formam recipiunt. & plerique de his quoq; septimo natis viuere atq; adolescere possunt. Qui autem mense octauo nascuntur, viuere ac adolescere in terra Aegypto possunt. & quibusdam alijs in locis, vbi mulieres fer³⁰ tiliore sunt, multoq; simul faciliè, & ferunt & pariunt, etiam si mōstrofi sint. sed locis Græciæ multi intereunt, nec nisi per pauci seruantur. vnde fit, vt si quis seruetur, non octauo mense natus existimetur, sed mulierem sui conceptus initium latuisse. infestantur maximè mulieres mense quarto, octauoq; & si vel quarto, vel octauo fœtus perierit, ipsæ quoque magna ex parte intereunt. itaque fit, ne solum mense octauo nati non viuant, sed etiam ipsis emortuis periculum, quæ pariunt, subeant. Simili modò & qui diuturniores, quàm vndecimo mense nasci videntur, latere putantur. latet enim mulieres conceptus initium, si cum

cum antè inflatus fuerit vterus, vt sæpe accidit, pòst coierint,
 atq; conceperint. hoc enim principium esse sui conceptus existi-
 mant, quod simile indicium attulit. Ita multiplex perficiendì
 tēpus, pariendiq; diuersum homini datū est. Et cū alia singulos
 pariant, alia plures, genus humanum in ancipiti est. Nam quod
 plurimum & locis plurimis agitur, mulieres singulos singule pa-
 riunt. Sed sæpe & locis plerisque geminos etiā, vt in terra quo-
 que Aegypto fieri certum est. pariunt etiam tres, & quatuor. &
 quidem locis nonnullis valde ita fit, quod dictum iam est. sed
 quinque complurimum nascuntur. Iam enim hoc pluribus eue-
 10 nisse conspectum est. & quædam viginti, partibus quatuor edi-
 dit: quinos enim singulis partibus enixa est, maior que eorum
 pars enutrirì & adulescere potuit. Et cū in cæteris animalibus
 gemini nati, etiam si mas & fœmina sint, nihilominus enutrian-
 tur, seruentur que, quàm si mares ambo, aut fœminæ sint: in ge-
 nere certè humano pauci gemini seruantur, si alter mas sit, al-
 ter fœmina. Mulier & equa omnium maximè animalium gra-
 uidæ coitum patiuntur, cætera vbi grauida fuerint, fugiunt ma-
 res, ea scilicet quorum natura super fœtare more leporis recu-
 sat. verùm equa nunquam superfœtat, sed magna ex parte vnū
 20 tantummodo generat. At verò in muliere raro quidem euenit,
 vt superfœtet, sed factum tamen aliquando est. Qui itaque lon-
 go pòst tempore sint concepti, nihilo perfici possunt: sed præ-
 maturius dolorem, quo ipsi, & primus fœtus intereat, mouent.
 Iam incidit, vt facta corruptione duodecimi superfœtata puer-
 peria egererentur. At verò si proximè à primo concepto secun-
 dus sit factus, absolui ædi que potest, quod superfœtarit, vt qua-
 si gemini nasci videantur: quomodo Herculem & Iphiclé pro-
 creatos esse fabulantur. Nam idetiam constitit adultera qua-
 dam, quæ alterum suo marito, alterum adultero similem pepe-
 30 rit. Iam & cum geminos quædam ferret, tertium superfœtauit:
 & cum tempus pariendi iustum iam esset, primos vitales pepe-
 rit, secundum quinto mense elisit, qui statim mortuus est. Altera
 cum primum septimo peperisset, qui mortuus est, mox duos
 iusto mensium numero ædidit, qui vixerunt. quædam etiā sub
 abortu conceperant, atq; alterū abegerunt, alterū cōtinuerunt,
 pertulerūtq; ad partū. plurimis si concubuerint mense octauo,
 infans mucore oppletus exit. esculentorū etiā, quæ mater come-
 derit, sæpe gerulus venit in lucem. & si sale immodicè vsa est,
 ipse sine vnguibus nascitur.

De lactis bonitate, & malignitate, deq; menstruorum muliebrium sine. Cap. V.

LAc quod ante septimū mensem cōtractū est, inutile est. sed simul infans natalis est, & lac esse vtile incipit. prius autem falsum etiā est, vt pecoris. Vino præcipuè cū vterum ferūt plurimæ infestantur. dissoluntur enim si biberint, atq; debilitantur. Principium & finis mulieribus prolis recipiendæ, maribus præbēdæ, seminis & menstruorū emissio est. Sed neq; cū incipiunt statim prolifica sunt, neq; cum desinunt, & iam pauciora sunt, & infirmiora. Quānā ætate incipiant mēstrua & semen, di-¹⁰ctum iam est. Sed desinūt plurimis menstrua circa quadragesimum annū: quod tēpus quæ excesserint, ijs ad quinquagesimū seruantur. etiā nonnullæ eo tempore pepererunt. sed vltra hoc tempus nulla potest protrahere.

Vsq; quo maribus sit generandi facultas, & de prolis similitudine cum parentibus, vel cum alijs. Cap. VI.

MAres plurimi ad sexagesimū generant: quæ si excesserint, ad septuagesimum vtiq; procedūt. Et iam quidam annos septuaginta nati, genuerūt. Euenit sanè multis & mulieribus &²⁰ viris, vt qui coniūcti inter se nequeant procreare, vbi dissociati se vinxere cū alijs, queāt. quod idem in maris quoq; aut fœminæ procreatione nimirum euenire certum est. plerūq; enim tū mulieres, tum viri, quandiu cum eisdem iunguntur, fœminam tantum, maremūe procreant, seiuncti autem contrā. Aetatis etiam ratione immutātur, vt iuuenes inter se fœminas generēt, seniores facti mares, aut contrā. Ratio quoq; generādi omnino discrimē hoc idem recipit, vt iuuenes nihil procreent, seniores iam incipiāt generare. Aut contrā, vt qui antè possent post nihil possint fœtificare. Sunt etiā aliquæ mulieres, quæ vix cōcipiant: sed si cōceperint, perficiāt atq; ædant. Aliæ contrā, facile³⁰ quidē concipiunt, sed seruare nō possunt. Sunt & viri, qui non nisi fœminā procreent. & mulieres, quæ nō nisi marē: & contrā, vt de Hercule fabulātur, qui inter duos & septuaginta liberos fœminā vnā tantummodo genuit. Quæ concipere nequeant, si vel cura adhibita, aut aliquo casu cōceperint, fœminam magna ex parte pariunt potius, quā in marē. Multis etiā viris euenit, vt cum antea possent generare, post nequeant, deinde rursus facultatē recipiant generādi. gignuntur læsi quoq; ex læsis. verbi causa, claudi ex claudis, & cæci ex cæcis. deniq; similes sæpenumero in re, quæ præter naturā comitetur, & signa habentes

bentes sibi cognata hæreditaria, vt verrucas, vt næuos, aut cicatrices, aut quid aliud generis eiusdem. Iam tale quid vel tertia prole post regeneratum est, vt cum quidam suo in brachio pūcti notam haberet, filius non id retulit, sed nepos ea corporis parte nigritiem quandam habens confusam prodijt. sed raro hæc cōueniunt. Integri autē ex mancis ne gignātur, nulla res obstat, & sæpissimè ita agitur. similes etiam aliqui parētibus, aut auis, suisq; maioribus generant. Aliq; similitudinis nihil referūt. red
 10 ditur etiā vel post plures eiusdem profapiæ, vt in Sicilia eius, quæ adulterium cum Aethiope commiserat, filia non colorē patris æthiopis retulit, sed qui natus ex hac est, is auum æthiopē regenerauit. Fœminæ magna ex parte patri, mares patri pro-
 ueniūt similes. sed fit etiā è diuerso, vt fœminæ patri, mares ma-
 tri similes procreētur. Particularim etiā similes sunt, vt alia cor-
 poris parte similes sint patri, alia matri. gemini vel dissimiles
 inter se nati iam sunt, sed plurimi magna ex parte similes pro-
 deunt. nam & quædam cum septimo die à partu concubuisset,
 concepissetq; peperit similem superiori quasi geminū. Naturæ
 etiam ratione aliæ sibi, aliæ suo marito similes generāt, vt equa
 20 Pharsalia cognomine iusta.

Quomodo semen genitale informetur.

Caput VII.

Cum semen genitale exit, spiritus antecedit, & quidem ipso
 exitu constat agi cum spiritu. nihil enim procul sine violē-
 tia spiritali proijci potest. Tū insinuatū in utero, diuq; conten-
 tum, mēbrana obducitur: quippe quod antequam discernatur,
 exeat velut ouū in sua mēbranula contectum, detractō putami-
 ne. mēbrana autem ipsa venis referta est. omnia verò tum nata
 tilia, tum pedestria, tum etiam volatilia, siue animalis, siue ori-
 30 forma proueniunt, simili modo gignantur, nisi quod alia umbi-
 licum habeant vuluæ adherentem, videlicet quæ animalis for-
 ma enascuntur, alia ouo, alia utroque modo, vt in quodam pi-
 scium genere: & alia quasi membranis continentur, alia secūdis.
 primum intra vltimum inuolacrum animal gignitur, mox alte-
 ra membrana obuelat, plurima quidem sui parte vuluæ adhae-
 rens, sed parte etiam seiuncta, & aquam continens. humor au-
 tem inter has craentus aquosus que est, quem mulieres profe-
 rum vocant.

*De alimento animalis in utero existentis, deq;
 hominis statu in eodem.*

Caput VIII.

AVgētur animalia omnia quibus est vmbilicus, per ipsum vmbilicum. hic acetabulis vuluæ adhæret, si sunt. Sed si læuis sit vulua, ipsi vuluæ adhæret vena subiecta. situs in vtero quadrupedum omnium extēsus est. expedum autem obliquus, vt piscium. bipedum verò inflexus contractusq; , vt auium. homo etiam in semet conglobatus sit gestatur, vt nasum inter genua, oculos super genua, aures extra genua habeat. omnibus æque animalibus caput primum superius est: sed cū creuerint, & iam exitum appetāt, deorsum deducitur. Ita fit, vt omnibus partus secundum naturam in caput, contra naturam in pedes, 10 aut inflexo circumactōq; corpore agatur. quadrupedes vel excrementum iam inde habent, & alui, & vesicæ, alterum in postremo intestini, alterum in ipsa vesica. Quibus in vulua acetabula sunt, foetu accrescente, acetabula ipsa tubinde minuuntur, postremo abolentur omnia. vmbilicus autem velut putamen est circa venas, quarum origo ab vtero est, aut acetabulis si habentur, aut venæ commissa est. Sunt foetui maiori, vt boui quatuor venæ, minori duæ, minimo vna, vt auibus. pertinent duæ ad foetum per iecur, quæ portas appellant, ortæ à vena maiori. reliquæ duæ ab aorta, qua finditur, & duæ de vna efficiuntur. 20 Vtrunque venarum permembranulæ ambiunt, & membranulas ipsas ambit velut putamen vmbilicus. Collabuntur subinde venæ, & quo foetus amplius creuerit, eo adductius ipsæ contrahuntur. Foetus autem grandescens caua vteri subit, vbi palpans iam sentitur, & circa genitale parentis interdū voluitur.

*De doloribus mulierum in partu, & quæ facile, quæue
difficulter pariant. Caput IX.*

Cum mulieres parturiunt, dolores multas quidem in partes circumbunt, sed plurimis ad alterutrum femur. Cæterum quibus aluum tormina vehementer exercent, ocysimè pariunt. 30 quæ lumbos dolent, vix pariunt, quæ inum ventrem, expeditius. Si mas nascitur, profluit sanies diluta pallidiuscula, sed si fœmina, cruenta: verum ea quoq; præhumida est. sed fieri quoque potest nonnullis, vt eorum neutrum accidat. Cæteris animalibus partus non laboriosi eueniunt. minus enim cum parturiunt, infestari videntur. At mulieribus dolores vehementissimi incidunt, & præcipuè stabilibus, & fellularijs, & quibus non bona latera sunt, neque facultas retinendi spiritus suppetit. difficilius etiam ædunt, si interea dum per vim retinent, coactæ eruperint respirationem. primum aqua illa subter cutem fusa, per foetus motionem, ruptis mēbranis effluit, deinde foetus inuerso
vtero.

vtero, & secundis interna euoluentibus, foras venit in lucem.

De obstetricis cura, & de infantis exitu, de tarditate durationis ossium, & dentium amissione.

Caput X.

AM vero & obstetricis officium pars ingenij, perspicacisq; intelligentiæ est: non solum enim difficultati partus opportunè expediteque succurrendum est, sed etiam contra ea quæ accidunt, protinus agendum ingeniose. & in secando deligandoque umbilico infantis prudentia requiritur, & peritia. nam si simul secundæ quoque exciderint, vellere umbilicus cum secundis alligatur, superiorque prædicatur. quæ autem deligatum est, cohærescit, & pars continua decidit. si copula, amentumque dissoluatur, foetus sanguine effuso emoritur. Sed si secundæ non statim cum foetu exierint, dùm intus ipsæ, foris autem infans est, deligato umbilico secantur, sæpe visus est puer emortuus nasci, cum ei infirmo, priusquam deligaretur umbilicus, sanguis in umbilicum, & circa efflueret. Sed iam aliquæ obstetrices factæ peritiores, reprimunt intrò de umbilico sanguinem, quo facto statim infans, qui modo exanguis deficiebat, recreatur, vitæq; restituitur. Nascuntur, vt dictum est, secundum naturam cætera etiam animalia versa in caput. sed pueri manus quoq; ad costas porrectas, extensasq; habent. Qui cum exierint, vocem statim emittunt, & manus in os admovent. excrementum etiam reddunt, alij statim, alij breui, sed omnes intra diem: quod excrementum pluris, quàm pro infantis magnitudine est. papauerulum hoc mulieres vocant, colore cruentum, atq; admodum nigrum & piccum est, mox lacteum iam & albidum redditur. fugit enim confestim vbera infans. vocem antequam egrediatur, nunquam emittit, etiam si cùm difficulter egreditur, caput extet, corpus intus sit totum. Quibus purgationes partum anticiparint, difficiliter liberantur. sed si à partu purgationes parcius sequantur, nec largius, quàm primæ, neq; ad quadragesimum diem perseuerauerint, efficitur vt mulier validior sit, & celerius possit concipere. Infantes autem primis quadraginta diebus neque rident cum vigilant, neque lachrymantur: sed noctu & per quietem vtrunque interdum faciunt. nec verò sentiunt magna ex parte cum scalpuntur. Plurimam huius temporis partem dormiunt. cæterum in dies quo subinde auctiores fuerint, eo magis ad vigilandum immutatur. Somniare etiam eos constat, sed serò meminisse possunt imaginum

ginum. Cæteris quidem animalibus discrimen ossium nullum est, sed omnia perfecta iam inde à natiuitate proueniunt. at pueris sinciput molle est, sero que duratur. & cum cætera animalia nascantur cum dentibus, pueri septimo mense dentire incipiunt. primum ædunt primores, alij superiores prius, alij inferiores. denique omnes maturius dentunt, quorum nutrices lac habent calidius.

*De aduentu lactis in muliere, & malo pilari, de quo lactis
duratione. Caput XI.*

Post partum, purgationesque, lactis copia excitatur, & nonnullis effluit non solum de papillis, sed etiam passim per vbera. aliquibus etiam per alas, edurantque in posterum globuli, quoties humor non coquatur, nec exeat, sed redundet. vbera enim tota fungosa ita sunt, ut si in poculo pilum forte hauserit mulier, dolor moueatur in mammis, quod malum pilare appellat, nec sedatur donec pilus vel pressus exeat sponte, vel cum lacte exugatur. Seruatur lac donec mulier concipiat, tum definit atque extinguatur, tam in homine, quam in quadrupedum viuiparo genere. Quandiu lac emanat, purgationes magna ex parte non fiunt: magna inquam ex parte, quoniam iam quibusdam lactantibus facta purgatio est. Sed enim natura ita fert, ne humor locis pluribus simul erumpere soleat. nam & mariscas habenti, deteriores accedunt purgationes. & quod in nonnullis accidit, cum delapsus humor à lumbis per annum excernitur, antequam uterum subeat, idem euenit. Quibus dum etiam purgationes non fiunt inciderit vomitus, securius exigunt.

*Pueros ut plurimum ante septimum diem conuulsione
interire. Caput XII.*

Solent pueri plurimi conuulsione excipi, & præcipue corpulentiores, & lacte vescentes copiosiore, crassioreque, & nutricem lactentes succiplenam, & corpulentam. nocet etiam ad hoc morbi genus vinum, magisque nigrum quam album, & quod minus dilutum est. atque etiam ex cibis, qui insunt, plurimi obsunt. Et si alius substiterit, nocuum est. Plurimi ante septimum diem intereunt. unde fit, ut nomina septimo die imponantur, tanquam saluti iam pueri magis credamus, plenilunio etiam infestantur hoc malo periculosius & si à scapulis conuulsio oriatur, in angusto spes est.

*οξίσηξι, pilare,
malum in
mammis.*

ARISTOTELIS STA-
GIRITAE DE HISTORIA
ANIMALIVM LIBER VIII.

INTERPRETE THEODO-
RO GAZA.

De varietate actionum, & victus omnium animantium. Caput I.



10 **G**ENERATIO, & reliqua animalium natura
ita se habet. Actiones autem & vitæ, pro mori-
bus victuq; differunt. sunt enim vel in pluri-
mis cæterorum animalium, vestigia morum
animi humani, quanquam hæc apertius in ho-
mine discernantur. Inest urbanitas, feritas, cle-
mentia, acerbitas, fortitudo, ignavia, metus, fidentia, ira, malitia,
atque etiam prudentiæ imago in multis, quemadmodum
cum de partibus docerem, exposui. alia enim eò quod magis, mi-
nusve habeant, comparatione hominis differunt: homoq; ipse
cum multis alijs animalibus ita dissidet. quippe cum aliqua ex
20 his magis in homine habeantur, aliqua in cæteris animalibus la-
tius, alia verò differant proportione. vt enim in homine ars,
sapientia, prudentia, sic in nonnullis brutis inest vis quædam
eiusmodi altera naturalis. constat hoc ita esse planè argumento
puerilis ætatis, in qua futurorum habitum, quasi vestigia & se-
mina videris. & tamen nihil per id tempus animam hominis dif-
ferre à belluarum anima propè dixerim. itaq; nihil remotum à
ratione est. si partim eadè, partim similia, partim ex proportio-
ne in cæteris animalibus habètur. sed adeò de inanimatis paula-
tim, sensimq; ad animata natura trāsit, vt cōtinue ipse la-
30 teat eorū cōfinitū, & mediū, vtrius nam sit extremi. Iam ab ani-
mantiū genere primū genus plātarū est, earūq; alia ab alia dif-
fert, eo quod magis vitæ particeps esse videtur. vniuersum aut
gen^o respectu corporū cæterorū quæ anima vacāt, ipsum quasi
animal est: at respectu animalis, inanime esse videtur. Sed enim
digressus hinc ad animalia cōtinu^o (vt modo dixi) procedit. sunt
enim maris nonnulla, quæ ambiges animal ne sint, an plāta: hæ-
rent enim, & detracta cōplura id gen^o intereūt. verbi gratia, pin-
næ adhærēt, vngues euulsi vivere nequeūt. deniq; genus vniuer-
sum eorū, quæ testa integūtur, plātae simile respectu gradientiū
animaliū est. Quin & vis sentiendi ita habetur, vt aliqua nul-
lum eius indicium præbeant, alia leuiter & perobscurè sentire
videan-

videantur. Nonnullorum natura corporis carnosæ est, ut eorū quæ tubera appellantur, aut vrticæ. At verò spongia omnino similis plantis est. Cæterum paruo quodam discrimine subinde alia præ alijs iam adipisci vitam, motumq; videntur. Quod idē in muneribus etiam vitæ percipere licet. plantarum enim nullum aliud munus esse videtur, nisi quoad similem quæq; sibi faciant alteram, videlicet quæ semine oriantur. sic animalium etiā quorundam nihil muneris præter generationem acceperis. unde fit, ut eiusmodi actiones sint omnium communes: sed procedente sensu, iam venerei coitus voluptate vita eorū discrepat, 10 atque etiam partus, enutriendæq; prolis ratione. itaq; alia simpliciter perinde ut plantæ, officio procreandi funguntur suis temporibus: alia in enutrienda etiam prole laborant, sed cum perfecerint, desistunt, nec vllam insuper seruant societatem. Alia quæ prudentiora sunt, & plus memoriæ sortiuntur, ciuilius agunt cum prole. Prima igitur pars vitæ animalium in officio procreandi consistit, altera in alendo. In his enim duobus studium omnium vitaque versatur. Cibi autem differunt potissimum ratione materiæ, ex qua ipsa quæ aluntur consistunt. incrementum enim quibusque secundum naturam ex eadem qua 20 constititerint, materia fit. Quod autem secundum naturam est, id suauiter contingit: sequunturque omnia eam voluptatem, quæ secundum naturam est. Degunt igitur animalia locis disionctis: alia nanq; terrestria, alia aquatilia sunt. quam differentiam trifariam intelligimus. aut enim recipiendi aëris, aut aquæ ratione, altera terrestria, altera aquatilia dicimus. aut quod apta natura sunt seruari temperamento alterutri, quanquam aërem aquamue non recipiant. aut etiam quod cibum petant, versenturq; utrobique diutius. complura enim cum recipiant aërem, partusque faciant in terra, cibum tamen à locis madidis petunt, 30 versanturque in humore partem maximam temporis. quæ sola vitam ambiguam agere videntur, quippe quæ eadem, & velut pedestria, & velut aquatica statui possint.

De victu aquatilium animantium.

Caput II.

AT eorum quæ humorem recipiunt, nullum vel pedestre, vel volatile est, nec cibum sibi ex terra petit, quanquam multa spirabilis pedestrisque generis humore gaudent, & ita nonnulla, ut ne viuere quidem disclusa ab aquæ natura valeant, ut quæ marinæ testudines appellantur, & crocodili, & fluuiatiles equi & vituli marini, atque etiam ex minori genere testudines lutariæ, siue mures aquatiles dicti, & ranæ. hæc enim omnia, nisi

nisi aliquandiu spirant, intereunt, & parere, educareq; solent in
 sicco. Natura omnium maximè animalium superflua, peculia-
 risque delphino, & si quid aliud tale, vel in cetaceo genere, vel
 in reliquo aquatili sit, vt balæna, & quæcunq; fistulam gerunt.
 hoc enim genus nec terrestre tantum, neque aquaticum facile
 dixerim. Siquidem terrestre, quod aërem recipit: aquaticum, quod
 aquam secundum naturam, est. particeps nãq; est vtriusq; cum
 & mare accipiat, reddatq; per fistulam, & aërem per pulmo-
 nem. habent enim hoc membrum, & spirant. Quamobrem del-
 10 phinus retibus apprehensus, breui tempore stragulatur, vt qui
 spirandi facultatem amiserit: foris verò diutius viuere potest
 mutiens, & anhelans modo cæterorum spirantium. quinetiam
 dormiens rostrum exerit supra mare, vt spiret. Sed in vtraq; di-
 uisionis tam contrariorum parte collocari hoc genus absurdum
 est. quamobrem aquaticum genus amplius distinguendum vide-
 tur, vt alia accipiant, redeantq; aquam, ea causa qua spirantia
 aerem, quo refrigerentur, alia propter cibum. Cum enim in hu-
 more cibum accipiunt, fieri non potest, quin simul aliquid hu-
 moris admittatur: quod admissum, quo emittant, instrumentũ
 20 habeant necesse est. Quæ igitur proportionem spirationis humo-
 re vtuntur, brãchias habent: quibus autem per cibum humor il-
 labitur, ijs fistula in sanguineo genere data est. Mollibus etiam
 & crustaceis hoc idem adhibitum est: nam ea quoq; humorem
 propter cibum accipere coguntur sed altero illo modo aquati-
 lia sunt, temperationem corporis dico, & victum, vt quæ acci-
 piant quidem aerem, sed in humore ætatem degant, aut quæ ac-
 cipiant quidem humorem, & branchias habeant, sed terram pe-
 tant, vnde cibum accipiant, quale vnum adhuc tantummodo no-
 30 uimus cordulum nomine: hic enim non pulmonem, sed bran-
 chias habet, egressusq; cibum petit in terra. & quadrupes idem
 est, vt ad ambulandũ idoneus. Horum autẽ omniũ natura qua-
 si peruersa videtur, sicut marium nonnullorum natura fœmi-
 nam refert, fœminarum marem. exiguis enim quibusdam parti-
 bus suis natura animalium immutata, plurimum toto in corpo-
 re differre videtur. quod latissimè in excisis patet. particula
 enim quadam oblæsa, totum animal in fœminam vertitur. qua-
 propter in prima etiam ortus constitutione minimæ magnitu-
 dinis quoquam immutato, dummodo sit principale, efficitur vt
 alterũ mas, alterum fœmina reddatur, atq; si omnino tollatur,
 neutrum prodeat. Itaq; terrestre etiam & aquaticum esse modo
 vtroq; prædicto, parte animalis exigua immutata potest, vt alia

terrestria, alia aquatilia procreentur: & alia vitam simplicem agant, alia ambiguam, propterea quod generatione suæ constitutionis materia tali participarint, qualem sibi in cibo assumunt. Charum enim cuique suaueque est, quod per naturam habetur, ut superius diximus. Sed cum animalia trifariam in aquatile, & terrestre diuidantur: aut enim recipiendi aeris, aquæue necessitudine, aut corporis temperatione, aut tertio victus ratione, vitæ profus discrimen pro his diuisionem membris consequetur. alia enim temperandi corporis gratia, & victus ratione, atque etiam recipiendi aeris, aut aquæ necessitate ita degent alia temperamenti, victusque causa tantum. Igitur eorum, quæ testa operiuntur, nonnulla immota aluntur humore dulci, & potulento, qui per spissa transmittitur, cum tenuior ipse mari concocto eliciatur, quemadmodum & primo naturæ ortu instituantur. Dulcem autem contineri humorem in mari, atque ita transmitti & percolari, constat eo experimento, quo si ex cæra vas tenui latere fixeris, idque annexa linea in mare demittas inane die ac nocte vna, humoris copiam dulcis intra se colliget. Vrticæ pisciculis fortè incidentibus vescuntur. os in medio habent, quod in maioribus euentius est. Meatum etiam ut ostreæ, quo excrementum secedat, habent parte superiore. Vrtica enim ipsa quasi ostreorum caro esse videtur inclusa saxo, perinde ut testa, patellæ etiam secedunt absoluentes sese, ut vescantur. Quæ autem mobilia, eademque carne vescuntur sunt, ijs victus ex pisciculis est, ut purpuris. sunt enim carnivoræ, & quidem esca huiusmodi capiuntur quamquam ijs etiam quæ mari pullulant, alliciuntur. Testudines marinæ conchulas petunt, habent enim os omnium robustissimum, quicquid namque in os ceperint, siue lapidem siue quoduis aliud, perfringunt ac deuorant. exennt etiam in terrâ, & pascunt herbam. laborant plerumque & intereunt quoties in nantes siccantur sole. deferri enim in gurgitem facile nequeunt. hic idem vescendi modus crustaceis est, nam ea quoque omnivora sunt, quippe quæ & lapillos, & limum, & algam deuorent, atque etiam sterces, ut cancri saxatiles, carnes etiam nimirum appetunt. Locustæ vel pisces maiores conuincere possunt. euenit vsu. ut locustis polypi superiores sint, & adeo, ut si eisdem in rebus senserit locusta polypum, præ metu emoriatur. Congros locustæ conuincunt: nam elabi non queunt propter crustæ asperitatem. Congri polypos superant, sed edere non possunt: late enim & lapsum polypi corpus usum hostis effugit. Mollia verò carnivora omnia sunt. Pascuntur locustæ venatu pisciculorum
circa

circa sua cubilla, quæ in alto locis asperis, saxosis, cauernosisq;
 faciunt. quicquid ceperint ori admouent suo forcipe, vt cancri.
 incedit locusta sua natura ante, cum nihil metuit, demissis in la-
 tera cornibus: at vbi metuit, fugit retro, longeq; sua cornua por-
 rigit. Dimicant inter se more arietum cornibus, quæ extollen-
 tes vibrantesq; feriunt aduersarium. sed vniuersæ etiam plerū-
 que tāquam gregis collegium visuntur. Talis viuēdi modus eo-
 rum est, quæ crusta operiuntur. In mollium genere lolligines
 atq; sepia pisces, vel maiores euincunt. Polypi conchulis maxi-
 10 mē extringentes carunculas vescuntur. vnde fit, vt eorum cubi-
 lia cognoscant, qui venantur congerie testarum. Quod autē nō
 nulli aiunt polypum seipsum esse, falsum est, sed aliqui sua bra-
 chia corrosa habent à congris. pisces omnes foeturam suo tem-
 pore deuorant. Reliqua victus ratio nō eadem omnibus est. alij
 enim carniori tantum sunt, vt cartilaginei, vt conгри, hiatulae,
 thanni, morenae, lupi, dentices, amia, cernuae. Mulli verò & car-
 ne vescuntur, & alga, & concha, & cæno. capitones cæno. das-
 quilli cæno & stercore. scarus, & oculata alga salpa stercore &
 alga, porrum etiam petit, & cucurbita capitur: quod ei ex omni-
 20 bus vni euenit. alter etiam alterum sui generis ædit, excepto mu-
 gile, sed maximē conгри. Capito & mugilis soli carne omnino
 abstinent. cuius rei argumentum est, quod neq; in ventre tale
 quid vnquam habentes capiuntur, neq; esca in eos ex carne vti-
 mor, sed offa panis. Vescitur mugilis vnusquisq; alga, atq; are-
 na. Capito, quem aliqui labeonem vocant, littoribus gaudet. al-
 ter generis eiusdem translittorans est, qui non nisi mucore ve-
 scitur suo, quamobrem semper ipse ieiunus est. Pascuntur limo
 omnes capitones, quo fit, vt graues & sordidi sint. piscē ipsi nul-
 lum omnino edunt. & quoniā versari in limo solent, efferūt se,
 30 vrinantur quæ saepe, vt corporis sordes abluant. Oua foetusque
 eorū à nulla bellua violantur, quapropter copiosè existunt. sed
 cum adoleuerint, tunc à cæteris piscibus corripuntur, maximēq;
 ab archano. Gulosus omnium maximē mugilis est, atq; insatiabi-
 lis. quocirca vêtre distēto grauescit, & nisi ieiun⁹ sit, heret iners.
 Cum hic metuerit, caput abscondit, quasi corpus totū occultet.
 dentex etiā (vt dictū est) carne vescitur, & mollia appetit, eue-
 nit plerunq; & huic, & hiatulae, vt cū pisces minores insequantur
 vter procidat, ppter ea quod pisciū vter iuxta os positus est,
 nec gula subest. alia igit (vt dixi) carniora tantū sunt, vt delphi-
 nus, detex, aurata, vt cartilaginea, vt mollia. Alia magna ex pte
 luto viuūt, & alga, & musco, & eo quod cauliū vocāt, & enascē-

te materie, vt fuga, gobio, omnes saxatiles. Fucæ quanquam cætera abstinent carne, tamen squillas sæpenumero appetunt. sed alter etiam inuadit (vt dictum est) alterum, maiorūq; minores sunt præda. argumentum vt carne vescantur, est, quod esca huiuscemodi capiantur. Amia, thunnus & lupus magna ex parte carne aluntur, sed algam etiam tangunt. Sargus nulli reliquias sequitur: nam vbi ille luto excitato abiit (fodere enim potest) hic descendit & pascitur, imbecillioresq; ne eodem adnatent, arceat. scarus vnus inter pisces ruminare quadrupedum ritu videtur. Cæteris piscibus captura minorum à fronte agitur ore, vt solent meare. at cartilaginei, & delphini, & omnes cetacei generis resupinati corripunt, habent enim os subter: vnde fit, vt periculum minores facilius possint euadere. Alioquin pauci admodum seruantur. quippe cum delphini celeritas, atq; edendi facultas, mira esse videatur. Anguillæ paucae quædam, certisq; locis vescuntur limo, atq; edulij, si quis apponat: sed plurimæ dulci humore viuunt idq; qui viuarijs anguillarijs dant operã, seruant, vt quammaxime pura, synceraque sit aqua, affluens semper, & effluens per ripas, vbi viuaria extruunt. nam nisi aqua sit clara, breui astrangulatae intereunt. branchias enim habent²⁰ exiguas. hinc turbare aquam solliciti sunt, qui eas piscantur. Et quidem in Strymone amne circa vergilias capiuntur. tunc enim aqua & lutum aduersis flatibus inturbatur, alioquin satius est quiescere. Anguillæ non superfluitant mortuæ, nec sursum, vt cæteri pisces, maxima parte efferuntur: sunt enim ventre exiguo, pingue in paucis inest. plurimæ eo carent. viuere exemptæ aquis, vel ad diem quintum, sextumq; possunt. & aquilone plures diutius durant, austro minus. & si æstate de lacu in piscinam transferuntur, viuere nequeunt. sed si hyeme, facile sedis mutationem patiuntur. nullam deniq; vehementem mutationem tole-³⁰ rant, & quidem æstate: etiam si in frigidam aquam trãfers, omnes plerunq; intereunt. Quin & si exigua in aqua stabulentur, pereunt. quod idẽ & cæteris piscibus euenit. strangulantur enim si semper eadem in aqua exigua versantur, quomodo spirantia animalia intereant, si in aere exiguo claudantur. Vita anguillis nonnullis vel ad septem, octoque annos protrahitur. Victus fluuijalibus etiam tum ex mutua sui generis præda, tum ex herba, radice, & si quid in cœno comperiant. nocte potius pascere, interdium secedere in altum soliti sunt. Talis piscium victus est.

De victu autum, & quæ carniuora, quæ frugiuora, quæ uic omniuora sint, quæ item cibũ e terra, quæ ex aquis petant Cap. III.

IN avium genere, quibus vngues adunci, omnes carniuoræ
 sunt. fruges autem ipsæ, etiam si in os indideris, nequeunt de-
 vorare, vt genera aquilarum omnia, milui, accipitres ambo, id
 est, palumbarius, & tringillarius, qui multum inter se magnitu-
 dine differunt, atque etiam buteo, qui miluo æquiparatur ma-
 gnitudine, semperq; ipse cernitur. ad hæc ossifraga, & vultur
 & ossifragæ magnitudo maior quam aquilæ, color ex cinere
 albicans. Vulturum duo genera sunt, alterum paruum, & albicā-
 tius: alterum maius, ac multiformius. Nocturnarum etiam nō-
 10 nullæ aduncis vnguibus sunt, vt cicuma, noctua, bubo. species
 similis noctuæ bubo est, sed magnitudine nō minor quam aqvi-
 la. Item aluco, vlula, asio. Aluco maior gallinaceo est. vlula cō-
 par. picas vtrique venantur. asio minor quam noctua est. hæc
 tria simili specie constant, & carne viuunt. Sant etiam in gene-
 re non adunco, quæ carne velcantur, vt hirundo: aliqua vermi-
 culos perunt, vt fringilla, passer, rubetra, luteola, parus. cuius
 genera tria sunt: fringillago, quæ maior est, quippe quæ fringil-
 lam æquet. alter monticola cognomine est, quoniam in monti-
 bus degat, cui cauda longior. tertius magnitudine sui exigui cor-
 20 poris discrepat, quanquam cætera similis est. Item ficedula, atri
 capilla, rubicilla, rubecula, siluia, curuca, asilus, tyrannus, cui cor-
 pus non molto amplius quam locustæ, crista rutila ex pluma atri capilla,
 elatiuscula, & cætera elegans, cantuque suavis hæc auicula est. quam eandem
 Ad hæc florus, cui magnitudo quanta fringillæ, & montifringil-
 la, quæ fringillæ similis, & magnitudine proxima est, sed collo-
 30 cæruleo, & in montibus degit, vnde nomen accepit. tum etiam
 regulus, & frugilega. hæc & reliqua id genus vermiculis partim
 ex toto, partim magna ex parte aluntur. Spinam appetunt illa,
 spinus, siæ ligurinus, carduelus, item quæ aurivittis appellatur:
 hæc enim omnia victitant in spinis. vermem autem, & quoduis
 aliud animal aspernantur. dormiunt hæc, & pascuntur eodem in
 loco. Alia culicibus gaudent, nec alio magis, quam venatu cu-
 licum viuunt, vt pipo, tum maior, tum minor. vtrunq; picum
 martium vocat. similes inter se sunt, vocemq; similem emittunt:
 sed maiorem, qui maior est. Pascuntur ad maceriem aduolan-
 tes. Item galgulus, cui magnitudo quanta turturi ferè est, color
 luteus lignipera hic admodum est, magnaque ex parte macerie
 pascitur, vocem emittit magnam. incola maximè Peloponnesi-
 asis hæc est. tum verò enumerandus inter hæc est culicilega di-
 stus, magnitudine parua quanta spinis. colore cinereus, distin-
 ctus maculis, voce parua, qui & ipse lignipeta est. Alia frugibus
 viuunt

viuunt, vt palumbes, columbus, vinago, turtur. visuntur semper columbi, atq; palumbes, sed turtur æstate tantum: hyeme se condit, latitat enim suo tempore. Vinago autumnno potissimū & cōspicitur, & capitur, cui magnitudo maior colombo, minor quā palumbi est. Modus maximè capiendi eam dum se in aquam bibendo propendit. veniunt ad nostra loca cum iam fecerint prolem. cætera verò omnia quæ æstate accedunt, nidulantur apud nos, & carne magna ex parte suos enutriunt pullos, excepto columbaceo genere. Omnium ferè auium, aliæ victum à terra petunt, aliæ à fluuio, aliæ à lacu, aliæ à mari, sed palmipedes in ipsa aqua partem maximam temporis versantur, & aliquæ ingurgitantes se, quærunt quod comedant. fidipedes circa aquam. earūq; nonnullæ terra contentis altilibus vescuntur, quæ scilicet carnem non tangunt. Petit lacus & fluuios ardeola, & albardeola, quæ magnitudine minor est, rostro lato, porrectoq;. Item ciconia, & gauia, cui color cinereus. Ad hæc iunco, cinchilus, albicula, tringa, quæ inter minora hæc maiuscula est, turdo enim æqui paratur: omnibus his cauda motitat. Quinetiam calidris, cui cinereus color distinctus varie. præterea genus alcedonum aquas adamat, quod duplex est: alterum vocale, harundinibus infidens: alterum mutum, quod ampliore corpore est. vtriq; dorsum cæruleum. Trochilus etiam hoc loco ponendus est. Sed apud mare alcedo quoq; versatur, & carulus. necnō cornices littora petunt, & quæ vnda eiecerit animalia, tangunt: nam & his natura omniora est. tum etiam gauia alba, & fulica, mergus, & rupex victitant apud mare. palmipedum grauiores circa lacus, & amnes versantur, vt anas, olor, phalaris, vrinatrix. Ad hæc bosca similis anati, sed minor, & qui coruus appellatus est, cui magnitudo quanta ciconiæ, sed crura breuiora, palmipes, natansq; est, colore niger, infidet arboribus, & nidulatur in ijs, hic vnus ex hoc genere. Item anser maior, anser minor, qui gregatilis est, vulpanfer, capella, penelops, aquila dicta marina, & mare adit, & lacū. Multæ etiam herbis vescuntur. Alites vnæ tum cætera, quæ superare possunt animalia, tum aues aggrediuntur: sed non sui generis carnioræ sunt modo piscium, qui plerunq; sibi cognatos rapiunt. Genus auium cum omne potu exiguo contentum sit, tum aduncis nullus omnino vsus bibendi est, præterquam paucissimis quibusdam, quæ & ipsæ raro vruntur, qualis potissimū tinunculus est. miluus etiam viuis est bibere, quanquam raro.

*De victu serpentium, cæterorumq; animalium cortice
intectorum.*

Caput IIII.

Genus

GENUS animalium cortice intectum, vt lacerti, & reliquæ huiuscemodi quadrupedes, atque etiam serpentes, omnium est: nam & carnem edunt & herbam. Serpentes omnium maxime animalium vel cupedia dediti sunt, sed desiderium ijs quoque bibendi exiguum, & reliquis, quibus pulmo fungosus est, qualè omnia habent, quæ ova pariunt, & quibus parum sanguinis est. Serpentes vini incontinentes etiã sunt: proinde viperas aliqui vino cum fictilibus ad sepes disposito venantur, ebrizæ enim capiuntur. sed cum serpentes carnivoræ sint, quicquid ceperint succo exucto, reliquum totum per meatum sui secessus emittunt. quod idè omnia ferè id genus animalia faciunt, vt araneis sed his foris fugendo evaporare mos est, serpentibus intus in ventre. accipit serpens vndeliber quod datur, siue avis, siue belua est. ova etiam deuorat, sed cum acceperit, reducit. & usque eò retractat, quoad partem nactus postremam è directo constituat, tum colligit se, in breueque contrahit, vt quod inditum supra tenetur, in vnũ extento corpore deducatur. quod propterea ita facit, quia gulam tenuem habet, & longam. diu & serpentes & phalangia viuere possunt sine cibo: quod ex ijs, quæ pharmacopozæ, id est, pigmentarij alunt, perpendi potest.

De uictu lupi, nisi, leonis eorumque quadrupedum, quæ ex lacubus, fluminisque uictum petunt.

Caput v.

QUADRUPEDUM, quæ animal generant, syluestres, eademque ferrata dentibus, carne omnes vescuntur: nisi quod lupos aiunt terram quandam cum esuriunt, edere. hoc igitur peculiare luporum sit. herbas autem non alio tempore tangunt, nisi cum morbo laborant, quomodo & canes herba ingesta eueunt, atque ita purgantur. Lupi hominem illi potius petunt, qui inertes & vni petæ quidam sunt, quam qui venatores. Quam autem alij glanum, alij hyænam appellant, corpore non minore, quam lupo est, inba qua equus, sed seta duriore, longioreque, & per totum dorsum porrecta molitur hæc insidias homini. canes etiam (vomitionem hominis imitando) capit, & sepulchra effodit humanæ auida carnis, ac eruit. Vrsus animal omnivorum est, quippe qui & fructus arborum quas conscendit corpore lubrico edat, & legumina, & apes perfringens alueos, & caneros, & formicas. carne etiam vescitur, viribus enim suis confidens, inuadit non solum ceruos, sed etiam fues feros, si clam repenteque poterit agere. taurum aperto Marte aggreditur, conferta iam pugna, ferit se resupinum, dumque taurus ferire conatur, ipse suis brachijs

amplectitur cornua, ore morsum armis defigit, prosternitque aduersarium. Ingressi vel duobus innitens pedibus erectus aliquandiu potest. carnes omnes præmaceratas, & propemodum putres comedit. Leo vescitur quidem carne ritu cæterorū syluestrium ferratorum, sed cibo incontinenter admodū vtitur, multaq; deuorat solida, sine vllō dissecu. mox nihil triduo, aut certe biduo edit: ferre enim inedia potest, vt qui iam ad multā satietatē repletus est. parū bibit, excrementū raro emittit. tertio die vel vtcunq; accidit, egerit, idq; durū, aridū, & simile vt canis. flatum etiā alui acerrimū emittit, & vrinā grauiter olen-
tem: vnde fit, vt canes arbores odorētur. mingit enim crure elaro, vt canes ad stipites. frædum quoque odorē in cibo relinquit ex suo halitu, proscisso nanq; leone interiora grauiter olēt. Sūt inter quadrupedes, ferasq;, quæ victū ex lacu, & fluuijs petāt. at vero à mari nullū, præterquā vitulus marinus. sunt etiā in hoc genere fiber, fatheriū, satyriū, lutris, latax, quæ latior lutre est, dētesq; habet robustos, quippe quæ noctu plerūq; egrediēs, virgulta proxima suis dētibz vt ferro præcidat. lutris etiā hominē mordet, nec desistit (vt ferūt) nisi fracti ossis crepitū senserit. Lataci pilus durus, specie inter pilū vituli marini & cerui. 10

Quæ animalia lambendo, quæ sorbendo, quæve mordendo bibant, quibusq; rebus cornigera omnia pascantur, necnon de victu suis.

Caput VI.

Bibunt, quibus dentes ferrati, animalia lambendo: atq; etiā nonnulla ex non ferratis, vt mures. Quibus autem continui, sorbendo, vt equi, & boues. vrsus neq; sorbendo neq; lambendo, sed morsu. auium cæteræ sorptu. Sed quibus collum est longum, intermittunt, caputq; resupināt Porphyriovnus, morsu. Cornigera animalia tam fera, quā urbana, & quibus dentes ferrati non sunt, omnia fruge, herbaq; vescuntur, nisi vehementer esuriant, sue excepto, qui minimè herbæ frugūve appetens est, sed radicū maximè ex omnibus animalibus, quoniā rictu aptissimo ad id negocij est. facilimè etiā omnium idem hoc ad quodvis pabulū assuescit, & celerrimè quoq; in pinguedinē proficit pro sui corporis magnitudine. sexaginta enim diebus pinguescit. quantū aut profecerit, ij cognoscūt, quibus ea res curæ est, vbi ieiuniū ad saginam cōstituerint. pinguescit fame præfatigatus triduo. & cætera quoq; omnia ferè melius præfatigata fame pinguescūt sagināt à triduo iam qui sues obesant. Thraces per saginā, cū primo die potū præbuerint, post inter-
posito

posito vno die præbent, tum duobus, deinde triduo, atque ita subinde augēdo numerū vsq; in septimū, curāt pinguescit hoc animal hordeo, milio, ficu, glāde, piro, cucumere. Sed maximē tū hoc, tū cætera, quibus vëter calidus est, quiete, immotione q; pinguescūt. cæterū sues pinguiore reddūtur, etiā cū in luto se volutant. pascere gregatim pro ætate velle vidētur. lupo etiam sus obsistere, repugnare q; potest. Sexta pars ponderis quantū pōderarit viuus, absumitur occiso in pilos, sanguinē, & reliqua id genus. Tā sues, quā cætera animalia omnia solent, cum lactā
 10 tur, extenuari. hæc ita se habent.

Quibus rebus pascantur boues, & de eorum incremento. Caput VII.

BOues & fruge & herba vescuntur. pinguescunt ijs, quæ flatum cient, vt eruo, & faba fresa, atq; etiā ipsa fabarū herba. Et seniores, si cute incisa spiritū adigas, deinde præbeas pabulū, pingues facies. Adhæc hordeo vel integro, vel pinfito, & à gluma separato pinguescūt, & dulcibus, vt ficu, & passa: vino etiā & frondibus vlni: sed præcipuē sole, & lotionē calidæ aquæ. Cornua iuniorū tepesacta in cera fiectūtur, ducuntur q; facile,
 20 quo volueris. nec pedū dolores sentiunt, si eorum cornua illinātur cera, aut oleo, aut pice. laborant armēta vehemētius pruina sollicitata, quā niue. Augentur iuencæ amplius, cū plus tēporis expertes Veneris degunt. Quamobrem terræ Epiri incolæ, quas pyrrhicas vocant, annis nouē intactas Venerē seruant, vt incrementum ampliter capiant, & setauras nuncupant. has numero quadringētas esse, & proprias regis accipimus: nec posse viuere locis alijs, quanquam tentatum ab aliquibus est.

De pastu, & potu equi, muli, & asini.

Caput VIII.

Equi, muli, & asini fruge herbaque vescuntur, sed maximē
 30 Epotu pinguescunt. Iumenta enim pro aquæ, quam bibant, vsu, suo fruuntur pabulo: & quod minus porum aspernatur, id appetentius pabuli est, & plenius obesatur. Farrago pilum expolit, cum frugibus grauida est: sed duris iam horrēs aristis inutilis est. Herba medicæ prima falx vitio datur, & cum foetida aqua rigatur, incommoda est. Boues claram bibere gestiunt. At equi, vt cameli, turbulētā & crassam suauius bibūt, quippe quæ ne ex fluuio quidē prius hauriāt, quā pede inturbēt. possunt vel ad quatuor dies tolerare sine potu, mox bibunt quāmultum.

De pastu, & potione elephantis, deq; ætate eiusdem, & cameli.

Caput IX.

m s

Elephan

Elephantus eodem pastu modios Macedonicos nouē, quod plurimum edere potest. Sed tantum dare periculosum est. sex, aut septem dedisse modios, in usu frequenti satis est. sed farinae non plus, quàm quinque. vini etiam quinque mares, quae mensura heminas continet sex. Iam quidam amphoras aquae mensurae Macedonicae quatuordecim eodem haufit potu, & rursus à meridie eiusdem dici octo. Vixit magna pars camelorum annos triginta, sed multo plures nonnullae, nam vel ad centesimum annum facultatem viuendi protrahunt. Elephantem alij annos ducentos viuere aiunt, alij trecentos. 10

Quibus herbis oves & caprae uescantur, & de causa impinguationis earundem. Caput x.

Oves & caprae herba uescuntur. pascere oves sedulae, atque stabiles solent. Caprae loca crebro permutant, summaque tantum contingunt. Pinguescit potissimum ovis ex potu: quare obrem aestate salem dare die quinto soliti sunt, singulis centenis singulos modios: sic enim pecus incolumae, atque pinguis redditur. Frequens igitur salis usus eo pertinet, quando & paleis copiam salis admiscunt, ut siccibundae plus aquae hauriant: 20 & autumno cucurbitam sale contractam afferunt: quod lac etiam auget. & agitatae quoque meridie, plus postmeridianis bibunt. foetis distenta ubera pendent, quibus salis abunde est. opimat pecus olea, oleaster, aphaca, palea, herba, quae omnia efficaciora sunt ex salugine resperita. pinguescunt & haec plenius praefatigata inedia triduo. A qua ouibus autumno commodior aquilonia, quàm austrina est. & pascua ad solis occasum spectantia profunt. itinera & labores extenuant. indicant pastores ouem validiorem, cum hybernis temporibus pruina, quam susceperit, seruat. nam quibus uicium minus, parum praesua imbecillitate 30 constantes, discutunt suo motu quantum susceperint. Caro cuiusque quadrupedis deterior est, cum locis palustribus, quam editioribus pascit. Sunt porro frigoris patientiores, quibus cauda amplior, quàm quibus porrectior, & glabrae exutiores, quam uestitiores. crispae etiam algoris impatientes sunt. Valent melius oves, quàm caprae: sed robustiores caprae, quàm oves sunt. ouiam, quas lupo occiderit, pelles, ac uellera, & facta ex his uestis, longè quàm caetera aptiora sunt ad pediculos procreandos.

De passione, & potu insectorum.

Caput

x i.

Insecta

Insecta animalia quibus dentes, omniuora sunt. Quibus an-
 Item lingua, tantum humore vndique eliquando sua lingua *Eliquando*
 veicuntur. quorum alia omniuora sunt, quibus gustus om- *exugendo.*
 nium saporum est, vt muscæ: alia sanguinora, vt tabani, &
 asili: alia succis plantarum, & fructuum viuunt. Apis vna nul-
 lis putidis assidet, nec vititur alio cibo quam dulci. Aquam
 etiam libentissime inde hauriunt, quam sycceri, clarissimi que
 fontes scaturiunt. Talis animalium victus est.

*De actionibus animalium, & rebus in quibus eadem
 uersantur. Caput XII.*

10

Actio aut, & omne eorum negocium in coitu, procreatione,
 atque victus solertia versatur: nec non ad frigora, æstus, mu-
 tationes denique temporum pertinet. inest enim omnibus sensus
 natus mutationis factæ frigore, aut calore. Itaque vt homines
 alij domicilia hyeme repetunt, alij qui amplioris puinciae prin-
 cipes sunt, sedem pro tempore mutant, vt moram æstate locis frigi-
 dis, hyeme tepidis trahant. sic bruta, quæ loca possunt permuta-
 re, faciunt. Atque alia subsidiū in ipsis consuetis sibi locis cōperiunt,
 alia peregre proficiscuntur. Iam ab autumnali æquinoctio ex Pō-
 20 to, locisque frigidis fugiunt hyemem futuram. Auerno autem ex te-
 pida regione, ad frigidam sele conferunt, æstus metu futuri. &
 alia de locis vicinis discedunt, alia de vltimis propè dixerim,
 vt grues faciunt, quæ ex Scythicis campis ad paludes Aegy-
 pto superiores, vnde Nilus profluit, veniunt, quo in lo-
 co pugnare cum Pygmæis dicuntur: non enim in fabula est,
 sed certe, genus tum hominum, tum etiam equorum pusillum
 (vt dicitur) est, deguntque in cauernis, vnde nomen Tro-
 glodytæ à subeundis cauernis accepere. Plateæ etiam mi-
 grant, & de Strymone ante ad Istrum aduolant, prolemque
 30 ibi faciunt. abeunt vniuersæ, ac priores expectant posteriores,
 propterea quod vbi montem superarint, videri priores à po-
 sterioribus nequeant. Quinetiam pisces modo eodem, alij ex
 Ponto, aut in Pontum tranant, alij per hyemem ex alto in litto-
 ra teporis gratia veniunt, contra æstate ex littore in altum vi-
 tantes æstum discedunt. Anes quoque imbecilliores hyberno &
 gelido tempore discedunt in campos, vt tepore potiantur:
 æstiuo autem repetunt montes, vt æstu careant. semper quæ
 imbecilliora sunt, prius vtravis ratione discedunt. Iam scom-
 bri antequam thunni, coturnices antequam grues: altera enim
 Augusto, altera Septembri mense incipiunt. sunt profectio om-
 nia pinguiora, quæ de locis discedunt frigidis, quam quæ de
 calidis

calidis: vt coturnices autumnno, quàm Vere sunt pinguiore. Fit enim vt simul de locis frigidis, & tempore calido discedatur. Sūt etiam Veneris appetentiora verno tempore, cumq̄; ex tepido discesserunt. Sed auium, grues, vt dictum est, ex vltimis in vltima abeunt. volant flatu sequundo. quod de lapide narrant, falsum est. lapidem enim eas tenere fulcimento, quem, vbi deciderit, accipi vtilem ad zuri probationem aiunt. Palumbes etiã discedunt, & liuiæ, nec hybernare apud nos patiuntur, atq; etiam turtures, & hirundines: sed columbæ manent. Coturnices quoque discedunt, nisi pauca locis apricis remanserint: quod & turtures faciunt. volāt gregatim, tum palumbes, tum turtures, cū accedunt, & cum suo tempore abeūt. Coturnices cum ceciderint si serenum sit, aut aquilonium tempus, sociantur, & prosperè degunt: sed si austrinum, molestè, propterea quod parum volant: humidus enim grauisq̄; auster est. Quamobrem qui aucupantur, austrum, non aquilonem obseruant. omnino ægre propter sui corporis pondus volant. sunt enim corpore grandiore, quàm suis pennis deferri possint, vociferantesq̄; ob eam rem volāt, laborant enim quasi oppressæ onere. cum hæc adeunt loca, sine ducibus pergunt. at cum hinc abeunt, ducibus lingulaca, oro, & 20 matrice proficiscuntur, atq; etiam cynchramo, à quo etiam reuocantur noctua, cuius vocem cum senserint aucupes, intelligūt parari discessum. matrix forma perinde ac aues lacustres est, atque etiam lingulaca, quæ linguam exerit prælongā, vnde ei nomen Otus noctuæ similis est, pinnulis circiter aures eminentibus præditus, vñ nomen accepit, quasi auritū dicas. nonnulli vlulā eū appellāt, alij a sionē blatero hic est, & hallucinator, & planipes, saltantes enim imitatur. capitur intētus in altero aucupe, altero circumuēte, vt noctua. omnes deniq; aues vnca breui sunt collo, & lingua lata. apteq̄; ad imitandum. Nam & Indica avis, cui nomen psitacæ, quam loqui aiunt, talis est, & loquacior cum bibi 30 berit vinum, redditur. Gregales ex auibus sunt grus, olor, platea, anser minor.

*De actionibus piscium, quorumdamq; terrestrium
in fugiendis aduersis. Caput XIII.*

Piscium alij, vt dictum est, discedunt ab alto ad littus, & contra de littore in altum, fugientes exuperantias caloris, & frigoris. Sed præstant pelagicis littorales, quippe qui cibo copiosiore, melioreq; potiantur. qua enim sol ingruit, plura exeunt, vt fit in hortis: nam & lituus niger propius terram oritur, alter similis erraticis est. Tum etiam bene ex calido frigidoq; temperata

rata sunt loca maris terrena quo fit, vt & caro eorum pisciū ma-
 gis constet, cum pelagiorum humida, mollis, solutaq; sit, Litto-
 rales sunt dentex, scarabæus, cernua, aurata, mugilis, mulus, tur-
 dus, draco, pulcher, gobio, atque omne saxatile genus. Pelagij
 sunt pastinaca, genusq; omne cartilagineum, & congrorum al- *ἰκαμφορι-
 bicantium genus, & hiatula, rubelio, glaucus. pagri autem, scor-
 piones, congru nigrantes, murenæ, cuculi ambigunt. Sed discrimen horum, diuersitate etiam locorum ac temporū existere po-
 test: vt apud Cretam insulam gobiones, omneque saxatile ge-
 nus satis pinguescit. Thunnus etiam post arcturum melior est:
 iam enim eo tempore ab infestantis asili agitatione requiescit,
 quæ facit, vt sit in ætate deterior. Quinetiam maritimis lacubus
 genera plura piscium marinorum gigni apertum est, vt salpā,
 auratam, mullum, alios ferè plurimos. Amias etiam in Alopeco-
 nesio reperies. & in Bistonide lacu plurima genera habentur. Mo-
 nedulæ magna ex parte non subeunt Pontum, sed in Proponti-
 de trahunt æstatem, & pariunt: hyemem in Aegeo. Sed thunni,
 lunariæ, amia subeunt Pontum Vere, æstatemq; ibi traducunt,
 & reliqui ferè plurimi fusanei, & gregatilis generis eodē tran-
 seunt. Est sanè plurima piscium pars gregatilis, nec vllus grex
 caret duce. Petunt autem Pontum partus gratia, qui vberior &
 & commodior ibi, propter aquarum dulcium admixtionē sup-
 peditatur. Belluæ quoque magnæ pauciores ibidem sunt, nam
 excepto delphino, & phocæna, quam tirsionem interpretor, ni-
 hil in Ponto maleficum est. nec delphinus hic magnus est, quan-
 quam extrà vbi aliquantum processeris, magni habeantur. Tū
 itaq; victus, tum etiam partus gratia Pontum subeunt. Sunt
 enim ibi loca ad partitionem aptiora, & humor dulcior ac po-
 tulentior fœtum melius educat. Sed cum pepererint, & pro-
 les iam adoleuerit, exeunt post Vergilias statim: & si hyems au-
 strina sit, tardius: si aquilonia, citius, propter sequundi flatus cō-
 moditatem: prolesque adhuc parua apud Byzantium capitur,
 vtpote cum longior mora in Ponto non fuerit. Sed de cæteris
 & cum aduent, & cum exeant, constat. Sarda autem vna, cum a-
 dit, videtur, & capitur: sed exiens nusquam visa adhuc est, quod
 si qua apud Byzantium aliquando capiatur, piscatores sua re-
 tia lustrant propter exitus insolētiam: cuius rei causa est, quod
 solæ ipsæ subeunt Istrum amnem, vnde fesso flumine per abdi-
 tum terræ meatum defluunt in Adriam sinum. argumento est,
 quod ibi contrà euenit, quàm in Ponto: exeuntes enim semper
 capiuntur, subeuntes nunquam. Thunni dextrorsum terram
 contin*

*an littorales
 an pelagij.*

*ἔξω γὰρ φω-
 καινίς καὶ δια-
 φίνος οὐδὲν
 ἔστιν ἐν τῷ
 πόντῳ.*

*Plinius sic:
 sed in Pon-
 tum nulla in-
 trat bestia pi-
 scib. malefica
 præter vitu-
 los, & par-
 delphi-
 nos.*

contingentes subeunt, sed remeant contrà: laeuum enim in latus se admouent. quod propterea facere dicuntur, quia dextro oculo clarius vident sua natura, lauo hebetius. Fusaneis, de quibus loquor, interdiu meare, noctu quiescere in more est. pascuntur etiam nocte, nisi luceat luna. ita enim faciunt iter, nec volunt quiescere. Quidam vsuperiti rei marinæ nihilo eos moueri, sed quiescere à bruma ad æquinoctium vernum, vbicunq; id temporis sint, asseuerant. Monedulæ subeuntes Pontũ capiuntur, exeuntes autem minus. optimæ in Propontide sunt, antequã pariãt. At cæteri fusanei exeuntes potius capiuntur, & optimi per id tẽporis sunt. Cum verò adeunt Pontum, proximè Aegæum pinguisissimi capiuntur. quo subinde ascenderint magis, eo macilentiores fiunt. sæpe etiam flatu austrino vehementius occurfante fit, vt cum monedulis & scombris exeant, ac mari inferiore magis quàm circa Byzantium capiantur, discessum, sedisq; mutationem hoc modo faciunt. Hic idem affectus terrestribus etiam euenit, cum se abdunt, & latent. hyeme enim latebras subeunt, tẽpore iam tepidiore exeunt: ratio verò & latendi & patendi cõmunis animalium ea est, vt sibi contra vtriusque exuperantiã temporis opitulentur. latet aliquorum genus, totum, aliquorum 20 partim latet, partim non latet. Testa enim intacta omnia latent, vt in mari purpura, buccinum, omneq; id genus. Sed absolutorum latibulum euidentius est: cõduntur enim secessu, vt pectines facere vsuntur. aliqua leuiore quodam tegmine superimposito delitescunt, vt cochleæ terrestres, id est limaces. & adherentium mutatio incerta est. Non tamẽ eodem tempore omnia latent, sed limaces hyeme. purpura & buccina canis exortu dies circiter tricenos conduntur, pectines etiam tempore eodem. sed eorum plurima sanè latent, & algore urgente, & aestu.

*Quo tempore in seclorum genera sese abscondant, aut
aestus aut hyemis impetu.*

Caput XIII.

Insecta penè omnia conduntur, præterea, quæ vitam in domicilijs cum hominibus agant, quæq; prius intereant, quàm annum tẽpus excedant. latet hæc hyeme alia diorius, alia quãdiu algor vehemens est, vt apes: nã ipsæ etiam cessant, & latent. cuius rei argumentum, quod minimè cibum sibi appositum gustare videntur. & si qua crepserit, ieiunia spectatur, ventre translucente, nulloq; penitus contento, quod manifestum sit. Quiescunt ab occasu vergiliarum vsq; ad ver. cõduntur autem quæq; locis apricis abdita, & vbi sibi cubile constituere tutius solèt.

De ge

De genere serpentum, quod hyeme abditur, deq; nonnullis
 piscibus qui hyeme frigoris causa conduntur,
 quiq; aestate propter calorem.

Caput XV.

Sanguinei quoq; generis multa se condunt, vt ea quæ infecta
 Scortice sunt serpentes dico, lacertos, stelliones, crocodilos flu-
 uiatiles. Mēsis quatuor frigidissimis hæc latēt, nec per id tem-
 pus quicquā comedūt. Cæteræ quidē serpentes cauernas subeūt
 terræ, sed viperæ sub saxis condūtur. Piscium etiā cōplures latere
 nouimus, sed apertissimè hippurū, quæ equiselem nominant. &
 corculū siue graculū per hyemē. nam hi soli nunquā capiuntur
 nisi certis quibusdā tēporibus, eisdēq; semper, cū cæteri omnes
 ferè semper capiātur. Murena etiā latet, & cernua, & cōger. Sa-
 xatiles verò coniugatim mares cū foeminis condūtur, quomodo
 & foetificare solent, vt turdi, merulæ, perca. Thunni etiā latēt
 præaltis gurgitibus hyeme, pinguescuntq; à latibulo maiorē in
 modū capi incipiūt vergiliarum ab ortu ad arcturi occasum vl-
 timum, reliquo tēpore quiescunt latentes. capiuntur nōnulli ex
 his cæterisq; latentibus tēpore sui secessus, cum se moucant lo-
 cis tepidis, aut si temporis insolitæ quietes contingant. Prodeūt
 enim aliquantulo de suo cubili partum, & præcipuè plenilunio.
 sunt magna ex parte suauissimi, cum latent. Primadæ in coeno
 se abdunt, cuius rei argumentum est, quod neq; eo tempore ca-
 piuntur, & dorso foeculento, pinnisq; adductis, oppressisq; spe-
 ctantur. Verno autē tempore prodeunt, & appropinquāt ad ter-
 ram coeuntes, parientesq; quo tempore foetu grauidæ capion-
 tur, tempestiuæq; tantisper esse putantur. Autūno verò & hye-
 me deteriores sunt. Simul etiam mares pleni semine genitali, la-
 tē appellato, per id tempus cernuntur: itaq; præstant ad vium.
 prole adhuc parua difficile capiuntur: adultiore, iam larga ca-
 ptura propter infestis a fili stimulum est. latent alia in arena, alia
 in luto, ore tantum detecto. plurima tempore conduntur solum
 hyberno, vt crustata, & pisces saxatiles, & raia, omneq; cartila-
 gineum genus, diebus scilicet frigidissimis. quod ita esse eo ar-
 gumento constat, quod minimè cum algor est, capiuntur. sed pi-
 scium nonnulli aestate etiam latent, vt glaucus: hic enim per id
 tempus se abdit circiter dies sexaginta. Afellus etiam latet,
 & aurata plurimum temporis. afellum latere indicio esse vide-
 tur quod longo interposito tempore capiatur. Pisces vel aestate
 latere documento illo probatur, quod temporibus syderum
 sunt captura, & præcipuè caniculæ: mare enim per id tempus
 euer

euertitur: quod latissimè apud Bosphorum patet. limus enim in summa effertur, piscesq; innatant. aiunt etiam si gurgitū ima sæpius terantur, plures eadem sagena capi secundo iactu, quā primo. Tum etiam magnis imbribus multa apparent animalium genera, quæ antè vel vnquam, vel raro visa fuerint.

De auibus, quæ hyeme occultantur.

Caput XVI.



Vium etiam complures conduntur, non vt aliqui putant, pauca nec omnes ad loca tepidiora abeunt, sed quibus loca eiusmodi sunt vicina, solitæ sedi, ijs eò secedere libet, vt miluos & hirundines agere animaduersum est. Quæ autem procul locis eiusmodi morantur, non mutant sedem, sed se ibidem condunt. Iam enim visæ sunt hirundines in angustijs conualliū nude, atq; omnino deplumes. milui etiam de huiusmodi locis euolasse, cum primum apparerent, visi sunt. Latibulo genera distingui vel adunca vel rectunguia nō possunt. nam & ciconia latet, & merula, & turtur, & alauda: de turture quidem maximè omnium constat: nemo propè dixerim, vidisse per hyemem vsquam turturem dicitur. latere autem incipit præpinguis, & quanquam pennas in latebra dimittit, tamen pinguedinem seruat. palumborum aliqui latent, aliqui non latent, sed cum hirundinibus abeunt. Turdus etiam latet, & sturnus, & ex genere vnco miluus paucis quibusdam diebus, & noctua.

De quadrupedibus quæ hyeme lateant, deq; ijs quæ senectutem exuant.

Cap. XVII.



Quadrupedum quæ animal generant, hystrices conduntur, & vrsi: sed vtrum propter frigus, an alia de causa, ambigitur. pinguescunt vrsi per id tempus, tum mares, tum foeminae vehementer, vt mouere se facile nequeant. parit etiam foemina eo tempore, & tandiu latet quoad tempus sit, vt suos catulos in apertū producat, quod verno tempore mense à bruma tertio facit. Sed quod minimū, dies circiter quadraginta latet: ex quibus bis septem ita sopitur, vt se nihilo moueat: reliquis postea pluribus latet quidem, sed mouetur, & surgit. foetu grauida vrsa, vel à nemine, vel à paucissimis capta est. tempore sui latibuli hoc animal nihil edere certū est: quippe quod neq; exeat, & captum ventre intestinoq; inani videatur. Narrant eius intestinum per inediam ita connicere, vt adductum propè cohæreat. Itaq; vrsū latebrā egressum

primum herham arum dictam degustare, vt intestinum laxetur, & hiet. Glires etiam latent in ipsis arboribus, pinguescunt; per id tempus vehementer. Atidem mures Pōtici generis. Nō-
 nulla ex ijs quæ conduntur, exuunt id, quod senectus vocatur, quod cutis vltima est, & primi ortus operculū. Sed in pedestri viuiparo genere de vrsō, qua de causa lateat, ambigitur, vt dictū iam est. Cortice intecta maxima ferè sui parte secessus suo tempore latet. & exuunt senectutem ea, quibus cutis mollis, nec prædura, & testacea quidem est, qualis testudini (nam & testudo inter cortice intecta enumaranda est, & mus aquatilis) sed qualis stellioni, lacerto, & præcipuè serpentibus est. exuunt enim hæc omnia, tum Vere cum egrediuntur, tum etiam autumno. Vipera etiam exuit tam Vere, quàm autumno. Cum serpens exuere incipit, ab oculis primum detrahi aiunt, ita vt obcæcari videatur ijs, qui rem non intelligunt, tum caput exuitur: glabrū enim hoc omnium antequam reliquum corpus apparet, atq; vna ferè nocte & die senectus tota exuitur à capite orsa ad caudā, & cute altera intus subnascente ipsa remouetur. Vt enim foetus in uolucro secundarum quo contentus prodierit, exuitur, sic ista senectute detracta renouantur. Insecta enim eodem modo exuunt senectutem, quibus hoc solitum est, vt silpha, & culex, & ea quorum pennæ vagina continentur, vt scarabæi. sed omnia factō iam quod gigni debuerit, exuunt. nam vt partui viuiparo secundæ, sic vermiculariæ proli operculum circumrumpitur. Equè & apibus, & locustis. cicadæ vbi eruperunt, oleis aut arundinibus insidunt, & cum rupto operculo exeunt, parū quidam in eo relinquunt humoris, nec multo post volant, & incipiunt canere. Locustæ inter marina, & gammari exuunt, aut Vere, aut autumno post partum. Iam captæ aliquæ sunt locustæ, mollem habentes partem superiorem, quod crusta iam circumrupta detracta; esset. inferiorem autem duram, quia nondum esset disrupta. nō enim similis in his atq; in anguibus exutio fit latet locustæ menses circiter quinque. Cancrī etiam exuunt senectutem, molliores quidem perspicue, sed etiam duriores experere aiunt, vt maias. Cū verò exuunt, mollis admodum crusta subnasctur. & quidē cancrī præ teneritate non satis ambulare possunt. exuunt hæc sæpius anno. Sed quænam lateant, & quomodo, & quo tempore, atq; etiam quæ, & quo tempore exuant senectutē, iam dictū est.

Non omnia animalia omni tempore prospere ualere, quod ue tempus auibus conducatur.

Caput XVIII.

n

Viuunt

ἢ ὁ μῦς ὁ
 ποντικὸς ὁ
 λευκός.

Plin. Condū-
 tur hyeme et
 Pontici mu-
 res, hi duntaxat albi.

γίνεται ἢ ἐκ
 δυομελῆς
 τῶ ἐν τὸς ἐκ
 τὸς.

Plin. Vt ex-
 tra fiat mem-
 brana, quod
 fuerat intus.

Viuunt autē animalia prospere non eisdē tēporibus, nec o-
mnibus æquē ex exuperātijs. Valetudines etiā, & morbi
per tēpora generū diuersitate varie accidūt, & in totū non eadē
omnibus valetudo existit. Iam auibus profunt squalores, tū ad
cæteram sanitatē, tum etiā ad partū, & præcipuē palumbis. At
verò piscibus, exceptis quibusdam paucis, imbres conducūt. In-
commodi contrā auibus anni pluuij sunt, piscibus sicci, quippe
cū auium talis natura sit, vt ne bibere quidē largius possint si-
ne detrimento. Aduncæ igitur aues, vt dictū est, viuunt propè di-
xerim sine vllō potu: quod Hesiodus nesciuit, facit enim in nar¹⁰
ratione obfessionis Nini, aquilā angurij præfidē bibentem. Cæ-
teræ aues bibunt quidem, sed parū, nec aliud vllū potioni indal-
geat, quod pulmonē fungosum habeat, aut pariat ouū. Cū aues
ægotant, plumæ indicium proferunt, turbantur enim, nec positu-
ram eandem seruant quam habent, cum recte valent.

Quæ animalia pluuia gaudeant, quibusue noceat.

Caput XIX.

Piscium genus maxima ex parte annis pluuijs bene (vt dictū
est) viuit. ita enim non modo plus cibi nanciscitur, verume-²⁰
tiam omnino pluuio humore iuuatur, vt ea quæ terra gignūtur.
olera enim quāuis rigentur, tamen non tantū proficiunt quan-
tum imbre, quod inde arūdinibus etiā lacu prognatis euenit, ni-
hil enim ferè accrescunt, nisi aquæ pluuiæ incidāt. Indiciū vel
inde accipi potest, quod pisces plurimi petant Pontū, vt in eo
traducāt æstatē, facit enim copia anniū loci illius, vt mare sit
dulcius, & cibus largior habeatur, quæ ijdē fluij deferant. Sub-
eunt etiā fluuios genera piscium cōplura, & præstāt in fluentis
& lacubus, vt amia, mugilis, gobiones etiā pinguescunt in flu-
uijs, deniq; loca prædita lacus cōmoditate pisces possident opti-³⁰
mos. ex pluuijs autem ipsis æstiuū umbres cōmodiores sunt par-
ti maximæ piscium, & præcipuē cum ver, æstas, & autūnus im-
bribus abundarint, hyems contrā serenior fuerit. ad summam
propè dixerim, cum bene hominibus annus cedit, tunc & pisci-
bus feliciter degere contingit. locis autem frigidis parum vi-
gent. Maximè infestantur algore, qui lapidem in capite ha-
bent, vt chromis, lupus, phager, umbra, facit enim lapidis rigor,
vt per algorem gelentur, & excidant. Sed cum plurimis pisciū
generibus imbres conducant, mugili tamen, & capitoni, & ei
qui à nōnullis murinus vocatur, nocēt, fit enim vt pluuijs mul-
ti ex his de facili excæcentur, si modum aqua excesserit. solet
enim

enim per hyemem potius capito ita affici, nam oculi eius albe-
 scunt, & macilentus per id temporis capitur, atque ad postre-
 mum malo eodem interit, quod non magis imbrium copia,
 quam algore accidere videtur. Iam enim cum alibi tum in
 Nauplio agro terræ Argivæ, in vadis multi capti sunt cæci,
 cum hyems fuisset asperrima. multi etiam albos habentes o-
 culos capti sunt. Aurata quoque hyeme laborat, sed archanas
 æstate, eo que tempore extenuatur. Prodest coruulis ferme,
 præter cæteros pisces annus squalens, quod his quoque ob
 10 eam rem commodior est, quia per siccitatem potius tepor ac-
 cidit. loca pro sua natura genera quæque sibi habent ad inco-
 lumitatem commodiora. quod enim natura littorale, aut pe-
 lagium est, huic suo loco pro naturæ desiderio versari com-
 modius est. quod autem ambigit, id commodè utroque degere
 potest. Sed sunt etiam loca quædam singulis propria, in qui-
 bus rectius valeant. Commodiora (quod simpliciter dixerim)
 loca sunt ea, quæ algarum copia scatent. pinguiores enim lo-
 cis his capiuntur, qui multis & varijs locis solent pabulari.
 Nam & quibus alga in cibo est, abundè pascuntur: & quibus
 20 caro appetitur, plures pisces sibi reperiunt. Interest etiam
 aquilonia sint, an austrina. genus enim longum aquilonijs me-
 lius viget: & quidem atate, loco eodem, in aquilonijs plures
 longi quam lati capiuntur. Thunni & gladij agitantur a filo ca-
 nis exortu. habent enim utriusque per id tempus sub pinna, ceu
 vermiculum, quem asilum vocant, effigie scorpionis, magni-
 tudine aranei. infestat hoc tanto dolore, ut non minus inter-
 dum gladius, quam delphinus exiliat. unde fit, ut vel in nauigia
 sæpenumero incidat. Thunni omnium maximè piscium gau-
 dent tepore, & ob eam rem arenam & littora adeunt. per sum-
 30 ma etiam maris innatant, quo teporis potiantur. Pisciculi au-
 tem seruari propterea possunt, quia spernuntur. maiora enim
 magni sequuntur. sed ouorum & prolis pars magna proinde
 absomitur. Cum enim pisces desiderio teporis loca foeturae
 adeant, liguriunt quicquid attigerint. capiuntur maximè pi-
 sces non multo antè, quam sol oriatur, aut postquam occi-
 dit. denique circa solis ortum occasum. tempestiue enim iaci-
 tantis per putatur. quamobrem eo tempore piscatores solent
 retia tollere, tunc enim maximè visus piscium fallitur, quip-
 pe cum noctu quiescant, luce autem iam clariore melius vi-
 deant. Morbus pestilens nullus incidere piscibus vniversis
 videtur, qualis plerunque hominibus, & quadrupedum equis,

ἔταρ ποτῆς
 ἴει. ambigit
 vitam degit
 ambiguam.

λυμαίνοντα
 liguriunt, na-
 stant.

& bubus, & reliqui generis nonnullis accidit, tum feris, tum vrbaniis ægrotare tamen & ipsi putantur. & quidem piscatores pro morbi indicio capiunt, cum aliquot extenuatos languentibus similes, & colore immutatos, inter multos pingues ac validos eiusdem generis ceperint. Marinum genus ita se habet.

Quæ fluuiialibus & lacustribus piscibus noceant, quouæ ingenio iſdem capiuntur.

Caput xx.

Fluuiatile & lacustre peste quidē & ipsum immune est, sed nonnullis morbi incidunt proprii. silurus enim canis exortu potissimum (quod sublimis innatet) sideratur, & tonitruo sopitur magno. quod & cyprino accidit, sed leuius. Silurus vel à dracone angue, gurgite parum alto ictus interit. Ballero, & tillo ni lumbricus canis exortu innascitur, qui debilitat, cogitq; ad summa stagni efferri, quæ æstu intereunt. chalcis, quam æricam appello, vitio infestatur diro, vt pediculi sub branchijs innati quæ multi interimant. quod nulli ex cæteris accidit. moriuntur pisces verbasco herba, quæ obræ cæteri, fluuiatiles, & lacustres ea inficientes capiunt: sed phœnices marinos etiam ita piscantur. Sunt qui duobus quoq; alijs capiendi generibus vtantur. quod enim altos gurgites annuum pisces per hyemem vitare solent (Cum enim alias dulcis aqua frigidior sit, tum vel maximè eius ima algent) idcirco fossam in fluuiū ducunt, quam maceræ iungentes operiunt, & fœno, atq; lapidibus stipant, vt quasi cuniculum faciant, aditu patente ad fluuium, vnde impleatur: tum facto gelu nassa inde piscantur. Alterum genus capturæ tale est, cuius vsus & hyeme est & æstate medio amne fruticibus, & lapidibus circumspiciunt, vno aditu dato modo oris. Tum in eo ore posita nassa piscantur, motis lapidibus. Testaceo generi annipluuij profunt, præterquam purpuris: cuius rei indicium est, quod si annis in mare fluentis aquæ gustarint, moriuntur eodē die: viuit purpura extra mare, quæ capta est, dies circiter quinquaginta. Alit altera alteram, eo quod sua testa gnatum, veluti algæ muscumue gerit. quæ autem pro cibo ijs afferunt, ponderis causa adhiberi aiunt, vt in libra sint grauiores. Cæteris squalor incommodus est. nam & pauciora redduntur, & deteriora. & quidē pectines tunc magis trahunt ruffum colorem. Iam in Pyrrheo Euripo pectines aliquando defuerunt, non modò propter ferramentum, quo piscatores abradendo vbertim caperent, verum etiam propter siccitates. Cæteris etiam testatis imbres conducunt, propterea quod mare dulcius redditur: sed frigus facit pro-

fectò ne vel in Ponto, vel fluijs gigni possint, exceptis biforibus paucis. genus nanq; vnifore potissimum rigore induratur, & interit. Aquatile animalium genus ita se habet.

De morbis suum, eorumq; remedijs.

Caput XXI.

Quadrupedum sues tribus morbi generibus laborant, quorum vnum raucedo vocatur, quo maximè fauces, maxillæq; inflammantur. sed idem malum, vel qualibet alia corporis parte contrahi potest. Iam enim plerunq; in pedem, alias in aurem decumbit. Putrescit protinus membrum, & vlcus serpit, donec ad pulmonè deueniat, quo tacto mors sequitur. crescit hoc vitium celeriter, nec potest sus quicquam edere cū ita ægrotat, etiam si quantumlibet sit morbi incrementum. curatur à procarijs, cum malum incipere senserint, haud alio modò quàm tota parte abscissa qua cœperit. Reliqua duo genera eodem vocabulo nominantur struma. quorum alterum dolor capitis & grauitas est, quo plurimi laborare solent: alterum alui profluuiū est, quod irremediabile incidit. alteri succurritur ex vino adhibito naribus, eoq; ipso dilutis, sed difficulter eo quoq; periculo subtrahitur. biduo enim aut quatruiduo interitus obuenerit. Rauescunt potissimum eo anno, quo montes abundè tulerint, & pinguisissimi sint. Iuuat mora celsi dedisse in cibatu, & balneum multum & calidum, & venæ sub lingua firæ cultello adactò sanguinem detraxisse. Grandinosi autem sunt sues, quorum crura & collum & armi carne constant humidiores, quibus partibus vel grandines plurimæ innascuntur. caro dulcior est si grandines habet paucas: sed si multas, humida valde, & insipida est. Facile qui grandent cognoscuntur: parte enim linguæ inferiore grandines habentur, & si setam dorso euellas, cruorem in radice pili euulsi videris. Pedibus etiã posterioribus constare non possunt, qui grandent. carent grandine cū adhuc lactent. tolluntur grandines tipha, quæ vel in cibatu utilis est. Sed præcipuè alunt, & opimant ficus, & cicer cibus deniq; non simplex, sed varius, sagina optima est. gaudent enim sues pabuli mutatione, quemadmodum & cetera animalia. tum etiam fieri aiunt cibi varietate, vt partim inflatur, partim impleatur carne, partim opimetur. Glandes suauiter quidem à suis comedantur, sed carnem humidam faciunt si solæ dantur: & si grauidæ glandem copiosius ederint, abortum faciunt, vt oues: quibus constantius hoc glandibus esitatis accidit. vnum ex omnibus quæ nouimus animalibus, sus grandinem concipit.

Quibus morbis infestentur canes.

Cap. XXII.

ἄλλω ἀν-
δρώπῃ.

id est, exce-
pto homine.

Leuiter Theo-
dorum wisus
est accusasse

Leonicem, af-
firmans legē
eum fuisse.

ἄλλω ἀν-
δρώπῃ, id est,
prius ho-
mine.

Canes tribus laborant vitijs, rabie, angina, podagra. facit ra-
bies furorem, & quæ momorderint, omnia rabiunt excepto
homine. Intererunt canes hoc morbo, & quæ moria sunt, & exce-
pto homine. Angina etiam interimit. & podagra tentati pauci
evadere possunt. Rabies camelum etiamprehendit. Elephan-
tos cæteris in alis immunes aiunt, inflatione autem alui acrius
infestari.

Morbis bouum gregalium.

Cap. XXIII.

Boues gregales morbis duobus tētatur, podagra, & struma. Io-
facit podagra ut pedibus intumescant: & quamuis nō inter-
eant, tamē ungulas amittūt. valent melius cornibus pice illitis
calida. euenit struma, ut calidius frequentiusq; spiraretur. quod
deniq; in homine febris, idē in boue struma est. indicium morbi,
ut demissæ aures flacceāt, & ut comedere nequeāt. breui moriū-
tur, ad apertūq; pulmo inspicitur patris.

*Quibus morbis laborent equi gregales, domesticiq; & de mor-
borum indicijs & remedijs, necnon de hyppomane,
& pitu equorum, & bouum.*

Caput XXIII.

Equorum gregales morbo immunes sent, excepta podagra:
hoc enim vno laborant, & plerunq; ob id ungues amittūt.
Sed amissis alij statim enascuntur: fit enim ut altero subnascēte
ungue, alter amittatur. Indicium morbi, ut alter testium dexter pal-
piter, vel ut paulò citra nares cauum quiddam rugosumq; gigna-
tur. At verò equi domestici morbis plurimis obnoxij sunt. la-
borāt ileo dicto, id est tenuioris intestini morbo: cuius mali in-
diciū, ut crura posteriora attrahāt ad priora, & itā summoveāt,
ut propemodū collidāt. Si, vbi antea diebus aliquot sponte ieiun-
narint, mox in furorē vertatur, sanguine detractō iuuatur. Ca-
piuntur etiā rigore nervorum: cuius indicium, venæ ut omnes ner-
uq; intendantur, & caput ceruicesq; immobiliter rigeāt, rectis-
q; cruribus gradiatur. Supputatione etiā equi infestantur. Vi-
tium eorū est, quod hordeatio dicitur, cuius indicium, ut palatum
molestet, & feruētius spiret equus quā ex consuetō. nullū huius
mali remediū est, nisi sponte naturæ emēdetur. Quod autē lym-
phari dicitur, tale est, ut equus ad tibiæ sonū quiescat, & demit-
tat frontem. cū verò conscenderit, citetur contentius donec reti-
neas. demissus etiam semper tristisq; est, si rabie tenetur: cuius
indicium, ut auriculas demittat ad iuba, rursusq; pretendat, idq;
vicissim facit. Irremediabile etiā malū, si cordis dolore ve-
xatur:

xatur: cuius indicium, vt latera subsidant, & alia præstringantur. & si vesica dimoveatur de suo situ cuius indicium, ne vrinã redere possit, & vt vngulas, clunesq; trahat. & si pastinacam deuorant, cuius magnitudo, quæ verticilli bestiolæ est (nam morsus muris aranci, vel cæteris iumentis molestissimus est) pustulæ hoc excitantur, & periculosior quem defixerit grauida, pustulæ enim rumpuntur, ex quo interitus sequitur. sed si non grauida est, non interimit. quinetiam ea quam alij chalcidam, alij dygnidam vocant, suo morsu aut interimit, aut vehementem dolorem mouet. similis hæc paruis lacertis est: sed colore serpētis, quam cæciliam nominat. deniq; homines viuperisi totidem ferre morbis equum, atq; etiam ouem infestari, quot hominem referunt. interit veneno sandaracæ & equus, & quodais iumentũ, siue veterinum. datur in aqua percolatum abortum etiã facit equa odorem sentiens fungi fumigatis lucernæ extinctæ, quod & mulierum nonnullis accidit. hætenus de equorum morbis. Quod hippomanes vocant, hæret quidem fronti nascentis pulli, vt narratur. Sed equæ perlambentes abstergentesq; id abrodunt. quæ autem de hoc fabulantur, figmenta muliercularum, & professorum carminis incantamentorum esse credendum potius est. Emitti etiam ab equa prius quàm pullam, quod puliũ dicitur, certum est. equi vocem quoq; agnoscunt equorum quibus cum pugnarint. Gaudent pratis rigidis, & paludibus. bibunt enim aquas libentius turbidas. quod si clara est, inurbant eã vngulis suis, & cum biberint, lauant se totos, lymphisq; potiuntur. balneum enim omnino hoc animal adamat, & aquæ deditũ est. quamobrem natura etiam equi fluuiatilis ita constat, vt viuere nisi in humore non possit. Bos contra quàm equus, nisi aqua sit clara, frigida atq; lymphida, bibere nolit.

30 *Asinos uno morbo laborare, frigoriq; impatientes esse. Caput xxv.*

ASini vno maximè morbo laborant, quem malidam vocant, quod vitiũ in capite orit, facitq; vt per nares pituita multa, ruffa q; effluat. quæ si ad pulmonẽ descenderit, moriõtur. sed si in capite est, nõ infert interitũ. Impatiens frigoris maximè hoc animal est: quapropter Pontica & Scythica terra asinis caret.

De elephantorum morbis, & eorum curatione. Caput xxvi.

Elephanti morbis inflatione contractis laborant: quo fit, ne possint excrementum vel vesicæ, vel alui redere. Aegrotant etiam si comedant terram, nisi ea frequenter vtantur: nam si frequenter, nihil sentiunt

tiunt mali. lapides etiam interdum deuorant. nec non fluore tentantur, quo, cum vires languerint, curantur potione aquæ calidæ, & cibo fœni melle imbuti. vtrunq; enim id sistit profluuiũ alui. si per insomniam fessi sunt, armis perfricatis ex sale, oleo, & aqua curantur. cum humeri dolent, carnibus suillis assis appositis iuuantur. Oleum alij bibunt, alij non, & si spiculũ in corpore inest, eijcitur eo quod biberit oleo, vt aiunt. qui autẽ oleũ non bibũt, ijs radix tyrtami decocta in vino datur. **Quadrupedum** res ita se habet.

*An tyrtami
legi debeat,
an dictami,
an expungi
omnino, pe-
ritiores iudi-
cent.*

De morbis insectorum, & præcipuè apum.

10

Caput XXVII.

Insectorum maxima pars eo tempore valet, quo gignitur: videlicet cum annus talis, quale ver, humidus & tepidus est. Apibus bestiolæ quædam in alueis in nascuntur, quæ fauis officiant. Vermiculus item specie aranei nocet fauis, quem alij clerum, alij pyraustam vocat. hic sibi similem forma aranei parit in tauo, & facit vt examen ægrotet. obest etiam alia quædam bestiola similis hepiolo papilioni, qui lucernarum luminibus aduolat. hæc puluerem spirando in alueo parit, nec aculeo ab apibus stimulatur, sed tantum fumo abigitur. Eruçæ quoq; nascuntur in alueis teredines dictæ, quas apes non insectantur. ægrotant potissimum, cum sylua flores æruginosos tulerit, atque etiam temporibus siccis. Intereunt insecta omnia tacta ex oleo, sed celerrimè, si capite illito exponantur soli.

Animalium differentia pro locorum varietate.

Caput XXVIII

Diversitate etiam locorum differentia oritur. vt enim locis nonnullis gigni omnino aliqua nequeunt, sic alijs generantur quidem, sed pauciora, & vita breuiore, nec prospera, locis etiam vicinis discrimen huiusmodi existit: vt agri Millefij locis sibi propinquis cicadæ alteris gignuntur, alteris non Annis in Cæphallenia insula dirimit, cuius citra alterum latus cicadarum copia est, vltra alterũ nullæ. In Pordoselena, via interiacet, cuius vltra alterum latus gignitur catus, citra alterum gigni non potest. Terræ Bœotiz in Orchomenio agro talpæ habentur multæ: at in Lebadico vicino nullæ sunt, neq; si aliunde portatæ eũ fuerint, volunt infodere. In Ithacha insula lepores si aliunde illati dimittantur, vivere nequeũt: sed eodem reuersi, vnde maris introierint insulam moriuntur. In Sicilia formicæ, quæ equites appellantur, non sunt.

sunt. In Cyrenensi agro ranæ vocales præterito tēpore deerāt. In Africa non aper, non ceruus, non capra sylvestris est. India, teste Ctesia, quanquam non fide digno, suem nec ferum nec mā suetam habet. Quæ autē sanguine carent, & quæ secessu tempore conduntur, grandiora nimirum illa possidet. In Ponto neq; mollia sunt, neq; testata, nisi locis quibusdam pauca. In mari rubro testata omnia mira quadam magnitudine augentur. In Syria oves sunt cauda lata ad cubiti mensuram. Capræ auriculis mensura palmari, & dodrantali, ac nonnullę demissis, ita vt spectent ad terram. Boves nodos scapularum flectunt, vt cameli. in Cilicia capræ tondentur, vt alibi oves. In Africa arietes statim cornigeri generantur, nec solum mares, vt Homerus scribit, sed etiam fœminæ. Contrà in Ponto per prouinciam Scythicā nullis cornua enascuntur. In Aegypto aliqua maiora, quàm in Græcia, fiunt, vt boues, & oves. aliqua minora, vt canes, lupi, lepores, vulpes, corui, accipitres. aliqua magnitudine pari, vt cornices, & capræ. cuius rei causam attribuunt cibo, qui alijs large, alijs parce fit, vt lupis, & accipitribus. carniuoris enim parum cibi suppeditatur, propter raptus, quo viuunt, penuriam. aues enim minores pauca ibi habentur. lepori verò, omniq; non carniuoro generi victus ieiunior ob eam rem est, quod neq; nuces, nec poma sunt diuturniora. Tum etiam multis locis, cæli & situs conditio causæ est, vt in terra Illyrica, & Thracia, & in Epiro, asini parui habentur. In Scythica & Gallica nulli propter immodicū frigoris. in Arabia lacerti magnitudine cubitum excedunt. Mures etiam multò foricibus auctiores, quibus crura priora vel palmi mensura, posteriora ad primū digiti nodum habentur. In Africa ea magnitudo anguiū mira, sicut & fertur. Iā enim nonnulli vbi triremi applicuissent, ossa bouum multorum vidisse narrāt, quos absumptos esse ab anguibus non dubitarent, cum triemes productas in altum, quamprimum angues insectarentur, & nonnulli egressi triremē euerterent. Itē leones in Europa potius sunt, & ea Europæ parte, quæ inter Acheloum amnē, & Nessum est. Pantheræ in Asia, in Europa autem nullæ. Bestiæ deniq; omnes ferè efferatior in Asia sunt, fortiores in Europa. multiformiores in Africa. Vnde proverbio quodā dicitur: Semper aliquid noui Africam afferre. facit enim illius situs aquarū penuria, vt ferè eodem concurrant bibēdi causa. quo quidem loco etiā quæ alienigenæ sunt, coeunt & generant. quorum tempora eadem ferendi vteri sint, & magnitudines non multò inter se discrepent. reddantur mitiores inter se desiderio fluuij, nam & contrà quæ

ἐν τῇ κελτί-
 κῆ ἢ Gallica

cætera potum quærunt. tempore enim hyberno magis, quàm æstiuo. insuetum nanq; his est bibere æstate, propterea quod imbres fieri per id tempus non soleant. & mures quidem cum biberint, moriuntur. Sed vel alibi coitu alienigenarũ procreari apertum est, vt in Cyrenensi agro, lupi cum canibus coeunt, & lacedæmonici canes ex vulpe & cane generantur. Indicos etiam canes ex tigride & cane gigni confirmant: verum non statim, sed tertio coitu. primo enim belluinos adhuc catulos procreari aiunt. alii gantur canes locis desertis, & nisi bellua insensa libidine sit, sæpe lacerantur. 10

Mores etiam animalium pro locorum qualitate differre, uenenaq; serpentum, uel mitiora, uel asperiora. Caput xxxix.

Morum etiam diuersitatem loca efficiunt, vt montana & Maspera suas bestias reddunt & aspectu efferatiora, & viribus robustiores, quàm plana & molliora. Argumento vel sues Athi montis acceperim, quorum ne fœminas quidem spectare mares situs inferioris audent. Morsus etiam belluarum ex locorum diuersitate plurimũ differunt, vt in Pharo, locisq; alijs scorpiones non lædunt. At alijs, & præcipuè in Scythia multi, & magni, & nocui sunt. & si vel hominem, vel quamuis bestiam percusserint, interimunt. nec sues euadere possunt, quanquam cæteros virulentos ictus minimè sentiunt. & nigri eorum potissimũ interimuntur. quisq; tamen celerrimè interit, si ictus adierit aquam. Anguim quoq; ictus per loca plurimũ differunt. Aspis enim anguis, ex quo medicamentum putrificum illud componunt, in Africa gignitur, cuius ictui nullum remedium est. nascitur eodem in agro, in quo laser, serpens quidam pusillus, cuius remedium lapis est, quem ex sepulchro cuiusdam regis antiqui accipiunt, eoq; perfuso ex vino bibunt. Italiae locis quibusdam morsus etiam stellionum exitiales sunt. Sed omnium venenatorum morsus grauiores sunt, si alterum ederit alterum, vt scorpionum detiorari à vipera certum est. Plurimis verò eorum aduersatur salua hominis. Serpens quidam minutus est, quem aliqui sacrum appellant, quem angues præmagni fugiunt. magnitudo huic ad cubitum, species hirsuta. quicquid momorderit cõtinuò circiter putrescit. Est præterea in Indica regione serpens paruus, cuius vnus remedio carent incolæ.

Quo tempore piscium genera præstantiora in cibum reddantur. Caput xxx.

Discrimen animalium vt prospere, contrauè exigant, vel vtero pleno existere nouimus. Testa enim intecta vt petasces,

*σκητινὸν
septicum esse
dicit à celfo.*

Stines, omnēq; ostrearium siue concharium genus, atque etiam
 crusta intecta, tunc optima sunt, cū grauida, vt late in locustis,
 & reliquis huiusmodi pater. sed quanquam testa intecta graui-
 da dicimus, tamen nullum eorum vel coitum, vel partum vide-
 mus. crusta intecta nimirum & coire, & parere percipiuntur.
 Mollia etiam præstant, cum grauida sunt, vt lolligines, sepia,
 polypi. pisces cum impleri incipiūt coitu, boni omnes ferè sunt,
 sed procedente vteri tempore alij præstant, alij non. Alec, siue
 mæna vtero grauis melior est. forma rotundior fœminæ, porre
 10 tior mari, & latior. Euenit vt cum fœtu impleri fœmina inci-
 pit, maris color in nigriorem, pluriq; varietatis mutetur, & ca-
 ro deterrima cibo efficiatur, vocantur à nōnullis per id tempus
 hirci. mutantur pisces, qui merulae, & qui turdi appellantur, at-
 que etiam squilla: Vere enim nigrescunt, post ver albedinem
 suam recipiunt. Fuca etiam mutat colorem. cum enim cæteris
 temporibus candida sit, verno varia redditur. solam hanc ex ma-
 rinis piscibus nidam sibi consternere, atq; in stragula parere *pro smaride,*
 aiunt. Alec etiam mutatur, vt dixi, & cerrus, vt ex albedine rur- *redidit cerrū.*
 sus æstare ad nigredinem redeant: quod maximè suis pinnis, &
 20 branchijs declarant. Coruulus etiam cum vtero fert, optimus
 est, perinde vt Alec. mugilis verò, & lupis, & reliqui ferè omnes
 squama intecti deteriores sunt, cum ferunt similes sibi, ferentes
 & non ferentes pauci sunt, vt glaucus. Vitiantur etiam senectu-
 te pisces, & quidem thunni vel ad rem falsamentariam senes im-
 probi sunt: multum enim carnis absumentur. quod idem vel in cæ-
 teris piscibus euenit. declaratur eorum senectus duritie magni-
 tudineq; squamarum. Iam captus est thennus senex, cuius pon-
 dus erat ad talenta quindecim, & caudæ interualium ad cubita
 quinq; & palmum. Fluiatiles & lacustres pisces optimi sunt *Duo.*
 30 post partum, & feminis genitalis emissionem. Sed nonnulli etiā
 cum ferant commendantur, vt saperdis. alij damnantur, vt silu-
 rus. cum cæteri omnes mares suis fœminis sint præstantiores.
 Silurus fœmina præstat suo mari. & in genere anguillarum
 quoque meliores sunt, quas fœminas nominant, quæ nomen
 fœminæ temerè acceperunt. Non sunt enim fœmi-
 næ, sed quia aspectu à cæteris discrepant,
 fœminæ appellantur.

ARISTOTELIS STAGIRITAE DE HISTORIA ANIMALIVM LIBER

IX. INTERPRETE THEODORO GAZA.

De affectibus animorū omniū animalium, deq; ijs, quæ perpetuas gerunt inter se inimicitias, & earum causis.

Caput I.



MORES animalium obscuriorum, parumq; viventium temporis, minus sensu percipiuntur: vivaciorum evidentiores sunt. Habere enim vim quandam naturalem animantes in quavis animi affectione videntur, hoc est prudentia, stultitia, fortitudine, ignavia, clementia, acerbitate, & reliquis habitibus generis eiusdem. In nonnullis etiam commune aliquid disciplinæ, eruditionisq; habetur. Alia enim vicissim inter se, alia ab homine (quæ scilicet auditu non carent) non modo strependi, verum etiam significandi differentias possunt dignoscere. In omnibus verò, quorū procreatio est, fœminam & marem simili ferè modo natura distinguit moribus, quibus mas differt à fœmina: quod præcipue tum in homine, tum etiam in ijs, quæ magnitudine præstent, & quæ drupedes viviparæ sint, percipitur. Sunt enim fœminæ moribus mollioribus, mitescunt celerius, & in animam facilius patiuntur. discunt etiam, imitanturq; ingeniosius, ut in genere canum laconico, fœminas esse sagaciores quàm mares, apertum est. Moloticum etiam genus venaticum nihilo à cæteris discrepat. At pecuarium longe & magnitudine, & fortitudine contra belluas præstat. Insignes verò animo, & industria, qui ex utroque, moloticum dico & laconicum, prodierint. Sed fœminæ omnes minus, quàm mares sunt animosæ, excepta panthera, & vrsula. fœminæ enim in his generibus esse videntur animosiores, cum in cæteris sint procul dubio molliores: verum malitiosiores, astutiores, insidiosiores fœminæ sunt, atque in enutrienda prole sollicitiores. Mares contra animosiores, ferociores, simpliciores, minusq; insidiosi. Quorum vestigia morum, cum in omnibus ferè insunt, tum vel maxime in perfectioribus, & præcipue in homine. Hic enim natura perfectissima est, & ob
eam

eam rem habitus isti conspectiores in eo ipso continentur. Itaque mulier misericors magis, & ad lachrymas propensior, quā vir est. inuida item magis, & querula, & maledicentior, & mordacior. præterea anxiosa, & desperans magis, quā mas, atq; impudētior, & mendacior. quinetiam facilius decipi, meminisse quē aptior. ad hæc vigilantior, segnior, immobilior denique est, & minus cibi desiderans. Mas verò iuuantior, vt modo dixi, & fortior est. Nam & in mollium genere, cum sæpia iecta est tridente, mas foeminam adiuuat, foemina mare percussio, fugam arripit. Pugnāt inter se ipsa animalia, quæ loca eadem incolunt, atque eisdem vescuntur cibis. nam si victus penuria fit, fit certe ob eam rem, vt vel eiusdem generis animantes pugnant inter se conferant. Et quidem marinos vitulos situs eiusdem pugnare inuicem aiunt, & marem cum mare, & foeminam cum foemina, donec alter ab altero vel occidatur, vel eijciatur. Idem quē eorum catulos facere. Carniuora etiam & oppugnantur à cæteris omnibus, & ipsa cum cæteris pugnant: quoniam victus his ab animalibus est, vnde augures sua dissidia, & confidia colligunt. dissidio bella omnem quē discordiam statuunt, confidio pacem omnem quē concordiam. Quod si cibi copia suppetat, haud scio an ea quæ nunc metuunt, & ferocunt, inter se eant, mansuete quē cum inter se eunt. cum homine etiam agant. cuius rei indicium facit cura, quam Aegyptij animantibus impendant. quod enim apud illos cibo non carent, sed copiose aluntur, ideo collegio vel ipsa efferatissima degunt. mansuescunt enim sui commodi ratione. quale se genus crocodilli exhibet sacerdoti locis quibusdam, propter cibi curam, quæ ibi insumitur. quod idem fieri cæteris etiam locis intelligi licet. Dissidet aquila cum dracone: vescitur enim aquila anguibus. Ichneumo cum phalange: venatur enim phalanges ichneumo. Anium variaz dictæ, cum alaudis. pipo cum lutea. oua enim inuicem exedunt. Cornix cum noctua. cornix enim meridie oua surripiens noctuæ absomit, cum non clare interdum noctua videat. noctua contra oua cornicis noctu exedit. est quē altera interdum, altera noctu potentior. Item noctua cum orchilo: nam is quoque oua exedit noctuæ. sed die vel cæteræ auiculæ omnes noctuam nimirum circumuolant. quod mirari vocatur, aduolantes quē percutiunt. quapropter aucupes ea constituta, auicularum genera multa & varia capiunt. Quinetiam qui rex anium appellatur, priuatas contra eandem inimicitias gerit. mustela inimicus cornicis est, quippe qui eius oua, & pullos violet. Turtur cū igna-
ria

ria pugnat. locus enim pascendi, victusque idem eorum est. Galgulus cum lybio, miluus cum coruo. eripit enim miluus à coruo quicquid tenet, ut qui & vnguibus sit præstantior, & volatu. ita fit, ut eos quoque victus ratio faciat inimicos. Ad hæc, inter ea quæ cibum sibi à mari petunt, anas, gavia, & harpa, invicem dissident. Buteo in alio genere hostis ranæ, & rubetæ, & anguis est. rapit enim eos, atque exedit. Turtur & lateus pugnat. occiditur à luteo turtur, & à cornice tympanus nomine. colarè vlula, cæteri que adunci rapiunt, unde his oritur bellum inter stellionem etiam & araneum bellum est. deuorantur enim arane¹⁰i à stellione. pipo inimica ardeolæ est. oua enim & pulli ardeolæ violantur à pipone. falco prælium cum asino est, propterea quod asinus spinetis sua vlcera scabendi causa atterat: tum igitur ob eam rem, tum etiam quod si vocem rudētis audierit, oua abigat per abortum, pulli etiam metu labantur in terram. itaque ob eam iniuriam aduolans. vlcera rostro excavat. lupo, asino, tauro, & vulpi est hostis. Cum enim carne ipse alatur, boues inuadit, & asinos, & vulpes. hac eadem de causa & cum circo accipitre vulpi inimicitia sunt. circo enim, quia vnguibus est aduicis, & carne viuit, vulpem inuadit, ac vulnerat. coruus tauro & asino aduersarius est, quippe qui aduolans feriat, & eorum oculos laceret. Aquila etiam cum ardeola pugnat, vnguibus etenim valens aggreditur. hæc autem repugnando emoritur. æsalo cum vulture, crex cum galgulo, & merula, & vireone, quem ex flagratione procreatum quidam fabulantur. nocet enim his, & eorum pullis. Sitta & trochilus cum aliqua. sitta enim oua aquilæ frangit. aquila tum ob eam rem, tum etiam quod carnivora est aduersatur. Florus odio equum habet. pellitur enim ab equo pabulo herbæ, qua vescitur. nubeculans hic, nec valens acie oculorum est, quippe qui vocem quidem equi imitetur, atque aduolans equum fuger: sed interdum excipiat, occidaturque ab equo. colir hic paludes, & ripas, coloris est pulchri, & victus facilis. Colotæ hostis asinus est. dormit enim colota in præsepibus, & narem subiens asini ne comedat, impedit. Ardeolarum tria sunt genera, pella, alba, stellaris, piger cognomine. pellæ coitus difficilis est, vociferatur enim & sanguinem ex oculis, ut aiunt, emittit cum coit. parit etiam ægre, summoque cum dolore. prælium cum ijs inuit, à quibus læditur, hoc est cum aquila, à qua rapitur: cum vulpe, à qua noctu capitur: cum alauda, à qua oua eius diripiuntur. serpens mustelæ, suisque aduersarius est. mustelæ, quod eadem in domo versantur. victus enim ex eisdem appet

appetatur necesse est. Inis vero, quia ab ea denoratur. æsalo vulpi est inimicus, ferit enim pilosq; eius euellit, occiditque catulos, vncis nanque vnguibus est. Coruus vulpi amicus est, pugnat enim cum æsalone: vnde fit, vt huic cum ab illo percutitur, auxilietur. Vultur etiam & æsalo inuicem inimici sunt, vngues enim vtriq; vnci habentur. Aquilæ etiã pugnat vultur & olor, nutritque eam sæpius olor. Oloribus verò vt alter alterũ euoret, in more est, maxime in volucrum genere. sunt porrò alia semper inter se infesta, alia hominũ ritu, cũ res ita tulerit.

10 Asinus itẽ & spinus inimici inter se sunt. victus enim spino à vepribus, quas asinus tenellas adhuc pascit. Florus, spinus, ægithus, quem salum voco, odium inter se exercent. & nimirũ sanguinem ægithi & flori misceri non posse dicitur. Amici cornix & ardeola, iunco & alauda, galgulus & lædus. Colit enim galgulus fruteta & nemora. lædus saxa & montes. suisq; locis vterque contentus degit pacifice. amici etiam pifex, harpa, miluus. Vulpes etiam cũ serpente amicè viuit: ambo enim cavernis gaudent. & merula quoq; turturẽ amat. Leo & lupus ceruarius inimici sunt. cum enim carne alantur, victũ ex eisdẽ petant necesse est. Elephantis etiam pugnant inter se vehementer, & dentibus alter alterum ferit. qui autem victus fuerit, adeò animum amittit, vt ne vocẽ quidẽ victoris toleret. differunt inter se elephantis mirum in modũ robore, atq; animo. Sunt apud Indos in vsu rei bellicæ nõ solum mares, sed etiã fœminæ: verũtamen fœminæ pauciores sunt, & longe timidiores. euertit ædificia elephantus, dentes adinuens magnos. palmas verò sua fronte impellit, donec declinet, tum pedibus inculcans prosternit in terram. Venatio talis elephantorum est. conscendunt mites aliquos animososq; elephantos, qui venantur, cursuq; insequuntur feros. quos cũ occuparint, ferire præcipiunt suis, dum fatigent, viresq; dissoluant. Tum rector indefatigatum illum insilit, regitq; falce: post breui tempore fera mitescit, atq; obtẽperat. Quãdiu insidat rector, mitẽ se quisq; exhibet: cũ descẽderit alij mansuetudinẽ seruant, alij suam repetunt feritatem. itaque immitescẽtium curã priora præpediunt vinculis, vt quiescant. capiuntur & natu iam grandes, & pulli. Sed amicitia, atque inimicitia in his belluis, victus vitæque ratione ita existunt.

De ijs piscibus, qui gregatim, amiceq; viuunt, qui uero non gregatim inimicũ sunt. Caput 11.

Piscium autem alij gregatim degunt, amicique sunt: alij non gregatim, inimiciq; viuunt. Qui amici sunt, cõgregantur partim

partim cum vtero ferunt, partim cum foetum adiderint. Gregales denique sunt thunni, aleces, gobiones, vocæ, lacerti, coruuli siue graculi, dentices, mulli, malleoli, elegini, sacri, aristule, sargiaci, lollij, papaueres, iulia, limaria, scombri, monedolæ. horum nonnulli non modo gregales sunt, verumetiam coniugales. Reliqui omnes coniugia agunt quidem, sed greges statis temporibus, vt modo dixi, constituunt, scilicet aut cum vterum gerunt, aut post partum. Lupus & mugilis quanquam inimici sunt capitales, tamen stato tempore congregantur. coeunt enim in gregem sæpius, non solum quæ eiusdem generis sunt, sed etiã quibus idem aut similis pastus appetitur, dummodo sit abunde cibarij. sæpe mugiles cauda abscissa viuunt, atque etiam congrimeatu tenus excrementario. Abscinditur mugilis cauda à lupo, congrì à murena. Ineunt prælium maiores cõtra minores. maior enim quisque atque robustior, minorem infirmioremq; deuorat. sed de marinis generibus satis.

De genere ouili amente & stulto.

Caput

III.



Ores autem animalium, vt dictum iam est, differunt²⁰ inter se fortitudine, ignauia, mansuetudine, ferocitate, mente, dementia. Iam enim genus ouile amens, & moribus (vt dici solet) stultissimis est, quippe quod omnium quadrupedum ineptissimum sit. reperit in deserta sine causa. hyeme obstante ipsum sæpe egreditur stabulo. occupatũ à niue, nisi pastor compulerit, abire non vult, sed perit desistẽs, nisi mares à pastore ducantur. ita enim reliquus grex consequitur. Caprarum ex grege si quis vnã villo mento dependente. quem aruncum vocãt, apprehenderit, cæteræ stant velut stupidæ, suos in vnã illam oculos conijcientes. Cubant difficilius³⁰ oues, quàm capræ: magis enim capræ quiescunt, acceduntque ad hominem familiarius. sed sunt frigoris impatientiores, quàm oues. docent pastores suas oues gregari, factõ strepitu. nã si cum tonuerit aliqua relinquatur, quæ non concurrerit, abortum, si est grauida, facit. vnde fit, vt si quem domi strepitũ moueris, omnes concurrant, propter consuetudinem. Cubãt oues, capræque vniuersæ per cognationem. Cum primum sol conuersus destiterit, capras non aduersis præterea inter se oculis, sed auersis cubare accepimus.

De societate bouum, equarũque mutuo inter se amore.

Caput

III.

Boues

BOues & pascunt per societates, atque consuetudines. & si vnus aberrarit, reliqui sequuntur. quapropter boarij nisi prævenerint, totū armentum requirant, necesse est. Equæ societate coniunctæ, si altera fortè perierit, altera pullum parente orbatum enutrit. Equarum denique genus miro quodā amore prolis teneri putatur: cuius rei indicium est, quod sæpius steriles auferunt pullos à matribus, quos ipsæ amore prosequentes tueantur: sed quoniam lacte carcant, depravant eos quos diligunt.

10 *De ceruæ prudentia in pullis edendis, deq; maris cornuum amissione, & reparatione.*

Caput v.

Erarum quadrupedum cerua maximè prudētia præstare videtur, tum quia circa semitas pariat, quo scilicet belluæ propter homines minus accedunt: tum etiā quia cum peperit inuolocrū primū exedit, mox seselim herbā petit, quā cum ederit, redit ad prolem. Præterea hinnulum ducens in stabula, assuefacit, quo refugere debeat. saxum hoc est abruptum, vno aditu, quo loco eam si quis inpa-
 20 dit, expectare, repugnareq; affirmant. Mas item cum pinguerit, quod valde tempore fructuum fit, nusquam apparet, sed longè secedit, vt qui pondere suæ corpulentiæ capi se posse facilius sentiat. Cornua etiam locis difficilibus amittit, & quā inueniri nequeant: vnde illud prouerbum ortum, *Quā cerui amittunt cornua. Quasi eī sua amiserit arma, cauet ne inermis reperiat.* Cornu sinistrum cōpertum esse à nemine adhuc fertur: occultit id enim tāquam quodam medicamento præditum. Anniculis nondum cornua nascuntur, nisi quoad indicij gratia sit initium quoddam prætuberans, quod breue, hirtumque est. Bimis
 30 cornua primum oriuntur simplicia, & recta, ad subularum similitudinem, quam ob rem subulones per id temporis eos vocant. Trimis bifida exeunt, quadrimis trifida, atque deinceps ad hūc modum procedit numerus vsq; ad annum sextum. Ab hoc similia semper prodeunt, ita ne sit dignoscere ætatem ramorum numero. sed senes cognoscimus maxime indicio duplici illo: dentes enim aut nullos, aut paucos habent, atque adminiculis carēt. vocantur adminicula rami, qui inis cornibus prominent ante frontem, quibus in pugna vtuntur iuniores: senes autem carēt. amittunt singulis annis cornua mense Aprili, quæ cum amiserint, occultant sese interdū, vt superius dixi, idq; opacis faciūt locis, vt muscarum tædio vacent. pascuntur per id tempus no-

Et donec recipiant cornua, quæ primum quasi cute vestita, & hirtioscula emittunt: sed cū creuerint, soli exponunt, vt excoquantur, & sicceant. vbi iam nihil attritu arborum, cum ea scalpant, indolent, tunc ea relinquunt loca, confisi habere iam quo repugnare possint cum res exigit. captus iam ceruus est, hederā suis enatam cornibus gerens viridem, quæ cornu adhuc tenello fortè inserta, quasi ligno viridi coaluerit. Cerui morfi vel à phalāgio, vel à quouis generis eiusdem, caneros edunt: quod idē homini etiam prodesse putatur, sed non caret fastidio. Ceruæ statim à partu excedunt involucrem, vt dictum est, nec fieri potest, ro vt id accipias. prius enim quàm in terram demittant, ipsæ arripunt. vis in eo medica esse creditur. Cerui sibilo & cātu venatiū capiuntur. mulcetur em, aliciuntur q; ea voluptate itaq; alter venatiū cātat palā aut sibilat, alter clā ferit à tergo, vbi socius tps iā esse significarit. sed si ceru° erectas auriculas teneat, acerrime sentit, nec latere insidiæ possunt: sin demissas, facile interimt.

De quibusdam animalibus, quæ prudentia quadam natura instituit.

Caput VI.

VRiæ cum fugiunt, suos catulos propellunt, susceptosque portant. cum ab insectante iam occupantur, arbores scandunt. Solent visi arum herbam comedere, cum è latibulo egrediuntur, vt dictum est: ligna etiam manducant, quasi dentiant. Sed ex cæteris quoque quadrupedibus multæ prudenter sibi opitulari videntur. Nam & in Creta insula capras syluestres sagitta transfixas, dictamnium herbam quærere aiunt: hoc enim spicula ex corpore eijci. Canes etiam ægrescentes herba quadam comesa vomitant. Panthera cum venenum, pardalianches dictum, ab angore ederit, quo leones etiam intoreunt, stercus hominis quærunt: eo enim ipso iuuatur. quocirca venatores stercus ibi propinquum suspendunt ex arbore aliqua, ne procul bellua abeat, petens suum medicamentum. itaque insiliens ibidem, & ipse capiendi perseuerans, in se efferenda emoritur. Eandem sese abscondentem venari ferunt, propterea quod suo odore belluas delectari intelligat propius enim ita accedunt, quas corripit. Ichneumo Aegypti, vbi aspidem anguem suum hostē aspexit, non prius aggreditur, quàm socios vocet, & limo obducto, contra ictus morsusq; sese loriket. Modus armandi. vt primum madefaciat corpus, & in terra se volutet. Crocodilis hianribus trochili aues inuolantes depurgant dentes, quo munere & ipsi aluntur. & crocodilus sentiens secum commodè agi, nihil nocet, sed cum egredi autem vult, ceruices mouet, ne cōprimat.

Testu

Græce inter-

seritur,

ἐν ἀγγείῳ,
1, in uasculo,
& Pli. habet
in uase ali-
quo.

Testudo cum viperam ederit, mox conilam edit. quod cum ita
 sapius factum animaduertisset quidam, vt gustata conila vipe
 ram testudo repeteret, herbam euulsit, quo facto testudo interiit. *εὐρυαυγῶν,*
 mustela quoties dimicatura cum serpente est, rutam comedit: *conilā bubu*
 odor etenim eius herbæ infestus serpentibus est. draco cum per *lā uocat Pli.*
 usum pomorum nausea infestatur, succum syluestris lactucæ *ωινεῖδος,*
 exorbet: quod ita facere visus sapius est. Canes cum lumbricis *i. syluestris*
 infestantur, herbam tritici comedunt. Ciconiæ, cæteræque aces *lactucæ, in ty*
 cū vulnus per pugnam acceperint, conilam plagæ apponunt. *bi agrestis,*
 locustam etiā complures viderunt, quoties cū serpente pugnat
 collum eius prehendere. Quin & mustela prudenter capere aues
 videtur. iugulat enim quas ceperit, vt lupus ouem. Serpentē
 quoque impugnat, etiam præcipuè qui mures venatur, videlicet
 ea causa, quia ipsa etiam mures persequitur. De herinaceorum
 sensu locis multis perpensum est, vt qui in cauernis sunt, com-
 mutant sua cubilia, aquilonum & austrorum mutatione. qui au-
 tem intra tecta aluntur, ad parietes discedunt. quod ita fieri cum
 Byzantij quidem animaduertisset, consecutus existimationem
 est, vt tempus futurum posset præfagire. Ictis genus mustelæ
 rusticæ, quod vierram interpretor, magnitudine est, quàm me-
 litensis catellos minor, sed pilo, forma, albedine partis inferio-
 ris, & morum astotia mustelæ similis. mansuescit maiorem in
 modum. officit aluearibus: mellis enim auida est. aues etiam pe-
 tit, vt felis. genitale eius ossetum est, vt antè dixi, & medicamen-
 to vrinæ stillationibus esse putatur. datur per ramenta ex vino.

*De ea intelligentiæ parte, qua animalia quædam hominum ra-
 tionem representant, ut hirundines, & omne co-
 lumbaceum genus: de quibus etate columbarum, per-
 dicum, & passerum.* Caput VII.

30 **O**Mnino ratio brutorum magnam refert vitæ humanæ simi-
 litudinē, magis quæ; in minore genere, quàm in maiore vide-
 ris intelligentiæ rationē. quod primū in auium genere hirūdo in
 effingēdo, cōstituendo quæ; nido ostēdit. confingit implicito luto
 festucis ad normā lutariæ paleationis: & si quando luti inopia
 est, seipsa madefaciens volutat in puluere omnibus pennis. stra-
 gulum sibi etiam in ore hominum facit, duriora primum subij-
 ciens, & modice totū consternēs pro sui corporis magnitudine
 atque in enutriēda prole mira tam mas, quàm scemina æquitate
 laborat. Impartit pullis singulis cibum, obseruans cōsuetudine
 quadā, ne qui acceperit, bis accipiat. excrementa etiam pullo-
 rum parentes eijciunt. Post adultiores iam natos circumagi, fo-

rasq; ipsos egerere edocent. Ad hæc, columbi pleraq; contēplationis huiusmodi afforunt. neq; enim cum pluribus adolescere, aut coire patiuntur, neque coniugium iam inde à primo ortu initum deserunt, nisi cœlebs, aut vidua. Quinetiam fœminæ parturienti mas adest, & cultu, omniq; officio fungitur. sæpe etiam fœminam pigrius euntē ad nidum propter partus laborem mas percutit, cogitq; intrare. exclusus iam pullis terrā saluginosam potissimū præmanducatā in eorum os inserens, suū ingerit, atq; ita præparat ad cibum recipiendū. adultos iā, cum tempus prodeundi ex nido est, mas subigit. Ita magna ex parte columbæ mutuo degunt amore: sed interdum nonnullæ etiā ex maritatis cum alijs coeunt. pugnax hoc animal est. alter alterū infestat, nidumq; alter alterius subit, sed raro. nam etsi ex longinquo minus, tamen apud ipsum nidum summo certamine dimicatur. proprium columbarum & palumbium & turturum esse videtur, ne collum cum bibunt, resupinent, nisi satis hauserint. mare vno contenta, & turtur, & palumbes vivit, nec alterū recipit. Incubant ambo, & mas & fœmina. dignosci mas ne, an fœmina sit, haud facile est, nisi interiorum aspectu. vita palumbibus longa, nam ad vigesimum quintum, & ad trigesimalimum annum protrahitur. nonnullas quadraginta etiam annos compluisse exploratum habetur. ætate autem prouectis unguis accrescunt, quos recidere solent, qui alunt. nihil, quo lædantur aperte, aliud his senescentibus accidit. Turtures & columbæ vel ad annum octauum viuunt, scilicet quæ excæcatæ allectatrices aluntur. perdicibus vita ad quinq; & viginti annos. Nidulantur & palumbes & turtures semper locis eisdem, & cum mares in totum diuturniores, quā fœminæ sint, in his marem prius, quā fœminam mori nonnulli aiunt, videlicet documento earum, quæ domi allectatrice: aluntur. Sunt qui passerum etiā mares anno diutius durare non posse arbitrentur, argumento quod veris initio nulli mentum habere nigrum spectentur, sed postea, tanquā nullus anni superioris seruetur. fœminas verò hoc in genere esse viuaciores volunt. capi enim has cum nonnullis, cognosciq; labrorum callo assenerant. Degunt æstate turtures locis frigidis, hyeme tepidis, fringillæ contrà, æstate tepidis, hyeme frigidis.

Deijs auibus, quæ nidum non edificant, dicitur; perdicis astutia. Caput VIII.

AVes grauiore nidos sibi non faciunt, vt coturnices, vt perdices, & reliquæ generis eiusdem. quibus enim volandi facultas

ὄχδρα, subigit,

παλεύσεια allectatrices & sic dicuntur columbæ aut aues quæ in retibus seruantur ad alias allicientdas.

cultas deest, ijs nidus non prodest, sed facta in aprico area (alibi enim nusquam pariunt) atque materia, ut vepribus quibusdam congestis, quoad accipitrum & aquilarum iniuriam deuolare possint, oua ædunt, & incubant. Mox cum excluserint, protinus pullos educunt, propterea quod nequeunt suo volatu ijs cibum administrare. refouent suos pullos sub se ipsæ ducendo more gallinarum, & coturnices, & perdices. nec eodem in loco & pariunt, & incubant, ne quis locum percipiat longioris temporis mora. cum ad nidum quis venando accesserit, prouoluit sese
¹⁰ perdix ante pedes venantis, quasi iam possit capi, atque ita allicit ad se capiendam hominem, eoque dum pulli effugiant: tunc ipsa auolat, & reuocat prolem. parit oua non pauciora quam decem, sed sæpius sedecim. Malitiosa astutaque avis hæc est, ut dixi. secernuntur verno tempore de grege per cantum & pugnam, coniugatiim mares cum foeminis, quamcunque sibi quisque forte acceperit. oua mares quæ compererint, peruoluunt, & frangant præ sua salacitate, ne foemina incubet, quod ne accidat foemina emolliens, clanculum diffugiens parit. sed fit sæpius, ut præ turgore parturiendi quolibet loco ædat, & mare præsentem. verum
²⁰ ut oua seruentur, nunquam ex eo quo peperit loco discedi, & si ab homine visa est, ita se ab ouis astute quemadmodum à pulis subtrahit, labans ante hominis pedes, dum dimoueat. Sed cum diffugerit foemina ut incubet, mares tumultuant, clamitant, pugnamque inter se conferunt, quos cœlibes vocant. qui autem victus in pugna fuerit, sequitur victoris venerem patiens, nec ab alio, nisi à suo victore subigitur. sed si à comite principis, aut quouis vulgari vincatur, clam à principe ac furto subigitur. Verum hoc non ita fieri semper, sed certo tempore anni planum est. Hoc idem à coturnicibus quoque agi animaduertimus. Gal-
³⁰ linacei etiam idem interdum faciunt. In templis enim ubi sine foeminis munerarij, dicati que versantur, non temere cum qui naper dicatus accesserit, omnes subigunt. nec non perdices mansueti iam & domestici subigunt feros, & spernunt, contumelioseque tractant. perdicem venatorem dux syluestrium prius inuadit, pugnamque obuiam conferit, quo capto compage alter occurrit, tum alius, atque ita singulis dimicatur, si mas sit, qui venatur. Sed si foemina est, ubi dux ad eius vocem occurrerit, ceteræ vniuersæ eum inuadunt, ferunt, fugant ab ea foemina, inuidentes quod non sibi, sed illi accesserit. hic tacitus ob eam rem sæpe accedit, ne voce percepta oppugnetur. nonnunquam marem aduenientem efficere, ut foemina obtumescat, ne recogni-

ta pugnare cum cæteris maribus cogatur, periti referunt, perdicæ non modo canunt, verumetiam strident, & voces alias quasdam emittunt. sæpe & fœmina incubans exurgit, cum marem fœminæ venatrici attendere senserit, occurrensq; seipsa præbet libidini maris, vt satiatus negligat venatricem. Vsq; eadẽ tum perdices, tũ etiam coturnices copia libidinis gaudent, vt inaucupantes corruant, & sæpenumero capitibus eorum residat. Talis perdicum coitus, & morum altutia est. nidulantur humi, vt dixi, tum coturnices tam perdices, atq; etiam aliæ quædam eiisdem parum volantis generis. ex his item alauda, & gallina-igo, & coturnix, nunquam in arbore consistunt, sed humi.

De pico martio & tribus generibus eiusdem.

Caput IX.

CONTRÀ atque martius picus, qui humi nunquam consistere patitur. tundit hic quercus vermium & culicum causa, quo exeant. recipit enim egressos lingua sua, quam maiusculam & latiusculam habet. scandit per arborem omnibus modis, nam vel resupinus more stellionum ingreditur. unguis etiam habet cõmodiores quàm monedula, ad tutiorem arborũ reptationem his enim affixis ascendit. Sũt pici martij cognomine tria genera, vnum minus quàm merula, cui rubidæ aliquid plumæ inest. alterum maius quàm merula. tertium non multo minus quàm gallina, nidulatur (vt dictũ est) in arboribus, cum alijs, tum oleis. pascitur formicis & colsis. cum collos venatur, tam vehemẽter excavare vt sternat arbores, dicitur. Iam vero mitescens quidam amygdalum, quod rimæ inseruisset ligni, vt fixum constanter iectam reciperet, tertio ictu pertudit, & nucleum edit.

De prudentia græum.

Caput X.

GRÆES etiam multa prudenter faciunt. loca enim longinqua petunt, sui commodi gratia, & volant alte, vt 30 procul prospicere possint & si nubes tempestatemq; viderint, conferunt se in terram, & humi quiescunt. ducem etiam habent, & eos, qui clament, dispositi in extremo agmine, vt vox percipi possit. Cum consistant, cætera dormiant, capite subter alam condito, alternis pedibus insistentes. dux directo capite prospicit & quod senserit, voce significat. Platea fluuiatilis conchas maiusculas, læuesque deuorat: quas vbi sua inglutie coxerit, euomit, vt hiantibus iam legat testis exuens, atque edat.

De domicilijs agrestium volucrum.

Caput XI.

Demo

σπίολιες
οἱ ἐκ τῶν
ἀένδρου.
id est cossi,
quos venatur
picus mar-
tius.

Domicilia verò agrestes volucres aptissimè ad victum, & pro-
 lis salutem moliantur. Sunt alię parentes feliciores, & iuo-
 rum gnatorum diligentiores. altæ minus. & alijs ingenium ad vi-
 ctum acutius, alijs obtusius est. Colunt alię loca fragosa, & saxa,
 & cauernas: vt quę à præruptis torrētium alticis charadriū ap-
 pellamus, quasi hiaticolā dixeris. praua hæc avis, & colore. & vo-
 ce: & noctu apparet, die aufugit. Accipiter etiam locis saxosis &
 arduis nidulatur. auium quas ceperit, cor nunquā edit, Idem; non-
 nulli in coturnice, & turdo, alij in alijs obseruarunt. quinetiā ve-
 10 nandi differentia adnotatur, ne simili modo æstate, vt hyeme ra-
 piat. Vulturis vel pullū vel nidū à nemine visum adhuc nonul-
 li aiunt. & nimirum ob eam rē Herodotus Brysonis rhetoris pa-
 ter, aliunde situ eminentiore quodam venire dixit: argumentū-
 q; afferebat, quod breui tēpore multi apparerent, & tamen vn-
 de, constaret nemini. Sed causa huius rei est, quod rupibus inac-
 cessis pariat, neq; locorū plurimū incola avis hæc est. ædit non
 plus quàm vnū ouū, aut duo cum plurimū. Sunt quę mōtes co-
 lant & syluas, vt vpupa, & brenthus: cui & victus probus, & vox
 sonora est. Trochilus & fruteta incolit, & foramina, capi diffici-
 20 le potest. fugax atq; infirmis moribus est, sed victus probitate,
 & ingenij solertia præditus. vocatur idē & tenator, & rex. quā-
 obrem aquilam pugnare cum eo referunt.

*De generibus auium, quę apud aquas degunt, deq; chalcide
 aue, & eius natura, necnō de concertatione eius-
 dem cum aquila, & gruuum pugna.*

Caput XII.

Sunt alię quę vitam apud mare traducant, vt cinclus, qui astu-
 tus, & capi difficilis est, sed captus omnium maximè mitescit.
 læsus hic est: incōtinens enim parte sui posteriore. viuunt apud
 30 mare, & fluuios, & lacus palmipedes omnes. natura enim ipsa
 quærit, quod sibi cōmodius sit. Sed multæ etiam fidipedes circa
 aquas, paludesq; degunt, vt florus apud omnes, cui color pul-
 cher, & vita commoda. Cataraeta mari victitat, & cum se al-
 to ingurgitarit, manet non minus temporis, quàm in quo spa-
 cium transferis ingeri. minor quàm accipiter avis hæc est. Olo-
 res etiā palmipedes sunt, & apud lacus, paludesq; viuunt: nec
 probitate victus, morum, prolis, senectatis vacant. Aquilam,
 si pugnam cœperit, repugnantes vincunt. ipsi autem nun-
 quam nisi prouocati inferunt pugnam. canere soliti sunt, &
 præcipuè iam iā morituri. volant etiā in pelagus longius, & iam
 quid

quidam cum in mari Africo nauigarent, multos canentes voce flebili, & mori nonnullos conspexere. Chalcis raro apparet: mōtes etenim incolit. nigro colore est, magnitudine accipitris, quē palumbarium nominant, forma longa ac tenui. Iones cymindē eam appellant. Cuius Homerus etiam meminit in Iliade, cum dicit: Chalcida dii perhibēt, homines dixere cymindem. Sunt qui eandem hanc auē non aliā esse, ac ptyngem velint. interdum minus apparet, quia non clare videt, sed noctu venatur more aquilæ: & pugnat verò cum aquila adeò acriter, vt sæpius ambæ implexæ, deferantur in terram: & viuæ à pastoribus capiuntur. 10 Parit hæc oua duo, & saxis speluncisq; nidulatur. Grues etiam pugnant inter se tam vehementer, vt dimicantes capiuntur. hominem enim expectare potius, quā pugna desistere patiuntur. pariunt oua non amplius quàm bina.

De partu & nidificatione picarum, meropis, luteæ, argathylis. & cinnamomi Arabici, deq; ciconiarum & meropum pietate in alendis parentibus. Cap. XIII.

Pica voces plurimas commutat: singulis enim ferè diebus diuersam emittit vocem. Parit oua circiter nouē numero. nidum in arboribus facit ex pilis, & lana. glandes cū deficiunt colligit. & in repositio abditas reseruat. Ciconias genitorum senectutem inuicem educare in vulgatum est. Sed sunt qui meropes quoq; idem facere confirmant, vicemq; reddi, vt parentes non modo senescentes, verum etiam statim, cum iam datur facultas, alantur opera liberorum: nec matrem aut patrem exire, sed in cubili manentes pasci labore eorum, quos ipsi genuerunt, enutrierunt, educarūt. pēnē huius avis inferiores pallidæ sunt, superiores cæruleæ, vt halcyonis: postremæ pinnulæ rubræ habentur. parit sex aut septem æstate in præcipitijs mollioribus, 20 intrò vel ad quatuor cubita subiens. Lutea dicta à calore partis suæ inferioris pallido, magnitudine alaudæ est. parit quatuor aut quinque. nidum sibi ex alo herba euulso stirpitis facit, sed

Cinnamul- stragulum subiicit ex villo, & lana. hoc idem & merula facit, &
gus à Plini. pica, interioraq; nidi ex eisdem consternunt. Solerti porrò in-
ab Aristot. genio argathylis in ripariarum genere suum instruit nidum, si
Cinnamo- lis enim inter lineis specie pilæ, aditu arcto. In Arabia cinna-
mus: nisi for- momus avis appellatur, quam surculos cinnamomi portare, ac
tè legendum nidum ex his conficere aiunt. nidificat excelsis arboribus, & ra-
fit, cinna- mis: sed incolæ sagittis plumbatis nidum petunt, atq; ita discuf-
mulgus. so in terram cinnamomum legunt.

*De specie, nidulatione, & partu alcedonum.**Caput XIII.*

Alcedo non multo amplior passere est, colore tum cœruleo tum viridi, tum etiam leuiter purpureo insignis, videlicet non particulatim colore ita distincta, sed ex discreto varie resurgens corpore toto, & alis, & collo. rostrum subuiride, longum & tenue. Talis species eius est. nidus marine similis pile, & ijs quæ à flore maris halofachnæ dicantur. Sed colore leuiter ruffo, figura proxima cucurbitis medicinalibus ijs, quibus collum portio etius est. magnitudo maximis amplior quam spōgiæ. sunt enim alij maiores, alij minores. cōseptus, stipatusq; vndiq; est, & crebro inani, tum solido constat. renititur ferramento acuto, vt vix possit discindi. Sed si vnà & ferro tundis, & manu collidis, facile perinde vt flos aridus maris (halofachnam dico) confrangitur. Os eius angustum, quoad sit exiguus aditus, vt etiam si vertatur mare, influere nequeat. habet sua inania proxima cauis spōgiarum. Ambigitur ex qua nam materia componatur. Videtur tamen è spinis potius acus piscis constitui. piscibus enim alcedo viuit. sed amnes etiam subit, ascendens longius. partus huic 10 ouis maximè quinq; consumitur. fœtificat toto suæ ætatis tempore. parere nata menses quatuor, incipit.

*De partu & nidificatione upupæ, pari atricapillæ, salt, & uireonis.**Caput XV.*

Vpupa nidum potissimè è stercore hominis facit. mutat faciem tēpore æstatis, & hyemis, sicut cæterarū quoq; agrestium plurimæ. Parus oua plurima ædit, vt aiunt. Atricapillam etiam plurima ædere aliqui referunt, sed post Africam strutionem. Iam vel decem & septem oua atricapillæ reperta sunt. Sed 30 plura etiam quàm viginti parit, & numero impari semper, vt narrant. nidificat ea quoque in arboribus, & vermiculis alitur. propriū huius & luscinix præter cæteras aues, vt linguæ summæ acumine careāt. Salus vitæ commoditate, & partus numero commendatur, sed alterius pedis clauditate cedit. Vireo docilis, & ad vitæ munera ingeniosus notatur, sed malè volat, nec grati coloris est.

*De uelia aue, & eius colore, & statura.**Caput XVI.*

Velia cum primis vitæ commoditate nota est. consistit estate in vmbra & aura: hyeme in sole & apricis. inspectat paludes ab arūdinibus summis. paruo corpore est, sed voce proba,

colore etiam pulchro, necnon ingenio valet in vitæ officijs, & speciem præ se fert decorâ. peregrina hæc avis esse videtur, quippe quæ raro nostris locis appareat.

*De moribus & natura cregis, sitta, ulula, certhiæ,
& ligurini. Caput XVII.*

CREGIS moribus pugnacibus est, ingenio valens ad victum, sed cætera infelix. Sunt et, quæ sitta dicitur, mores pugnaces, sed animus hilaris, concinnus, cōpos vitæ facilioris. rem maleficam ei tribuunt, quia rerū callet cognitione. prole hæc numerosam, felicemq; progignit. vivit maceris contūdens. Ulula nocte vagatur, ac pascitur: die raro apparet. Colit hæc etiā saxa & speluncas. victus enim gemini est. pollet ingenio ac industria in vitæ muneribus. Nouimus auiculā quandā exiguā nomine certhiā, cui mores audaces, domiciliū apud arbores, victus ex confis, ingeniū sagax in vitæ officijs, vox clara. Ligurini, & vita & colore ignobiles sunt, sed valent vocis amœnitate.

De tribus ardeolarum generibus, & earum vita, deq; phoicis natura. Caput XVIII.

ARDEOLARUM pella difficulter coit, vt dictū est, sed sagax & accenæ gerula est, & operosa. Agere interdū tolet: colore tamē est prauo, & aluo humida. Reliquarum duarum (tria enim sunt genera) candida, colore est pulchro, & coit, & nidulatur, & parit probe. pascitur paludibus, lacu, campis, & pratis. Sed stellaris piger cognominata (in fabula est, vt olim è seruo in auem transferit) atq; vt cognomen sonat, iners, ociosaq; est: talis ardeolarum vita est. Phoici appellatæ, peculiare præ cæteris est, vt oculos potissimum appetat, inimica est harpæ, victus enim earum similis est.

De duobus merularum generibus.

Caput XIX.

MERULARUM duo sunt genera, alterū nigrū & vulgare, alterū candidū, magnitudine quidē compari, & voce simili: sed circa Cyllenam Arcadiæ familiare, nec vsquam alibi nascens. Est enim ex hoc genere quæ similis nigra sit, sed fulca colore, & magnitudine paulò minor. versari hæc in saxis, & tectis solita est: nec rostrum rutilum, vt merula habet.

De tribus turdorum generibus.

Caput XX.

TURDORUM tria sunt genera vnū viscinorū, quod nisi visco, atq; resina non vescitur, & magnitudine picæ est. Alterū pilare, quod sonat acute, & magnitudine merulæ est. tertium, quod

quod iliacum quidam vocant, minimum inter hæc, minusque maculis distinctum.

De aue cœruleo nomine, & eius forma.

Caput XXI.

Nonimus & saxatilis auiculâ quandam, cui nomē cœruleo, quæ maximè in Scyro colit, laxa amans, magnitudine minor quàm merula, maior paulò quàm fringilla. pede magno est, scanditq; saxa: colore cœruleo, rostro tenui & longo, crure breui similiter vt pipo est.

10 *De virore, & mollicipite auibus.*

Caput XXII.

Vireo totus viridans ex obscuro est. hyeme hic nō videtur, sed æstiuo solstitio potissimū venit in conspectū. discedit ex ortu arcturi syderis. magnitudine turturis est. Molliceps eodē in loco semper sibi statuit sedē, atq; ibidem capitur. grandi & cartilagineo capite est, magnitudine paulò minor quàm turdus, ore firmo, paruo rotundo, colore totus cinereo. de pes & pennis inualens est. Capitur maximè noctu.

De pardalo, & collurione, deq; auibus cæteris, quæ semper conspicue sunt.

20 *Cap. XXIII.*

Pardalus etiã auicula quædã perhibetur, quæ magna ex parte gregatim volat, nec singularē hanc videris. colore tota cinereo est, magnitudine proxima superiori: sed pennis ac pedibus bonis. vocē frequētem, nec grauē emittit. Collurio eisdē, quibus merula vescitur. magnitudo eius quoq; eadē quæ superioribus est. capitur hyberno potius tempore. Hæc omnia semper apparent, atq; etiam ea quæ in vrbibus solent præcipuè viuere, vt coruus, vt cornix: nam ea quoq; semper conspicua sunt, nec loca mutant, vt latent.

De tribus generibus monedularum. Cap. XXIII.

Monedularū tria sunt genera. vnū quod graculus vocatur, magnitudine quanta cornix, rostro rotundo, rutilo. Alterum lupus cognominatū parū & scurra. Tertiū, quod familiare Lydiæ, ac Phrygiæ terræ, idemq; palmipes est.

De duobus alaudarum generibus. Cap. XXV.

Alaudarum duo sunt genera, alterū terrenum, cristatū, galero à crista appellatū, alterū gregale, nec singulare, more alterius: verū colore simile, quanquam magnitudine minus, & galero carens: cibo verò idoneum.

De gallinagine & surno, eorumq; forma. Cap. XXVI.

Galli



Allinago dicta, per sepes hortorum capitur, magnitudine quanta gallina est, rostro longo, colore attagenæ. currit celeriter, & hominem mire diligit. Sturnus niger, albis distinctus maculis est, magnitudine merulæ.

De Ibe, & duobus earum generibus.

Caput XXVII.

IBes Aegypti duplici genere distinguuntur. sunt enim aliæ candidæ, aliæ nigræ. candidæ apud Pelusium tantum non sunt, cum in reliqua tota Aegypto habeantur. nigræ contra apud Pelusium tantum, in cætera Aegypto nullæ.

De duobus asionum generibus.

Caput XXVIII.

ASiones aliqui omnibus anni temporibus patent, & ob eam rem perennes, & semperasiones vocabulo composito appellantur. qui esui non sunt propter vitium carnis. Aliqui autumnio interdum apparēt, nec plus uno aut altero die immorantur: qui & esui sunt, & valde probantur. differunt hi nullo ferè alio à perennibus illis, nisi corpulentia pingui, & quod vox his deest, illis non deest. de generatione eorum, quænam sit, nihil adhuc exploratum habemus, nisi quod fauonij flatibus apparent. certum enim hoc est.

De cuculi foetu, & eius prudentia. Caput XXIX.

Cuculus, ut antea dictum est, non nidificat, sed in nidis parit alienis, & præcipuè in palumbium, & curucæ, & alaudæ, humi, atq; etiam in nido luteolæ appellatæ super arborem. parit hic unum ouum, nec ipse incubat. Sed avis in cuius nido pepererit, ea incubat, excludit, atque enutrit. quæ cum ipse alienigena pullus accreuerit, suos eijcere dicitur, ita ut pereant. Alij eos à genitrice occidi, & dari in cibo cuculi pullo aiunt, videlicet improbatos propter speciem cuculi elegantiores. sed quanquam plurima ex ijs vidisse nonnulli confirmant, tamen de pullorum interitu non conuenit inter omnes. Alij enim cuculum ipsum repetere nidum, cui suum ouum mandarit, pullosq; deuorare nutricis volunt. alij pullum cuculi, quod magnitudine præstet, posse percipere cibum omnem oblatum, atq; ita cæteros fame parere autumant. alij ipsum ut fortiores, cæteros partus consortes occidere autores sunt sed prudenter sanè prolis suæ procreationem moliri videtur cuculus. Cum enim se ignaum, inuicemq; opitulandi potentem nouerit, facit quasi supposititios suos pullos, quò seruari possint. timiditate enim hæc avis excedit, quippe quæ ab auiculis vellatur, & præ metu earum fugiat.

*De apodum nidulatione, & caprimulgi forma.**Caput xxx.*

APodes, quos aliqui cypsellos appellant, similes esse hirundinum, dictum iam est. Haud enim discerni ab hirundine possunt, nisi quod tibijs sunt hirsutis, nidum specie cistellæ productæ longius fictæ ex luto, vno aditu dato arctissimo, faciunt: idq; locis angustis intra saxa & specus, vt & belluas deuolare possint, & homines. Quem caprimulgum appellant, auis montana est, magnitudine paulò maior quàm merula, minor quàm cocculus, moribus mollior. parit oua duo, aut tria cum plurima. fugit caprarum vbera aduolans, vnde nomen accepit. Cum suxerit, vber extingui, capramq; excæcari aiunt. Parum clare interdum videt, sed noctu perspicax est.

De coruorum nidificatione, & fœtu. Caput xxxi.

Corui locis arctioribus, & vbi nō satis cibi pluribus sit, duo tantum incolunt: & suos pullos, cum iam potestas volandi est, primum nido eijciunt, deinde regione tota expellunt. parit coruus quatuor, & quinque. Tempore quo apud Pharsala hospites Mediæ periere, corui locis Athenarum Ieloponnesiq; defuerunt, quasi sensum haberent aliquem, quo inter se rerum euentu significarent, & mouerentur.

De sex aquilarum generibus, earumq; nidulatione, & uenatione. Caput xxxii.

Aquilarum plura sunt genera. vnum quod pigargus ab albicante cauda dicitur, ac si albicillam nomines. gaudet hæc planis, & lucis, & oppidis. hinnularia à nonnullis vocata cognomine est. montes etiam syluamq; suis freta viribus petit. reliqua genera raro plana, & lucos adeunt. Alterum genus magnitudine, secundum, & viribus, planga, aut clanga nomine, saltus & conualles, & lacus incolere solitum, cognomine anataria, & morphna à macula pennæ, quasi næuiam dixeris. cuius Homerus etiam meminerat in exitu Priami. Tertium genus colore nigricans, vnde nomen accepit, vt pulla & fulua vocetur. magnitudine minima, sed viribus omnium præstantissima hæc est. Colit montes ac syluas, & leporaria cognominatur. vna hæc fœtus suos alit atque educit. pernix, concinna, polita, apta, intrepida, strenua, liberalis, non inuida est: modesta etiam, nec petulās, quippe quæ non clangat, neque lippiat, aut murmuret. Quartum genus percnopterus ab alarum notis appellatum, capite albicante, corpore maiore quàm cæteræ adhuc dictæ hæc est: sed
breuio

breuioribus alis, cauda longiore. vulturis speciem hæc refert.
 subaquila, & mōtana ciconia cognominatur. incolit lucos dege-
 ner, nec vitijs cæterarum caret, & bonorum quæ illæ obtinent,
 expers est: quippe quæ à cornu cæterisq; id genus alitibus ver-
 beretur, fugetur, capiatur. grauis est enim, victu iners exanima-
 ta fert corpora. famelica semper est, & querula. clamitat, & clan-
 git. Quintum genus est quod haliaetus, hoc est marina vocatur,
 ceruice magna, & crassa, alis curuantibus, cauda lata. moratur
 hæc in littoribus & oris. accidit huic sæpius, vt cum ferre quod
 ceperit nequeat, in gurgitem demergatur. Sextum genus gne- 10
 sium, id est, verum germanumq; appellant. vnum hoc ex omni
 auium genere esse veri, incorruptiq; ortus creditur. cætera enim
 genera, & aquilarum, & accipitrum, & minutarum etiam auium,
 promiscua adulterinaq; inuicem procreant. Maxima aquilarum
 omnium hæc est, maior etiam quàm ossifraga, sed cæteras aqu-
 las, vel sesquialtera portione excedit. colore est ruffa, conspectu
 rara, more eius quàm cymindem vocari diximus. Tēpus aqu-
 læ operandi volandiq; à prandio ad meridianum. mane enim
 quiescit vsquedum forum frequens, & prandendum iam sit. se-
 nescentibus aquilis rostrum superius accrescit, incuruatur que 20
 subinde magis magisq; vt demum fame intereant. cui rei data
 est fabula, vt hoc ita accidat aquilæ, quoniam cum olim homo
 esset, hospiti iniuriam intulerit. Condunt, reseruantq; suo in ni-
 do quantum sibi pallis supersit. quod enim die quaque facultas
 venandi non datur, fit interdum ne quod portent extrinsecus
 habeant. si quem deprehenderit violantem nidum, verberant
 suis alis, & vnguibus lacerant. Nidulantur locis non planis, sed
 cellis, præcipuè quidem arduis saxis & præcipitibus, sed arbori-
 bus etiam. Alunt suos pullos donec potestas volandi fiat: tum
 nido eos expellunt: post regione quam ipsi genitores incolant, 30
 tota exterminant. Tenent enim singula aquilarum paria longum
 tractum. vnde fit, ne villo pacto vicinos habere patiantur. Venā-
 tur locis non suo nido propinquis, sed longè distantibus. Ra-
 pta non protinus ferunt: sed cum corripuerint & sustulerint, de-
 ponunt, expertæq; iam pondus requiescunt. leporem etiam nō
 statim rapiunt, sed expectant dum prodeat in plana. nec protin-
 nus de alto in terram ruunt, sed paulatim descendunt. quæ ideo
 faciunt, vt tutiores ab insidijs sint. confidunt etiam locis æditio-
 ribus, quia difficulter à terra tolluntur. volant sublimes, vt per-
 quammaximè procul aspiciant. quapropter homines solam
 auium omnium aquilam esse diuinā perhibent. Omnes profe-
 30

Quibus vngues adunci, minimè in saxis consistunt, quoniam saxi durities impedimento curuaturæ vnguū est. Venatur aquila lepores, hirculos, vulpes, & reliqua quæ vincere valeat. Viuit tempore longo, quod diuturnitate nidi eiusdem declaratur.

De aue quadam scythica, & eius nidificatione. Caput xxxiii.

Scythiæ terræ incola avis est, magnitudine otidis, hoc est avis tardæ, quæ duos procreat pullos. & quæ peperit oua non incubitu fouet, sed condita in lepore, aut vulpina pelle relinquit, atque ita obuoluta in summa arbore collocat. cūq; à venatione vacat, custodit. & si quis scādit, impugnat, & verberat alis perinde vt aquilæ faciūt.

De noctua, cicunna, & ossifraga. Caput xxxiiii.

Noctua, cicunna, & reliqua, quæ interdiu nequeūt cerere, noctu venando cibum sibi acquirunt. Verū nō tota nocte id faciunt, sed vespertino, & matutino. Venantur autem mures, lacertas, verticillos, & eiusmodi alias quasdam bestiolas. Quæ ossifraga appellatur, probè & foetificat, & viuit. cœnæ gerula, & benigna est. nutritat benè & suos pullos, & aquilæ cum enim illa suos nido eiecerit, hæc recipit eos, ac educat. mittit nanque suos aquila, antequam tempus sit, adhuc parentis operam desiderantes, nec volandi adeptos facultatem, quod per inuidiā ita facere creditur. natura enim inuida & famelica est, nec copiosa venationis. magnum tamen quid nanciscitur, cum venatur. inuidet igitur suis liberis iam maiusculis, atq; edaciusculis, & ob eam rem vnguibus secat. Pulli etiā ipsi inter se pugnare incipiunt de sede, ac pastu. Itaq; à parente eijciuntur, & pulsantur. deiecti vociferantur, periclitanturq;. Sed ossifraga recipit eos benignè, & tuetur, & alit, dum quantum satis sit adolescant. Parum hæc oculis valet. nubecula enim oculos habet læsos. At verò marina illa clarissima oculorum acie est, ac pullos adhuc implumes cogit aduersos intueri solem. percutit eum qui recuset, & vertit ad solem. Tum cuius oculi prius lachrymarint, hunc occidit, reliquum educat. Vagatur hæc per mare & littora, vnde nomen accepit, viuitq; animum marinarum venatu, vt dictum est. Aggreditur singulas. cum emergentem obseruarit, refugit avis vt euolās vidit aquilam, & metu perculsa se rursus ingurgitat, vt in diuersa prolapsa emergat. Sed hæc acie oculorum valens, sedulò aduolat donec vel strangolet in humore, vel per summa corripiat. Vniuersas nunquam inuadit. arcent enim frequentes, respergentesq; suis alis repellunt.

Fulicarum aucupatio.

Caput XXXV.

Fulicæ spuma capiuntur, appetunt enim eam avidius. quæ circa spuma inspersa eas venari in usu est. Caro earum probi odoris est, excepta parte posteriore vltima, quæ sola lituum olet. pinguescunt satis, & esui sunt.

De accipitrum generibus numero decem.

Caput XXXVI.

Accipitrum genus præcipuum buteo est, triorcha à numero testium nuncupatus, secundum æsalo, tertium circus. Stellaris autem, palumbarius, & pernix differunt. appellantur quoque subbuteones qui latiores sint. alij perca, & fringillarij vocantur. alij leues & rubetarij, qui abundè viuunt, atq; humiuolæ sunt. Genera non pauciora quàm decem esse accipitrum aliqui prodiderunt, quæ modo quoq; venandi inter se dissident. Alij enim columbam humi confidentem rapiunt, volantem non appetunt. alij super arborem, aut tale quid conscendentem venantur: si humi est, aut volat, non inuadunt. Alij neq; humi, neq; in sublimi manentem aggrediuntur, sed volantem capere conantur. Fertur etiam à columbis quodq; accipitrum genus cognosci. itaq; cum accipiter prouolat, si sublimipeta est, manent quo constitentur loco: sed si humipeta, qui prouolat, est, non manent, sed continuo auolant. Thraciæ parte quæ olim Cedropolis vocabatur, homines societate accipitrum per paludes aucupantur. Cùm enim ipsi lignis, quæ tenent, arundines & fruteta mouerunt, quo aues euolarent, accipitres desuper insectantur: quorum metu aues percussæ terram repetunt, mox homines percutiunt baculis, itaque capiunt. tum partem earum quas ceperint, auium accipitribus impartuntur. Quinetiam apud Mæotidem paludem lupos esse piscatorum familiares aiunt, & nisi partem suam à piscatoribus acceperint, retiacum in terra expansa resiccantur, lacu cerare. Ratio auium talis est.

De ingenio marinorum & fluuiatilium piscium pro ratione commodioris uitæ.

Caput XXXVII.

Sed in marinis quoque animantibus permulta intelligi possunt, non sine solerti ingenio effici ratione vitæ commodioris. Nam & inuulgata illa de rana, quæ piscatrix cognominata est, & quæ de torpedine, vera omnino certaq; sunt. Rana enim ijs, quæ gemina ante oculos suos dependent, quorum fila capilli speciem referunt, sed postrema rotundis quibusdam præpilantur, quasi escæ causa additis: his inquam, vbi locis arenosis aut feculentis obturbato solo

solo se abscōderit, piscator attollens illa sibi pendentia fila. dum
 enim pisciculi occurrunt, & capita machinamenti pensilis pul-
 sant, ipsa subtrahens fila allicit, donec eos suum in os adducat.
 Torpedo pisces quos appetit, afficit ea ipsa, quam suo in corpo-
 re continet facultate torpendi: atq; ita retardos præ stupore ca-
 pit, & vescitur. abdit se in arena & limo, tum pisces qui adnatan-
 tes obtorpuerint, corripit. quam rem pleriq; conspectam à se re-
 tulerunt. Pastinaca etiam seipsa occultat, sed non simili modo.
 argumentum sic viuere hos pisces adduci potest, quod sæpius
 10 habentes in ventre mugilem capiuntur velocissimum piscem,
 cum tardissimi ipsi sint. Tum etiam rana quæ caruerit præpi-
 latis villorum illis capitibus macilentior capitur. torpedinem
 autem vel hominibus inspirare torporem certum est. Obruunt
 arena sese & aselli, & raæ, & passeres, & squatinæ. cumq; nullã
 sui corporis partem intactam reliquerint, verberant radiolis sui-
 oris, quos piscatores virgulas vocant, quas pisciculi cum aspe-
 xerint, adnatanant quasi ad algas, quibus vesci soliti sunt. Quo in
 loco anthias sit, nullam ibi belluam esse confessum est. quo iam
 indicio secure spongiatores vrinantur, & sacrum hunc piscem ob-
 20 eam rem nominant. sed id casu sic euenire dixerim, quomodo &
 vbi sit limax, neq; sus est, neq; perdix. omnes enim limaces ab
 his eduntur. Serpens marina colore & corpore congruo proxi-
 ma est, sed obscurior atq; acrior. hæc si capta dimittatur foris,
 in arenam rostro quamprimum adacto terebrat, subitq; tota.
 est ore acutiore hæc quam terrestres. Qui autem centipeda ap-
 pellatur, vbi hamum deuorarit, euomit foras sua interiora, do-
 nec hamum eiciat. tum recipit intrò, ac valet eadem, qua antè,
 salubritate. appetitus his quoq; nidorulétorum vt terrestribus
 est mordent non ore, sed tactu totius corporis similiter, vt quæ
 30 vriticæ vocantur. Pisces, qui vulpes nuncupantur, cum se de-
 glutisse hamum senserint, sibi opitulantur, vt centipedæ. lōgius
 nanque sese efferentes hami lineam abrodunt. capiuntur enim
 locis nonnullis hamo multiplici, gurgite præalto, & fluctuoso.
 Quinetiam amia cum belluam viderint aliquam, colligunt se-
 se, & quæ magnitudine præstant, lustrantes gregem circumual-
 lant, & si qua violatur, defendunt. dentes his validi. & iam cum
 alia belluæ, tum lamia aggressa, vulnera accepisse acrius visa
 est. Fluctiatilium silurus mas plurimum curæ proli impedit. foe-
 mina vt peperit, abit. sed mas quo in loco plurimus foetus con-
 stiterit, perseverans oua custodit: nec alium præbet vsum, nisi
 vt pisciculos ne diripiant foetum, arceat: idq; vel ad quadrage-
 simum,

finum, & quinquagesimum diem facit, donec satis iam auicta so-
 boles se tueri à cæteris piscibus valeat.prehenditur sæpe à pesca-
 toribus vbi oua custodit. dum enim arcet pisciculos, quatit, pro-
 filit, & ietum, sonumq; mouet manet apud oua tam ardente ani-
 mo, vt cum sæpe à piscatoribus oua, si præaltis gurgitibus subsi-
 dant, educantur, quoad magis fieri potest, in vadum: ipse tamè
 eodem studio foetum sequatur, neq; deserere vnquam patiatur.
 tunc si minor sit natu, minusq; vsu exercitatus, facile hamo ca-
 pitur: sed si peritus & hamifraga est. morfu dentis sui durissimi
 rumpit hamum, & foetum assidue custodit. Omnia verò tum to-
 nantia, tam stabilia, locis eiusdem quibus orta sint, aut similib⁹
 degunt. suis enim quibusq; cibus in ijs est. Vagantur maximè
 & oberrant, quæ carne aluntur, præter pauca, vt mugilem, sal-
 pam, mullum, æricam. Quæ autem pholis appellatur, mucorem
 quæ ipsa emittit, sibi obducit, ita vt in eo quasi cubili quiescat.
 Generis testari & expedis pecten potissimum plurimumq; se
 mouet volatu. nam purpura & eius similia, parū admodū pro-
 grediuntur. De Euripo Pyrrhæo pisces per hyemem omnes, ex-
 cepto gobione, foras enatant propter frigus. locus hic enim fri-
 gidior est. sed inæante vere eodem redeunt. Vacat Euripus sca- 20
 ro, & alofa, & reliquis spinosioris generis omnibus. musteli etiā
 & spinaces in eo mari nequaquam gignuntur: necnon locusta,
 polypi, bolitenæ, atq; alia quædam genera. gobionem album
 Euripi non esse pelagiam certum est. Vigent pisces ouipari ve-
 ris tempore, donec pariant. viuipari autumnno, atq; etiam mugi-
 les, mulli, & reliqui generis eiusdem. Apud Lesbium insulam om-
 nia tam pelagia quàm Euripica parere solent in Euripo. coeunt
 autumnno, pariunt verè. cartilaginea etiam autumnno. mares cum
 fœminis circa coitum congregantur. Sed verè subeunt Euripū
 disiuncta, neq; coniugium reperitur vllam, donec pariant, cum
 coitus tempore complura ex his sibi adherentia capiuntur. Mol-
 lium astutissima sepia est. sola hæc suo vitur atramento, non
 modo cum metuit, verum etiam abscondendi causa. polypus at-
 que loligo atramentum pro metu mittunt, sed accrescit denuò
 postquam miserunt, vt nunquam copia desit atramenti. cæterū
 sepia, vt dixi, sæpe vel sine pauore suo vitur atramento ad se
 occultandam. & cum progressa paululum se ostenderit, redit in
 atramentum. venatur etiam suis illis prælongis prætenturis nō
 solum pisciculos, sed mugiles etiam sæpius. polypus fatuus qui-
 dem est, cum ad manum demissam hominis accedit. sed prudens
 vel familiaris, cum omnia colligat, & suo in domicilio recondat.
 cumq;

eumq; consumpserit quantum utile fit, abigit testas, & cancro-
 rum crostas, & putamina conchularum, & spinas pisciculorum.
 sui etiam mutatione coloris venatur pisces. trahit enim sibi co-
 lorem similem ijs, quibus appropinquat saxis. quod idem etiã
 cum metuerit, facit. Sunt qui sepiam quoq; facere hoc idem au-
 tument. colorem nanque eã sibi contrahere similem loco, in quo
 versatur, confirmant. Sed piscium sola squatina ita affici solet.
 mutat enim hæc more polypi suum colorẽ. Genus polyporum
 magna ex parte biennio viuere non potest. sua enim natura ta-
 10 bi obnoxium est. cuius rei indicium, cũ pressus polypus aliquid
 subinde humoris emittat, demumq; absumatur totus. quod fœ-
 minis à partu potissimum incidit. stupent etiã fœminæ, vt ne-
 que vndis iactatę sentiant, & manu vrinantis de facili capian-
 tur. sordescunt etiam, nec præterea assidẽdo venari possunt. ma-
 res verò alueo tument, & in mucorem lentescunt. Indicium ne
 bimatum compleant esse videtur, quod ab ortu eorum, qui æsta-
 te fit, ad autumnum non facile grandem polypum videris, cum
 paulò ante id tempus prægrandes spectentur. à partu ita senescere
 debilitariq; tam marem quàm fœminam ferunt, vt vel à
 20 pisciculis deuorentur, & facile à suis detrahantur cubilibus, cum
 antea nihil tale ijs usu eueniat. tum verò paruos, nouellosq; que
 quamuis recens natos, tamen nullo eiusmodi malo affici narrat.
 Quinimò validiores esse quàm grandes cõfirmant. Sepias etiã
 bimatu non viuere apertum est. Mollium vnus polypus exit in
 siccum. graditur per asperiora, vitat læuia. validum cum cæte-
 ris suis partibus hoc animal sit, collo tamen imbecille cum pre-
 mitur, est. mollia ita se habent. Conchas tenuiores scabrasq; ef-
 ficere circum se, velut lorica duram, eamq; eo ampliorẽ, quo
 ipsæ sunt ampliores, atq; de ea quasi latibulo aut casula quadã
 30 prodire aiunt. Nauta quoq; polypus natura & vitæ muneri-
 bus singularis est. nauigat enim per maris summa elatus de imo
 gurgite. effert se concha inuersa, vt ascendere possit facilius, &
 inani scapha enauiget. Vbi verò emerfit, concham reuertit. ha-
 bet inter sua brachia membranulam quandam annexam similem
 ijs, quæ digitis insertæ palmipedum auium continentur: verũ
 illæ crassiusculæ sunt, hæc prætenuis est, & aranearum speciem imi-
 tatur. hæc velificat, cum aura inspirat. cirros pro gubernaculis
 vtroque demittit latere. si quid metuerit, concham protinus ma-
 ri replet, atq; ita demergit. de generatione incrementoq; eius
 conchæ nihil adhuc exploratum habeo. videtur tamen non
 ex coitu gigni, sed sponte, vt cæteræ conchæ prouenire,

nec verò an concha solutus viuere possit, certum adhuc est.

De ingenio insectorum, & formicæ studio.

Caput XXXVIII.



Insectorum officiosissimum, & præ cæteris ferè omnibus animalibus genus formicarum & apum est. crabrones item ac vespæ, & propè dixerim omnia huius cognata generis. aranei etiam lautiores & strigosiores, ingeniosiores in vitæ muneribus sunt. Iam formicarum negocia omnibus in promptu habentur: ut quæ eadem semita semper ambulant, & cibaria recondunt, & cellas promptuarias faciunt, nec interdiu solum, sed etiam noctibus plena luna laborè exercent, nemo est, qui non videat.

De generibus araneorum, eorumque industria in uenatione, & tela conficienda. Caput XXXIX.

ὄξυ κὶ πικρὸν
 ἴκον,
 προσαχ, σα-
 lax, πλὴ. ασι-
 minatum, ας
 sultim ingre-
 diens.

Araneorum autem & phalangiorum plura sunt genera. mordax, quod in duo distinguitur. alterum simile ijs, quæ lupos appellant est, paruum, varium, procax, falax, pulex nuncupatum, alterum maius, coloris nigri, cruribus prioribus nigris, tardum, & lente ambulans, nec viribus valens, neque saliens. Cætera quæ medicamentarij proponunt, aut nullum, aut certè exilem inferunt morsum. Genus secundum, quod lupi nomen accepit partim exiguum est, non quod textit: partim maius, quod asperam paruamque telam apud terram, aut sepes orditur. buculis intexere solitum primordijs intus positis obseruatur. dum aliquid in tela offendens commouerit, mox accurrit, ut capiat. partim varium est, quod paucam, vilemque telam sub arboribus facit. Tertium genus, quod sapientissimum lautissimumque omnium est. textit enim primum filis quoquoersus distendens in orbem, tum stamina ducens, initio à medio accepto: nec inscitè medium ipsum accipit: deinde subtegmina inferens, atque stipas, cubile & repositorium alibi sibi constituit: sed venationem in medio sui operis obseruando exercet. Cum enim bestiola eò incidit, motu medijs excitus occurrit, denunciatque primum obuolvens araneis, dum defatiget, infirmamque faciat, tum tollit ac defert: & si fortè fame tenetur, exugit hæc enim fruitio eius est. si minus recondito, quod ceperit, in reposito, repetit venandi negotium: sed prius consarcinato, quod per venatum lacesitum est. si quid inter medium & extrema incidit, primum ipse in medium currit, inde ad id quod incidit, velut à stato initio properat. Siquis telam lacerarit texere iterum incipit. venatur oriente sole, aut occidente: quoniam bestiolarum temporibus his potissimum

num offendant. Fœmina & texit & venatur. mas comes fruendi, non laborandi est. Araneorum lautiorum, & telam spissiorẽ texetium, duo sunt genera. alterum minus, alterum maius. quod igitur longioribus est cruribus pendens subtus obseruat, ne bestiolæ præ formidine sibi caueant, sed incautæ incidant in partem superiorem. ineptius enim propter sui corporis magnitudinem est. At alterum quod moderatius est, superne obseruat, latens in quodam exiguo suæ telæ foramine. Aranei statim cū editi sunt, fila mittunt, non intrinsecus tanquam excrementum, vt
 10 Democritus ait, sed extrinsecus de suo corpore veluti corticẽ, aut more eorum, quæ suos villos iaculantur, vt histricis, maiora etiam animalia inuadit, irretitq; suis filis. nam & lacertos paruos aggressus circundat os, & filis obducit, donec cohibeat: mox adhærens, morsum defigit. hæc ita se habent.

*De generibus apum, earumq; studio in edificandis fauis,
 deq; his herbis, quibus apes aluntur.*

Capit XL.

GENUS est insectorum quoddam nomine adhuc vacans, quo
 vno comprehendatur: sed formam suarum partium cognata
 20 tam omnium referens, videlicet ea quæ fauos faciunt, vt apes, & reliqua similis formæ insecta, quorum genera nouem numero sunt. Sex illa ex his gregalia, apes, reges apum, fuci, qui inter apes degunt, vespæ annuæ, item crabrones, & teredines. Solitaria verò reliqua tria. sirenis minor, qui fuscus totus est. sirenis maior, niger, varius. tertium, quem bombycem vocant, qui maximus inter hæc est. Formicæ nihil venantur, sed facta ab alijs colligunt. Aranei nihil conficitur neq; recondunt, sed cibum solum venatu sibi acquirunt. Ex nouem ijs, quæ modo enumerauimus generibus, apes (nam de cæteris post) nihil venantur, sed ipsæ
 30 sibi cibaria faciunt, atq; recondunt. mel enim cibus earum est. cuius rei indicium faciunt, cum apiarij eximere incipiunt fauos. quamuis enim suffiantur, vehementerq; ex fumo laborent, tamẽ plus mellis tunc ædunt quàm prius. quod enim cibi causa sibi recondiderint, parcius eo temporibus ceteris vtuntur: sed habet etiam quo altero cibo alantur, quod quidam ceraginem, alij cereum vocant. verum hoc deterius est, & dulcedine propè ficus. congerunt id quoq; vt ceram suis cruribus. Perquam varia in earum operatione & vita, ratio est. Cum enim alueum receperint mundum, construere incipiunt fauos deferentes ex floribus, atque etiam arborum lachrymis, salicis, & vlni, & reliquarum, quæ glutinum pariunt. his pavimentum quoque illinunt,

ne bestiolæ nocuæ subeant. vocant hoc opus apiarij tectoriam
 imum. Aditus etiam si ampliores sunt, fabrica obstruentes coar-
 tant. Effingunt fauos primum in quibus ipsæ gignantur. deinde
 in quibus reges dicti, & fuci. suos certè semper componunt: sed
 regum, cum foetus largior est. fucorum autem cum copia mellis
 speratur, fauos regum minores faciunt iuxta suos. fucorum iux-
 ta regum minores, quàm suos. Exordium operis à tecto aluei,
 textusq; ad pavimentum perpetuo stabilimento agitur: plures
 q̄e ad pavimentum telæ deducuntur. cellæ autem & mellariæ
 & sobolaræ geminæ omnes sunt. Vno enim eodemq; interse- 10
 pto, duæ sibi iunguntur cellæ, modo poculi gemini: altera intus,
 altera foris. compages, qua parietibus faui adhærent, arctiores
 & melle vacuæ relinquuntur, gemino aut triplici versu. plentio-
 res enim sunt faui, quibus plus ceræ obducitur. pars aditus aluei
 prior illita est ex commose: sic enim vocant quod velut excre-
 mentum purgamentumq; ceræ est, bene nigrū, acrisq; odoris.
 medentur hoc plagis, & huiusmodi suppurationibus. Proxi-
 mum ab eo tectorium picatus cereus præbet. leuius id quàm co-
 mosis medicamentum est. Sunt qui fucos & per se fingere fauos
 eodem in alueo, & cum apibus negocium conficiendi faui parti 20
 ri dicant: verum mellificandi nullam habere facultatem, sed ve-
 sci tum eos, tum eorum pullos melle, quod apes fecerint. manet
 fuci magna temporis parte intus, cumq; exeunt, efferunt sese
 fusim in sublime, gyroq; volitant, & quasi exercitum faciunt.
 quod vbi satis iam fecerint, redeunt domum, & epulis perfruū-
 tur. Reges nunquam prodeunt foras, velut pascantur, vel alia
 causa, nisi vniuersa cum plebe. & si cum pergūt, rex ipse fortè si
 aberrarit, omnes inquirere, odoratuq; sagaci persequi: donec
 inueniant, accepimas. gestari etiam cum à plebe, cum volare nõ
 potest. & si perierit, omnes discedere: vel si aliquandiu manser- 30
 rint, fauos quidem cõficere, sed mel nullum. nec fieri posse, quin
 breui omnes discedant. Ceram apes perreptando flores, capiūt
 priorum acumine pedum, mox priores in medios abstergunt, &
 medios in blæsa posteriorum: atque ita onustæ discedūt. & qui-
 dem granari premi que onere cernuntur, quoties redeunt. Mos
 apibus, ne florum plura genera petant, vno eodemque profec-
 to, sed singulis singula. verbi gratia, à viola ad violam aduo-
 lant, nec aliud attingunt, quousque suum in alueum re-
 deant. hic se inuicem quatunt, & singulas, tres aut quatuor se-
 quuntur. Sed quid accipiant, haud facile videris: nec ve-
 rò quemadmodum operantur, visum adhuc est. Ceræ congestio
 notari

notari potuit in oleis, cum diutius in eodem morentur, propter
 frondem eius arboris spissiore. Post hæc foetificare incipiunt:
 nec prohibet quicquam quo minus eadem in cella sint, & pulli,
 & mel, & fuci. Gigni fucos seorsum dicitur, si dux vivit: sed si
 obijt, in apum loculamentis oriri ex ipsis apibus, atque hos fie-
 ri animosiores, quo circa aculeatos vocari, quam ut aculeo ca-
 reant. Animo nanq; ferendi, non potestate, nomen hoc merue-
 runt. Sunt loculi ipsi fucorum ampliores, & finguntur seorsum
 quoque per se faui fucorum, sed magna ex parte fauis apum in-
 20 seruntur, quapropter secandum est. Genera apum plura, ut di-
 xi. duo principium. alterum rursus, quod præstantius est. alte-
 rum nigrum, magis que varium, duplo amplius ape utili. Ter-
 tium genus quod optimum, breue hoc, in rotunditatem compa-
 ctile, & varium est. Quartum longum crabronibus simile. Præ-
 terea quod fur appellatur. nigrum hoc, alioque ampliore est.
 Quinetiam focus qui omnium maximus est, sed sine aculeo, &
 ignavus. Differunt inter se apes parvibus natæ urbanis, & que
 rustico montanoque victu educatis prodierint. sunt enim hæ
 sylvestres horridiores aspectu, & tracundiores, & minores, sed
 30 opere ac labore præstantiores. Genus frugi fauos suos æquabi-
 les construit, supernumque totum operimentum politum appo-
 nit, & ad singulos usus fauū singulatim effingit, videlicet partē
 aliā ad mella, aliā ad prolem, aliā ad fucos accommodatā. quod si ac-
 ciderit, ut eodē in fauo omnia hæc recipiantur, locus alter de-
 inceps dispositus habetur inanis. At verò illæ porrectiores, fa-
 vos inæquales conficiunt, & operimentū retumidum perinde
 ut crabrones imponunt. foetum etiā, & reliqua sine ordine sta-
 tuunt. duces improbi ex his oriuntur, & copia tum fucorum, tē
 etiam eorum, quos fures vocant. Sed mellis aut nihil, aut ad-
 30 modū parum opera earum conficitur. Incubant apes suis fauis:
 & concoquunt. quod nisi fecerint, vitari ex arena fauos aiunt:
 quod si de cætero se continere potuerint, ut incubitu persene-
 rent, partis quasi abortus fit: si minus, toti pereunt faui. Gi-
 gnuntur in ijs quæ vitiantur, vermiculi, qui mox pennis subna-
 tis euolant. Curant etiam apes, ut faui erecti stent. quod si qui
 corruerint, erigant, & pilis tulerant fomicatis, ut subire pos-
 sint. Cum enim via qua accedant non datur, cessant incubitu:
 unde fit, ut faui araneentur. Furis & fuci nullum est munus, sed
 cæteris quibus cum viuunt, iniuriam faciunt: nō tamen impu-
 ne semper, nā deprehensi interdum à bonis apibus occiduntur.
 Encant nimirum ipsæ etiam duces, qui plures quàm satis sit,

habeantur: & potissimum improbos, ne principum multitudo
 seditiones in examine faciant. necant præcipue, cum non am-
 pla sobolis copia extitit: nec habent tanquam coloniam mit-
 tãt. fauos etiam regum eo tempore si parati sunt, diruunt, ut po-
 te cum desint, quibus mittendis duces ipsi præficiantur. nec non
 fauos tollunt fucorum, si mellis penuriam coniectantur, nec al-
 uei annona superioris anni abundant. & apiarium eximentem
 tunc præcipue de melle impugnant, ac præsentis fucos expel-
 lunt. & quidem sæpe visuntur foris in alueo residentes exules.
 flagrant odio, breues contra longas, easque alueis pellere conã- 10
 tur: qua in pugna, si illæ vicerint, optimum ita fore examen pu-
 tatur: sed si hæ solæ remanserint, ociosæ viuunt, & nihil boni
 integrè faciunt. Pereunt etiam ipsæ antequam autumnus sit.
 student bonæ apes quoad fieri potest, ne quam intra alueum in-
 terimant, & si qua interierit intus, statim foras cadauer edu-
 cunt. Qui autem fures vocantur. & suos inuicem fauos offendunt
 & alienos, si latuerint, subeunt. sed si capiuntur, capite puniun-
 tur. nec facile aut latere, aut aufugere possunt. sunt enim in quo-
 que aditu custodes. & fur ipse, si quando surripere ingressum
 potuerit, adeò in satietatem repletur, ut nequeat evolare, sed an- 20
 te alueum volutetur. itaque fuga perquam difficilis est. Reges
 nunquam foris visuntur, nisi cum migratur: & tunc ita, ut reli-
 quæ omnes circa ipsum principem suum glomerentur. Cũ ve-
 rò migrandum est, vox solitaria & peculiaris quædam aliquot
 antè diebus intus mittitur: & biduo, aut triduo pauca circum
 alueum volant. an rex etiam inter eas sit, nondum exploratum
 habemus, quoniam difficile cognitu est. Collectæ iam auolant,
 & per singulos reges diuiduntur. & si fortè pauca prope mul-
 tas consistunt, concedunt pauca ipsæ ad plures, ac regem, quæ
 reliquerint, si sequatur, interimunt. discessus & migratio ita agi 30
 tur singulis autem muneribus se distribuunt, ut aliæ flores con-
 uchant, aliæ extruant, aliæ poliant fauos, & dirigant. Aquam
 tunc portant, cum prolem nutriunt. Carnem nullius animalis
 tangunt, nec opsonium appetunt. Nullum his tempus certum
 consuetamque est, quo operari incipiant. sed si cibarijs non ca-
 rent, beneque degunt, æstiuo potissimum tempore opus aggre-
 diuntur, & quandiu serenum sit, assidue operantur. Nouellæ
 etiam tertio quam prodierint die, statim negotium incunt, si
 cibus non suppetit. cumque incubant, digrediuntur nonnullæ
 ad pastum, sed breui redeunt, proles felicis examinis quadragin-
 ta diebus intermittitur, tantummodo à bruma. cum satis iam
 concre

concreuisse pullitiem senserint, cibo appposito derelinquunt. ipsa verò cū datur facultas, rupto operculo exit. Bestiolas, quæ in alucis nascuntur, & fauis officiant, apes notæ melioris tollunt, & rem familiarem tuentur. sed alteræ pro suo vitio negligunt, & perire patiuntur. Cum autem fauos apiarij eximunt, cibi tantum relinquunt, quantum per hyemem sufficiat. quod si satis sit, servatur examen. sin minus, vel moritur ibidem, si ne discedat hyems obstat, vel deserit sedem, si serenum nanciscitur. mel apibus tum æstate, tum hyeme in cibo est: sed recondunt alterum quoque cibarij genus, cui durities ceræ proxima, quod sandaracam nonnulli appellant. Inferunt iniuriam apibus maxime vesperæ, & auiculæ, quas paros vocant, atque etiam hirundo, & merops, qui apiaster est tum verò ranæ lutariæ, eas vbi ad aquam accesserint, rapiunt. quamobrem eas apiarij per paludes & stagna, vnde apes aquantur, venari solent, & vesparum latibula, & hirundinum, ac meropum nidos propinquos alucis tollunt. Nul- lum animal nisi sui generis apes fugiunt. præliantur enim inter se, & cum vespis: sed cum ruri sunt, nec sibi inuicem, neque vllis alijs iniuriantur. At verò apud suos alucos pugnant acerrime, & hostes quos vicerint, enecant. Intereunt quæ percusserint: quoniam sine intestini eruptione aculeus eximi non potest. sæpius enim euadunt, si qui ictus est, curam adhibet, vt aculeus infixus iunctus cum aluo extingatur, alioqui apis interit. Necant vel maxima animalia ictu sui aculei. Iam equus occisus ab apibus est, sed principes minime irritantur, & feriunt. efferunt foras apes vita in alueo defunctas, & cætera mundissimum omnium hoc animal est. Quamobrem sæpenumero cum alui necessitas est, auolant. & in recessu reddunt excrementum, quoniã male oleat. oderunt non solum foedos odores, sed etiam vnguentorum delicias. ex quo fit, vt homines his delibatos percutiãt. percutunt apes tum alijs casibus, tum verò cum multi principes orti, partem quisque secum quò libuit abducat. Rubeta etiam apes interimit. subiens enim aditus aluei, afflat, & obseruans rapit euolãtes. nullo hæc affici malo ab apibus potest, sed ab apia- rio facile interimitur. Genus autem apum quod improbum esse, ac fauos fingere asperos diximus, nouellis maximè tribuunt apia- rij nonnulli: peccareque ita per imperitiam eas arbitrantur. nouel- læ autem sunt anniculæ omnes, quarum examen quotannis auo- lare solitum est. Nec verò nouellæ ipsæ perinde ac veteranæ pug- nant, cū copia mellis nō suppetit. Apiarij fucos depellunt, & fi- os, ac reliqua id genus dulcia in cibo apponunt. Apum lenio-

res intus operantur, hirtioresq; more domesticae ratione sunt. Adolescentes foris negocium exercēt, & ea, quae res exigit, portant, leuiioresq; sunt labore hirsutiae detrita. fucos etiam ipsae interimunt, quoties non satis loci operibus est. tenent enim aluei locum penitiorē. Cum morbo examen quoddam laboraret, agmen peregrinum inuasit, & pugna conferta, adeptaq; victoria mella diripiebat. quod cum apiarius prosterneret, victū examen statim egressum vlciscebatur, nec hominem ipsum vilo pacto impetebat. Morbo examina valentiora potissimum infestantur clero (sic enim vocant vermiculos, qui in patimento nascuntur) è quibus crescentibus velut aranea aluco toti obducitur, & faui carie pereunt. Alterum morbi genus quasi ocium quoddam & veteritas apum incidit cum foedo aluei odore. Pactus gratissimus apibus thymum est: sed rubido albidum praefertur. locus aestate non feruidus, hyeme tepidus. ægrotant copotissimum tempore, cum per æruginosam materiem operantur. Quoties vero flatu vehementi iactantur, lapillum gestant. quo se quasi fulcro & fundamine quodam stabiliant contra flatum. bibunt si fluvius sit propinquus, non aliunde quam ex eo, posito onere. sin minus, aliunde humore hausto pergunt ire ad mel euomendum, confestimq; negocium repetunt. Mellis conficiendi tempora duo sunt, ver atque autumnus. sed vernum suauius, candidius, omnino praestantius autumnali est. conficitur profecto melius ex noua cera, nouellisq; stirpibus. rufum verò atq; deformius faui vitio redditur, quippe quod perinde vt vinum à vase vitietur. quapropter coquendum in reficcandumque est. Cum autem ex thymo florente faui replentur, fit ita, vt minus mel coeat & duretur. probatur cui ex aureolo color. quod autem albicat, non è sincero thymo confectum est, sed id oculis & vlceribus commodius applicatur. Mellis exilior pars fluitat, quae eximenda est: pura verò & valida subsidit. conficiunt ceram cum stirpes florent, quamobrem eximenda per id tempus cera de aluco est: continuo enim reparatur. Hæc sunt, vnde accipiunt, thymus, fufus agrestis, fertula campana, albucū, myrtus, phleus, vitex, genista. Cum ex thymo conficiunt, aquam admiscant, antequam fauus occupetur. Egerant alui excrementa omnes, aut volantes, vt dictum est, aut certa in parte faui. minores officiosiores maioribus sunt, vt dixi. pennae his detritae, color niger dorsum repandum illae nitidae, venustaeque sunt more occisarum mulierum. Gaudere etiam plausu atque sonitu apes videntur: quapropter tinnitu aris aut fistulis conuocari eas in alucū aiunt: quanq

quanquam incertum est, an audiant, & voluptatene, an formidine ita faciant. quin & focias ociosas, ac desides, aut minus parcas pellere in more apibus est. partiuntur inter se opera, vt antè dixi, & aliæ fauos conficiunt, aliæ mella, aliæ erythacam. & aliæ fauos expoliunt, aliæ aquam important ad cellas, & mella temperant, aliæ muus extrarium subeunt. Tempore inatutino omnes silent, donec vna gemino aut triplici bombo excitet omnes. tum vniuersæ ad opus prouolant. cumq; redierint, primum item tumultant, paulatimq; minus subinde strepunt, dū vna circumuolitando susurret, cursi dormiendum præcipiat. tū repente omnes conticefcunt. Dignoscitur examen valere susurri frequentia, & ex cuneli ingrediendiq; vertiginosa agitatione. tunc enim nouellæ operantur. Esuriūt ab hyeme potissimum, cum opus incipiunt. Redduntur ociosiores, si in eximendis fauis plus mellis relinquatur. itaq; pro examinis numero relinquendum est. Agunt etiam anxius, si plus demetatur, quàm vt residuum cibo sufficiat. atque etiam si alueus iusto amplior sit, desidiosiores redduntur. agrius enim quasi desperent, operi incumbunt. Castrantur faui singulis sextarijs, aut ternis semisextarijs. sed si exuberant, binis sextarijs castrari, aut quinis semisextarijs possunt. pauci ternis sextarijs. Impugnātur apes à vespis, vt antè dixi, quāobré apiarij eas venātur cōstituta olla, & carne in ea posita. vbi enim multæ iā ad carnē accesserint, appposito operculo super ignē ollā ponūt. faci autē si pauci adsunt iuuant. reddunt enim apes in opere sollicitiores. prælagiunt apes & hyemem & imbres. cuius rei indicium est, quod non auolant, sed sereno adhuc in alueo volutantur, quo apiarij hyemem expectant. cū verò mutuo inter se annexu alia ex alia depēdet in alueo, indicatiū deserēdi cubilis est. quod ne eueniat, apiarij alucis affiant ex vino dulci. Expedit consueuisse apud aluearia puros, fabas, medicā herbā, suriā, cruiliā, myrtum, papauer, serpyllū, amygdalam. Cognoscunt suas apiarij nonnulli, farina in prato resperia. Minus apes fœtificant, si ver serotinum sit, aut squalor, aut rubigo inciderit. Ratio apum ad hunc modum est.

*De duobus uesparum generibus, & earum studio in fauis
construendis.*

Caput XLI.

Vesparum duo sunt genera. alterum ferum, quod rarum est, nascens in montibus, & pariens non sub terra, sed in quercu, specie grandius, porrectius, nigrius. varium etiam aculeatūq; est, & robustius, iētūq; acerbius quàm alteram est aculeo enim maiori quàm ex proportione sui corporis spiculator.

viuit

vivit hoc toto anno, & quidem tempore hyberno. quercu cæsa
 euolare spectatur. exigit hyemem in latebra. & semper in mace-
 ric diuersatur. sunt eius aliæ matrices, aliæ operariæ, vt in alte-
 ro genere, quod placidius est. Quæ autem sit natura operariæ,
 ac matricis, in eo ipso placidiore genere percipi facilius potest.
 sunt enim huius quoq; duo genera, alterum duces, quas matri-
 ces appellât, alterum operariæ maiores mitioresq; duces sunt.
 Actas operariarum annum non complet, sed omnes hyeme in-
 ualescente moriuntur. quod ea re constat, quia hyeme incipien-
 te stupefiant: bruma autem nullæ omnino appareant. duces ve-
 rô qui matrices vocantur, tota hyeme visuntur, atq; sub terra
 latitant. pleriq; enim cum per hyemē ararent, aut foderent, ma-
 trices viderūt: operarias nemo ortus talis vesparum est. Duces
 vbi iam locum sibi opportunum delegerunt, fauos opere æsti-
 uo confingunt, & vespeta (cellulas dico) constituunt quaternis
 foriculis, aut propè, in quibus vespæ non matrices nascuntur.
 quæ cum increuerint, rursus altera ampliora effingunt. quorū
 item proles cum creuerit, alia faciūt, ita, vt postremo autumnō
 plurima amplissimaq; vespeta condita habeantur. in quibus
 dux quæ matrix vocata est, nō insuper vespas, sed matrices iam
 procreat. quæ quidem superne post summa vespeta veriniū spe-
 cie multo grandiorum gignuntur, in cellulis continuatis qua-
 tuor numero, aut paulò pluribus. alioqui increscendi ratio duci-
 bus eadem quæ vespis est. Sed cum vespæ operariæ fauis affue-
 rint, non præterea duces operantur, sed operariæ ipsæ cibū suis
 ducibus sumministrant. quod ea re constat, quia duces non item
 euolant, sed intra tecta quiescunt. Cæterū vtrum duces anni su-
 perioris nouellis iam procreatis ducibus interimantur à vespis
 nouellis, idq; simili modo eueniat, an plus etiam temporis pos-
 sint viuere, nondum exploratum est: nec verò senectutem matri-
 cis, & vesparum generis feri, aut aliquem huiusmodi affectū
 annotare adhuc quisquam potuit. Est autem matrix latior, pō-
 derosior, crassior, & maior quā vespa: volatuq; haud plurimū
 valet. præpondere enim sui corporis volare lōgius nequit. quo
 fit, vt semper in vesparijs sedeant effingentes fauos, & munere
 fungentes cellario. insunt porrò matrices nuncupatæ in vespari-
 ijs plurimis: sed aculeatæ sint, nec ne, ambigitur. videtur tamē
 & ipsæ vt apum duces, gerere quidem aculeum, sed non extrin-
 gere, aut ferire. Vesparum autem aliæ carent aculeo, vt fuci.
 liaz habent. minores imbecillioresq; sunt, quæ carent, neq; repu-
 gnant. contrā quæ habent, maiores, robustæ, atque pugnaces,
 quas

quas nonnulli mares appellant. fœminas verò eas, quæ carent.
 Pleræque ex ijs quæ aculeum gerunt, amittere eum putatur hyc
 me instante: sed hoc ex nemine qui vidisset, accepimus. Vespæ
 temporibus ficcis locis quæ asperis potius oriuntur. ortus sub ter
 ra agitur. fingunt suos fauos ex congerie, ac terra: & ab eodem
 primordio quasi stirpe vnunquemque ædificant. cibum vel ex
 floribus quibusdam, & fructibus petunt: sed quamplurimum ex
 carne. coire nonnullæ etiam ex cæteris visæ sunt: sed an ambæ
 aculeo careant, aut habeant, vel altera habeat, altera careat, non-
 10 dum exploratum est. Ferarum etiam nonnullæ coire visæ sunt
 & alteram gerere aculeum constitit, sed de altera incertum est. fœ-
 tus non partu prouenire videtur. statim enim auctior quàm par-
 tus vespæ patiatur, existit. Si vespam ex pedibus ceperis, bom-
 bilare quæ; siueris, aduolant quæ aculeo carent. quod non faciunt,
 quæ aculeatae sunt. itaque argumento quidam hoc vtuntur, vt al-
 teræ mares sint, alteræ fœminæ. Capiuntur hyberno tempore in
 speluncis, & quæ aculeum habent, & quæ carent. condunt aliæ
 sua vesparia pauca, & exigua: aliæ plura & ampliora. Capitur
 magna matricum pars à solstitio apud vltimos. colligunt enim
 20 hinc lentam & gummosam materiam, prodire locis quibusdam
 matricum ortu admodum numeroso, cum superiori anno vespa-
 rum atque imbrium copiã præcessisset. capiuntur per præcipitia
 & terræ rimas, præruptaque directiora, omnesque visuntur acu-
 leum gerere. talis vesparum ratio est.

De crabronibus, uictuque eorum & alueis.

Caput XLII.

CRabrones non floribus, vt apes, sed carne magna ex parte
 viuunt. vnde fit, vt versari vel in stercore sæpe soleant. ve-
 30 nantur etiam muscas maiusculas, quas vbi ceperint, abscisso ca-
 pite, reliquum corpus gestantes auolant. Sed pomum etiã dul-
 ce appetunt. cibus his talis est. Duces more apum. vesparumque;
 habent qui proportionem ad crabrones maiores quàm vesparum
 ad vespas, & apum ad apes sunt. degunt hi quoque iutus, vt vespa-
 rum duces: faciunt sibi alueum sub terra crabrones, terra egesta
 & vt formicæ excauant. missio enim vt apum, nullave eorum vel
 vesparum fieri solet. sed qui subinde oriantur nouelli ibidem ma-
 nent, & alueum terra egesta faciunt ampliorem: amplificat ma-
 iorem in modum, & iam ex valentiore quodam examine qualli-
 tres, & quatuor fauorum pleni excepti sunt. nec verò cibum ri-
 tu apum sibi recedunt, sed ieiuni latent per hyemem, quo tem-
 pore

plurimi moriuntur. an etiã omnes, nõdum certũ est. duces nõ plures vno singulis corũ examinibus oriuntur, vt inter apes gignuntur plures, qui examina distrahunt. Sed si qui crabrones suo alueo aberrarint, colligunt se ad aliquã arborẽ, fauosq; ibi faciunt, qui vel sæpe cõspicui apparẽt. in quibus vnũ procreãt decem. qui cũ adoleuerit, agmen adducit, & secũ in alueo collocat. De coitu crabronũ nihil adhuc exploratũ habeo, nec vnde foetificent. Sed cũ in genere apum careãt aculeo, & fuci, & reges: atq; etiã vesparũ nõnullæ inaculeatæ sint, vt antè dixi. crabrones omnes armari aculeo videtur. Sed de eorum duce cõsiderandum accuratius est, an aculeum habeat.

De genere bombycum, & teredinum, earumq; foetibus.

Caput XLIII.

Bombyces sub saxis apud ipsam terrã foetificant, binis aut paulò pluribus cellulis, mellis etiã prauis cuiusdã Inchoatio in his reperitur. Tereudo nõ absimilis crabronibus est, sed varia, & latitudine proxima apibus. cupediosa hæc est, & ad culinã, & pisces, & huiuscemodi delicias singularis aduolat. foetũ sub terra ædit, vt vespæ multiplex huius quoq; teredinariũ est, & longe amplius quã vespæ, atq; porrectius. Muneris viteq; ratio apum, vesparũ, & reliquorum generis eiusdẽ, ad hũc modũ est.

Mores animantium differre, & mansuetudine, & feritate: deq; leonum generibus & natura, & lupi ceruarũ.

Caput XLIII.

CAeterum in moribus animantiũ (vt dictum iam est) percipi differẽtias licet, præcipuè quidẽ ad fortitudinẽ, & timiditatem: sed ad mansuetudinẽ quoq; & feritatẽ etiã in ipso syluestriũ genere. Leo enim quãuis in edẽdo ferocissimus sit, tamẽ pastus, & fame iam vacãs, facilis mitisq; maiorẽ in modum est. nihil hic suspicatur, nullius suspiciosus est, festiuus, ludibundus, benecolus admodũ suis cum socijs, & familiaribus est. In venatu dum cernitur nunquam fugit, aut metuit. sed etiã si venantiũ multitudinem cedere cogitur, sensim pedat: imq; discedit, crebro subsistens atq; respectans. nactus verò opaca, fuga qua maximè potest veloci, se subtrahit, donec in aperta deueniat, tum rursus lente incedit. Sed si quãdo locis nudis atq; patẽtibus cogitur fugam apertè arripere, currit cõtentus, nec salit, cursusq; eius cõtinentis, vt canũ intenditur. cum tamen ipse insectatur, vbi iam propinquarit, insilit. Vera etiã illa de eo narrantur, ignẽ præcipuè formidare, vt Homerus quoq; testatur cum dicat: Ardentẽs q; faces quas quãuis sequat, horret. & percussorem agnoscere, atq;

atque ex obseruato inuadere. Si quis etiã non percusserit, sed infestet, hunc si ceperit, nõ vnguibus lacerat, nec vlla iniuria afficit, sed quatit solũ: atq; vbi ita perterruit, demittit. Adeunt vrbes, & iniuriam hominibus inferunt, potissimũ tempore suæ senectutis: tunc enim per corporis imbecillitatẽ, & dentium defectiõnem venari nequeunt. Viuere annos multos putãtur. & quidẽ qui captus est claudus, dentes cõplures fractos habebat. quo argumento quidam longam esse leonum ætatem existimarunt. haud enim hoc accidere, nisi longo tempore potuisse. Leonum duo sunt genera: quorũ alterum breuius, crispioreq; pilo, quod ignauius est: alterum longius, piloq; probiore, quod generosius est. fugiunt interdum leones dimissa inter crura cauda, vt canes. Iam visus est leo, qui cum suem aggredereetur, vt fetis horrentẽ aspexit, fugeret. Infirmus parte ilium est contra ictus, sed reliquo corpore multas patitur plagas, & capite validissimo est. Quocunq; vel momorderit, vel vnguibus lacerarit, sanies palens admodum de his vlcerebus effluit, etiam per fascias, atque spongas, nec reprimi vilo pacto potest. curantur eodem modo, quo morsus, canini, vlcera. Thoes etiam quos lupos ceruarios diximus, hominem diligant, & neque offendunt, neque metunt valde. pugnant cum canibus & leonibus. quo fit ne eodem modo sint ceruarij & leones. optimi ceruarij qui minores sunt. genera huius alij duo, alij tria statuunt. plura ijs esse non videntur. Sed vt piscium, auium, quadrupedum genera aliqua, ita ceruarij quoq; per tempora immutãtur: & colorẽ diuersum hyeme æstate trahunt, atq; æstate nudi, hyeme hirti redduntur.

De natura, specie, & partu bonasi.

Caput XLV.

Bonasus gignitur in terra Pæonia, mote Messapo, qui Pæonia, & Media terræ collimitũ est, & monapios a Pæonibus appellatur, magnitudine tauri, sed corpore quã bos latiore. Breuior enim, & in latera auertior est. Tergus distentum eius locum septem accubantiũ occupat. Cætera forma bouis similis est, nisi quod cervix iubata armorũ tenuis, vt equi est, sed villo molliore, quã iuba eqna, & cõpositiore. color pili totius corporis flauus. iuba prolixa, & ad oculos vsq; demissa, & frequẽs colore inter cinereũ & ruffũ: nõ qualis equorũ, quos partos vocãt, est. sed villo supra squallidiorẽ, subter lanario. nigri aut admodũ ruffi nulli sunt. vocẽ similem boni emittunt. cornua adunca in se flexa, & pugnae inutilia, gerunt, mag

magnitudine palmari, aut paulò maiora amplitudine nō multo arctiore, quàm vt singula semisextarium capiant, nigritie proba. antiæ ad oculos vsq; demissæ, ita vt in latus potius quàm antè pendeant. caret superiore dentium ordine, vt bos, & reliqua cornigera omnia. crura hirsuta, atq; bifulca habet, caudam minorem quàm pro sui corporis magnitudine, similem bubulæ excitat puluerem, & fodit, vt taurus. tergore contra ictus præualido est. Carnem habet gusto suauem: quam obrem in vsu venandi est. Cum percussus est, fugit: nisi defatigatus nusquam consistit. repugnat calcitrās, & proluuiem alui, vel ad quatuor passus 10 proijciens: quo præsidio facilè vtitur, & plerunq; ita adurit, vt pili insectantium canum absumantur. sed tunc ea vis est in fimo, cum bellua excitatur, & metuit. nam si quiescit, nihil urere potest. talis natura & species huius animalis est. Tempore pariendi vniversi in montibus enituntur. Sed priusquam foetū ædāt, excremento alui circiter eum locum in quo pariant, sed quasi vallo circumdant & muniunt. largam enim quandam eius excrementi copiam hæc bellua egerit.

De ingenio & sagacitate elephantis.

Caput XLVI.

20

Elephantus omnium ferarum mitissimus, & placidissimus est: quippe qui permulta officia, & erudiatur, & intelligat. quando etiam regem adorare condiscit. valet sensu, & reliqua sagacitate ingenij excellit. quam implerit coitu, eā rursus non tangit. Vt iuere elephantos mares alij annos ducentos, alij centum & viginti aiunt. fœminas etiā ferè totidem: sed florere ætate circa sexagesimum narrant. hyemis ac frigoris impatiens hoc animal esse dicitur. amat amnes, & quanquam nō fluuiatile sit, tamen riparium dici potest. incedit etiam per aquam, & eatenus mergitur, quatenus eius promuscis superat. reflat enim per eā, 30 & spiritum accipit, & reddit. sed natare satis pondere sui corporis non potest.

*Camelum matrem nunquam superuenire, deq;
prudentia equi regis Scytharum.*

Caput XLVII.

Cameli matres nunquam superueniunt soas, sed etiā si quis cogat, ipsi non patiuntur. iam cum aliquando admissarius non haberetur, curator pullum matri opertæ admisit. qui dum coiret, delapso operimento agnouit matrem, & quāuis coitum absoluerit, memor tamen commissi sceleris, paulò post camelarium illum morso defixo interemit. Ferunt etiā regi Scytharū fuisse

fuisse equam egregiam, ex qua mares generosi omnes gignerentur. quorum vnum, qui præstantior haberetur, cum vt ex matre procrearet, placeret, admissum omnino recusasse. opertam deinde latuisse matrem, vt imprudens superueniret. verum vbi à concubitu faciem matris detectam agnouerat, fugam prope-
 rasse, atq; seipsum actum præcipitem interemisse.

De mansuetudine, amore, & celeritate delphinorum.

Caput XLVIII.

IN marino etiam genere plurima de delphinis narrantur indi-
 10 **C**ia morum placidorum ac mitium. amores quoq; in pueros,
 & affectus libidinis, cum circa tarentum, & Cariam, tum etiam
 locis alijs referunt. fertur etiam delphino apud Cariam capto
 atq; saucio, ingentem reliquorum multitudinem conuenisse ad
 portum, immoratamq; donec piscator dimiserit eum, quem ce-
 perat. tum omnes simul recepto captiuo rediisse. paruos ite del-
 phinos magnus aliquis semper comitatur custodia causa. Iam
 conspectus est delphinorum grex, maiorum & minorum promi-
 scuus, post quem, duo quidam paulò post viderentur delphinu-
 lum defunctum labentem in imum subire, & in summa pelagi
 20 dorso euehere, quasi miserantes, ne ab aliqua bellua deuorare-
 tur. Quinetiam de velocitate huius animalis mira & incredibi-
 lia quædam accepimus. omnium enim velocissimum esse credi-
 tur animalium, tum aquatiliu, tum terrestriu. superfiliunt
 etiam malos nauigiorum maiorum, quod tunc potissimum eue-
 nit, cum aliquem insectantur piscem, quem deuorent. tunc enim
 si quem impetunt, longius fugit, ad ima gurgitum persequun-
 tur propter famis necessitatem. quod reditus longior sit retinet
 sese, quasi spacium cogitantes, conuersi q; feruntur perinde ac sa-
 gitta pernice, vt celeritate opportuna longo transmissio itine-
 30 re ad locum spirandi deueniant quo impetu fit, vt se eiaculetur
 in aërem, & superfiliat malos nauigiorum, quæ fortè affuerint.
 hoc idem vrinatores faciunt, cum se in profundum demiserunt.
 pro viribus enim conuersi enixius efferuntur, vt spirent. degunt
 conjugatim mares cum foeminis. Quæritur quamobrem in ter-
 ram erumpant. hoc enim interdum eos facere incerta de causa
 dicitur.

*De his animalibus quæ pro actionibus afficiuntur,
 moribusq; immutantur.*

Caput XLIX.

SEd, vt quoq; animalia pro suis affectibus agere, sic pro suis
 quoq; actionibus affici immutariq; moribus solent. partes
 q etiam

etiã corporis nonnullę sæpenumero ratione agendi immutãtur
 vt in auĩũ genere euenit. Gallinæ enim cũ mares vicerint, cucu-
 riunt, & exẽplo mariũ tentant superuẽtu coire. crista etiam cau-
 daq; erigitur, ita, ne faciliẽ præterea sit, an fœminæ sint cogno-
 scere. nonnonquã etiam calcaria parua ijs enascuntur. iam ve-
 ro & mares visi nõnulli sunt, qui cũ fortẽ fœmina interfisset ipsi
 officio matris fungerẽtur, in pullos ductando, fouẽdo, educãdo,
 ita, ne de cætero vel cucurire, vel coire appeterẽt. quin & iam in
 de à primo ortu naturæ, ita nonnulli mares effœminati probe-
 niũt, vt neq; cucuriant, neq; per coitũ agere velint, & veneremto
 corũ qui tentent superuenire patiantur. Cuculus etiã immuta-
 tur colore, & vocẽ minus explanat, cũ se abditurus est, quod fa-
 cere ex ortu caniculæ solet: apparere autẽ incipit ab ineunte ve-
 re ad eius syderis ortũ. Abditur & ea, quã cœnantham quidã ap-
 pellant, ac si vitifloram dixeris, ex ortu eiusdẽ syderis occasu ve-
 rò apparet. vitat enim interdũ frigora, aliàs æstium. Nec nõ vou-
 pa cum colore, tum verò specie immutatur, vt Aeschylus poëta
 fatis carmine suo exposuit:

*Quin fert sui spectantem, & epopem mali,
 Colore speciem multimodo pingens suam.
 Saxicolam, & improbum arma gestantem alitem.
 Adulti infantis forma hic sese refert,
 Nam uerè candicans ubi extitit nouo,
 Aestate tum deinde, ut recanduit seges,
 Alas repente uariis maculatas quatit.
 Vagatur hic semper fastidians locos.
 Deserta querit nemorum, & inuias plagas.*

Cõplures etiam aliæ anes immutantur per tẽpora, & colore,
 & voce: vt merula, quæ ex nigra redditur rufa, & vocẽ mittit di-
 uersam. strepitat enim per hyemẽ, cum per æstatẽ tumultuans³⁰
 cantet. Mutat & turdus colorẽ, quippe qui collo æstate varius,
 hyeme murino distinctus spectetur: voce tamen eadẽ est. Lusci-
 nia canere solet assidue diebus ac noctibus quindecim, cũ sylua
 fronde incipit opacare. dein canit quidẽ, sed nõ assiduò. mox a-
 dulta æstate, vocem mittit diuersam, nõ insuper variam, au cele-
 rem, modulatamq; sed simplicẽ. colore etiã immutatur. & qui-
 dem in terra Italia per id tempus alio nomine appellatur. appa-
 ret non diu: abdit enim sese & latet. Rubeculæ, & quæ rucicillæ
 appellantur, inuicem transeunt: estq; rubecula hyberni tempo-
 ris, rucicilla æstiuæ. nec alio ferẽ inter se differunt, nisi pectoris
 colore & caudæ. sic & ficedulæ & atricapillę vicibus commutan-
 tur.

tur. fit enim ineunte autumno ficedula ab autumno protinus atricapilla. nec inter eas discriminē aliquod nisi coloris & vocis est. Auem autem esse eandem constat: quia dum immutaretur, hoc genus utrunq; conspectum est, nondū absolute mutatum: nec alterutrum adhuc proprium vllum habens appellationis. Nec mirum si hæc ita voce aut colore mutantur, quando & palūbes hyeme non gemit, nisi quod aliquando ex asperrima hyeme placidum tempus successisset, gemuerit: quod apud peritos in admiratione habitum est. cæterum ineunte vere gemere incipit. Deniq; aues tum maximè, plurimasq; emittunt voces cum coeūt. Mos auium est, vt aliæ sese in puluere volutent, aliæ sese lauet, aliæ nec puluere neq; balneo vtantur. Sunt pulueratrices, quæ non alti uolæ, sed terræ propinquæ, vt gallina, perdix, atragena, alauda, fasiana Lotrices, nonnullæ rectungues, & quæ circa flumines aut paludes, aut mare versantur. Aliæ utrunq; tum lauare, tum puluerare solent, vt columbus, vt passer. Aduncarum pars maior neutrum facit. hæc ita se habent. Proprium nonnullis auium euenit crepitus alui, vt turturi. pars etiam nouissima alui earūdem vehementer citatur, cum vocem reddunt.

20 *De ijs animalibus quæ castratione immutantur, quæ ueruminent. Cap. I.*

MVtantur verò animantium aliqua forma & moribus, non modo per ætates & tēpora, uerū etiam castratione. castrantur autem ea quibus sunt testes. Sunt auibus testes intus lūbris hærentes, & quadrupedum ijs quæ oua pariunt. At verò ijs quæ animal generant, eademq; terrestria sunt, plurima quidē parte foris, sed nonnullis etiam intus continēter. omnibus verò postrema alui habentur. Castrantur gallinacci parte nouissima suæ alui, quæ cū coeunt, cōcidit. hanc enim si duobus aut tribus
30 fragmentis adusseris, capos facies. quod si perfectus est qui castratur, crista palleſcit, & cucurire desinit, neq; coitum uenerēū repetit. sed si adhuc puillus est, ne inchoari quidem ex ijs quicquam potest, cum accrescit. quod idem in homine quoq; accidere certum est. Nam si puer adhuc excidatur, neq; post geniti pili innascuntur, neque vox immutatur, sed suum seruat acumen. At si iam puber, post geniti defluunt pili, præterquam pubis. hæc enim quamuis minuatur, tamen manet. sed congeniti non defluunt. nemo enim spado caluescit. Quadrupedum etiam executorum vox omnium in fœminam immutatur. Sed cum cætera nisi nouella castrantur, intereant, aper vnus qua ætate
q = castr

castratur, non refert. omnia denique; si dum crescunt, castrantur, maiora & elegantiora quam incastrata euadunt, sed si posteaquam adoleuerunt, & iam incremento constiterunt, castrati, nihil praeterea accedere ad magnitudinem potest. Cerui, si cum per aetatem nondum cornua gerunt, castrantur, non aedunt cornua: sed si cornigeri exciduntur, non decidunt cornua, & magnitudine eadem seruantur. Vitulis tempus castrandi anniculis est, alioquin minores deformioresque; euadunt. Modus castrandi hic est. Tractus deorsum testes, atque; obtentos, pressosque; in anum scroti, cultello adacto, extrudunt. mox fibras sursum, quoad maximè fieri potest¹⁰ reprimunt, & plagam infarciunt capillamentis, ut sanies effluere possit. & si inflammatur, ignem adhibent scroto, & respergunt. Si bos à recenti castratu ineat, procreare potest. Apria etiam scropharum castratur, ne praeterea coitum appetat, sed breui tempore obesetur. Castratur autem cum biduo ieiunarit, suspensa pernis prioribus, recisa cute inter foemina, quae maribus testes maximè continentur. hac enim parte adhæret vuluis apria dicta, cuius exigua parte abscisa confarcinatur. Cameli etiam foeminae castrantur, cum eis uti in prelio libet, ne concipiant utero. nonnulli superioris Asiae incolae camelos vel ad tria millia possident. Cur: ^o runt cameli celerius quam equi Nissani, propter laxiorem sui gradus glomerationem. & castrata denique; auctiora quam incastrata euadunt. Animalia quibus ruminare in more est, proficiunt, delectanturque; non minus in ruminando, quam edendo. Ruminant quae superiore dentium ordine carent, ut boues, oves, caprae. ex feris nullum adhuc ruminare constat, praeterquam ea quae aliquando cum hominibus exigunt, ut ceruus. huc etenim ruminare planum est. Iacent potissimum cum ruminant omnia, & hybernis praecipue mensibus solent ruminare. septem ferè mensibus hoc faciunt, quae intra tecta aluntur. gregales leuius minusque; temporis ruminant, quonia foris pascantur. Sunt etiam ex dentatis utrinque; nonnulla quae ruminant, ut mures Pontici, & piscis, quae ab ea re ruminalem quidam appellarunt. Sunt item alui fluentioris ea, quibus longiora sunt crura, sed propensiora ad vomitum, quibus latius pectus est. Idque tum in quadrupedum genere, tum in auium, tum etiam in hominum ita esse magna ex parte perpensum est.

HISTORIAE ANIMALIUM FINIS.

ARISTOTELIS DE
 PARTIBVS ANIMALIVM, ET EARVM CAVSIS LIBER I. INTERPRETE THEODORO GAZA.

10 *Duos esse & contemplandi & docendi præcipuè habitus.*
Caput I.



N O M N I contemplandi genere, omniq̃ue tum nobiliori, tum ignobiliori docendi via & ratione, duos esse habitus constat, quorum alterum scientiam rei appellasse, alterũ quasi peritiam quandã, bene est. Hominis enim pro

be periti officium est iudicare perspicienter posse, quidnam rectè, aut non rectè ab eo qui docet exponitur. quippe cum & hominem omnino peritum talem esse existimemus, & peritiam ipsam non nisi facultatem huius officij esse statuamus. Sed hunc omnibus ferè in rebus valere iudicio arbitramur numero vnum: illum verò certæ naturæ alicui delegamus. fieri enim potest, vt rem vnã quispiam, ita vt alius omnes possit iudicare. Quamobrem naturalis quoq; historiæ siue contemplationis limites huiusmodi aliqui poni debent, ad quos iudex modum explicandi referre possit, & approbare semoto illo veritatis examine, quonã modo res ita ne, an aliter se habeat. Verbi gratia, vtrum substantias singulatim discutiendas cœpisse præstet, hoc est naturam hominis, aut leonis, aut bouis, aut alius cuiusquam generatim exponere aptius sit: an rebus subiectis, quæ communiter omnibus accidunt, cõmuni vsu quodam potius agendum. Sunt enim complura, quæ eadem in multis generibus diuersis inter se sint, vt somnus, spiratio, auctio, diminutio, mors. Ad hæc, reliqui, id genus affectus, & dispositiones. Nihil em̃ adhuc certi explanatiq; habet, quod de his dicere possimus: sed cũ singulatim agimus, eadẽ sæpe de multis referre necesse est. Nã & in equis, & in canibus, & in hominibus, ea quæ modo dixi, omnia insunt. quapropter qui singulatim agere per accidẽtia velit, sæpenumero verba eisdẽ de rebus facere cogetur, quæ scilicet eadẽ animantibus adiũctæ sunt specie diuersis. Sunt enim

fortasse, quæ cū eandē sortiantur appellationē, discrimine distent speciei, vt animalium incessas: quippe qui specie vnus esse minus videatur. discrepant enim inter se volatio, natatio, ingressio, reptio. Quam ob rē quoniam modo tractandū sit, latere non conuenit, vtrū inquam cōmuniter primū per generis cōplexionem, post verò res proprias considerare oporteat: an protinus quæq; persequi singulatim rectius est: nō enim de hac re adhuc præfinitū est. Nec illud confessum est, vtrum, vt mathematici rem suā cœlestē demonstrare consueuerūt, sic homo rerū naturalium studiosus, primū quæ patent in animantium genere, partes-¹⁰ q; singulas explorare, deinde causam quam ob rē ita sint reddere debeat: an locus agendū sit. Ad hæc cū plures causas generationis naturalis esse videamus, scilicet eā, cuius gratia res gignantur, atq; eam, vnde mouēdi principiū sit: definiendū de ijs etiam est, quæ nā prima, quæ secunda haberi debeat. Principatū sanè illa obtinere videt, quā sub hoc verbo, cuius gratia significamus. hæc enim ratio est. ratio autē principiū est pariter in rebus tam arte, quā natura cōstituendis. Vbi enim vel per intellectuū, vel per sensum medicus sanitatē, opifex ædes definierit, rationes & causas rei, quā facit, reddere solet: & vt cur ita faciat, subiungit. ²⁰ quanquā illa, cuius gratia, causa, & ratio boni & pulchri, naturæ operibus potius, quā artis cōiuncta est. Necessitas verò nō æquè in rebus naturæ omnibus inest, ea videlicet, ad quā omnes ferè autores rationes referre tētant prius, quā doceāt, quot modis accipi necessariū debeat. Inest id ipsum rebus quidē æternis simplici, absoluta q; ratione: sed caducis etiam gignēdis q; omnibus ex suppositione tribuitur: quomodo in artificiosis, vt ædibus, & quibusuis alijs generis eiusdē. Materiam enim talem adesse necesse est, si domus, aut quicuis alius finis futurus sit: atque etiam fieri, moueri q; illud primū oportet, deinde hoc, ac dein-³⁰ ceps ad hunc modum itur ad finē, cuius gratia res quæq; & efficitur, & est eodem q; modo in rebus quoq; natura gignendis agitur, quanquā demonstrandi modus, necessitatis q; ratio, in naturali doctrina diuersa atq; sciētijis speculatiuis est. dixi de his alio loco. principium enim alteris quod est, alteris quod erit, ac omodat. Quod em̄ talis sanitas, aut homo, hoc vel esse, vel factū iri necesse est, non quia hoc vel est, vel fuit, illud necessariò vel est, vel erit. neq; huiusmodi demonstrationis necessitatē ita perpetuitati annectere possumus, vt dicere liceat hoc esse, quoniā illud est. sed de his etiam alio loco disputatum à nobis est, & quibus in rebus id liceat, & quæ possint reciprocari, & quam ob

excusam. Latere autem ne illud quidem oportet, an ita agendum,
 quemadmodū priores autores, qui, quomodo res quæq; fieret,
 quāmodo esset, tractare maluerunt. non enim inter hæc
 parum interest. sed enim exordiendū quod dictū iam est, vt pri-
 mum res persequamur, quæ quoq; in genere conspectiores, pro-
 ptioresq; habentur. deinde causas reddamus, & generationē. hoc
 enim in ædificijs etiam potius euenit. quod enim, forma ædium
 talis est, aut quod tales sunt ædes, idcirco fieri ædes hunc potius
 in modum censemus. generatio enim substantiæ gratia est, non
 10 substantia generationis gratia. Quam ob rem Empedocles ple-
 raque in animalibus propterea ita contineri, quia ita, cum ori-
 rentur, acciderit, malè ait, vt & spinam haberi talem, quod per
 contortionem disiungi, frangiq; accidit: melius & quam semē
 genitale, quod constiterat, vim talem habere oportet, & quam
 res, quæ effecerat, prior esset non modo ratione, verum etiam
 tempore. Gignit etenim homo hominem. itaque ortus talis eue-
 nit specie, quoniam talis qui gignit est. Quin etiam de ijs, quæ
 sponte fieri videntur, pariter atque de artificiosis animaduerte-
 re licet. Nonnulla enim vel spōte eadem quæ arte, fieri possunt
 20 vt sanitas. His igitur causa efficiens similis antecedit, necesse
 est, vt ars condendarum statuarum prior statuis est. quando spō-
 te fieri nequeunt. Artem autem operis, esse orationem omni ab-
 iunctam materia certum est. Fortuitis quoque ratio similis est:
 vt enim ars se habet, ita existunt. Quam ob rem censendum ita
 potissimum, vt ob eam rem membris his homo cōstet, quia hoc
 homini esse est. Non enim fieri potest, vt sine his membris ho-
 mo sit: sin minus, proximum tamen aliud quicquā opinandum,
 & vel omnino fieri aliter non posse, vel bene ita fieri tantū pos-
 se statuendum. Cum itaq; talis res sit, generationem in hūc mo-
 30 dum, talemq; euenire necesse est. Quapropter membra nō sine
 ordine oriuntur: sed primum hoc, deinde illud, atq; in hunc mo-
 dum omniā, quæ natura consistunt, disponuntur. Veteres igitur
 illi & primi naturæ interpretes, materiale principium, atq; eius-
 modi causam, quænam, qualisq; esset, indagarunt: & quonā pa-
 cto hinc tota oriretur, & quo mouente, vt discordia, & cōcordia,
 aut mēte, aut casu, temeritateq; spōtina docuerūt: cum subiecta
 materia talē quādā præ se ferre naturā viderēt, vt feruidā ignis
 gelidā terra, & alter leuē, altera grauē. sic enim mundū etiā ge-
 nerāt. hæc eadē de ortu plātarū & animalū quoq; referūt. Ven-
 trē enim, aluū, omneq; cibi & excrementi cōceptaculū, ita consi-
 tisse. cum in corpore humor laberetur & rueret. nares ex rupto

patuisse, cum spiritus siue flatus transmearet atque dispelleret. At verò aër & aqua non nisi corporū materia est. naturā enim omnes ex ijs corporibus componunt atque constituunt. Quod si homo, cæteraq; animalia, membraq; eorum natura conitet, dicendum profectò de carne, de ossè, de sanguine, deniq; de omnibus tam simili, quàm dissimili strue compactis: vt de facie, de manu, de pede, qua quodq; eorum tale sit, & qua ita cōstent facultate siue virtute. non enim satis est eatenus tantum nosse, quibus ex rebus compositū sit, vt igne, terræue: sed perinde agendum, vt si de lecto, aut de quolibet alio generis eiuſdem ageretur. formam enim potius, quàm materiam eius declarare tentaremus: vt æs, aut lignum: vel si id minus, totius quidem ipsius speciem non omitteremus. lectus enim hoc in hoc est, aut hoc tale est. Quocirca vel ipsam figuram explanari, qualisq; forma sit, indicari congruit. quippe cum formæ natura potior sit, quàm materiæ. Igitur si animalium membrorumque vnumquodq; figura, coloreq; est, recte Democritus disserit, qui ex ijs ipsis putasse animalia constare videtur. quippe qui perspicuum esse dicat, qualis forma sit homo, quasi sua ipse homo figura, coloreq; pateat. Atqui mortuus homo, quanquā figuræ formam habet eandem, tamen homo non est. Ad hæc, fieri non potest, vt man^{us} sit quocunq; modo constans, vt ænea, aut lignea, nisi æquiuoca nominis communionem. sicut quæ picta est, utpote quæ suo fungi officio nequeat. quomodo nec lapideæ tibiæ suū assequi munus possunt. neq; medicus pictus artem medicinalem exercere potest pari ratione membrorum quoque hominis vita functi nullum id esse insuper potest, quod erat, cum viueret: vt oculus, manus, pes, reliqua. Ergo simplici admodum & pingui minerva dictum hoc est, ac perinde quasi faber de lignea manu loqueretur. Sic enim naturæ illi exploratores ortus & causas referunt figurarum. à quibus enim facultatibus condita fuerint, exponunt. Itaq; faber securim fortasse, aut cerebrum dicet: illi terram & aërem sed melius faber, vt qui parum sufficere arbitretur, si vsq; eò dicat, quod instrumento incidente, partim caua, partim plana extiterunt: sed adiiciat, quoniam talem adegerit ictum & causam, cur ita exponat, videlicet, vt talem aut talem formam opus acciperet. Constat igitur non rectè illos disseruisse, atq; animal tale esse dicere oportere, & quid, qualèq; tum id ipsum, tum etiam membrum vnumquodq; explicari oportere, quomodo de forma lecti docendum est. Ergo si animal, vel anima, vel pars animæ, vel non sine anima est. quamprimum enim

à corpore anima discessit, animal esse desinit, neq; membrum vl-
 lum nisi figuræ suæ ratione idem relinquitur, modo eorum, quæ
 fabulæ transisse in lapidem narrât. si hæc, inquam, ita statui de-
 bent, hominis naturæ studiosi sanè interest de anima & dislere-
 re & scire. & si non de omni anima, tamen de ea ipsa, quæ tale
 animal est, & quidnam anima, aut certè pars ista animæ sit: at-
 q; etiam de ijs, quæ tali eius substantiæ accidant. præsertim cū
 b. fariam naturam intelligamus, vt altera pro materia sit, altera
 pro substantia. quæ quidem, & vt mouens, & vt finis est, talisq;
 10 animalium anima, vel omnis, vel pars aliqua eius sit. Nam ob
 eam etiam rem, qui de natura agit, eo amplius docere de anima,
 quàm de materia debet, quo materia natura potius per animã,
 quàm e contrario est. lignum enim, & lectus, & tripes, propterea
 est, quia idem potentia illa est. Sed quæret quispiam, animad-
 uertens ad id quod modo dixi: Vtrum de anima omni, docere na-
 turalis scientiæ intersit, an de aliqua vna. at si de omni, nulla cer-
 tè præter naturalem philosophiam relinquetur scientia. intelle-
 ctus enim, siue mens, rerum intelligibiliũ est, itaque rerum om-
 nium notiones naturalis vna tenebit. Est enim eiusdem scien-
 20 tiæ, vt tam de intellectu, quàm de re intelligibili doceat, siquidẽ
 eadem contemplatio omnium est inter se coniunctorum, sicut
 sensus etiam, & rei sensibilis. An non omnis anima principium
 motus est? neque partibus animæ omnibus id tribui debet, sed
 augendi principium idem putandum, quod & in plantis, est, al-
 terandi vim eandem, quàm sentiendi: deferendi autè aliud quic-
 quam, non vim intelligendi? de rationem enim vel in cæteris esse
 animalibus nouimus, intellectum siue mentem in nullis. Con-
 stat igitur non de anima dislerere omni oportere: quando qui-
 dem non anima omnis natura est, sed aliqua eius pars vna, aut
 30 etiam plures. Ad hæc, rem à materia abstractam nullam potest
 scientia naturalis contemplari. cum natura rei alicuius gratia fa-
 ciat omnia. rebus autem abstractis abiunctum, id est, quod sub
 hoc, cuius gratia, verbo intelligimus. vt enim ars in artificiosis,
 ita in rebus ipsis aliquod esse principium aliud, & talis causa vi-
 detur, quam ex vniuerso perinde vt caloris, frigorisq; primor-
 dia habemus. Quamobrem verisimilius dixerim cælum & factũ
 esse ab eiusmodi causa, si factum est, & magis esse ob eã causam,
 quàm animalia caduca atq; mortalia. ordo enim, & ratus certus
 q; status, longè magis in rebus patet cælestibus, quàm in nobis.
 incerta autem, inconstans, & fortuita conditio in genere morta-
 li potius est. At illi genus animalium quodq; natura constare,

extitisseq; censent. Cælum autem fortè sponteq; tale constiti-
 te volunt, in quo nihil fortunæ, nihil temeritatis deprehendi po-
 test. Rem autem hanc esse illius gratia asserere vbiq; solemus,
 quoties finem intelligimus aliquem, in quem notus (si nulla res
 prohibet) terminetur. quæcirca eiusmodi aliquid esse constat,
 quod naturam vocamus. non enim quodlibet, & vtcunq; fors
 tulit, ex quouis semine oritur, sed hoc ex hoc, neq; ex corpore
 quolibet semen quodlibet prodit principium nanq;, & efficiens
 rei, quæ gignitur, semen est. sunt hæc enim natura, & proinde
 ex hoc enascuntur. Atq; etiam priusquam hoc, illud est, vnde se- 10
 mē expromitur. Semē enim ipsum generatio est, finis verò sub-
 stantia. vtriusq; autem his prius illud est, à quo proficiscitur. se-
 men enim bifariam accipitur, videlicet ex quo, & cuius. nam &
 à quo decessit, eius semen est, vt equi: & eius quod ex illo futu-
 rum est, vt muli. verūm nō eodem modo, sed vt dictum iam est.
 Ad hæc, semen non nisi potentia est. Potentia autem quemad-
 modum ad actum se habeat, nouimus. causæ igitur hæc sunt duæ
 numero: altera cuius gratia, altera ex necessitate. multa enim gi-
 gnuntur, quia necesse est. Sed quæret fortasse quispiam, quam
 necessitatem intelligi velint, qui res fieri necessariò aiunt. neu- 20
 ter enim accipi potest eorum modorum, qui præfiniuntur in ijs,
 quæ per philosophiam tractata sunt. Tertius autem ijs, quæ ha-
 bent generationē rebus est. alimentū enim neutro illorum mo-
 dorū esse dicimus necessarium: sed quia fieri non potest, vt res
 sine eo sit, ideo necessitatem ei adscribimus. quod quasi ex sup-
 positione est. vt enim quia securi scindendū sit, durum aliquid
 esse necesse est: & si durum, vel æneum, vel ferreū: ita cū instru-
 mentū sit corpus (est enim tum membrum vnumquodq; rei ali-
 cuius gratia, tum verò totum ipsum) efficitur profectò, vt esse
 tale atq; ex talibus cōstare necesse sit, si illud cuius gratia ipsum 30
 est, futurū sit. Constat igitur duos esse causæ modos, ac potissi-
 mum vtrunq; assequi verbis oportere. sed si minus id fieri po-
 test, tamen pro viribus eniti ad eius significationem, omnes quæ
 nihil ferè de natura docere, qui hoc nō dicunt, existimare. Prin-
 cipium enim rerū natura potius, quàm materia est. Empedo-
 cles etiam in eam interdum incidit, ductus ab ipsa veritate: &
 substantiā atq; naturā esse rationē fateri cōpellitur. veluti cum
 os quid sit, reddit. quippe qui non aliquod elementū vnum esse
 id velit, non duo, aut tria, non omnia, sed mixtionis elemento-
 rum rationem. Igitur & carnem & cæteras eiusmodi partes hūc
 eundē in modū esse apertū est. Causa verò quamobrē antiquio-
 res

res illi autores non ad hunc venerint modum, quod qui res esset, atq; substantiæ definitionem ipsam explicare haudquaquã solebant. Sed Democritus hanc tetigit primus, non tamẽ quod ad rerum naturalium studium putauerat necessariam, sed quoad ab ipsa retraheretur. Socratis verò tẽporibus vsus quidem definiendi increuit, sed indagatio rerum naturalium desijt. nam omne philosophandi studiũ ad vtilem virtutem, civilemq; vsum translatum est. Licet quod modo dixi, ita demonstrare. Data animalibus spiratio est huius gratia rei, sed eam propter has effiores res necesse est. necessitas verò aliàs ita significat, vt si res cuius gratia futura sit, hæc haberi necesse sit. aliàs ita, vt sic se habeant, aptaq; sua natura ita sint. egredi enim calorem, rursusq; ingredi, cum in re obuia offendatur, aëremq; interlabi necessarium est. Sed cum aër exterior refrigerando retorquet, ingressus atque egressus caloris interioris rei alicuius gratia agitur. Hic modus tractandi est. hæc ad id genus doctrinæ via & ratio attinet. hæc & eiusmodi sunt ea. quorum causas accepisse operæpretiũ esse ducimus.

ἐκπερόμε-
ν[⊙],
retraheretur,
impelleretur.

*Contra eos, qui genus singulare in duas diuidunt
differentias. Caput II.*

10 **S**Vnt verò, qui genus in duas secando differentias accipiant Singulare. quod quidẽ partim non facile, partim nullo pacto fieri potest. non enim desunt, quorũ vna tantũ sit differentia. cetera autem superuacua sint. verbi gratia: pedatũ, bipes, fissipes, multifidũ. hæc enim vna potissima est. si minus, sæpius idẽ dici necesse erit. Ad hæc, genus quoduis distrahi nõ debet: vt exempli gratia, aues aliæ in hoc, aliæ in illo diuisionis membro collocentur. quod æditæ illæ diuisiones faciũt. quippe cũ ita fiat, vt auiũ aliæ cũ aquatilibus constituentur, aliæ in alio ponantur genere. Sed vt nomen huic similitudini auis, illi piscis inditũ est, sic aliæ sunt quæ nomine vacent, vt illa compos sanguinis, aut expers. vtraq; enim nomine vno caret. Quod si nihil ex ijs quæ generis societate iungũtur, distrahi debet, frustra illa seorsum in duas partes distinctio agitur, cum seiungi ac distrahi sit necesse, si ita diuidatur. Sunt enim ex multipedibus alia in terrestri, alia in aquatili genere.

Contra eos, qui differentias per priuationes diuidunt. Caput III.

30 **P**riuatione item diuidere ita necesse est. Et quidẽ id faciũt, qui seorsum in duo secant. At priuationis, qua priuatio est, nulla est differentia. non enim fieri potest, vt species eius sit, quod non est: velut impedati, aut impennati, sicut pennati &

& pedati. Differentia autem vniuersalis species habeat, necesse est. nam nisi habeat, cur vniuersalibus potius adnumerari, quã singularibus debeat? Sed quanquam sunt differentia quæ vniuersales sint, & species habeant, vt pennatus, cum penarũ alia fissa, alia continua sit. pedatus etiam partim multifidus est, partim bifidus, quod in bisulcis animalibus patet: partim cõtinuus nulla fissura diductus, qualis eorum est, quæ solidam habet vngulam. tamen difficile est, vel in eiusmodi differentias, quorum species sunt, dispartire, vt quoduis animal contineatur in ijs ipsis, nec idem in plures veniat, vt pennatum & impennatum. 10 ambo enim hæc in eadem specie possunt contineri, vt formica, vt nitedula siue circindela. & alia quædam vtrũque recipiunt. omnium verò difficilimum, imò impossibile est, vt in ea quæ sanguine carent, ita diuidamus. differentiam enim vnãquãq; in aliquo singulari inesse, & proinde oppositam necesse est. Quod si fieri non potest, vt ijs, quæ specie inter se differunt, species aliqua substantiæ indiuidua, vnãq; insit, sed differentiã intercedere necesse est, vt auis ab homine differt. bipedis enim ratio alia diuersa quæ est vel sanguine constant, sanguis discrepat ipse, nisi pro nulla essentiæ parte debeat haberi. sed si hoc ita 20 est, differentia vna duobus inerat. Quod si ita sequetur, apertũ iam est impossibile esse vt priuatio sit differentia. Quinetiam totidem differentia erunt, quot animalia indiuidua. si quidem & ea ipsa indiuidua sunt, & differentia indiuidua. neque vlla differentia communis est. Quod si ita fieri potest, vt non communis sed indiuidua sit, constat quæ diuersa sunt specie animalia in eodem. per illam quidem communem contineri. Itaque necesse est, vt si propriae sint differentia, in quas omnia indiuidua cadant, nulla communis sit. sin minus, quæ diuersa sunt, venient in eandem: cum neque indiuiduum idem, diuersas per distin- 30 ctionem adire debeat differentias, neque diuersa eandem, atque omnia in ijs ipsis oporteat contineri. species igitur indiuiduas colligi ita non posse, vt diuidũt qui animalia, aut quoduis aliud genus seorsum in duo secant, apertum iam est. fit enim auctoribus illis, vt vltimas differentias totidem esse, quot animalia omnia indiuidua specie necesse sit. Cum enim genus aliquod sit, cuius differentia primæ album & nigrum habeantur, atque eorum vtrorunque alia sint, itidem quæ; vltimus vsque ad indiuidua, efficitur profectò, vt vltimæ, aut quatuor, aut aliquo numero eliciantur, videlicet qui ab vno multiplicari possit. Totidem autem species quoque erunt, cum differentia species sit

in materia. neque enim sine materia pars vlla esse potest ani-
 malis, neq; sola materia. non enim quoquo modo habens quid,
 corpus animal est, nec partium vlla, vt saepius dictum est. Ad
 hac diuidendum ijs rebus est, quæ sitæ in substantia sunt, non
 ijs quæ accidunt, vt si quis ita figuras diuidat, vt aliæ angulos pa-
 res duob⁹ rectis, aliæ pares plurib⁹ habet. accidit enim triangule fi-
 gure, vt pares duob⁹ rectis angulos habeat. Oppositis ite diuidē-
 dū est. distāt enim inter se opposita oīa, vt albedo & nigredo, vt
 rectitudo & curuitas. quod si altera diuersa sunt, diuidendū per
 10 opposita est, & non ita, vt alterū natatione, alterū colore distin-
 guatur. Animata etiā cōmunibus corporis & animæ muneribus
 diuidenda sunt. quod in ijs etiam quæ modo diximus, patet.
 Alia enim gressilia sunt, alia volatilia. Sunt enim nonnulla ge-
 nera, quibus datum vtrunq; est, vt partim volucres, partim in-
 volucres sint, velut formicarū genus atq; etiā syluestris vrbani-
 que ratione ita diuidetur, quod error est sit enim, vt quæ spe-
 cie sunt eadem, hæc distinguere videamur. Cum omnia quæ vr-
 bana sunt, eadē syluestria quoq; reperiātur, vt homines, equi,
 boues, canes in terra Indica, fues, capræ, oues, quæ si æquiuoca
 20 sunt, non seorsum distincta sunt. sed si eadem specie vnumque
 sunt, iam fieri non potest, vt syluestre atque vrbani pro diffe-
 rentijs recte capiantur. Omnino quācūq; differentiam diuidis,
 vna tantū diuisione id accidere necesse est. Quapropter genera-
 tim sumere animalia tentandum est, vt à vulgo iam autore di-
 stinctū est genus auis, piscis, cæterorū quæ singula multis diffe-
 rentijs describuntur. nec bipartita illa sectione agendum est.
 Sic enim aut omnino fieri non potest, vt institutū assequamur
 cum idem in plures cadat diuisiones, & contrariaveniant in ean-
 dem. aut vna tantum proueniet differentia, quæ vel simplex,
 30 vel per complexionem speciem vltimam referat. sed si non dif-
 ferentiæ differentiam accipis diuisionem effici continuā perin-
 de vt orationem coniunctione vnam necesse est. verbi causa, oc-
 currit ijs qui ita diuidere consueuerunt aliud pennatum, aliud
 impennatum. pennati aliud vrbani, aliud syluestre: aut aliud
 album, aliud nigrum. non enim differentia pennati vrbani,
 album ve est: sed hoc principium est alterius differentię. impen-
 nato autem per accidens est. Quamobrem pluribus diuidendū
 prorinus differentijs quod vnum est, vt nos censemus. Sic enim
 priuationes differentiam facient, quam in bipartita sectione fa-
 cere nequeant. Apertum vel inde est, fieri non posse, vt ex sin-
 gularibus speciebus quicquam accipiamus, bipartita generis se-
 vnam

ctione. & quidam fieri posse putarunt. Impossibile est enim vnā differentiam esse eorum, quæ vt singula diuisionem recipiunt, siue simplicia, siue complexa accipiantur. simplicia dico, si non habeant differentiam, qualis fisisipedatio est. cōplexa autem, si habeant, vt multifidum ad fisisipes est id enim illa sibi vult cōtinuatio differentiarum, quæ de genere per diuisionē deducuntur, perinde quasi quid vnum omnis hæc series referat. quāquā vocabulo euenit, vt vltima tantum differentia esse videatur, velut multifidū, aut bipes. pedatū autem & multiples superuacua sint. At verò plures huiusmodi differentias haberi non posse¹⁰ constat eo argumento, quod cum pergis subinde, deuenies quidem ad vltimam differentiam, sed non ad summā, & speciē: quæ quidem differentia, vel fisisipes tantum est, vel omnis complexio. verbi gratia, si hominem diuidens pedatum, bipes, fisisipes componis. At si homo bipes tantummodo esset, hæc differentia vna sufficeret. Sed quoniam hæc vna non est, multas esse non sub vna diuisione necesse est. Atqui fieri non potest, vt plures eiusdem sub bipartita vna sint sectione, sed singulæ singulis liniant necesse est. itaque fieri quoque non potest, vt per bipartitam illam diuisionem, aliquod singulare animal accipiamus.²⁰

De genere & specie.

Caput

IIII.

Sed quæret quispiam, cur principio homines non complectēdo appellarint nomine vno generis, quod bestias tum aquatiles, tum volucres contineret. Sunt enim nonnulli affectus, tum his, tum cæteris animalibus omnibus communes. Veruntamen rectè ad hunc modum definitum, distinctūque est. genera enim quæcunque excessu inter se differant, & plus, minusve recipiāt, hæc vni subiecta sunt generi. quæ aut proportionē recipiunt, hæc seorsum posita sunt. verbi gratia: Auis differt ab aue, aut eo quod magis habeat quicquam, aut superantiæ ratione. aues enim aliæ penna sunt longiore, aliæ breuiore. Pisces verò proportionē ab auibus differunt. quod enim penna in auibus est, hoc idē squama in piscibus habetur. verum id facere in omnibus non facile est. magna enim pars animalium eadem affecta est proportionē. sed cum vltimæ species substantiæ sint, quæ quidem species nullo speciei discrimine differant, vt Socrates, Coriscus, efficitur profectò, vt vel vniuersalia explicari prius, vel idem sæpius dicere necesse sit, vt dictum iam est. Vniuersalia vero communia sunt. quæ enim in pluribus insunt, hæc vniuersalia appellamus. Sed quæstio existit, vtra tandem tractari debeant.

beant. quia enim substantia est id, quod specie individuū est, potissimum dixerim fore, si quis de singulis individuis specie seorsum considerare potuerit. atque ut de homine, ita de avibus esse agendum. habet enim hoc genus species, sed non de ijs, verū de singulis individuis avibus, ut de passere, de grue, de reliquis huiusmodi. sed si ita eueniet, ut sæpe de eodem dicatur effectu (quoniam communis pluribus sit) efficietur sanè, ut seorsum referre de singulis, & subabsurdum sit, & prolixum. Cæterum scitè fortasse agetur, si quæ ad genera attinent, ea cōmuni negotio explicemus: videlicet quæ recte ab hominibus definita dicuntur, quæq; naturam sortiuntur communem, & species non longe inter se differentes complectuntur, ut avis, ut piscis, & si quid aliud sit nomine quidem vacans, sed genere pari modo species continens. Quæ autem non eiusmodi sunt, hæc sigillatim doceamus, ut de homine, & si quid aliud tale habeatur. Genera autem si quam similitudinē præ se ferant, figuris ferè partim, totiusque corporis describuntur: quale genus avium, aut pisciū est. mollia etiam atque ostrea figurarum affinitate sua genera describunt. Partes enim eorum non proportionis similitudine discrepant, quomodo os hominis, & spina piscis, sed potius affectionibus corporis, id est magnitudine, prauitate, mollitie, durezza, lenitate, asperitate, & reliquis generis eiusdem: atque omnino eo quod magis, minusve quicquam habeant. Sed quæ admodum ratio tractandæ naturæ probari debeat, utque de ijs rebus via apta, facillimeq; contemplari docereq; possimus, atque etiam de diuisione, quem in modum fieri possit, ut commode species sumantur, & quàm bipartita sectio partim fieri nequeat, partim frustra fiat, dictum iam est. Quæ cum iam præfinita explicataque sint, de ijs quæ deinceps sequantur agamus, indeque ordiamur.

De substantijs naturalibus, partim mortalibus, partim immortalibus.

Caput v.

Substantiæ quæ natura constant, partim ingentæ, immortalesque seculis omnibus sunt: partim ortus participes, atque interitus intelliguntur. sed partem illam æternam, & proinde nobilem ac diuinā minus contēplari propterea possumus. quod admodū pauca illius modo sensui patent. quorum beneficio, tū de ea ipsa parte diuina, tum de ijs quæ nosse cupimus, facultas nobis cogitandi indagandique suppeditetur. Res mortales atque caducas, ut stipes, ut animantes, quod eas socias familiaresq; habemus, nosse vberius possumus: quippe cum multa
in esse

inesse quoque in genere percipere possit, quicumque non labore
 rem recusat plenior. utrunque tamen studium nos delectat.
 Res namque illas superiores, tametsi leuiter attingere possu-
 mus, tamen ob eius cognoscendi generis excellentiam amplius
 oblectamur, quã cum hæc nobis iuncta omnia tenemus: quem-
 admodum quamlibet partem, minimamque corporis nostrarum
 puellæ deliciarum vidisse gratius ac iucundius est, quã cætero-
 rum hominum membra tota perspexisse, & contrectasse. At hæc
 inferiora, quia & plura sunt, & cognosci plenius possunt, idcir-
 co præstantiam sibi scientiæ vendicant. Quinetiam quod & no-
 bis propiora, & naturæ familiariora sunt, hinc aliquid cum re-
 rum diuinarum studio rependunt, atque compensant. Sed cum
 iam satis de illis egerimus, nostramque explicauerimus sententiã,
 restat ut de animante natura disseramus, nihil pro viribus o-
 mittentes, vel vilius, vel nobilius. nam & in ijs, quæ hoc in gene-
 nere minus grata nostro occurrunt sensui, natura parens & au-
 tor omnium miras excitat voluptates hominibus, qui intelli-
 gunt causas, atque ingenue philosophantur. absurdum enim,
 nullaque ratione probandum est, si imagines quidem rerum na-
 turalium, non sine delectatione propterea inspectamus, quod
 ingenium vnã contemplamur, quod illas condiderit, id est, ar-
 tem pingendi, aut fingendi. Rerum autem ipsarum naturæ in-
 genio, miraque solertia constitutarum contemplationem non
 magis persequamur atque exosculemur, modo causas perspicere
 valeamus. Quam ob rem viliorum animalium disputationem
 per pensionemque fastidio puerili quodam spreuisse, molesteque
 tulisse dignum nequaquam est, cum nulla res sit naturæ, in qua
 non mirandum aliquid inditum habeatur. Et quod Heraclitum
 dixisse ferunt ad eos, qui cum alloqui eum vellent, quod fortè
 in casa furnaria quadam caloris gratia sedentem vidissent, ac-
 cedere temperarunt, ingredi enim eos fidenter iussit, quoniam,
 inquit, ne huic quidem loco dii desunt immortales. Hoc idem
 in indaganda quoque natura animantium faciendum est. Ag-
 gredi enim quæque sine vilo pudore debemus, cum in omnibus
 naturæ nomen, & honestum, pulchrumque insit ingenium.
 Quippe cum naturæ operibus iunctum illud præcipue sit, vbi
 nihil temere, viceque fortuita committatur, sed alicuius gratia
 omnia agantur. finis autem, cuius gratia quicquam vel constat,
 vel conditum est, boni, honestique obtinet rationem. At verò si
 quis cæterorum animalium contemplationem ignobilem, ab-
 iectamque putat, iam hic de se quoque idem arbitrari debet.

Non enim fieri potest, vt ea sine magna abominatione inspiciamus, ex quibus corpus constat humanum, vt sanguinem, carnē, ossa, venas, reliqua generis eiusdem. Omnino ita censendū, vt qui de quauis corporis parte, aut de vase aliquo disputat, nō de materia, aut eius materiae gratia doceat, sed formae totius ratione. sicut & cū de aedibus agitur, non de lateribus, non de luto, non de lignis, sed de forma ipsarum aedium docemus. Pari ratione, qui de natura agit, de compositione, totaq; substantia tractet, non de ijs, quae nunquam euenit vt à substantia separētur. sed primum ea distingui singulis in generibus necesse est, quae per se animalibus accidunt omnibus. post verò causas persequi eorum conandum est. Quod igitur antè diximus, multa in multis animalibus insunt communia, partim simplici ratione, vt pedes, pennae, squamae, atque etiā affectus similiter: partim proportione. proportione inquam, quod alijs pulmo datus est, alijs pulmo quidem negatus, sed vice pulmonis iunctū aliquid est, quod pulmōni respondeat alijs itē sanguis inest, alijs sanguinis proportionale, quod eandem in genere exanguis obtinet vim, quā sanguis in compote illo sanguinis habet. Verū si seorsum de singulis disputetur, eueniet quod dictū iam est, vt saepe eadē iterentur, dum de omnibus quae adiuncta sunt agitur. quippe cū eadē cōpluribus iuncta habeantur. Hæc ita placeat præfiniri, & statui. Cum autem instrumentum omne rei alicuius gratia sit, & partes corporis quasq; gratia esse alicuius videamus, id aut ipsum esse alicuius gratia, nō nisi pro aliqua actione sit, patet iam totum etiam corpus constare alicuius gratia actionis plenioris. Nō enim sectio, serræ gratia facta est, sed serræ sectionis gratia, cum sectio quædā vsio sit. Quapropter corpus etiā totū animæ gratia cōditum est, & membra officiorum gratia constant, & munerum, ad quae singula accōmodantur. primum igitur actiones, tum omnium communes, tum eas quae suae singulis generibus, speciebusque habeantur, exponi oportebit. communes dico, quae adiunctae omnibus sunt animalibus. suas autem propriasque appello, quarū differentias per excessum, siue superantiam comparando accipimus. Verbi gratia: Auem pro genere pono, hominem pro specie, & quodcunque ratione illa vniuersali, nullam differentiam recipit. nam alia proportione, alia genere, alia specie rationem complent communitatis. Quorum itaque actiones rerum aliarum gratia dispēsatae sunt, hæc etiam quorum sunt actiones, modo eodem inter se differunt, quo actiones. Item si quae prioris sint actiones, & pro fine alia-

rum capiantur, quo modo ipsæ se habent, eodem mēbra etiā habent, quorum illæ sunt actiones. Adde tertium, quæ cū fiat, aliquid inesse necesse est. affectus & actiones intelligi volo, ortum, incrementū, coitum venereum, vigiliam, somnum, incessum, & quæcunq; huiusmodi alia possunt generi animalium tribui. mēbra appello nasum, oculum, atque etiam totam faciem, quæ partes quoque vocamus. pari modo de cæteris item intelligendū est. Sed de modo, viaq; tractandi hæctenus. causas nunc explicare, tum communium, tum priorum conemur, ex orsi à primis, sicut statuimus. 10

ARISTOTELIS DE PARTIBVS ANIMA-

LIVM, ET EARVM CAU-

SIS LIBER II. INTER-

PRETE THEODO-

RO GAZA.

Triplicem esse rerum omnium compositionem.

Caput I.

20



Hx quibusnā, & quot numero membris singula animalia cōstarēt. libris historiarū, qui de his scripti à nobis sunt, planius explicauimus. Nunc quas ob causas quæq; ad hunc modū ita se habēt, cōsideremus, videlicet ita, vt omnis ratio sciūta ab ijs, quæ per historias exposuimus, tractetur. Cū itaq; triplex sit cōpositio, prima statui potest ea, quæ ex primordijs cōficitur ijs, quæ nōnulli elemēta appellāt, terrā dico, aquā, aerē, ignē. ~~fe~~ melius fortasse dici potest, ex virtutibus cōfici elemētorū, ijsq; nō omnibus, sed vt antè expositū est. humiditas enim, & siccitas, & caliditas, & frigiditas, materia corporum sunt compositorum. Cæteræ autem differentiæ eas sequūtur, vt grauitas, leuitas, densitas, raritas, asperitas, lenitas, & reliquæ id genus affectiones. Secunda constitutio ex primis illis natura similarium partium in animalibus est, vt ossis, vt carnis, & reliquorum generis eiūdem. Tertia & vltima numero, partium dissimilarium est, vt faciei, manus, & reliquorum eiusmodi membrorum. Sed cum contrā in generatione atque in essentia agatur, quæ enim posteriora sunt generatione, hæc natura priora sunt. & quod primum natura est, id vltimum est generatione. non enim ædes, laterum aut lapidum gratia sunt, sed

sed hæc ædium gratia petuntur. quod idem de quavis alia ma-
 teria intelligimus. nec inductione tantum id patet, verum etiã
 ratione. omne enim quid gignitur ex aliquo, & ad aliquid suã
 generationem deducit, & à principio ad principiũ pergít, hoc
 est, ab eo quod primum mouet, & naturam iam aliquam obti-
 net ad formam aliquam, aut talem quempiam finẽ. homo enim
 hominẽ gignit, & stirps stirpem. ex materia, quę subiecta singu-
 lis est. Cum igitur generatio & essentia ita se habeant, tempore
 materiam generationemq; esse priorem necesse est: ratione ve-
 ro 10 essentiam rei cuiusq; & formam. patet hoc definitione gene-
 rationis: quippe cum ædificationis definitio contineat ædium
 definitionẽ, ædiũ definitio non contineat ædificationis defini-
 tionẽ. idemq; in cæteris euenit. Quamobrem elementorum ma-
 teriam esse similarium partium gratia necesse est. Sũt enim hæc
 posteriores illis generatione. ijs autem ipsis dissimilares sunt
 posteriores. iam enim finẽ hæc tenent ac terminũ, ternario con-
 stitutionem adeptæ numero, scilicet vt perfici generationẽ in
 multis natura fert. Constat igitur animalia ex vtroq; membro
 rum hoc genere. verum similaria dissimilarium gratia habentur,
 20 illorum enim officia sunt & actiones, vt oculi, vt narium, & fa-
 ciei totius. item digiti, manus, & brachij totius: sed cũ actiones,
 motionesq; multiformes, tũ animalibus totis, tũ etiam mēbris
 eiusmodi tribuantur, diuersa virtutibus esse ea, ex quibus con-
 stant necesse est. ad alia enim mollities, ad alia durities commo-
 dior est. & alia intēdi, alia fleũ debet. itaq; partes similes ob-
 tinet sibi vires eiusmodi sigillatim accommodatas. alia enĩ mol-
 lis, alia dura est, & alia humida, alia sicca, & alia læta, alia rigida.
 At verò dissimilares plures, & cõpositas vires continet. vis enĩ
 alia ad premendũ, alia ad mittendũ cõmoda manui est. Quã ob
 30 rē partes organicae, quas officiales & instrumentarias licet appel-
 lare, ex ossibus, nervis, carne, cæterisq; eiusmodi cõstant, nõ illa
 ex ijs. causa cuius gratia cur hæc ita se habet, hæc est. sed cũ præ-
 terea querat, quã ob cãm hæc ita se habere necesse sit, ratio ma-
 nifesta est, quod iã præfuit, vt ita se inuicẽ ex necessitate habe-
 rēt. dissimilares enim cõstare ex similaribus possunt, tũ pluri-
 bus, tũ etiam singulis, vt viscera nonnulla. constant enim serẽ
 omnia multiformi figura, quæ ex corpore simili cõdita habẽ-
 tur. At fieri nõ potest vt similes ex dissimilaribus conficiantur.
 si enim pars similis multæ essent dissimilares. his de cau-
 sis mēbra animalium, alia strue simplici similaricq; constant: alia
 cõposita, & dissimilaria sunt. Cũ autẽ partes alia instrumentariae

tariæ, aliæ sensoriæ sint, instrumentariæ omnes, vt dictum iam
 est, dissimilares sunt. sensus autem omnibus contingit per simi-
 lares, scilicet propterea quod quivis sensus vnus generis certi
 est, singulæque sensoriæ partes singulorum sensibilium generũ
 capaces habentur: afficitur etiam quod potentia est, ab eo quod
 actu est, ita quod idem sunt genere, vnumque illud, & hoc sunt,
 quam ob rem manum, aut faciem, aut aliam quamuis eiusmodi
 partem, nullus naturæ interpres terram, aut aquam, aut ignem
 esse conatur exponere. Partes verò sensorias singulas elemētis
 singulis tribuunt, vt aliam aerem, aliam ignem esse confirmant.¹⁰
 Sed cum sensus in partibus simplicibus positus sit, euenit ratio
 ne optima, vt tactus sedem similem quidem, sed minimè sim-
 plicem fortiatur: quippe qui maximè vim recipiendi plura ge-
 nera videatur habere, multasque præ se ferre contrarietates sui
 obiecti. verbi gratia, caliditatē, frigiditatem, siccitatem, humidi-
 tatem, alias etiam generis eiusdem, & quidem caro in quavis ea-
 rum qualitatibus sentiendarum posita est, aut quod carni pro-
 portione respondet, corpulentissimum omnium partium sensi-
 bus accommodatarum est. Quinetiam cum fieri non possit, vt
 animal sit carens sensu: eo quoque efficitur necessario, vt mem-²⁰
 bra nonnulla simularia in animalibus habeantur. vis enim sen-
 tiendi sita in his est. Actiones autem per dissimularia admini-
 strantur. Sed cum vis sentiendi, vis mouendi, vis nutriendi, eo-
 dem in membro contineantur, quod alio loco explicatum à no-
 bis est: fit necessario, vt mēbrum, quod primum principia eius-
 modi teneat, id & simplex eo debeat esse, qua omnium capax sen-
 sibilium est: & dissimulare eo, qua mouēs & agens est. quamobrē
 in genere exanguis, hoc est, ex parte sanguinis animalium pro-
 portionale est. In sanguineo autem, id est compote sanguinis,
 cor tale habetur membrum. quippe cum cor, & in partes simila-³⁰
 res secetur, quemadmodum quoduis ex alijs visceribus: & dissim-
 ilare sit, propter suæ figuræ formam. Cætera etiam omnia vi-
 scera appellata, secuta hoc sunt. quippe quæ ex eadem materia
 consistunt. natura enim eorum omnium sanguinea est, quoniam
 posita sunt ad meatus venarum, atque intercapedines. igitur
 perinde quasi fex aquæ profluentis, cætera viscera veluti pro-
 fusiores sanguinis per venas fluentis consistunt. At verò cor,
 quia sanguinis initium est, & vim creandi sanguinis primā ob-
 tinet, idcirco ex tali materia constare, quale recipit alimentum,
 ratio est. Sed quam ob causam viscera forma sanguinea sint, &
 partim simularia, partim dissimularia, dictum iam est.

*Partium similarium alias molles & humidæ, alias siccas
& solidas esse, deq; ordinibus similarium discrepantiis:
deque calidi & frigidi acceptationibus, eorūq; excessu.*

Caput

II.

Partium autem similarium alia molles & humidæ sunt: alia
duræ & solidæ. humidæ vel omnino, vel quandiu in consti-
tutione naturæ manent, sanguis, sanies, adeps, seuum, medulla,
genitura, lac ubi haberi solet, caro, & quæ ijs proportiōe respō-
dent. non enim omnia animalia partes has obtinent. Sed sunt
10 quæ ad proportionem nonnullarum ex ijs constant. Siccæ ac
solidæ inter similes sunt, os, spina, nervus, vena. ordo enim si-
miliarium discrepat. quippe qui nomē partim commune toti cū
parte seruet, vt venæ pars vena recte appellatur: partim nō ser-
uet, vt in visceribus patet. figura enim diuersa est. Primū igitur
partibus his, tū humidis, tū siccis, multi causæ modi tribuuntur.
cū alia tanquam materia membrorum dissimilarium sint. ex ijs
enim membra quæque officialia siue instrumentaria constant,
eisibus, nervis, carnibus, alijs generis eiusdem, quæ partim ad
essentiam, partim ad actionem conducunt. alia nutrimento sint,
20 vt humidæ siccis. etenim omnia ex humore sua capiunt alimen-
ta. alia vt excrementa earum sint, accidit, vt sedimentū sicci ali-
menti, atque etiam humidi in ijs, quibus vesica data est. Earum
autem ipsarum partium discrimina, quibus inter se discrepent,
notæ melioris gratia habentur: vt tum aliarum, tum sanguinis
ad sanguinem. alius enim tenuior, alius crassior est: & alius syn-
cerior, alius turbulentior. item alius frigidior, alius calidior, tã
in eodem animali quàm in diuersis. quantum enim sanguinis
parte corporis continetur superiori, his differentijs, discrepat
cum inferiori. Omnino animalibus, alijs sanguinem dedit na-
30 tura, alijs vice sanguinis partem eiusmodi aliam. est certe robo-
ris efficacior sanguis, qui crassior & calidior est. Vim autē sen-
tiendi intelligendiq; obtinet plenior, qui tenuior atq; fri-
gidior est. hoc idem discrimen in ijs quoque habetur, quæ san-
guini proportione respondent. quam ob rem apes, atque eius-
modi alia animalia ingeniosiora multis carentibus sanguine
sunt necnon inter ea quæ sanguinem habent, ingeniosiora suis
contrarijs sunt, quæ sanguinem habent frigidiorē & tenuio-
rem. Sed optime constant quæ calidum, tenuem, & syncerum
habent: quippe quæ vnâ & viribus corporis, & animæ ingenio
plurimum valeant. quæ propter pars etiam superior corporis
ea ipsa differentia dissidet cum inferiori, & fœmina cum mare,

& dextra pars cum sinistra eiusdem corporis. pari modo cæteris quoq; rã eiusmodi partibus, quã dissimilaribus statuere differentiam debemus, partim ad officia & essentiam cuiusvis animalis, partim ad melius deteriusve. exempli gratia, inter ea quæ oculos habent, alia duris oculis sunt, alia humidis. & alia carent palpebris, alia habent, vt vitus sit exquisitior. Sanguinẽ vero haberi, aut quod eandem quam sanguis naturam obtineat, quã necesse sit, atque etiam quænam sanguinis sit natura, explicandum suis iam causis est, si prius calidi frigidiq; rationẽ distinxerimus. Natura enim rerum multarum ad ea ipsa principia refertur. compluresq; ambigunt, quæ nam animalia, membrave, calida aut frigida sint. etenim nonnullis aquatilia terrestribus esse calidiora placet, argumento quod naturæ frigiditas calore naturæ eorum cõpensetur. Sanguine etiam destituta, ijs quæ sanguinem obtinent esse calidiora: & fœminas amplius quàm mares calere arbitrantur. Parmenides enim mulieres esse viris calidiores autor est. quod idem quibusdam etiam alijs placuit, argumento copix sanguinis, qua menstrua fiunt. Empedocles contrã opinatur. Sanguinẽ etiã & bilẽ, alij inter calida enumerant, alij inter frigida. quod si calidum atque frigidum tantam recipiant ambiguitatem & controuersiam, quid de cæteris arbitrari debeamus? Hæc enim omnium quæ sensum patiuntur, aperitissima sunt. sed quæstio hæc orta inde videtur, quod calidum multifariam dicitur. quisque enim quamuis contraria dicat, tamen aliquid dicere videtur. Quamobrem nosse oportet quemadmodum rerum naturalium constitutarum partim calidæ, partim frigidæ, & aliæ siccæ, aliæ humidæ dici debeant. Nã vitæ quoq; & mortis causas hæc habere, atque etiam somni & vigiliæ, iuuetutis & senectutis, & morbi & sanitatis nõ asperitatem aut lenitatem, non grauitatem aut leuitatẽ. nihil ferẽ tale apertam esse videtur, & recte quidem. Sunt enim hæc, vt alio loco exposuimus, initia elementorum naturalium: calidum dico, frigidum, sicum, humidum. Vtrũ igitur simplici ratione, an multiplici calidũ dicatur? Sed quodnam officium rei calidioris sit aut si plura sint, quot numero sint, declarandum est. Primo igitur modo calidius dicitur id, quod ampliorem inuehit sensum cũ tangitur: nec sine dolore. quod quidem fallere interdum videtur. nã fieri potest, vt corporis habitus causam dolendi afferat, cum sentitur. Ad hæc, calidius quod rei liquabilis liquantius, & rei cremabilis cremantius est. Item si alterũ plus, alterũ minus sit, idẽ quod plus est, hoc altero qd minus, calidius est. Præterea

rerea quod de duobus non citò, sed lente frigeſcit, id calidius eſt.
 & quod citius caleſcit, eo quod lentius, natura eſſe calidiori cenſe
 mus. perinde quaſi alterum ſit aduerſum, vt remotius alterum ſi
 mile, vt propinquius. Alterum igitur altero calidius eſſe, eſi nō
 pluribus, tamen tot modis dicitur. Qui modi omnes eiſdē ineſſe
 non poſſunt. aqua enim feruēs plenius calefacit quàm flamma:
 ſed flamma vrit & liquat rē, vri aut liquari idoneā: quod aqua
 efficere non poteſt. Itē aqua feruēs calidior eſt, quàm ignis exi-
 guus, attamen citius magisq; refrigeſcit quàm ignis, quamuis
 10 exiguus: quippe qui frigidus nunquam fiat, cum aqua omnis re-
 frigerari poſſit. Ad hæc, aqua feruens calidior ſentitur, ſed cele-
 rius refrigeſcit & cōgelat, quàm oleum. Sanguis præterea ta-
 ctu calidior quàm aqua, aut oleum eſt, ſed celerius gelat. La-
 pis etiam, ferrum & reliqua generis eiſdem lentius quidem ca-
 leſcunt quàm aqua, ſed vbi calefacta fuerint, vrere vehemētius
 poſſunt. Poſtremo ea, quæ calida eſſe diximus, calorem aut exter-
 num continent, aut ſuum. plurimum autem refert, hoc an illo
 modo calidum quicquam ſit: alterum enim eorum propè eſt, vt
 calidum per accidens ſit, non per ſe. perinde quaſi ſi febrienti mu-
 20 ſicum eſſe accidit, dixeris muſicum eſſe calidiorē, quàm cū qui
 calidus ſanus eſt. Sed cum aliud per ſe calidum, aliud per accidēs
 ſit, refrigeſcit quidē lentius quod per ſe calidum eſt. ſed ſepe ſit,
 vt ſentum vehemētius calefaciat id quod per accidens calidum
 eſt. item amplius vrit, quod per ſe calidum eſt, vt flamma, quā
 aqua feruens. ſed tactu amplius calefacit aqua feruens, quæ per
 accidēs calida eſt. Itaq; iudicium vtrum nam ex duobus calidius
 ſit, non eſſe ſimplex apertum eſt. quando fieri poteſt, vt hæc al-
 terum, illa alterum ratione calidius ſit. nonnulla ex ijs ne di-
 ci quidem ſimpliciter calida, aut non calida poſſunt. ſubie-
 30 ctō enim quod tandem ſint, non calida ſunt, ſed per associa-
 tionem calida ſunt: velut ſi ferro calido, aut aquæ nomen im-
 pones. hoc enim modo ſanguis calidus eſt. & quidem patet ſi i-
 giditatem aliquam eſſe naturam, non priuationem in ijs, quo-
 rum ſubiectum calidum per affectionem ſiue paſſionem eſt. na-
 tura etiam ignis tale quid fortasſe eſt. ſubiectum enim forſitan
 eſt, vel fumus, vel carbo: quorum alterum ſemper calidum eſt,
 quippe cum fumus non niſi exhalatio ſit: carbo autem extin-
 ctus frigidus eſt. Oleum & teda effici frigida poſſunt. Adeſta
 etiam ferè omnia aliquid habent caliditatis, vt calx, cinis, ſedi-
 menta animalium, & inter excrementa ſel, eo quod feruore ni-
 mio exaruerint, relictamque ſibi contineant aliquid caliditatis.

Teda, & quoduis pingue alio modo calidum est, videlicet quod celeriter in actum ignis mutari potest. calor autem vim tum cogendi, tum liquandi habere videtur. quæ igitur aquæ vnus sunt, ea frigore coguntur. quæ terræ, igne calida etiam indurantur. frigore celeri atq; irresolubili concretu, quæ terram potius præ se ferunt. leuius autem, quæ aquam. Sed de his planius alio loco definitum à nobis est, scilicet quænam concretere apta sint, & quibus causis stringantur. Calidum verò calidius, cum multifariam dicatur, non eodem modo rebus iungetur omnibus: sed ad dere debebis, aliud per se esse calidam, aliud plerumq; per accidens. ¹⁰ item aliud potentia, aliud actu. & aliud hoc modo, quod tactum amplius calefaciat: aliud, quod flammam excitat atq; igniat. Quod si calidum multiplici ratione dicatur, frigidum quoq; pari ratione sequatur, necesse est. atq; de calido, frigido, excessuq; eorum, ad hunc modum definisse satis sit.

De sicco & humido disputatio.

Caput III.

SEquitur vt de sicco, & humido, modo superiorum differamus. Nam ea quoq; multifariam dici solent, vt alia sicca, aut hu- ²⁰ mida potentia sint, alia actu. Gelu enim, omnemq; humorẽ concretum siccum dicimus actu, & per accidens, cum tamen potentia & per se humidus sit. cõtrà terra, cinis, & reliqua generis eiusdem mixta humori, humida actu, & per accidens redduntur, quãquam per se, atq; potentia sicca sunt. at vbi hæc separata fuerint, quod aqua refertum est, id & actu & potentia humidum est. quæ autem terræ propria sunt, hæc omnia sicca sunt. & quidẽ quod proprie ac simpliciter siccum est, hoc modo maxime intelligitur. altera etiam, humida dico, hac eadem ratione, qua calida & frigida, proprij absolutiq; nomen recipiant. His ita præfinitis, ³⁰ apertum iam est sanguinem quodammodo calidum esse, videlicet eo, quale est ei sanguini esse perinde quasi aquã feruentẽ nomine vno significemus. At verò subiecto, & quod tandẽ cum sit, sanguis est, non calidus est, & quodammodo per se calidus, quodammodo non per se calidus est. Caliditas enim in eius ratione inest, quemadmodum albedo in albi hominis ratione. At eo, qua sanguis per affectionem siue passionem est, nõ per se calidus est. Pari modo de sicco & humido statuendum est. quapropter in eiusmodi rerum natura, partim calida & humida sunt: sed separata congelascunt, & frigida esse videtur, qualis est sanguis. partim calida crassioraq; sunt, vt bilis: sed separata ab eorum, in quibus habentur

bentur natura, cōtrā afficiuntur: quippe quæ refrigerētur, atq;
 humescant. sanguis enim ficcior redditur. bilis flava humidior.
 magis autem, minusve participari opposita, velut in rem insitā
 his statuere debemus. explicatū iam est, quonam modo sangui-
 nis natura particeps fit caliditatis, humiditatis, aut contrariarū
 qualitatum. Sed cum omne quod augetur, capiat alimētū neces-
 se sit: alimentum autē omnibus ex humido & sicco suppeditetur
 quorum concoctio & mutatio, nō nisi per caloris vim agitur, fit
 vt tam animalia omnia, quā stirpes, & si non alia de causa, ta-
 10 men ob eam rem principiū caloris naturale habeant necesse sit:
 idq; ipsum partibus sit pluribus accommodatum, quēdmodum
 cibi cōficiendi administrationes. Prima enim administratio per
 spicua est, cū per os, partesq; ore contētas perficiatur animalibus,
 quorum cibus sectionem desideret. sed hæc nullius causa est
 concoctionis, sed facilitatem concoquendi potius præstat. cibi
 enim illa minutatim diuisio facit, vt calor facilius cōficiendo ex-
 pediat. At superior & inferior venter iam cum calore naturali
 suo concoquendi officio funguntur. sed vt os animalis cibi con-
 20 fecti meatus est, atq; etiam pars ei annexa, quam gulam appel-
 lant, cibum quibus data est animalibus vsq; ad ventriculū de-
 ducit: sic alia quoq; adesse principia oportet, quorum opera mē-
 bra omnia corporis ex ventre, naturaq; intestinorū, quasi præ-
 sepi pabulum capiant. stirpes enim siue plātæ suis radicibus ali-
 mentum iam confectum ex terra hauriunt: quocirca ne excre-
 mentum quidem contrahi in stirpibus solet. terra enim calore-
 q; eius, perinde ac ventre vtuntur. At animalium genus omne fe-
 30 rē, sed apertè quæ incedunt, quasi terram intra se continent sinū
 ventris, ex quo vt illæ radicibus, ita hæc aliquo intercedente ci-
 bum assumere debent, donec finem sequentis concoctionis fa-
 ciant. cibus enim ab oris officio ventri mandatur. hinc mēbrū
 aliud capiat necesse est, & quidem ita natura constituit. Venæ e-
 nim per totas lactes ad ventrem tendunt vsq;, exorsæ inferius.
 sed hæc ex animalium confectione, commentationeq; naturali
 petenda sunt. Cum autem omnis alimenti, omnisq; excrementi
 conceptaculū aliquod haberi necesse sit, venæq; quasi vasa sint
 sanguinis, patet sanguinem esse animalibus sanguineis vltimū
 alimentum: exanguibus verò id esse, quod vice sanguinis habea-
 tur proportionale. quam obrem quoties cibus nō ingeritur, san-
 guis deficit: quoties ingeritur, augetur. & si alimenta bona assu-
 mantur sanguis integer est: si praua, vitiosus. Igitur sanguinem
 alimēti gratia datum esse animalibus sanguine præditis apertū

ex ijs, cæterisq; eiusmodi rationibus est. nã ob eam rē sanguis ne tactus quidem sensum mouere potest, sicut nec cætera excrementorū genera. nec verò alimētum sensum mouet, vt caro. hæc enim sensum cū tangitur, mouet. nō enim sanguis continuus carni, neq; cognatus est, sed in corde ac venis, quasi vasis continetur. Sed quonã modo mēbra ex sanguine sua capiant incrementa atq; etiam de alimēti omnino ratione differere, cū de generatione agemus, locisq; alijs, aprius est. nūc hætenus dictum sit. non enim plus hic locus desiderat, quã vt sanguinē esse alimenti gratia, & alimenti membrorum causa exploratum habeatur. 10

De fibris, & quæ animalia ijs careant: deq; metus causa, & saniei natura.

Caput IIII.

Quas autē fibras vocāt, nō omnis cōtinet sanguis. sed sunt qui nō habeant, vt ceruarū sanguis, & dæmarū. quam ob rē id sanguinis genus nunquam spissatur. sanguis enim qui dilutior est, frigidior est: itaq; durescere non potest. qui autē terrenus est, nimirū coit, cum humor euaporatur. fibræ autē illæ terræ sunt opificiū. Quoniam etiã euenit, vt nonnulla ex ijs animalibus, quæ talē obtinent sanguinē, sapientiora sint: verū nō sanguinis frigiditate, sed potius tenuitate atq; munditia, quorū neutrum in terreno est. habēt enim sensum mobiliorē. quorum humor tenuior & syncerior est. hanc etiã nonnulla ex ijs quæ sanguine vacāt animalibus, prudētia nonnullis sanguinē habentibus sunt, vt dictū iam est. verbi gratia, apes, formicæ, & si quid aliud tale est. timidiora, quibus sanguis dilatus nimis est. metus enim refrigerat. Itaq; ea quibus eiusmodi tēperamētum in corde habetur, metuēdi affectioni sunt opportuniora: aqua enim frigore congelascit quã ob rē cætera quæ exanguia, timidiora sanguineis sunt animalibus, quod simpliciter dixerim, ac mota cessant præ nimio metu, & excrementa emittunt nonnulla etiam suos colores immutant. Quorū autē sanguis fibris admodū multis, crassisq; refertus est, hæc terrena amplius cōstant natura: & animosa, iracunda, proindeq; furibūda sunt. Ira enim calorifica est, solida autē firmitioraq; omnia cōcalefacta vehemētius quàm humida calefaciunt. fibræ verò solidæ terrenæq; sunt itaq; quasi fomēta in sanguine efficiuntur, feruorēq; per iram accēdunt. ex quo fit, vt tauri & apri animosi, iracundi, furibūdiq; sint. sanguis enim eorū fibris refertior est. & quidē taurorum sanguis omnium celerrimē coit & durascit. At si fibras detraxeris, sanguis non

cogetur. vt enim si ex luto terrenā portionē semoueris, aqua nō
 concresecet: ita sanguis fibris detractis incōgelabilis manet. fibra
 rū enim natura terrena est. quod si nō eximātur, cogitur vt ter-
 ra humida frigore cū enim calor exprimit, humor vnā trahitur,
 atq; evaporatur, vt dictū iam est. atq; ita cōcresecit, non à calore
 siccescēs, sed à frigore. At verò quādiu in corpore continetur,
 humidus est propter calorē animalibus inditū profectō naturā
 sanguinis causam esse, cur permulta animalibus veniant, tū per
 mores, tum etiā per sensum ratio est. materia enim totius corpo-
 ris est. quippe cū alimētum materia sit, sanguis autē vltimū ali-
 mētum habeat. facit igitur, vt plurimū differentia existat si ca-
 lidus aut frigidus sit, si tenuis aut crassus, si turbulētus aut niti-
 dus. Sanies pars diluta, siue aquosa sanguinis est, eo quod aut
 nondum concocta, aut corrupta est. itaq; id vel sanies necessariō
 est, vel sanguinis gratia est.

*De seuo, & adipe, eorumq; differentia, & quae ani-
 malium seuum, quae item adipem ha-
 beant. Caput v.*

20 **S**euum & adips inter se differūt, sanguis ratione. est enim eo-
 rum vtrunq; sanguis cōcoctus per bonitatē enutriēdi. consi-
 stitq; ex eo, quod in pulpā quidē animalis non absumatur, sed
 cōcoctionis alimētūq; bonitate praeditū est. indicat id pinguedo
 eorū, cum pingue inter humida, commune ignis & aeris sit. quā
 obrem nullam ex ijs quae sanguine carēt, vel adipē habet, vel se-
 uum: quando quidē sanguis deest. Quorū autem sanguis corpu-
 lentior est, haec seuum potius habent. seuum enim terrenum est.
 vnde fit, vt modo fibrosi sanguinis cogatur, tam ipsum, quā eius
 modi ius, cū parum aquae, multā terrae contineat. Quam ob rē
 30 quae non vtrinq; dentata, sed cornigera sunt, haec seuum habent.
 naturam eorum refertā esse huiusmodi elemēto patet, eo quod
 cornua gerunt, talosq; obtinēt: quae quidem omnia natura sunt
 arida & terrena. At verò genus vtrinq; dentatum, & cornutum
 expers, & multifidum, vice seui adipem habet. quae non cogitur,
 nec siccitate aliqua frāgitur, quoniā eius natura minus terrena
 est. haec si mediocriter in animalium membris habētur, prosunt.
 nec enim sensum impediūt, & ad sanitatē viresq; opitulātur: sed
 si modum excedūt, nocent atq; interimunt. nam si corpus totū
 transierit in adipē, aut seuum, peribit. animal enim ea parte est, in
 qua sensus habetur. Caro autē, & quod carni proportiōnetur,
 vim obtinet sentiendi. sanguis, vt dictum iam est, & sensu caret,
 & ob

& ob eam rem, nec adeps, nec seuum sentit: sunt enim sanguis cōcoctus. quod si totum corpus tale efficiatur, nullū præterea sensum habere poterit. hinc & celeriter ea senescunt, quæ valde pinguerint: quippe quæ parum sanguinis habeant, utpote cum copia sit abiunpta ad pinguedinem. Quæ autem parum sanguinis habent, hæc iam inde ad interitum sunt opportuniora. Interitus enim inopia quædam sanguinis est. quodq; parum est, afficitur à frigore quolibet, tum à calore facile potest. Quinetiam ob eam omnia steriliora ea de causa sunt. quantum enim ex sanguine proficisci ad genituram, & semen genitale debeat, hoc in adipem aut seuum sumptitur. sanguis enim cum concoquitur ad hæc transit. itaque aut nullum omnino excrementū in ijs ipsis consistit, aut parum. Atque de sanguine, sanie, adipe, seuo, quid sint, & ob quas habeantur, dictum iam est.

Quid medulla, quibusq; animalibus data sit.

Caput VI.

Sed medulla etiam natura quædam sanguinis est. non ut quidam volunt, vis genituræ seminalis. patet hoc in ijs, quæ nuper in lucem prodierint. medulla enim in ossibus quoq; eorum sanguinea continetur, utpote cum omnes corporis partes ex sanguine constent, & partui alimentum præstetur à sanguine. sed per incrementū cōcoctionēq; efficitur, ut quemadmodū cætera membra, sic viscera quoq; immutentur colore. per copiā enim sanguinis viscera etiam cū recentia adhuc sunt, colorem sibi sanguineum trahunt. sic etiam medulla afficitur, & pinguis in pinguis animalibus est, atque exungiaë similis. At quibus sanguis non pinguedini, sed seuo similis per cōcoctionē euadit, ijs medulla seuo similis est. quam obrem ut cornigeris animalibus, nec utrinq; dentatis, medulla speciem gerit seui: sic utrinq; dentatis atq; multifidis pinguedinem refert. verū spinæ dorsi medulla minime talis est, quoniam continuam hanc esse oportet, porrectamq; per longitudinē spinæ totius, quæ ex multis vertebratis orbicularim ossibus iungitur. nam si ex pinguedine aut seuo esset, non æque perpetua esse posset, sed vel fragilis, vel humida esset. Sunt ex animalibus, quæ nullam commentatione dignam medullam habeant, videlicet ea, quibus ossa robusta, & solida sunt, ut leoni. eius enim ossa, quod exiguam admodum, & perobscuram medullam continent, carere omnino medulla videntur. Sed cum ossium naturā inesse in animalibus necesse sit, aut quod ossibus proportionetur, ut in aquatilibus spinam, sit necessariò, ut nonnulla habeat etiam

etiam quod pro alimento contineatur, ex quo ossa consistant. alimentum autem omnibus esse sanguinem dictum iam est. seorsas etiam & pingues esse medullas ratio est. tepor enim, quem ossa cum complexio facit, sanguinem concoquit. sanguinis autem per se concoctio, seuum & adeps est. quoniam etiam in ijs quae ossa spissa firmaque habent, non temere partim nulla, partim exigua inest medulla. alimentum enim in ossa absumitur. Quae autem non ossa habent sed spinam, ijs dorsi tantum medulla est. parum enim continent sanguinis suapte natura. & dorsi spina tantummodo roeana habetur. quam ob rem in ea medullae aliquid creari potest. vna enim ipsa capax est, solaque eget copula propter interceptiones. quam ob rem medulla etiam eius partis differt, ut dictum est. quod enim vice fibulae fungitur, idcirco lenta nervosaque est, ut intendi possit. Causa quam ob rem medullam habent animalia, quibus data est, declaratum iam est. Quid etiam medulla sit, patet. scilicet alimenti sanguinei, quod in ossa, spinamue distribuatur, contentumque concoctum excrementum.

συδεσμού, copula.

De cerebro & eius natura: deque capitis fluxionibus, & somni causa. Caput VII.

²⁰ Proximum ferè est, ut de cerebro doceamus. nam cerebrum quoque medullam esse atque originem medullae, compluribus placuit autoribus: argumento, quod dorsi medullam iunctam cum cerebro cernerent. Sed res contra se habet, omnino propè dixerim. cerebrum enim partium omnium corporis frigidissimum est, cum medulla calida suapte natura sit. quod eius pinguedine & azungia perspicuum est, idcirco facit ut cerebro iungi, continuarique possit ipsa dorsi medulla. solet enim natura semper emoliri contra cuiusvis exuperantiam auxilium per coniunctionem rei aduersae, ut excessum alterius altero compenset & moderetur. Sed enim medullam calidam esse pluribus sanè rationibus ³⁰ constat. cerebri autem frigiditas, & tactu percipi potest, & ratione intelligitur, quod omnium maxime humorum corporis sanguine caret, quippe quod nihil sanguinis habeat, squaloreque oblitum sit, atque horridum. nec verò excrementum est, nec inter partes continuas enumerandum, sed sui generis est, & quidem ratione optima naturam eiusmodi sortitum est. nullam verò cum partibus, quae vim obtinent sentiendi continuitatem habere, cum intuitu pareat, tum vel maxime inde constat, quod cum tangitur, nullum efficit sensum, quemadmodum nec sanguis, neque excrementum animalium vllum. datum autem hoc animalibus est ad naturae totius salutem. Quod enim nonnulli statuunt impo-
tunc

tunc animam esse ignem, aut aliquam eiusmodi vim, melius for-
 tasse dixeris animam in quodam eiusmodi corpore consistere. cuius
 rei causa est, quod ad exequenda animæ officia, calor omnium
 maxime administrandi vim obtinet. Cum enim officium animæ
 sit alere & mouere, hæc ea ipsa facultate potissimum efficiuntur.
 igitur animam esse ignem arbitrari simile est, atque si ferram, aut
 asciam, fabrum aut artem fabrilem esse ideo arbriteris, quia opus
 non nisi iunctis his efficiatur. Sed quam genus omne animalium
 caloris particeps esse necesse sit, apertum hinc est. Cum autem
 omnia momentum requirant contrarium, quod mediocritate ac
 medium assequantur: in hoc enim essentia ratioque consistit, non
 in alterutro extremo seorsum posito: idcirco aduersus cordis se-
 dem & calorem, cerebrum natura molita est. Et ea de causa pars
 ista animalibus iuncta est, naturam obtinens aquæ & terræ com-
 munem, atque ob eam rem cerebrum omnia sanguine prædita
 habent. ex cæteris nullum ferè, nisi per proportionem, ut poly-
 pus. parum enim caloris obtinet omne id genus, propter san-
 guinis priuationem. Cerebrum igitur calorem feruoremque cor-
 dis moderatur, & temperiem affert. Sed ut ea quoque pars modi-
 co potiatur calore, venæ ad membranam cerebri deueniant ex
 utraque vena, maiorem dico, & eam quæ aorta vocatur. & ne ca-
 lor nimius offendat, non pauca amplæ, sed frequentes ac tenues
 venæ ambiunt. nec sanguis copiosus & crassus, sed tenuis, synce-
 rusque subit eodem. Fluxiones etiam ob eam rem ex capite oriun-
 tur in ijs corporibus, quibus cerebrum frigidius est, quam tem-
 peramentum modicum postulet cum enim alimentum per ve-
 nas sursum respirat, ubi excrementum ob eius loci vim refrige-
 ratum est, fluxiones pituitæ saniei que mouet, quod simile genera-
 tioni imbrium euenire intelligendum est, quod magnam confer-
 re cum paruo licet. Cum enim ex terra vapor exhalat, effertur-
 que in sublime à calore, ubi supernum aërem subierit frigidum,
 consistit: denuò in aquam propter refrigerationem, atque in ter-
 ram defluit. Sed de his, cum de morborum causis agitur, discre-
 re congruum est: videlicet quoad tractare de his naturalibus sci-
 entia interest. Somnus etiam à cerebro proficiscitur ijs, quæ eam
 obtinent partem animalibus, quæ autem carent ijs, proportio-
 nale suppetit. cum enim sanguinis alentis effluentia refrigere-
 tur à cerebro, aut etiam ob alias causas similes, caput aggraua-
 tur: & quidem somno sopiti, ea corporis parte solent tentari: at-
 que efficitur, ut calor ad ima cum sanguine subterfugiat, colle-
 ctaque copia caloris in loco inferiori somnum facit, & facultatem
 erigen

gendi corporis aufert ab ijs animalibus, quæ erecta incedere natura voluit. cæteris caput erigi prohibet: quibus de rebus seorsum docuimus, cum de sensu & somno ageremus. Cerebrum autem esse commune aquæ & terræ constat, ex eo quod ei accidit. Cum enim coquitur, indurescit atq; siccescit, ut humore exacto à calore, terrena portio relinquatur: quemadmodum in leguminum reliquorumq; fructuum decoctione. quod enim ex terra magna ex parte constant, hinc exacto humore, quem exiguum sibi admixtum continent, dura terrenaq; admodum ea quoque relinquuntur. Homo inter omnia animalia plurimum cerebri habet, scilicet proportionem sui corporis. & inter homines, mares plus quam fœminæ. cordis enim pulmonisq; locum calidissimū & sanguine refertissimum homo habet. vnde animalium homo vnus erectus est. caloris enim natura inualescens, incrementum de medio agit pro suo impetu. Itaque contrā multum caliditatis, multum humiditatis, frigiditatisq; opponitur. qua quidem copia fit, ut capitis os, quod calvariam nonnulli appellant, serò admodum induretor, cum diu calor euaporetur. quod nulli ex cæteris animalibus sanguine præditis euenit. iuncturas etiā plurimas in capite homo habet, & mas plures quam fœmina, eadē de causa, ut locus spirantior sit, & amplius, in quo plus cerebri habetur. nam si cerebrum vel humet, vel siccet supra modū, suo fungi officio non potest: sed aut non refrigerabit, aut coagulabit. itaque morbos, deliria, mortes afferet. calor enim cordis atque principium consentientissimum est, sensumq; celerrimè facit, cum sanguis cerebri vlllo pacto mutatur atq; afficitur. sed de cognatis animalium humoribus omnibus dictū ferè est. Postgeniti excrementa sunt cibi, id est, vesicæ sedimen, atque alui. præterea genitura, & lac, scilicet in ijs quorum natura hæc obtinet. Postgeniti,
scilicet humores.

verum cibi excrementa quibusnam animalibus iuncta sint, & quas ob causas, aptius in consideranda differendaque alimentiratione explicetur. de semine autem genitali, & lacte, tractandū est, cum de generatione. alterum enim eorum principium generationis est, alterum generationis gratia habetur.

De carne, seu ijs quæ vice carnis habeantur.

Caput VIII.

Nunc de cæteris similaribus partibus docendum est, & primum de carne, in ijs quæ obtinent carnem. in cæteris autem de eo, quod vice carnis proportionem respondeat. hoc enim principium & corpus per se anima

animalium est. quod ratione etiam patet. animal enim eo defini-
 mus quod sensum obtinet, primumque eam, qui primus est. Ta-
 ctum autem primum esse certum est. tactus vero sensorium pars
 eiusmodi est aut prima, ut pupilla visus: aut coniuncta, per quam
 agitur, perinde quasi pupillae omne diaphanes, hoc est translu-
 cidum coniungas. Caeteris igitur sensibus nec tribui hoc poterat,
 neque operae precium erat effici a natura. At vero tactui dari ne-
 cesse fuit. sola enim, aut maxime omnium sensorium sedes tangē-
 di corpulenta est. Sensui autem patet caetera omnia eius unius
 gratia haberi: ossa dico, nervos, cutem, venas, pilos etiam, & un-
 guium genus, & quicquid eiusmodi iunctum est. natura enim os-
 sium adhibita est, ut sua duritie rem mollem servaret in ijs, quae
 ossa habent. eademque de causa proportionale ossium habetur in
 ijs, quae ossibus carent: ut in genere piscium alijs spina, alijs car-
 tilago iuncta est. habent hoc praesidium alia intus, alia foris: ut
 in genere sanguinis experte, crustata omnia extra sic munita
 servantur, velut cancri, genusque omne locustarum, atque etiam te-
 statorum, ut quae ostreae appellantur: his enim omnibus caro in-
 tus. terrenum autem illud, quod contineat & conseruet, foris est.
 nam praeter ipsum continendi officium, quoniam eorum natu-
 ra parum caloris obtinet, cum sanguine careant, idcirco testa ve-
 luti furnulus quidam amplectens conseruat intestinum calorem,
 & tuetur. Quinetiam testudo & lutariae genus simili modo se ha-
 bere videtur, quanquam diversum genus ab illis hoc est. At ve-
 ro animalia insecta & mollia contra quam haec, & modo inter
 se opposito constant. nihil enim ossis, nihil terreni habere discre-
 tum videntur, quod dignum effatu sit: sed mollia ferè tota, car-
 nosa, & tactui cedentia sunt. ne tamen corpus eorum facile per-
 eat, modo illorum quae carne lasciuunt, naturam inter carnem
 & nervum obtinent: mollis enim, ut caro est, sed intendi potest
 ut nervus. fissilis autem caro eorum non in directum, sed in an-
 fractum. ita enim ad vires commodior esse potest. habent etiam
 quod piscium spinis proportionetur: ut sepiæ quod sepium vo-
 cant. lolligines quod gladiolum. polypi nihil eiusmodi habent.
 quod eorum alveus, quem caput appellant, brevior est, illorum
 procerior. ideoque ut directus inflexusque maneret, natura his ad-
 miniculis faciendum censuit. quemadmodum in genere sangui-
 neo, alijs os dedit, alijs spinam. insecta contra quam haec, & san-
 guine praedita constant, ut modo diximus. quippe quae nihil ha-
 beant duri aut mollis discretum: sed dura toto corpore sint du-
 ritie tali, ut osse carnosiora, carne ossaciora terracioraque constet,
 ne

ne facile corpus eorum diuidi possit.

De venis, ossibus, & cartilagine. Caput IX.

Similis natura est ossibus, & venis. vtraq; enim ex vno orsa
 cōtinua est, & neq; os vllam seorsum per se habetur, sed aut
 pars continui est, aut tangit, atq; annectitur, vt natura & tan-
 quam vno, continuoq;, & tanquam duobus distinctisq; ad flexū
 vtatur. neq; vena vlla seorsum per se est, sed omnes pars sunt
 vnus. nam si quod os separatum esset, accideret, vt nec officio
 fungi posset, cuius gratia natura ossium habetur. quippe quod
 10 nec flectendi, neq; dirigendi causam vllam præberet, cum non
 cōtinuum esset, sed interceptum: & lædere proculdubio posset,
 perinde quasi vel spina, vel spiculum carni infixum. vena etiā
 si qua separata: nec suæ origini continua tenderet, suum sangui-
 nem seruare non posset. Calor enim profluens ab origine facit,
 ne sanguis gelet. putrescere etiā sanguis videtur, qui à suo fon-
 te remotus est. Principium venarum cor est. ossium, quod spi-
 na dorsi vocatur, videlicet in omnibus ijs, quæ ossa habet. hinc
 enim cætera ossa oriuntur, & continuantur: spina est enim,
 quod longitudinem ac rectitudinem contineat animalium. Sed
 20 cum corpus inflecti per animalis motum necesse sit, ita cōstat,
 vt & vna sit propter continuitatem, & multipartita propter
 vertebrarum distinctionem. hinc femorum brachiorumq; ossa
 dependent continua, eodemq; artibus adnectuntur, quæ flecten-
 dum est. nervis deligantur. extremaq; sibi cohærent. alterum ca-
 num, alterum rotundum, aut vtrunq; cauum, medio talo, quasi
 clauo complexo, vt flecti extendiq; possint. aliter enim aut nul-
 lo pacto, aut non bene motus eiusmodi agi posset. nonnulla ex-
 tremis similibus coniunguntur nervis deligata. Cartilaginosa
 etiam partes inseruntur flexuris, veluti lectisternium, ne attri-
 30 tu mutuo lædantur: caro circa ossa consistit vinculis modo fibra-
 rum tenuibus adhærens, cuius causa ossium genus habetur. vt
 enim qui ex limo aut alia massa humida animal effingunt, fir-
 mo aliquo subdito corpore obducunt, atque afformant: sic na-
 tura ex carnibus animal condidit. cæteris igitur partibus, scili-
 cet carnosis, ossa omnibus subiacent, aut flectendi gratia, si mo-
 ventur: aut conseruandi causa, si immobilia sunt: vt costæ, quæ
 pectus salutis viscerum gratia claudunt. Venter omnium ossi-
 bus vacat, ne tumori impedimento sint, qui per cibum ingestū
 exurgat necesse est, atque etiam ne in foeminis incremento
 partium obstent. Sed enim quæ animal vel intra se, vel foris
 pariunt, hæc similes robustasq; ossium obtinent vires. multo
 enim

enim maiora hæc sunt ijs, quæ nõ pariunt animal: videlicet proportionæ solitæ magnitudinis. nam nonnusquam complura ex hoc animalium genere crescunt mirum in modum, vt in Africa, locisq; alijs calidis & siccis. magnis autem adminiculo opus est maiori, validiori, & firmitori. atque inter magna ijs potissimum tali opus est adiumento, quæ violentiora sunt, quam ob rem mares ossibus durioribus constant, quàm fœminæ. & quæ carniuora sunt, quàm quæ alio cibo vescuntur. ijs enim victus per dimicationem acquiritur velut leonis ossa adeò dura sunt, vt ex ijs percussis, ignis quasi ex silice excutiatur. delphinus etiam non spinas, sed ossa habet. viuiparum enim est. Sanguineis autem nõ viuiparis natura aliquantum degenerat, vt volucribus. quamuis enim habeant ossa, tamen imbecilliora. Inter pisces, spinam, qui oua pariunt, habeant. Serpentibus etiam natura ossium spinacea est, præterquam magnis. robur enim eorum validiora exigit firmamenta, eadem qua & viuiparis ratione. At cartilaginea nomine spinam ex cartilagine habent. motum enim eorum esse molliorem necesse est. itaque fulcimenti genus non rigidum, sed mollius esse oportuit. Adde quod terrenam omnem materiã ad eorum cutem conficiendam natura absumpserit. pluribus autẽ 20

Aliqui sic reddunt. Quæ enim tota ex ossibus constant, & nominis consortiũ habent cũ suis, &c. item excogitata sũt. sunt, frangi celeriter possunt. Natura verò eadem ossis, & cartilagineis est. quanquam pluris minorisq; ratione interest. quæ enim tota ex propter neutrum præcisum recrescere potest. Vacant medulla ossibus constant, cartilagineis terrestrium animalium discreta. quod enim in ossibus & nominis discretum continetur, id mixtum per totum facit, vt cartilago 30 consortiũ habent cũ suis, res mollis mucosaq; constituatur. At in cartilagineo genere spinam dorsu quamuis cartilaginosa, medullam habet. vicem enim ossis hæc pars tenet in eo genere. Proximas ossibus esse partes ostendit tactus etiam illas, vngues, vngulas tum solidas, tum bifidas, cornua, rostra auium. quæ omnia præsidij gratia adiuncta sunt animalibus. Quæ enim tota ex ijs constant, nominis consortium tantummodo habent cum suis partibus. verbi gratia, vngula tota, & cornu totum, ad salutem animalis excogitatum est. Dentes etiam in hoc eodem genere collocandi sunt. qui alijs rem vnã tantum expediunt, id est cibi cõfectionem. alijs non solum ad hoc vsui sunt, sed etiam ad pugnandum, vt ijs om

omnibus, quibus aut ferrati, aut exerti sunt dentes. Terrenam & validam esse naturam eorum, quæ modo enumeravi, necesse est. vis enim armorum ea est: quam ob rem omnia eiusmodi ad-
 minicula quadrupedibus viuiparis potius adiuncta sunt, quod
 terraciora, quàm genus humanum, ea omnia constât. Sed de ijs
 atq; similibus, cutem dico, vesicam, membranam, pilos, pennas,
 & quæ ijs proportionetur, & si qua huiuscemodi alia sunt, post-
 ea vnà cum dissimilaribus partibus considerandam est, scilicet
 quænam eorum causa sit, & cuius gratia data sint animalibus.
 10 ex officijs enim ea quoque pariter atque illa dignosci necesse
 est. sed quod partes eorum idem cum totis nomen sortiuntur,
 propterea inter similes in hoc loco enumerata sunt, principiũ
 autem & origo eorum omnium os est, & caro. rationem etiam
 genituræ & lactis prætermisimus, cum de humidis ac simili-
 bus ageremus. Sunt enim hæc loco de generatione conuincio-
 ra, cum alterum eorum initium sit animalium generandorum:
 alterum alimentum, vbi in lucem prodierint.

*De duabus partibus in quibusq; animantibus necessarijs,
 quæ uiuunt, qua cibum capiunt, & qua excre-
 20 menta emittant, deq; sensuum ui,
 & eorum loco in corpore.*

Capitulum x.

Nunc quasi à primis iterum orsi differamus. In omni-
 bus vita præditis & perfectis, partes maximè necessa-
 riæ duæ sunt: altera qua cibum capiunt, altera qua ex-
 crementum emittant, non enim fieri potest, ut sine ci-
 bo vel seruentur, vel augeantur. Stirpium itaque genus (nam id
 quoque viuere fatemur) locum superuacui excrementi nullum
 habet. cibum enim concoctum ex terra haurit: sed vice excremẽ
 30 ti semina & fructus effundit. tertia pars in omnibus est media
 inter eas, quas modo dixi, in qua vitæ principium continetur.
 Sed stirpium natura, quoniam stabilis est, non ex multis ac va-
 rijs partibus dissimilaribus constat: quippe cum ad paucas a-
 ctiones paucorum instrumentorum usus requiratur. quam ob
 rem de stirpium, siue plantarum forma seorsum agendum est.
 Quæ autem vnà cum vita sensu etiam prædita sunt, hæc speciẽ
 multiformiorem numerosioremque varietatem recipiant. at-
 que inter ea alijs alia magis, & eo amplius, quod non solum vi-
 uendi, sed etiam bene viuendi rationem natura eorum obti-
 nuit. quale hominum genus est: quippe quod aut vnum ex om-
 nibus animalibus nobis cognitis diuinitatis particeps sit, aut

omnium maximè. itaque tum ob eam rem, tum etiam quod exteriorum partium eius forma notissima est, primum de homine differendum censemus. iam enim partes etiam naturales hominis vnus secundum naturam dispositæ sunt: quandoquidè partem superiorem ad vniuersi supremum erectam obtinet. Solus enim animalium homo erectus incedit. Caput hominis macilentum, carneque propè omni exutum esse necessarium, ex ijs quæ de cerebro diximus, euenit. nec audiendi sunt, qui si carnosum esset, viuacius hominum genus futurum censeant. sed vt melius sentiret, carnem ademptam existiment. vim enim ¹⁰ sentiendi sitam in cerebro sensum autem per partes nimium carnosas nequaquam admitti posse arbitrantur. neutra enim eorum ratio vera est. Sed si cerebrum à carnis copia circundaretur, contrà efficeret, quàm institutum exigeret, cuius gratia adiunctum est animalibus. non enim refrigerare posset, cum valde ipsum teperet. Nec sensus vllius causam cerebrum obtinet. quod quidem expers omnino sensus non aliter, quàm quoduis excrementum est. Verùm cum intelligere causam, quam ob rem sensus nonnulli in capite habentur, nequeant, quod eam partem cæteris esse peculiariorem animaduuerterint, ideo sensum cum ²⁰ cerebro coniungendum ratiocinantur. Sed enim principium sensuum esse cordis locum definitum iam est, cum de sensu ageremus. & quam ob causam duo, id est tangendi & gustandi sensus ex corde apertè dependent. vnus ex reliquis tribus, id est olfaciendi medium tenet. duo, id est audiendi & vidèdi maximè in capite positi sunt, propter sensorium naturam: visus que omnibus in capite est. nam auditus, olfactusque piscium, & reliquorum generis eiusdem, declarant quod dicimus. audiunt enim atque olfaciunt, cum nullum sensorium eorum sensuum in capite habeant manifestum. Visum autè omnibus quibus est datus, apud ³⁰ cerebrum esse optima ratio est. cerebrum enim humidum ac frigidum est. visus aquæ naturam obtinet. hæc enim omnium perucidorum facilimè conseruari potest. Sensus etiam exquisitiores per partes quæ sanguinem habeant synceriores absolui necesse est. Sanguinis enim calidioris agitatio officium sentiendi intercipit, atque refringit. his de causis sedes eorum sensuum mandatae sunt capiti. nec verò pars prior tantum capitis carne vacat, sed etiam posterior, quod omnibus capite præditis, partem hanc erectam maximè constare oportet. nihil enim erigi potest pressum opere. Id autè accideret animali, si caput carne obiectum haberet. quo etiam patet nō ideo carnem deesse capi

se capiti, vt cerebrum sentiat. pars enim posterior capitis cerebro caret, & tamen carnis expers nihilominus est. Auditũ etiã nonnulla animalia situm in capite habent debita ratione. quod enim inane vocatur, plenum aëris est. sensorium autem audiendi aëris esse fatemur, vt igitur ab oculis meatus ad venas circa cerebrum spartas tendunt, sic ab auribus meatus in occiput penetrat. vis autem sentiendi nec vlli exanguis data est parti, neq; sanguinis propria est. sed cuidam ex his, quæ sanguine proueniunt, delegata est, quocirca pars nulla exanguis eorũ quæ sanguinem habent, sentire potest. nec ipse sanguis sensu præditus est. quippe qui nulla pars sit animalium. Cerebrum verò parte priori capitis continent omnia, quibus hoc datum est, quoniam id, quo sentiunt, in parte priori corporis situm est. sensus enim prouenit à corde, quod parte priori cõmissum est. Sentire etiã partes tantummodo possunt, quæ sanguinem obtinent. occiput autem venis vacuum est. sedes autem sensoria probè ad hunc modum à natura dispositæ sunt. Aures orbẽ capitis æquis portionibus secant, tenentq; medium. auditur enim non modo per directum, verũ etiam vndique. Visus parti priori mandatus est. cernitur enim per directum. Motus etiam antè fit. prospiciẽdum autem est eodem, quò motus agitur. Nares inter oculos ratione optima collocatæ sunt. Gemina enim, sedes quæq; sensoria est propter duplicem corporis partem, scilicet dextram & sinistram. sed hoc in tactu incertum est, propterea quod primũ sensorium non caro, non pars eiusmodi aliqua est, sed aliquid intimum. Lingua etsi obscurius, quàm oculi, tamen certius, quàm tactu, geminum gustandi vestigium ostendit. est enim hic etiã sensus quasi tactus quidam: attamen res vel in eo satis constat. fissura enim linguam distingui perspicuum est. At verò in cæteris sentiendi partibus sensum bipartitum esse latius patet. aures enim geminae, & oculi gemini sunt. Vis etiam narium bipartita est. quæ si aliter sita distractaque esset, vt aures, suo fungi officio non posset, nec pars in qua posita est ex instituto administraret. efficitur enim sensus olfaciendi per spirationem, in ijs quæ obtinent nares. pars autem spirandi medium tenet, & antè posita est. quapropter nares in medio trium sensuum natura constituit, quasi per lineam fabrilem directas, ad respirationis agitationem. cæteris etiam animalibus, hæc eadem sensuum domicilia bene pro sua cuiusque natura condita habentur.

*De situ auricularum in quadrupedibus.**Caput XI.*

Quadrupedes enim auriculas habent suspensas, & supra oculos sitas habere videntur. veruntamen non ita est, sed cōspectum eminentiuntur, quoniam bestiae non erecto, sed prono sunt corpore. Cum igitur plurimae ita incedant, iuuat, ut & suspensiores sint auriculae, & crebro moueantur. sic enim melius vndiq; strepitus circumactae excipient.

*De meatibus auditorijs auium.**Caput XII.*

Aves meatus tantum auditorios habent. quod enim cutis roearum durius sit, nec pilis sed pennis integantur, ideo materia carent ex qua auriculae creentur. quadrupedes etiam ouiparae & corticatae eodem modo se habent. eadem enim ratio vel illis conueniet. quinetiam vitulus marinus inter ea quae animal pariunt, non auriculas sed cauernas tantum habet ad audiendum, utpote qui manca & laesa sit quadrupes.

Genus hominum, auium, & quadrupedum contactos palpebra oculos habere, quouē modo ipsorum quodq; conuiueat.

Caput XIII.

Genus hominum, auium, quadrupedum, tam viuiparum²⁰ quam ouiparum oculos visus custodiendi gratia integunt: sed variè. quae enim animal pariunt, geminam habent palpebram & conuiuere vtraque solent. aues tam leuiiores quam grauiiores, & quadrupedes ouiparae palpebra inferiori conuiuent. nistantur aues ab angulis membrana obeunte, cuius rei causa est, ut operimentum praesidio sit oculis eorum humidis. qui ideo humidi sunt, ut cernere acutius possint. nam si duri essent, tutius quidem constarent contra ea, quae extrinsecus occurrerent, atq; inciderent. sed cernere acutè non possent. itaque eius rei causa cutis praetenuis pupillae obtenditur. At verò salutis gratia palpebrae operiunt. Ideoq; omnia conuiuent, & omnium maxime homo, omnia inquam, ut quae incidant, prohibere palpebris possint. idq; non consulto, sed naturae instinctu agitur. homo verò frequentius, quoniam cutem tenuissimam habet, palpebra autē cute constat. vnde fit, ne aut palpebra, aut praeputium vulnere diductum coalescere possit. sunt enim cutes sine carne. Quae autem inter aues palpebra inferiori conuiuent, & quadrupedes ouiparae praeduritia cutis caput ambientis, ita conuiuent. volucribus enim grauioribus quod nequeant volitare, incrementum pennarum ad cutis crassamentum conuertitur: eademque palpebra inferiori conuiuent. Columbæ autem & similia vtraque.

Quadru

Quadrupedes ouiparæ cortice integuntur, qui pilo durior est. itaque cutis quoq; eorum cæteris cutibus durior est. Cutis igitur capitis eorū prædura est, ideoq; palpebrā inde habere nequeūt. inferior carnofa est, vt satis tenuitatis ronsionisq; habeat. Nictantur volucres grauiore non palpebra, sed mēbrana. quod palpebræ motus lentior est, cum celeritate sit opus, quā membrana præstare potest. nec nisi ab angulo naribus proximo nictantur, quod eorū naturam ex vno principio provenire melius sit. Principiū autē in ijs est pars naribus adhærens. pars etiā prior principium potius quā latus est. at vero quadrupedes quæ oua pariunt, non eodē nictantur modo: quoniam non lubricum exquisitumq; visum eas habere necesse est, cum terrestres sint. volucris certe necessarium est. ijs enim visus cernēdi ex longinquo est. vnde fit vt quæ vnguibus sunt aduncis, clarissimè cernant. cibus enim de sublimi conspiciendus ijs est. & quidem volare in excelsum omniū maxime aniū genus id ob eā rem assolet. Terrestres autem parumq; volatiles aues, vt gallinacei & similes, nō acie oculorum valent. nulla enim vicius necessitate coguntur. Pisces, insecta, & crustata, quāuis diuersos habeant oculos, tamen nullum ex ijs palpebram habet quæ enim crusta integuntur, vsu careant palpebræ necesse est, cū nisi celeri cutis officio præstari nō possit. sed tamen vice eius tutela, duritie oculorū hæc omnia muniuntur, quasi per palpebrā obductā quandā translucidā cernant. sed cum ob eam duritiā hebetius contueri necesse sit, moueri oculos insectorum natura voluit, atq; magis crustatorum, vt nonnullorum quadrupedum auriculas, scilicet ea causa, vt clarius cernerent, cū se ad lucē cōuerterēt, atq; exciperent splēdorē. Piscium oculi lubrici sunt. visus enim cernendi ex longinquo necessarius ijs est, quæ lōgius moueantur. terrestribus itaq; aer transpici facile potest. at piscibus, quoniā aqua vt ad cernendū acutius aduertatur, sic ad interpellandum vilum non multa offensaacula affert modo aëris. idcirco nec palpebram habent. nihil enim frustra natura agit. & oculis lubricis sunt propter circumfusi humoris crassamentum.

*Quæ animalia cilium habeant, quæ uero eodem careant: deq;
 cauda, & iubis quorundam animalium, & hominis
 capillo.*

Caput

XIIII.

Cilium habent palpebris adiunctum omnia, quæ obtinent pilos. aues, & quæ cortice integuntur, carēt, vt quæ pilos nō habeant. de struthione Africæ, causam quā ob eā cilium habeat,

postea reddemus. & inter ea quæ pilos habent, homo vnus cilium in vtraque palpebra obtinet, quadrupedum enim generi pili non parte supina, sed prona potius habentur. homo contra, parte magis supina quàm prona. pili enim operimenti gratia adiuncti sunt animalibus. itaque quadrupedibus prona potius egent tegumento. priora autem quàmquam nobiliora sunt, tamen per corporis totius flexum fouentur ac tepent. At homini, quoniam prior pars compar posteriori est, propter corporis erectionem, idcirco natura parti nobiliori adiumentum censuit adhibendum. semper enim natura rei melioris autor est, ¹⁰ quoad eius fieri potest. quamobrem quadrupes nulla est, quæ pilos vel in palpebra inferiori habeat, quanquam nonnullæ habent pilos quosdam sub ea nascentes, vel in alis, vel in pube, vt homo. Sed vice eorum alijs prona totius corporis hirsuta habentur, vt canibus. alijs crista adiuncta est, vt equis, cæterisque generis eiusdem. alijs iuba, vt leoni mari. Quinetiam caudas prolixiores pilis natura ornauit. alias longis, quibus tenor breuis, vt equis. alias breuibus, quibus tenor longus, vt bubus, atque etiam pro reliqui corporis natura. vbiq; enim natura quod aliunde dempserit, reddere ad partem aliam solet. Iam quibus ²⁰ corpus admodum pilosum condiderat, caudam ijs diminuit: quod in vrsis perspicuum est. Homo animalium maxime omnium piloso capite est. cuius rei causa, tum ad necessitatem, tum ad præsidij rationem referenda est. necessarium enim propter cerebri humiditatem & commissuras caluæ. nam vbi plurimum humoris calorisque est, ibidem ortum pilorum esse copiosum necesse est. Adiumenti autem ratio, vt frequentia pili caput operiens defendat à nimio frigore & calore. Cum enim cerebrum hominis proportionem maximum & humidissimum sit maximam etiam tutelam desiderat. res nanque humidissima quæque, & referuescere & refrigerescere maxime idonea est. quæ autem contra se habet, hæc minus affici potest. sed nos vt huc digrederemur, fecit rei cognatio, cum rationem ciliorum redderemus. itaque de reliquis mentionem suo loco & tempore faciemus.

Quas ob causas supercilia, & cilia in animalibus natura constituit. Caput xv.

Supercilia verò & cilia adiumenti gratia habentur. supercilia enim vt delabentes humores arceant, velut imbricamentum, siue grunda humoribus, qui capite emanent paratum. cilia

lia vt contra incidentia in oculos, quasi vallum quoddam promineant. supercilia in compage ossium posita sunt, quapropter compluribus senescentibus adeò crescunt, vt tondendum sit.

Cilia venularum clausulis summis innituntur. nam vbi cutis finitur, ibidem venulæ etiam desinunt. itaque propter vaporem qui inde crassiusculus prodeat, pilos ijs locis enasci necesse est, nisi quid naturalis opificij ad alium vsum impediatur.

*Quomodo in hominibus, cæterisque animantibus
nares & labra sint collocata: deque
labrorum & narium officio.*

10

Caput XVI.

Sensorium verò olfaciendi non longe quodammodo euariat cæteris quadrupedibus viuiparis. quibus enim maxillæ oblongæ exeunt in acutum, ijs nares in ritu appellato continentur modo, quo fieri potest. cæteris explanatius ad maxillas constant. At elephanta peculiaris hanc partem præ cæteris sortitus est animalibus. nam & magnitudine & viribus habet peculiarem. naris est enim, quæ cibum tam siccum, quam humidum ille capiat, ori que perinde ac manu admoueat, arbores etiam eadem complectendo euellit. denique ea non alio vtitur modo, nisi vt manus. Est enim hoc animal sua natura simul terrestre, & palustre. itaque cum cibum petere ex humore deberet, & tamen spirare necesse haberet, vt terrestre, & compos sanguinis, nec posset præ nimia magnitudine celeriter discedere ex humore ad aërem, modo nonnullorum quæ & animal pariunt, & sanguinem habent & spirant, idcirco vt pariter humore atque terra vti posset, necesse fuit. Quale igitur urinatorum nonnulli instrumentum sibi accipiunt, quo quando in profundo manent, aërem extrinsecus trahant, talis natura elephanti dedit narem illam prælongam. quam obrem si quando iter per aquam faciunt, nare emersa respirant. nam, vt modo dixi, promuscis pro nare elephantibus est. & cum fieri non possit, vt naris ad eiusmodi vsum accommodetur, nisi mollis sit, aptaque ad flectendum. impedimento enim præ sua longitudine esset, ad cibum capiendum. quomodo aiunt de cornibus bouum illorum, qui recessu pascere solent sua natura. nam illos quod progredi demisso in terram capite nequeant, recedendo in auersum pasci solitos aiunt. cum itaque naris eiusmodi adiuncta sit natura, quæ membris eiusdem abuti ad plura officia solet, eandem in vsum trahit pedum priorum. hos enim vi-

ce manuum habet genus quadrupedum digitatum, non solum
 ponderis causa sustinendi. Elephantes autem non bisulcos, non
 solidos pedes habent, sed digitatos. sed quoniam corporis ma-
 gnitudo vasta, pondusq; ingens est, ideo sustinendi tantum mo-
 do gratia pedes habent priores, nec ad vllum alium vsum vti-
 les propter tarditatem flecendi, atque ineptiam. Narem igitur
 elephantis habet vt spiret, quomodo & cætera animalia qui-
 bus pulmo. eandemq; prælongam, atque in anfractum flexi-
 bilem, propter moram in humore diuturnam, & retardum inde
 discessum. Cumq; vsum pedum priorum defuerit, ea, vt dictum 10
 est, parte abutitur natura ad supplendum ministerium, quod
 pedes præstarent. At aues & serpentes, & quæcunque ex qua-
 drupedibus sanguinis compotes ouiparæ sunt, foramina quidẽ
 narium ante os habent, sed non ita explanata, vt nares appella-
 ri possint, nisi spirandi officio. Iam auem quis nasum aut na-
 res habere dicet? Quod propterea ita accidit, quia pro maxil-
 lis habent quod rostrum vocatur. huius autem rei causa est na-
 tura auium, quæ ad hunc modum constat. & bipes enim & volu-
 cris est. itaque leue pondus tum capitis, tum etiam cervicem
 sustinere necesse est, vt pectus etiam arctum habere debuit. 20
 Rostrum igitur osseum habent, vt commodè & cibum capiant,
 & ad pugnam armentur. Arctum hoc est propter capitis exi-
 guitatem. cumq; meatus olfaciendi suo rostro contineant, na-
 res habere non possunt. De cæteris animalibus quæ non spi-
 rant, dictum antea est, quam ob causam naribus carent. & alia
 branchijs, alia fistula, alia præcinctu, vt insecta, odores sentiunt,
 & omnia nativo spiritu sui corporis quasi mouentur. qui spiri-
 tus in omnibus ex natura insitus est, non aduentitius de foris ac-
 cedit. Naribus labrorum natura subiacet ijs, quæ simul & dentes
 habent & sanguinem. Auibus enim, vt dictum est, cibi arma- 30
 menti q; gratia rostrum osseum habetur. Coactum enim pro-
 dentibus, & in idem perinde quasi detractis hominis labris su-
 periores inferioresq; dentes seorsum confundens, longitudi-
 nem vtrinque angustam produxeris. iam enim istud rostrum
 auium fuerit. sed cæteris animalibus labrorum natura ad salu-
 tem, tutelamq; dentium adiuncta est: quam ob rem, vt quæ-
 que exquisitè beneq; dentibus prædita sunt, sic eam quoque
 obtinent partem. homini autem mollia, carnosæ, & quæ separa-
 ri possent, labra adiuncta sunt, tum dentium tuendorum gratia
 vt cæteris, tum etiam posteriori causa, vt bene esset. nam ad vsum
 sermonis ea quæque proficiunt. Etenim vt linguam non simi-
 lem

lem atque alijs animalibus natura homini dedit, sed idoneam, qua ad duplicem actionem vteretur (quod eam in multis facere diximus. nam & ad percipiendos sapores, & ad formandum sermonem) sic labra tam sermonis, quam tutelæ dentium gratia adhibuit. Sermo enim qui voce promatur, ex literis cõstat. qđ si lingua talis, & labra humida atq; agilia nõ essent, maxima literarum pars exprimi non posset. quippe cum literæ partim lingua producantur, partim labris comprimantur. Sed quas & quot numero differentias hæc habeāt, ex eruditis metrica ratione accipiendum est. has autem partes ilico necesse fuit accedere idoneas, & natura eiusmodi præditas ad vsum iam dictum. itaque carne institutæ sunt, eaq; mollissima, qualis caro hominis est, scilicet quod maxime omnium animalium valeat sensu tactus.

De lingua, eiusq; situ & varietate in quibusq; animalibus.

Caput XVII.

Lingua in ore palato subiacet. sed terrestribus ferè omnibus modo simili, cæteris dissimili, tum eorundem ipsorum, tum terrestrium comparatione. Homo igitur linguam absolutam, molliissimam & latam præcipuè habet, vt comoda ad vtrunq; officium sit: hoc est, & ad sapores percipiendos, & ad literas exprimendas. est enim homo omnium maxime animalium sensu facilis, & lingua quæ mollis est, vim tangendi præcipue obtinet. gustus autem tactus quidam est. ad literarum etiam explanationem, & ad sermonis expressionem, lingua mollis, lata, & absoluta accommodatior est. quippe quæ cõtrahere, producere, dilatate, deniq; varie affirmare maxime possit. patet hoc in ijs, quibus nõ satis absoluta est. blæsi enim, balbi & torti sunt. quod vitium literarum defectus est. discrimen in latitudine & angustia est. quippe cū ampla angustā cõtineat, angusta amplā non capiat. paruum enim in magno continetur, magnū in paruo haberi non potest. quam ob rem aues quæ literas proferre maxime possunt, lingua sunt latiore, quam cæteræ. Quadrupedes autem quæ & sanguinem habent, & animal partunt, vocem parū explanare possunt: vt quæ linguam duram, crassam, & minime absolutam habeant. at pleraque animum vocem copiose emittunt, & quamuis latioream habeant, quæ vnguibus sunt aduncis, tamen minores vocaliores sunt. ac omnes lingua vuntur etiam ad sui sensus mutuam interpretationem: sed altæ alijs amplius, vt in nõnullis vel vltus docēdi mutus esse videatur. sed de ijs diximus satis, cū historias animalium scriberemus. Terrestriū autem

autem ouiparorum sanguineorū pars maior linguam habet inu-
tilem ad vocis officiū, & adhærentē & duram. quanquā ad sapo-
rum gustauī serpētes & lacerti longā habēt, & bifidā atq; ita lō-
gam serpentes, vt ex paruo lōge protrahi possit: bifida & parte
extrema capillamēti tenuitate est, propter suæ naturæ cupediā.
duplex enim voluptas ijs capitur, quasi duplicē sensum gustādi
habeāt. Omnia tam sanguinea quā exanguia habēt. eā partem,
quæ sapes sentire potest. nā & quæ multitudini vidētur care-
re ea parte, vt pisces nōnulli, ea quoq; parciōri quodā obtinent
modo, & ferē simili, vt fluuiatiles crocodili. Sed hoc latet in plu-¹⁰
rimis causa quodā iusta. locus enim oris omniū id genus spino-
sus est. & quoniā aquatile genus breui tempore lentit sapes,
hinc fit, vt pro sui vsus breuitate linguā parum discretā habeāt.
Raptim enim summaq; celeritate cibus ad ventrem ingeritur,
quod immorari saporibus perfruedis nequeāt, humore interla-
bente. itaq; nisi os inclinaueris, cerni pars hæc discreta nō pote-
rit. horret hic locus spinis, quippe qui ex frequenti contactu
constitutus sit branchiarum, quarum natura spinosa est. Cro-
codilis nonnihil causæ ad eius partis vitiationē affert etiā im-
mobilitas maxillæ inferioris. lingua eī inferiori annectit ma-²⁰
xillæ, quā illi quasi contrā habent superiorē, cæteris enim supe-
rior immobilis est. Itaq; vt ad superiorē non habēt, quod cibi
aditus tollitur, sic ad inferiorē carent: quod superior quasi trā-
lata in locū inferioris est. Accedit ad hæc genus vitæ, quā more
pisciū agit, cum tamē ipse terrestre sit. Itaq; vel ob eā rē inex-
planatā hanc partem habeat necesse est. Palatū piscium etiā cō-
plures carnosum habēt, & quidem, inter fluuiatiles nonnulli ad
modum carnosum, & molle, vt cyprini nomine, adeò vt si parū
diligenter aduertas, lingua id esse videatur. Pisces igitur ob eā
quā diximus causam, & si lingua nō carent, tamen explanatam³⁰
non habēt. Sed cū cibi gratia sensus saporis adhibitus sit, eūq;
non quauis parte sua lingua obtineat, sed extrema potissimum,
ideo piscibus particula hæc tantūmodo discreta habetur. cibū
autē quāquam animalia omnia cupiunt, vt quæ voluptatē ex
cibo sentiāt (cupiditas enim rei suavis est) tamen mēbrum quod
ad sentiendum accōmodatum est, non omnibus simile datū est:
sed alijs absolutū, alijs adhærens, videlicet ijs quibus vocis de-
fuit vsus, & alijs durum, alijs molle carnosumq; nam & crusta-
tis, vt locustis marinis, & reliquis generis eiūsdē tale quid in ore
habetur: atq; etiam mollibus, vt sepijs, vt polypis. Insectorum
alia mēbrum hoc intus continent, vt formicæ. quemadmodum
mul

multa etiã ex testatis. alia foris gerũt velut aculeum fungosum & canum, vt eo simul & gustare, & cibum trahere possint. patet in hoc muscarum genere, & apum, & omnium generis eiusdem, atq; etiã in nonnullis testatis. purpuris enim tantã obtinet vim hoc membrum, vt testas conchyliorum transigere valeat, velut turbinum, quorum esca capiuntur. necnon afili, & tabani eodẽ spectant. quorum alteri lingua adacta cutem hominum secãt, alteri tergora etiam bestiarũ elacerant. his igitur animalibus lingua talis natura tributa est, quasi respondens & obuersaria nari elephantorum. Naris enim illis adiumento est, & lingua his pro aculeo habetur. Cæteris animalibus omnibus lingua talis, qualem iam exposuimus data est.

ARISTOTELIS DE PARTIBVS ANIMALI- LIVM, ET EARVM CAV-

SIS, LIBER III. INTER-

PRETE THEODO-

ROGAZA.

De ordine & constitutione dentium, oris & faciei, eorundemq; in omnibus animantibus diuersitate. Cap. I.



30 **P**ROXIME ab ijs natura dentiũ est, & oris, quod serie dentiũ cõtinetur, & cõstat. Sed cũ dentiũ natura cõmuni quidẽ officio ad cibũ cõficiendũ adiuncta sit, tamẽ generatim seorsum alijs roboris gratia, tum ad innadendũ, tum etiã ad defendendũ, alijs auxiliij tantum causa data est. partim enim ea vtraque causa dẽtes obtinent, vt nec ab alijs afficiãtur, & ipsa afficiant alia, vt quæ ex feris natura carniuora sunt: partim ea causa tantũ, ne male ab alijs afficiãtur, vt cõplura tum syluestris generis, tum etiam urbani. nonnullis cibi conficiendi causa tantum adhibita est dentium opera. homo verò ad vsum communem probe factos obtinet dentes: videlicet primores acutos vt secent, maxillares latos vt molant. discriminant eos vtrosque ij, qui canini appellantur, media inter eos natura conditi. nam & mediũ particeps vtriusque extremi est. Et canini ipsi partim acuti sunt, partim lati quod idem in cæteris quoq; animalibus est, quibus non

non omnes acuti habentur, sed potissimum locutionis gratia tales, totq; numero dentes homo sortitus est. ad literas enim exprimendas plurimum conferunt primidentes. Nonnulla animalia, quod dictum iam est, cibi tantum conficiendi gratia dentes obtinent. Quibus autem simul & auxilio sunt, & robori dentes, hæc aut exertos habent, ut sus: aut acutos pectinatim sese stipantes, unde ferratis ea dentibus esse diximus. Cum enim vires eorum acumini dentium commissæ sint, rectè qui vtilis sint, ad ferocitatem pectinatim coeunt, ne occursa contrario atterratur & hebetescant. sed nulli simul & ferrati, & exerti sunt dentes. quoniã natura nihil frustra, nihil superuacanei facere solet. auxilium alijs per ictum, alijs per morsum: nam sues foeminae mordet, ut quæ carent dente exerto cæterum aliquid accepisse in uniuersum conuenit, quod vtile sit, tum ad hæc ipsa, tum etiam ad multa, quæ postea dicemus. partes enim quæ ad inuadendum, aut ad defendendum spectant, quæq; à natura ijs tribuantur, quæ aut sola, aut præ cæteris vti possint. & quibus vis vtendi præcipua hæc præcipuè armis dotata sunt, ut aculeo, calcari, cornu, dente, & si quid eiusmodi aliud sit. cumq; mares robustiores, magisque animosi sint, ideo aut solis ijs, aut melius ijs partes eiusmodi datae sunt. quas eñ in foeminis quoq; haberi necesse est, ut quæ cibo accommodentur, eas habent quidem & foeminae, sed minus quàm mares: quæ autem ad rem nullam necessariam spectent, ijs carent. quapropter in cernuorum genere cùm maribus cornua sint foeminis desunt. Vaccarum etiam cornua & taurorum inter se distant. quod idè in pecore etiã cernimus. calcari etiã cùm mares habeant, foeminae magna ex parte non habent. pari modo de reliquis quoq; eiusmodi partibus intelligendum est. Pisces omnes ferratis dentibus sunt, vno excepto, qui scarus vocatur. cõplures etiã dentes in lingua habent, & in palato. cuius rei causa est, quod cummersi in aqua degant, humorem cum cibo admittant, eumq; expuant quamprimum necesse est. non enim in molendo commorari possunt, quando humor in ventrem interrumpit. idcirco omnes acuti, & frequetes vndiq; sunt, videlicet vt præ multitudine in minuta secent, quæ attritu subigere nequeant. Adanci præterea sunt, quoniam robur ferè totum piscium in dentibus situm est. Natura etiam oris, tum eorum quæ modo dixi, officiorum causa, tum etiã ad spirandum adiuncta animalibus est, scilicet ijs quæ spirant, atque extrinsecus refrigerantur, natura enim ipsa per se, vt diximus, partibus omnium communibus ad pleraque officia propria abutitur. proinde oris quoq; officium
omni

omnibus commune cibus conficiendus est. robur nonnullorū peculiare est: sermo aliorū. spirandi etiā vsus non cōmunis omnibus est. At verò natura hæc omnia eodē cōiecit, adhibita differentia eius partis pro actionis discrimine. sunt enim alia ore cōpressiori, alia ampliori. quibus enim cibi cōficiendi, & spirandi, & loquendi gratia os datū est, ijs cōpressius est. quibus auxiliij gratia, ijs si dentibus sunt ferratis, rescissum. Cū enim tota eorum vis in mordendo sit, hiatū oris ampliorē esse necesse est. eo nāq; pluribus, & plenius morsum infigent, quo amplius rescissum os sit. Pisciu etiā mordacibus & carniuoris tale os est. non carniuoris in arcū se colligit. tale enim os vtile ijs est, illud inutile. Aui-
 10 bus os, quod rostrū vocatur: hoc enim pro labris & dentibus habet, sed varie pro vsu & auxilio. quæ em̄ adūcis vnguibus sunt, quoniam carne viuunt, & nullo fructu vescuntur, rostrū omnia habent adūcum. Tale enim tum ad retinendū, tum verò ad vim inferendā commodius atq; aptius est. vis autem in hoc, & in vnguibus sita est. vnde fit, vt vngues etiā habeant adunciores. Cæterarum auum rostrū vtile ad victum cuiusq; est. verbi gratia, roboriseci generis & coruini, robustū atq; prædurum os est: mi-
 20 nuti generis lautū ad terræ fructus colligendos, & ad bestiolas capiendas idoneū. Quæ autē herbis viuūt, quæq; apud paludes victitant, vt nantes, & palmipedes, partim alio quodāmodo rostri commoditatem obtinent, partim latitudine rostri sibi sufficiunt. quippe quæ rostro eiusmodi infodere possint, quale inter quadrupedes etiam suis est. nā is quoq; radicem appetens est. Quinetiā aues quæ lato sunt rostro, radicesq; esitant, & reliquarum victus similis, nonnullæ ferratū rostri extremum habet. ita enim herbarum carptus quo viuunt facilius agitur. Sed cæteras
 30 capitis partes omnes ferè exposuimus, prosopum autem, id est facies, quod inter caput & collum hominis est, nomen à re ipsa accepisse videtur, quod enim vnus animaliu homo erectus est, solus prospicit anteuersus, vocemq; anteuersus mittit.

De cornuum constitutione, & quæ animalia habeant

cornua, quæ item ijs careant,

Caput I I.



DE cornibus discernendum est. hæc enim capiti inni-
 tuntur, quocunque in genere esse possunt. carent ijs
 omnia quæ non viuipara sint. cornua vel alijs qui-
 busdam inesse dicimus, sed per similitudinē & trans-
 latio

lationem, cum nullam ex his cornu officio fungatur. gerunt enim quæ animal pariunt cornua ad vim aut inferendam, aut depellendam: quod nulli ex cæteris quæ cornua habere dicuntur contingit. nullum enim utitur cornibus, vel ad conuincendum, vel ad defendendum. quæ virium sunt officia. Quæ igitur pedes multifidos habent, cornu omnia carent. cuius rei causa est, quod cornu auxiliij gratia habetur. multifidis autem non desunt alia auxilia. dedit enim natura alijs vngues, alijs dentes pugnaces, alijs partem aliam, qua sese tueri atque defendere possent. At verò bisulcorum pars maior cornua gerit. & solipedum nonnulla ad vim inferendam: quædam etiam ad defendendum. quibus autem cornua natura non dedit, eorum salutis præsidij consuluit alijs, ut pernitate corporis equis opitulata est, magnitudine camelis. magnitudinis exuperantia sufficit ad necem arcendam, quod camelis contingit: atque etiam melius elephantis. Quædam etiam dentem exerto armantur in genere bisulco, ut sues. Quibus autem cornua præ nimio excessu superuacua sunt, ijs alterum auxiliū natura adhibuit, ut certis velocitatem. grandinis enim illa & multifida cornuum magnitudo potius obest quam prodest. bubalis etiam capreisque interdum cornua inutilia sunt. nam etsi contra nonnulla resistunt, & cornibus se defendunt, tamen feroces pugnacesque belluas fugiunt. Bonafis (nam ijs quoque pari aduicitate cornua reflexa inter se orbem colligunt) excrementi profusionem natura pro auxilio dedit. hoc enim, cum metuunt, se tuetur hac eadem profusione alia quoque seruari certum est. plura autem auxilia simul quorum singula satis essent, nulli natura tribuit. cornigerorum pars maxima bisulca est. sed solipes etiam traditur in eo genere, quem asinum Indicū vocant. maxima animalium pars, ut corpus dextro sinistroque quibus se mouent, distinguitur: sic etiam cornua bina eadem illa de causa geri naturæ in genio. Sed sunt etiam quæ cornu singulari armentur, ut oryx, & quem asinum Indicum appellari diximus. oryx bisulcū, asinus ille solipes est. gerunt sanè medio sui capitis cornu fixum ea quæ unum habent. sic enim maximè pars utraq; cornu obtinebit, cum medium commune pariter utriusque extremo sit. solipes potius quam bisulcum esse unicomne rectè videri potest. vngula enim tam solida quam bisulca eandem naturam habet, quam cornu. itaque eisdem simul & vngulam findi, & cornu congruum est. fissio etiam vngulæ, & cornu ex defectu naturæ euenit. Itaque cum exuperantiam vngulæ solipedum natura dedisset, rectè dempsit superne, fecitque unicomne. Rectè etiam capiti cornua

mandauit. nec, vt Aesopi Momus vitio dat, quod taurus non in armis cornua gerat, vnde ferire vehementius possit, sed capite parte corporis imbecillima, nō enim ingenio perspicaci ille Momus hæc deprehendit. vt enim si in alia quavis parte cornua haberetur, frustra ponderi essent, nulla in re vtilia, multa etiā officia impedirent. sic armis quoq; infixæ sedem omnino ineptā tenerent, non solum enim vnde ictus fiant vehementiores considerandum est, sed etiam vnde remotiores. itaq; cum careant manibus, & nec pedibus imis affixa gerere possint, neq; genibus (flexus enim impediretur) capite gerant necesse est, quemadmodū à natura constitutum est. quinetiam ad cæteras corporis motiones, ita maximè geri sine vllō impedimento possunt. Cervis dū taxat cornua tota solida, & decidua, tum vtilitatis causa, vt onere leuentur, tum ex necessitate præ pōdere. cæteris aliquatenus caua, & mucrone demum cōcreta sunt, quoniam ad ictus hoc sit commodius, sed ne pars caua debilis sit, quā cuti annectitur, solidum quiddam ossibus exortum ingreditur eā impletq; totā. Sic enim sita cōpactaq; & ad vim inferendā cōmodissima, & ad reliquæ vitæ munera in offensissima habent. Sed cuiusnā gratia natura cornuum sit, & quā ob causam alijs data, alijs negata sit, expositum est. Nunc quemadmodū natura se habere necessaria rebus subiectis necessariō natura ratiocinaria alicuius gratia abutatur, differendum est. Primo igitur plus corpulenti terreniq; in animalibus grādiōribus inest. cornigerū autē nullum admodum parū esse nouimus. omniū enim, quæ explorata habemus, minimū caprea est. natura vero contēplāda respectu pluriū est. aut enim omni ex parte, aut magna ex parte cōstat, quod secundum naturā sit. Os autē omne, & quicquid speciē gerit ossis, terrenum est. quā ob rē plurimum id esse propè dixerim in maximis, partis maioris contēplatione. Corporis igitur eiusmodi excrementi exuperātia in maioribus habita animalibus, natura ad auxiliū, & rē abutitur commodā. itaq; quātum excrementi eius ad locum superiorē efferatur. alijs in dentes, vel continuos vel exertos distribuit, alijs in cornua. quā ob rē cornigerorum nullum vtrinq; dentatum est. superne enim primores dētes non habent. quippe cum natura hinc adimēdo addiderit cornibus, & alimētum quod in eos dentes digeratur, in cornuum incrementum absorbitur cur ceruæ cornibus careāt, cum dentes similiter habeant, atq; mares, causa est, quod eadē sexus vtriusq; natura, & cornigera est. sed foeminis adēpta sunt cornua, quoniā ne maribus quidē vtilia sint: sed viriū meliorū beneficio, mares minus

offenduntur. Cæteris animalibus, quibus hæc materia nõ in cornua secedit: aut dentium ipsorum magnitudinem communi omnium incremento natura auxit, aut dentes exertos veluti cornua è maxillis produxit. Sed de partibus capitis hæc tenus.

De collo, gula, & arteria, & earum officio in corpore animantium.

Caput III.

Collũ capiti subiacet ijs, quæ id habent animalibus non enim omnia habent, sed ea tantum, quibus sunt partes illæ, quarum gratia collum conditũ est, hoc est guttur, & quæ gula vocatur. Guttur spiritus causa datum est. hoc enim spiritum animalia trahunt, & reddunt, respirando & expirando. quam ob rem quæ carent pulmone, collo etiam carerent, vt genus piscium. Gula est, qua cibus & potus deuoratur. itaq; ea quæ carerent collo, gulã hæc manifestam non habent, nec gulam haberi cibi causa necesse est nihil enim ad cibum parat & quidem à situ oris continuo venter esse potest, pulmo non potest. aliquem enim quasi tractũ cõuallis adesse communem oportet, quo spiritũ ad fistulas per arterias digerat bipartitus. atq; ita efficere spiritus reciprocationem maxime potest. Cum igitur instrumentum spirationi accommodatum, longitudinem habeat necesse sit, gulam inter os²⁰ & ventrem haberi necesse est. Constat gula ex neruo & carne. ex neruo, vt extendi possit, cum cibus ingeritur: ex carne, vt mollis sit & cedat, nec lædatur asperitate cibi descendentis. Guttur autẽ quod & arteria vocatur, corpore cõstat cartilaginoso: non solum enim spirandi causa est, sed etiam vocis. quod autem sonet, leue ac solidum esse oportet. Ante gulam arteria posita est, quanquam impedimento sit, cum cibus ingeritur. Nam si quid vel cibi, vel potus in arteriam dilabitur, strangulationes, tormina, & toiles grauissimæ incitantur. quam ob rem non audiendi sunt, qui hæc potum meare dicant. Accidunt enim aperte quæ modo dixi, omnibus quoties aliquid cibi dilapsum est. Pro³⁰fecto opinionem eorum qui potum hæc admitti existimant, irridendam esse plura ostendunt meatus enim nullos de pulmone ad ventrem pertinet, sicut ex ore gulam tendere cernimus. quin etiam per vomitum, & nauseam, vnde nam humor remeet, incertum non est. ad hæc humorem non continuo colligi in vesicam, sed prius in ventrem certum est. excrementa enim alui tingi videntur fece vini atri. vulnere etiam ventris sæpe hoc idem patefactum est. Sed enim stultas opiniones admodum scrutari, stultum fortasse est. Arteria verò, quod exterior, vt diximus, posita est, à cibo infestatur. attamen natura ad hoc molita est
min

minorem linguam, siue lingulam, quæ arteriam operitet. non omnia vivipara eam obtinēt, sed ea tantū, quibus pulmo & cutis pilo inteſta, non cortex, non penna operimento est. Corticatis enim pennatisque, guttur vice lingulæ operientis ipsum cōtrahitur & diducitur: quemadmodum illis operitur aliunde & aperitur, videlicet spiritui trahēdo reddendove aperitur, cibo ingerendo operitur, ne quid illabatur. quod si quid erroris in eo motu committitur, vel deerrāte cibo in alienum tramitem, vel respiratione præueniēte, tusses, strāgulationesque excitantur, ut dictum est. tam verò solerti ingenio motus, & lingulæ & lingulæ adhibitus à natura est, ut cibo neq; in ore cum molitur cadat sub dentes, neq; cum per fauces meat, in arteriam labatur. Carent animalia quæ modo diximus, lingua, quoniam & carne sicca, & cute constant prædura. non enim facilè moveri membrum id posset, si ex tali genere carnis cutisque constaret. sed extrema ipsius arteriæ citius comprimerentur, quàm lingula, quam animalia pilo prædita habent ex sua carne. hæc dixisse satis est, quam ob causam animalium alia lingulam habeant, alia careant: & quemadmodum natura vitio situs arteriæ remediū lingulam emolita adhibuerit. Guttur autem ante gulam necessario positum est. Cor enim in parte priori, atque in medio situm est: in quo principium vitæ, omnisque motus & sensus esse censemus. etenim partē versus, quam priorem appellamus, tum sensus, tum etiā motus agitur. hac enim ipsa ratione pars prior, & posterior statuenda est. Pulmo eandem quam cor obtinet sedem, idque amplectitur. Spiratio tum propter pulmonē, tum propter originem cordi inditam agitur. attrahitur & redditur aër per arteriam. itaque cum in parte priori cor primum collocari necesse sit, arteriam quoque & guttur constitui ante gulam necesse est. hæc enim ad pulmonem & cor tendunt, gula ad ventrē. denique quod melius & nobilius est, id semper (nisi quid maius impedit) superioris, inferiorisque ratione superius collocatur prioris, posteriorisque prius. dextri, sinistrique dextū. sed de collo, gula, & de arteria dictum iam est.

De corde, & eius qualitate, quamque ob causam animalibus iniunctum sit.

Caput IIII.



Equitur ut de visceribus doceamus. quæ eorum sanè propria sunt, quæ sanguinem habent. nulli enim exāguum animali viscus vllum est, cum sanguineis omnia sint. Itaque Democritus nō rectè de his tractat

se videtur. si quidē incerta hæc esse putavit, præ exiguitate exā-
 guium animalium. statim enim cū consistunt, quæ sanguinē ha-
 bent, exiguaq; admodum sunt, deprehēdi cor & iecur sine dubio
 possunt, quippe cū in ovis triduo cubatis, puncti iam magnitudi-
 ne appareāt. necnon in partibus abortitijs perquā exigua cer-
 nuntur. ad hæc, vt exteriorum partium non idem vsus omni-
 bus est, sed quæq; pro vita motuq; vario sibi peculiarem re-
 ceperunt: sic interiorū aliæ alijs accommodantur. viscera autē
 eorum peculiaria sunt, quæ sanguinem habent, quam ob rem
 vnumquodq; ex materia sanguinea cōstat. quod in nuper adi- 10
 tis patet. Sunt enim cruentiora, maioraq; ex ratione, quoniā in
 prima concretionē species, copiaq; materiæ euidentior est. Cor
 igitur omnibus sanguine præditis inest, & quā ob causam, dictū
 & antehac est, & nūc dicemus. Sanguis enim necessariō inest in
 ijs quæ sanguinea sunt, qui cū humidus sit, conceptaculū sibi ha-
 beat necesse est. ideoq; venas natura emolita videtur. quarū vnū
 esse principium necesse est. vbiq; enim fieri potest, vnū esse,
 quā plura melius est. cor autem, venarum principium est. ex
 hoc enim venæ, & per hoc esse videntur. natura etiam eius veno-
 sa est, vt pote generis societate iuncti cum venis, quoniam & si- 20
 tus eius sedem obtinet principalem. in medio enim positum est,
 sed magis superius, quā inferius. & parti priori ammotius quā
 posteriori. natura enim rem nobiliore constituere in locis no-
 bilioribus solet, nisi quid maius impediāt. Cordis hunc esse locū
 latissime in homine patet, sed in cæteris quoq; animalibus pari
 ratione tenere sibi vult medium corporis necessarij, cuius sanē
 exitus est, quā excrementa emittuntur. crura autē alijs aliter ad-
 iuncta sunt, nec ad vitam necessaria habentur, quā ob rem ijs de-
 ptis vita non tollitur, additis etiam nullum sequi interitum cer-
 tum est. Qui capiti venarum originem tribuunt, non rectē opi- 30
 nantur. plura enim dispersaq; principia faciunt, idq; in loco fri-
 gido. argumentum, quod frigus hic locus vehementius sentiat:
 contrā cordis locus calore abundat. cumq; per cætera viscera ve-
 næ transigant, nulla per cor tendit, vt dictum est. itaq; partem &
 principium venarum cor esse apertum est, idq; optima ratione.
 medium enim cordis spissum cauumq; corpus est. plenum etiā
 sanguinis est, quasi hinc venæ oriantur. cauum est, vt contineat
 sanguinem: spissum, vt principium caloris seruare possit. in hoc
 enim viscerum & partium omnium corporis sanguis sine venis
 cōplectitur cæteræ partes sanguinē venis habent contentū, idq;
 recta ratione. sanguis eū ex corde ad venas, quoq; derivatur. et
 verò

verò ad cor non aliunde deuenit. id enim origo prima, & fons
 sanguinis est, aut conceptaculū primum. hæc ex confectio-
 animalium perspici possunt, atque etiam ex generatione. Cor
 enim statim omnium partium primum consistens, sanguinolen-
 tum est. motus etiam lætitiæ ac tristitiæ, deniq; omnium sensuū
 hinc oriri, eodēq; desinere videntur. Ratione quoq; ita esse pro-
 batur. principium enim vnum esse oportet, vbiq; fieri potest.
 aptissimus autem omnium locorum medius est. medium enim
 vnum est & tale, vt vndiq; attingi, vel æquè vel proximè pos-
 10 sit. ad hæc, cū nec pars alia sanguinea vlla, neq; sanguis ipse vim
 habeat sentiendi, quod primum sanguinem habet. id esse quod
 sentiat certum est. habeat autem perinde ac vas quod princi-
 pium est, necesse est. nec ratione tantum ita esse probatur, ve-
 rum etiam sensu percipitur. nam in partuum prima generatio-
 ne, statim cor palpitare cernitur, quasi animal sit, vt quod prin-
 cipium sit naturæ eorum quæ sanguinem habent. argumētum
 vel inde deduci potest, quod nullum animal sanguinis compos-
 ca: eat corde. principium enim sanguinis habeant, necesse est. Ie-
 cur etiam omnibus sanguine præditis inest: sed nemo id censue-
 20 rit esse principium vel corporis totius, vel sanguinis. sitū enim
 nequaquam obtinet principalem. Lienem verò sibi habet aduer-
 sum in ijs, quæ exquisitius consistunt. nec verò sanguinis conce-
 ptaculum modo cordis intra se continet: sed vt reliquæ partes
 sanguinem venis inclusum habet. ad hæc vena per iecur tendit,
 nec vlla ex eo prouenit. venæ enim omnes ex corde sua initia
 trahunt. itaq; cum alterutrum istorum principium esse necesse
 sit, iecur autem non sit, cor sanguinis quoq; principium esse ne-
 cesse est. animal enim sensu definitur. vis autem sentiendi primo
 illi tribuitur, quod primum sanguine præditum est. Tale au-
 30 tem cor est, quippe quod & origo sanguinis sit, & primum san-
 guinem habeat. Extremum eius turbinatur in mucronem fir-
 missimum. situm in pectore est & omnino parti priori corporis
 commissum, ne refrigeretur. omnibus enim pectus minus car-
 nosum, quam tergum est. quam ob rem à tergo perquam tute
 calor opertus est. Cor cæteris animalibus in medio pectore est:
 homini tantum paulò vergit ad lenam, vt eius partis refrigera-
 tionem moderetur, & compenset. Omnium enim animalium
 maximè homo refrigeratam habet partem sinistram. in pisci-
 bus etiam cor similem situm tenere, & cur dissimilis videatur,
 dictum iam est. solis his cordis mucro ad caput spectat, cum ea
 pars prior sit: eodem enim agitur motus. Copia quoq; neruorū

corde est, idque recta ratione. hinc enim motus oriuntur, qui intendendo remittendoque efficiuntur. itaque ministerio tali & robore opus est. Cor autem, ut supra diximus, veluti alterum animal inest ijs, quæ corde vitalem originem continent. Cor sine osse est omnium quæ nos nouerimus, præterquam equi, & generis bouum cuiusdam, quibus præ magnitudine quasi adminiculum subditum est quo modo totum etiam corpus ossibus sustentatur & continetur. Ventriculum triplicem cor magnorum animalium habet, duplicem minorum, vnum ad postremum. nullumque est quod sine vilo ventriculo consistet. & quam ob causam, dictum est. locum enim & conceptaculum quoddam sanguinis primi in corde haberi conuenit. Sanguinem autem primo effici in corde, sæpe iam diximus. Sed cum duæ venæ sint principales, altera maior, altera minor aortaque appellata, quæ sparsa ramorum serie cæteras minores venas producant, atque inter se differant, ut posthac exponemus: melius sanè est initia quoque earum esse distincta. quod fieri potest, si sanguis diuersus distinctusque sit. quam ob rem vbi fieri potest, sanguinis conceptacula duo habentur. fieri autem id potest in magnis: sunt enim corda eorum ampliora, sed melius tres esse ventriculos, ut vnus commune principium sit, medium autem & impar principium est. itaque magnitudo amplior subinde desideratur. Vtile fit, ut quæ maxima sint, triplicem ventriculum habeant. dexter plurimum sanguinis, & calidissimum continet: quam ob rem pars corporis dextera calidior, sinister parum, idque frigidissimum. medius mediocrem, tum copia tum calore, sed puriorem. principium enim quammaximè quiescere debet. Tale autem erit, si sanguis purus & mediocris, tum copia, tum calore sit. Quinetiam articulationem quandam rimis, suturisve capitis similem habere visuntur, quanquam non ita constant, ut quod ex pluribus sit compactum: sed (ut modo dixi) articulationem potius ostendunt. Sunt articulatione corda eorum, quæ sensu melius valent. inarticulatione eorum, quæ sensu hebetiori sunt. ut Summ. Discrimina cordis, quæ amplitudine, exiguitate, duritia, mollitia existant, vel ad mores pertineant aliquatenus. Quæ enim sensu hebeti sunt, cor habent durum & spissum, quæ autem sensu valent, mollius: pauca etiam sunt, quibus cor grandius. audentiora, fidentioraque, quibus minus aut mediocre. affectus enim qui accidit ex metu, iam in ijs præest, quoniam calorem proportionem cordis non habeant, sed parum caloris in magno conceptaculo exolescat: itaque sanguis frigidior fit. Cor magnum proportionem,

tionem, lepori, ceruo, mure, hyenæ, asino, pantheræ, mustelæ & reliquis ferè omnibus quæ apertè timida sunt, aut propter metum malefica. Simile in venis atque in vètriculis cordis euenit. Sunt enim frigidiores, & venæ ampliores, & ventriculi ampliores: nam vt in paruo & in magno domicilio tantūdem ignis non æque calefacit, sed minus in magno: sic in his calor non pariter agit. vas enim tam vena, quàm vètricus est. Item motus alieni, calidum quodq; refrigerant. plus autem spiritus in amplioribus est, magis q; valet. quam ob rem nullum ex ijs, quæ venis aut ventriculis sunt amplioribus, obesum per carnem, optimūq; est. sed quæ ita pinguescāt, aut omnia, aut maxima parte venis incertis, paruoq; ventriculo esse cernuntur. Cor solum viscerum, atque omnino partium corporis nullum vitium patitur graue, idq; recta ratione. cum enim principium corrumpitur, nihil est quod cæteris quæ inde pendeat, præbere auxilium possit. indicium, vt nullam affectum cor patiat, quod in nulla hostia cor ita affectum visum adhuc est, vt in cæteris visceribus cernitur. Renes enim sæpenumero calculis, & pānis, & papulis referti videntur: atque etiam iecur & pulmo, ac potissimū lien. multa etiam alia vitiorum genera euenire in ijs videmus: sed tamen circa arteriam pulmonis, & qua iecur annectitur venæ maiori, per exiguam ita accidit: idq; ratione recta. hac enim maxime cordi associantur. At verò quæ morbo, vitijsq; eiusmodi percūt animalia, ijs dissectis affectus morbofi in corde conspiciuntur. Sed de corde quale nam sit, & eius gratia, & quam ob causam iunctum animalibus sit, hæc dixisse satis est.

De venis, & earum loco in corporibus eorum animantium, quæ sanguine prædita sunt. Caput V.

30 **S**equitur vt de venis differamus, videlicet de maiori, & de aorta. hæc nanq; ex corde primæ recipiunt sanguinem: reliquæ earū toboles sunt. igitur sanguinis gratia eas esse dictum iam est. humor enim cōceptaculū quisq; desiderat. Venarū autem genus conceptaculum & vas est. itaq; sanguis in ijs, quasi in vase est. sed quam ob rem duæ sunt, & de eadē origine in omnes corporis partes discurrant, explicandum nunc est. causa, vt principium vnū, & ab vno esse melius sit, quod animā sentientem vnā actū habeāt omnia. hinc enim pars etiā quæ eā animā primo cōtineat vna est, tū potētia, tū actū, in ijs quæ sanguinē habēt. At in nōnullis eorū quæ sanguine carent, actū duntaxat. quam ob rem caloris quoq; originem in eodem tantisper esse necesse est. hæc eadē causa est etiā, vt sanguis humidus sit & cali-

dus. cum igitur vna in parte sit principium sensus & caloris, san-
 guis etiam ex vno suam originem ducit. vnitatem autem sangui-
 nis fit, vt venarum etiam capita ex vno eodemq; oriuntur duæ
 autem numero sunt, quoniam corpora animalium quæ sangui-
 nem habent, & gradiuntur, bipartita sint hæc enim omnia par-
 te priori & posteriori, dextra & sinistra, superiori & inferiori
 distinguuntur. quanto autem nobilior ac principalior pars prior,
 quam posterior est, tanto vena maior præstantior est altera,
 quam aortam vocari diximus. altera enim in priora, altera in
 posteriora discurret. & altera in omnibus sanguine præditis ha-
 betur aperte, altera in nonnullis aut obscure, aut incerte. Causa
 verò vt venæ in omnes corporis partes digerantur, quod san-
 guis, aut quod vicem sanguinis tenet, totius corporis materia
 est, quæ in vena, aut in vicario venæ cõtinetur. sed quoniam mo-
 do, & ex quo animalia nutriantur, & quomodo ex ventre capiãt
 alimentum, cum de generatione agitur, aptius & spectari, & ex-
 plicari potest. Cum autem partes ex sanguine omnes consistãt,
 vt diximus, venarum riuus in omnes corporis partes ratione re-
 sta expanduntur. Sanguinem enim fundi per omnia, adesse quæ
 omnibus oportet. siquidem partes quæq; ex eo consistunt & vt
 in hortis rigandis de vna origine, fonteq; vno aqua riuus per-
 multis diducitur, alijq; ab alijs ductus subinde excipiunt quous-
 q; humor in omnes partes deueniat: atq; etiã vt in fabricis per
 totam fundamentorum descriptionem lapides apponuntur, vt
 delictet ea ratione, quod sata hortorum humoris beneficio na-
 scantur, fundamenta ex lapidibus condantur: sic natura sangui-
 nem per totum corpus censuit deriuandum, cum is omnium ma-
 teria sit. patet hoc in ijs, quæ maximè extenuentur. nihil enim
 nisi venæ apparent, vt in vitineis, & ficulnis, & reliquis generis
 eiusdem frondibus. ijs enim arefcentibus, venæ tantummodo re-
 linquuntur. Cuius rei causa est, quod sanguis, & quod sanguini
 proportionem, potentia sit corpus & caro, aut quod ijs propor-
 tione respondeat. Igitur vt in adaquatione sulci altiores am-
 plioresq; durant, minimi autem primi, ac celeriter limo obdu-
 cto abolefcunt, rursusq; deducto apparent, sic venæ amplissi-
 mæ durant, minimæ autem primæ actu carnes efficiuntur, quan-
 quam potentia nihilominus venæ sint, quam ob rem etsi caro
 extat, sanguis tamen induceto vulnere vndiq; effluit. Atqui sine
 vena sanguis esse non potest. vena autem nulla manifesta est,
 quo modo neque riuorum foueolæ pateant, priusquam limus
 eximatur. Procedunt venæ in minores subinde ex amplioribus
 quousq;

quousque arctiores reddantur, quàm vt sanguinem transmittē
 re possint. quam ob rem exitus sanguini nullus patet, quanquā
 excremento vaporis humidī, quem sudorem vocamus, satis pa
 teat. sed ne illi quidem nisi corpore calefacto, & venularū clau
 sulis patefactis. Iam nonnullis accidit, vt cruentum quoddam
 excrementum sudarent propter vitiatum corporis habitum, scilicet
 cum corpus laxum fluxumq; esset, sanguisq; præ ciuitate
 humesceret imbecillitate caloris, qui exiguus venulis inclusus
 concoquere non posset. omne enim quod aquæ & terræ commu
 10 ne est, crassescere cum concoquitur, dictum iam est. alimentum
 autem & sanguis mixtum ex ijs est, calor verò concoquere non
 potest, non modo quia exiguus est, verum etiam præ nimia ci
 bi assumpti copia fit enim exiguus comparatione tanti cibarij.
 duplex autem exuperantia cibi est, aut enim quantitate, aut
 qualitate, id est, modo & genere. quippe cum cibus nō æque cō
 coctū facilis quisq; sit. profluit autem sanguis potissimum per
 ampliora venarum foramina. quam ob rem è naribus, gingiuis,
 & sede, interdum etiam ex ore profluvium sanguinis fit sine vl
 lo dolore: non per vim, vt ex arteria. distant spacio inter se su
 20 perne vena maior, & aorta. infrà mutatis vicibus tendunt, atq;
 ita continetur corpus. progredientes enim scinduntur iuxta bi
 fidam crurum partitionem. atq; altera ex parte priori in poste
 riorem se porrigit, altera ex posteriori in priorem, eodemq; cō
 currunt. vt enim ea quæ implexa sunt, continentiora constant,
 sic vicibus venarū mutatis, partes priores corporis cum poste
 rioribus copulātur. Simile etiam à corde locis superioribus fit.
 sed qui diligentius nosse velit, quemadmodum venæ inter se ha
 beant, spectare id tum per dissectionem, tum etiam per commē
 tationem, hoc est, historiam animalium debet. atq; de venis, &
 30 corde hætenus. de reliquis etiam visceribus hac eadem via & ra
 tione considerandum est.

*De pulmone & eius forma, quibus item inseritur,
 quibus non. Caput VI.*

Pulmo ideo habetur, quia genus animalium quoddam pede
 stre est. Calorem enim refrigerari necesse est. quod extrin
 secus ea, quæ habent sanguinem desiderant. sunt enim calidiora.
 At quæ sanguine carent, vel suo nativo spiritu satis refrigerari
 possunt: extrinsecus autem vel aëre, vel aqua refrigerare neces
 se est. quam ob rem piscium nullus habet pulmonem: sed pro eo
 branchias obtinent, vt cum de spiratione ageremus, retulimus.
 aqua enim refrigerantur, vt aëre quæ spirant. quam ob rem

omnia quæ spirant, habent pulmonem. spirant pedestria omnia, & aquatiliam nonnulla, ut balena & delphinus, atq; etiam cete, omnia quæ reflant complura enim natura ancipiti sunt, tum ex terrestrium, tum ex aquatiliam numero. nam & eorum quæ terra sustentantur, aëremq; arripiunt, quædam in humore maximam temporis partem consumunt, propter sui corporis temperamentum. & eorum quæ in humore degunt, nonnulla tantum terre feris naturæ sibi mutuuntur, ut nisi interdum spirent, vivere nequeant. Pulmo igitur spirandi officio delegatus est, qui originem quidem sui motus accipit ex corde: sed sua tum amplitudine, tum inanitate aditum spiritui patefacit. cum enim attollitur, influit spiritus: cum contrahitur, effluit. Ad cordis palpitationem pulmonem spectare malè opinatum est. cor enim homini (propè dixerim) animalium vni palpitat, quia homo solus spe rei futuræ, expectatione q; moueatur. in pluribus etiam cor laxo intervallo distat à pulmone. situmq; superius tenet, ut nihil ad cordis palpitationem conferat pulmo. Differentia pulmonis varia est. alijs enim sanguineus, magnusq;: alijs minor, fungosus, exanguis. Quæ viuipara sunt, maiorem, & copia refertum sanguinis habent, propter calorem suæ naturæ ampliorè. Quæ 20 contrà ouipara sunt, exiguum & siccum, sed aptum ampliari, ac extumescere cum inflatur: qualis eorum est, quæ ex terrestribus quadrupedes ouiparæ sunt, ut lacertorum, & testudinum, & cæterorum generis eiusdem. Volucrum etiam natura, quas aues appellamus, eodem pertinet. omniū enim earum pulmo fungosus, & spumæ similis est. spuma enim facta diffusaq; ex amplo tumore in exiguum residet, & pulmo earum exiguus, membranæq; similis est. quam ob rem hæc omnia parum sitiunt, & parum bibunt. diu etiam aquam demersa tolerant. satis enim ab ipso pulmonis motu spiritali inaniq; refrigerantur diutius, ut quæ 30 parum caloris habeant. Accedit ad hæc, ut magnitudo corporis eorum propè omniū minor viuiparis sit. Calor enim est, quod vim obtineat augendi. sanguinis autem copia, caloris indicium est. Corpora etiam melius erigit, quam ob rem homo cæteris erectior omnibus est. & viuipara reliquis quadrupedibus erectiora incedant. nullum enim viuiparum vel expes, vel ambulans æque latibula petit. Pulmo igitur spirandi gratia datus omnino est, sed exanguis, talisq; cuiusdam animalium generis causa est. verum commune eorum nomine vacat, nec ut auium genus nomen obtinuit. itaq; ut auem esse ex aliquo est, sic in essentia illorum inest, ut habeant pulmonem.

De viscerum forma, & eorum loco in corpore animantium, & officio. Caput VII.

Viscerum quædam simplicia esse videntur, vt cor, vt pulmo. quædam bipartita, vt renes. quædam vtrouam modo se habeant, dubitatur. Iecur enim & lienem ancipiti inter hæc esse specie dixeris. nam & quasi simplex, & tanquam pro simplici duo. simili prædita natura esse vtrunque videtur. Sunt tamen omnia bipartita. cuius rei causa est corporis dispositio, quæ bipartita quidem sit, sed in vnum initium coeat, consumetur quæ, aut enim superiore & inferiore, aut priore & posteriore, aut dextra & sinistra parte distinguitur, quam ob rem cerebrum quoque omnium bipartitum esse sibi vult, atque etiam sensorium vnumquodq; eademque ratione cor vetriculis suis distinguitur. pulmo verò in ouiparis adeò dirimitur, vt ea binos habere pulmones videantur. Renes bipartitos esse nulli dubium est. de iecore & liene iure ambiges. cuius rei causa est, quod in ijs quæ lienem habere necesse est, lien ipse quasi iecur adulteratum esse videtur. in ijs autem quæ lienem habere nõ necesse est, vt exiguus admodum lien veluti notæ gratia habetur, sic epar bipartitum apertè est, & pars altera ad dextram, altera quæ minor est, ad sinistram situm tenere expetit. Quinetiam in ouiparis quamuis minus, quàm in viuiparis apertum sit, tamen in nonnullis æque diuisam patet. vt locis quibusdam lepores bina iecinora habere videntur, quemadmodum in genere piscium, tum alij quidam, tum cartilaginei iecur duplicatum habere videtur. Sed quoniam iecur parte dextra potius situm est, ideo natura lienis adhibita est. Itaque quanquam necessariò quodammodo est, tamen non admodum omnibus animalibus. causa igitur vt viscerum natura bipartita sit, quemadmodum diximus, dextrum sinistrumque est. vtrunq; enim sibi simile ex postulat, quomodo ea quoque similem, geminamque habere naturam expetunt. vt enim illa quamuis gemina eodem coeunt, sic viscerum singula, quamuis gemina, nexu eodem continentur. Sunt viscerum quædam supra septum, quædam infra. sed omnium vsus communis venarum gratia est, videlicet quo venæ, vtpote pensiles sustineri, & copula viscerum stabiliri ad corpus possint. quasi enim anchoræ per partes deductas iaciuntur ad corpus. verbi gratia, de vena maiore ad iecur & lienem devenitur. etenim viscerum eorum natura, quasi clauus corpori eam affigit, scilicet iecur & lien, in latera corporis venam maiorem affirmant, ad hæc enim sola rami ab illa mittuntur.

Renes

Renes autem in partem posteriorem eandem continent, quam
 ad renem vtrunque non modo de vena maiori, sed etiã
 de aorta prætendit vena. hæc viscerum beneficio institutioni
 animalium præstantur, atque etiam iecur & lien iuuant ad cibi
 concoctionem. quod enim sanguinea sunt, calidam habent na-
 turam. Renes ad excrementum quod in vesicam secedit, opitu-
 lantur. Sed enim cor & iecur omnibus animalibus necessaria
 sunt. alterum propter caloris originem (locum enim adesse ali-
 quem quasi lares, focumque oportet, quo naturæ fomites, & pri-
 mordia ignis natiui continentur & seruentur, eundemque tutum¹⁰
 esse veluti arcem corporis totius necesse est) alterum iecur di-
 co, cibi concoquendi gratia adest. & quidam nullum sanguine
 præditum ijs duobus carere potest. quam ob rem omnia quibus
 sanguis, duo hæc viscera habent. Quæ autem spirant, tertium
 etiam habent, pulmonem. Lien per accidens necessarius est,
 quomodo excrementa tum alui, tum vesicæ. ex quo fit, vt in nõ-
 nullis deficiat magnitudine, vt volucrium quibusdam, quæ ven-
 triculum habent feruētiorē, velut columbo, accipitri, miluo.
 Quinetiam in ouiparis quadrupedibus pari modo hoc percipi
 potest. habent enim perquam exiguum. multis etiam squama²⁰
 tis exiguis, quæ vesica etiam careat, quoniam excrementum
 per carnem laxiorem in pinnas & squamas transeat. lien enim
 vapores vacantes diuertit, & attrahit ex ventriculo, & conco-
 quere eos potest, vt qui sanguineus sit. quod si plus excrementi
 sit, parumque caloris habeat lien, corpus præ alimento immo-
 dico languescit. & propter confluuium huc humoris sæpe acci-
 dit, vt lineosis ventres prædari efficiantur. quo modo ijs, qui
 supra modum mingunt ex diuerticulo humoris. At quibus pa-
 rum excrementi consistit, vt auibus atque piscibus, ijs aut non
 magnus, aut notæ gratia duntaxat habetur. Quadrupedibus³⁰
 etiam ouiparis lien exiguis, rigidus, & reni similis est, scilicet
 ob eam rem, quod pulmo eorum fungosus est, parumque potus
 desiderant, & quantum excrementi constiterit, in corpus & cor-
 ticem vertitur, vt auibus in pennas. Sed in ijs quæ vesicam ha-
 bent, & pulmonem sanguineum, humidus est, tum ob eam quam
 modo diximus causam, tum quia partis sinistrae natura humi-
 dior & frigidior est. contrarium enim quodque ad sibi cogna-
 tum ordinē dispositum est. verbi gratia, dextrum sinistro contrarium
 est, & calidum contrarium frigidum. itaque modo quæ diximus, sociantur.
 Renes nulla necessitate habentur, sed vt melius & locupletius sit,
 humoris enim excrementi gratia, qui confluit in vesicam, adiuncti
 sunt

sunt ex sua natura, in quibus plus huiusmodi sedimenti fieri solet, ut vesica melius suo munere fungeretur. Sed cum usus eiusdem causa renes atque vesica habeantur, differendum nunc de vesica est, prætermittenda sequente partium enumeratione. de præcordijs enim nondum docuimus, quæ pars viscerum rationi coniuncta est.

*Quibus animalibus data sit vesica, de quibus eius officio,
& situ in corpore animantium.*

Caput VIII.

VESICA non omnibus animalibus data est, sed ijs tantum tribuere voluisse natura videtur, quæ pulmonem haberent sanguineum, id quod recta ratione. caloris enim excessu, qui in eo ipso membro continetur, sitibunda hæc omnium præcipue animalium sunt cibi quod indigent, non modo sicci, verum etiam humidi copiosioris. itaque excrementum etiam copiosius contrahi necesse est: nec solum tantum, quantum à ventre concoqui excernique cum eius excremento possit. ergo huius quoque excrementi conceptaculum quoddam haberi necesse est. quamobrem omnia quæ talem habent pulmonem, vesicam obtinent. quæ autem tali carent pulmone, & vel parum bibunt, quoniam fungosum pulmonem habeant, vel omnino potum assumunt, non potus, sed cibi gratia ut insecta, & pisces, vel etiam quæ penna, aut squama, aut cortice integuntur, hæc tamen propter humoris assumpti exiguitatem, tum quia quantum excrementi contrahitur in ea ipsa absumatur, vesica omnia carent, excepta testudine inter corticata. in hac enim tantummodo natura castrata est. Cuius rei causa est, quod marinæ testudines pulmonem habent carnosum, sanguineum, & simile bubulo. terrestres autem proportionem maiorem. superficies etiam, quia obdensa præduraque modo silicis est, facit ne humor difflari euaporarique possit per carnem laxiorem: ut auibus, serpentibus, cæterisque opertis cortice euenit. atque ita excrementi copia tanta subsidet, ut eorum natura conceptaculum & vas quoddam capax humoris desideret. vesicam igitur testudo sola inter hæc habet, ea de causa, scilicet marina amplam, terrestris exiguam admodum.

De renibus. & eorum officio, quibusque animalibus dati sint.

Caput

IX.

RENUM etiam ratio similis est. nullum enim pennatum, nullum squamatum, nullum corticatum, excepta testudine, renes habet. quanquam in nonnullis auibus carunculæ quædam sint latiusculæ, speciem renum ostendentes, quasi ea caro quæ renibus delegata est, locum non habeat, sed in plura dispersa sit.

genus

genus tamen testudinis quã lutariam vocant, & vesica & renibus caret. fit enim propter eius mollitudinem tegminis, vt humor facile diffletur. lutaria igitur ob eam causam neutram earum partium habet. cæteris animalibus quæ sanguineum (vt dictum est) habent pulmonem, renes omnibus natura tribuerat. quippe quæ simul & ad venas continendas ijs vteretur, & ad humorem superuacuum excernendum abuteretur. meatus enim de vena maiore ad renes vsque perfertur. Cauum in omnibus inest renibus, aut amplius, aut arctius, præterquam in vitulo marino, eius enim renes bubulis similes, omnium firmissimi¹⁰ ac solidissimi sunt. hominum etiam renes bubulis similes sunt. quippe qui tanquam compositi ex multis renibus exiguis consistant. neque æquabiles sunt, quomodo renes onium, cæterarumque quadrupedum habentur. quo fit, vt morbus eorum difficile curari hominibus possit, etiam si nuper ægrotare inceperint. accidit enim vt quasi multis renibus laborent, difficilius remedium adhibeatur, quàm si vno infestarentur. Meatus qui ex vena pertendit, non cauum subit renum, sed in eorum corpus absunitur. quam ob rem in cauis eorum nihil sanguinis continetur, neque concrescit mortuis. Meatus verò de cauis renum²⁰ exangues duo insignes ad vesicam feruntur, singuli ex singulis. atque etiam alij ex vena aorta validè frequentesque eodem deueniunt. quæ ita natura instituit, vt ex vena humoris excrementum ad renes veniret. in renibus autem sedimen humoribus per corpus renum colatis, in medium conflueret, vbi plurimi cauum continent. quo fit, vt renes omnium maximè viscerum foedum reddant odorem. tum deinde ex medio per eos meatus in vesicam iam magis magisque tanquam excrementum secernitur atque reijcitur. vesica ipsa ex renibus depedit. tendunt enim in eam, vt dictum est, validi meatus. Renes his de causis habentur, & virtutes, quas dicitur³⁰ ximus, obtinent. Omnibus autem quæ renes habent, dexter superior sinistro est. quod enim motus ex parte dextra proveniat, naturaque dextræ proinde validior fit, ideo partes omnes mouendi causa vergant ad situm potius superiorè oportet. nam & superciliū dextrum magis attollitur, & arcuatum magis, quàm sinistrum habetur. Tãgitur in omnibus à iecore dexter, quod elatior est. Iecur enim parte dextra positum est. pingue plenius renes ambit, quam reliqua viscera. quod & necessarium fit, cum excrementum per renes transmissum coletur. quantum enim relinquatur sanguinis puri, facile concoqui potest. finis autem probæ concoctionis sanguineæ, adeps & seuum est. Vt enim in combustis siccis velut cine

re aliquid ignis relinquatur, sic in cōcoctis humidis nō nihil calo-
 ris, qui effecerit, relinquatur. quo fit, vt pingue leue sit, & humo-
 ribus resideat, atq; fluitet. fit non intra ipsos renes, quoniā den-
 sum hoc viscus sit, sed circum renes est, videlicet aut adeps in ijs
 quæ pinguescere adipe solent, aut sebum in ijs, quæ sebo opi-
 mantur. quorum differentia alio loco explicata est. necessario
 igitur ea de causa pinguescunt, scilicet ex ijs quæ necessario eue-
 niunt animalibus, quæ renes habere debuerunt. Salutis autem
 causa, vt renum natura calida sit. Cum enim positi loco vltimo
 10 sint, teporē desiderant ampliolem. tergum enim carnosum est,
 vt cor, & reliqua partis superioris viscera protegat. At lūbi car-
 ne vacant, vt flecti possint. omnium enim flexus excarnes sunt.
 itaq; vice carnis adipe renes obsepti muniantur. Quinetiam
 humorem melius discernūt, & concoquunt sua pinguedine. pin-
 gue enim omne calidū est. calor autem concoquit. renes his de
 causis pingui operiūtur, dexter omnibus minus pinguis. cuius
 rei causa est, quod natura dextræ partis siccior est & mobilior.
 motus autem contrarius est: liquat enim pinguedinem & con-
 sumit. sed cum cæteris animalibus renes habere pingues profi-
 20 ciat, & plerunq; totos obesos habeant, ouibus hoc letale est. quo
 fit, vt quanquā pingues admodū sint, tamē aliquid desit, & si nō
 vtriq; dextro quidē. causa cur hoc solis, aut maximē ouibus ac-
 cidat, quod ijs quæ adipe pinguescere solēt, pingue humidū est.
 itaq; nō æque flatus interclusi dolorē faciunt, quod causa syde-
 rationis est. quā ob rem hominibus etiā qui vitio renum labo-
 rant, quanquā pinguescere iuuat, tamen si pingues admodum
 efficiantur, dolores profectō accidant letales. Cæteris autē etsi
 seuo pinguescunt, tamen sebum minus densum quā ouibus fit.
 Copia etiā seui genus ouium longē excedit. omnium enim ani-
 30 malium oues celeri renum obesitate opplentur. itaque humore
 flatuq; intercluso celeriter præ syderatione intereunt. nanque
 per venam aortam & maiorem, statim vitium ad cordis sedem
 transfuchitur. meatus enim ex ijs venis ad renes continui per-
 tendunt: sed de pulmone, de corde, de iccore, de liene, & de reni-
 bus dictum iam est.

De septo transuerso, siue præcordijs, & eius officio.

Caput

x.



Eparantur hæc inter se septo transuerso, quod non-
 nulli præcordia appellāt. determinat hoc à reliquis
 pulmonem & cor. id autē septū trā suersum præcor-
 dia in sanguine præditis, vt modo dixi, vocat, habēt

hoc

hoc omnia quæ sanguinem obtinent æque vt cor, & iecur. cuius rei causa est, quod ideo habetur, vt sedem cordis à ventre dirimat, videlicet vt animæ sentientis origo inoffensa seruetur, nec facile occupetur exhalatione cibi, & caloris aduentitij copia. hac enim causa natura interceptit præcordiorum, quasi parietis sepiusque interuentu, distinxitque partem nobiliorem ab ignobiliori. in quibus superioris, inferiorisque ratio posset haberi: superius est enim cuius gratia reliqua sint, quodque melius sit. inferius autem quod eius gratia sit, & conceptaculum cibi necessarium. Annectitur hoc septum siue cinctus costis partem sui carnosiore, validioreque. media autem constat membrana exiliori. ita enim & ad robur, & ad prætentum commodius est. contra calorem se efferentem hoc veluti sobolem esse, argumentum ex ijs quæ plerumque accidunt, ducitur. vbi enim propter vicinitatem attraxerint humorem calidum atque excrementitium, continuo mentem sensumque planè perturbant. quam ob rem phrenes appellantur, quasi participes prudentiæ sint. at qui nulatenus participes sunt, sed quia propinquæ sunt ijs quæ vim obtinent illam, (cordi enim prætenduntur) hinc mentis mutationem aperiunt. quam ob rem tenues parte sui media sunt, nõ modo de necessitate, quod cum carnosæ sint parte sui costis admota, carnosiores esse necesse sit: verumetiam vt minus vaporis excipiant. nam si carne pleniore constarent, copiam vaporis & haberent, & traherent. partem hanc calefactam celeriter sensum aperire indicat vel id quod titillatu euenit. rident enim celeriter qui titillantur, quia motus celeriter ad eum locum perueniat. qui quanquam leuiter calefaciat, tamen aperit, & mentem mouent præter voluntatem. causæ autem cur homo animalium vnus titilletur, & cutis tenuitas est, & quod solus omnium animalium rideat. est enim titillatio risus per eiusmodi modum parçis, quæ alam complet. ictu etiam traiecta præcordia in prælijs risum attrahisse proditum est, scilicet calore, quem moueat vulnus. hoc enim verisimilius credi potest, quam quod de capite referunt, vt abscissum loqui potuerint. Sunt enim qui hoc dicant, Homerumque testem adhibeant, quasi ob eam rem illud dixerit, Ipseque dum loquitur, miscetur puluere vertex. non enim dum ipse homo, sed dum ipse vertex intelligi volunt. In terra Caria res adeo pro vera habita est, vt reum quendam ex incolis egerint. Cum enim Iouis Hoplosinij sacerdos esset occisus, & à quo non constaret, nonnulli sese audiuisse retulerunt, capite præciso dicente sapius, virum super viro Cercidas occidit.

cidit. itaque hominem cui nomen Cercidas in provincia quaerunt, compertumque in iudicium duxerunt. sed fieri non potest, ut caput praecisa arteria, & sine motu pulmonis loquatur, nec apud Barbaros qui capita summa cum celeritate abscindunt, tale quid unquam euenisse accepimus. Ad haec, in caeteris animalibus cur id non aliquando fiat? risum enim ijs nunquam praecordijs traiectis moueri consentaneum est, cum ridendi vicareant. At capite absciso ne suam vocem aliquando emittant, quidnam prohibeat? Corpus tamen detracto capite progredi quoquam non temere credi potest. nam ea quidam quae sanguine carent, vel viuere diutius possunt truncata capite. cuius rei causam alio loco docuimus. Sed cuiusnam gratia singula viscerum habeantur, explicatum iam est. Extremis autem venarum interioribus haec necessario adiunguntur. vapor enim prodire, cumque sanguineum necesse est, ex quo consistente concrecenteque viscerum corpus contrahatur & coagmentetur. quapropter sanguinea haec sunt omnia, & naturam sibi consimilem, caeteris dissimilem habent.

De membranis, & earum officio. Caput XI.

20 **M**embranis omnia viscera includuntur. pro tegmine enim opus est, quo illaesa seruantur, eoque leuiori. membrana autem talis suapte natura est, quippe quae & densa sit, ut arcere possit, & carne vacet, ut vaporem nec trahat nec habeat, & tenuis praetendatur, ut leuis sit, & nihil ponderis afferat. Maximae inter membranas & robustissimae sunt quae cor aut cerebrum ambiunt. idque optima ratione. haec enim praecipuam tutelam desiderant. tutela enim partibus adhibenda principalibus est, haec autem principatum maxime vitae obtinent.

Non omnia viscera omnibus animalibus inesse.

Caput XII.

30 **H**abent animalium quaedam omnem viscerum numerum, quaedam non omnem. quae sint haec, & quam ob causam, dictum iam est. & varie vero haec habentur, neque enim cor simile habent ea quae corde praedita sunt, neque aliud prope dixerim vllum. Iam enim iecur alijs multifidum est, alijs simplicius in eorum genere quae sanguinem habent, & viuipara sunt. sed longe magis piscium iecinora, & quadrupedum, & ouiparorum, tum inter seipsa, tum ab ijs quae modo diximus, dissident. Aniu iecur maxime simile est iecori viuiparorum. puro enim & sanguineo colore exhiberatur, ut illud cuius rei causa est, quod anium corpora diffuari, euaporarique optime possint,

nec multum habeant excrementi vitiosi. quo etiam fit, ut nonnulla ex viviparis felle careant. Iecur enim ad temperiē, sanitatemque corporis multum confert. finis namque eorum in sanguine potissimum situs est. Iecur autem omnium viscerum, excepto corde, sanguine refertissimum est. At verò quadrupedū oviparorū, & pisciū iecinora maxima parte pallidiuscula sunt. nonnullorū etiā vitiosa omnino, ut corpora quoque eorundem prauum temperamētū sortiūtur, velut rubetæ, testudinis, & similiū. Lienē bisulca inter cornigera habet rotundū, ut capra, ovis, & reliqua oīa, nisi aliqua pro sua magnitudine auctiorē in longitudinem habeāt. ut boues. At multifidis prolixus omnibus est, ut homini, cani. Solipedibus autem mediū tenet, & promiscuus est partem enim alterā habet latam, alteram angustā, ut equo, mulo, asino.

Differentia viscerum à carne.

Caput XIII.

Differunt viscera à carne non modo sua corpulentia, verū etiā eo quod caro foris posita est, viscera intus continentur. cuius rei causa est quod naturam cōmunem cum venis habeant, & partim venarū gratia sint, partim non sine venis esse possint. Subest præcordijs venter, quā gula desinit, si habetur: 20 si minus, ori adiungitur.

De intestino, & ventre, eorumque officio, & locis concoctionis.

Caput XIII.

Ventri intestinum annexum est. sed quam ob causam partes has animalia habeant omnia, nulli dubium est. Cibū enim & ingestum recipere, & euaporatum eijcere, neque eundem locum esse cibi concocti, & excrementi necesse est. conceptaculum etiam adesse in quo cibus mutetur oportet. pars enim alia cibum ingestum complecti, alia excrementum, materiamque superuacua capere debet quarū actionum ut tempus diuersum est, sic loca etiā diuersa haberi necesse est. Sed de his aptius differemus, cum de generatione & alimento agetur. nunc de differentia ventris & partium eodem pertinentium considerandum est. Vētres enim nec magnitudine neque specie similes inter se sunt. sed quæ in sanguineo genere utrinque detata & vivipara sunt, hæc simpliciter habent ventrē, ut homo, canis, leo, & reliqua, quorū pedes in plures digitos finduntur, & quæ aut solipeda sunt, ut equus, mulus, asinus, aut bisulca quidem, sed utraque parte detata, ut sus. nisi aliqua præ sui corporis magnitudine aut difficultate, cibi non ad concoctionē idonei, sed spinosi, & lignei, multipliciter habeant, ut camelus: quemadmodum cornigera habet: quippe

pe quæ nō vtraq; parte dētata sint. & camelus quidem (quāquā cornibus caret) ideo non superne dentata est, quod ei magis necessarium est ventrem talem habere, quā dentes priores. cum itaq; ventrem similem non vtrinq; dentatis habeat, dentes etiā simili modo fortitur, vtpote parum necessarios, quinetiam cū cibus dirus spinosusque sit, & tamen linguam esse carnosam necesse sit, natura dentium portione terrena ad palati callum atque duritiā abusa est. Ruminat etiam camelus more cornigerorum, quoniam ventres similes cornigeris habeat. Habēt hæc
10 singula plures ventres, vt ouis, capra, ceruus, & similia, vt cum officium oris non satis in molendo cibo adhibetur propter inopiam dentium, manus ventrium expleat, dum alius ab alio cibum recipit. scilicet primus inconfectum, secundus aliquantulum confectum, tertius plenius, quartus perquam plene confectum. ita fit, vt genus hoc animalium receptacula cibi habeat plura, quibus nomina hæc aut indita sunt, aut indere licet, venter, arsineum siue reticulum, omasum, abomasum. Quonā modo hæc se habeant, tum situ, tum etiam specie, ex historia dissectioneque animalium petendum est. Hæc eadem causa est, vt
20 autem quoq; genus partem, qua cibum recipit, varie habeat. cū enim id oris officio, quod cibo conficiendo tribuitur omnino careat, vt quod nullos habeat dentes, & neque quo dirimat, neque quo molat cibum obtineat, idcirco aut ante ventrē sinum habent, qui ingluies appellatur, pro oris officio, aut gulam patentiorem, aut ante ventrem partem aliquam gulæ ipsius sinuosam, in qua cibum recentem, & inconfectum recondant, aut venter ipsius partem aliquam prominentem, aut etiam ventrem ipsum validum & carnosum, vt cibum immoliturum diu continere, & concoquere possint. bonis enim viribus ventris, & calore
30 natura defectū oris repondit, & cōpensat. Sunt quæ nihil ex ijs habeāt, sed ingluie proluxa vtātur, scilicet ea quibus crura prælonga & laxa sunt, propter cibi humiditatem. causa igitur est, quod cibus ijs omnibus moli & confici facile possit, vt eorū ventres per facilem cibi concoctionē humescant. Piscium generi dati sunt dentes, sed ferrati propè dixerim omnes. genus enim quoddā exiguum est, quod nō ferratos habeat dentes, vt qui scarus vocatur, qui vnus & ruminare merito ob eam rem creditur. quæ enim non vtrinque dētata cornigera sunt, ruminant. habent omnes acutos, quibus & si cibum secare possunt. tamen male fecerāt, quod diutius immorari nequeant. quam ob rem nec planos habent dentes. nō enim fieri potest, vt deterāt cibū. itaque fru-

stra haberent. Item stomachum alij nullum omnino habent, alij breuem. sed enim ad concoctionem iuuandam alij modo auium ventriculos habent, & carnosos, vt mugilis. Maior autem numerus appendices iuxta ventrem frequentes obtinet, vt in ijs quasi lacunis cibum conditum macerent, atque concoquar. sed pisces contra quam aues eas appendices sitas habent. quippe qui superne habeant ad ventrem: cum aues quibus datū hoc est, infra parte intestini extrema d. sumēt. viuiparorū etiā non nullis appendices intestinales infra eadem de causa habentur. genus piscium omne, quoniam cibum minus conficere possit, 10 crudaque egerat, & vorax & gulosum est. cætera etiam omnia quibus intestina sunt recta, ciborum auida sunt. cū enim cibus celeriter egeratur, proindeque breuis vsus fruendi sit, breui repetant cibum auida necesse est. Quæ utrinque dētata sunt, paruum habere ventrem dictum iam est. differentiam autem duplicem ferè omnia recipiunt. alia enim canino similem habēt, alia suillo. amplior venter suillus est, flexuosusque, vt diutius concoquat. caninus paruus est, nec multo amplior intestino, læuisque intus. A ventre natura intestinorum posita est in omnibus animalibus. habet & ea differentiam, vt venter numerosior ē. alijs 20 enim simplex intestinum, sibi que simile resoluitur, alijs dissimile. quibusdam enim parte qua vētri iūgitur, laxius est: qua desinit, arctius. Quāobrem canes vehementi nixu, nec sine cruciatu eam partem leuant excremento: sed tamen maiori animalium numero arctius parte superiori est, latius inferiori. maiora multiplicabilioraque sunt intestina cornigerorum. ventris etiam sinus corū amplior, quod auctiora sint. cornigerorum enim propè dixerim omnia ampliora sunt pabuli ratione, vt conficiant, quod sibi ingerunt in confectum. Quibus autem intestinū nō directum, ijs omnibus amplius tendit, quā & quod colum vocatur, 30 habent. & cæcum, ac tumidum quiddam mox arctatur, & cōplicatur. ab hoc rectum ad exitum vsque excrementi pertēdit, quæ quidē pars, quam podicem vocant. alijs pinguis, alijs sine pingui est. Quæ omnia natura solers molita est ad congruam cibi confectionem, & excrementi vsam, & transmissionem. procedenti enim descendenti que excremento, aut subsistenti, vt immutetur in animalibus, quæ præ magnitudine aut locorū calore vegetiora, cibi que plenioris indigentiora sint, via ampliatur. vt ventrem intestinum angustius excipit, sic à colo, quod laxum intestinum vocatur, & alui amplitudinē rursus semitam angustiore, clauiculam à flexuosis orbibus dictam, subit excrement

mentum iam penitus euaporatum, vt natura seruetur, nec vni
 uersim exitus fiat excrementi. Que igitur animalia continentio
 ra esse ad cibi desiderium continent, hæc sua in aluo laxiores si-
 nus nō habent, sed anfractus, orbeshq; plures continent, nec re-
 cto intestino vtantur. laxitas enim intestini auiditatē auget ci-
 bi: rectitudo accelerat auiditatem. quam ob rem animalia, quæ
 vel simplex habent intestinū, vel conceptacula ampla, cibū aut
 copiosum capiunt, aut celerius repetunt. Sed cum in ventre su-
 periore cibum ingestum recentē esse necesse sit, in imūm autem
 10 delapsū feculentum, euaporatūq; locū etiā aliquē interpo-
 sitū esse, in quo immutetur, & nec recens adhuc, neque iam ex-
 actus in stercus sit, necesse est. itaq; genus id animalium omne ha-
 bet eam partem, quæ ieiunium vocatur, positam in eo, quod à
 ventre tenue tendit, intestino hoc enim mediū est inter ventrē
 superiorē, in quo cibus crudus adhuc sit, & inferiorem, in quo iā
 superuacuum excrementū contineatur. hoc cum in omnibus ita
 sit, tum in ijs patet, quæ & maiora sint & ieiunarint. ita enim
 interstitium loci vtriusque conspicitur. nam si æderint, muta-
 tioni parum temporis suppetit. Sed foeminis pars nulla certā
 10 superioris intestini ieiuna est. alia enim alijs, vt fors tulerit. Ma-
 ribus autem pro xlmè ante cæcum aluumq; omnibus est.

Quæ coagulum habeant, quæ non, & de eius loco.

Caput x v.

HAbent, quod coagulum vocatur, omnia quæ plures conti-
 nent ventres. carent quæ vnum habent, excepto lepore.
 habent quibus hoc datum est, non in magno ventre, nec in reti-
 culo, neque in vltimo, quod abomasum appellauimus, sed in eo
 qui inter vltimum & duos primos positus est, quod omasum vo-
 30 catur. habent hæc omnia coagulum propter lactis crassamen-
 tum. carent quibus singuli ventres, quod eorum lac tenue sit.
 quam ob rem cornigerorum lac spissatur, mutilorum nequa-
 quam. lepori coagulum sit, quoniam herbam succi lactei
 pascatur. talis enim humor lac in ventriculo infantium
 stringit, facitq; colostrum. Cur coagulum in omni-
 so multiventrium consistat, explica-
 tum in Problematibus
 est.

ARISTOTELIS DE PARTIBVS ANIMA- LIVM, ET EARVM CAU-

SIS, LIBER IIII. INTER

PRETE THEODO-

ROGAZA.

*Viscera & ventrem, ceteraq; superius exposita in quadru- 10
pedibus oviparis, & ijs quæ pedibus carent, eodem mo-
do haberi, at in nonnullis alijs differri. Cap. I.*



VISCERA, venter, & reliquæ quas exposui-
mus partes, modo eodem in quadrupedibus
oviparis, & in ijs quæ pedibus carent, vt ser-
pentibus, habentur. natura enim serpentum
cognata ijs est: quippe quæ similis sit lacertæ
prælongæ, ac expedi. his verò & piscibus o-
mnia similia sunt, nisi quod pulmo serpentibus datus est, quo-
niam terra vtantur. Pisces eo carent, & brachias vice pulmo- 20
nis sortiantur. Vesica nec piscibus, neque eorum vlli quæ modo
dixi, adiuncta est, nisi testudini. humor enim ijs in corticem te-
gentem, vt auibus in pennas absorbitur, cum exiguo potu con-
tenta sint, propter exanguem pulmonis naturam. & quidem ex-
crementum aini ijs quoque omnibus albicat, quemadmodum
auibus. itaque ijs quæ vesicam habent, exempta vrina, salfugo
quædam terrena in vasis subsidet. quantum enim dulce & potu-
lentum sit, in carnem præ sua leuitate absorbitur. viperæ inter
serpentes eadem à cæteris sui generis differentia discrepât, qua
inter pisces cartilaginea à cæteris sui generis. Nã & cartilagi- 30
nea, & viperæ animal ædant in lucem, vbi primum intra se oua
pepererint. ventres singulos hæc quoque omnia habent, vt cæ-
tera quæ vtrinque dentata sunt. lienem etiam admodum par-
uum, vt cætera quæ carent vesica. serpentes propter corporis
formam, quæ longa est & angusta, speciem quoque viscerum ha-
bent prolixam & cæteris animalibus dissimilem, vt quæ ad sui
corporis opificiũ, quasi formulam effigiatam fortiatur. Omen-
tum, lactes, & intestinorũ naturã, atq; etiã septũ, & cor, omnia
animalia sanguine prædita obtinent. Pulmonem atque arteriã
omniã præter pisces. situm etiam arteriæ, gulæq; omnia quibus
hæc data sunt, similem tenent propter causas suprãdictas.

*Quam ob causam animalium alia
fel habeant, alia non.*

Caput II.

Fel etiā habet maior pars animalium, quibus sanguis: id quod
aut in iecore, aut intestinis sepositum. ut quod sua naturā nō
minus alio familiarē habeat: hoc ita esse maximē in piscibus cō
stat. Cū enim pisces fel habeant omnes, tū magna ex parte suis
intestinis annexū cōtinent. nonnulli etiā toto intestino præte
xtum, ut amia. Necnon serpentū pars maxima eodē modo habe
re cernitur, quam ob rē qui fellis naturā sensus alicuius gratia
esse opinātur, non rectē sentiunt. volunt enim ideo fel adesse, ut
partē animæ sitā in iecore mordendo excitet, laxando exhila
ret. Quædā felle omnino carēt, ut equus, mulus, asinus, ceruus,
dama. camelus non discretū, sed venulis quibusdā confusum ha
bet. vitulus etiā marinus caret, & inter pisces marinos delphi
nus. Sunt & quæ partim habeant, partim non habeant eodē in
genere, ut mures. quod idem homini etiam accidit. aliqui enim
fel in iecore habere visuntur, aliqui carent. itaq; de toto genere
ambigitur, qui enim alterutrū cōpererint, idem in omnibus tri
butum, quasi omnes eodem habeant modo, quo aliqui. hoc idem
ocibus etiā caprisq; euenit. pars enim earū maxima habet fel:
& quidē terris quibusdā adeo largē ut exuperātia prodigij loco
habeatur, ut in Naxo, sed alijs quibusdam locis omnino caret,
ut apud Calchidē Euboicā parte quadam agri. Ad hæc, pisciū
fel (ut dictum est) longē remotū à iecore est. Anaxagoras erro
re opinari videtur fel esse morborum causam acuto:ū. cū enim
abundat, aspergi in pulmonem, & venas, & costas asseuerat. ijs
nanq; ferē accidunt ea vitia animalibus, quæ felle carent. disse
ctis etiā id pateret, si ita esset. Ad hæc, copia humoris, quæ per
abscessus decumbit, conferri non potest cum eo, quod ex fel
lis conceptaculo aspergatur. Sed enim ut bilis, quæ qualibet
alia corporis parte gignitur. excrementum quoddam liqua
mentumque est, sic fel iecori adiunctum non rei cuiquam dele
gatum, sed excrementum esse videtur, quomodo & alui, intelli
norumque sedimen. Attamen natura commode vel excrementis
suis interdum abutitur. sed non propterea quærere omnia ali
cuius causa debemus. cum enim aliqua eiusmodi sint, sit, ut
alia complura necessariò causa eorum proueniant. Quibus igit
tur iecoris cōstitutio salubris est, & sanguinis natura quæ iecur
sabeat dulcis accedit, hæc aut nullum fel suo in iecore habent,
aut venulis quibusdam inclulum continent. aut partim habent,
partim

partim non habent, quam ob rem iecinora eorum quæ felle vacant, dulcia sunt probeq; colorata propè dixerim omnium. particula etiam iecoris quæ felli subdita est, dulcissima est. at verò quæ sanguine minus puro consistunt, hæc excrementum id quod fel appellamus, semouent. excrementum enim contrarium alimento esse vult, & amarum dulci. & sanguis integer dulcis est. fel igitur non alicuius gratia, sed purgamentum atq; inutile esse materiam constat. quam ob rem pulchrè à veteribus dicitur illis, qui causam, cur diutius viuatur, fellis vacuitatem esse aiunt: argumento ex solipedū, ceruorumq; genere deducto. hæc enim & felle vacant, & diu viuunt. Quinetiam ea quæ illi non viderint felle carere, vt delphinus, vt camelus, longæua sunt. iecoris enim naturam vt opportunam ac necessariam omnibus sanguineis animalibus causam pro sua qualitate afferre, viuendi plus minusve temporis ratio est. excrementum etiam tale huius visceris esse, cæterorum autem nullum, ratio exigit. Cordi enim nullus eiusmodi humor appropinquare potest: quoniam illud affectum nullum patitur violentum. cæterorum autem viscerū nullum necessarium animalibus est, nisi iecur. absurdum autem fit, nisi vbicunq; pituitam, aut alui sedimen videris, excrementum id esse putes. pati q; modo de bile fellève censeas. sed locis discrimen elicere velis. At de felle quam ob causam alia habeat, alia non habeant, satis dictum est.

De omento, & eius ortu, & officio.

Caput III.

Restat vt de lactibus, & omento differamus. hæc enim hoc in loco, & cum intestinis continentur. Omentum membrana est aut seucosa, aut adiposa, scilicet vtro modo pinguescere animal solet. Quænam differentia inter hæc fit, dictum iam est, oritur id de medio ventre, tam vni ventri, quam multi ventri generi, qua veluti sutura describitur. inest enim & in ventre, vt in corde futuræ vestigium quoddam, vnde omentum exorsum reliquam ventris partem, cunctaq; intestina complectitur in omnibus sanguine præditis, tum terrestribus, tum aquaticis animalibus. ortus omentalis necessariò euenit. cum enim sicca aut humida miscella calefcit, vltimum semper curis membranæ speciem recipit. hic autem locus plenus alimenti eiusmodi est. Itè propter membranæ densitatem quod sanguinei alimenti transmissam, colatūq; est, id pingue esse necesse est. tenuissimū enim hoc est, & calore loci istius concoctum pro carnosa & sanguinea coagmentatione in seum aut adipem euadere necesse est.

Omen

Omentum ratione hac gignitur. sed natura eo abutitur ad cibi meliorem concoctionem, vt facilis celeriusq; cibus concoquatur. calor enim vim habet concoquendi. pingue autem calidum est, & omentum pingue est. itaq; de medio ventre oritur, quoniam reliquam ventriculi partem iecur infidens fouet. hæc de omento.

De lactucis, & eorum ortu, & quam ob causam animalibus sanguine præditis data sint.

Caput IIII.

10 **Q**Uod autem lactes vocant, membrana & ipsum est, pertendens continua de intestinorū tenore ad venam vsq; maiorē, & aortam, plena venarum multarū atq; frequentium, quæ ab Intestinis ad venam maiorē, aortamq; permeant. Ortum eius similiter atq; cæterarū partium necessario esse cōperimus. Sed quā ob causam data sit animalibus sanguine præditis, cōsiderandum est. cū enim necesse sit, vt animalia cibū extrinsecus capiant rursusq; ex hoc alimētū fiat, quod in omnes corporis partes digeratur. quod in exāguibus nomine vacat, in sanguineis sanguis appellatur. ideo aliquid adesse oportet, quo tanquā radice cibus
20 de vētre ad venas deferatur. Itaq; vt stirpes radicib⁹ terræ innixæ cibū inde hauriunt, sic animalibus vēter & intestinorū vires pro terra sint, à quibus capiant alimētum. quā ob rem lactes sunt, venas sibi inditas habentes quasi radices. Sed cuius rei gratia lactes habeantur, dictū iam est. Quēadmodum autē capiant alimentū, & quonā pacto per venas ex alimēto ingesto subeat eas partes, quod in venas digeritur, explicabitur, cū de generatione alimentoq; animalium agemus. Sed enim vt animalia sanguine prædita constant partibus, quæ declaratæ adhuc sunt, & quas ob causas, dictū iam est: sequitur quod & reliquum est, vt
30 quæ ad generationem pertinent, quibus scēmina differat à matre, exponamus. Sed quoniam de generatione tractandum est, de his quoq; tunc differere, cum de illis tractamus congruum est.

Mollia, crustata, testata, & insectorum genus omnibus supradictis membris carere. deq; ijs, quæ uice eorum fungantur.

Caput V.

QUæ autē mollia, quæq; crustata vocantur, plurimū ab ijs quæ explicauimus differunt. iam enim omnē viscerū naturā ea non habent, nec vlla ex reliquis quæ sanguine carent. quæ duo genera sunt. alterū quod testa cōtegitur: alterū quod insectū vocatur. sanguinē enim ex quo viscerū natura cōstat, nullū

ex ijs obtinet. quoniã affectus eiusmodi quidã eorũ essentiaẽ pro-
 prius est. etenim sanguinẽ alia habere, alia nõ habere in ratione
 recipitur, quæ essentiaẽ eorũ definiat. nihil etiã ex ijs, quorũ gra-
 tia viscera habet animalia sanguine prædita, datã eiusmodi ani-
 malibus est. nõ eim venas hæc habet, non vesicã, nõ usum spirã-
 di, sed vnũ quod cordi proportionetur, id habeat necesse est. vis-
 enim animæ sentiendi, vitæq; causa, parte aliqua corporis prin-
 cipiũ animalibus omnibus est. At verò partes ad victũ pertinẽ-
 tes ea quoq; omnia necessariò habet, quanquã variè, propter lo-
 ca quibus cibũ recipiant. habet molliũ genus parte, quod os vo-
 catur, binos dentes: atq; in ore pro lingua carnosum quiddã, quo
 voluptatẽ esculëtorũ discernat. Crustata etiã pari modo binos
 dentes habet primores, & carnosum illud quod linguae propor-
 tionetur. nec nõ testata omnia partẽ eiusmodi habet eadẽ causã,
 qua sanguinea, videlicet ad cibũ sentiendũ. Quoniã etiã insecta
 simili ratione, aut promulcidẽ habent ore prodeuntẽ, vt apum,
 muscarũq; genus, vt dictũ iam est: aut in ore conditã partẽ eius-
 modi possident, vt formicæ, & si qua alia sint generis eiusdem.
 Dentes quædã ex ijs habet, quanquã diuersos, vt apum, musca-
 rumq; genus: quædã non habent, quæ cibo vtantur humido. in-
 sectorum enim complura non victus, sed armorum gratia den-
 tes obtinent. Testatorum autem quædam, vt principio dixi-
 mus, linguam appellatam habent robustam. Conchæ denti-
 bus etiam binis fulciuntur, vt crustata. Stomachus siue gu-
 la ab ore prælonga mollibus est, quam ingluuies excipit, quo-
 modo anibus. tum venter coniungitur, & intestinum ventri an-
 nexum, simplex vsq; ad exitũ tendit. sepijs igitur & polypis ven-
 ter similis tũ figura, tum tactu est. At ijs quas lolligines appella-
 mus, bina quidẽ conceptacula ventris speciẽ gerunt: sed alterũ
 minus ingluuies imitatur, & tactu discrepat. quoniam corpus
 etiam totum carne molliore constat. habent hæc ita eas partes
 eadem causã, qua aues. neque enim eorum vllum potest commo-
 lere cibum. itaque ingluuies ventri præiacet. Habent etiã præ-
 fidij salutisq; gratia quod atramentum vocatur, tunica con-
 rentum membranæ, exitum finemq; habens, quã alui excre-
 menta emittunt, parte quæ fistula vocatur, quæ in supinis posi-
 ta est. sed cum atramentum hoc mollia habeant omnia, tũ præ-
 cipuè, plurimumq; sepiæ continet. quoties enim metu perter-
 rentur, hoc effuso humore aquam infuscant, sibiq; nigrorem
 septum proponunt, & turbulentiã quasi quo se abscondãt. ha-
 bent hoc atramentum lolligines, & polypi supra apud mutim
 potius

potius positum: sepia infra ad aluum. copiosius enim habent,
 quoniam magis vtantur. quod ijs propterea euenit, quia vi-
 tam littoralem traducunt, & tamen nihil quo sibi auxiliem-
 tur aliud habent, quomodo polypi & brachijs sibi sufficiunt, &
 coloris mutatione, quæ & ipsa accidit ei per metum, vt effusio
 atramenti. lolligo sola ex ijs gaudet alto, vitamque pelagicam
 agit. sepia igitur plus continet atramenti, & infra, quoniã co-
 piosius. facilius enim & longius profundere maiori ex copia po-
 terit. fit in hoc genere atramentum, vt in auibus, quod per ex-
 10 ccrementum album terrenum subsidat. nam id quoque caret
 vesica, quantumque terrenum maximè fit, in atramentum se-
 cernitur. & plurimum sepia consistit, quoniam plurimum ter-
 renæ materiæ habeat. argumento sepium est, quod tale tantum-
 que sit. hoc enim polypus caret. lolligo cartilagosum ac te-
 nue gerit. Quam ob causam hoc alia habeant, alia careant,
 qualeque in vtroque habeatur genere, dictum iam est. Sed cum
 exanguia sint, & ob eam rem refrigerata & pauida, hinc, vt ho-
 minum nonnullis per metum funditur aluus, aut excrementum ve-
 sicæ profluit, sic ijs accidit quidem necessario, vt metu percul-
 20 sa effundantur. Sed natura hoc excremento ad præsidium &
 tutelam eorum abutitur. Crustata etiam tum locustacea, tum
 cancri, binos dentes habent primores, & inter carunculam lin-
 guæ effigie illam, vt dictum iam est: tum stomachum ori con-
 tinuo iunctum, exiguum proportionem suorum corporum ma-
 gnitudinis. hanc excipit venter, in quo locustæ & cancrorum
 nonnulli dentes alios habent, quoniã superiores illi secare non la-
 tis queant. hinc intestinum simplex vsque ad exitum excre-
 menti dirigitur. Quinetiam singula testatorum genera has
 eadem obtinent partes. sed alia explanatius, alia obscurius:
 30 quanquam maiora conspectum earum præbeant euidentio-
 rem. Cochleæ igitur & dentes præduros acutosque habent, vt
 dictum iam est, & quod interiacet dentibus, carnosum simili-
 ter, vt mollia & crustata. promuscidè etiam, vt dictum est, inter
 aculeum & linguam. Ori autem iungitur quasi ingluuies auium, à qua
 stomachus est, quem excipit venter, in quo situm est quod pa-
 pauer vocatur, mox intestinum continuum tendit simplex, origi-
 nem à papauere illo ducens. in omnibus enim testaceis inest hoc
 excrementum, quod vel esculentum esse præcipuè sentitur. Cæ-
 tera etiam turbinata, vt purpuræ, buccina, similiter vt cochleæ
 constant. Sunt testatorum genera plura: alia enim turbinata
 sunt, vt ea quæ modo dixi. alia bivaluia. alia univaluia, sed tur-
 binata

binata quoq; bivaluibus quodammodo assimulantur. quippe quæ
 omnia operculo quodam congenito, carni patulæ appposito clau-
 dantur, vt purpuræ, buccinæ, natices, & reliqua generis eiusdē.
 idq; præsidij causa. quæ enim testa non protegit, facile offendi
 posset ab ijs quæ extrinsecus inciderent. Cæterum univalue ge-
 nus, quod saxis testa in dorsum data adhæret, seruari potest. fit
 q; alieno septo quodammodo bivalue, vt quæ patellæ vocatur.
 Bivalue se occludendo tuetur, vt pectines, vt mituli turbinatū
 crusta illa prætenui, quæ à frontē integitur, quasi bivalue ex
 univalui efficitur. Echinus omnium maximè à natura munitus
 est: quippe qui testa vndique spinis frequentibus circumalla-
 ta celetur, quam rem peculiarem hunc in genere testato fortiri
 diximus. Natura autem crustatorum contrà, quàm mollium cō-
 stat. Altera enim carnis mollitiam extrà habent: altera intrà.
 hinc foris terrenā duritiam obtinent, quanquam echinus nihil
 habeat carnis. Igitur cætera quoque testata omnia, vt dictū est,
 habent & os, & linguæ effigiem, & ventrem, & ostium excre-
 menti. sed interest situ & magnitudine. quæ singula quemadmodum
 se habeant, ex commentatione, dissectioneque animalium petē-
 dum est. quædam enim ratione, quædam conspectu ipsorum po-
 tius declaranda sunt. Echini, & eorum quæ vertibula siue tube-
 ra appellauit, genus, peculiari modo præ cæteris constant testa-
 tis. Habent echini dentes quinos, & carunculam interpositam de-
 tibus illam, quæ in omnibus supradiētis est. cui stomachus in-
 gitur. ab hoc venter in plura diductus, perinde ac si plures nu-
 mero ventres hoc animal habeat. Sunt enim omnes distincti,
 pleni q; vacantis materiæ. ex stomacho vno dependent, in vnū-
 q; ostium excrementi finiunt caro, vt dictum est, nulla est circa
 ventrem: sed quæ oua appellantur numerosiora testæ adhæret,
 membranulis singula obuoluta, & paribus distincta intervallis.
 nigra etiam quædam circum ab ore fusim sparguntur, nomine
 adhuc nullo appellata. sed cum nō vnum, sed plura genera echi-
 norum sint, omnium partes quidem eas omnes sortiuntur. sed
 oua appellata, nec omnes cibo idonea, & parua admodum conti-
 nent, exceptis ijs qui vada incolunt. omnino id ipsum cæteris
 quoq; testatis euenit. caro enim non æquè omnium esculenta est.
 & excrementum, quod papauer vocatur, quibusdam cibo ido-
 neum, quibusdam non idoneum est. continēt hoc turbinata om-
 nia sua clauicula: univaluia suo fundo, vt patellæ: bivaluia quæ
 nodo ligantur. quod autem ouum vocatur, latere dextro bival-
 uia habent. altero latere ostium excrementi continent. Sed er-
 rore

rore ouum id vocitatur, quippe quod tale sit. quale est pingue
 in sanguineo genere, cum viget. quam ob rem fieri solet per id
 tempus anni quo vigent, scilicet vere & autūno. laborant enim
 restata omnia per frigus & æstum, atque exuperantiam tempo-
 ris pati nequeunt. argumentum est, quod echinis euenit. habent
 enim id tam inde ab ortu naturæ, & plenilunijs vberius: nō quia
 per id tempus copiosius pascuntur, vt quidam putant, sed quod
 noctes tepidiores sint propter lucem pleniorē. Calorem enim
 desiderant, quoniam frigori patent, vtpote quæ sanguine ca-
 20 roreant. ex quo fit, vt æstate potius vbiq; vigeant, præterquam
 in Pyrensi Euripo. nam ibi non minus tempore hyberno probā-
 tur. Cuius rei causa est, quod tunc vberius pabulentur, cum pi-
 sces per id tempus ea loca relinquunt. Habēt echini omnes oua
 eodem numero, atq; impari omnes. quina enim, dentes etiam,
 ventresq; totidem. Ratio, quod non ouum est, quod ouum vo-
 catur, vt modo dixi, sed quod bona animalis enutritione alimo-
 30 niaq; proueniat. Fit ostreis quidem in altero tantummodo late-
 re, id quod oui nomine appellatur: idemq; est, quod echinos ha-
 bere dicimus. sed cum testa echini non modo cæterorum ostræo-
 rum orbem colligat vnum, sed in globum circumagatur, vt non
 partim talis, partim non talis formetur, sed vsquequaq; similis
 sit (vndiq; enim in se nutibus suis conglobatur) idcirco ouum
 quoq; simili modo habeat necesse est. non enim ambitu, vt cæte-
 ra, dissimili constat echinus. nanq; ijs omnibus caput in medio
 situm est, quam quidem corporis partem situm tenere superio-
 rem certum est. Nec verò ouum habere continuum potest, quā-
 do neq; cætera generis eiusdem sic habent, sed altero latere tan-
 tum sui orbis. Ergo cum id commune omnium sit, proprium au-
 tem illius, vt globi speciem gerat, oua numero impari sint, ne-
 30 cesse est. nam si pari essent, per diametrum disposita haberentur,
 cum similem hinc atq; inde seruari rationem interualli conue-
 niat. Sic autem dispositis vtroq; latere orbis ouum haberetur,
 quod in cæteris ostreis non est. altero enim latere suæ oræ id ha-
 bent, & ostrea & pectines. itaque terna, aut quina, aut quolibet
 alio numero impari esse necesse est. At si terna essent, diducta
 inter se laxo admodum interuallo haberentur. si plura quàm
 quina, continuum propè ouum redderetur quorum alterum nō
 melius est, alterum fieri non potest. Quina igitur oua echinos
 habere necesse est, quam ob causam venter quoq; quinq; parti-
 tus est, & dentes totidem habentur. singula enim oua, cum quasi
 corpora quadam animalis sint, modum quoq; viuendi similem
 habeant

habeant necesse est. hinc enim capitur incrementum. nam si venter vnus tantummodo esset, oua aut longè distarent, aut totum alueum occuparent, vt echinus, & difficile moueretur & cibi minus impleretur. Cum autem quinque numero interualla sint, ventrem singulis adiunctum quinque partitum esse necesse est. eademq; de causa dentes etiam totidem habentur. ita enim natura similem rationem prædictis membris reddiderit. Sed quã ob causam oua numero impari, totq; numero echinus habeat, dictum est. Cur autem alij parua admodum, alij magna, causa est, quod natura constant alij alijs calidiore. calor enim cibum concoquere plenius potest. quam ob rem qui cibo inutiles sunt, in ijs excrementi plus est. mobiliiores etiam facit natura caloris vt pascantur, nec stabiles maneant. cuius rei indicium est, quod eorum spinis aliquid semper adhæreat, tanquam crebro moueantur. spinis enim vt pedibus vtuntur. Vertibula autem parũ sua natura à plantis differunt. sunt tamen spongijs viuaciora: quippe cum spongiæ vires habeant plantæ. natura enim continuè ab Inanimatis ad animalia transit per ea quæ viuunt quidem, sed non sint animalia, ita vt parum admodum differre alterum ab altero videatur, propter suam propinquitatem. spongia igitur, vt dictum est, cum adhærendo tantum viuere possit, absoluta autem nequeat viuere, similis plantis omnino est. Quæ autem tubera vocant & pulmones, atq; etiam plura eiusmodi alia in mari, parum ab ijs differunt sua ipsa absolute. viuunt enim sine villo sensu, perinde ac plantæ absolute, nam & in terrestribus plantis sunt nonnulla eiusmodi, quæ & viuunt & gignantur, aut in alijs plantis, aut absolute. quale etiam est quod modo Parnasus fert, vocatam à quibusdam epipetrum. hoc enim diu viuere potest suspensum. Et vertibulum igitur, & quicquid generis eiusdem simile plantæ est, quia adhærendo tantummodo vituit, sed cum aliquid habeat carnis, sensum aliquem habere videri potest. itaque vtrouam modo statuendũ sit, incertũ est. habet hoc animalis genus duo foramina, rimamq; vnã, qua recipiat humorem cibo accommodatũ, & qua rursus emittat quantum humoris remaneat. nihil enim excrementi vt cætera crustata hoc se habere ostendit ex quo fit potissimum, vt & hoc, & quicquid simile in animalium genere est, planta in re appellari possit. Nec enim planta vlla habet excrementum. præcingi vero per medium tenui quadam membrana in qua vitæ principatus sit, ratio congrua est. Quas autem vrticas appellant, non testa operiuntur, sed exclusæ omnino sunt ijs, quæ in genera diuisissimas.

nissimus. anticipi natura hoc genus est, ambigens & plātæ, & ani-
 mali. absolui enim, & escam petere nonnullas, & sentire occur-
 rentia posse, atque etiam asperitate corporis vti, ad se tuendum
 animalis est. At verò quod imperfectū sit, & saxis celeriter ad-
 hæreat, nec aliquid excrementi emittat manifestè, quanquā os
 habeat, plātaram generi simile est. Stellarum etiam genus simi-
 le est. quippe quod concharum cōplures aggrediens exugat. Ra-
 tio eorum, quæ inter exanguia absoluta vivant, vt mollium cru-
 statorumq; eadem atque testatorum est. partes igitur ad cibum
 10 accommodatas, quas omnibus inesse necesse est, eo quo explica-
 vimus modo sese habent. Sed habeant certè illud quoq; oportet
 quod ei parti proportionetur, cui sentiendi principatus in san-
 guineo genere mandatus est. hoc enim in omnibus animalibus
 inesse necesse est. Ergo mollibus, id membrana cōtinetur humi-
 dom, per quod gula in ventrem pertēdit, admota potius tergo.
 mutis id à nonnullis vocatur. Crustatis etiam tale quid alterū
 adiunctum est, quod & ipsum mutis nomine appellatur. humi-
 da, corpulentaq; ea pars est. tendit per eam mediam, vt modo di-
 ximus, stomachus siue gula. Nam si inter eam & tergū positus
 20 esset, distendi æquè non posset cibo ingrediente, propter dorsi
 duritiem. intestinum à mure natura se movit, extraq; posuit, &
 atramentum intestino annexuit, vt quamplurimum distaret ab
 aditu, & pars sordida à nobili, & principe procul haberetur, par-
 tem hanc cordi proportionari & situs ipse ostendit, cum idem sit
 & dulcedo humoris, tanquam concocta, & sanguinea quædā. In
 crustatis etiam eodem modo sentiendi principatus habetur, sed
 minus patet. attamen in medio semper quærendum hoc princi-
 pium est, aut scilicet inter partes, quæ cibum recipiunt, & quæ
 excrementum emittunt, si fixa degant: aut inter dextram partē
 30 & sinistram, si incessilia sunt. Insectis principij eiusmodi pars,
 vt antè diximus, inter caput & alveum est. quæ etsi magna ex
 parte simplex est, tamen nonnullis multiplex est, vt iulis, & si-
 milibus prælōgis. quo fit, vt præcisa vivere possint. natura enim
 partem hanc simplicem, vnamq; tantū facere in omnibus vult.
 itaq; vbi potest simplicè facit: vbi nō potest, multiplicè, idq; in
 alijs minus, in alijs magis apertū est. partes autē quæ cibū admi-
 nistrāt, nō pari ratione datæ omnib⁹ sunt, sed plurimū differūt.
 quibusdā enim in ore est, quod aculeus appellat, quasi cōpositū
 & vnā linguæ ac labiorū obtinens potestaté. quibus autē acu-
 leus non parte priore habetur, ijs intra dentes tale sensoriū cōti-
 netur, idq; excipit intestinum rectū, simplex ad ostium vsque
 excrc

excrementi porrectum. quibusdam hoc retortum in anfractum est. Sunt etiam quæ ventrem ori adiunctum, intestinumq; à ventre reuolutum habeant, ut quæ edaciora maioraq; sunt, cōceptaculum cibi obtineant copiosioris. Genus cicadarum peculiarem maximè omnium istorum naturam sortitum est. quippe quod partem eandem in vsum tum oris, tum linguæ constitutam appetitissimè habeat, qua veluti radice cibum ex humoribus trahat. nempe omne insectorum genus minimo alimento contentum est, & propè sibi ipsa sufficiunt, non tam corporis exiguitate, quàm frigiditate. quod enim calidum est, cibum & desiderat, & concoquit citò. contrà quod frigidum est, cibo carere facile patitur. sed omnium maximè cicadarum genus ieiunum est. satis enim ijs alimento est humor, qui in corpore remanet sicut animalibus Ponticis, quæ non diutius quàm diem vnum vivere queunt, quanquam illis vita die vno perquam breui temporis spacio describitur. ijs plus temporis datur, tamen id quoq; breue est. Sed cum de partibus animalium interioribus dictum iam sit, ad reliquas exteriores redeundum est, incipiendumq; nō vnde digressi sumus, sed ab ijs ipsis, quæ modo exposui, ut ijs exeditis quæ moram exigunt breuiorem, amplius in genere animalium perfectio, & sanguine prædito immoremur.

De partibus exterioribus generis insecti, earumq; inter se dissidentia. Caput VI.

ERgo insecta animalia quanquam non partibus numerosis constant, tamen ipsa inter se dissident. quippe quæ cum omnia multos habeant pedes, quoniam contra tarditatem frigiditatemq; naturæ eorum numerus exauctus pedum motionem efficiat faciliorem. tamen variè numerum hunc sortiantur. quæ enim plurimum pro sui corporis longitudine frigent, numero præcipuè superant, ut iulorum genus. Quinetiam quod principia plura habeant, hinc & insectiones sunt, & numerus pedum proinde augetur. quibus autem pedes pauciores, hæc volucres sunt, ut pedum inopia adiumento pennarum compèsetur. Ipsarum autem volucrum quæ pascuis viuant, & pabuli causa necesse habeant euagari, hæc quadripennes sunt, & corpulentiam habent leuiorem, ut apes, & reliqua generis eiusdem. binas utroq; sui corporis latere pennas gerunt. At verò quæ corpore exiguo sunt, bipennes constant: ut genus muscarum. Quæ autem parua sunt, & vitam stabilem agunt, multis fulciuntur pennis, ut apes: & crusta pennas obtectas gerunt, velut galleruæ & cætera id genus insecta, scilicet ut pennarum vires integras tueantur. Cū enim

enim stabilia sint, corrumpi facilius possunt, quam quæ motu citantur agiliori. itaq; septo proposito muniuntur. Quinetiam penna eorum caret & fissura, & caule. non enim penna, sed membrana cutis æmula est, quæ præ siccitate necessario absoluitur corpore eorum, cum carnis portio frigeat. insecta autem sunt, tum ob causas prædictas, tum etiam ut sese toto inflexu seruare possint. conglomerantur enim quæcunq; ex ijs prolixo corpore sunt. quod effici nisi insectis non posset. Quæ autem glomerari nequeant, contrahunt se in incisuras. quod patet, cum tanguntur, velut ea quæ canthari vocantur. vbi enim metuerint, motu cessant, totoq; corpore indurescunt. insecta verò hæc esse necessarium propterea est, quod in eorum essentia inest, ut multa principia habeant. eaq; ratione sanè plantis assimilantur. ut enim plantæ ipsa quoque præcisa viuere possunt, sed hæc aliquandiu, illæ vel perfici possunt, ac duæ ex vna atq; etiam plures numero procreantur, aculeis etiam armantur nonnulla insecta contra animalia noxia. geritur aculeus alijs parte priore, alijs posteriore. aut enim ore, aut alio extrema nam ut elephantis pars delegata odoribus commoda etiam tum ad pugnandum, tum ad cibi vsum habetur, sic insectorum quibusdam lingua pluribus officijs fungitur. quippe quæ & cibum sentiat, suscipiat, admoueatq; & defendat contra aliorum iniurias. Quibus autem non in ore aculeus, hæc dentes habent, cibi scilicet aut conficiendi, aut capiendi, admouendiq; gratia. ut formicæ, ut apes. At verò quæ aculeo in alio armata sunt, hæc ut animosa aculeum pro armis obtinere, qui intra alium conditus est, ut in apibus, & vespis, quoniã volucres sunt. nam si prætenuis fragilisq; aculeus extrà pateret, facile corrumperetur. Sed si ut in scorpione distaret, onus ita afferret. scorpio profectò quod non volatu, sed gressu se moueat, caudamq; sortitus sit, aculeum caudæ adiutum gerat, vel inutilem ad pugnam habeat, necesse est. Nulli aculeus in alio cui pennæ binæ. quod enim imbecilla paruaque sunt, ideo binas habent. quippe cum vel à paucioribus efferri possint, quæ parua sunt, quod idem causæ est etiã cur aculeus parte priore geratur. cum enim imbecilla sint, vix parte priore ferire possunt. At verò quæ pluribus pennis prædita sunt, quia auctora sunt, meritò pennas plures obtinere, parteq; posteriore valent. instrumentum autem non idem ad vsus dissimiles haberi si fieri potest, sed ad defendendū acutissimū, ad gustadū fungosum, & cibi attrahens melius est. Vbi enim licet duobus vti ad duo opera, nec aliud impeditur, nihil tale natura facere

folet, quale per inopiam ars excusoria obelisco lychnium ex veru lucernaq; componit. attamen id si fieri non potest, eodem ad plura opera abutitur. Pedes priores nonnulla ex ijs longiores ideo habent, vt quoniam propter ocalorum duritiam non exquisitè cernant, cruribus ijs longioribus abstergant incidentem molestiam, atque arceant. quod & facere muscas videmus, & apes, & reliquas generis eiusdem. semper enim prioribus cruribus vallant & protegunt. posteriora medijs longiora sunt, vt ambulent melius, & attollantur facilius de terra, cum auolare libet. quod planius ea ostendunt quæ saliant, vt locustæ, vt culic-¹⁰ ces. cum enim inflexa rursus connixa extendunt, attolli de terra necesse est. Locustæ non parte priore, sed posteriore habent crura illa ad gubernaculorum effigiem condita. suffraginè enim intus flecti necesse est. quod nulli crurum priorum datum est. omnibus his leni pedes, ijs etiam, quorum enixu saliant con- numeratis.

De partibus testatorum exterioribus. Caput VII.

TEstatorum corpus non multiplex est. cuius rei causa est, quod eorū natura stabilis est. Quæ enim mobilia sunt, hæc plures habeant partes necesse est. quoniam actiones eorum²⁰ sint, & officia. plura enim desiderant instrumenta ea, quæ plures motiones exercent. Ad hæc, aut omnino immobilia sunt, aut parum motus adipiscuntur. verum natura consulens eorum salutem, duritiam testæ obduxit. Sunt alia univaluia, alia bivaluia, alia turbinata, vt dictum iam est. turbinati etiam generis, alia in anfractum intorta sunt, vt buccina. alia in globum tantum circumacta, vt echinorum genus, necnon bivaluium. alia referatilia sunt, vt pectines, & mituli. ab altero enim latere nodo ligantur. quædam utroq; latere connexa sunt, vt vaguium genus. Habent omnia testata caput infra, plantarum modo. cuius rei cau-³⁰ sa est, quod cibum de imo capiant, vt plantæ radicibus suis hauriunt. itaq; ijs vsu evenit, vt inferiora habeant supra, superiora infra. membrana obduxit, quæ portio potulenta humoris transmissa liquataq; cibo assumitur. nullum ex ijs est quod capite careat. Cæteræ corporis partes nomine vacant, præter eam quæ cibum recipit.

De exterioribus partibus crusta insectorum.

Caput VIII.

CRustata omnia ingredi possunt: itaq; pedes complures obtinuerunt. Summa eorū genera quatuor numero sunt, locustæ, gāmari, squillæ, cancri, quæ singula in plures species distinguunt

stinguuntur, quæ non modo forma, verum magnitudine etiam mul-
 tum inter se differant, alia enim magna, alia parua admodum
 sunt. Genus igitur cancerarium & locustarium similia inter se sunt,
 eo quod utrunque brachia forcipibus denticulatis habeat. sed hæc
 non ingrediendi causa habentur, sed ut ijs quasi manibus capiatur
 & retineant. quam ob rem contra quam pedes ea flectere solent.
 hos enim in cauum, illa in orbem flectunt & circumagunt. sic enim
 ad cibum capiendum admouendumque commodius agitur. Sed in-
 terest, quod locustæ caudam habent, canceri non habent. locustis
 enim ut nautibus cauda utilis est. natant enim cauda, quasi re-
 mo innitendo. At canceris inutilis est, quoniam vitam agere terre-
 nam, cavernasque subire soleant, qui tamen ex ijs pelagij sunt, ij pe-
 des habent longè retardiores ad ambulandum. sunt enim cæteris
 ipsi nantiores, ut maia, & qui heracleotici appellatur. crura ijs
 breuia, quia parum mouentur. sed salus eorum beneficio crustæ
 firmioris contingit. itaque maijs crura tenuiora, heracleoticis bre-
 uiora. Cæcellis autem, qui perquam exigui in pisciculis reperiuntur,
 pedes nouissimos latiusculos habent, ut ad nandum utiles sint, qua-
 si pro pinnulis, aut remis pedes haberentur. Squillæ à cancerario
 genere differunt, eo quod caudam habeant. à crustario verò, quod
 forcipe careant. idque, quoniam plures habeant pedes, eò namque re-
 dundantia illa absimitur. pedes obtinent plures, quod non magis
 ad nandum, quam ad ingrediendum sint suapte natura propensiores.
 partes supinas & capitis ita habent, ut alteræ ad accipiendam red-
 dendamque, aquam brachiarum speciem conditam sint: alteræ pla-
 niores tabellatioræque in foeminis crustati generis omnibus,
 quam in maribus constant. & interiora verò operculi applicati
 hirtiora, amplioraque foeminae canceri habent, quam mares, quo-
 niam ova in ea ædant non procul ut pisces, & cætera quæ pare-
 re solent quo enim ampliora sint, eo locum ovis præstare pote-
 runt capaciorem. Locustæ cæcrique, oes forcipem dextrum gradioræ, va-
 lentioræque habent. Parte enim dextra efficaciora suapte natura
 sunt animalia omnia. redditur autem semper à natura cuique, vel soli, vel
 præcipue, id quod uti potest: ut dentes, eosque, aut exertos, aut ferra-
 tos, aut continuos, & cornua & calcaria, & reliquas eiusmodi par-
 tes, quarum usus ad defendendum aut dimicandum. Gamaris soli non cer-
 tum, sed alterutrum æque, ut fors tulerit, forcipem habent gradioræ,
 tam mares quam foeminae. causa autem cur forcipem habeant, quod ex
 eo genere sint, quod forcipem habet cur alterum gradioræ incertè,
 quod non integræ sui generis naturam tenet, sed ita degenerat, ut
 quod ad aliud destinatum est, eo non eodem, sed ad gressum utatur.

Quisnam situs partium singularum sit, & qua differentia inter se discrepent, & quo mares cum foeminis dissideant, ex commutatione dissectioneque animalium petendum est.

De partibus exterioribus mollium animalium, & sanguine carentium. Caput IX.

MOLLium partes interiores antè, cum cæterorum exposui. nunc exteriorum ordinem persequemur. habent hæc foris alveum corporis indiscretum, & pedes parti priori iunctos circum caput, infra oculos circa os & dentes. sed cum cætera animalia quibus pedes, aut parte priore posterioreque eos habeant, 10 aut latere, ut ea quæ multis pedibus innituntur, & sanguine carent, hoc unum genus pedes parte, quam priorè in eo capimus, omnes continet. cuius rei causa est, quod pars eius posterior ad priorem adducta est, extremaque coeunt & confunduntur, quomodo turbinatis inter testata accidit. Genus enim testatum omnino partium crustatis, partium mollibus simile est. quæ enim foris terrenam portionem, intus carneam habent, crustatis assimilantur. quæ autem forma eiusmodi corporis constat, cum mollibus conuenit omne quodammodo, sed præcipuè quæ ex turbinatis cuniculo in anfractum contorquentur. natura enim eorum utrorumque perinde se habet, quasi quis directæ linea (ut in quadrupedum & hominum genere est) primum extrema lineæ parte superiore os situm intelligat, qua, a: mox stomachum, qua, b: tum ventrem, qua, c. deinde intestinum usque in ostium excrementi, qua, d. hæc ita in sanguineo genere disposita sunt. & caput, pectusque locum obtinent primum. reliqua eorum ipsorum gratia, aut motus causa à natura adiecta sunt, ut priora posterioraque crura. In crustatis etiam infectisque ordo interiorum eodem modo constare vult, sed officijs exteriorum motionum differt à sanguineo genere. At verò mollia & turbinata inter se quidem proximè constant, sed ijs econuerso. finis enim ad principium flectitur, quasi quis lineam efflectendo adducat d, ad a. Cum enim ita partes interiores ijs collocentur, ambit alveus, qui in polyphis tantum caput vocatur, qualis in testato genere turbo est. nec aliud interest, nisi quod alteris molle quod ambit, est: alteris duro tegmine carnem natura complexa est, ut seruentur, cum difficulter moueantur. hinc fit, ut excrementum tam mollibus quam turbinatis meatu ori vicino emittatur: quanquam mollibus infra, turbinatis à latere. hac de causa pedes mollium ita positi sunt, & contrà quam cæterorum. Sepiæ atque lolligines non simili, ut polypi, modo constant: quoniam vim nandi tantummodo

modo habent, cum polypi vel ingredi possint. habent enim sepiæ & lolligines pedes supra dentes senos exiguos, eorumq; nouissimos duos maiores. reliquos autem octonorum duos infra omnium maximos. vt enim quadrupedibus crura posteriora firmiora validioraq; sunt, ita ijs quoque maximi qui infra habentur. his enim onus sustinetur, motusque potissimum agitur. duo etiam illi nouissimi maiores suis medijs sunt, quia illis ministrant. polypus medios quatuor habet maximos. Omnibus igitur his pedes octoni. sed sepijs & lolliginibus breues, polypis magni. alueum enim corporis sepiæ & lolligines habent magnū polypi paruum. itaque quod natura polypis ex corpore dempserrat, id in pedum longitudinem addidit. quod sepijs & lolliginibus de pedibus abstulerat, eo corporis magnitudinem auxit. quam ob rem polypis pedes non solum ad nandum vtilis sunt, sed etiam ad ambulandum. sepijs autem & lolliginibus inutiles sunt. parui sunt enim, cum alueum habeant magnum. cum itaq; pedes habeant breues atque inutiles, ne æstu maris tempestateq; exturbentur saxis, vtq; de longinquo admoueant, ideo promuscides binas prælongas habent, quibus veluti anchoris iuniorantur, seq; stabiliant modo nauigij tempestate urgente. venentur etiam procul, oriq; è longinquo admoueant. Polypi promuscide carent, quoniam pedes ad vsum eundem commodos habeant. Quorum autem pedibus acetabula cirramentaq; adsunt, hæc vim contextumq; talem habent, qualem implicamenta illa quibus digitos antiqui medici indere solebant. ita enim fibris implexa sunt. quibus carunculas, cæteraque cedentia trahant. quippe quæ lapsaprehendat, intenta premant & retineant, cum pars interior vota contingat atque amplectatur. itaque cum aliud non habeant, quo capere admouereque possint, nisi aut pedes aut promuscides, hæc pro manibus obtinent ad vim tum inferendam, tum propulsandam, atque etiam ad cætera vitæ muneris necessaria. sed cum cætera omnia geminis acetabulis feriè à capite in extremos vsque cirros habeant ordinatam, genus vnū polypi quoddam simplici inspergitur acetabulo. cuius rei causa ad longitudinem tenuitatemque brachij referenda est. cū enim angustum sit, simplicis acetabuli ordinem tantum capiat necesse est. non igitur ita constant, quia id optimum, sed quia necesse sit propria substantiæ ratione. Pinnulam hæc omnia habent circundantem alueum. quæ cum in cæteris, tum in grandium lolliginum genere iuncta, perpetuaque gestatur. minores verò quas lolligines vocant, latiore hanc habent, nec angustam vt poly-

pi & sepia, neq; circumactam per totum alveum, sed de medio orfam causa cur eam habeant est, vt natent, & se dirigant, vt volucres cauda pennis condita. pisces penè cartilaginata reguntur. polypis hoc minimum est, minimeq; conspicuum, quoniam paruum habeant alveum, quem satis suis pedibus dirigere possint. atque de insectis, de testatis, de mollibus, dictum iam est, tã de interioribus, quàm de exterioribus partibus.

De exterioribus animantium viviparorum sanguineq; præditorum partibus, & eorum cum homine in ijs

differentia. Caput. x.

DE genere sanguineo viviparo denuò differendum est, initio repetito à reliquis partium earum quæ antè expositæ sunt. quas vbi de finierimus, continuò de sanguineis ouiparis pari modo dicemus. partes quibus caput animalium constat, & ceruix, & collum explicatæ iam sunt. habent autem caput animalia omnia sanguine prædita, exanguum nonnullis indiscretum hoc est, vt cancris. collum omnibus viviparis est. ouiparorum alijs est, alijs deest. Quæ enim pulmonem habent, collum etiam obtinent. Quæ autem spiritum extrinsecus non accipiunt, carent hac parte. Caput ce rebrî gratia potissimum est. hanc enim partem genus omne sanguineum habeat necesse est, & quidè loco obiecto cordi, ob eas quas exposuimus causas. sed natura sensuum etiam nonnullos in eo collocavit, quoniam sanguis eius membri temperatus modice sit, & idoneus tum ad cerebrum tepesciendum, tum ad sensuum tranquillitatem atq; integritatem. Tertiam item partem subiecit eam quæ aditum cibo præberet. hic enim commode collocaretur. quippe cum neq; supra cor & vitale principium, venter constitui posset. neq; si inferius, quàm nunc est, poneretur, fieri posset, vt æque aditus cibo pateret. corporis enim proximior longitudo faceret, vt longè à principio mouendi & concoquendi distaret. Sed enim caput ea causa conditum est. collum autem arteriæ gratia habetur. quippe quod eam atque etiam gulam protegat, amplexuq; suo tuteatur. hoc cæteris animalibus flexibile, & vertebris compactum est. at lupo & leoni osse perpetuo riget. comodius enim ad robur, quàm ad cæteros vices collum ijs esse natura voluit. A collo & capite crura priora, pedesq; habentur. sed homo vice pedum priorum brachia, & quas manus dicimus, habet. Solus enim animalium omnium erectus est, quoniam eius natura atq; substantia diuina est. officium autem diuini est intelligere atq; sapere. quod non facile esset, si vasta corporis

poris moles assideret. pondus enim tardiozem reddit & mentē
 & sensum communem. quā ob rem concretione & pondere gra-
 uiore opprimēte, corpora vergere in terrā necesse est. itaq; na-
 tura tute consulens, pro brachijs & manibus crura priora qua-
 drupedibus subdidit. nam posteriora bina omnibus gressilibus
 esse necesse est. Quorum igitur anima pondus sustinere nō pos-
 set, hæc quadrupeda facta sunt. animalia nanque omnia, exce-
 pto homine, formam gerunt pomilionis. est enim pomilio cu-
 ius pars superior magna est, inferior quæ sustinet pondus mo-
 10 tumq; exercet, parua, minimeq; respondens superiori. superio-
 rē intelligi eam volo, quæ à capite vsq; ad excrementi ostium
 pertendit, quā pectus etiā cōtinetur. hominibus igitur hæc pars
 modice ad inferiorē cōdita est, multoq; minor adultis iam per-
 fectisq; euadit. infantibus enim è diuerso est: superior magna,
 inferior minor est. quā ob rē serpūt infantes, nec ambulare pos-
 sunt. iā principio, ne serpere quidē possant, sed immobiles iacēt
 omnes enim infantes pomiliones sunt, tū profectu ætatis, homi-
 nibus pars inferior arguetur: quadrupedibus contrā, inferior
 primum maxima est, tū processu temporis superior crescit, quæ
 20 scilicet ea est, quæ ab ano ad caput porrecta est. vnde fit vt pulli
 equini paulò suis parētibus sunt summissiores, atq; adulti cru-
 re posteriore caput attingere nequeūt, quod nouelli facile attingūt.
 Solipeda & bisulca ita se habēt. digitata aut cornq; vacua
 forma quidē & ipsa pomilionis sunt, sed minus. quā ob rē pars
 eorū inferior ad superiorē defectus ratione incrementum capes-
 sit. Auiū etiā & pisciū genus, omneq; sanguine præditū forma
 pomilionis est, vt dixi. Quā ob rē bruta hominibus sunt demen-
 tiora. etenim inter homines pueri viris, & inter viros pomilio-
 nes mente deficiūt, quāquā alijs viribus fortè valeāt. cuius rei
 30 causa, quā diximus, est, quod principiū animi admodū difficile
 motu, corpulentumq; in ijs est. addo etiam quod cū minus rema-
 neat caloris, qui efferat, plus autem terrenæ portiois superfit,
 efficitur vt corpus animalis tū minus, tū etiā multipes forme-
 tur, demumq; expes, prostratumq; in terrā præ inopia caloris
 proueniat, sensumq; procedendo ita degeneret, vt principiū vi-
 tale caputq; infrā habeat. ad postremum immobile fit, & sensu
 vacuum, plantaque est vice mutata, vt superiora infrā, inferiora
 suprā habeat. radix enim plantarum vim obtinet oris, & ca-
 pitis. semen contrā, suprā, extremisque ramis consistit. Sed
 quam ob causam animalium aliud bipes, aliud multipes, aliud
 omnino expes, & cur alia plantæ, & alia animantes cōstituerint,

explicatum iam est. atque etiã qua de causa homo animalium
 vnus erectus est, vt que erectus inapte natura, non desiderat cru-
 ra priora, sed pro ijs brachia & manus à natura recepit. Anaxa-
 goras igitur hominem prudentissimum omnium animalium
 esse ait, quoniam vnus omnium manus obtinet. sed recta ratio
 exigit, vt quoniam prudentissimus omnium est, ideo manus re-
 ceperit. manus enim instrumentum sunt. natura autem, vt ho-
 mo prudens, ita tribuere solet cuique rem qua vti possit. rectius
 enim tibia dabitur perito tibiã, quã tibiã habenti peritia ti-
 biã addetur. rem enim minorem maiori potiori que natura ad-
 didit, non maiorem nobiliorem que minori. quod si ita melius
 est, natura aut ex ijs quæ fieri possint, facere solet quã melius
 fit, homo non propter manus prudentissimus est: sed quia pru-
 dentissimus omnium animalium est, ideo manus obtinet. qui
 enim prudentissimus est, recte plurimis vti instrumentis po-
 test. manus autem esse videtur non vnum instrumentũ, sed mul-
 ta. est enim, vt ita loquar, instrumentum ante instrã. natura igi-
 tur ei qui artes plurimas recipere potest, manum reddidit, quæ
 ad plura instrumenta utilis est. Qui autem hominem non be-
 ne, sed deterrimè omnium animalium constare aiunt, nudum
 enim atq; inermem creatum referunt, non recte ij sentiunt. cæ-
 tera enim animalia vnum auxilium habent, id que nullo pacto
 possunt permutare, sed quasi calceata semper dormire, ac om-
 nia agere, nec vestitum vnquam deponere pleniorẽ, neque ar-
 ma mutare quæ semel acceperint, necesse est. At homini mul-
 ta habere auxilia licet, ea que subinde mutare. arma etiam quæ
 velit, & vbi velit, capere potest. manus enim & vnguis est, &
 vngula, & cornu, & hasta, & ensis, & quoduis aliud genus armo-
 rum, aut instrumentorum. quippe quæ omnia hæc sit, quoniam
 omnia & sumere potest, & tenere. cui manus naturæ forma etiã
 adhibita est congrua, diuisa enim & multifida est: nam in eius
 diuisione, componendi facultas est. in compositione vis diuidẽ
 di esse non posset. vt si etiam eadem modo simplici modo dupli-
 ci, & omnino multifariam licet. Quin & flexus digitorum ad
 capiendam, premendum que commodissimè habent. vnus à la-
 tere adiunctus est digitus, is que breuis & crassus, sed nõ longus.
 vt enim si manus omnino deesset, potestas capiendi non fieret:
 sic nisi digitus hic à latere adesset, non eadem illa facultas pro-
 be daretur. hic enim à parte inferiori sursum premit, vt cæteri
 à superiore deorsum. quod fieri ita oportet, si valide quasi co-
 pula forti colligandum sit. pollet hic plurimum, vt vnus multos
 æqui

æquiparet. breuis etiam est, vt robustus sit, & quoniam nullam
 præstaret commoditatem si longus esset. rectè etiam nouissi-
 mus digitus paruus est, & medius longus, tanquam remus nau-
 gij medius. quod enim officio capitur, circum per medium digi-
 tum complecti potissimum necesse est. Sed enim pollex & ma-
 gnus, qui à latere iunctus est, ideo appellatur, quamuis paruus
 sit, quia cæteri sine eo inutiles ferè sunt. Ungues etiam rectè na-
 tura molita est, quippe quæ cæteris animalibus eos vel ad vsum
 alium dederit, homini autem operimenti tantum gratia excogi-
 10 tarit. digitos enim extremos integunt & tuentur. flexus brachio-
 rum homini tum ad cibum admouendum, tum ad cæteros vsus,
 contra quàm quadrupedum generi aguntur. illis nanque intror-
 sus poplites flecti necesse est. vt ad gressum vtilis sint. vsum em̄
 pedum præstant artus priores, quanquam illius etiam generis
 ea quæ digitata sunt, non modo ad gressum vtuntur prioribus
 cruribus, verum etiã ad manus officia vti nituntur. quippe quæ
 & capiant prioribus cruribus & repugnent. quod solipedes po-
 20 sterioribus faciunt non enim crura eorum priora cubitis mani-
 busque proportionem respondent, vt nonnullorum ex ijs, quorũ
 pedes in digitos finduntur. ob id pedes priores quinis distin-
 ctos digitis habent, posteriores quaternis, vt leones, & canes, at-
 que etiam lupi, & pantheræ, quintus enim eorum quinto, ma-
 gnoque manus respondet. Sed quæ parua inter digitata sunt,
 posteriores etiã quinq; digitos obtinent, quoniã serpere solèt,
 scilicet vt vnguibus numerosioribus apprehendendo facilius
 obrepant ad sublimiora. Pectus inter lacertos homini constitu-
 tum est, cæteris inter crura priora. latum id esse in homine ra-
 30 tione permittitur, cum nihil lacerti adiuncti lateribus impediãt.
 At quadrupedibus quod ante se crura cum ambulant, locumque
 mutant, protendunt, pars hæc coartata est. vnde fit, ne quadru-
 pedes eo loco habeant mammas. nam homini, quod & spacij la-
 xitas permittit, & carnosæ ea pars est. cum operiri sedem cordis
 conueniat, mamme pectori afformatæ sunt carnosæ. mari-
 bus quidem ob eam quam diximus causam: sed fceminis ad alte-
 rum quoque opus natura mammis abutitur, quod eam sæpe fa-
 cere dicimus. cibum enim in ijs recondit suis paruulis. binæ ho-
 mini mamme, quoniam binæ sunt partes, dextra & sinistra, du-
 riusculæ, spacio interposito determinantur: quod & costæ eo-
 dem loco sibi coeant, sine vlla modestia. cæteris animalibus mã-
 mæ in pectore haberi inter crura non possunt: ita enim gres-
 sum impedirent. pluribus autem locis alijs, habentur sine villo

impedimento. quibus enim solida vngula, aut cornua, & partus numero pariori, hæc mammas inter femora habent, easque binas. Quæ autem numeroso partu, & pede multifido sunt, hæc aut plures per ventrem duplici ordine utroque de latere gerunt, ut fues, ut canes: aut binas tantum medio ventre, ut leo. cuius rei causa est, non quia parcissime generat, nam plures quam duos interdum ædit, sed quod minus lacte abundat. cibum enim quæ raro assuunt, quoniam carniorem est, in corpus absumit. Elephas duas tantum habet, easque sub armis. causa cur duas habeat, quod uniprolis est. cur non inter femora, quod multitudine est? nullam enim inter femora habet, cui pedes discreti in digitos sunt. cur supra sub armis, quod in ijs quæ plures obtinent mammas & primæ sunt, & plurimum in lactis hauriunt, quæ ea parte continentur. argumento est, quod scrofæ facere assolent. porcis enim æditis primis, mammas præbent primas. ergo cui unum est quod primum in lucem prodit, id primas habeat mammas necesse est. primæ autem quæ sub armis habentur. elephas hæc de causa duas, eoque loco mammas habet quæ autem multiprola sunt, hæc toto ventre exuberant. cuius rei causa est, quod ea quæ prolem numerosiore educatura sint, mammas desiderant numerosiores. quas cum per latitudinem non nisi duas habere possint, videlicet ratione bipartiti corporis, in dextrum sinistrumque per longitudinem habeant, necesse est. Locus autem unus qui inter priora & posteriora crura interiacet, porrectus per longitudinem est. Quæ autem non multifida, sed deprola sunt, aut cornuta, hæc inter femora mammas habent, ut equa asina, camelus. hæc enim singulos pariunt. & pes equo & asino solidus, camelo bisulcus. cerua etiam, capra, vacca, & reliqua generis eiusdem, mammas parte eadem gerunt. cuius rei causa est, quod hæc sursum versus capiant sui corporis incrementa. itaque ubi confluunt & copia excrementi sanguinis, qui locus sanè infra est, & circa effluentis materię ostia, ibi mamme à natura positæ sunt. qua enim parte motus agitur alimenti, inde etiam capi alimentum potest. sed enim homo & foemina & mas habet mammas. in ceteris mares nonnulli carent, ut equi. non enim omnes, sed tantum qui matri similes prodiere habent. de mammis dictum iam est. A pectore venter subiacet costis non clusis, ob eam quam antè reddidimus causam, scilicet ne aut cibi tumorem, qui per calorem necessario euenit, aut uteros ple nos impeditat. finem autè thoracis appellati facient partes, quæ ostium excrementi, tum sicci, tum humidi continent. natura

verò

verò parte eadem, tum ad humidum excrementum exitum, tum ad
 rem veneream vtitur in sexu tum foeminino, tum etiam mascu-
 lino omni sanguineo, exceptis paucis: in omniq; viviparo ge-
 nere, nullo excepto. cuius rei causa est, quod genitura humor
 quidam excrementitius est. sed hoc ita esse nunc subiiciatur, post
 demonstrabitur. foeminae etiam pari modo menstrua parte ea-
 dem emittunt: sed de ijs quoque postea definiemus. nunc illud
 subiaceat, menstrua etiam foeminarum excrementum esse, &
 vacantem materiam. humida autem suapte natura sunt men-
 10 strua & genitura. itaque eorum profusionem similibus, eisdem-
 que tribus partibus ratio est. intus autem quemadmodum se
 habeant, & qua differant ratione, semen genitale & gestatio vte-
 ri, ex animalium historia cõmentatione q; apertum est: & cum
 de generatione agemus, dicetur. formas etiam harum partium
 tales necessariò ad officium propositum esse debere, quales iam
 sunt, obscurum non est. sed maris instrumentum alterum ab altero
 differt, pro discrimine corporum. nõ enim æque nervosa natura
 omnia constant. augetur etiã & minuitur hoc vnum membrum,
 sine vlla morbi mutatione, horum enim alterum vtile ad coitum,
 20 alterum ad ceteros corporis vsus commodum est. nam si semper
 simili modo se haberet, impedimento nimirum esse constat hoc
 membrum ex eiusmodi partibus, vt eorum, quæ modo dixi, vtrũ-
 que possit euenire. partim enim nervum, partim cartilagineum
 habet. itaq; & contrahi potest & extendi: atq; etiam flatus ca-
 pax est. Sed quadrupes foeminae omnes in auersum mingunt,
 quippe quæ genitale non alibi commodius habere possint ad
 coitum. Mares verò perpauci in auersum mingunt, vt lynx, leo,
 camelus, lepus. Solipes nullum sic mingit. Hominis partes po-
 30 sterioribus, & crura, peculiari modo præ quadrupedibus haben-
 tur. Caudam omnia ferè non solum vivipara, sed etiã ouipara
 habent, nam etsi pleriq; magnitudine membrum id caret, tamẽ ali-
 quid prominet, quod caudam describere possit. homo vnus cauda va-
 cat. nates habet, quod nulli quadrupedum datum est. crura etiã ho-
 mini femore suraq; carnulenta sunt. cũ cætera animalia omnia
 nõ modo vivipara, verũ etiã quæcũque cruribus constãt, vacua
 carne hæc habeant. nervosa enim, ossulenta, spinosa, rigida. quo-
 rum causa vna est. propè dixerim omnium, quod homo solus ani-
 malium creatus est. vt igitur facile sustinere superiora posset, na-
 tura corporaliã parti superiori dempsit, inferiori addidit. itaq;
 nates carnosas fecit, & femora, & suras: sed nates vel ad corporis
 requiẽ vtilis reddidit. quadrupes enim stare diu infatigatis
 viribus

viribus possunt, utque quasi iaceant, cum quaternis fultis innituntur. At vero homines non facile erecto corpore stando durant, sed requiem sedileque desiderant. homo igitur nates & crura carnosam habet, ob eam quam diximus causam. & cauda ob eam rem vacat. alimentum enim quod caudam adit, in hac ipsa absorbitur. ususque, eadem necessarius defuit, quoniam nates sua corpulentia satis operiunt. At quadrupedes & reliqua animalia e contrario. cum enim forma pomilionis degenerent, parte sui superiore pondus, omnemque corpulentiam sustinet, scilicet demptam parti inferiori. itaque crura habent rigidiora, & natibus vacua. sed ut pars quae exitu excremento ministrat, protegeretur & custodiretur. caudam ijs natura reddidit, sublato quod ad crura deferretur alimentum. Simia quod forma ambigua sit, ut & in neutro, & in utroque genere sit constituenda, ideo nec caudam habet, neque nates. videlicet ut bipes cauda vacat, ut quadrupes natibus. Caudarum autem plures differentiae sunt. & natura ijs quoque abutitur, cum non modo ad integendam tuendamque, sed et utatur, verum etiam ad reliqui corporis usum atque utilitatem. Pedes quadrupedum inter se differunt. alij enim solidi, alij bifidi, alij multifidi. solidi sunt eorum quibus praeter corporis magnitudine, copiaque terrene portionis, pro cornu aut dente materia ad unguis naturam secesserit. sed enim ex ea copia pro pluribus unguibus unus unguis, scilicet unguis coalescit. Talus etiam ob eam rem carent (quod magna ex parte dixerim) atque etiam quod si talus adesset, crura posteriora difficiliter flecterentur, celerius enim & aperiuntur & clauduntur quae singulis angulis consistunt, quam quae pluribus. Talus autem, ut qui clavus est, tanquam alienus artus duobus hisce inseritur, pondus quidem afferens, sed gradum efficiens tutior est. hinc enim & ea quae talum habent, non in prioribus, sed posterioribus tantum cruribus esse continent, quoniam leuiora, flexibilioraque esse debent, quae praecedant. firmiora autem contentioraque esse posteriora congruit: ad repugnandum etiam, inferendumque ictum vehementiore commodius ita constant. genus autem hoc animalium cruribus ita ut posterioribus solet. bisulca talum habere certum est: ijs enim posteriora sunt planiora. & quoniam talum habeant, solipeda esse non possunt, quasi os quod pedi deest, maneat in suffragine. digitatus talus non est. nam si esset, digitata non essent, sed tantum latitudinis finderetur, quantum talus occuparet. quam ob rem ea quae talum habent, magna ex parte bisulca sunt. Homini pedes omnium maximi proportionem magnitudinis merito. solus enim erectus est. ita qui duo pondus corporis totum suscipituri essent, longitudinem latitudinemque obtinere debuerunt. digitorum

rum etiã manus magnitudo contrã quã pedis est, ratione. manus enim officiũ est capere atq; premere. itaq; longos habeat digitos oportet. manus enim parte qua se flectit, cõprehẽdit. pedis autẽ officium est tute cõstare. quod ea parte pedis effici putandũ est, quæ infissa est. extremũ autẽ fissum, quã infissum esse melius est. nã si pes totus infissus esset, totus consentiret parte aliqua laborãte: quod fisso in digitos æquẽ accidere nõ potest. breues etiã minus offendi lædiq; possunt: quã ob rem hominũ pedes multifidi & breuidigiti sunt. Vnguiũ genus eadẽ causa pedes qua manus obtinẽt. extrema eĩn operiẽda muniẽdaq; potissimum sunt propter imbecillitatẽ. de animalibus sanguineis, vi uiparis, terrestribus ferẽ omnibus dictum iam est.

De partibus animalium ouiparorum, tum quadrupedum, tum expedum: & quam ob causam sic à natura digesta sint.

Caput XI.

Sanguinea verò ouipara partim quadrupeda sunt, partim expeda, quale vnũ tantũmodo genus serpentum est, causam quã ob rem id pedibus vacet, reddimus, cũ de gressu animalium ageremus. cetera eius forma simili quadrupedibus ouiparis sunt. habet hæc animalia caput, partesq; capitis eisdẽ de causis, quibus cætera sanguinea genera. Linguam etiã in ore continet omnia, excepto vno crocodilo fluuiatili. hunc enim nõ nisi locũ tantũmodo linguæ habere putaueris. cuius rei causa est, quod idẽ & terrestris, & aquatilis quodãmodo est. ergo vt terrestris locũ obtinet linguæ, vt aquaticus elinguis est. pisces enim, vt dictũ est, aut nullã habere linguã videtur, nisi valde resupinẽtur: aut inexplanatam habent. causa est, quod ijs linguæ vsus per quã exiguus est: quoniã mandere prægustareq; non possint, sed in deuorãdo sensum voluptatemq; cibi capiãt. lingua enim sensum mouet saporũ. esculentorum autem omnium voluptas in descendendo cõtingit. dũ enim deglutimus, pingua sentimus, & salsa, & dulcia, & reliqua generis eiusdem. sensum igitur hũc animalia etiam ouipara habet. & omniũ ferẽ condimentorũ, esculentorumq; in deuorãdo gulæ tactione suauitas existit, & gratia. quã ob rem non qui potionum, saporumq; incõtinentes sunt, iidem etiã condimentis ac cibo luxuriant. Sed cũ cæteris animalibus sensus quoq; gustandi adiunctus sit, illis quidem alter quasi vnus tributus est. Lacertis ex quadrupedibus ouiparis lingua bifida, vt serpentibus: parteq; extrema pilosa admodum, vt dictũ iam est. quin etiam

etiam vitulis marinis lingua bifurca est. quam ob rē hęc animalia omnia tenuia sunt. Serratis etiā dentibus quadrupedes oviparæ sunt modo pisciū. Sensoria autē omnia simili modo, atq; cætera animalia habēt. verbi gratia, nares olfaciendi, oculos videndi, aures audiendi sensorium. non tamen hęc eminent, quomodo ne auibus quidem, sed foramina tantū habētur. causæ vtriusq; duritia cutis est. altera enim penna, altera cortice integuntur. cortex loco squamæ & simile est, sed sua natura rigidior atq; durior. quod in testudine atq; serpentibus magnis, & crocodilo fluuiatili palām fit. firmior enim osse euadit, vt qui talē naturam sortiatur. Palpebram superiorem hęc animalia non mouent, vt ne aues quidem: sed inferiore conuiēt, ea de causa, quā cum de illis ageremus, reddidimus. sed cum auium nonnullæ ab angulis membrana obeūte nictentur, hęc non nictantur. Sunt enim oculis durioribus, quā aues. causa est, quod illis vtpote volucris acumen cernēdi commodius ad vitæ munera sit. hęc autem quoniam cavernas subire omnia solent, minus cernendi vsum exquisitum requirunt. Sed cum caput in partes duas diuidatur, scilicet superiorem & inferiorem maxillam, homo & viviparæ quadrupedes maxillam sursum, deorsum, atq; in latera²⁰ agitant; pisces verò & aues, & oviparæ quadrupedes sursum deorsumq; tantum mouent. causa est, quod eiusmodi motus utilis ad mordendum, secandumq; est. qui autem in latus agitur, ad cibum molendum conficiendumq; accommodatur. Quæ igitur dentes habēt maxillares, ijs motus cōmode agitur in latus. Quæ autem maxillaribus carent, ijs nullo pacto utilis motus hic est. quam ob rem sublatus ijs omnibus est. nihil enim natura superuacuum facit. Cætera omnia maxillam mouent inferiorem: crocodilus fluuiatilis vnus superiorem. cuius rei causa est, quod pedes ad capiendum retinendumq; inutiles habet. parui enim admodum sunt. itaq; ad hunc vsum natura os ei pro pedibus vtile condidit. Ad retinendum verò, vnde ictus inferri vehementius potest, inde motus commodius agitur. infertur autem vehementius desuper, quā de parte inferiore. ergo cum vtriusq;, tū capiendi, tum mordendi vsum ore administretur, magis autem necessarium retinendi officium sit, cui nec manus sint, neq; pedes idonei, commodius huic est mouere superiorem maxillā, quā inferiorem. Quod idē causæ est, cur etiā cancri superiorē sui forcipis partē moueant, nō inferiorē. habēt enim pro manu forcipē illū itaq; vtiem ad capiendū, nō ad mordendū forcipē esse oportet. mordēdi autē secandiq; officium dentis est. cæcis igitur, cæter

cæterisq; quibus licet ociosius cibũ capere, quoniã in humore nõ sint, oris vsus partitus est, vt manibus aut pedibus capiant, ore secet & mordeat. at crocodilis os in vtrũq; vsuũ utile factũ est à natura, cũ ita maxillæ moueantur. Collũ etiam omnia huiuscemodi animalia obtinet propter pulmonẽ quippe que aere per arteriæ fistulam productiore & accipiãt & reddant. collum enim id appellamus, quod inter caput & artus, humerosũe interiacet. Serpẽs inter hæc collũ minimẽ, sed proportionale colli habere videri potest. siquidem extremis, quæ modo dixi, pars hæc describenda est. propriũ serpentibus præ cæteris eiusdẽ generis animalibus est, vt caput vertere in auersum, reliquo quiescente corpore valeãt. cuius rei causa est, quod modo inferiorũ structura volubili cõstãt, vt vertebrae cartilaginosae & flexibiles habeãt. euenit igitur id serpẽtibus necessariò hæc de causa. ad melius verò, vt ita vitare possint, quæ ab auerso noceãt. cũ enim prælõgo sint corpore & pedibus careãt, inepti sunt ad se cõuertendũ, tuendumq; cõtra ea, quæ à tergo incurrãt, nihil enim utilitatis esset, si caput erigere quidẽ possent, sed circũagere nequĩrent. Habet hæc & eã quæ pectori proportionetur, partẽ, manus nec ea parte, nec vsuã sui corporis cõtinent. Aues etiã mammas carent. cuius rei causa est, quod nullũ ex ijs habeat lac. mamma enim cõceptaculũ, & tanquã vas lactis est. nec solũ hæc, sed etiam quæcũq; nõ vitipara intra se sunt, lacte vacãt, quoniam oua pariunt. in ouo autẽ lacteus ille cibus ingenitus ouiparis cõtinet. sed de ijs planius dicetur, cũ de generatione agemus. De inflexu curuarum partiũ consideratum iam est, cũ de cõmuni animalium gressu ageremus. Caudã etiam genus id animalium habet, partim prolaxiore, partim breuiore. cuius rei causam antẽ in vniuersum reddidimus. Omnium verò ouiparorum pedestrium tenuissimus chamæleo est. quippe qui omnium maximẽ inopia sanguinis rigeat. causa ad mores animę eius referenda est. præ nimio nãq; metu multiformis efficit. metus enim refrigeratio per inopiam sanguinis calorisq; est. De partibus animalium sanguinei generis, tum expedum, tum quadrupedum, aut bipedum quarum sint extra, & qua de causa, dictum ferẽ est.

De partibus animũ exterioribus, & earũ differentijs, quasq; ob causas sic à natura posita sint. Caput XII.



Ves autẽ discrimine inter se discrepãt, eo quod in excessu defectiue partium, & in pluris minorisq; ratione versari percipimus. Sunt enim earum aliæ longo crure, aliæ breui. linguam etiam aliæ latiusculam habent,

bent, aliæ angustam. eodēq; modo reliquis partibus differunt. At priuatim inter se paulò ratione partium differunt. quanquã à cæteris forma etiam partium discrepent. pennatum enim genus omnium auium est, idq; proprium habet ad cætera animalia. cum enim alia pilo, aut squama, aut cortice tegantur, aues penna opertæ sunt, pennamq; habent fissam, nec simili specie, atq; ea, quæ totipenna à pennæ cõtinuitate appello. his enim fissis, illis infissa est penna. & altera excaulis, altera caulata est, quin etiam capite rostri naturam singularem ac propriam præ cæteris gerunt. elephantis enim naris pro manibus est. insectis quibusdam lingua oris officio fungitur: at his vice dentium manufactum, rostrum osseum datum est. de sensuum locis dictum iam est. Collum auibus quoq; porrectum, eademq; de causa qua cæteris est. hoc alijs breue, alijs longum, & ferè pro crurum modo, magna ex parte descriptum est. Quibus em̄ longa sunt crura, ijs collum longum. contra, quibus breuia crura, ijs collum breue, præterquã palmipedibus. Collum enim nec breue, cum cruribus longis, nec longum cum breuibus, pastum administrare ex terra potest. carniuoris etiam volucris longitudo colli incommoda est. imbecille enim, quod prolixum est. ijs autem victus beneficio virum comparatur. quam ob rem nulli collum longum, cui unguis adunci. palmipedes, & quæ diuisis quidem, sed parum diductis digitis sunt, vt quæ eodem genere cum palmipedibus contineantur, collum longius habent. tale enim ad cibum ex humore petendum comodius est. sed crura ijs breuia, vt melius natare possint. Rostra etiam inter se differunt victus ratione. alijs enim rectum, alijs vncum rostrum est. rectum ijs, quæ cibi capiendi gratia tantum id habent. vncum carniuoris. Tale enim vtile est ad retinendum ijs, quæ raptu viuunt, & cibum ex animalibus petere necesse habeant. quibus autem victus ratio placida, herbisq; comparanda est, ijs rostrum latum. hoc enim & ad effodiendum pabulum, & ad euellendum, & ad tondendum comodius est. nonnullis longum, vt & collum, quoniam cibum ex alto capere soleant. & quidem bona pars tum earum, tum etiam palmipedum, aut simpliciter, aut parte eadem captura bestiolarum quarundam aquatiliu viuunt. Itaq; fit, vt collo quasi arundine piscatoria, rostro autem veluti linea & hamo vtantur. partes verò pronæ supinæq;, & thorax appellatus quadrupedum, confusus in genere auium habentur. alæ enim pro branchijs, & prioribus pedibus dependunt, membrum peculiare auium: quam ob rem pro scapulis extrema alarum dorso adhærent. Crura vt in homine bina,


bina, sed intrò flectenda, vt quadrupedũ suffragines, nõ vt ho-
 minis poplites foras. alas autẽ quas vicẽ crurũ priorum cõple-
 re modo diximus, in orbẽ agunt. bipes necessariò est genus auiũ
 inter ea quæ sanguinẽ habent, atq; etiã aligerũ. Cũ em̃ sangui-
 nea quæq; nõ pluribus quã quaternis notis moueant, mēbrana
 pendētia quaterna auibus quoq; sunt, vt cæteris gressilibus, &
 pedestribus, quanquã illis brachia aut crura quaterna. Auibus
 vice crurũ priorũ brachiorũve ala cõmune datũ est mēbrum:
 hac enim volatiles sunt. quæ quidẽ volandi vis in auis essentia
 10 cõtinetur. itaq; necessariò restat, vt bipedes sint. ita enim notis
 siue signis quaternis, alis scilicet additis moueãtur. Pectus acu-
 tum carnosumq; omnibus est. acutũ vt melius volẽt. lata enim,
 quia multũ aëris propellũt, difficilius mouẽtur. carnosum, quia
 quod acutũ est, nisi plenẽ opertũ sit, imbecillium est. Pectori vẽ-
 ter subiacet ad ostiũ vsq; excrementi, & suffraginem trudes nõ
 aliter, quã in quadrupedum atq; hominũ genere. igitur inter a-
 las & crura, partes hæ positæ sunt. Umbilicũ omnia habet, quæ
 vel vtero viuiparis æduntur, vel ovo ouiparis excluduntur. sed
 auib⁹ iam adultis hic delitescit, incertusq; est: vt patet per gene-
 20 rationẽ eorũ. intestini nanq; coalita umbilicus auium cõsistit,
 & non venarũ pars vlla est, vt in viuiparo genere. Item auium
 aliæ volaces, alisq; grandibus atq; validis sunt: vt quæ vngues
 habent aduncos, & carne vescũtur. volaces enim tota vita esse,
 necesse est. itaq; pennis abundãt, & alarũ magnitudine præstãt.
 sed nõ modo quæ vncis sunt vnguibus, verũ alia quoq; genera
 volucrum volatu superãt: videlicet ea, quæ vel pernicitate volã-
 di sese tueãtur, vel loca mutare soleãt. Sunt quæ nõ volaces, sed
 graues sint, quibus vita terrena, & aut fruge viuũt, aut natãt. &
 apud aquas immorãtur. Corpora vncunguiũ exigua sunt exce-
 30 ptis alis, quoniã alimenti copia in alas & arma, præfidiũq; absu-
 mitur cõtrã quæ volaces nõ sunt, ijs corpora in molem euadũt
 grãdiorem, atq; ita efficitur, vt sint grauiore. Sed grauium nõ-
 nullis præfidio calcar est, quod vice alarũ suis cruribus gerunt.
 eadẽ verò quæ & calcar habeat & vngues aduncos, nulla est. cau-
 sa est, quod natura nihil superuacuũ facit. volaci autem vncun-
 gui generi calcar vsui esse non potest. vtile enim tantum in pe-
 destri certamine est. quã ob rem grauium nonnullis adiunctum
 est, quibus vngues adunci non solum inutiles, sed etiã nocui ef-
 sent, cum ad solum hærent, & contra ingressum infixi reni-
 terentur. quam ob rem vncungues omnes difficulter ambulant,
 nec in faxis consistunt. natura enim eiusmodi vnguũ contraria
 y in vtr

in vtrunq; est. euenit id per generationē necessariō, cū quod ter-
renum & procax in corpore est, formā partium cōmodarū ad
pugnā recipiat itaq; vbi sursum protulerit, rostri duritiā aut ma-
gnitudinē facit. vbi deorsum lapsū est, calcaria cruribus vali-
da effingit, aut pedibus vnguū magnitudinē & robur. Simul
autē hęc singula locis diuersis efficere nō potest. distracta enim
excremētū eius natura inualida redditur. Itē alijs crurū longitu-
dinē condit, alijs pedū internalla cōplet, digitosq; in palmæ effi-
giem cōtextit. quo fit necessariō, vt aues aptæ ad nandū, aut om-
nino palmipedes sit, aut discretos quidem habeāt digitos, sed sin-
gulis annexa latitudine cutis, veluti spadiculas ducta perpetuo
gerant. hęc necessariō his de causis veniūt. Quod autē ad notæ
melioris rationē attinet, pedes eiusmodi habent vitæ quā degūt
gratia, vt cum in humore viuāt, nec pennis vtātur, pedes ad nā-
dam vtiles habeant. ijs enim perinde viūt, vt remis nautæ, &
pinnulis suis pisces. quā obrem vel si pisciū pinnula, vel anium
pedibus interiecta cutis destruetur, nare nō poterunt. Sunt in
genere auū, quæ longis cruribus innitātur. cuius rei causa est,
quod vita earū palustris est. natura enim instrumēta ad officiū,
nō officiū ad instrumenta accōmodat. quoniā igitur nantes nō²⁰
sint, ideo nō palmipedes sunt, quod in solo præmolli & lubrico
degant: hinc longa ijs crura, & digiti productiores. flexus etiam
plures in digitis magna ex parte. sed cū volaces nō sint, & tamē
ex eadē materia omnes consistēt, efficitur vt alimentū quod cate-
ris ad caudā transmittatur, ijs in crura id absumptū reddat eam
partē auctiorē. quapropter in volata pro cauda ijs viūt. por-
rectis enim cruribus in auersum volāt. ita enim fit, vt inter vo-
landū non impediāt pedū prolixitas, sed iuuēt. At quibus crura
breuia sunt, hęc ad ventrē cōtractis cruribus volāt. cū enim nul-
lis earū impedimento sint pedes ita positi, vncūguibus vel ad ra-³⁰
ptū habētur expeditiores. Quæ lōgo sunt collo, si id crassius ha-
bent, volāt collo porrecto. si tenne, caruato ferūtur. cū enim te-
nue præ lōgitudine quatitur, facile frāgi potest. Clunis auibus
omnibus est, quāquā nō clunē, sed femora bina habere propter
longitudinē clunis videātur. quippe cū ad medium vsq; ventrē
porrigatur. Causa est, quod genus hoc animalium bipes est, nō
erectum. nam si modo hominum aut quadrupedum clunem bre-
uem à sede, crusq; deinde directā strue subditam haberet, om-
nino stare non posset. homo enim quia erectus est, stare potest.
Quadrupedibus crura priora ad corporis pondus sustinēdum
subdita sunt. At aues nec erectæ sunt, quoniam suā natura in
pomi

pomilionem degenerat: neque crura habent priora, quoniam a-
 las vice eorum fortiuntur. itaque natura pro ijs clunem lon-
 giorē emolita duxit ad medium, corpusque pronum fulciuit:
 & crura subdidit ea parte, qua pondere æquilibrante, &ambu-
 lare æquilibrio possent, & constare. Sed quam ob causam ge-
 nus auium bipes non erectum sit, explicatum iam est. cur au-
 tem crura carnosā non habeat, eadem causa est, quam de qua-
 drupedum cruribus reddidimus. Sunt auibus digiti quaterni
 æquè omnibus, tam multifido, quàm palmipedi generi. nam
 10 de struictione terræ Africæ incola postea definiemus, vt biful-
 cus est, vnà cum reliquis, quæ ad auium genus habet contra-
 rijs. Sed cum omnibus quaterni digiti sint, tres parte priore
 habentur. vnus posteriore pro calce, vt tute sit, qui minutus
 inest in ijs quæ longa habent crura, vt in crece euenit. nec est
 quod plures habeat digitos. sed cum talis digitorum positio in
 cæteris sit, in iynge vnà, quam turbinem appellatam dixi, v-
 trinque bini. causa est, quod eius corpus minus quàm cætera-
 rum propensum est in aduersum. Testes omnibus auibus esse
 certum est, sed intus lumbis adhærent. cuius rei causam in ge-
 20 nerationis ratione animalium explicabimus, partes auium ita
 se habent.

*De partibus exterioribus piscium, & causis qua-
 re sic à natura instituta sint.*

Caput XIII.


 Piscium genus mutilatius item ac imperfectius, quàm
 auium, partibus exterioribus est. Non enim cru-
 ra, non manus, non alas hoc habet. cur ita, causa
 iam exposita est. continuo simplici corpore à capi-
 30 te in caudam vsque porrigitur. Cauda verò ipsa non omni-
 bus similis est. sed cum cæteris non euariet, planorum nonnul-
 lis spina constat, & longa est. incrementum enim eius partis ad
 piscis latitudinem transit, vt in torpedine, pastinaca, & si quid
 aliud eiusmodi cartilagineum est. horum igitur cauda spino-
 sa & longa est. quorundam carnosā quidem, sed breuis, ea-
 dem causa qua & torpedini. nihil enim refert, breuis carnosā-
 que sit, an longa atque rigidior. contrà accidit ranis. quod enim
 latitudo earum parte priore minus carnosā est, ideo natura
 quantum corpulentia prior ademerat, tantum posteriori &
 caudæ addidit. piscibus nulla membra dependent, quoniam
 eorum natura natilis est, ratione suæ substantiæ. nihil enim

superæcaneum, nihil frustra natura agit. Sed cum in a substãtia sanguinem habeant, & tamen natiles non gressiles sint, pinnulas habent vt nantes, pedibus carent vt non pedestres, sed aquatiles. pedum enim additio utilis ad motum qui in pedo, hoc est solo, agatur: vnde & nomen inditum pedibus est. Ad hæc, fieri non potest, vt simul & quaternas habeãt pinnulas, & pedes, aut aliud eiusmodi membrum, cum sanguinem habeant. Corduli quamuis branchijs præditi, pedes habent, quoniam penna carët. caudam etiam habent laxam & latam. pisces qui non lati sunt modo raia aut pastinacæ, quatercas pinnulas habent, binas par¹⁰ te prona, & binas supina. neq; est qui habeat plures. sanguine enim careret. binas, quæ parte prona lateribus geruntur, omnes ferè habent. reliquis quæ subditæ sunt, carent nonnulli ex longis & corpulentis, vt anguilla, vt conger, & mugilũ genus, quod in lacu Sipharum nascitur. nullæ omnino pinnae prælongis, & serpentis speciem referentibus, vt murenæ: sed flexuoso impulsu corporum ita humore vtuntur, vt terra serpentes. modo nãq; eodem serpentes natant, quo in sicco repunt. Causa cur id genus piscium pinnis careat, eadem est, qua serpentes pedibus vacent. cuius rei causam explicauimus, cū de incessu & motu ani-²⁰ malium ageremus. aut enim male mouerentur, aut nullo pacto moueri possent, si quaternas mouendi notas haberent. vix enim mouerentur, siue propinquas inter se haberët, siue remotas propter longius intervallum. sed si plures mouendi notas, sanguinis vacua essent. hæc eadem causa bipennibus quoq; piscibus reddenda est. serpentis enim ea quoq; faciem referunt, & sui corporis flexu pro duabus pinnis vtuntur. vnde fit, vt in sicco & repere possint, & diutius viuere. itaq; alteri non protinus, alteri cū pedestris naturæ familiares sint, minus exanimantur. Qui autẽ binis tantummodo pinnis natant, eas habent quæ parti pronæ ad-³⁰ hærent, nisi latitudo prohibeat, easq; iuxta caput positas gerunt qui habent, quoniam eo loco longitudine careant, qua vice penarum moueantur. corpus enim eius generis pisciũ ex porrectũ in caudã est. Raia & similes pro pinnis extrema sui corporis latitudine natãt. Squatina & ranæ pinnas lateribus accommodatas infrã gerunt, propter amplitudinem partis superioris. quæ autem parti supinæ commissæ sunt, eas iuxta caput adiũctas habent. nihil enim latitudo impedit, quo minus moueãtur. sed pro superis illis has gerunt minores ijs, quæ ad latera applicantur. Torpedo duas iuxta caudam pinnas habet. pro reliquis latitudine vtitur, & vtroq; sui corporis semicirculo, quasi geminis pinnis

pinnis natat. de partibus capitis & sensorijs antea dictum est. Piscium autem genus præ cæteris quæ sanguinem habent animalibus propriam sibi branchiarum naturam sortitum est. cur ita, causam cum de spiratione ageremus, reddidimus. Quæ autem branchias habent, aut intectas gerunt, aut detectas, ut genus omne cartilagineum. causa est, quod cartilagineum branchiarum earum tegmenta constant. Genus autem hoc omne cartilagineum habet spinam. motus etiam cartilaginei generis lentus, pigerque est, quoniam non spina aut nervo corroboratur. contra genus spinatum celeriter fertur. tegmentum autem quod branchias operiat, celeriter moveri oportet, cum branchiarum natura quasi ad spirandi usum piscibus data sit. quam ob rem in spinatis non modo tegmentum, verum etiam ipsi branchiarum meatus contra huntur, ut celerius agatur. habent branchias alij multas, alij paucas: & alij duplices, alij simplices. sed novissimam simplicem magna ex parte. verum cognitio diligentior ex confectionibus commentationeque animalium petenda est. causa copiam & inopiam branchiarum, caloris cordi insiti copia, aut inopia est. in quibus enim plus inest caloris, hæc celerius moveri oportet & vehementius.

20 geminae autem branchiae atque duplices, talem naturam potius quam simplices paucioresque obtinent. unde fit, ut nonnulli ex ijs qui branchias habent pauciores, minusque continentes, diu extra aquam vivere possint, ut anguilla, & quicumque serpentis speciem referunt. non enim multum refrigerationis desiderant. Sunt & oris discrimina. alijs enim os ante & proptam est. alijs infra parte supina, ut delphinis, & cartilagineo generi. quæ ob rem hæc nisi conuersa resupinentur, cibum corripere nequeunt. quod natura non modo salutis gratia cæterorum piscium fecisse videtur. dum enim sese ista conuertunt, mora intercedit, qua

30 piscis quem insectantur, euadere possit. nam omnia id genus rapina piscium viuunt. verum etiam ne nimis suam deuorandi aviditatem explerent cum enim facilius caperent, breui per immodicam satietatem perirent. quoniam etiam cum rostrum eorum structura tereti, ac tenui sit. facile scindi in oris habitum non potest. Ad hæc differentia existit, quod alijs os rescissum, alijs subinde in acutius compressum. carne vescantibus rescissum, ut ijs quibus se pedinatim stipat dentium series. ijs enim vires ore continentur. compressum, & ut modo dixi, coarctatum ijs quæ non carne vescantur. Cutis alijs squamata (etenim squama præ rigiditate tenuitateque desistens summa corporis occupat) alijs aspera, ut squatinae, raia, & reliquis generis eiusdem. alijs lenis,

sed paucissimis cartilaginea squamis carent, sed aspera cute muniantur, quoniam spina cartilaginea constant. terrenam enim portionem natura inde ad cutem transtulit, in quibus eius asperitatem absumpsit. Testes piscium nullus, nec intus nec foris habet. nec serpentes, aut ex ijs aliquid quæ pedibus carent, partem eam habere compertum est: sed eius vice meatum excremento, & generationis vitæ accommodatum habent eundem, quem cætera quoque ovipara, eademque quadrupeda omnia continent, quoniam nec vesicam habent, neque excrementum humidum secernunt. piscium genus his à cæteris animalibus differentiis discrepat. Delphini, balenæ, & reliquum cetarium genus branchiis carent: sed fistulam sui pulmonis causa continent, qua humorem quem in ore acceperint, reipuant. nam & humorem admitti necesse est, cum cibum in aqua submersum capiant, & admissum emitti necesse est. branchiæ igitur ijs quæ spirant, incommodè habentur. causam verò cum de spiratione ageremus, reddidimus. haud enim fieri potest ut idem & branchias habeat, & spiret. sed enim ijs ad reipuentiam aquam fistula data est, quæ ante cerebrum sita est, ne postposita id interciperet à spina: causa verò cur pulmonem hæc habeant, & spirent, quod maiora animalia plus caloris sibi requirunt, ut possint moveri. quapropter pulmo ijs inditus est, plenus coloris sanguinei. sunt hæc quodammodo & terrestria & aquatilia. ut enim ærem terrestrium more trahunt, sic pedibus vacat, & cibum in humore modo aquatiliam capiunt. Vituli etiam marini & vespertiliones, quoniam ambigant, alteri cum aquatilibus & terrestribus, alteri cum volucibus & pedestribus, ideo participes & utrorumque & neutrorum sunt. vituli namque marini, si ut aquatiles inspectantur, pedes habent: si ut pedestres, pinnas. quippe qui pedes posteriores piceos admodum habeant: atque etiam dentes omnes ferratos acutosque. vespertiliones etiam pedes ut volucres habent: sed ut quadrupedes non habent. cauda etiam tam quadrupedis quam volucris carent. nam quia volucres sunt, cauda quadrupedis vacant quia pedestres, volucris quod ijs necessario accidit. habent enim cuteas pennas. nullum autem volatile caudam habet, nisi penna scissa volatile sit. Genus enim id caudæ ex penna eiusmodi constat.

causa verò quadrupedis, generi

volatili adiuncta, vel im-

pedimento eius pen-

nis proculdubio

esset.

De struthione Africo, & eius natura, & forma.

Caput XIII.

Struthio etiam Africanus eodem modo partim avem, partim quadrupedem refert. quippe qui non vt quadrupes pennas habeat, vt non avis sublimis non volat. nec pennas ad volandam commodas gerit, sed pilis similes. Item quasi quadrupes sit, pilos habet palpebræ superioris, & glaber capite, & parte colli superiore est. itaq; cilia habet pilosiora, sed quasi avis sit, infra pennis integitur. Bipes etiã tanquam avis, bifalculus tanquam quadrupes est. non enim digitos habet, sed vngulam bipartitam. quarum rerũ causa est, quod magnitudine non avis, sed quadrupedis est. magnitudinẽ enim autum minimam esse propè dixerim, necesse est. corpus enim molem sublimem moueri nequaquam facile est. Sed de partibus animalium quam ob causam quæq; sint, dictum iam est per omnia animalium genera. Quæ cum explicata sint, sequitur vt de generationibus animalium differamus.

DE PARTIBVS ANIMALIUM ET

EARVM CAVSIS, LI-

BRI QVARTI

FINIS.

y 4

ARISTOTELIS DE GENERATIONE ANI- MALIVM, LIBER I.

INTERPRETE THEO-
DORO GAZA.

Universalis generationis partitio.

Caput I.

10



V M de cæteris animalium partibus, tum sum-
 matim, tum singulatim seorsum de proprijs
 generis cuiusq; dictum iam sit, quemadmodum,
 & qua de causa vnumquodq; esset, eam cau-
 sam dico, cuius gratia quippiam sit. ponimus
 enim causarum genera quatuor numero: pri-
 mum cuius gratia, vt finem. secundum, substantiæ ratione. quæ
 quasi vnum quoddam ferè existimãda sunt. tertium verò, quar-
 tumq; materiam, & id vnde principium motus. sed cum de cæte 20
 ris dictum iam sit: ratio enim, & id, cuius gratia, vt finis, idẽ est:
 materia verò animalibus partes sunt totis dissimilares, dissimi-
 laribus similes, ijsq; ea quæ elementa corporum appellatur:
 restat vt de partibus quæ ad generationẽ pertinent differamus
 de quibus nihil adhuc definitum est. atq; etiam de causa mouen-
 te quænam sit. sed de ea ipsa causa considerare idem quodãmo-
 do est, atq; de generatione cuiusq; agere. Quam ob rem nostra
 hæc disputatio in idem ea coniecit, cum & partes, quæ ad gene-
 rationem accommodantur, vltimas disposuisset, & generationis
 principium ab ijs proximum collocasset. Animalium alia per 30
 coitum fœminæ & maris gignuntur, scilicet in quibus generi-
 bus sexus vterq; est. non enim in omnibus, sed in præditis san-
 guine, paucis quibusdam exceptis, alterum mas, alterum fœmi-
 na perfectum euadit. exanguium verò quædam marem & fœmi-
 nam habent, vt sobolem eiusdem generis procreent. alia pro-
 creant quidem, sed non sui generis prolem, scilicet quæ non ex
 coitu animalium prodeunt, sed ex terra putri, aut excrementis.
 quod autem in vniversum dixerim, eorum quæ locum mutare
 solent, aut nando, aut volando, aut gradiendo, videlicet prout
 quodque actum suo corpore est, nonnulla toto genere suo se-
 xum vtrunque obtinent, non modo sanguine prædita, verum-
 etiam

etiam exanguia quædam. nam eorum quoque alijs toto genere sexus vterque est, vt mollibus, vt crustatis: alijs maxima parte, vt generi insectorum. eorum autem ipsorum, quæ ex coitu cognatorum animalium gignuntur, ipsa quoq; sibi cognata progenerant. At verò quæ non ex coitu, sed putri materia oriuntur ea generant quidem, sed genus diuersum quodque prodijt, nec mas est, ne que fœmina. Talia sunt nonnulla in genere insectorum, quod iusta euenit ratione. nam si ex coitu eorum, quæ non ex animalibus orta sunt, animalia orirentur, hæc si eiusdem generationis essent, primum quoque ortum parentum talem esse oporteret. quod rectè ita censemus, quãdo sic euenire in cæteris animalibus patet. sed si dissimilia quidẽ, sed quæ coire inter se possent, gignerentur, rursus ex ijs alia quædam natura procrearetur, & alia ex ea, idq; in infinitum procederet. At natura infinitum vitare solet. infinitum enim sine caret. natura autem semper finem quærit. Quæ autem non gressilia sunt, vt testatum animalium genus & quæ saxi adhærentia viuunt, quoniam natura simili plantis constant. hinc vt in illis, sic in ijs mas deest, & fœmina: sed similitudine proportioneq; nomen sexus accipiunt. habent enim parum eiusmodi differentia. quodã etenim in stirpium genere, sunt eodem in genere arbores, quæ fructum ferant, & quæ ipsæ quidem non ferant, sed ferentes adiuuant illas ad maturandum, vt inter ficum & caprificum euenit. generationis etiam ratio eadem in stirpibus quoque est, cum aliæ semine prodeant, aliæ sponte naturæ. oriuntur enim à putrescente vel humo, vel parte aliqua plantæ. Sunt enim quæ ipsa per se nunquam seorsum consistant, sed in alijs arboribus dico, soleant generari, vt viscum. sed de stirpibus siue plantis seorsum opere per seipsis dicato agendum est.

30 *Principium generationis esse marem, & fœminam.*

Caput I I.

Nunc de animalium generatione differendum est, prout cuiq; ratio cõpetit, deducenda ex ijs, quæ dicta iã sunt. Generationis enim principia, vt retulimus, illa potissimum quis statuerit, marem & fœminam. marem, vt quod motus & generationis originem teneat: fœminã, vt quod materiae. quam rem ita esse potissimum credes, si quemadmodum, vndeq; semen genitale fiat, intellexeris. Ex hoc enim quæ natura oriuntur, consistunt. id autem quemadmodum ex mare ac fœmina prodeat, nequaquam latere oportet. quod enim ea pars de fœmina mareq; secernitur, & in ijs atq; ex ijs hæc secreta fit,

fit, ideo mas & foemina principium conferunt generationis. Marem namque id animal dicimus, quod in alio gignit. foeminam, quod in seipso. quam ob rem in vniuerso quoque naturam terrae, quasi foeminam matremque; statuunt, caelum autem & solem & reliqua generis eiusdem, nomine genitoris patrisque; appellant. Mas autem & foemina inter se differunt ratione, quod facultas vtriusque diuersa est. sensu autem partibus corporis quibusdam discrepat. rationis discrimen ita exultat, vt mas sit quod in altero generare potest, vt dictum est, foemina quod in seipso & ex quo fit quod generatur, contentum in eo quod generat. Sed quum facultate & munere quodam haec distinguantur, ad omnem autem officij functionem instrumento opus sit, instrumentaque facultatibus partes corporis accommodentur, ad procreationem quoque, & coitum partes aliquas esse accommodatas necesse est, easque inter se diuersas, quibus mas a foemina differat. nam etsi de toto animali mas aut foemina dicitur, tamen non quavis sui parte potentiaque idem mas, aut foemina est, sed certa quadam virtute siue potentia, & parte. sicut & vim cernendi gradiendi que obtinet, vt sensu patet. partes vero eiusmodi sunt foeminae, vteri, & vulvae: maris testes, & coles, in omnibus sanguine praeditis. eorum enim alij testes, alij meatus eiusmodi quidam sunt. in genere etiam exanguis discrimen maris & foeminae est, quibus haec sexus contrarietas data est. differunt forma inter se partes ad coitum delegatae in sanguineo genere. sed intelligendum sic est, vt principio vel exiguo immutato, multa ex ijs quae a principio sunt, immutari soleant, patet hoc in excelsis, quibus parte genitali tantum corrupta, tota serere forma usque eodem commutatur, vt aut foemina esse videantur, aut parum absint, tanquam non qualibet sui corporis parte, aut potentia, animal sit foemina aut mas. constat igitur principium quoddam esse marem ac foeminam. itaque merito fit, vt multa commutentur, cum animal, qua foemina aut mas est, immutatur: quasi principium dimoueatur.

Genitalia membra non eadem omnibus esse animalibus.

Caput III.

Testes, & vteri, aut vulvae, non pari ratione in omnibus sanguine praeditis animalibus sunt. iam enim vt primum de testibus dicam, alia omnino testibus carent in eo genere, vt pisces, vt serpentes: meatusque tantum geminos semini genitali praescriptos obtinent. alia habent quidem testes, sed intus lumbis adherentes, quae renes continentur: meatusque ab eorum utroque

que foras tendunt, vt in ijs quæ testibus carent, qui in idem cō-
iungantur, quomodo in illis cōstitutum est ita aues omnes ha-
bent & quadrupedes, quæ oua pariunt, inter eas quæ aërem ac-
cipiunt, pulmonemq; obtinent. his enim omnibus testes lumbis
intus adhærent meatusq; gemini ab his similiter atq; serpenti-
bus tendunt, vt lacerto, testudini, atq; omnibus cortice intectis.
Quæ autem animal gignunt, omnia testes in aduerso habent. sed
nonnulla intus vltima conditos aluo, vt delphinus. nec meatus,
sed penem pertendentem habet, vt boues. alia foris gerunt, quo-
rum alia pendentes, vt homines: alia annexos ad sedem fixiles,
vt sues. sed de his diligentius distinctum est in libris, quos de hi-
storia animalium scripsimus. Vteri omnium bipartiti sunt, vt
testes gemini omnibus maribus habentur. sed alijs iuxta genita-
le, vt mulieribus, & omnibus quæ animal non solum foras, sed
etiam intra se generant, & piscibus qui oua ædunt: alijs iuxta
septum trãuersum siue cinctum, vt auibus omnibus, & piscibus
qui animal pariunt. Crustatis etiam vuluæ bifidæ sunt, atque
etiam mollibus. quæ enim oua eorum vocantur pro vulua ha-
bent membranas, quibus continetur. Sed hoc maximè indiscre-
tum est in polypis, vt simplex esse videatur. cuius rei causa est
forma corporis, quæ similis vndiq; est, insectis etiã quibus ali-
quid magnitudinis, bifidæ sunt, minoribus incertæ propter cor-
poris exiguitatē. partes quas explicandas proposui, ita se habent.

*Quam ob causam natura testiculos animalibus indidit, quæ item
animalia citius, & quæ tardius coeant: & quod taurus
cum statim à castratione inuisset, impleuerit.*

Caput IIII.

DE differentia instrumētorum genitalium quæ in maribus
sunt, qui, quas ob causas sint, cōsideret, accipiat primū ne-
cesse est, cuiusnã rei gratia testiū cōstitutio habeatur, ergo si na-
tura rē quacūq; facit, aut quia necessaria est, aut quia meli⁹ ita
est, hoc etiã membrū ob eorū alterutrū esse debet. sed nō necessa-
riū id esse ad generationē patet. omnibus enim quæ generāt, ad-
iunctū esset, si necessitatis ratio haberetur. nūc verò nec serpen-
tibus testes sunt, neq; piscibus. visi sunt enim coire, plenosq; se-
minis genitalis habere suos meatus. restat igitur vt meliores cu-
iuspia notæ gratia testes habeantur. Sed enim maximæ animalium
parti munus nullū ferè aliud est, nisi quod plātarū semen & fru-
ctus. vtq; in ratione cibi voraciora auidioraq; sunt, quib⁹ inte-
stina rectū, sic ea quæ testibus carēt, meatusq; tantū habent, aut
non carēt, sed intus habent, omnia propēsiōra celerioraq; ad
vires

venerem sunt. At verò quæ castiora esse conuenit, ijs vt in cibi vsu intestino opus est non recto, sic meatus illi reuolutionem anfractusque habent, ne libido vehemens, crebraque ceterur. testes autem ad hanc rem emolita natura est. motum enim excrementi genitalis stabiliorem faciunt in viuiparis, vt equis, ceterisque eiusmodi, atque etiam hominibus, cum replicatione seruent. Sed quemadmodum se habeant, petendum ex animalium historijs est. nullam enim partem meatorum testes complent, sed adiecti pendent, eo modo quo pondera textrices telis annectunt. his enim detractis meatus intrò se retrahunt. quo fit, ne ¹⁰ execta possint generare. nam nisi ita retraherentur, possent generare. & iam taurus quidam, cum statim à castratione iniisset, impleuit. quoniam nondum retracti essent meatus. Avium verò & quadrupedum ouiparorum testes excrementum recipiunt genitale. itaque tardius ijs, quam piscibus semen preedit. patet hoc in avium genere, cum tempore coitus testes multo habeant grandiores, quæ certo tempore coeant. At vbi id tempus præterierit adeò exiguos habent, vt incertum ferè an habeant sit. cum tamè eo tempore quo coeunt, gerant prægrandes. celerius itaque ea coeunt, quæ testes intra se continent. quæ enim extrà habent, ²⁰ non prius semen emittunt, quam retrahant testes.

Quæ animalia membrum ad coitum accommodatum obtineant, & quæ non.

Caput V.

Instrumentum etiam accommodatum ad coitum quadrupedes obtinent. habere enim id possunt. Aues, & quæ pedibus vacant, habere nequeunt. quoniam alteris crura iuxta media aluo posita sunt, alteris nulla sunt crura. natura autem penis hinc pendet, & situm hunc tenet. & quidem ob eam rem euenit, vt in coeundo crura contendantur. nam & instrumentum hoc nervo ³⁰ constat, & crurum natura nervosa est. itaq; cum habere id nequeant. testes quoque aut non habere, aut non eo loco habere necesse est. Idem enim situs penis & testium est in ijs, quæ habent vtrūque. quinetiam ea quorum testes sunt extrà, cum penis per motum calefcit, semen genitale proinde collectum emittunt. non parato iam semine contrectant, vt pisces. Omnibus quæ animal generant, testes antè habentur, vel intus, vel extrà, præterquam herinaceo hic enim vnus lūbis adhaerentes continet: ob eandem, qua aues causam. coitum enim herinaceorum celeriter fieri necesse est, cū non more quadrupedum superueniant tergis, sed erecti coniungantur propter aculeos. causam quam ob rem testes

testes habent quæ membrum hoc obtinent, & cur alia intus, alia extra, declaratum iam est.

Quam ob causam nonnulla animalia membro genitali careant.

Caput VI.

QUæ autem carent eo membro, non quia melius sit care-
re, ideo carēt: sed tantum quia necessarium, vt dictū est.
quoniam celeriter peragatur eorum coitus necesse est. qualis na-
tura piscium & serpentum est. pisces enim incurrentes attin-
gūt, absoluuntur que ocyssimè. nam vt in hominum, & eiusmodi
10 di omnium genere semen genitale spiritu retento emitti neces-
se est, sic in piscibus, mari non in branchijs accepto emittitur. fa-
cile autem pereunt, nisi id assiduè faciant. itaque non ijs semen
tantisper concoquendum est, cum coeunt, vt pedestribus & vi-
viparis, sed tempestatis tempore iam concoctum continent vni-
uersum, ita, vt ne dum contingunt, conficiant, sed concoctum
paratumque emittant. quam ob rem testibus carent, meatusque
simplices rectosque habent. qualis particula quædam circa te-
stes quadrupedum est. replicationis enim meatus pars altera
sanguinea est, qua recipitur materia seminis: altera exanguis,
20 qua factum iam semen transit. itaque cum genitura eò deuenit,
celeriter ea quoque absoluuntur. At piscibus talis totus meatus
est, qualis in homine, cæterisque eiusmodi animalibus pars re-
plicationis altera est. Serpentes complexu mutuo coeunt. ca-
rent testibus & pene, vt dictum iam est. pene, quia cruribus ca-
rent. testibus, propter sui corporis longitudinem. meatus mo-
do piscium habent. quod enim eorum natura porrecta in longū
est, si præterea in testes protraherentur, refrigeraretur genitu-
ra propter moram longioris itineris. quod ijs quoque accidit,
quibus penis immodicus est. sunt enim infœcundiores ijs qui-
30 bus mediocris, propterea quod semen frigidum infœcundum
est. refrigeratur autem quod longè admodum fertur. sed quam
ob causam animalium alia habent testes, alia non habent, decla-
ratum iam est.

Quomodo serpentes coeant.

Caput VII.

Coeunt serpentes complexu mutuo, propter ineptam sui
corporis formam ad applicandum. cum enim exigua qua-
dã sui parte coiungantur, nequeunt præ nimia prolixitate ada-
ptari. cumque mēbris quibus amplectantur careant, pro ijs agilita-
te corporis vtuntur, cōplexuque mutuo sese obuoluētes expediūt
venerē. vnde fit, vt lētius absolui quàm pisces videantur, nō so-
lum meatum prolixitate, sed etiã ea ipsa, qua vtuntur solertia.

De hys

*De situ uterorum aut vulvarum in quibusque
animantibus. Caput VIII.*

DE vteris aut vuluis quemadmodum se habeant, ambiges. magna est enim eius partis diuersitas. nam neque viuipara omnia habent simili situ. sed cum homines, omneque genus terrestre infra ad genitale habeant, cartilaginea supra continent iuxta septum. neque ouipara sibi conueniunt, sed pisces infra ut homines, & quadrupedes viuiparæ habent. aues & quadrupedes ouiparæ supra. attamen ipsi quoque situs contrarij non sunt à ratione remoti. Iam enim quæ oua pariunt, diuerse pariunt. etenim alia imperfecta emittunt oua, ut pisces. foris enim piscium oua perficiuntur & augentur. cuius rei causa est, quod magna fecunditas est. idque munus eorum, ut stirpius est. quod si intra se factum perficerent, pauciora necessariorum æderent. nunc verò & tot continent, ut vulua vnum esse ouum in paruis quidem pisciculis videatur. Sunt enim hi fecundissimi, ut in cæteris quoque tum plantis, tum animalibus euenit, quorum natura his proportione rar. in ijs enim magnitudinis incrementum vertitur in feminis copiâ. Aues & quadrupedes ouiparæ oua ædunt perfecta. quæ ut seruari possint, duro iam consistent putamine oportet. sunt enim quandoque crescunt molliora. testa autem efficitur calore externo euaporante humorẽ. itaque calidum esse locum, in quo id fiat, necesse est. talis autem locus septi transuersi est, quippe qui cibum concoquendo perficiat. Quod si oua contineri in vulua necesse est, vuluam eorum quæ oua ædunt perfecta, sitam esse ad septum necesse est. eorum autem quæ imperfecta, infra. ita enim in promptu erit. & sua vero natura vulua propensior ad situm inferiorem, quam ad superiorem est, nisi quid aliud opus naturæ impedit. infra est enim exitus eius officium.

De generatione viuiparorum, & eius inter eos differentia. 30

Caput IX.

Viuipara etiã inter se differunt. alia enim non modo foras, verum etiã intra se animal generant, ut homines, ut equi, ut canes, denique omnia quæ pilis teguntur, & inter aquatilia delphini, balenæ, & reliqua cetarij generis.

De generatione cartilagineorum, & viperæ.

Caput X.

Cartilagineæ verò, & viperæ, cum intra se oua generant, mox animal foras pariunt, perfectum generant ouum. ita enim ex ouo animal gignitur, ex imperfecto nullum. non extrã, hæc pariunt oua, quia natura frigida sunt, non quia calida, ut quidam volunt.

De

De generatione mollium animantium.

Caput XI.

Certe molli intesta generant ova. quod enim caloris exigui
 sunt, vltimū fizzare natura eorum non potest. Quia igitur
 frigida sunt, molle generāt quia molle, non extrā periret enim
 propter suam mollitiem. Cū autem ex ovo animal gignitur, eo
 dem quo in avibus modo parte plurima generatur, descendunt
 ova in imum, efficiunturq; animalia infrā ad genitale. quomo-
 do in iis fit, quæ iam inde à primo ortu animal generant, quam
 10 ob rem vulva quoque eorum dissimilis tum viviparis, tū ovipa-
 ris est, quoniā vtriusque consortium generis habent. nā & su-
 prā ad septū, & infrā porrectā genus omne cartilagineū habet.
 sed tā de ea, quā de cæteris vulvæ aut vteri generibus, quæ admo-
 dū se habeāt, per historias, dissectionesq; animalium indagan-
 dam percipiendumq; est. itaq; hoc genus & suprà cōtinet vul-
 uam, quia oviparū perfectorum ouorū est: & infrā, quia vivipa-
 rum est, atq; particeps vtriusq; evadit. At verò ea quæ protinus
 animal generāt, omnia infrā habent. nullo enim naturæ opere
 impediuntur, nec partum geminant. Ad hæc, fieri non potest vt
 20 animalia iuxta septum gignantur. fœtum enim pondus & mo-
 tum habere necesse est. is autem locus cum vitalis sit, hæc pati
 nō potest. difficultatem etiam pariendi ita accidere necesse est
 propter delationem longiorem. nam & nunc mulieres, si in par-
 tu vel oscitāde, vel aliqua eiusmodi causa retrahunt, difficilius
 pariunt. Inanes etiā vteri, aut vulvæ sursum adiunctæ strangu-
 lant. necnon validiores esse eas quæ animal contineant, necesse
 est. quam ob rem omnes eæ carnosæ sunt. Quæ autem ad septū
 iunguntur, mēbrana cōstant. tum etiam in ijs ipsis animalibus
 quæ geminant parum, planum hoc idem fit, ova enim suprà, at
 30 que ad latus continent. animalia verò parte infera vel uæ gerūt.
 sed quam ob causam situ contrario vulvas nonnulla animalia
 habent, & omnino quam ob rem alijs infrā, alijs suprà ad septū
 continetur, dictum iam est.

*Quam ob causam uteros intus animalia habeant,
 testes vero alia intus, alia extra.*

Caput XII.

Vr autē uteros aut vulvas omnia intus habeāt, testes alia
 Cextra, alia intus, causa est, quod cū vtero contineatur quod
 gignitur, idque custodiam operimentū & cōcoctionē desideret,
 hinc vteri aut vulvæ omnium intus sunt. locus enim exterior
 corporis & frigidus est, & offensionī expositus. Testes alijs
 intus

intus, alijs extrâ, propterea quod ijs quoque operimento & velamine opus est, tum vt seruentur, tum vt semen genitale perficere possint. haud enim fieri potest vt frigentes & gelidi possint retrahi, atque emittere genituram. quam ob rem quibus testes in propatulo sunt, habent operimentum cuteum, quod scrotum vocatur. Sed quibus natura cutis præ sua duritia obstat, ne mollis, cutea, & ad complectendum habilis sit, vt ijs quæ aut piscea cute, aut cortice teguntur, ijs intus habeantur, necesse est. quapropter delphini, & quæcunque cetarij generis habent testes, intus continent: atque etiam ouiparæ quadrupedes corticati generis, cutis etiam auium dura est, vt magnitudini debitæ inhabilis sit ad comprehendendum. causam his omnibus designari necesse est, vnâ cū ijs, quas antea diximus, ex ijs quæ per initum & rem veneream accidunt. hæc eadem causa est, & vt elephantus ac herinaceus testes habeant intus. cutis enim ijs quoque inepta ad habendam particulam quæ operiat. Situs etiam vterorum contrarius in ijs quæ animal intra se generant, ad ea quæ oua ædunt. atque etiam eius ouipari generis in ijs quæ vterum infra habent, ad ea quæ supra ad septum. verbi gratia, piscibus ad aues, quadrupedesque ouiparas, atque etiam ijs, quæ modo vtroque generant, vt oua intra se pariant, animal ædant in lucem. quæ enim intra se & foris animal generât, vterum habent in aluo, vt homo, bos, canis, & reliqua generis eiusdem. nã ad foetus tum salutem, tum incrementum, expedit nihil ponderis insidere vteris.

Meatus excrementi sicci & humidî, in omnibus animalibus esse diuersos.

Caput XIII.



Meatus etiam diuersus ijs omnibus est, quo excrementum siccum, & quo humidum exit. quam ob rem omnia id genus, tam fœminæ, quàm mares genitale habent quo excrementum siccum, & quo humidum secernatur, quoque maribus genitura, fœminis partus emittatur. parte priore superioreque meatus is continetur. Quæ autem pariunt quidem oua, sed imperfecta, vt pisces ouipari, ijs non sub aluo, sed lambis adhærens vulua continetur. nec enim incrementum oui impedimento est: quoniam inchoatum prodiens ouum foris perficitur. & meatus idem excrementarius alimenti sicci, & intus est omnibus quæ genitali carent. ouiparis etiam ijs quæ habent vesicam, vt testudinibus. Generationis enim causa non excrementi emittendi duplex meatus est: sed quia seminis natu

ra humida est, ideo meatus idem communis cum excremento humidi alimenti habetur. constat hoc ita esse eo, quod cum genitale semen omnia animalia ferant, excrementum tamen humidum illud non omnia reddunt: sed cum & maris seminales meatus, & foeminae vterum firmari nec oberrare oporteat, idque aut in parte priora corporis, aut in posteriore ad prona effici necesse sit, idcirco viuiparis propter foetum vterus in parte priora positus est, ouiparis ad lumbos & prona. Quae autem animal adunt in lucem, cum intra se oua generarint, ijs situs vterque. quonia
 10 vtrunq; referunt genus: & eadem tum viuipara, tum ouipara sunt. parte enim vulvae superiora in qua oua gignuntur, sub septo ad lumbos & prona habent: inferiora ad aluum. hac enim iam procreant animal. Meatus idem ijs quoq; sicci alimenti, & coitus est. nulli enim ex ijs genitale pedet, vt antea dictum est. meatus enim genitales marium, tum eorum quorum proprii sunt, tum vero eorum qui testes habent, simili modo atq; vulvae ouiparorum habentur. omnibus enim ad prona & spinae locum adherent. non enim vagari, sed stabiles esse oportet, talis autem locus posterior est. is enim est qui continentiam praebet & stabilitate. Quibus itaq; testes
 20 intus continentur, ijs protinus cum meatibus firmantur. nec secus ijs est, quibus extra tum eodem deueniunt, scilicet in locum genitalis, communiq; excipiuntur meatu. similis & delphino meatuum modus est, sed testes sub aluo occulti. sed quemnam situm partes ad generationem accommodatae, & quas ob causas tenuerint in his generibus, dictum iam est.

Crustacea, mollia, testacea, & insecta animalia, tum inter se, tum cum sanguineis in generatione differre.

Cap. XIII.

30 **C**Aeteris quae sanguine vacant animalibus, non idem membrorum ad generationem pertinent: tum modus: sed tum inter se ipsa, tum etiam cum sanguineis dissident. Sunt haec reliqua genera quatuor numero. vnum crustatum, secundum molle, tertium insectum, quartum testatum. An quarti generis vlla coeant, incertum est. plurima tamen non coire apertum est. quemadmodum consistant, postea dicemus. crustata coeunt modo eorum quae in auersum mingunt. cum alterum supinum, alterum pronum applicauerint caudas. etenim ne parte supina superueniant, prona impediunt caudae praesuarum pinnae proluxa appendice, habent in hoc genere mares tenues genitales meatus, foeminae vulvas membraneas ad intestinum fissas, hinc atque inde, in quibus gignitur ouum.

De coitu, & generatione mollium animalium.

Caput XV.

Mollia ore coeunt, renixu cōplexuq; mutuo brachiorū. sic enim coniungi necesse est, quoniā natura exitum excrementi in os inflectendo adduxerit, vt antè dictū est, cū de partibus ageremus. habere fœminas omnes in hoc genere mēbrum vuluale apertum est. Continent enim ouū primo indiscretū, mox discretū in plura, & pariunt omnia imperfecta modo ouiparorū pisciū. meatus ille interior idem excrementi & vuluæ est, tū in ijs, tum etiā in crustatis. est enim quā semen genitale per meatum emittāt, idq; parte corporis supina, qua putamen distat, & mare illabitur, faciunt. quam ob rē ea parte mas cum fœmina copulatur. nam si mas, siue semen, siue membrū, aut aliquā virtutē, siue vim aliam mittat, ad moueri ad meatū vuluale necesse est. crinis verò insertio maris polyphi per fistulam, qua piscatores crine coire polypos aiunt, complexus gratia fit, non quasi instrumentum id sit vtile ad generationem. etenim extra meatum corpusque est. interdum tergis quoque mollia copulantur: sed generationis ne gratia, an alia causa, nondum exploratum habetur. 10

De coitu, & generatione insectorum.

Caput XVI.

Insectorum aliqua coeunt, atq; ex animalibus eiusdē generis oriuntur modo eorum quibus est sanguis, vt locustæ, cicadæ, phalāgia, vespæ, formicæ. aliqua coeunt quidē & generant, sed nō sui generis animal, sed vermiculos tantum. neq; ex animalibus procreantur, sed ex putrescente humido aut sicco, vt pulices, muscæ, scarabæi. quædā nec ex animalibus nascuntur, neq; coeunt vt culices, & vermiculi, & plura eiusmodi genera. inter ea vero quæ coeunt, fœminæ maxima ex parte maiores maribus sunt: nec meatus ylli seminales in maribus esse videntur. nullū, parte plurima dixerim, mēbrum fœminæ à mare inseritur, sed mari à fœmina sursum de parte inferiore. quod conspectum in pluribus est. nec de superuētū ambigitur: sed contrā, vt mas fœminæ inserat, visum in paucis est. neq; adhuc ita exploratū habetur, vt genere possimus distinguere. Hoc idem ferè in piscibus quoque ouiparis maxima ex parte, & in quadrupedibus ouiparis est, vt fœminæ maiores sint maribus, quoniam id commodū est ad vterum magna ouorum copia extamescentem. fœminis in eo genere mēbrum, quod pro vulua habetur, fissum iuxta intestinum, vt cæteris, positum est, in quo foetus generatur. patet hoc

hoc in locustis, & reliquis, quorum magnitudo aliqua sit, & natura coltū recipiat. maxima enim pars generis insecti perexigua est. instrumenta generationi accommodata, de quibus non antea disseruimus, ita se habent. Similariū partium semen generale, & lac reliquimus: de quibus nūc opportunè dicemus. & primum de semine, post in sequentibus de lacte.

Quæ animalia semen emittant, quæ non: & quorundam opinio, quæ semen ex unaquaque corporis parte provenire affirmant.

10

Capitulum XVII.

Semen alia aperte emittūt, ut ea quæ sunt natura sanguinea. Salia, id est insecta & mollia, emittant nec ne, incertū est. itaq; considerandū hoc est, utrū mares omnes semen emittant, an nō omnes. & si nō omnes, cur alij emittāt, alij nō. Tum etiā utrum foeminae semē aliquod conferant ad procreationē, an non. & si non semen, utrum nec aliud quicquam adhibeant: an quamvis non semen, tamen aliquid conferant. Ad hæc, quidnā conducāt ea quæ semen emittunt suo semine ad generationem, quarandū est. atq; omnino quæ natura sit seminis, & eorū quæ mēstrua vocātur: scilicet in ijs animalibus, quæ id humoris genus emittunt. Omnia ex semine gigni, semē autem ipsum proficisci à generantibus videtur. Quā ob rē eiusdē studij est quæstio, utrum ambobus & foemina emittant: an alter tantum. & utrum ex toto corpore secernitur, an non ex toto, nam si nō ex toto, nec ex ambobus quidē parētibus prodire probabile est. quapropter primum de hoc, quemadmodum se habeat Inquirendum est. Sant enim qui dicāt id ex toto provenire. Quibus autē argumētis probent, ut semen ex unaquaque corporis parte secernatur, quatuor ferè numero sunt. Primum vehemētia voluptatis. magis enim suaue est, quod idē amplioris sit affectus. amplius autē est, quod omnibus mēbris, quā quod paucis accidat. Secundum quod ex mancis manca procreentur. semē enim ab ea, quæ deest parte, proficisci negant. vnde autem non accesserit, id ne procreetur, accidit. Tertiū similitudo parētum. similes enim gignūtur, ut toto corpore toti, sic particulatim singulis partibus. qd' si causa est, ut totum simile sit, quod ex tali toto semen genitale prodierit, partibus quoque causa similitudinis erit, quod ex unaquaq; parte aliquid venerit. Quartū, quod ratio esse videretur, ut quæadmodum totius aliquid est ex quo primum generetur: sic partis quoq; cuiusque sit, semen aliquod propriū. fidem etiā illa faciunt huic opinioni verisimilem. non solem enim

rebus naturæ infitis, & natiuis, liberi similes parentibus prodeunt, sed etiam aduētitijs atque externas præsentant. iã enim cum parentes cicatrices haberent, filij quidam parte eadem sui corporis idem habuerunt. & Chalcedone. cum pater brachio esset compuncto, filius idem retulit: confusa tamen nota, minus quæ explanata. his ferè rationibus quidam potissimum crediderunt, semen à toto corpore proficisci.

Improbatio in eos, qui dicunt semen ex omnibus corporis partibus prouenire, semen quæ esse excrementum. Caput XVIII.

10

Sed cū scrutamur, & diligētius rem discutimus, cōtrā potius esse videtur. nec supradicta quatuor illa soluere difficile est. & quædā alia sequuntur impossibilia ex ea ipsa opinione. Primum igitur, similitudo nullū indicium affert, vt semen genitale ex toto corpore secedat, quādoquidē & voce, & vnguibus, & pilis, & motu similes procreantur, ex quibus nihil proueniat. nō nulla etiã nondum habēt cum generant, vt canos. aut barbam. maioribus item suis plerunq; similes sunt, ex quibus nihil secessit. redditur enim post plura genera similitudo: vt in Helide, quæ cū Aethiope concubuerat, non filiam forma Aethiopis peperit, sed natus ex filia erat Aethiops. In stirpibus etiam eadem ratio est. nam si hoc ita esset, in ijs quoque ab omnibus partibus semen proculdubio proficisceretur. at plerasque partes, aut illæ non habent, aut quisque abscindere potest, aut post genitas habent. quin etiam ex fructibus nihil secedit: & tamen ij quoque forma eadem proueniunt, ad hæc, vtrum ex vnaquaque similiari parte tantum prodit, verbi gratia, carne, osse, neruo. an etiam ex dissimilaribus, vt facie, & manu. nam si ex illis tantum, similes autem parentibus sunt, partium potius dissimilarium forma, vt faciei, manuum, pedum, quidnã obstat, ne illæ quoque similes sint secessu ex toto? Sed alia causa, quando nec in ipsis quidē similitudo propterea fit, quia ex toto corpore semen genitale secesserit. Sed si ex dissimilaribus tantum, ergo non ex toto & partibus omnibus. at ex similaribus magis conueniat. sunt enim priores, & dissimilares ex similaribus constant. & vt facie ac manibus similes procreantur, sic & carne & vnguibus. At vero si ex vtriusque, quisnam modus sit generationis? constant enim partes dissimilares ex similaribus. itaque quod ex ijs secedit, ex illis quoque secesserit, atque ex ipsa compositione, perinde quasi à nomine scripto quippiam proficiscatur, si à toto, vel à quavis syllaba proficiscitur. quod si à syllabis, ab elemētis compositione quæ

neq; prodierit. itaque si ex igne, & reliquis eiusmodi, carnes of-
 fa ve constant, ex elementis potius fuerint. nam ex composi-
 tio-
 ne quonam pacto possint? Atqui sine ea simile esse nihil pote-
 rit. quod si quid eam postea creat, id causa similitudinis fuerit;
 nō secessio ex toto. Item si partes distractæ in semine sint, quo-
 nam pacto viuat? sed si coniunctæ, paruum quoddam animal
 fuerit. genitales etiā partes quonā pacto consistāt? nō enim si-
 mile est quod à mare, & fœmina secedit. Item si vtriusque se-
 men æquè ex toto venit, duo animalia generabuntur. vtrūque
 10 enim omnia habebit. quamobrem Empedocles maxime (si ita di-
 cendum est) consentanea huic rationi scripsisse videtur hoc qui-
 dem loco. nam si alibi diuersa, non bene. dicit enim maris ac fœ-
 minæ quasi symbolū esse. totum vero à neutro proficisci. sed di-
 scerpta gerunt mas ipse & fœmina membra. cur enim fœmina
 non ex seipsa generet, si quidem semen ex toto secedit, & conce-
 ptaculum obtinet? Sed vt videtur, aut non ex toto secedit, aut
 ita, vt ille ait, non ex vtroque eadem secedunt. quapropter alte-
 rum alterius coitum desiderat. sed impossibile illud quoque oc-
 currit. nec enim maiora possunt distracta seruari, animataque
 20 esse. quomodo Empedocles generat amore, cum dicit: Multaq;
 ponuntur capita absque sua ceruice. mox enim coalescere coag-
 mentariq; ait. quod fieri non posse apertum est, quando nec ani-
 ma vitæque omni vacua seruari possent, neque veluti plura ani-
 malia coalescere in vnum. & ijs qui ex toto secedere aiunt, ac-
 cidit, vt eodem modo quo ille, dicant. nam vt tum amore in ter-
 ra, sic ijs in corpore agitur. non enim fieri potest, vt partes con-
 iungantur, cōmeandoq; eodem deueniant. Tum etiam quonam
 pacto dirimantur superiora, inferiora, dextra, sinistra, priora,
 posteriora? hæc enim omnia carent ratione. item cum partium
 30 aliæ facultate, aliæ affectibus distinguantur, videlicet dissimila-
 res, eo quod efficere aliquid possint, vt lingua, vt manus: simila-
 res duritia, mollitia, & reliquis eiusmodi affectionibus (non
 enim vtrūq; se habet, sanguis est aut caro) constat ob eā rē fieri
 nō posse, vt quod secesserit, vniuocū sit cum partibus corporis.
 verbi gratia, vt sanguis à sanguine, caro à carne proneniat. At
 si ex diuerso quodam sanguis fiat, nō ea causa similitudinis fue-
 rit, quod ex omnibus partibus decesserit: vt aiunt, qui ita opinā-
 tur. Satis est enim ex vna tantū secedere. quandoquidē nō san-
 guis ex sanguine gignitur. cur enim nō omniavel ex vno gignā-
 tur? hæc enim sententia eadem esse videtur, atq; illa Anaxago-
 ræ, vt nullum simile gignatur: nisi quod ille commune id de

omnibus afferit, hi vero generationi tantum animalium tribuunt: Ad hæc, quoniam pacto ista augeantur, cum ex toto secesserint? Anaxagoras enim probe ait, carnes ex alimento carni accedere. sed ijs qui eadem non dicunt, & tamen secedere ex toto pronunciant, quoniam pacto alio accedente maius quicquam efficeretur, si quod accesserit, maneat? At si mutari quod accesserit potest, cur non iam inde ab initio semen sit tale, ut gigni ex eo possit sanguis & caro, non ipsam sit sanguis & caro? nec verò dici potest temperatione post augeri, perinde ut vinum aqua adiecta. ita enim principio maxime sincerum meracumque esset unum quoddamque, nunc verò & caro, & os, & quævis alia pars, quod dicitur, id postmodum magis est. Seminis autem partem aliquam dici nervam esse, aut os, longe plus est, quam ut noster sensus assequi possit. ad hæc si foemina & mas differunt inter se vteri ratione, ut Empedocles ait, funditur in puris mas, foemina frigore mixto. mutari videmus tam viros quam mulieres, ut quemadmodum ex infœcundis fœcundi, sic ex habilibus foeminae procreandæ, ad maris procreationem propensi euadant, quasi non sit causa in secedendo ex toto, nec ac, sed in moderatione, immoderationeque eius quod ex muliere viroque secedet, aut ob aliquam eiusmodi causam. si hoc inquam ita esse ponamus, constat non propterea esse foeminam, quia ex quodam secesserit. itaque nec partem quidem quam propriam habet mas aut foemina, secessu consistere. si quidem semen idem & mas effici potest & foemina, tanquam non alterutra pars in semine sit. Quid igitur referat, de hac parte ita dicatur, an de cæteris? nam si semen ab utero non provenit, eadem cæteris quoque partibus ratio seruanda est. Item nonnulla animalia oriuntur ex nullis, vel eiusdem, vel diuersi generis animalibus: ut muscæ, & genera papilionum, ex quibus gignuntur quædam animalia, sed non similis naturæ, sed genus quoddam vermiculi. patet igitur non semine quod ex cunctis partibus secesserit, generari quæcumque diuersi generis sunt, nam similia essent, si quidem similitudo indicio esset, quod ex cunctis secesserit. quædam etiam animalia vno coitu plura generant. placentas verò omnino motu eodem, omnem annum fructum afferre certum est. quod fieri non posset, si ex cunctis partibus semen secerneretur. singulas enim è singulis vel coitibus, vel secessibus, fieri secretiones necesse est. nec vero fieri potest, ut in utero diuidatur iam enim tanquam à planta nouella, aut animali nuper edito non semine separaretur. Item quæ avulsione seruntur, semine afferunt. ergo & priusquam avulsa sererentur, ex eadem sui

magnitudine fructificasse, non ex tota planta defricium semen
 tulisse certum est. Omnium verò maximum argumentum in genere in-
 sectorum animadvertimus satis, quod et si non omnium, tamen plu-
 rimorum foemina per coitum particulam quandam suam inserit in
 mare, & quidem coitum ita agunt: quod antea dictum est. Subiecta
 enim in supera indere videntur, quanquam non omnia, sed pluri-
 ma ex ijs quae explorata habemus. itaque in ijs etiam maribus, qui
 semen emittunt, non causa generationis est, quod ex tota seces-
 serit, sed alio quodammodo, de quo postea videbimus. nam si cau-
 20 sa esset secessus, ut putant, non ex cunctis secedere partibus cen-
 sendum esset: sed ab agente, creatriceque tantum virtute, velut à fa-
 bro, non à materia, sed hi simile aiunt, ut si vel à calceis proficisci di-
 cat. filius enim qui patri similis est, simili ferè cultu corporis uti-
 titur. Causa autem ut voluptas rei venereae vehementior fit, non
 quod ex toto secesserit, est, sed quia prurigo vehemens accidit.
 quam ob rem si quis frequenter ea re utitur, minus afficitur volu-
 ptate. Item voluptas Veneris in fine coitus potissimum est. At si
 ex toto secerneretur, non simul, sed singulis partibus, alijs prius,
 alijs post exultaret. Causa verò quam ob rem ex mancis materia pro-
 30 veniant, eadem est, & cur filij similes parentibus procedunt, sed non
 materia etiam ex mancis gignuntur, ut & dissimiles suis parentibus:
 quorum causam postea considerabimus, eadem enim quaestio est. Item
 si semen non à foemina emittitur, eadem ratione profecto, nec ex
 toto secedere probari potest: et si non ex toto secedit, nihil ratio-
 ni repugnat, si à foemina quoque non secedere, sed alio quodam mo-
 do causam generationis praestari à foemina statuimus. qua de
 re ut disseramus, proximum est, cum semen non ex cunctis secerni par-
 tibus apertum iam sit. Initium verò tum eius ipsius propositi, tum
 etiam sequentis totius disputationis, ut primum de semine quidnam
 30 sit, accipiamus. ita enim & officia ipsa, & quae officijs accidunt,
 facilius considerare poterimus. Tale autem sua natura semen
 esse requirit, ut ex eo primo orientur ea quae secundum natu-
 ram constituuntur, non quod ex illo (verbi gratia) homine
 aliquid sit, quod agat. fit enim aliquid ex hoc, quia semen e-
 ius est. Sed cum multifariam aliud ex alio fiat. alio enim mo-
 do, cum ex die noctem fieri dicimus, aut ex puero virum, quo-
 niam hoc post hoc. alio cum ex are statuam, aut ex ligno le-
 gum, & quaecumque ex materia fieri dicimus, ut ex aliquo quod
 insit, & formetur, totum sit. alio cum ex musico immusicum,
 aut ex sano aegrum, & omnino contrarium ex contrario. pra-
 terea, ut Epicharmus facit suam exaggerationem, ex calumnijs

maledicta, ex maledictis pugna, quæ omnia eò referuntur, vnde
 principium motus, quale id quoq; quod modo diximus, est. pars
 enim quædam totius discordiæ calumnia est: sed aliquorum ex-
 tra, quod mouerit, est. vt ars extra suum opus est, & lucerna ex-
 tra domus incendium. Cum itaq; tot modis aliud ex alio fiat, se-
 men in altero de duobus his esse, apertum est. aut enim ex eo vt
 materia, aut vt ex primo quod mouerit est quod gignitur. non
 enim vt hoc post hoc, quomodo ex Panathencis nauigatio: neq;
 vt ex contrario contrarium. gignitur enim contrarium ex con-
 trario, quod corrumpitur: & aliud quippiam subijci oportet, ex 10
 quo primo in manente sit. Igitur in vtrouam de duobus illis cõ-
 stituendum sit semen, considerandum est. vtrum vt materia & pa-
 tiens: an vt forma & agens: an etiam vt vtrunq;: vnà enim cum
 ijs fortasse declarabitur, & quonam pacto ex contrarijs genera-
 tio sit omnibus ijs, quæ ex semine oriuntur. nam ea quoq; gene-
 ratio quæ ex contrarijs sit, naturalis est. alia enim ex contrarijs
 oriuntur mare dico & foemina. alia ex vno tantum, vt plantæ o-
 mnes, & animalium nonnulla, in quibus nõ distinctus, seorsum-
 q; cõstitutus est sexus maris & foeminæ. Genitura igitur id vo-
 catur, quod à generante proueniens causa est, quæ prima obti- 20
 neat principium generationis: videlicet in ijs, quæ coire natura
 voluit. Semen autem est, quod ex ambobus cocuntibus illis ori-
 ginem trahit quale semen platarum omnium est, animalium nõ-
 nullorum, in quibus sexus distinctus non est. velut id quod ex
 mare ac foemina primum miscetur, quasi cõceptus promiscuus
 quidam, aut animal hæc enim iam habent quod ex ambobus re-
 quiritur. Semen & fructus inter se differunt, prioris postero-
 risq; ratione. fructus enim quod ex alio est: semen ex quo aliud:
 nam aliàs ambo idem sunt. Natura autem prima eius, quod se-
 men vocatur, quænam sit, exponenda latius est. Quodcunq; in 30
 corpore accipimus, aut partem esse secūdam naturam, vel dissi-
 milarem, vel similem necesse est: aut præter naturam, vt vel
 papulam, vel excrementum, vel colliquamentum, vel alimentum.
 excrementum appello reliquias alimenti. colliquamentum, quod
 ex incremento fecernitur resolutione præter naturam, sed nul-
 lam id esse partem vel similem vel dissimilem apertum est.
 nihil enim ex eo, quamuis similiari constituitur vt ex neruo, aut
 carne. Quoniam etiam cum cæteræ omnes partes separatæ sint,
 ipsum separatum non est, nec verò præter naturam est, neq; na-
 turæ oblæsæ vitium, cum in omnibus insit, & natura ex eo ipso
 oriatur. alimentum planè res aduentitia est. Itaq; aut colliqua-
 men

mentum, aut excrementum esse necesse est. veteres quidem au-
 tores opinari videntur id esse colliquamentum. quod enim ex to-
 to secedere propter motus calorem dicunt, vim habet colliqua-
 menti. colliquamenta autem præter naturam sunt. nec quicquã
 secundum naturam oriri potest ex ijs quæ præter naturam sunt.
 excrementum igitur esse necesse est. At omne excrementum, aut
 alimenti inutilis est, aut utilis. Inutile dico, à quo nihil præter-
 ea naturæ suppeditetur: sed quo plus absimitur, eo magis natu-
 ra vitatur. vtile contra. sed enim non tale excrementum id esse
 10 constat, eo quod ijs qui vel ætate, vel morbo pessimè se habent,
 genus hoc excrementi plurimum inest, semen minimè. aut enim
 nullum omnino, aut non prolificum, propter inutilis ac morbi-
 di excrementi permistionem. ergo utilis excrementi pars aliqua
 semen est. utilissimum autem quod vltimum est, & ex quo iam
 vnumquodq; gignitur membrum. est enim tam prius, tum po-
 sterius. primi igitur alimenti excrementum pituita est, & si quid
 aliud eiusmodi est. pituita enim alimenti utilis excrementum est.
 cuius rei indicium, quod permistum cū cibo puro alere potest,
 & labore absimitur. vltimum autem paruum admodum ex plu-
 20 rimo relinquitur alimento. sed intelligendum per exiguo augeri
 quotidie animalia & plantas. nam nisi ita esset, additione plu-
 ris eadem vel minima modum excederent magnitudinis. igitur
 contra quàm veteres putarunt, dicendum est. Cū enim illi quod
 ex toto secedat, semen esse fateantur, nos quod ad totum suapte
 natura faciat semen esse fatebimur. Cumq; illi colliquamentum
 dicant, nos excrementum potius esse statuimus. quod enim vlti-
 mum accedat, & excrementum vltimi sit, id simile esse probabi-
 lius est. perinde vt pictoribus sæpenumero aliquid andriceli, id
 est purpurasi remanet, simile eius quod consumpserint. Tabes-
 30 scens autem quodq; & colliquefcens corrumpitur & degenerat.
 argumentum non colliquamentum, sed excrementum potius ef-
 se illud est, quod animalia magni incrementi minus fecunda,
 parua fecundissima sunt. plus enim colliquamenti esse in ma-
 gnis necesse est. sed minus excrementi. quippe cū in corpus ma-
 gnum copia absimitur alimenti. itaq; paruum sit excrementi. Itē
 locus secundum naturam nullus colliquamento datus est, sed fluit
 quocunq; facilis ferri potest. At naturalibus excrementis om-
 nibus locus præscriptus est. verbi gratia, alimenti sicci excreme-
 tis aluus, humidi vesica, utilis ventriculus, seminalis uterus geni-
 tale, mammæ. In ea enim loca se colligunt atq; confluunt. Testi-
 moniū etiam faciunt ea quæ eueniunt, vt semen, quod diximus,

id fit. quæ ideo accidunt, quia talis excrementi natura est. diffolatio enim & imbecillitas manifesta consequitur, ubi vel minimum id secesserit, ut quasi corpus eo sine priuictor, qui demum ab alimento afferatur. pauci vero quidam & breui tempore per ætatē leuatur, cum id secedit: videlicet ubi copia superarit. quomodo alimentum primum, si ubi modum excesserit, emittitur, melius corpori cedit. leuat etiā cum secum alia trahit excrementa. non enim solum semen est quod exit, sed etiā alia permixta facultates cum eo secedant, quæ insalabres sunt. quā ob rem nonnullis improle aliquando est, quod emittitur, quia parum seminis habet: sed eum plurimis & magna parte ita accidit, ut venere exoluatur, debiliteturque, ob eam quā diximus causam. Ad hæc, semen nec in prima ætate, neque in senectute, neque in morbis est. caret hoc ægri propter imbecillitatē. senes, quia non satis eorum natura potest concoquere. pueri propter incrementum. absunt enim totum alimentum in corporis desiderium, priusquam aliquid excrementi remaneat. quinquennio namque ferè corpus in homine quidem dimidium capere videtur omnis magnitudinis, quæ reliquo toto tempore comparatur. multis autem & animalibus & plantis euenit differentia in his ipsis tum generi cum genere, tum etiam in eodem genere conspecificis specie inter se, ut homini cum homine & viti cum vite. alia enim multum seminis adit, alia parum, alia nihil omnino, idque non propter imbecillitatem sed contra nonnullis euenit. absunt enim in corpus, ut hominum nonnullis, qui ubi per habitum corporis bonum carnulenti, aut pinguiores euaserint, minus semen emittunt, minusque rem veneream expetunt. similis & vitibus affectio incidit, quæ nimia alimenti copia luxuriant, & hircice ratisper dicuntur. nam & hirci pinguescentes minus seminis habent. quā ob rem eos solent antea extenuare. & vites hircire ab ea ipsa hircorum affectione dixerunt. viri etiam mulieresque pingues minus fecundæ esse, quā non pingues videtur. quoniam in vegetioribus excrementum concoctum transit in pingue. nam & pinguedo excrementum est bonitate substantiæ salubre. sunt quæ nullum afferant semen, ut salix, ut populus. Itaque alia quoque eius affectionis causæ reddi possunt. nam & per imbecillitatē non concoquunt, & per virium bonitatē absunt, ut dictum est. Simili modo fecundissima quoque & fertilissima sunt, alia propter vires, alia propter imbecillitatē. multum enim atque inutile excrementum permiscetur. ut vel morbi nonnullis contrahantur, cum non bene purgatio cessit. & alij euadunt, alij obeunt mortē tabescunt enim eo modo quo per urinæ profluentium. nam id quoque vitium iam aliquibus accidisse certum est. Itē meatus

idem ex cremēti & feminis est. quibusq; excrementum amborū tam sicci, quā in humidi alimentis, ijs quo humidū eodem feminis quoq; secretio agitur. humidū enim excrementū est. nanq; omnium alimentū humidum potius est. At verò quibus hoc deest, ijs ea parte, qua cibi sicci sedimentum tendit, semē quoq; secer- nitur. addo etiam quod colliquatio & tabes semper morbosa est excrementi emissio semper utilis est feminis secessio in ancipi- ti versatur, quoniam aliquid alimenti inutilis assumit. At si col- liquatio esset, semper noceret, quod non facit. Semen igitur excrementum esse alimenti utilis atque vltimi, siue omnia se- men emittant, siue non: in ijs tamen quæ emittant, ita esse aper- tum iam est.

*Mēstrua esse excrementa, omniaq;
sanguinea ea ipsa emittere.*

Caput XIX.

Post hæc cuiusnā alimenti sit excrementū, & de men- struis differendū est. fiunt enim nonnullis viulparis mēstrua. nam his declaratis apertū erit, & vtrum fœ- mina semen emittat, vt mas, fiatq; vnum ex ambo- bus seminibus mistū, an nullū semen à fœmina secernatur. & si nullū, vtrum aliud quippiā non conferat fœmina ad generatio- nem, sed locū tantūmodo præbeat. an aliquid cōferat. idq; quo- nam pacto, & quomodo. Sed enim sanguinē esse vltimū alimen- tum in sanguinario genere animalū: proportionale autē in exā- gui, dictum antea est. Verū cum semē quoq; excrementū sit ali- mēti, eiusq; vltimi, aut sanguis, proportionalēve est, aut ex ijs aliquid. sed cum ex sanguine concocto digestoq; modo quodam pars quæq; gignatur, semen autem concoctam diuersum à san- guine secernatur (nam incoctū aut per vim emissū, videlicet cum ultra modum quis re venerea vtitur, cruentū iam aliqui- bus prodiit) constat semen esse excrementum alimenti sangui- nei, quod vltimū in membra digeritur. & quidem vim magnā ob eam rem obtinet. Sanguinis enim synceri salubrisq; secessio resolvere potest, vtq; filij similes parentibus sint, ratio exigat. si- mile est enim quod ad partes accesserit, ei quod remanet. ita- que semen manus aut faciei, aut totius animalis est manus in- definita, aut facies, aut animal totum indefinitum. & quale quodcunque illorum est actū tale, semen potentia est, aut cor- pulentia sua, aut facultate siue virtute, quam in seipso conti- neat. Id enim nondum ex ijs quæ exposuimus, patet vtrum
semi

seminis corpus causa sit generationis, an habitum aliquem & principium motus genitale obtineat. neque enim manus, neque aliud quoduis membrum, sine anima, aut alia facultate est manus, aut quodlibet membrum, sed æquiuocè tantum. Constat etiam colligationem quoque seminariam ubi accidit, excrementum esse, quod vitium euenit, cum resoluitur in quod accesserit: quomodo cum protinus decidit quod rectorij operis modo illitum fuerit. Idem enim vltimum excrementum cum primo excremento est, atque de his adhuc modum differuisse satis sit. Sed cum infirmioris plus excrementi, minusque concoctum fieri, idque copiam cruenti humoris esse necesse sit, infirmius autem secundum naturam est, quod minus caloris adipiscitur, taleque femina sit, ut antea dictum est, hinc secretionem quoque illam sanguineam feminae excrementum esse necesse est. Talis autem eiectionis est eorum quae menstrua appellantur. menstrua igitur excrementum esse, & proportionem, ut maribus genituram, sic feminis menstrua provenire, apertum est. Rectè autem ita dici indicant ea quae in ijs ipsis eueniunt. eadem enim ætate maribus genitura fieri incipit, & discerni: feminis autem menstrua erumpunt. vox etiam mutatur, & mammae intumescunt, necnon desinente ætate aboletur maribus generandi facultas: feminis menstruorum confluxum. Ad hæc, indicium illa faciunt, ut excrementum sit hæc secretio feminarum, quod non mariscæ, non profusum est naribus sanguinis, non varices, non tale quid mulieribus magna ex parte accidere solet, quandiu menstrua profluunt. & si quid tale accidit, deteriores sunt purgationes, quasi hæc materia menstrua consumpta in ea fuerit. minus etiam venosæ sunt feminae, quam maribus: & lautiores leuiioresque sunt, quoniam excrementum quod extendat, confluere in menstrua solet. hanc eadem causam esse putandum, & ut corpora minora sint feminarum, quam marium in viuiparo genere. in hoc enim vno menstrua profluunt, & omnium apertissime in muliere plurimum namque menstrui excrementi mulier emittit, ex quo fit, ut euidentissime palleat, & obscuriores habeat venas, & corpore planè ad marem deficiat. Sed cum menstrua sint quod feminis fiat perinde ut maribus genitura, nec fieri possit ut duæ simul secretiones seminales agantur, ideo semen à femina non conferri ad generationem apertum est. nam si semen esset, menstrua non essent. nunc ideo illud deest, quia hæc sunt. Sed menstrua esse excrementum, ut semen, explicatum iam est. Testimonio autem eodem accipi possunt aliqua ex ijs, quae animalibus accidunt. pingua enim minus seminis habent,

bent, quàm macilèta, vt antea dictũ est. cuius rei causa est, quòd & pinguedo excrementum, vt semen, & sanguis concoctus est, quanquam non eodem modo, quo semen. itaq; ratione optima fit, vt cũ materia superuacua cõsumpta in pinguedinem fit, deficiat genitura. generis etiã exanguis mollia, & crustata optima sunt, cum vtero gerunt. quod enim sanguine carent, nec pinguedo in ijs consistit, hinc proportionale pinguedinis secernitur in seminale excrementum. Indicio autem est non tale semen à fœmina emitti, quale à mare, nec amberũ mistura generari, vt aliqui volunt, quod sæpenumero fœminę cõcipiant sine ea, quę per coitum fit, voluptate. rursusq; cum ea ipsa voluptate, pariq; concursu profusionis vtriusq; nihilo magis concipitur, nisi menstruorum humor sit modice temperatus. quam ob rem nec nullis omnino vicibus menstruorum fœmina generat, neq; cũ effluunt magna ex parte: sed à purgatione. vis enim quę in maris genitura cõtinetur, aut caret alimento & materia, ex qua instituat animal: aut nimia copia semen cum humore eluitor. sed vbi effluxerint satis, quod remanet, consistit. Quę autẽ nullis menstruorum vicibus concipiunt, aut interea dum agitantur, & effluunt, non pòst, earũ alteris causa est, quod tantum humoris continent, quantũ prolificis remanet à purgatione, quanquam non ita superat, vt effluere possit: alteris, quod à purgatione os vteri comprimatur. Cum igitur multum quidem effluxit, sed adhuc effluit, tamen non tantum vt semen elaboratur, tunc concipiunt: nec verò absurdũ quicquam, si à conceptu item effluunt menstrua: nam vel pòst aliquandiu procedunt, quanquã parces: nec semper, sed id morbidum est. quam ob rem paucis & raro accidit. Quę autem magna ex parte fiunt, ea maximè secundũ naturam sunt, à fœmina igitur conferri ad generationem materiã quę in menstruorum constitutione sit: menstrua autem ipsa esse excrementum, apertum iam est.

Contra eos qui credunt fœminas, ut mares semen genitale emittere, argumento quod pari ferè voluptate afficiantur. Caput xx.

Quod autem semen conferri à fœmina per coitum nõnulli existimant, propterea quod interdum simili voluptate afficiatur, vt mas, simulq; aliquid humoris secernat, id nõ humor seminalis est, sed loci proprius. vteri enim excretio est, quę alijs euenit, alijs non. euenit (quod plurimũ dixerim,) ijs quę nitidæ fœminaresq; sunt. non euenit ijs, quę fuscæ atq; viragines. copia verò quibus euenit non pro seminis emissionẽ interdum

dum est, sed multo excedit, tum etiam ciborum diuersa ratio plurimum facit, vt plus minusve eius humoris excernatur. vt quaedam aeris saporis augent plane excernendi modum. voluptas autem quæ per coitum sentitur, non solum semine exente accidit, sed etiam spiritu, ex quo consistente semen emittitur. quod patet tum in adolescentulis, qui nondum emittere queunt, propeque ætate sunt: tum in viris geniturae expertibus. voluptas enim ijs omnibus scalpando excitatur. & quorum deprauata est generatio, alius interdum soluitur, propterea quod excrementum eò secedit, quod concoqui atque effici semē non possit. forma etiam similis mulieris & adolescentuli est. & mulier quasi mas infemina est. impotentia enim quadā fœmina est, eo quod semen ex vltimo alimento concoquere nequeat. quod alimentum aut sanguis est, aut sanguinis proportionale in ijs quæ sanguine carent, propter naturæ frigiditatem. vt igitur in alio profusum accidit cruditate, sic in venis, tum cætera profusua sanguinis, tum menstrua veniunt. nam ea quoque sanguinis profusum sunt. sed illa morbo citantur, hoc naturale est. itaque generationē ex eo ratione optima fieri, apertum est. Sunt enim menstrua semen non purum, sed indigens cōfectionis, quomodo in fructu generatione adhuc imperfecta, inest quidem alimentum, sed cōfectionem ad puritatem desiderat. quamobrem vt menstrua geniturae admista generant, sic alimentum in fructibus gignendis mistum alimento sincero alit. Indicio etiam est semen nō emitti à fœmina, quod cum per coitum seminis voluptas cōtrectatione loci eiusdem atque maribus veniat, tamen humor ille non hac emittitur. Item nō omnibus fœminis id excernitur, sed sanguineis tantum. ijsque non omnibus, sed quibus uterus non ad septum transversum est, nec partus ex ovo. Ad hæc, ijs quæ non sanguinem, sed proportionale sanguinis habent, non emittitur ille humor. vt enim in alijs sanguis, sic in his alia inest miscella. causa autē ne aut his, aut supradictis sanguineis fiat purgatio, siccitas corporis est, quæ parum excrementi relinquit, quantumque satis duntaxat ad generationem sit, non vt etiam aliquid foras mittatur. At verò quæ viuipara sunt sine oui partitione, vt homo, & quadrupedum, quæ suffragines intus flectunt (hæc enim omnia animal procreant sine ovo) ijs omnibus ea purgatio fit, nisi quid læsum per generationem sit, vt mula. tamen nullis tam purgationes redundant, quam homini. sed quemadmodum cuique animal hæc eueniant, in libris de historijs animalium scriptum est. plurima ex omnibus animalibus purgatio mulieribus fit.

fit. maribus etiam plurimū emittitur feminis, magnitudinis ra-
 tione. cuius rei causa est constitutio corporis, quæ humida & ca-
 lida est. plurimū enim excrementi fieri in eiusmodi corpore ne-
 cesse est. carent etiam partibus ijs, in quas vertitur excrementū
 in cæteris animalibus. non enim pilorū copiam gerunt per cor-
 pus, nō ossium, aut cornuum, aut dentium excretiones. indicium
 semen esse in menstruis, quod simul, vt antè dixi, maribus semē
 fieri incipit, & fœminis menstrua innotescunt eadem ætate, tan-
 quam simul ea loca distendantur, quæ vtrunq; recipiant excre-
 10 mentū. Cumq; tēpus distendendi instat, loca intumescūt à spiri-
 tu. quod marium testes apertius ostēdunt, quanquā & māmæ. sed
 fœminarū mammæ potius indicant. cum enim bino digito ex-
 tolluntur. tunc plurimis incipiunt menstrua. igitur in quibus vi-
 ta præditis sexus maris ac fœminæ distinctus non est, in ijs se-
 men veluti cōceptus iam est: cōceptum appello primā ex mare
 ac fœmina mixturam. quam ob rem ex vno semine vnū gigni-
 tur corpus. verbi gratia, ex vno tritici grano vnus culm⁹, vt ex
 vno ouo vnū animal geminū enim ouū, duo est oua. At in qui-
 bus generibus mas & fœmina distinguitur, in ijs plura animalia
 20 ex eodem semine gigni possunt, quasi natura differat. semen in
 plantarū & animalium genere indicium est, quod vno initu plu-
 ra gignuntur in ijs quæ plura quā vnū possunt generare.
 quo argumento constat etiam non omni ex parte corporis ge-
 niturā provenire. neq; enim distincta statim inde ex eadem par-
 te secernerentur, neq; postquā simul ad vterum deuenissent, ibi
 distinguerentur. sed euenit porrò quod ex recta ratione est, vt
 cū mas formā & principium motus præbeat, fœmina corpus at-
 q; materiā (quemadmodū in lactis cōcretionē corpus lac ipsum
 est, succus ad coagulū principium spissandi cogendiq; obtinet) sic
 30 quod à mare in fœmina distinguitur intelligi debeat. cur in plu-
 ra pauciorave partiatur, aut singulare instituat, alia ratio est.
 sed quia non differat forma quod diuiditur, si modo se habeat
 modice ad materiam, vt neq; minus sit, vt concoquere densare-
 q; nequeat, neq; amplius vt exiccare possit, fit ob eā rem vt plu-
 ra generetur. Cæterū ex eo quod primū cōstitit, ex vno iā vnū
 tantū procreatur. sed geniturā à fœmina nō cōferri ad genera-
 dum, tamē aliquid cōferri, idq; esse menstruorū constitutionē,
 aut pportionale in genere exāguitū ex supradiētis, tū etiā ra-
 tione vniuersaliq; indagatiōe cōstat esse enim quod generet, &
 ex quo generet, necesse est. idq; quāuis vnū, forma quidē differ-
 re & ratiōis diuersitate oportet. At verò in ijs, quæ distinctas eas
 potes

potentias obtinent, corpus etiam & naturam diuersam esse agē-
 tis & patientis. Quod si mas est vt mouēs & agens, foemina qua
 foemina, vt patiens, sequitur vt ad maris genituram foemina
 non genituram, sed materiam conferat. quod & fieri ita vide-
 tur. natura enim menstruorum pro prima materia est. Atq; de
 his ita docuisse satis sit. Apertum vnà cum ijs est, de quo disserē-
 dum deinceps sit, quemadmodum scilicet ad generationē mas cō-
 ferat, & quonam pacto semē maris causa eius quod gignitur sit,
 vtrum vt insitum, & protinus inde pars corporis gignendi mi-
 stum cum materia foemine, an semen nihil commune cum cor- 10
 pore habeat, sed motus, vis que in eo contenta sit quæ communi-
 cet. hæc est enim quæ agat, quod autem consistat & formam re-
 cipiat, reliquum excrementi foeminae est, atq; vt ratione, sic effe-
 ctis quoq; probari videtur. nam cum in vnipersum animo com-
 plectimur, non ita effici vnū ex patiente agenteq; videtur, vt
 quod agit, in eo quod efficitur insit: nec omnino ex eo quod mo-
 uet, & quod mouetur quicquam constitui. At foemina quidem
 qua foemina, patiens est: mas, qua mas, agens, & vnde mouendi
 principium est. itaque si extrema vtriusque sumantur, qua alte-
 rum agens & mouens, alterum patiens & quod moueatur sit, nō 20
 ex ijs vnū quod gignitur est; sed ita vt ex fabro & ligno lectus
 aut ex cera & forma globus est, Patet igitur nihil secerni à maris
 semine esse necesse. neque si quid accedit, idcirco ex eo. vt insito
 esse, quod gignitur, sed vt ex eo quod mouerit, & forma, vtq; à
 medicina qui sanatus est. facta etiam rationi consentiunt. hinc
 enim mares nonnulli per coitum nec membrum quidem vllum
 in foeminam indere visuntur, sed contrà foemina in marem, vt
 in quibusdam insectis fit. quod enim in ijs, quæ indunt, efficitur
 semine in foramina, idem in mare ipso vapor virtusque efficit,
 foemina ad mouente suam particulam quæ seminis capax est. 30
 vnde fit vt genus id animalium diu coeat, absolutumq; breui ge-
 neret. coniuncta igitur manent quousque constituent perinde
 vt genitura constituit. sed abiuncta cito ædunt conceptum, quo-
 niam & imperfectum quod parit est. quippe quæ vermiculū
 omnia id genus progenerent. maximo sanè indicio est, quod auis
 bus & piscibus ouiparis euenit, semen, nec omni ex parte corpo-
 ris venire, neque tale quid emitti à mare, quod insit in eo, quod
 genitum est. sed virtute tantum contenta in genitura viuifica-
 ri, vt modo diximus de insectis, quorum foemina trāfigit in ma-
 rem. Nam siue accidit vt auis hypenemia, idest subuētanea, oua
 ferat, si postea coit nondum mutato ouo ex luteo in album,
 foecua

fœcunda ex subuentitijs redduntur, siue conceptu ex coitu. si
 adhuc lateis, cum alio mare coiuit, simile eius, quo cum postea
 coiuit, prouenit omne genus pullorum. quapropter nonnulli ex
 ijs, qui vt gallinæ generosæ procreentur, operam dant, ita mu-
 ratis admissarijs faciunt, tanquã non misceatur, constitutionẽ-
 q; subeat semen, neq; omni ex parte venerit. ex ambobus enim
 venisset. itaq; bis partes eadem haberet, sed sua facultate semẽ
 maris materiam contentã in fœmina, & cibum qualitate qua-
 dam afficiat, id enim efficere potest, vbi secũdum præuenerit te-
 10 pefaciendo, & cõcoquendo. cibus enim ab ouo absimitur, quã-
 dia crescit. Hoc idem in generatione quoque ouiparorũ pisciũ
 euenit. vbi enim fœmina oua ædiderit, mas semen aspergit. &
 quæcunq; attigit, fœcunda efficiuntur, quæ non attigit, rema-
 nent infœcunda, quasi non ad quantitatem mas conferat, sed ad
 qualitatem. patet igitur ex ijs, nec omni ex parte semen secede-
 re, neq; fœminam ita vt marem conferre ad generationem, sed
 marem principiũ motus, fœminam materiã præstare. hac enim
 causa, nec per se ipsa fœmina generat. principium enim & id
 quod moueat discernatq; desiderat. Sed nonnullis, vt auibus ali-
 20 quatenus natura gignere potest. Aues enim constituunt quidẽ
 oua, sed imperfecta, quæ subuentanea vocantur, & ortus eius
 quod generatur, in fœmina agitur. nec in marem semen emittit
 aut mas, aut fœmina, sed ambo in fœminã conferunt, quod suũ
 vtriq; sit. quoniam in fœmina materia est, ex qua cõstat quod
 creatur, ac protinus partim haberi paratam materiã necesse est,
 ex qua primus conceptus cõsistat: partim subinde accedere, qua
 nutriatur & crescat. itaq; partũ in fœmina contineri necesse est.
 nam & faber adest ligno & figulus limo. deniq; omnis actio &
 motio vltima iuxta materiam est, vt ædificatio in ijs quæ ædifi-
 30 cantur. hinc etiam quemadmodũ mas conferat ad generationẽ
 acceperis nec enim mas omnis semen emittit, & quibus emitti-
 tur maribus nulla pars fœtus hoc est. sicut nec à fabro quicquã
 secedit ad lignorũ materiã, neq; pars vlla artis fabrilis in eo
 quod efficitur, est: sed forma & species ab illo per motum in ma-
 teria existit, atq; anima in qua forma & scientia est, mouet ma-
 nus, aut aliud membrũ motu certę qualitatis vel diuerso, à qui-
 bus efficitur diuersum, vel eodem à quibus idem. manus autem
 instrumentaq; materiã mouent. Ita natura etiam maris semẽ
 emittẽtis vtitur eo semine quasi instrumẽto, & actu habẽte mo-
 tum: vt in operibus artiũ instrumenta mouentur. in illis enim
 quodãmodo motio artis est. Quæ igitur semẽ emittũt, hoc mo-
 A do

do ad generationē conferunt. Quæ autem non emittunt, sed fœmina particulam sui quandam inferit in mare, hæc simile facere videntur, quasi quis materiam ad opificem afferat. nam ob imbecillitatem eorum marium nihil per aliud natura efficere potest: sed vix assidente ipsa motus valent, & similis fingēti, nō fabricanti est. quippe quæ non per aliud attingens, sed ipsa suis membris rem condat instituendam. Sexus igitur maris ac fœminæ distinctus in genere omnium animalium gressilium est. & quanquã diuersa sunt animalia mas & fœmina, tamen specie idem sunt. verbi gratia, homo vtrunq; . At in plantis facultates istæ miscētur, nec mas à fœmina separatur. quam ob rem ex se ipsæ progenerant, nec genituram emittunt, sed cōceptum, quod

*Empedoclis
versus:*

*ὄντως δ' ὡς-
τοκέι μι-
κρά δέν-
δρα πρώτον
ἐλαίαν.*

semen vocatur, afferunt. idq; Empedocles bene retulit suo carmine: Deinde etiam ouiparo genus arboreum tulit ortu. Ouum enim conceptus est, & animal ex parte eius creatur. reliquū alimentum est. animalis seminis etiam aliqua ex parte consistit quod oritur. reliquum alimentum germi radiciq; primæ est. hoc idem quodammodo in ijs quoq; euenit animalibus, quæ se- xu distinguuntur. cum enim vniuntur & generant, inseparata redduntur vt plantæ, idq; natura eorum nititur, vt vnum fiat, 20

*Antiquus
interpret sic:
sic autē ouifi-
cant arbores
parua primū
oliuas.*

quod cum coeunt, & coniunguntur, conspicitur vnum effici animal ex ambobus. atq; ea quæ semen non emittunt, diu completa funguntur Venere, dum conceptū constituāt: vt insecta, quæ solent coire. alia tandiu exigunt, donec partem aduentitiã quãdam mittant, quæ conceptū constituat spacio temporis longiore, quàm in sanguineo genere agatur. hæc enim parte quadam dici cohærent. genitura intra plures dies constituitur. mox vbi eam emisserunt partem, absoluantur. profectò animalia tanquã plantæ diuisæ esse videntur, perinde quasi illas quoq; postquã semen attulere dissoluas, & separet in sexum infitum maris ac fœminæ. Atq; hæc omnia rectè ita à natura condita sunt, plantarum enim substantiæ non aliud munus, nulla actio nisi generatio seminis est, quod cum maris ac fœminæ coitu efficiatur, miscuit ea natura, indiscretumq; sexum maris & fœminæ plantarum generi tribuit. Sed de his alibi disputatum à nobis est. At animalis munus non solum generare, quod commune omnium viuentiū est, sed etiã cognitionis alicuius particeps vnūquodq; est, aliud maioris, aliud minoris, aliud minimæ. sensum etenim habent. sensus autem cognitio quædã est. cuius siue nobilis. siue ignobilis nota plurimū referet ad hominis ne prudentiã, an ad genus inanimū cōsideretur. nã ad prudentiam nihil esse videbitur, 30

tor, tactum gustumq; tantum adipisci. At ad sensus vacuitatem summū id esse putabitur. Charū enim cēsueris cōpotē eius esse cognitionis, nec emortuū expertemq; essentiæ omnis iacere. sensu autem animalia differunt ab ijs quæ tantū viuunt. sed cū uiuat etiam quod animal est, necesse sit, cum fungi uiuentis munere opus est, tunc coeunt & miscentur, & quasi plantæ efficiūtur, ut dictum est. Cæterum genus animalium testa intectum, quoniam inter animalia & plantas ambiguū est, ut in ambobus constitutum generibus, munere neutrius fungitur. nā ut plāta sexu maris & fœminæ caret, nec in altero generat. ut autem animal, nullum ex se fructum affert modo plantæ: sed cōsistunt & generantur ex terrena & humida quadam concretionē. sed de eorum generatione postea differemus.

ARISTOTELIS DE GENERATIONE ANI- MALIUM, LIBER II.

INTERPRETE THEO-
DORO GAZA.

20 *Quid sit causa, ut principium generationis cuiusq; mouens
primum & procreans Caput I.*



30 **M**AREM ac fœminā esse principia generatio-
nis, & quæ nā eorum essentiæ vis atq; ratio ef-
set, dictum iam est. Sed quam ob rē gignatur,
& sit alterum mas, alterum fœmina, ut neces-
sariò, & quonā primo mouēte, & quali mate-
ria id efficiatur, procedēdo explicare conabi-
mur. At verò quod ad melioris rationē & causam, cuius gratia
pertinet, cælitus principium ducitur. Cum enim rerum alię sint
sempiternæ, summeq; diuinæ, aliæ quæ possint & esse, & nō ef-
se pulchrū autē diuinumq; illud causa semper sua natura melio-
ris cōditionis in reb⁹ cōtingētibus sit: quod verò sempiternū nō
est, id & esse, & particeps tū deterioris cōditionis, tum melioris
esse possit: cūq; anima sit corpore melior, animatūq; inanimato
præstet ppter animā: & esse, quā nō esse, & uiuere, quā nō uiue-
re meli⁹ sit: efficiē his de causis, ut generatio sit animalium. Cum
em̄ natura eius generis sempiterna esse nō possit, quo modo fie-
ri potest, eo sempiternū quod gignitur, est. numero igit nō pōt.
substātia em̄ rerū in singularib⁹ est. q̄ si talis essent, sempiterna
essēt. specie verò pōt. itaq; gen⁹ hoīm semp, & bestiarū, & plāta-
rū est. Sed cū p̄icipiū sit eorū mas atq; fœmina, sit ut genera-
tionis

tionis gratia sit mas & foemina in reru natura. Cumq; sua natura melior, magisq; diuina causa sit ea, quae prima mouet, cui ratio inest, & forma, quam materia: cumq; melius etiam sit separari a deteriori quod melius est, ideo in quibuscuq; fieri potest, & quoad eius fieri potest, mas a foemina separatur. melius enim magisq; diuinum est principium motus quod per generationem mas obtinet. foemina enim materia est, sed coit, & iungitur ad generationis officium mas cum foemina, id enim commune ambobus est. Quia igitur ratione sexu maris ac foeminae participant, viuunt. qua ob rem platae quoq; vitae participes sunt. qua autem sensus adest, genus animalium est. Quorum incessilibus ferè omnibus mas a foemina separatur, ob eas quas modo reddidimus causas. eorumq; alia, ut dictum est, semen emittunt: alia non emittunt cum coeunt, cuius rei causa est, quod quae nobiliora sunt, eadem sua natura magnitudinem sibi postulant. quod non nisi calore animali fieri potest. Quod enim maius est, id a facultate ampliore moueri necesse est. mouere autem calor potest. quam ob rem in vniuersum propè dixerim, maiora quae sanguinem habent, quam ea quae non habent: & incedentia, quam stabilia, maiora, quae semen genitale propter calorem ac magnitudinem emittunt de mare & foemina quam ob causam sint, dictum iam est. Animalium verò alia perficiunt partum, forasq; mittunt sibi simile: ut ea quae animal adunt in lucem. alia nondum explanatum, suamq; formam adeptum pariunt. quorum sanguinea ouum pariunt, exanguia vermem. Inter ouum & vermem hoc interest: ouum est cuius ex parte animal gignitur, reliquum cibum ei quod gignitur, est. vermis ex quo toto animal gignitur. Eorum autem quae perfectum sibi simile adunt in lucem, atq; viuipara sunt, alia statim intra se animal gignunt, ut homo, equus, bos, & ex marinis delphinus, & reliqua generis eiusdem. alia vbi primum intra se ouum genuerint, mox animal adunt foras: ut quae cartilaginea appellatur. Oviparorum alia ouum adunt perfectum, ut aues, & quae quadrupedes ouum pariunt, ut lacertae, & testudines: aut quae pedibus carent, ut serpentum pars plurima. oua enim eorum postquam prodierunt, nullum insuper capiunt incrementum alia imperfectum adunt, ut pisces, & crustata, & mollia nomine. namq; eorum oua adita au gentur. Omnia quae aut animal pariunt, aut ouum, sanguinem habent. & quae sanguinem habent, animal pariunt, aut ouum, nisi omnino improla sint. Exanguium insecta vermiculum pariunt, quae aut ex coitu generantur, aut ipsa coeunt. Sunt enim nonnulla insecta, quae sponte naturae gignantur: sed sexum maris ac foemi

fœminæ habeant, coniunctaq; procreent aliquid. quod tamen
 generât, imperfectum est. causam antea reddidi. Magna perinu-
 ratio generibus euenit. nec enim bipedes omnes vel animal pa-
 riunt vel ouû. aues enim ouû, homo animal parit. neq; quadru-
 pedes omnes, aut ouum pariunt, aut animal. equos enim & bos,
 & aliæ plurimæ animal parunt lacertæ, crocodili, & aliæ com-
 plures ouum. nec verò in habendis pedibus, nec ne, ratio partus
 continetur. nam expedum aliæ animal pariunt, vt viperæ & car-
 tilaginea. aliæ ouû, vt piscium genus, ac cæteræ serpentes. pedes
 10 habentiû multæ & ouum, & animal pariunt, vt quadrupedes,
 quas modo enumerauimus. necnon intra se pariunt, tum peda-
 ta, vt homo: tum expeda, vt balenæ, delphini. sic igitur diuidi nõ
 potest, nec discriminis eius causam habet instrumentum vllum
 incessui delegatum. Sed enim ea pariunt animal, quæ natura per-
 fectiore sunt, & principium syncerius obtinent. nullû enim in-
 tra se gignit animal, nisi quod aërem recipit & spirat. perfectio-
 ra autem sunt, quæ natura calidiora & humidiora, nec terrena
 constant. Caloris verò naturalis ratio, pulmone describitur san-
 guinis compote. quæ enim pulmone habent, omnino calidio-
 20 ra sunt ijs quæ non habent & inter ea superant, quæ nõ fungo-
 sum, aut retorridum, & parum sanguinis continentê habet pul-
 monem, sed sanguinolentum & mollem. vtq; animal res perfe-
 cta, vermis autem & ouum imperfecta est, sic perfectum nasci
 solet à perfectiore. Quæ autem calidiora quidem sunt propter
 pulmone, sed natura cõstant sicciore, aut quæ frigidiora qui-
 dem, sed humidiora sunt, eorum altera ouum ædunt perfectû: al-
 tera intra se, & ouum & animal pariunt. Nam & aues, & cortice
 intecta calore suo perficiunt, sed præ siccitate ouum pariunt. car-
 tilaginea cum minus ijs calida, magis humida sint, vtroq; parti-
 30 cipant, quippe quæ & ouum & animal intra se pariunt: ouum,
 quia frigida sunt: animal, quia humida. humor enim viuificus
 est, siccitas longè à vita remota est. sed cum non penna, non cor-
 tice, non squama tegantur, quæ indicia sunt naturæ siccæ atque
 terrenæ, idcirco molle generant ouum. vt enim ipsis, sic eorum
 ouis nulla satis infidet siccitas. atq; ob eam rem intra se pariunt
 oua. nam si ouum foras prodiret, facile periret, carens putami-
 ne quod protegat, duriore. frigida siccioraq; pariunt quidê ouû,
 sed imperfectum, crusta etiam duriuscula opertum, propter na-
 turam terrenam sui generis, vtque imperfectum exiens possit
 seruari tutela operimêti testacei. Pisces itaq; cû squamati sint,
 & genus crustatû, vt terrena cõstitutum natura, oua putamine

dariose generat. Sed mollium genus, ut ipsum natura corporis
 lenta est, sic ova, quæ imperfecta ædere solet, tuetur & servat.
 plurimum enim lentoris sua cum foetura emittunt. Insecta om-
 nia vermiculum pariunt, eademq; omnia sanguine carent. vnde
 fit, ut quæ extra vermiculum pariunt, sanguine vacent, quan-
 quam exanguia nō omnia vermem pariant. cōmutant enim in-
 ter se vices insecta, & quæ ouum pariunt imperfectū: ut pisces
 squamati, & crustata, & mollia horum enim ova vermē imitan-
 tur: quippe quæ foris incrementum recipiāt. illorum vermicu-
 li tempore procedente in speciem oui transeūt. quod quemadmo- 10
 dum fiat, postea explicabimus. Nunc prius intelligendū quā
 bene, miroq; deinceps ordine natura reddit generationē. perfe-
 ctiora enim calidioraq; animalia prolem reddūt perfectā qua-
 litate. nam quātitate nullum omnino animal perfectē progene-
 rat. omnia enim posteaquam nata sunt, incrementū recipiunt,
 & generant quoq; ea ipsa animalia intra se statim. cætera ab ijs
 proxima loco secundo constituta, non statim perfecta intra se
 generant. cum enim prius intra se ouū pepererint, mox animal
 ædunt in lucem. Alia non perfectum animal generāt, sed ouum,
 idq; perfectum. quæ autē ijs frigidiora cōstant natura, generāt 20
 quidē ouum, sed non perfectum, verum quod foris perficiatur,
 ut genus piscium. squamata, & crustata, & mollia. Quintum ge-
 nus quod frigidissimum est, ne ouum quidem ex se se parere po-
 test. sed hæc affectio foris euenit ei, ut dictum est. Insecta enim
 primo vermiculum pariunt, qui addito tempore speciem acci-
 pit oui. Aurelia enim appellata oui obtinet facultatem, tum ex
 eo animal nascitur, tertia mutatione finē recipiēs generationis.
 Sunt igitur quæ non semine genitali procreantur, ut antea di-
 ctum est. Sanguinea tamen omnia semine procreantur, videli-
 cet ea quæ per coitum oriuntur, emissā à mare in foeminā geni- 30
 tura, qua ingesta animalia cōstituuntur. suamq; formam reci-
 piunt, aut intra ipsa animalia quæ solēt animal generare, aut in
 ouo, aut in semine, & eiusmodi alia secretionē, de quibus quæstio
 longè dubia oritur, quonā pacto ex semine generetur aut plāta,
 aut animal. quod enim gignitur, & ex aliquo, & ab aliquo, & ali-
 quid gigni necesse est. ex quo gignitur materia est, quā nōnulla
 secum habēt primā acceptā ex foemina: verbi gratia ea, quæ nō
 forma animalis nascuntur, sed vermiculi, aut oui. quædam diu
 ex foemina capiunt, quoniam lactent: ut ea quæ non modo fo-
 ras, verum etiā intus forma animalis gignātur. Talis, id ex quo
 oriuntur, materia est. sed hoc loco nō ex quo oriātur querimus,
 sed

sed à quo partes corporis generentur. aut enim extrinsecus aliquid, aut in genitura & semine insitum agit. idque aut pars aliqua animæ, aut anima, aut habens animam est. sed ab aliquo extrinsecus agente effici quæq; aut viscera, aut alia membra, remotum à ratione videtur. fieri enim non potest, ut moueat quod non tangit, & quicquid ab eo quod non moueat, afficiatur. igitur in ipso conceptu aliquid iam inest, quod aut pars sit, aut seorsum contineatur. Sed aliud quicquid esse abiunctum, irrationabile est. etenim generato iam animali, corrumpatur ne illud, an
 10 maneat? At nihil inesse videtur, quod non totius pars sit, aut plantæ, aut animalis. Quinetiam corrumpi, postquam vel omnes, vel aliquot partes effecit, absurdum est. Quid enim efficiat reliquas? nam si illud posteaquam effecerat, cor interijt, cor autem ipsum partem aliam efficit, eiusdem rationis est, ut vel omnia intereant, vel omnia seruentur: ergo seruari necesse est. pars igitur eius est id, quod protinus in semine inest. sed si nihil animæ est, quod non aliqua in parte sit corporis, ut animata quoque pars aliqua protinus sit, consequitur. sed cætera quonam pacto efficiantur? Aut enim simul omnes partes generantur: verbi gratia, cor, pulmo,
 20 iecur, oculus, & reliqua omnia. aut ordine deinceps, ut in his carminibus, quæ ad Orpheum autorem referuntur. Similiter enim, ut retis implexum, constitui animal ibi scribitur. Sed enim non simul omnia effici, vel sensu percipi potest, cum partes aliam iam inesse, aliam nondum adesse cernantur. nec dici potest eas præ sua exiguitate latere. pulmo enim qui amplioris, quam cor magnitudinis est, posterior corde in primo ortu conspicitur. Sed cum aliud prius, aliud posterius fiat, utrum alterum efficiat alterum: & sit propter proximum, an potius hoc fiat? verbi causa, non cor iam ortum efficit iecur, idque aliud quippiam, sed hoc post hoc, ut postquam puer
 30 factus est, vir efficitur, non à puero agente vir efficitur. Cuius rei ratio illa est, quod ab eo quod actu est, id quod potentia est, efficiatur, tum in nature, tum in artis operibus, itaque speciem & formam esse in illo oportebit: verbi gratia, in corde formam iecuris: quamquam aliàs quoque illa opinio absurda & commentitia est. Quinetiam ut in semine protinus pars aliqua animalis, aut plantæ facta contineatur, siue quæ cæteras efficere possit, siue quæ non possit, impossibile est, quando ex semine & genitura omnia generantur. ab eo enim qui semen fecerit, creatum id proculdubio est, siquidem protinus inest. At verò semine prius fiat oportet, idque officium generantis est. nulla igitur pars condita inesse potest. ergo quod agit, nullam in se habet partem. at ne extra quidem,

alterutrum autem sit, necesse est. Hæc igitur soluere conandum est. fortasse enim aliquid ex ijs quæ diximus, non simplex est, ut ab extero nihil effici posse. nam & est ut possit, & est ut non possit. sed semen, an id, à quo semen, dicamus, nihilo refert: scilicet qua motum, quæ illud mouebat, semen in seipsum continet. fieri autem potest, ut hoc ab hoc moueatur, & hoc ab hoc, sit quæ; perinde quasi admirabilia illa spontina. partes enim habet vim modo quodam, etiam cum quiescunt. quarum primam ubi extrinsecus aliquid mouerit, statim proxima actu efficitur. ut igitur in spontinis illis quodammodo illud mouet, quod nihil nunc tangit, sed antè tetigit: sic id à quo semen, aut quod semen efficit, mouet, cum aliquid tetigerit, quanquam non adhuc tangit. & motus qui inest, quodam efficit modo, ut ædificatio, ædes. igitur aliquid esse quod efficiat, sed non ita, ut hoc quicquam, nec perfectum inesse primum agens, apertum iam est. quemadmodum autem vnum quodque fiat, accipiendum hinc est hoc initio: Omnia quæcunq; aut natura aut arte efficiuntur, ab eo quod actu est, fiant ex eo quod potètia tale est. Semen igitur tale est, motum quæ; habet, & principiū tale, ut motu peracto pars existat quæ quæ; eadem quæ; sit animata. non est enim facies, nisi animā habeat, neque caro, sed corrupta æquiuoce dicetur facies, aut caro, perinde quasi lapidea, aut lignea tacta sit. simul autem partes similes, & instrumentales, siue officiales efficiuntur. & quemadmodum non securim, non aliud instrumentum dixerimus factū esse ab igne solo, sic non pedē, non manū, eodem quæ; modo ne carnem quidem. nam eius quoque aliquod officium est. dura igitur, mollia, lenta, rigida, & quicūque alij affectus partibus insunt animatis, à caliditate, frigiditate ve effici possunt. At ratio, qua iam caro, aut os est, non potest sed à motu proficiscēte efficitur ab eo, quod genuit, quod quæ; actu est id, quod potètia est id, ex quo gignitur. quomodo in ijs quoque agitur, quæ arte efficiuntur. ferrū enim durum aut molle efficitur calore vel frigore. at verò ens à motu instrumentorum, qui artis obtinet rationem. Ars enim principium, forma quæ; eius, quod efficitur est, sed in alio. Motus autem naturæ in ipso est, ab altera profectus natura, quæ actu obtinet formam. Sed habeat ne semen animam, nec ne, ratio eadem atque de partibus reddenda est. nec enim anima vlla esse potest in alio, nisi in eo cuius est, neque pars vlla esse potest, quod particeps animæ non est, nisi æquiuoce, ut mortui oculus. semen igitur & habere animam, & esse potentia palam est. Propius autem & remotius idem à seipso potentia esse potest: ut

Geometra dormiens remotius quàm vigilans est. isque remotius, quàm qui iam contemplatur. Sed enim huius nulla pars causa est generationis, sed quod primum extrinsecus mouit, id causa est. nihil enim seipsum generat, sed postquam generatum est, seipsum iam auget. quam ob rem non simul omnes partes generantur, sed vna primum, eamque primum oriri necesse est, quæ principium augendi contineat. siue enim planta siue animal est, æque omnibus inest, quod vim habet vegetandi, siue nutriendi. id autem est quod tale alterum generet quale ipsum est. hoc enim cuiusque perfecti, tum animalis, tum stirpis secundum naturam officium est. necessitatis autem ratio est, quod cum aliquid ortum est, augeri idem necesse est. Generat igitur quod est vniuocum, vt homo hominem: sed per seipsum augetur. ergo ipsum, cum aliquid sit, auget. quod si vnum quid, idque primum sit, id primum generari necesse est. itaque si cor primum in non nullis oritur animalibus, aut cordis proportionale in ijs quæ corde carēt, ex corde principium illud est, in ijs quæ cor habēt, cæteris ex proportionali. exposui iam ad ea quæ antè quærebantur, quid causa sit, vt principium generationis cuiusque mouens primum, & procreans.

De seminis natura, & quid sit, & quam ob causam non congelascit.

Caput II.

DE seminis natura dubitauerit quispiam. semen enim prodit de animali crassum & album, mox refrigeratum, humidum ad aquæ speciem redditur. colorem etiam accipit aquæ. Absurdum igitur id putaueris. aqua enim non crassescit calore. id autem intrinsecus è loco calido proficiscitur crassum, refrigeratumque humescit. Atqui omnia aquosa concrescunt frigore. semen vero positum in gelu sub diuo non concrescit, sed humescit, quasi à contrario crassum constiterit. Sed neque à calore crassari ratio probabilis est, quæ enim plus terræ cõtinēt, ea consistunt, crassanturque per coctionem, vt lac. igitur refrigeratū solidescere debuit. at nihilo solidius fit, sed totū modo aquæ liquefcit. hoc igitur dubium est. nam si aqua est, cum aqua non videatur posse à calore crassari, hoc tamen ex corpore calido crassum & calidum exit. Sed si ex terra constat, aut si mixtum terræ & aquæ est, non totum resolui in humorem & aquam debuit. An non omnia, quæ accidunt, diximus: non solum enim quod ex aqua & terra humidum cõstat crassatur, sed etiam quod ex aqua & spiritu, vt spuma, crassior albaque existit. & quo ampullæ pauciores incertioresque sunt, eo & albior & rigidior tactus

conspicitur. quod idem in oleo quoque fit. crassescit enim mix-
 tum cum spiritu. Quam ob rem crassius redditur quod albe-
 scit, cum humor in eo contentus discernatur à calore, efficiat-
 turque spiritus. Galena etiam aquæ mixta aut oleo, amplum
 ex paruo erigit fastum, & spissum ex liquido, & album ex ni-
 gro. causa est, quod spiritus immiscetur, qui fastum efficit, &
 albedinem dilucide aperit, vt in spuma, & niue. nam & nix spu-
 ma est. aqua etiam ipsa permixta cum oleo crassa albaque red-
 ditur. per concussam enim attritamque includitur spiritus. &
 ipsum oleum quoque multum spiritus continet. pingue enim
 nec terræ est neque aquæ, sed spiritus. & quo fit, vt per summa
 aquæ fluitet. aer enim contentus in eo veluti in vase effert, per
 summaque sustinet, & causam leuitatis præbet. quinetiam frigo-
 re & gelu crassescit oleum non congelascit. calor enim facit, ne
 gelu cogatur. aer nanque calidus & incongelabilis est. sed quoniã
 à frigore is quoque consistit & densatur, hinc oleum crassius
 redditur. His de causis semine quoque exit quidem intrinsecus spif-
 sum, & album calore interiore, multum spiritus calidi continens:
 sed egressum vbi calor euauit, & aer refrigeratur, humidum ni-
 grumque euadit. remanet enim aqua, & si quid paruum terrenæ
 portionis continetur, vt in pituita, sic in semine cum siccescit.
 Semen igitur commune est spiritus & aquæ, spiritus autem aer
 calidus est. quam ob rem natura humidum est, quoniam ex a-
 qua constat. Ctesias Cnidius planè mentitur ea quæ de semine
 elephanti scribit. ait enim vsque adeò durari siccescens, vt ele-
 ctro, id est succino simile efficiatur: quod nunquam fit. magis
 enim alterum altero semen esse terrenum necesse est. & præci-
 pue tale eorum est, quorum in corpore multum materiæ terre-
 næ habetur. Crassum autem, albumque est spiritus mixtione. Se-
 men enim omnium album est. Herodotus vera non scribit, cum
 nigram esse Aethiopum genituram dicat, quasi necesse sit omnia
 nigra esse eorum, quibus nigra est cutis. at qui dentes eorum albos
 esse cernere potuit. causa vt album sit semen quod genitura spu-
 ma est. spuma autem alba est, & maxime quæ ex paucissimis par-
 tibus constet, & tam paruis, vt cerni ampullæ nequeant. quod
 in oleo quoque, & aqua euenit, cum miscentur, & concutiuntur,
 vt antè diximus. Nec vero homines antiquos latuisse videtur
 naturam seminis esse spumofam. deam enim, quæ rei veneræ
 præest, ab ea ipsa facultate nominarunt. Causa propositæ quæ
 stionis explicata iam est. Congelascere autem semen non posse
 ob eam rem apertum iam est. aer enim incongelabilis est.

Vtrum

ὄγκος,
 fastus, tu-
 mor.

γαλιβάνια
 Galena, id est
 uena plumbi, si-
 ne plumbago.

ἀφροδίτη,
 Venus unde
 dicta.

*Virū in his animantibus, quæ semen in fœminam mittunt, insit
aliqua constituendi conceptus pars. Cap. III.*

Sequitur, vt & dubitemus & dicamus, si in ijs quæ semē emit
sūt in fœminā, nulla pars cōstituēdi cōceptus sit, quod sub-
ierit, quonā verat̄ corpulētia eius, quādo ipsum facultate quā
in se cōtinet, agit. definiendū igitur prius est, utrū quod in fœ-
mina cōstituitur, accipiat aliquid ab eo qđ subierit, an nihil ac-
cipiat. Atq; etiā de anima, qua animal dicitur (est autē animal
parte animæ sensuali) utrū in semine & cōceptu inest, an nō &
10 vnde. conceptū enim inanimatū esse nemo statuerit vita omni
bus modis priuatū: quippe cū nihilominus semina, & cōceptus
animaliū viuant, quām stirpes, & aliquādiu prolifica sunt. ergo
animā in ijs haberi vegetalem palam est. sed quam ob rem eam
primum haberi necesse sit, ex ijs quæ alibi de anima disserui-
mus, apertum est. Sensualem etiam qua animal est, tempore
precedente recipi, & rationalem qua homo, certum est. nō enim
simul & animal fit & homo: nec animal & equus. eademque in
cæteris animalibus ratio est. finis enim postea contingit. pro-
prium autem est finis cuiusque generationis. quam ob rem de
20 mente etiam quonam tempore, & quomodo, & vnde eam reci-
pian, quæ principium id participant, plurimum dubitatur.
Sed enitendum pro viribus, & quoad fieri potest, accepisse ope-
ræ precium est. Animam igitur vegetalem in seminibus, conce-
ptibus scilicet nondum separatis, haberi potentia statuendum
est, non actu, priusquam eo modo, quo conceptus, qui iam sepa-
rantur, cibum trahant, & officio eius animæ fungantur. princi-
pio enim hæc omnia vitam stirpis viuere videntur. de anima
quoque sensuali pari modo dicendū est, atque etiam de intel-
lectuali. omnes enim potentia prius haberi quā actu, necesse
30 est. sed aut omnes contingere, cum antè nō fuerint, necesse est,
aut omnes cum antè fuerint, aut partim cum antè non fue-
rint, partim cum antè fuerint: & contingere aut in materia
non subeuntes semen maris, aut eo quidem inde venientes, sed
in mare aut omnes extrinsecus contingere, aut nullam, aut par-
tim extrinsecus, partim non extrinsecus. cæterum omnes antè
esse impossibile rationibus his esse ostenditur. Quorum enim
principiorum actio est corporalis, hæc sine corpore inesse non
posse certum est. verbi gratia, ambulare sine pedibus, itaque ex-
trinsecus ea venire impossibile est. nec enim ipsa per se accede-
re possant, cum inseparabilia sint: neque cum corpore. semen
enim excrementum alimenti mutati est. Restat igitur vt mens
sola

sola extrinsecus accedat, eaq; sola diuina sit, nihil enim cū eius
 actione cōmunicat actio corporalis. Sed omnis animæ, siue vir-
 tus, siue potētia corpus aliud participare videtur, idq; magis di-
 uinū, quā ea quæ elemēta appellant. verū prout nobilitate igno-
 bilitatēve animæ inter se differunt, ita & natura eius corporis
 differt. Inest enim in semine omniū, quod facit, vt foecūda sint
 semina, videlicet quod calor vocatur. idq; non ignis, nō talis fa-
 cultas aliqua est, sed spiritus, qui in semine spumosoq; corpore
 continetur, & natura quæ in eo spiritu est proportione respon-
 dēs elemēto stellarū. quā ob rē ignis nullū animal generat, neq; 10
 constitui quicquā densis, vel humidis, vel siccis videtur. at verò
 solis calor & animalium, nō modo qui semine continetur, verū-
 etiā si quid excrementi sit, quanquā diuersum à natura, tamen id
 quoq; principium habet vitale ceterū calorē in animalibus con-
 tentū, nec ignē esse, neq; ab igne originē ducere apertū ex his
 est. corpus autē genituræ in quo semē animalis principij contē-
 tū vnā prouenit, partim separabile à corpore, in quibus diuina
 pars cōprehēditur, qualis est, quæ mēs appellatur partim inse-
 parabile, hoc inquā genituræ semē dissoluitur, versumq; in spi-
 ritū euanescit, cū naturā humidā aquosamq; habeat. quā ob rē 20
 an semper id foras exeat quærēdū non est. neq; an pars vlla sit
 formæ cōstitutæ, quomodo nec de succo, à quo lac cogitur, quæ-
 ri tale quid conuenit. nā is quoq; mutat, & nulla pars cōstitutæ
 magnitudinis est. De anima quēadmodū conceptus & genitu-
 ra habeant eā, & quēadmodū non habeant, definitū iam est. po-
 tētia enim habēt, actu non habēt. Semē autē cū excrementū sit,
 eodēq; moueantur motu, quo augetur corpus digestionē vlti-
 mi alimēti, vbi vterū subiit, constituit & mouet excrementū fo-
 minæ eodē motu quo ipsum mouetur. nā illud quoq; excremen-
 tū est, habetq; omnes partes potētia, actu nullā. habet enim eas 30
 partes potētia, quibus differt foemina à mare. nā vt ex læsis in-
 terdū læsa, interdū non læsa gignuntur, sic ex foemina partim
 foemina, aliàs non foemina, sed mas generat. foemina enim qua
 si mas læsus est, & mēstrua semē sunt, quanquā non purū. Vnū
 enim illud non habēt, originē & principium animæ. quā ob rē
 quibus animalibus oua subuēritia gignuntur, partes quidē vtro-
 rūq; obtinet ouum institutum: sed principio caret, quapropter
 animatum non est. id enim à maris semine affertur, quod prin-
 cipium vbi foeminæ excrementum receperit, conceptus fit: humi-
 dis verò corpulētijis cū incalescunt, obducitur, vt in pulte refri-
 gerata crustula. Corpora autē omnia cohærēt & continentur
 lento

lentore, quem in dies iamq; adauētis corporibus natura accipit
nerui, quæ partes animalium continet. in alijs neruo, in alijs eo,
quod neruo proportionetur. cutis etiã formæ eiusdem est, & ve
na, & mēbrana, & omne eiusmodi genus. differunt hæc enim in
ter se maioris minorisq; ratione, & omnino excessu defectuue.

*Quenam sint generationis causa, & quemadmodum
partes quæq; constituentur in animalibus.*

Caput IIII.

10 **A** Nimalia verò quorum natura imperfectior est conce
ptum, cum perfectus iam est, sed nondum animal per
fectum, foras mittunt. quod quas ob causas ita fiat, an
tè diximus. perfectum autem est animal, cum conce
ptus iam aut mas, aut foemina est, scilicet in quibus sexus hæc
differentia habetur. Sunt enim quæ nec marem neq; foeminam
generent, videlicet quæ & ipsa non ex foemina mareq;, & coitu
animalium procreantur. sed de eorum generatione postea dice
mus. Quæ autem animal intra se generant, scilicet naturæ per
fectæ animalia quousq; animal pariant, forasq; emittant, ge
20 runt intra se innexum quod gignitur. At verò quæ foras ani
mal pariunt, cum intra se prius ouū genuerint, eorum nonnul
lis ouum iam perfectum absoluitur, vt eorum quæ foras pariūt,
ouum, atq; ita animal ex ouo intra foeminā nascitur. alijs cum
alimentum in ouo contentum absumptum iam est, repletur ab
vtero & perficitur: atq; ob eā rem ouum vtero non abiungitur.
hæc cartilagineorum piscium differētia est, de quibus post seor
sum per se differemus. Nunc à primis incipiendū est. prima au
tem sunt quæ perfecta. eiusmodi autem sunt quæ animal gene
rāt. eorumq; primum homo est. decessio igitur seminis omniū
30 non aliter quam cæterorum excrementorum fieri solet, fertur
enim vnumquodq; suum in locum, nō vim spiritu inferente, nō
alia eiusmodi causa cogēte, vt quidam à testibus trahi modo cu
curbitarum medicinalium per vim spiritus opinantur, quasi fie
ri possit, vt nisi vis inferatur, aliò tendat excrementum alimen
ti, aut humidi, aut sicci, quoniā retento spiritu ita vniuerso ex
cernatur. Ad id cōmune omnium est, quæ mouere voluimus. vi
res enim retento spiritu augentur. nā & sine ea vi excrementa
per somnum exeunt, si meatus laxi pleniq; excrementi sunt. simi
le ab ijs dicitur, vt si quis plantarum semina dixerit quotānis à
spiritu secerni, eò vbi fructū afferre solent. Sed enim causa eius
rei, vt diximus, est, quod excrementis partes capaces descriptæ à
natu

natura habentur omnibus, tum inutilibus illis sicco & humido, tum sanguini quæ venæ vocantur foeminae itaq; venis duabus maiore, atq; aorta fisis supernè venarū multitudo tenuium in vterum definit, quibus alimento expletis, naturaq; præ sua frigiditate facultatis cōcoquendi indiga transfunditur in vterum, propter venarum tenuitatē, cum præ sua angustia nequeat exuperantiam continere. Itaq; affectus hic veluti mariscæ, aut alia profusio sanguinis euenit. Cæterum menstrua nullo circuitu certo describuntur. tendunt tamen moueri decrecente mense, idq; ratione recta. sunt enim corpora animalium frigidiora, cū¹⁰ euenit, vt cōtinens aër talis efficiatur. mēsiū autem coitus frigidi sunt propter lunæ defectum. itaq; fit, vt fines mensiū quæ media, sint frigidiores. igitur postquā excrementum mutatum in sanguinē est, menstrua moueri tendunt eo, quem modo dixi, circuitu. at si cōcoctum nō est, paulatim aliquid subinde secernitur. quā ob rem quæ alba vocātur, paruis adhuc & puellis proeununt. Seruat corpora integra vterq; excrementorum hic secessus, cum modicè fit, vtpote cum ab excrementis vindicentur quæ causæ corporibus sunt, vt ægrotent. Sed si vel nō fit, vel immodicè fit, dānum euenit. aut enim morbi oriunt, aut corpus emar-²⁰cescit & extenuatur. quā ob rem & ea alba cum frequenter mouentur, & superant incrementum auferunt puellarum. Fit igitur necessariò excrementum hoc ob eas quas diximus causas. Cum enim natura cōcoquere nequeat, excrementum fiat necesse est, nō solum alimenti inutilis, sed etiā in venis, & per tenuissimas venas exundādo superet. sed melioris notæ, finisq; gratia natura eo abutitur in hunc locum, scilicet generationis causa, vt quale erat futurum, tale alterū oriatur. iam em̄ tale potētia est, quale est corpus, cuius secretio est. foeminis igit̄ omnibus excrementum fiat, necesse est. sed sanguineis amplius, eorūq; mulieribus plurimū. verum cæteris quoq; aliquid colligi in vuluariū locū necesse est. causam quā ob rem sanguineis amplius, eorūq; homini plurimū, antè exposui. sed cur in foeminis omnibus excrementū hoc inest, in maribus nō omnibus inest? quædā enim non emittunt geniturā, sed vt quæ emittūt motu suæ genituræ creāt, quod instituitur ex materia cōtenta in foemina: sic ea motu suo interno in ea parte cōtento, vnde semen secernitur, idē faciūt, & cōstituūt. pars ea locus septi trāsuerfi est in omnibus id habentibus. principiū enim naturæ cor, proportionalēve est. Causa inquā cur omnibus maribus nō sit excrementū genitale, cū omnibus foeminis sit, quod animal corpus est animatum, ad
quod

quod instituēdū foemina semper materiā præbet, mas vim creā
 di. hāc enim eorū vtriq; facultatē tribuimus: idq; est, quo alte-
 rū mas, alterū foemina sit. itaq; corpus & magnitudinē p̄beri à
 foemina necesse est. à mari nihil tale necessariò desiderat. nec em̄
 instrumēta in ijs, quæ efficiunt, inesse, neq; ipsum efficiēs neces-
 se est. corpus igit̄ ex foemina est, anima ex mare. substātia enim
 corporis alicui⁹ anima est. & ideo quæ nō vnigena cocūt (quod
 ea faciūt, quorum tempus par, & vteri gestatio proxima, & cor-
 poris magnitudo nō multo discrepās) hęc primos partus simi-
 10 les sibi ædunt cōmuni generis vtriusq; specie. quales ex vulpe
 & cane generātur, aut ex perdice & gallinaceo, sed tempore pro-
 cedente diuersi ex diuersis prouenientes, demū forma foeminæ
 instituti euadunt. quomodo semina peregrina ad postremū pro
 terræ natura redduntur. hęc enim materiā corpusq; seminibus
 præstat. quā ob rem pars foeminarū ea quæ semen recipit, non
 meatus, traiectusq; quidā est, sed vterus amplior. mares qui se-
 men emittunt, meatus ad id emittendū habent exāgues. excremē-
 tum autem quoduis simul & suo in loco est, & excrementum ef-
 ficit: nec prius vllum, nisi vis magna cogit, & cōtra naturā diuer-
 20 titur. sed quā ob causam excrementa animalium genitalia secer-
 nant, declaratū iam est. cū autē semē de mare accessit in foemi-
 næ vterū, partē purissimā excremēti cōstituit. Plurimū enim in
 menstruis quoq; humoris inutilis cōtinet, vt in maris genitura
 quod humidissimū est, tū eadē emissionē, tum in diuersis. prior
 enim emissio minus foecūda quā posterior est. minus enim calo-
 ris animalis cōtinet propter cruditatē. At verò quod cōcoctum
 est, crassum & corpulētius est. Quibus autē vel mulieribus, vel
 cæterorū animalū foeminis nihil foras emittitur, quoniā non
 multū excrementi inutilis cōtinetur, ijs tantundē, quod colligi-
 30 tur, in vtero est quārū ijs quæ foras emittūt, remanet, quod ma-
 ris facultas cōstituit, aut in semine decedēte cōtenta, aut marem
 subeunte particula foeminæ, quæ p̄portione respōdeat vuluis.
 vt in quibusdā insectis fieri cernit̄. humorē autē qui à foeminis
 cū voluptate emittit̄, nihil ad cōceptum cōferre dictū est ante.
 sed potissimū inde videri potest, quod vt maribus, sic & foemi-
 nis accidat noctu per quietem, quod pollutionem appellāt. ve-
 rum hoc nullum indiciū est. nā & adulescentibus idem euenit,
 qui etsi emissuri aliquando sunt, tamen nondum emittant, & ijs
 qui vel emittunt, vel emissuri sunt, infœcundum. Res ita se ha-
 bet, vt sine maris emissionē concipi impossibile sit, atque etiam
 sine menstruorum excremento, quod aut redundans effluat fo-

ras, aut intus satis fit. At sine ea voluptate, quæ fœminis per coitum euenire solet, concipitur, si locus turget, & vulua descendit propius. veruntamen magna ex parte sic accidit, vt cum profusione fœminæ agatur, quoniam os vteri se comprimatur, cum profunditur. in qua quidem profusione voluptas & mari & fœminæ contingere solet. semen etiam maris melius ita dirigitur & inuatur. profusio autem non intus fit, vt quidam volunt. os enim vteri angustum est: sed antè, quò fœmina mittit vaporem illum nonnullarum recrementum. eodem enim mas etiã mittit quod fuderit. & aut ibidem manet semen emissum, aut intrò ab utero retrahitur, si calidus est, & modicè temperatus. Cuius rei indicium, quod locus qui modo madebat, resiccatus mox sentiatur: Anima libus etiam quorum præcordijs vulua iungitur, vt auibus, & piscibus, qui animal pariunt, ne semẽ illuc trahatur, sed profusum deueuiat ipsum, impossibile est. Trahit genitura hic locus suo calore. menstruorum etiam decessio, & confluuium fomitem in ea parte caloris parat itaq; vt vasa non illita, calido diluta humore, aquã in se trahunt ore inuerso, ita attrahitur. nec audiendi sunt, qui partibus accommodatis ad coitum officialibus id fieri opinantur. nullo enim pacto sic fieri potest, contrã etiã euenit ijs qui semen à muliere quoq; emitti aiunt. Accidit eĩ vt post-quã foras emisserunt, retrahant intrò. siquidẽ quod emissum est, misceri debet cũ maris genitura. quod ita fieri superuacaneum est. At verò natura nullã rẽ superuacaneã facit. cũ autẽ excrementum fœminæ in utero constiterit à maris genitura, quæ simile facit, vt lactis coagulum. coagulum enim lac est continens calorem vitalẽ, qui partes similes ducit eodẽ, & vnit, atq; constituit. & genitura ita se habet ad menstruorum naturam. eadem enim natura lactis & menstruorũ est. itaque coactis iam partibus corpulentus humor excernitur, obducunturq; circũ parte resiccante terrena mēbrana, tum necessariò, tũ etiã alicuius gratia. nã & calefcentis frigescētisve rei extrema siccescere necesse est, & animal non in humido, sed seorsum cōtineri oportet. vocatur ea quibus obuolutus est foetus partim mēbrana, alia secunda, quæ maioris minorisve ratione differunt. hæc pari modo in omnibus tã ouiparis quã viuiparis habentur. sed enim cum conceptus institutus est, facit simile ijs, quæ seruntur. principium enim primum semina quoq; intra se continēt. quod potentia primo contentum, vbi secretum mox est, germen mittit & radicẽ, qua alimentum assumitur. incrementum enim desideratur. sic in conceptu quodammodo cum partes corporis omnes potentia insint,

*ὄμβλιες, μέ-
βρανα. χό-
ρα, secunda.*

insint, principium maxime promptum habetur. quam ob rem
 cor primum actu secernitur. quod non modo sensu ita fieri con-
 stat, verum etiã ratione. Cum enim quod gignitur de ambobus
 abiunctum iam est, seipsum gerere, gubernare, & dispensare de-
 bet, perinde quasi filius à patre emancipatus, seorsumq; colloca-
 tus itaq; principium haberi oportet, à quo etiã post ordo mem-
 brorum describatur, & quæcunq; ad absoluendum animal perti-
 nent, disponantur. nã si extrinsecus aliquando aderit, & post in-
 esse incipiet, nõ solum dubitaueris, & quonam tempore accedat
 10 quæsieris, sed etiam cum pars quævis distinguitur, id primum
 substare necesse est, ex quo & incrementũ & motus cæteris par-
 tibus contingat. quam ob rem qui ita, vt Democritus, aiunt ex-
 teriora primum animalis discerni, tum interiora, quasi lapideũ
 aut ligneum animal condant, nõ rectè dicunt. res enim talis nul-
 lum principium habet. at animalia omnia habent, atq; intra se
 continent. quapropter cor primum distinctum in omnibus in-
 spicitur animalibus quæ sanguinem habent. id enim princi-
 pium est & similarium & dissimilarium partium. iam enim
 principium id accepisse animalis, constitutiq; foetus decet,
 20 cum alimentum desiderat. quod enim iam animal est, augetur.
 alimentum autem vltimum animalis sanguis est, aut quod san-
 guini proportionet, quorũ vasa & conceptacula venæ sunt. quã
 ob rem venarũ quoq; principium cor est. patet hoc ex historijs &
 dissectionibus animalium. sed cũ potentia quidẽ animal sit, sed
 imperfectum, aliunde accipiat alimentum necesse est. quam ob
 rem vtero, & parente, vt terra planta vtitur ad cibum haurien-
 dum, donec perficiatur, & iam sit animal potentia gressile. quo-
 circa ex corde primũ venas illas duas natura descripsit, de qui-
 bus venulæ dependent in vterum, ex quibus, qui vmbilicus vo-
 30 catur, constat. Vmbilicus em̃ vena in alijs simplex, in alijs mul-
 tiplex est. quã venã putamen cuticulare ambit, quod vmbilicus
 vocatur, quoniã venarum imbecillitas tutelam operimentũq;
 desideret. venæ autem quasi radices contingunt ad vterum, per
 quas alimentũ haurit foetus. eius enim rei gratia animal in vte-
 ro manet, non, vt Democritus ait, vt mēbra formentur secundũ
 membra parentis. apertũ hoc in ouiparis est. Nã illa in ouis di-
 stinguuntur separata à vulua parentis. Sed dubitaueris, cũ pri-
 mũ cor oriatur sanguine præditum, sanguis autem sit alimentũ
 quod extrinsecus venit vndenã primum alimentum subierit?
 an id verũ non dicitur, alimentũ omne esse extrinsecus? sed pro-
 prius vt in plantarum seminibus inest aliquid tale primũ, quod

lacteam vocatur: sic in animalium materia excrementum constitutionis alimentum est. Incrementum igitur foetui per umbilicum contingit, eodem quo plantis modo per radices. atque etiam animalibus ipsis, ubi absoluta iam sunt, ex eo quod continentur alimento idem accedit. de quibus post suo loco dicendum est. Distinctio autem partium non, ut quidam opinantur, propterea fit, quia simile suapte natura ad simile feratur. nam praeter alias multas, quas ratio ista habet, difficultates, accidet, ut quænis pars similis seorsum creetur. verbi gratia, ossa per se, & nervi, & carnes, si quis eam causam approbet. Sed quoniam¹⁰ excrementum foeminae potentia tale est, quale natura animal est, partesque potentia insunt, actu nulla inest, ideo pars quæque existit. Quoniam etiam agens & patiens, cum se invicem tetigerunt, quendam in modum alterum agens, alterum patiens est, modum hunc ita intelligi volo ut conditionibus, sic, ubi quando describatur. ita enim continuo alterum agit, alterum patitur. materiam igitur foemina præbet, principium motionis mas, & quemadmodum quæ ab arte efficiuntur, per instrumenta efficiuntur, sed verius dixerim per motum eorum qui artis operatio est: ars autem forma eorum, quæ efficiuntur, est in alio: sic²⁰ à facultate siue virtute animæ vegetalis agitur, ut quæ in animalibus ipsis & plantis postea ex alimento vis eadem efficit incrementum, utendo caliditate & frigiditate, quasi instrumentis (motus enim in ijs consistit, & ratione aliqua unumquodque efficitur) sic etiam principio constituit id, quod natura efficitur. eadem enim materia est ex qua augetur, & ex qua constituitur primum. Itaque facultas quoque agens eadem quæ principio est, sed maior. quod si hæc vegetalis anima est, eadem quæ generet quoque est, idque natura cuiusque est insita, & in plantis & animalibus omnibus cæteræ animæ partes alijs insunt, alijs desunt³⁰ animalibus: sed cum in plantarum genere nullo discerniculo sexus mas distinguatur à foemina, in animalibus, quanquam non omnibus, distinguitur. & mas ob eam rem desiderat foeminam. Atqui quæsierit quispiam, qua de causa foemina desideret marem, nec ex seipsa generet: quando quidem animam habet eandem, & materia excrementum foeminae est. sed causæ illud est, quod animal sensu differat à planta. nec fieri potest ut vel facies, vel manus, vel caro, vel alia pars sit, nisi anima sensualis insit, aut actu, aut potentia: & aut aliquatenus, aut simpliciter. erit enim ut mortuus, aut pars mortui. quod si mas est efficiens talis animæ, impossibile est ut foemina ex seipsa animal generet,
ubi

vbi mas à fœmina separatur. eo enim, quod diximus, mas defi-
 nitur, qua mas est ratione. Quæstionem verò propositam ratio-
 ne non carere, patet in ijs auibus, quæ oua subuentanea na-
 riunt, cum fœmina aliquatenus possit generare, quod & ipsam
 recipit quæstionem. Quonam modo oua eorum dicuntur vi-
 uere? nec enim ita ut oua fœcunda possunt. sic enim actu ani-
 matum ex ijs efficeretur. neq; ita se habent ista ut lignum, aut
 lapis. quippe quæ corruptione aliqua pareant, ut quæ vitam
 quodammodo antè participarent. Constat igitur hæc ali-
 10 quam habere potentia animam. sed quam istam ultimam pror-
 sus habeant animam necesse est, quæ vegetabilis est. hæc enim
 æquè in omnibus tam animalibus quàm plantis inest. Sed cur
 partes & animal non efficiant? Quia sensualem animam habe-
 re ea oportet. non enim animalium partes ita sunt, ut planta-
 rum. quam ob rem maris societate opus est. mas enim à fœ-
 mina separatus in ijs est, & quidem sic vsu euenit. Subuenta-
 nea enim illa fœcunda redduntur, si mas coluit tempore quodã,
 sed de eorum causa post. Si quod autem genus est quod fœmi-
 na sit, & marem distinctum non habeat, id ex seipso animal ge-
 20 nerare potest. Quod etsi nondum fide digna exploratum habe-
 mus, tamen facit ut in genere piscium dubitetur. eorum enim
 quos rubros siue rubelliones vocant, mas nullus adhuc visus
 est, sed fœminæ omnes foetu plenæ reperiuntur. Verum de
 his nondum compertum habemus, quod fidem faciat satis.
 quod autem nec mas, neque fœmina sit, in genere quoque pi-
 scium est, ut anguilla, & genus mugilum quoddam in fluuijs
 lotulentis. At verò in quibus sexus maris & fœminæ distin-
 ctus habetur, fieri non potest ut fœmina ipsa per se generet per-
 fectè. ita enim mas frustra esset. quam ob rē in ijs mas semper
 30 perficit generationem. hic enim sensualem dat animam, aut per
 se, aut per genituram. sed cum partes omnes potentia in mate-
 ria insint, cum principium motionis affuit, perinde ut in spon-
 taneis illis miraculis, quod subinde sequitur, excitatur, & quod
 nonnulli naturales auctores exponere volant, cum dicant simi-
 le ferri ad simile: dicendum partes moueri non mutantes locum,
 sed manentes, & alterascētes mollitie, duritie, colore, & reliquis
 partium similarium differentijs factæ iam actu, quæ antè e-
 rant potentia. fit autem primo principium, quod in sangui-
 neo genere cor est: In cæteris proportionale, ut sæpius dictum
 est. idque effici primum non modo sensu percipitur, sed etiam
 quod per obitum vita hic ultimo deficit. euenit nanque in

omnibus, ut quod ultimum fit, id primum deficiat, & quod primum, id ultimum: quasi natura decursionem reducem agat, & à calce ad carceres, vnde proruit, redeat. Est enim generatio ex nō ente in ens. corruptio contrā ex ente in nō ens. Gignuntur post principium, ut dictum est, interiora, prius quàm exteriora, sed prius maiora quàm minora visuntur, quamvis nonnulla prius non orientur. primum superiora præcordijs formantur, eadem-
 q; magnitudine præstant. nam inferiora & minora sunt & minus discreta, idq; in omnibus quæ parte superiore inferioreque distinguuntur, exceptis insectis. Quæ enim ex ijs vermiculi nascuntur, parte inferiore amplius crescunt, superiore iam inde à primo ortu minora sunt. Gressilium mollibus solis nullum discrimen est superioris & inferioris, quod autem de parte superiore diximus priusquam inferiore constitui, idem in plantarū etiam genere euenit. semina enim prius mittunt radicem quàm ramos. Distinguuntur animalium partes spiritu, sed nō aut parentis, aut suo, ut quidam naturæ interpretes voluerunt. hoc enim in genere auium & piscium, & insectorum palā fit, quæ partim seiuncta à parente nascuntur ex ovo, in quo formantur, & explanatur: partim non spirant omnino, & tamē aut ovo aut vermiculo enascuntur. alia quanquam spirant, & in vtero capiunt explanationem, tamen non prius spirare incipiunt, quàm pulmo perficiatur. Articulatur & hic, & omnes priores partes, antequam animal spiret. Item quadrupedum quæ multifida sunt, ut canis, leo, lupus vulpes, lupus ceruarius, omnia cæcos generant: post palpebræ dehiscunt. Itaq; constat in cæteris quoq; omnibus, ut quantitatem, sic qualitatem potentia ante substantiam effici, actu post ab eisdem causis, à quibus distinguitur quantitas, & duo ex vno effici. spiritum verò inesse. quoniam humidus & calidus est, cū alterum agat, alterum patiatur. Iam antiquorum nonnulli naturæ interpretum, quæ postquam efficeretur pars, tentarūt quidē exponere, sed parum vsuperiti earum quæ accidunt rerum. partium enim aliæ priores alijs sunt: quod in cæteris etiam rebus. Prius autem multiplex iam est. id enim cuius causa, & quod eius causa, differunt. & alterum generatione, alterum essentia prius est quin & quod eius causa duplicem recipit differentiā. aut enim est vnde motus: aut quo vtatur id, cuius causa. verbi gratia, genitale & instrumentale rei generatæ. horum enim alterū, id est generans & agens præesse oportet, ut quod doceat priusquam quod discat. sed tibijs post eū qui tibijs discat. frustra enim aderunt tibiæ ijs, qui vti nesciant tibijs. Cum itaq; tria hæc sint,
 pri

primum finis, quem esse id dicimus, cuius causa. secundum quod
 eius causa, scilicet principium generans & mouens. efficiens enim
 & generans qua talia sunt, ad id pertinent quod efficitur, & ge-
 neratur. Tertium utile & quo finis utatur primum eam partem
 habere necesse est, in qua principium motus continetur. hæc enim
 protinus pars finis prima & potissima est. tum post eam totum
 & finem. tertium verò & vltimum partes ijs accommodatas in-
 strumentales ad vsus nonnullos. Itaq; si quid tale est, quod in
 animalibus inesse necesse sit, quod totius naturæ principium &
 10 finem contineat, id effici primum necesse est. qua enim mouens
 primum oriri, qua pars finis est, cum toto oriri debet. itaq; in-
 strumentalium partium, quæ sua natura genitales sunt, eas sem-
 per esse priores oportebit alterius enim causa sunt tanquã prin-
 cipium. At verò quæ tales ex ijs quæ alterius gratia constant, nõ
 sunt, eas esse posteriores congruit. quam ob rem vitænam par-
 tes priores sint, quæ alterius causa, an cuius causa ipse sint, distin-
 gui non facile potest. incidit enim vt partes mouentes priores
 sint generatione quàm finis. mouentes autem ab instrumentali-
 bus distingui non facile est. Atqui ea ipsa via ratione q; quid
 20 post quod fiat, quærendum est. finis enim quorundam posterior
 est, quorundam prior. quam ob rem ea pars, quæ principium
 continet, prima existit: mox tota superior moles. quapropter ca-
 put & oculi foetus maximi inter initia apparêt. inferiora ab um-
 bilico, crura dico, exigua ceruuntur. Partis enim superioris gra-
 tia inferior est. Et neq; pars finis, neq; genitales est eius. necesi-
 tatem etiam cur ita sit, non bene reddunt, qui quod semper ita
 fit, dicunt, idq; principium in his existimant, vt Democritus Ab-
 deritanus opinatur, quod sempiterni & infiniti principium nul-
 lum est. causa autem cur ita principium est, & infinitum, quod semper
 30 nõ est. Itaq; interrogare de eiusmodi rebus cur ita est, quærere,
 inquit, principium infiniti. Atqui ea ipsa ratione qua cæleant nõ
 esse quærendum, nullius rei sempiternæ demonstratio esse pote-
 rit. & tamen esse complurimum videtur, quarum aliæ semper
 sunt, aliæ semper sunt. nam & triangula figura duobus rectis æ-
 quales semper habet, & diametrum incommensurabilem esse cū
 costa sempiternum est. at tamen causa eorū aliqua & demōstra-
 tio est. Igitur non omnium rerum principium quærendum esse
 recte dicitur: at rerum quæ semper aut sunt, aut fiunt, nullum
 principium esse quærendum non bene asseritur. sed ea duntaxat
 principia non recipiunt examen eiusmodi, quæ rerum sempi-
 ternarum sunt principij enim alia cognitio, non demonstratio

est principium verò in rebus immobilibus quiditas est. In rebus autem quæ fiunt, iam plura habentur principia, sed modo diuerso, nec omnia modo eodem, quorum principiorum vnum numero est, vnde motus. quam ob rem omnia quæ sanguinem habent animalia cor primum possident, vt inter initia nostræ disputationis dictum est. in cæteris primum gignitur, quod proportionale sit cordis. venæ ex corde tendunt diductæ modo riuorum, qui in parietibus proficiscentes ab eodem fonte pinguntur. partes enim coniunctæ ijs sunt, vtpote quæ ex ijs coagmententur atque consistant. 10
 Ortus similium frigore, caloréve agitur: consistunt, coquunturque alia frigido, alia calido. quarum rerum differentias alibi exposuimus, antè, scilicet, quæ humore, igneque res solubiles, quæ humore irresolubiles, igneque illiquabiles sint. per venas igitur & meatulos quosque alimentum resudans, quemadmodum aqua per crudiunculam futeam, in carnem aut carnis proportionale conuertitur frigore consistens. ex quo fit vt ab igne resoluatur. Sed quæ terrena admodum oriuntur, parum humoris calorisque adepta, hæc dum refrigerant, humore cum calore euaporante duram terrenamque 20 formam capiunt, vt vngues, cornua, vngulæ, rostra. quam ob rem igne hæc molliuntur. Sed humore nonnulla liquefcunt, vt ouorum putamina. Nerui & ossa calore interiore conficiuntur sicciscente humore. quam ob rem ossa resolui ab igne non possunt: quomodo testa indissolubilis est. quasi enim in fornace excocta à calore generationis ita constat. hic autem calor nec ex quolibet carnem, aut os facit, neque quolibet modo aut tempore, sed ex materia apta, & vt apte, & cum apte effici potest. neque enim quod effici potest, efficietur à mouente quod actu careat. neque quod actum ob. 30
 tinet, efficere ex quolibet poterit. sicut nec faber arcam, nisi ex ligno facere potest, neque arca effici potest sine suo artifice. Inest hic calor in excremento feminali, tantam talemque habens motionem & actionem, quanta modicè ad quamvis corporis partem accommodetur. Quod si vel deficit vel excedit, rem quæ fit, aut deteriore efficit, aut læsam, & mancam similiter vt in ijs agitur, quæ foris igne coquantur ad cibum, aut ad alium vsum. sed in ijs motum caloris nos moderamur, in illis natura gignentis accommodat. In ijs autem quæ sponte oriuntur causæ est, motus temporis, & calor. frigus priuatio caloris est. vtitur his ambobus natura vim habentibus
 necess

νεράμιον,
 futeam, vas fi-
 ctile.

necessario, vt alterum hoc, alterum illud faciat. sed in ijs quæ alicuius gratia gignuntur accidit, vt alterum frigefaciat, alterum calefaciat, atq; ita pars quæq; qualitate certa efficiatur, vt caro mollis partim necessario talis exinde facta, partim alicuius gratia. neruus siccus & ductilis, os siccum & fragile, cutis carne siccescente efficitur: quomodo in polentis crustula, quam vetulam vocant. nec solum propter extremum generatio eius euenit, sed etiam quod lentitudo resideat, cum euaporari non possit. verum in cæteris lentum id squalidum est. itaque fit vt extrema
 10 exanguinem animalium testa crustave consistat, at in sanguineo genere lentum hoc pinguis est. & quidem quæ natura non terrena admodum sunt, eorum pingue sub cutis operimento colligitur, quasi cutis ex eiusmodi lentitate consistat. pingue enim habet aliquid lentitatis. sed hæc omnia, vt diximus, partim necessario, partim non necessario, sed alicuius gratia effici afferendum est. primum igitur moles superior per generationem distinguitur: inferior tempore procedente recipit incrementum in sanguineo genere. omnia verò lineamentis primum describuntur, deinde colores recipiunt, & mollitiem, & duritiem, quasi pictoris officio fungatur natura cum condit & creat. pictor enim
 20 vbi lineis primum descripserit animantem, mox vario illinit colore, ac perficit, cum itaque principium sensuum totiusque animalis in corde contineatur, hoc ob eam rem primam gignitur, mox ob eius calorem frigiditas supra, vbi desinunt venæ, respondens cordis calori constituit cerebrum. itaq; caput à corde continuo generatur, & magnitudine cæteris præstat. Principio enim cerebrum multum & humidum est. sed recipit dubitationem quod oculis animalium euenit. principio enim maximi
 30 videntur, & in pedestri, & in natatili, & in volatili genere: vltimi verò omnium partium perficiuntur. interim enim confidunt. causa autem est, quod oculorum sensorium positum quidem est, vt cætera sensoria apud meatum. sed cum sensorium tangendi gustandi que protinus sit aut corpus, aut aliquid proprium corporis animalium, olfaciendi verò audiendi que meatus contingant aërem externum pleni spiritus nativi, ortique à corde tendant, ac desinant ad venulas cerebro adiunctas, oculus solus proprium corpus præ cæteris habet sensorijs, quod humidum & frigidum est: nec antè contentum eo in loco potentia vt cæteræ partes, tum deinde actu existens. sed à cerebri humore secernitur pars purissima per meatus, qui ab oculis ipsis tendere ad membranam cerebri videntur. cuius rei argumen-

συμπληρωσι
 confidunt, quasi
 coeunt.

rum, quod nec alia pars humida & frigida est in capite præter cerebrum, & oculus frigidus atq; humidus est. itaq; necessario locus hic magnitudinem primum capit, post cõfidit. nã & in cerebro eodem euenit modo, vt primum præhumidum, multumq; sit, mox humore efflato concoctoq; corporatur magis, subsidetq; & cerebrum & magnitudo oculorum. principio igitur caput prægrande propter cerebrum, oculi grandes propter humorem in ipsis contentum apparent. vltimi verò perficiuntur, quoniã cerebrum quoq; vix consistat. serò enim à frigiditate humiditateq; vendicatur in omnibus quidem, sed præcipuè in homine. nam & sinciput inter ossa vltimum confirmatur. Iam enim cū partus in lucem venit, molle hoc infantis os est. causa vt hoc maxime hominibus accidat, quoniam cerebrum humidissimum & maximum omnium animalium homines habeant. cuius rei causa est, quod calorem etiam cordis purissimum obtinet, quod temperamentum intellectus planè significat. homo enim omnium animalium prudentissimus est. Pueri etiam longo tempore nequeunt continere caput, præ pòdere cerebri. nec secus partes, quas mouere oportet. principium enim mouendi serò superioribus dominatur, & ad postremum ijs, quorum motus nõ iungitur cum principio, vt cruribus. Palpebra etiam talis pars est. sed cum natura nihil superuacaneum, nihil frustra facere soleat, cõstat nec prius, neq; posterius, quàm vsus exigat, ab ea effici quicquam. sic enim quod factum est, frustra aut superuacaneum fuerit. itaq; palpebras simul & distinguere, & posse moueri necesse est. Serò igitur oculi animalium perficiuntur propter copiam humoris concoquendi in cerebro. Vltimi autem, quod mouendi facultas, nisi increuerit, nequeat mouere eas partes, quæ tam remotæ à principio refrigeratæq; sunt declarant: hoc idem palpebra sua natura. cum enim vel quantalibet gravitate caput tentatur, aut ex somno, aut temulentia, aut alia eiusmodi causa, palpebras at tollere non possumus, quanquam leui pondere aggrauentur. Id de oculis iam dictum est, quemadmodum orientur, & quam ob causam vltimi articulentur, & absoluantur. Cæterarum partium vnaquæq; ex alimento gignitur, nobilissima quæq; & potissimi principij particeps ex concocto sincerissimo, primoq; alimento. reliquæ necessariae, ac illarum gratia instituendæ. ex deteriore, & reliquijs excrementisq; que. Perinde enim natura atque paterfamilias prudens nihil amittere solet, ex quo facere aliquid commodi possit. dispensatur autem in cura rei familiaris ita, vt cibus optimus detur liberis, deterior seruis, vtilissimus socijs

socijs animalibus. vt igitur incremento iam addito mens adue-
 na facit hæc, sic in ortu ipso natura ex materia syncerissima car-
 nem ceterorum sensoriorū corpora conficit, ex recrementis ossa,
 nervos, pilos, vngues, vngulas, & reliqua generis eiusdem con-
 stituit. Quam ob rem hæc vltima efficiuntur, cum iam suppetit
 excrementum naturæ, ossa igitur in prima partium cōstitutio-
 ne gignuntur ex seminali excremento. cumq; animal augetur,
 hæc incrementum ex alimēto capiunt naturali, quo partes prin-
 cipales augentur. eius tamen ipsius alimenti sunt, & reliquæ, &
 excrementa. fit enim in quouis primum & secundum. alimentū
 que ratio duplex est, altera nutriendi, altera augendi. nutriens
 est, quod esse præbeat & toti & partibus. augens, quod accessio-
 nem ad magnitudinem faciat. de quibus postea differendum la-
 tius est. Nerui etiam eo modo, quo ossa instituuntur, & ex eodē,
 videlicet ex seminali excremento, & nutritiuo. sed vngues, pili,
 cornua, rostra auium, & calcaria, & si quid eiusmodi aliud est, ex
 cibo gignuntur aduētito & auctiuo, quem tum à femina, tum
 de foris sibi acquirunt. quam ob rem ossa quodam tenus capiūt
 incrementum. omnibus enim animalibus exitus magnitudinis
 est. itaq; ossa quoq; certo augendi termino describuntur. nam si
 hæc semper augerentur, animalia quoq; in quibus os, aut ossis
 proportionale est, augerentur, quandiu viverent. magnitudinis
 animalium meta & terminus his describitur. sed quam ob cau-
 sam non semper capiant incrementum postea declarandum est.
 pili autem, & eorum cognata omnia, quandiu insunt, tandiu au-
 gentur, & magis cum corpora aut ægrotant, aut senescunt, atq;
 decrescunt, quoniam plus excrementi tantisper remanet. cū mi-
 nus in partes præcipuas consumatur propter senium aut mor-
 bum. nam vbi id quoq; ob ætatem defecerit, pili quoque defi-
 ciunt. at ossa contrā. decrescunt enim cum corpore & membris.
 defunctis etiam pili augentur, sed nasci nequeunt. De dentibus
 debitauctis. sunt enim eiusdem naturæ, cuius ossa, gignunturq;
 ex ossibus, vt vngues, pili, cornua, & similia ex cute. quo fit vt
 ipsa colorem pariter cum cute immutēt. alba enim & nigra, &
 vario modo diuersa pro colore cutis redduntur. At dentes nihil
 tale recipiunt. ossibus enim annumerantur in ijs animalibus,
 quæ ossa habent, & dentes, accrescunt soli omnium ossium tota
 vita. quod patet in ijs dentibus, qui mutuum tactum declinant.
 causa incrementi est, quoad pertinet ad id cuius gratia, vt fun-
 gi officio possint. breui enim tempore attritu consumerentur,
 nisi subinde repararentur, quando vel nunc senescentibus non-

nullis edacibus dente non magno præditis admodum perteruntur. plus enim in dies adimitur quàm additur. quam ob rem bene id quoq; ad rem quæ accidit emolita natura est quippe quæ in senectutem vitæq; exitum defectum dētium proferat, & pro vitæ spacio præscripserit modum. Sed si decies, milles, aut deciescenties annis vita seruaretur, & prægrandes primos oriri oportet, & sæpius renasci. Quamuis enim assiduè reciperēt incrementum, tamen detriti pluiquam accrescerent, inutiles demū ad cibum conficiendum euaderent. Sed cuiusnam gratia capiāt incrementum, dictum iam est. Accidit autem, vt neque eandem naturam, quàm cætera ossa dentes habeant. cætera enim in prima constitutione omnia gignuntur, neq; est quod post oriatur: at dentes post enascuntur. quam ob rem cum deciderint, denuò possunt oriri. tangunt enim ossa, non continuantur. ex eo tamen gignuntur alimento, quod in ossa administratur. quapropter eandem, quam ossa habent naturam, & tunc, cum illa iam suum numerum receperunt, sed cum cætera animalia dētibus, aut dētium proportionali prædita enascantur, nisi quid præter naturam accidit (perfectiora enim, quàm homo generatione absoluntur) homo dentibus carens venit in lucem, nisi quid præter naturam intercesserit. sed quam ob causam dentes alij decidant, alij non, post explicabimus. Quod autem eiusmodi partes excremento constituuntur, ea causa homo inobsepto, & nudissimo omnium animalium corpore est, & vngues minimos pro magnitudine habet. minimum nanque in eo est excrementum terrenum. cum enim excrementum quodq; sit, quod inconcoctum remaneat, tum quod terrenum in corporibus est, omnium maximè est inconcoctum. quemadmodum partes quæque constituentur, & quænam causa generationis sit, declaratū iam est.

Quomodo fœtus in utero animantium augeantur.

Caput V.



Vgentur fœtus, qui forma animalis nascuntur, per umbilici annexum, vt antè diximus. Cum enim vis quoque nutriendi in animalibus insit, umbilicum statim quasi radicem agunt in vterum. umbilicum venæ contentæ in putamine complent. plures in maioribus animalibus, vt boue, cæterisque generis eiusdem. binæ in mediocribus, singulæ in minimis. hoc sanguineum hauriunt alimentum. vterus enim exitus est venarum multarum. Animalia igitur non

utrinque

vtrinque dentata omnia, & dentatorum vtrinque, quorum vte-
 rus venam non singularem habet pertinētem grandem, sed pro
 vna plures frequentes continet, hæc in vtero habent quæ aceta-
 bula appellantur, in quæ vmbilicus deuenit atq; adhæret. Ten-
 duntur enim venæ vmbilicæ vndique laterum, fissæ quæ spar-
 guntur vsquequaque per vterum, & qua desinunt, hæc illa ace-
 tabula existunt curuamine suo coniuncta cum vtero, cauo autē
 ad foetum conuersa. Secundæ verò & membranæ inter foetum
 & vterum positæ sunt. Acetabula foetu accrescente proficiscen-
 teque ad exitum minora subinde redduntur, demumque oblite-
 rantur, cum perfectus iam est. in ea enim veluti mammas repo-
 nitur à natura foetui alimentum sanguineum, quod dum colli-
 gitur, & paulatim ex multis consistit, quasi postula & inflamma-
 tio corpus acetabulorum existit. itaque quādiu foetus sit mi-
 nor, nec multum cibi assumere possit, conspicua maioraque
 sunt: sed aucto iam foetu confidunt & exolescunt. Minuta &
 vtrinque dentata animalia magna ex parte acetabulis vteri ca-
 rent. tendit vmbilicus in ijs in venam singularem, quæ per vte-
 rum maiuscula fertur. Cumque eiusmodi animalia alia vnum,
 alia plura pariant, quo modo vnum, eodem plura habentur.
 Sed hæc, & dissectionum exemplis, & historiarum commenta-
 rijs inspicienda explorandaque sunt: hærent enim & continen-
 tur animalia ex vmbilico, qui ex vena dependet per æquili-
 brium directum ad venam quasi aquæductum fluentem. fo-
 tus membranæ & secundis obuolutus continetur. Qui infantes
 ali in vtero atunt sugentes carunculam quandam, non rectè di-
 cunt. Idem enim & cæteris animalibus eueniret: quod tamē nus-
 quam videmus: at qui facile per dissectiones videretur, si esset.
 Omnes enim etiam foetus, tum volucres, tum aquatiles, & pe-
 destres pari modo membranæ tenues ambiunt, separantes ab
 vtero & humoribus admissis. sed nec in ijs ipsis tale quicquam
 inesse videmus. neque fieri potest, vt per eorum aliquod ali-
 mentum hauriant. Iam quæ ovo nascuntur, omnia incre-
 mentum foris recipere abiuncta ab vtero apertum est. ita-
 que non rectè aiunt, qui ita dicunt, vt Democritus. Cocum
 animalia generis eiusdem secundum naturam, sed ea etiam
 quorum genus diuersum quidem, sed natura non multum
 distat, si modo par magnitudo sit, & tempora æquent gra-
 uiditatis. raro id fit, sed tamen fieri & in canibus, & in vulpi-
 bus, & in lupis certum est. canes etiam Indici ex bellua qua-
 dam simili, & cane generantur. necnon in auibus salacioribus
 idem

κοτυληθ-
 ves,
 acetabula.

idem fieri visum est, ut perdicibus, & gallinis. Quinetiã adun-
 corum accipitres specie diuersi coire inter se putantur. idemq;
 in nonnullis alijs auibus euenire animaduersum est. In marinis
 nihil adhuc exploratum habemus dignum memoratu. qui tamẽ
 rhinobati appellantur, maximẽ gigni creduntur ex iquatina
 & raia. Ad hæc, quod de Africa in prouerbio est, semper aliquid
 noui Africam afferre, propterea dicitur, quod diuersa etiam ge-
 nera coeant. nam ob aquæ penuriam terræ illius, vel alienigena
 libidine copulantur, cum in loca paucissima rigua congregen-
 tur. sed cum cætera sic orta, rursus ipsa inter se coeant, genera. 10
 reque possint, genus vnum mulorum sterile est: quippe quod
 neque secum, neque cum alijs iunctum generet. Quæstio igitur
 in vniuersum, quam ob causam sterilis, aut mas aut foemina
 fit sunt enim steriles & mulieres & viri, atque etiam in cætero-
 rum animalium genere, ut equorum, ut ouium, sunt quæ nul-
 lam faciant prolem. sed mulorum genus totum sterile est. Cau-
 sæ vero sterilitatis in cæteris animalibus plures sunt. nam & à
 primo ortu naturæ locis ad coitum commodis, oblaes, steriles
 & mulieres & viri redduntur, ut alteræ non pubescant, alteri
 non barbescant, sed spadones quidam sint. alijs in processu æta- 20
 tis idem accidit affectus, aut propter corporis nutritionem ple-
 niozem. mulieribus enim pinguioribus factis, viris corpore me-
 lius habito excrementum seminale in corpus absumitur. itaque
 fit ut illis menstrua desint, his genitura. aut ex morbo, viris hu-
 midum frigidumque emittitur semen: mulieribus purgationes
 vitiantur, plenæque excrementorum morbificorum redduntur.
 Multis etiam tum viris, tum mulieribus, hoc idem accidit ma-
 lum, oblaes partibus, & locis accommodatis ad Venerem. quæ
 vitia partim curabilia sunt, partim incurabilia. sed maxime ste-
 riles tunc perseverant, cum primo naturæ ortu tales constite- 30
 runt. gignuntur enim & mulieres viragines, & viri foemina-
 res: alteris menstrua desunt, alteris semen exile frigidumque
 est. Quam ob rem ratione recta experimento in aqua probatur
 fecunditas seminis. quod enim tenue ac frigidum est, citò diffu-
 sum per summa innatat. quod fecundum est, in imum descen-
 dit. calidum enim quod concoctum est. concoctum autem est,
 quod spissum crassumque est. mulierum probatio suffitu, ut
 odores subeuntes vterum efferantur ad locum spirandi, & affi-
 ciant halitum. atque etiam illitu, ut colores oculis impositi sal-
 uam perficiant oris. nam nisi hæc ita fiant, meatus corporis per
 quos excrementum decedit, confusos, obleptos, & obcaecatos esse
 signi

χρωματι-
 ξοσι,
 perficiant,
 colorent.

significatur. sedes enim oculorum maximè omnium locorū capitū seminalis est, quod patet cum sola ipsa per coitum venereū manifeste immutetur, & vsu immodico rei venereæ oculi aperte langueant & subsedeant causa est, quod natura genituræ similis cerebro est. aquosa enim materia eius est, calorque aduentitius. purgationes autem seminales à septo veniunt. principium enim naturæ hinc est. Itaque fit, vt motus à genitali ad pectus denentiāt. hinc odores per spirationem sensum efficiunt. hominibus igitur cæterisque generibus, vt ante retulimus, particulatim hæc læsio obuenerit.

Contra Empedoclis & Democriti sententiam, qui non recte senserunt quam ob causam muli sint steriles.

Caput VI.

AT genus mulorum totum sterile est. cuius rei causa nō bene ab Empedocle & Democrito redditur. obscure Empedocles, planius Democritus scribit. sed neuter bene. afferūt enim demonstrationem æquè de omnibus, quæ præter suam cognationem coeant. Democritus meatus mulorum corruptos in vteris dicit, quoniam non ex cognatis principium eorum consistit. sed id cum alijs etiam animalibus accidat, tamen nihilominus possunt generare. atqui si id causæ esset sterilitatis, cætera quoque sterilia esse deberent, quæ ita coeunt. Empedocles mixturam seminum causatur, quæ densa ex molli vtraque genitura consistat. caua enim & densa coaptari vicissim, fierique ex ijs, durum ex mollibus, vt si æs stanno misceatur. sed nec in stanno & ære causam recte assignat. dixi de his in Problematis. neque principia ex rebus vllō modo cognitis accipit. caua enim & solida coaptata vicissim, quoniam modo faciant mixtionem, aut vini & aquæ, aut alius cuiuscumque? hoc enim supra hominis captū dicitur. nam quemadmodum caua vini & aquæ debeant accipi, præter sensum omnino est. Item cum ita sit, vt & equi ex equis gignantur, & asini ex asinis, & mulus ex equo & asino, alterutro mare, aut foemina, cur ex his tam densum consistat, vt sterile sit, quod prodierit? ex equo autem foemina & mare, aut asino foemina & mare sterile non proueniat? Atqui molle & maris equi & foemine semen est. coit autem equus cum asino, tum mare, tum foemina pro differentia sui sexus, ideoque gigni ex ijs sterile ait, quia vnum ex ambobus seminibus mollibus conficiatur. ergo & quod ex equo mare ac foemina gignitur, sterile esse debet. nam si alterum misceretur solum, liceret dicere alterum causam

causam esse sterilitatis, ut dissimile genituræ asini. Nunc verò
 quali illius semini, tali & cognati miscetur. ad hæc demonstra-
 tio æque de ambobus, tam mare quàm fœmina rectè affertur.
 Sed interest, quod mas septēnis duntaxat generat, ut aiunt, fœ-
 mina improlis omnino est, idque propterea, quia perducere ad
 finem quod conceperit, nequeat. nam concepisse quidem iā ma-
 lam constat. sed fortasse verisimilior ijs demonstratio logica il-
 la videbitur. logicam appello, quia quo vniuersalior, eo remo-
 tior à proprijs principijs est. si ex mare ac fœmina speciei eius-
 dem, prolis speciei eiusdē gigni solet, aut mas, aut fœmina, ut
 ex carne mare & fœmina canis, aut mas aut fœmina ex diuersis
 etiā speciebus diuersum specie proveniat, necesse est. verbi gra-
 tia, si canis diuersum est à leone, ex cane mare & leone fœmina
 diuersum proveniet, & ex leone mare & cane fœmina diuer-
 sum. Cum itaque mulus mas & fœmina sine speciei differentia
 gignantur, ex equo & asino, quæ diuersa specie sunt impossibi-
 le est, ut aliquid ex mulis gignatur. nec enim diuersum specie
 provenire potest, quādo ex mare ac fœmina speciei eiusdē, idē
 specie generatur, neq; idem hoc est mulus. gignatur enim mu-
 lus ex equo & asino, quæ diuersa specie sunt. ex diuersis autem
 specie diuersum animal gigni positum est. sed enim hæc ratio
 admodum vniuersalis inanisque est. rationes enim quæ non ex
 proprijs ducuntur principijs inanes sunt, & rerum esse viden-
 tur, cū longè aberrant. sunt profectò geometricæ rationes, quæ
 ex principijs geometricis afferuntur, idemque in cæteris est in-
 telligendum. videntur tamen eiusmodi rationes, quamuis ina-
 nes, aliquid esse. nam & inane siue vacuū illud aliquid esse vide-
 tur, cum tamen nihil omnino sit. nec verum est, quod concludi-
 tur. multa enim ex ijs, quæ non eadem specie progenerantur, fœ-
 tifera prodeūt, ut antè exposui. hoc igitur modo, nec de cæteris
 rebus, neque de naturalibus indagandum est. Sed ex ijs quæ in
 genere, tum equorum, tum asinorum insunt, considerando po-
 tius acceperis causam, primum enim utrunque eorum singula-
 rem parit inter cognata animalia plura numero, tum fœminæ
 non semper concipere possunt. & quidem equi interposito tem-
 pore admittuntur, quoniam ferre continuè nequeant. sed equa
 menstruosa non est: imò minimum inter quadrupedes emitte-
 re solet. asina conceptus incontinens est. genitricem utique inse-
 ctam emingit. quam ob rem verberibus eam sectantes cogunt,
 ne id faciat. Ad hæc frigidum animal asinus est. quam ob rem lo-
 cis frigidis gigni non potest, utpote sua natura impatiens fri-
 goris.

*Logica de-
 monstratio.*

goris, velot apud Scythas, & eorum finitimos. nec vero apud Gallos qui supra Hispaniam colunt, genus id animalis est. nã ea quoque prouincia frigida est. hinc admissarios etiam non vt equæ, sic asinæ æquinoctio admonent: sed æstiuo solstitio, vt tempore calido pulli nascãtur. eodem enim tempore parit, quo coierit. Annum vterum fert & asina, & equa. Cum igitur natura sit frigidum animal, vt dictum est, semen quoque genitale eius frigidum esse necesse est. Cuius rei indicium, quod si equus superuenerit asinã, quã inierit asinus, nõ peruertet asini initũ: sed si asinus superuenerit equã, quã equus inierit, peruertet, propter seminis sui frigiditatem. Cũ igitur inter seipsa iunguntur, seruetur semen propter alterius calorẽ. calidius est enim quod ab equo secernitur. nam asini & materia & genitura frigida est, equi calidior est. cum autem mistum vel calidum cum frigido, vel frigidum cum calido est, euenit vt conceptus ex ijs seruetur, eaq̃ue vicissim ex seipsa fœcunda sint. At verò quod ex ijs prodijt, non insuper fœcundum, sed infœcundum ad perfectam fœtificationem est. Omnino cum vtrunque aptum, propensumq̃ue sit ad sterilitatem (sunt enim in asino tum ea quæ diximus, tum etiam vt nisi à prima dentium mutatione generare incipiat, nunquam post generet, sed sterilis omnino perduret) ita in exiguo continetur generandi vis corporis asinini, facillimeq̃ue labitur ad sterilitatem. Equus etiam simili modo idoneus est ad sterilitatem, tantoq̃ue deest vt sterilis sit, quanto, vt quod ex ipsis prodierit semen frigidius reddatur. quod tunc efficitur, cum asini excremento miscetur. asinus quoque parum deest quin sui generis initu sterile generet. Itaque cum accesserit quod præter naturam est, si antè vix vnum partu naturæ legitimum poterat generare, iam quod peregrinum ex ijs prodijt sterilius, nihil deerit, vt sterile sit, sed necessariò sterile erit. euenit etiam vt corpora mulorum magna efficiantur, quoniam menstruorum decessus ad corporis incrementum vertatur. Cumq̃; partus eorum annuus sit, nõ modo concipat, sed etiam enutriat mula opus est. quod fieri nõ potest sine menstruis. mulis autè menstrua desunt, sed quantum inutile est, cum excremento vesicæ abigitur. Vnde fit, ne muli genitale fœminarum, sed ipsum excrementum olfaciant, reliquum in corporis incrementum & magnitudinem vertitur. Itaque cõcipere quiddẽ aliquãdo mula potest. quod iã factum est, sed enutrire atque in finem perducere non potest, mas generare interdum potest, quoniam

quoniam & calidioris naturæ quàm fœmina mas est, & nihil corporis per coitum confert ad generationem. quod autem facit, ginnus est. quod mulus, oblæsus est. nã ex equo & asino, ginni proveniunt, cum conceptus in vtero ægrotavit. est enim ginnus idem quod metachœrũ in porcis: quod enim ibi læsum deprauatumque in vtero est, metachœrum vocatur, quasi a porcellum dixeris. idque cuilibet porco accidere potest. pygmaeorum etiam, id est nanorum, pomilionum, & pusillorum generatio similis est: nam eorum quoque membra & magnitudines vitiantur in vtero, & sunt veluti a porcella, & ginni. hætenus de mulorum sterilitate.

ARISTOTELIS DE GENERATIONE ANIMALIUM, LIBER III. INTER-

PRETE THEODORO

GAZA.

20

De generatione animantium sanguineorum, & ouiparorum, deq; ouis subuentaneis & cæterorum ouorum natura, & quam ob causam alia unicolora sunt, alia bicolora. Caput I.



DE MULORVM sterilitate dictum iam est, atque etiam de ijs, quæ animal & foras & intra se pariunt. In sanguineo autem ouiparo genere partim similis generatio vt in pedestribus est, idemque de omnibus aliquid accipi potest: partim differentia, tum inter ipsa, tum ad pedestria exiunt. Oriuntur omnia coitu mare in fœminã emittente semen genitale. sed aues ouum ædunt perfectum, crusta intestũ dura, nisi morbo lædatur. atque omnia animam oua bicolora sunt. piscium cartilaginei, vt sæpius dixi, cum intra se oua pepererint, animal excludunt, ouo in alium vteri locum ex alio translato. molle hoc ouum est, & unicolor. vnus ex ijs animal non parit, qui rana vocatur, cuius causam post exponam. cæteri pisces qui oua pariunt, ouum unicolor ædunt, quod imperfectum est. quippe quod extra capiat incrementum eadem causa, qua

qua & quod intus perficitur. De vteris qua inter se differentia
 discrepent, & quas ob causas ita sit, declaratum est antè. Vni-
 parorum enim alia supra, iuxta cinctum vterum continet: alia
 infra iuxta genitale. supra cartilaginea habent: infra quæ ani-
 mal & intra se, & foras generant, vt homo, equus, & reliqua ge-
 neris eiusdem. ouiparorum etiam alia infra, vt pisces, qui oua
 pariunt: alia supra, vt aues. consistunt vel sponte conceptus in
 auium genere, quos subuentaneos, & Zephirios à Fauonio qui-
 dam appellant. qui profectò in ijs fiunt auibus quæ non vola-
 10 ces sunt, vt vncæ, sed multiparæ, quoniam excremento ipsæ
 abundant. vncis in alas & pennas id vertitur, corpusque exiguum
 siccum & calidum habetur. decessus autem menstruorum, & ge-
 nitura excrementum sunt. cum igitur & pennarum natura, &
 feminis, excremento gignatur, nequit natura large utroque ver-
 sus profundere. hæc eadem causa est, & vt aues vncæ nec sala-
 ces sint, nec multiparæ, sed graues volacesque. quarum corpus
 grandiusculum, vt columba & similes: aut graues non volaces,
 quarum corpus grande, vt gallina, coitu superent & partu. gra-
 uibus enim non volacibus, vt gallinis, perdicibus, & reliquis id
 20 genus multum eius excrementi fit. quapropter mares eorum sa-
 laces sunt, & foeminae multum materiae suggerunt, & quidē pa-
 riunt. ex his alia complura, alia sæpe. complura gallina, perdix
 struthio Libycus. sæpe autem columbarium genus, sed nō mul-
 ta. quippe quod medium sit inter aduncum genus, & graue. vo-
 lax enim vt aduncum est, corpulentum vt graue. itaque quo-
 niam volax est, excrementūq; eo transit, pauca parit. sed sæpe
 corporis magnitudine, & ventris calore, & facultate concoquē-
 di maxima, atque etiam quod cibum facile sibi acquirat. adunca
 enim difficulter id faciunt. Paruæ etiam aues salaces, præfoe-
 30 cundæ quæ sunt, quomodo interdum plantæ minores sunt fer-
 tiliore. quod enim incremento corporis deest, in excremen-
 tum seminale exundat. quam ob rem gallinæ hadrianae mul-
 ta admodum pariunt. fit enim propter corporis exiguitatem,
 vt alimentum ad partionem sumptitur. vulgares etiam galli-
 næ foecundiores sunt generosis. corpora enim alteris humidio-
 ra, alteris grandiora & sicciora. animus generosus in eiusmodi
 corporibus potius consistit. quin & tenuitas ac imbecillitas cru-
 rium facit, vt eorum natura & salacior sit, & foecundior: quomo-
 do & hominibus euenit. alimentum enim quod crura subiret,
 in seminale excrementum transfertur: quod quod enim inde na-
 tura adimit, hic adiicit. nam vncungues aues pede sunt firmio-

re, & crure crassiore, causa victus. itaque omnibus his de cau-
 sis, neq; salaces sunt, neq; præfecundæ. Tinnunculus potissi-
 mum in eo genere fecundissimus est, qui solus ferè aduncarum
 & bibit. humor autem & natiuus & aduentitiuus seminalis cum
 calore indito est. sed ne ipse quidem multa admodum parit,
 verum cum plurimum quatuor. Cuculus parum generat,
 quanquã aduncus non est, quia naturæ frigida est. quod ipsius
 pauore iudicatur. Seminale autem animal calidum esse & humi-
 dum oportet. pavidam esse hanc auem apertum est, cū ab omni-
 bus auibus fugetur, & in alienis pariat nidis. Columbarium ge- 10
 nus bina magna ex parte parere solet. nec enim vniparum est,
 cū nulla auis pariat vnum, excepto cuculo, qui & ipse duo inter-
 dum parit. nec multa parit, sed sæpe bina aut terna cum pluri-
 mum, sed bina magna ex parte. sunt enim hi numeri inter vnū
 & multa. cibum in semen conuerti in ijs quæ abunde foeticant
 pluribus declaratur euentis. arborum enim multæ cum admo-
 dum copiose tulerint, exarescunt fructificatione, nisi corpori
 alimentum remanserit. Annuis etiam idem euenit, vt legumini-
 bus, vt frumentis, & reliquis huiuscemodi. cibum enim omnem
 in semen consumunt. quippe cum genus id fertile admodum sit. 20
 necnon gallinarum nonnullæ, cum adeò valde peperissent, vt
 etiam bis die pepererint, mox à tãto partu interiire. Hyperinae
 enim, id est effœtæ, & aues & plantæ fiunt. quod vitium nimia
 excrementi secessio est, vt exhaustæ effœtæq; dicatur, quæ ita
 afficiuntur. hæc eadem affectio causæ leænæ etiam est, vt sterile
 scat. primum enim quinque aut sex parit catulos, tum anno secū-
 do quatuor, mox tres. deinde pari modo per annos singulos mi-
 nus vno, postremo nullum, cum & excrementum omne cōsum-
 ptum iam sit, & ætate desinente semen vnà defecerit. Quibusnã
 auibus subuentanei partus consistant, & quæ præfecundæ, pa- 30
 rumve fecundæ, quasque ob causas, dictum iam est. fiunt sub-
 uentanea oua, vt antè retulimus, quoniam materia seminalis in
 fœmina est, nec menstruorum decessio fit auibus, vt viuiparis
 sanguine præditis. in ijs enim omnibus fit, alijs magis, alijs mi-
 nus, alijs quantum rem indicet. Piscibus etiam vt auibus men-
 strua nulla prodeunt. quam ob rem ijs quoq; cōceptus consistit
 sine coitu, vt auibus, sed minus aperte. frigidior enim natura pi-
 scium est decessio igitur menstruorum quæ viuiparis fit, eadē
 consistit in auibus per debita excrementi tempora. & quia locus
 septo propinquus calidus est, magnitudine iuxtà perficiuntur,
 sed ad generationem imperfecta, tum hæc, tum illa pisciū sunt,
 nisi

nisi semen maris accedat. cuius rei causam antè exposui. Volacibus subuentanea nō gignūtur, scilicet eadem causa, qua multa nec ab ijs ipsis generātur. vncunguis enim parum excrementi inest, & marem desiderant ad excrementi commotionem. gignuntur subuentanea oua plura numero, quàm quæ fœcunda sunt, sed minora, ob vnā eādēq; causam. qđ eīn imperfecta sunt minus augetur, qđ minus augetur, plura numero existunt. minus etiā suauia sunt, quoniam minus concocta. concoctū enim in quouis genere dulcius est. sed oua auium aut piscium nō per
 10 fici ad generationem sine mare, satis exploratum habemus. An in piscibus quoque fiat conceptus sine mare, non æque apertū est. sed potissimum in fluuiatili genere, rubellionibus id accidere visum est. etenim nonnulli statim habere oua videntur, vt de his in historijs scripsimus. Omnino in auium genere, ne ea quidem oua quæ per coitum oriuntur, possunt magna ex parte au-
 geri, nisi coitus auis continuetur. cuius rei causa est, quod vt in mulieribus coitu maris detrahatur mensium excrementum (trahit enim humorem vterus tepefactus, & meatus aperiantur) sic in auibus euenit, dum paulatim menstruum excrementum acce-
 20 dit, quod foras decedere non potest, quoniam parum est, & superne ad cinctum continetur, sed in vterum ipsum collabitur. Hoc enim ouum augetur sicut fœtus viuiparorum, eo quod per vmbilicum affluit. nam cum semel aues coierunt, omnia ferè oua semper habere perseverant, sed parua admodum. quæ ob rem de subuentaneis dicere non solent oriri sponte, sed reliquias esse prægressi coitus: quod falsum est. satis enim conspectum est in nouella, tum gallina, tum anser, gigni sine coitu. tum etiam perdices fœminæ, & quæ nondum coierint, & quæ
 30 coierint, quarum vsus in aucupijs, cum olfaciunt marem, vocemq; eius audiunt, alteræ implētur, alteræ statim pariūt cuius affectionis causa est eadem quæ in homine & quadrupede. nam si fortè eorum corpora accensa libidine turgent ad coitum, alia cum primum viderunt, alia cum leuiter tetigerunt, semē emittūt. est hoc autē genus sua natura libidinosum, vt leui egeat motu cum turgent. cito q; secernat, vt in ijs quæ non coierint, subuentanea consistant: in ijs quæ coierint, oua breui augeantur, & perficiantur. Aues ex ijs quæ ouum pariunt foras, perfectum hoc addunt, pisces imperfectum. quod extra recipit incrementum, vt antè diximus. causa est, quod genus piscium fœcundum admodum est. Itaq; fieri nō potest, vt multa intus finem recipiāt: quapropter foras deponūt. idq; agitur cito, quod vterus corū
 piscium

piscium, qui ouum pariunt, foras iuxta genitale positus est. Sūt
 auium oua bicolora, piscium unicolora omnium. coloris cau-
 sam videris ex facultate partis candidæ atque luteæ. fecernitur
 enim à sanguine quod eò venit. nullum enim exangue animal
 ouum generat. sanguinem autem materiam esse corporum, di-
 ctum iam sæpius est. pars igitur eius quæ calida est, propius ad
 formam in membris instituendis accedit. quæ autem terrosior
 est, corporis institutionem præbet, & remotior est. quam ob rē
 in bicoloribus ouis animali initium suæ generationis à candi-
 do sumit. Initium enim animale in candido est, cibum à luteo ca¹⁰
 pit. calidioribus itaque animalibus seorsum ista habentur distin-
 cta, ex quo principium ortus, & ex quo alimentum, atque alte-
 rum candidam, alterum luteū est: & plus candidi synceriq; sem-
 per est, quàm lutei & terreni. At minus calidis & humidioribus
 contra, plus lutei, idq; humidius est. quod in palustribus acci-
 dit auibus. Cum enim illæ sua natura humidiores sint, tum fri-
 gidiores terrenis auibus constant. Itaque oua earum multum
 eius, quod vitellum vocatur, habent, minusq; luteum. quoniã
 candidum minus ab eo separetur. Quæ iam sua natura frigida
 inter ouipara sunt, ea longe humidiora constant. quale genus²⁰
 piscium est. nec candidum habent distinctum, quia exiguum hoc
 est, & frigidæ terrenæq; qualitatis copia impedit. quã ob rem
 omnia piscium oua unicolora sunt, atque ad lutea candida, ad
 candida lutea esse dixeris. auium vel subuentanea oua colorem
 eum duplicem obtinent. habent enim ex quo vtrunque fit, & vn-
 de principium, & vnde cibus. sed hæc imperfecta sunt, & maris
 indiga. fiunt enim fœcunda, si quo tempore ineuntur à mare.
 nec vero sexus causæ coloris duplicis est, vt candidum à mare,
 luteum à fœmina sit, sed ambo à fœmina proficiscuntur. verū
 alterum frigidum, alterum calidum est. in quibus multum calo³⁰
 ris est, distinguuntur: in quibus parum, distingui non possunt.
 & ob eam rem conceptus eorum sunt unicolores, vt dictū est. se-
 men autem maris cōstituit tantum: ideo primum exiguum, al-
 busq; conceptus auium cernitur: mox tempore procedente
 luteus totus, cum iam plus sanguinis admiscetur: postremo se-
 cedente calore pars candida circum insistit, quasi humore æque
 feruente quoquo versus. candida enim pars oui sua natura hu-
 mida est, caloremq; animale iutra se continet. quam ob rem
 circum ipsa discernitur lutea, & terrena intus manet. & si plura
 oua coniecta in patinã, aut tale aliquod vas coquis igne, ita, ne
 motus caloris citatior sit, quã ouorū distinctio, idē in vniuersis
 ouis,

ouis, quod in singulis euenit, vt lutea cuncta in medio constituãtur, candida circiter ambient. sed quam ob causam alia vnicolora, alia bicolora sunt oua, dictum iam est.

*De ortu eorum, quæ perfectis ouis foras generantur, tum
auum. tum quadrupedum ouum crusta intesti-
parientium. Caput II.*

Secernitur in ouo principium genitale maris ea parte, qua
ouum vtero adhæret, fitque proinde dissimile, quod bicolor
est: nec plane rotundum, sed altera parte acutius, quoniam par-
tem eam differre oportet, in qua principium illud continetur.
quam ob rem durius ea ipsa parte est ouum, quam inferiore.
principium enim operiendum custodiendumque est. exit etiã
pars oui acuta post. quod enim adhæret, id exire postea conue-
nit. adhæret autem ea parte, qua principium cõtinetur. & prin-
cipium ipsum in parte acuta est. Idem in plantarum etiam se-
minibus modus est. principium enim seminis adhæret, aut ra-
mo, aut putamini, aut pulpæ: vt in legumine patet. quã enim bi-
ualuis fabarum strues, & cæterorum id genus coniungitur, hac
principium seminis adhæret. Sed quæres de incremento ouo-
rum, quonã modo ex vtero veniat. animalia enim per vmbilicũ
capiunt cibum: oua autem quocum non modo vermium, ipsa
per se recipiant incrementum. At si quid est, quo adhærent, id
quonam transeat perfecto iam ouo? nihil enim tale exit cũ ouo,
vt vmbilicus cum animali. quod enim circiter ambit, testa per-
fecto iam ouo efficitur. recte igitur hoc ita quæritur. Sed latet
primo membranam mollem id esse, quod postremo testa effici-
tur. perfecto enim ouo, durum ac rigidum euadit ita modice, vt
exeat adhuc molle: dolorem enim moueret, nisi ita exiret. egres-
sum statim refrigeratum duratur, euaporato humore quampri-
mum. qui exiguus inest, relictaque portione terrena. Huius ita-
que membranæ particula quædam vmbilicaris parte acuta prin-
cipio continetur, tenditque paruis adhuc veluti fistula. quod in
eiectionis inchoatis ouis patet. nã si avis madefacta, aut alia cau-
sa inalgescens eiecit, cruentus adhuc cernitur conceptus, habet-
que sibi annexam appendiculã vmbilicarem, quæ ouo amplius
increcente obtenditur latius, atque minuitur, perfectoque mu-
cro exitum complet. membrana interior sub hoc vmbilico est,
quæ vitellum albumenque ab eo disterminat. vbi iam ad con-
summationem ventum est, ouum absoluitur totum, & vmbili-
cus ratione non insuper apparet. extremum enim vltimũ eius

est. Partus ouorum contra atq; animalium euenit. animal enim
 uersum in caput, suumque principium nascitur. at ouum quasi
 in pedes conuersum exit. cuius rei causa quod diximus est. qd
 ouum ea parte qua principium continetur, adhæret. Generatio
 auium ex ouo ita euenit. ut incubante, & concoquente aue, ani-
 mal ex parte oui secernatur: angeatur ex reliqua parte & confi-
 ciatur. natura enim simul & materiam animalis in ouo repo-
 nit, & satis cibi ad incrementum. Cum enim auis intra se perfici-
 cere nequeat, cibum vna parit in ouo. nam ijs quæ forma ani-
 malis nascuntur, cibus in alia corporis parte paratur, quod lac¹⁰
 vocatur, videlicet in mammis. At auibus hoc idem in ouo natu-
 ra constituit, sed contrà, quàm homines putant, & Alcmaeon
 Crotoniates ait. non enim albumen oui lac est, sed vitellum.
 hoc enim pullis pro cibo est. illi albumen pro cibo esse existi-
 mant, propter coloris affinitatem. Oritur pullus incubante aue
 ut dictum est. sed si aut tempus sit bene temperatum, aut locus,
 in quo oua manent, tepidus, concoquantur & auium oua, & qua-
 drupedum ouiparorum sine parentis incubitu. hæc enim omnia, in
 terra pariunt, concoquanturque oua tepore terræ. nam si quæ
 quadrupedes ouiparæ frequentantes fouet quæ ædiderint, oua,²⁰
 custodiæ gratia potius id faciunt. gignuntur vero eodem modo
 oua quadrupedum, quo auium. crusta enim dura intecta, & bico-
 lora sunt, & iuxta cinctum consistunt, ut auium: & reliqua eadem
 intus, tum extra eueniunt. Itaque omnium causæ eadē confide-
 ratione continentur. sed quadrupedum oua ut validiora tempore
 concoquantur auium imbecilliora sunt. atq; ob eam rem paren-
 tem desiderant. Tum etiam natura attendere videtur, ut sensum
 prouidum, curamque diligentem erga prolem parentes habeant. sed
 in genere deteriore hoc facit quousque pariant: in alijs quibus-
 dam etiam donec perficiant. Prudentioribus vero plus curæ mā-³⁰
 datur, ut etiam enutriant. postremo ijs quæ prudentia iam maxi-
 me prædita sunt, consuetudo, amor, & charitas in prolem etiam
 adultam seruatur, ut homini, & quadrupedum nonnullis. auibus
 cura donec pariant, & enutriant. quæ ob rem & ab incubitu la-
 borat in prole nutrienda. à partu vero deterius afficiuntur, qua
 si priuata aliquo sibi natiuo gestamine. Perficitur animal in
 ouo celerius diebus tepidis. tepore enim iuuatur. nam concoctio
 femine quæ est calor quidam. terra enim suo calore concoquit. & quæ incu-
 no incubant, è bant, hoc idē faciunt. adhibent enim suum calorem. deprauatur
 partu deterius etiam oua, & fiunt, quæ vrina appellantur, tempore potius cali-
 afficiuntur. do, idque ratione. ut enim vrina temporibus calidis coalescunt
 fece

*Antiquus
 interpretis ha-
 bet:*

*Quæ ob rem
 femine quæ
 no incubant,
 partu deterius
 afficiuntur.*

fece subuersa, hoc enim causæ est, vt deprauetur, sic oua pereunt
 vitello corrupto. id enim in vtrisque terrena portio est, quæ ob rē
 & vinum obturbatur fece permista, & ouum vitello diffuso. mul-
 tiparis igitur hoc accidit merito, cum non facile omnibus calor
 cōueniens reddi possit, sed alijs deficiat, alijs superet, & quasi pu-
 trefaciendo obturbet. Vnecunguis etiā quāuis parum foecūdis,
 nihilominus tamē idē euenit. sæpe enim vel alterum ex duobus
 vrinum fit, sed tertium semper ferè. Cum enim calida sua natu-
 ra sint, faciunt, vt quasi ferueat supra modum humor ouorum.
 10 Iam enim naturā quoq; contrariā luteum & cādidum habēt: lu-
 teum nāq; gelu duratur & coit, calore cōtrā humescit. quapro-
 pter cum vel in terra, vel per incubitum cōcoquitur, humescit:
 atq; ita pro cibo animalibus nascētibus est. Nec verò cum igni-
 tur assaturq; durescit, quoniā naturæ terrenæ est vt cera. Ideo-
 q; cum plus iusto calefcunt, nisi ex recremēto humido sint, sanie-
 fcunt, reddunturq; vrina. At cādidum gelu nō cōcrefcit, sed ma-
 gis humescit. causam antè reddidi. ignitum solidescit: quā ob rē
 cū ad generationē animalium cōcoquitur, crassescit. ex hoc enim
 cōsistit animal. luteum autē pro cibo est, & mēbris subinde insti-
 20 tuendis incrementum hinc administratur. quocirca luteū & can-
 didum membranis inter se distinguuntur, quasi naturam ha-
 beant diuersam. Sed quēadmodum hæc inter se habeāt, tum ini-
 tio generationis tum cōsistentibus animalibus, atq; etiā de mē-
 branis & vmbilicis diligentius ex ijs quæ per historiam scripsi-
 mus, cōsiderandum annotandmq; est. Ad id autē quod impræ-
 sentiarum tractamus, tantum aperuisse satis est. Principio corde
 constituto, & vena maiore ab eo distincta, vmbilici duo de vena
 eadē pertendunt. alter ad membranam, quæ luteum continet. al-
 30 ter ab membranam, cui secundarum species est, qua animal ob-
 uolutū cōtinetur, quæ circa testē mēbranā est. Altero igitur vmbi-
 lico cibum ex luteo assumit. efficitur luteum copiosius quippe
 quod calefcēs reddatur humidius. cibū enim quoniā corpulētus
 est, humidum esse oportet, qualis plantæ suppeditatur. viuūt au-
 tem principio, & quæ in ouis, & quæ in animalibus gignuntur
 vita plātæ. adhærendo enim capiunt primum & incrementum
 & alimentum. alter vmbilicus ad secundas tendit. ita enim in
 ijs quæ ouo nascuntur animalibus, pullum vti luteo existiman-
 dum, vt foetus viuiparus sua parente vtitur, quandiu intra pa-
 rentem continetur. Cum enim non intra parentem nutriantur,
 quæ ouo proueniunt, partem eius accipiunt aliquam, ha-
 bent

bentq; secū in cibo. Mēbrana verò exteriore nouissima sanguinolenta hæc perinde, vt illa vtero, vtūtur simul autē & luteū & secūdas testa oui cōplectitur vteri proportionē, perinde quasi quid vnū obductū amplectatur fœtū, parentēq; totā. quod ita est, quoniā fœtū esse in vtero, & cū parēte necesse est. Itaq; in vi uiparis vterus in parēte est. in ouiparis è diuerso fit, quasi dixeris parentē esse in vtero. luteū est enim cibus, qui à parente præstatur. causa est. quod fœtus nutritio nō intra parentem est. Crescentibus vmbilicus primum confidet, qui secundis adiungitur. hac enim pullum excludi conuenit. reliquum lutei, & vmbilicus ad luteum pertinens post collabitur. cibū enim habeat statim oportet, quod exclusum est. nec enim à parēte nutritur, & per seipsum statim capere cibū nō potest. quapropter luteū subito cū vmbilico, & caro adnascitur. Talis ortus eorū est, quæ ex ouis perfectis foris generantur, tum in auitibus, tū in quadrupedibus, quæ ouum crusta intactam dura pariunt. Sed hæc euidētiora in auctioribus sunt animalibus. nam in minoribus obscura præ sua exiguitate habentur.

De ijs animantibus quæ perfectum ouum intra se pariunt, foras autem animal. quamq; ob causam piscium oua mollia sint contra, quam auium.

30

Caput III.

Genus etiā pisciū ouiparū est, cuius ea, quæ infra cōtinent vterū, imperfectū pariūt ouū, causa quā antè reddidimus. Quæ autē cartilaginea nūcupantur, perfectum intra se ouū pariunt, mox animal foras ædunt, vno excepto, quam ranā vocāt. hæc enim vna foras ouum perfectum parit. causa natura corporis est. caput enim longe gradus reliquo corpore habet, idq; aculeatū, valdeq; asperū, quā ob rē, nec postea suos catulos intra se recipit, neque principio animal parit. Capitis em̄ magnitudo & asperitas, vt aditū, sic exitū impedit. Et cū cartilagineorū ouū cute molli operiatur, quod em̄ frigidiora quā aues sint, nequeūt partē circūdatē indurare, ideo ouum vnū ranarū solidū, durumq; est, vt foris seruetur. cæterorum humida sunt natura, & molli operiūtur enim intus corpore suæ parētis. ortus ex ovo idē ranis, quæ extra perficiūtur, & ijs quæ intus. sed eorū, atq; auiū ortus partim similis, partim diuersus est. primū enim altero carēt vmbilico, qui ad secūdas pertinet, quæ sub testa ambiēte posite sunt. cui⁹ rei causa est, quod testā illā circūdatē non habēt, cū nihilo his utilis esse possit. parens

parens enim ipsa integrit & seruat. Testa in ouis ædendis tutela est cōtra detrimēta, quæ deforis veniāt. Tum generatio ijs quoq; ex oui parte extrema est, sed nō qua vtero adhærēt. aues cū ex cacumine oriūtur, qua ouū adhæreret. causa est, quod auū ouū separatur ab vtero. At eorū quanquā nō omniū, tamē plurimorū ouū perfectum vtero adhæreret. Cūq; animal extremo innascitur, ouū cōsumitur totū, quomodo in auibus. cæterisq; quorū omniū absoluitur, demūq; vtero vmbilicus iam perfectorū adheret. similis modus eorū, etiā est, quorū ova vtero absolūtur.

10 nōnullis enim eorū ouū perabsoluitur cū perfectū est. Quæres igitur, cur ita differāt auium & piscium generationes? causa est, quod auū ova luteū à cādido separatam continēt, pisciū vnicolora sunt, miscēturq; in ijs ista vsquequaq;, & cōfunduntur. itaq; nihil prohibet, quo minus ecōtrario principium habeant genitale. nō solum enim parte sui adhærēte tale est, sed etiā altera obiecta. Alimētum verò ex vtero meatibus trahere quibusdā eo ipso principio facile est. apertum hoc est in ijs ouis, quæ nō absolūuntur. nā in nōnullis cartilagineis ouum nō absoluitur vtero, sed inhærēs descēdit ad animalis generationē, in quibus animal perfectum habet suum vmbilicū ex vtero, cōsumpto iam ouo. cōstat igitur vel antè meatus oui eodē tendere. fit hoc in mustelorū genere læui cognomine, vt dictum est. Ortus piscium his rebus, & his de causis differt ab auium. cætera eodē veniunt modo. alterum enim vmbilicum habēt similiter, vt aues ad luteū, sic pisces ad totum ouum. nō est enim huius pars altera lutea, altera candida, sed totum est vnicolor, atq; ex eo aluntur, cōsumptoq; pari modo subsidet, & caro circūm adnascitur. Talis eorum generatio est, quæ intra se ouum perfectum, foras animal pariunt.

30 *Quam ob causam piscium ova foris suscipiunt incrementum. Caput IIII.*

Cæteri pisces maxima in parte foras pariunt ova, omnesq; imperfecta, præterquā rana, cuius causam iam reddidimus. eorum etiā qui imperfectū pariunt ouum, causa declarata est. Ortus verò eorū quoq; ouo proueniēs, eodē agitur modo, quo cartilagineorū, quæ intra se pariunt. sed incrementum celere, atq; ex paruis: & vltimum oui durius est incrementum oui simile veribus est. animalia enim quæ vermē pariunt, primo exiguum ædunt, quod per se augetur sine villo annexu. causa similis, vt in farina subacta humore. fit enim massa ex parua magna, parte solidiore humescēte, humida spirascēte, quod in animalibus natura

caloris animalis facit, in massa calor permisti humoris. Augentur igitur ova necessarid ea causa: habet enim excrementum massale, sed rei melioris gratia. quoniam fieri non potest, ut totum suum incrementum recipiant, propter summam eorum animalium fecunditatem: hinc enim & parua admodum excernunt, & celeriter augentur: parua, quod uterus angustior sit, quam ut tantam ouorum copiam possit capere celeriter, ne dum per generationem mora in augendo protrahitur, genus pereat, quando vel nunc magna pars æditi partus interijt, quam ob rem genus piscium præfecundum est. repeditur enim, & cõpescatur à natura interitus multitudine, sunt quorum uterus dehiscat, & disrumpatur, ut quæ acus vocatur, præ magnitudine ouorum, hæc enim pro multis maiusculos habet cõceptus. quod enim natura numero ademerat, id magnitudini addidit, ova piscium foris augeri, & quæ ob causam, dictum iam est.

De ortu cartilagineorum piscium, eosque qui pisces omnes esse feminas putant, non rectè sentire. Caput v.

Sed ovum eos etiã pisces parere indicium est, quod vivipari quoque pisces ut cartilaginei, primum ova inter se pariunt. Totum enim piscium genus oviparum esse certum est. finem tamen nullum recipit ovum eorum piscium, qui sexu maris & foeminae distinguuntur, & per coitum generant, nisi mas suum semine aspergat. Sunt qui omnes pisces foeminas esse opinentur, exceptis cartilagineis: sed non rectè: putant enim eos qui mares habiti sunt, differre à suis foeminis modo platarum, in quibus altera fructificet, altera non, ut olea & oleaster, ficus & caprificus. sic pisces differre inter se volunt, præter cartilagineos. de ijs enim non ambigunt, quanquam similis ratio partium seminalium in maribus omnibus, tum cartilaginei, tum ovipari generis est, & semine genitali utriusque suo tempore emitti videtur. vulvas etiã foeminae habent. Atqui non modo oviparos, sed etiã ceteros vulvas habere oporteret, quavis diversas, ut mulæ habent in genere veterinorum, si genus totum sexu foeminino esset, nec nisi sterilitate nonnullorum dissideret. nunc verò partim cõceptacula habent seminis genitalis, partim vulvas. atque in omnibus, excepto rubro & hiatala, hoc discrimen est, ut aut cõceptacula seminis prolifici habeant aut vulvas. difficultas autem, qua ita opinari moventur, solvi facile potest, cum re, quæ accidit, audis. nullum enim ex ijs quæ coeunt tam multa parere posse aiunt. idque rectè. quæ enim ex se generant perfectum, vel animal, vel ovum, hæc non ita pariunt multa, ut

pisces

pisces qui ova pariunt. nã innumera quẽdã eorũ multitudo ono-
 rum est. sed illud nõ videt, quã diversa pisciũ ova, ab auiũ sint.
 aues enim, & quadrupedũ ouiparę, & si qua cartilaginea enume-
 rãda sunt in hoc genere, perfectum generãt ouũ, & quod æditũ
 nõ recipiat incrementum. at pisces imperfecta pariunt ova, quæ
 foris incrementum iustum recipiant. eodẽq; modo mollia & cru-
 stata, quæ quidẽ & coire planẽ cernãtur, quoniã eorũ coitus diu-
 turnior est. alterum etiã eorum marẽ esse, alterum vuluã habere
 certum est. absurdũ præterea est, nisi in omnibus generibus vis
 hæc habeatur. quomodo in viviparis est, alterum mas, alterũ foe-
 mina. causa verò ignoratiã eorum qui ita cẽsent, quod differen-
 tiã, quæ multæ ac variã in animalũ coitu generationeq; sunt,
 nõ omnes pateãt, sed paucarum quarundã intuitu, idẽ in omni-
 bus esse oportere arbitrẽtur. quã ob rẽ & qui cõceptus fieri aiũt
 captu feminis genitalis, quod à foeminis piscibus deuoretur, rẽ,
 de qua verba faciunt, nõ tenet. Tẽpore enim eodẽ mares semen
 genitale, foeminæ ova habet, & quo foemina propius ad partũ
 accedit, eo copiosius & humidius redditur semẽ genitale in ma-
 re. & vt incrementum feminis in mare, oui in foemina eodẽ tẽpo-
 re euenit, sic emissio. nec em̃ foeminæ vniuersum, sed paulatim
 pariunt. neq; mares semẽ suum vniuersum emittunt. Atq; hæc
 omnia ratione, ita vsu eueniunt. vt em̃ in auiũ genere sunt, quæ
 sine coitu ova cõcipiãt, quãquã pauca & raro, sed per coitũ ma-
 gna ex parte implẽtur: sic in piscibus euenit, sed minus. Aequẽ
 tamẽ vtroq; in genere infœcunda sunt, quæ spõtẽ cõstiterunt,
 nisi mas suũ asperserit semẽ, videlicet in quibus mas quoq; est.
 Anibus igitur quoniã ova perfecta exeunt, id fiat, cũ intus ad-
 huc sunt, necesse est. at piscibus quoniã imperfecta omnia ova
 æduntur, quãquã nõ intus per coitum cõstitit ouũ, tamẽ si extra
 aspersam est, seruari potest: atq; in hunc vsum cõsumitur semẽ
 marium genitale. quapropter vnã cũ ouis foeminarũ subsidet,
 atq; minuitur. aspergunt enim mares sequẽdo in ijs, quæ subin-
 de æduntur, ouis. ergo in piscibus quoq; sexus discriminẽ maris ac
 foeminæ est, omnesq; cocũt, nisi sexus alicui generi sit indiscre-
 tus, & sine maris genitura nihil ex ijs potest generari. facit e-
 nim celeritas coitus piscium, vt eius opinionis autores deci-
 piantur. Tanta enim celeritate rem veneream peragunt, vt e-
 tiam piscatores complures lateant. nemo enim eorum aliquid
 talis cognitionis gratia obseruat. veruntamen coitus visus est.
 eodem enim modo quo delphini, pisces etiam cocunt, ammo-
 nendo supina per lapsum, quibus impedimento cauda est. sed

delphinorum abiunctio diuturnior est: piscium verò huiuscemodi celerrima est. Itaque cum eam non cernant, captu siue voratu feminis, & onorum, quem exploratum habent, moentur vel piscatores, ut stultam illam & vulgarem rationem de cōceptione piscium afferant. quam & fabulator Herodotus scribit, quasi feminis deuoratu pisces impleantur. nec vident id fieri non posse. meatus enim qui per os intrò tendit, in ventriculum fertur, non in vuluam. quodque ventriculum subierit, alimentum id effici necesse est. concoquitur enim. Vuluæ autem plenæ ouorum cernuntur, quæ vnde quæso subierint? 10

Contra eos, qui coruos & ibin ore coire, mustelam autem ore parere, hyænam duplex genitale habere, trochum vero seipsum inire opinati sunt.

Caput VI.

Similis error in generatione quoque auium euenit. Sunt enim qui coruos & ibin ore coire opinentur: inter quadrupedes etiam mustelam ore parere. Hæc enim & Anaxagoras, & alij quidam naturales autores scribunt simpliciter valde, & inconsiderate, qui in auium genere ratiocinatione illa falluntur, quod raro coruorum coitus cernatur, rostrorum coniunctio sæpenu-
mero, quæ omnibus id genus auibus solita est. quod in monedulis, quas mansues alimus, planum est. genus etiam columbinum hoc idem facit. Verum hæc, quoniam coire quoque visuntur, ea fama caruerunt. coruinum genus libidinosum non est, quippe quod parum foecundum sit. coire tamen id quoque visum est. sed enim non cogitasse, quemadmodum semen ad vuluam deueniat per ventriculum, qui semper quod ingestum est, concoquat, ut patet in cibo perficiendo, absurdum omnino est. vuluas autem id quoque auium genus, & oua habere cernitur iuxta septum. Mustelam etiam modo cæterarum quadrupedum vuluam habere 30 certum est. ex qua quonam pacto foetus ad os deueniat? sed quia mustela paruos admodum parit, ut & cæteræ quadrupedes, de quibus postea dicemus, & sæpe catulos suos ore susceptos transfert, fecit, ut ita opinarentur. Quinetiam de trocho, & hyæna stulte, magnoque errore narratur: hyænam enim complures aiunt, trochum Herodotus Heracleota scribit duplex genitale habere, maris ac foeminæ, & trochum seipsum inire. hyænam inire & iniri annis alternis. sed visa est hyæna mas, & altera foemina sui discrimine genitalis. locis enim nonnullis penuria huius conspectus non est. verum hyænae tam mares quam foeminæ habent sub cauda lineam quãdam similem genitali foeminino. quæ quidem nota

nota, quamvis communis sit, tamen in maribus potius cernitur, quia mares quàm fœminæ magis capiuntur. Itaque qui rem parum diligenter considerant, in hanc aberrant opinionem, sed de his satis.

Quare cartilagini pisces mares semen spargere non visuntur, nec fœminæ suos conceptus. Caput VII.

DE piscium generatione quæres, quam ob causam cartilagineorum, nec fœminæ suos conceptus, neque mares suum semē spargere visuntur, cum generis non vivipari, & fœminæ 10 ova, & mares semen spargere soleant. causa verò est, quod genus cartilagineum semine minime abundat. vulvas etiam fœminæ ad septum positas continent. æque enim mares à maribus, & fœminæ à fœminis differunt. sunt enim cartilaginei minus copiosi genitura. At verò mas ovipari generis, ut fœmina ova præ multitudine reponit, sic ipse spargit. plus enim seminis habet, quàm satis ad coitum sit. tendit enim natura potius absumere semen id ad augenda ova reposita, quàm ad primam constitutionem. nam ut & antè, & modo diximus, ova avium intus perficiuntur, piscium extra. similis enim quodammodo generatio atq; in vermiparis est, quanquã imperfectiorem ædunt conceptum. quæ 20 vermem pariunt, sed utrisq; tam avium quàm pisciū ovis perfectionem mas adhibet. verum avium intus, cum intus perficiantur: piscium extra, cum hæc imperfecta ædantur. nam aliàs idē utrisque contingit. Avium igitur subventanea fœcunda redduntur, & quæ concepta maris diversi coitu sunt, naturam, in eum qui post coierit, mutant. propria etiam quæ incremento carēt, cum coitus intermissus est, celeriter accrescunt, cum repetitur coitus: non tamen quovis tempore, sed si prius, quàm albumen secerni incipiat. At piscium ovis nihil tale præscriptum est. sed 30 ut seruentur, quamprimum mares aspergūt. cuius rei causa est, quod hæc bicolora non sunt. hinc enim tempus his tale statum non est. At in avium genere ratione sic evenit. cum enim luteū & candidum distincta inter se sunt, principium iam habetur, quod proficiscitur à mare. Istuc enim mas confert. Subventanea igitur recipiunt generationem quoad fieri potest. perfici nanq; ad animalis usq; fœcunditatem impossibile est. sensibus enim opus est. At vegetalem animæ virtutem obtinent & fœminæ, & omnia quæ vivunt, ut sæpius dictum est. quam ob rem hoc ovū ut plantæ conceptus perfectus est, ut animalis imperfectus. Quod si mas in eorum genere deesset, idem sanè fieret, quod in piscium genere, si tale genus in ijs est. quod sine mare progene-

ret. Dixi de his antè nondum exploratũ haberi satis. nunc verò in omni aniũ genere, alterum mas, alterum fœmina est. itaque fit, vt qua planta est, perficiat quod nō mutetur à coitu. qua nō planta, non perficiat, nec aliud quicquam proueniat ex eo quod genuit. neq; enim vt plantæ simpliciter, neque vt animalis per coitum prouentus est. Quæ autem oua coitu concepta, discretã iam sunt in albuminis portionem, hæc pro eo qui primum coiuerit, mare euadunt. iam enim vtrunq; principium obtinet.

De partu mollium animantium, & ortu locustarum.

Caput VIII.

10

Mollium etiam partus similis est, vt sepia, cæterorumque id genus, atq; etiam crustatorum, vt locustæ, & reliquorũ generis eiusdem. pariunt enim ea quoq; per coitum & quidem sepe mas coniunctus cum fœmina visus est. Quam ob rem hinc etiam historice nequaquam dicere illi videntur, qui pisces omnes fœminas esse autumant, nec per coitum parere. hæc enim oriri per coitum arbitrari, illa non, mirum est. aut si hæc ita parere illos latuit, indicium imperitiæ est, diutius hæc, quàm cætera coeunt more insectorum, ratione. sunt enim exanguia, & ob eam rem frigida natura. sepijs & lolliginibus oua gemina apparent. quoniam vulua earum ita articulata est, vt bifida cernatur. At polyporum ouũ simplex est. causa est forma eorũ vteri, quæ specie rotunda conglobataque est. fissio enim eius iam repleti incerta est. Locustarum etiam vulua bifurcis est. conceptũ hæc quoq; omnia imperfectum eadem de causa ædunt. locustacei generis fœminæ apud se partum exponunt. quam ob rem ampliores ipsæ, quàm mares habent tabellas, vt oua feruētur. mollia foris reponunt. fœminis huius generis mares aspergunt, quo modo ouis mares in genere piscium. reddunturque oua eorum glutino cohærentia ad speciem vtrius. At locustaceis tale quid fieri nec visum est, neque ratione exigitur. conceptus enim eorum sub fœmina continetur, & crusta intectus est. Incrementũ tam eorum quàm mollium oua foris recipiunt, sicut piscium. adhærent ouo sæpia nascens, parte sui priore, hæc enim tantum potest adhærere, cum hæc vna partem posteriorem & priorem eodem habeat. Quænam situs dispositio sit eius cum oritur, petendum ex historijs est, de ortu cæterorum animalium, tum pedestrium, tum volatiliũ, tum etiam natatiliũ diximus.

De triplici insectorum generatione. Caput IX.

DE insectis atque crustatis hoc loco dicendum est, via & ratione qua cœpimus. at primum de insectis. hæc partim coitu,

tu,

ta, partim sponte oriri dictum iam est. item vermiculum ea pa-
 rere, & quam ob causam ita pariunt. genus hoc enim omne ferè
 vermiculum quodammodo parere videtur: conceptus enim
 qui imperfectior est, talis est. In omnibus autem vel hijs, quæ
 perfectum pariunt ovum, conceptus primus indiscretus adhuc
 recipit incrementum: qualis natura etiam vermis est. mox alia
 conceptum suam ovo perfecto adunt, alia imperfecto, quod ex-
 tra perficiatur, vt sæpe de piscibus dictum est. Quæ verò intra
 se pariunt animal, ijs quodammodo post primum conceptum ovi-
 10 formæ quiddam efficitur. humor enim in membrana tenui con-
 tinetur, perinde quasi ovi testam detraxeris. quam ob rem de-
 prauationes conceptuum, quæ per id temporis accidunt, fluxus
 vocant. Sed insecta & vermem generant, quæ vim obtinent ge-
 nerandi, & quæ non per coitum, sed sponte naturæ oriuntur, ex
 tali origine consistunt. nam & erucas genus esse vermis censendum
 est, & foetum araneorum, quanquam propter figuræ orbiculatâ spe-
 ciem similia ovo, tum eorum nonnulla, tum alia complura primor-
 dia esse videantur. verum non figura, nec mollitie, aut duritie ovum
 definiendum est. Sunt enim conceptus nonnullorum duri, quavis
 20 ovo diversi, sed quod totum mutetur, nec ex parte eius animal
 gignatur, id vermis est. omne autem hoc vermiculi genus, vbi
 suæ magnitudinis finem receperit, quasi ovum efficitur. indur-
 rescit enim putamen eorum, & tantisper immota redduntur. quod
 in vermiculis apum & vesparum, atque etiam in erucis apertum est. Cu-
 ius rei causa est, quod natura præ sua imperfectione quasi matu-
 rans antè, quam tempestivum sit ovum, pariat, tanquam hic vermis
 ad incrementum ovi mollis adhuc pergat. hoc eodem modo in cæ-
 teris quoque evenit omnibus, quæ non coitu oriuntur, vel in lanis,
 vel alijs huiusmodi, atque etiam in aquis. Omnia enim post ver-
 30 mis naturam motu cessant, & putamine obarescunt. mox rupto pu-
 tamine exit, veluti ex ovo animal, tertia perfectum generatio-
 ne, idque penatum magna ex parte. Ratione illud etiam evenit, quod
 iure multi admireretur. Erucæ enim cum primo capiant cibum, mox
 non capiunt, sed motu cessant, quæ per id tempus aureliæ à non-
 nullis vocantur. vesparum etiam vermiculis & apum idem accidit.
 post deinde quæ nymphae appellantur, proveniunt, quæ nihil
 huiusmodi habeant. Ovorum enim natura adepta suum finem, non
 insuper accrescit, sed antè augetur & alitur donec distinguatur,
 & fiat ovum perfectum. vermium autem alij hoc intra se habent
 unde excrementum ipsis nutriendis accedat, vt vermes apum,
 & vesparum: alij deforis capiunt, vt erucæ, & cæterorum
 nonnulli

nonnulli vermium. Sed quam ob rem triplicem generationem hæc fortiantur, & qua de causa ex motis immota reddantur, explicatum iam est. Oriuntur eorum alia per coitum more animum & viuiparorum, & piscium partis plurimæ: alia sponte modo nonnullarum plantarum.

De generatione, & ortu apum.

Caput x.

Apum generatio magnam recipit ambiguitatē & quæstionem. cum enim in genere piscium talis quædam sit generatio nonnullorum, vt sine coitu generent, hoc idē in apibus etiā euenire videtur, quoad sensus ratioque apparens admoneat. aut enim aliunde portare foetum eas necesse est, vt quidam volūt, cumque vel sponte nascentem, vel ab aliquo animali æditū: aut ipsas generare: aut partim portare, partim generare. nā id quoque aliqui dicunt, fucorumque foetum tantum portari opinantur. Item generare eas aut per coitum, aut sine coitu, & per coitum generare, aut singula genera per se, aut quodlibet vnum cætera, aut aliud cum alio iunctum. verbi gratia, apes ex apibus cocuntibus inter se gigni, fucos ex fucis, reges ex regibus, aut cætera omnia ex vno. vt ex ijs qui reges ac duces vocantur. aut ex fucis & apibus. sunt enim qui fucos mares esse, apes fœminas arbitrentur. alij contrā, apes mares esse, fucos fœminas opinantur. Quæ omnia impossibilia sunt ratiocinanti, partim ex ijs quæ apibus priuatim eueniāt, partim ex ijs quæ cum cæteris sint animalibus communiora. Nam si non ipsæ pariunt, sed alium de portant foeturam, oriri apes oportet etiā sine vlla opera apū, scilicet eo loco de quo semen portetur. cur enim translato semine oriantur? manente suo loco non oriantur? prorsus oriri nihilominus conuenit, siue sponte in floribus, semen id nascitur, siue ab aliquo æditur animali. quanquā non apes, sed illud animal gigni oportebit, quod semen generet. ad hæc, mel portari ab apibus rationis est: cibus est enim. at foetum alienigenam deferre absurde credideris, nam, cuius rei gratia quæso? quando omnis labor qui prolis causa suscipitur, in ea, quæ propria esse videtur, prole versatur. nec verò apes fœminas esse, fucos mares ratio patitur. arma enim ad pugnam viresque exercendas nulli fœminæ à natura tribuuntur. Sunt autem fuci inermes. carent enim aculeo. Apes omnes aculeo armantur. nec contrā dici ratione pbabili potest apes esse mares, fucos fœminas. mas enim nullus solet in prole elaborare. quod apes faciunt omnino, cum foetus fucorum gigni videatur, etiam cum nullus est fucus. apū autem non gigni sine regibus. & quidem ob eam rem foetum fucos

fucorum tantum portari aliqui putant. Constat non per coitum gigni vel ex alterutro genere secum coeunte, vel ex apibus & fucis. portari etiam foetum fucorum tantum cum impossibile sit, ob ea quae modo diximus, tum ratio aspernatur, ut in genere toto earum talis affectio non eveniat. Quinetiam fieri non potest, ut ipsae apes partim mares, partim foeminae sint. In omnibus enim generibus mas a foemina differt, generaret etiam se ipsae. At nullus earum cernitur foetus, nisi duces adsint, ut aiunt. Comune autem argumentum tam ad agendam vicissim generationem, quam ad eam quam fuci efficiant, & siue seorsum, siue promiscue agi dicitur, quod nullum eorum coire unquam visum est. At saepe numero eveniret, ut coitus cerneretur, si alterum mas, alterum foemina in ijs esset. Reliquum est, ut si per coitum oriantur, reges coeuntes inter se generent, at fuci oriri visuntur, etiam cum nulli sunt duces, quorum foetum nec portare, neque parere apes suo coitu possunt. Relinquitur itaque, ut quod in piscibus evenire videmus, apes sine coitu fucos generent, & foeminae sint, qua generant ratione: sed habeant intra se ut plantae sexum maris & foeminae, qua ob rem ijs datum est instrumentum ad pugnam, nec foemina appellandam est, in quo mas distinctus non est. quod si in fucis id evenire videtur, ortusque eorum existit sine coitu, iam & apibus & regibus, eandem servari rationem necesse est, ut sine coitu procreentur. Caeterum si sine regibus gigni foetus apum videretur, apes etiam sine coitu ex se generari necesse esset. sed cum hoc negent, qui in eorum animalium cura versantur, relinquitur, ut reges & se generent & apes, itaque cum singulari quadam peculiarique natura genus sit apum, ortus quoque earum peculiaris merito esse percipitur. nam ut apes sine coitu generent, minus proprium est, cum idem vel in alijs eveniat animalibus, ne idem procreent genus, proprium est. rubri enim generant rubros, & hiatulae hiatulas. causa est, quod ipsae generantur, non ut muscae, & reliqua id genus animalia, sed ex diverso, tamen cognato genere procedunt, ex ducibus enim oriuntur. quam ob rem proportio quodammodo in eorum generatione servatur. duces enim magnitudine fucis, aculeo apibus, similes sunt. Apes igitur aculeo regibus assimulantur, fuci magnitudine: aliquid enim discriminis inesse necesse est, nisi semper genus ex quovis idem gigni necesse sit. quod impossibile est. ita enim genus totum duces essent. Apes itaque viribus, & pariendi facultate similes ducibus sunt: fuci magnitudine aemulantur quod si aculeum quoque haberent, duces utique essent. sed nunc id ipsum ex opposita quaestione restat, & solutum iam est. quae enim

superius dicta sunt, totā hāc solvunt quæstionē. duces enim ijde
similes sunt generi v triq; qua enim aculeū gerunt, apibus qua
magnitudine præstāt, fucis assimilatur. Sed duces etiā ipsos ex
aliquo gigni necesse est. Itaq; cum nec ex apibus, neq; ex fucis
creentur, ipsos se etiā generare necesse est. Cellulæ eorum novis
finæ cōstruunt, nec multæ numero. itaq; euenit vt duces gene-
rēt & seipsos, & aliud gen^o, quod apū est. Apes aliud generēt, id
est fucos, ipsi verò fuci nō in super generēt, sed hoc ipsi prouen-
iunt. Cum enim semper quod secundū naturā est, ordinē habeat,
Ideo fucos ea quoq; facultate priuari vt aliud generent, necesse
est. & quidē ita hoc euenire videmus. ipsi enim generātur, nihil
verò aliud generāt, sed in ternario numero finē generatio reci-
pit. atq; adeò bene institutū est à natura, vt semp hęc genera ser-
uētur, & nullum deficiat, quanquā nō omnia generēt. Ratione
illud etiā euenit, vt annis p̄speris copia mellis proueniat & fu-
corum vimbribus verò crebris fœtus omnino superet. humor em̄
facit plus excrementi in corporib^o ducū. Anni verò tēperies fa-
cit hoc idē in apibus. cum enim corpore sint minore, tēperie ma-
gis desiderant. Rectē etiā reges intus manēt immunes omni ne-
gocio necessariō, quasi nati ad sobolis procreationē. magnitudi-
ne itē præstāt, quasi ad prole generandā corpus eorum sit insti-
tutum. cōuenit & fucos ociosos inertes q; esse, cum nulla habeāt
arma, quib^o de cibo possint dimicare. cumq; pigritia tarditate-
q; corporis degenerēt, apes medium inter reges & fucos tenent.
ita enim vtilis ad negocia, officiosēq; operaria esse possunt, vt-
q; & filios alant, & parētes. quin & sequi suos reges, vt faciunt,
cōsentaneum est rationi, qua generationē apum à regib^o profi-
cisci statūimus. nā nisi tale quid esset, ratione carerēt ea quę agū-
tur in earū imperio. atq; etiā regib^o cōcedere nihil laboris susci-
pere. vt parētib^o fucos verò castigare vt filios. iustius enim fi-
lij castigantur, & quorū negocium nullum est. Apes autē multas
à ducibus ipsis paucis generari, simile videtur leonum genera-
tioni: qui cum primum quinq; numero genuerint, mox paucio-
res generant, postremoq; vnum, tum deinde nullū. nam & apū
duces primum multitudinē generāt, mox sese paucos. vtq; illa-
rum fœtum minorē, suum verò auctiorē. quod enim eorum nu-
mero natura ademerat, id magnitudini addidit. Generatio apū
ita se habere videtur, tum ratione, tum etiam ijs, quę in earum
genere euenire visuntur. nō tamē satis adhuc explorata quę eue-
niāt, habemus. quod si quando satis cognita habebuntur, tūc sen-
sui magis erit, quān rationi credendū. Rationi etiā fides adhi-
benda

benda est. si quæ demonstratur, cōueniunt cum ijs quæ sensu percipiuntur, rebus. Apes sine coitu generare argumēto illud etiam est, quod foet^r exiguis admodum in cellulis faui cernit, cum insecta quæ per coitum oriūtur, coeant diu, pariant breui, magnitudine ad speciē vermis. Quod ad generationē cognatorum ijs animalium pertinet, vt cabronū vesparumq; similis quodāmodo ratio est: sed defuit his locuples naturæ dotatio meritò nihil enim, vt apum gentis, habēt diuinitatis. generant quippe matres vocatæ, primosq; fauos cōfingunt. generatione vero coeundo inter se funguntur. visus est enim sæpe eorū coitus. sed quoniam differentijs hæc genera aut inter se dissideant, aut cum apibus, petendum est ex ijs quæ per historias explicauimus. Atque de generatione insectorum omnium dictum iam est.

De generatione & ortu testatorū animantiū, quomodoq; nonnulla plātarū generatiōi cōtigua sunt: deq; testatorū incremento. Cap. XI.

Sequitur vt de testatis differamus. Generatio eorum quoq; partim similis, partim dissimilis cæteris est. idq; euenit ratione. quippe cum animalium cōparatione plantis, plantarum animalibus assimilentur, ita vt semine gigni quodāmodo velut animalia videantur: at alio modo non semine, & tum spōte, tum ex se: aut alla spōte, alia ex se oriri. Sed quoniā naturā pportione plātis respōdentē hoc gen^r habeat, hinc testa intectū, aut nullum in terra gignitur, aut paruum: quale genus limacum est, & si quid eiusmodi aliud sit, sed rarum. at in mari, similiq; humore multa & varia gignuntur. Genus plātarum cōtrā, mari locisque huiuscemodi parū, & nullū ferē: in terra autē hæc omnia oriuntur. habēt enim naturā proportionalē atq; disionctā. sed quāto vitalius humidum quā siccum, & aqua quā terra est, tātō natura testatorum quā plātarum viuacior est. nam alias eò quidem spectāt, vt sicut plātæ ad terrā, sic testata ad humorē se habeāt, quasi plātæ ostrea terrena, ostrea plātæ aquatiles sint. hinc etiā fit, vt multiformiora sint, quæ in humore gignunt, quā quæ in terra. humor eīm naturā habet ad effingēdom afformandūq; habiliorē, quā terra: nec multo min^r corpulētam eā, quæ potissimum in mari habētur. humor eīm potulētus dulcis quidē, alūnusq; est. Sed tū min^r corpulētus, tum frigidus est. quam ob re quæ sanguine carent, nec natura calida sunt, ea nasci in lacu nō possunt: minus etiam in salis aquis, quæ sint potulentiores, gignūtur, vt testata, vt mollia, vt crustata. hæc enim oīa sanguine vacant, & natura frigida sent. sed stagnis marinis & iuxta animinum ostia gigni solēt. quærūt eīm vnā teporē & alimētū. mare

autem humidum multoq; corpulentius aqua potulenta est, atq; etiam sua natura calidum est, vt particeps omnium partiũ sit, videlicet humoris, aëris, terræ, itaq; omnia adipiscuntur, quæ singulis his locis gignuntur. plantas enim terræ incolas quispiã esse statuerit, aquæ aquatile animalium genus, aëris pedestre. sed quod magis, minusve, & remotius, aut propius res constet, magna mira q; differentia existit. Quartũ genus nõ his locis quærendũ est, quanqã aliquid esse exigit ordine ignis, id enim quartum corpus enumeratur. verũ ignis semper formã non propriã habere videtur, sed in alio corpore. aut enim aër, aut fumus, aut terra esse videtur quod ignitũ est, sed enim genus hoc apud lunam quærendum est. hæc enim quartam illam distantiam adipisci videtur. sed de his aliã. Natura testati generis consistit, partim sponte, partim aliqua ab ipsis emissa facultate: quanqã sæpenumero ea quoq; spontina oriuntur constitutione. Sed generationes plantarũ accepisse hoc loco congruit. oriuntur enim earum aliæ semine, aliæ auulsione. nonnullæ etiã sobole, vt cæpe, hoc igitur tertio modo mituli gignuntur. quippe qui minores subinde iuxta principium adnascuntur. buccina & purpuræ, & quæ fauare dicuntur. quasi à seminali natura humores quosdã mucosos emittunt. semẽ verò nullum esse eorũ putandũ est, sed quo diximus modo, plantis assimilatur. quam ob rem larga eorum copia prouenit, cum primum constiterit aliquid. hæc enim omnia vel sponte vt oriuntur, euenit, itaq; ratione tunc magis, cum origo præcesserit, consistunt. aliquid enim excrementi singulis proficisci credendum meritò est ab eo principio, cui soboles quæq; adnascitur. Sed cum similem habeant facultatẽ cibis, excrementumq; cibi, fauantium substantiã similem esse constitutioni primæ consentaneum est. quapropter excremento hoc gigni probabile est. Quæ autem vel sobolem nullam procreat, vel non fauant eorum omniũ ortus spontingus est, omnia verò quæ hoc modo consistunt, aut in terra, aut in aqua cum putredine gigni visuntur. & imbre admissio. cum enim dulce in principium constituendum secernitur, quod superest, talem accipit formam. nihil autem gignitur putrescens, sed concoctum putredo verò & putridum excrementum rei concoctæ est. nihil enim ex toto efficitur, quomodo neq; in ijs, quæ ab arte conduntur. Nam nisi ita esset, facere non requiretur. sed quantum inutile est, id aut à natura, aut ab arte detrahitur. Generatur autem in terra humoreq; animalia & plantæ, quoniã humor in terra, spiritus in humore, calor animalis in vniuerso inest, ita vt quodãmodo

modo plena sint animæ omnia. Quam ob rem consistunt celeriter, cum calor ille comprehensus siue exceptus est. comprehenditur autem, & humoribus corporeis incalcentibus efficitur velut bulla spumosa. sed differentia nobilioris ignobiliorisve generis constituendi in comprehensione principij animalis est. huius autem rei causam, & loca habent, & corpus quod comprehenditur. In mari verò multum portionis terrenæ est. quocirca ex tali cōcretionē natura testati generis oritur, ita vt pars terrena circiter durefcatur, cogaturq; eodem modo quo ossa, & corionna (sunt enim hæc illiquabilia igne) corpus intus contineatur, quod vitam obtinet. vnum ex his genus cochlearum coire perspectum est. sed an ortus earum per coitum sit, nec ne, nondum exploratū satis habetur. Sed enim quæret quispiã rectè, quidnam in his sit, quod secundum materiale principium consistat. nam in foeminis excrementum quoddam animalis hoc est, quod principium genitale à mare profectum mouens potentia tale, quale id est, de quo venit, animal efficit. At in his, quidnam hoc esse dicendum sit, & vnde, & quod principium genitale secundum marem? Ponendum igitur in animalibus generantibus calorem in animali contentum, secernendo ex cibo ingesto, & concoquendo facere excrementum, quod conceptus principium sit. nec secus in plantis, nisi quod in ijs & quibusdam animalibus, nihilo maris principium desideratur. habent enim hoc intra se mixtū. at plurimorum animalium excrementum illo principio eget. alimentum autem alijs aqua, alijs terra, alijs quod ex ijs consistet. Itaq; quod calor in animalibus contentus ex alimento efficit, hoc temporis calor in aëre ambiente contentus, ex mari aut terra concernit concoquens, atq; constituit. Quod autem comprehenditur exceptum in spiritu animali, id conceptū facit, motumq; imponit. Constitutio igitur plantarū, quæ sponte oriuntur, similis est. quadam enim ex parte cōtrahitur, & alterū eius partis principium genitale, alterum alimentum fit primum ijs, quæ oriuntur. At verò animalia quædam verine nascuntur, ut ex angula, quæ non ab animalibus gignuntur, tum etiam sanguinea, vt mugilum genus quoddam, & aliorum fluuiatiliū pisciū. ad hæc, anguillarum genus. hæc enim omnia quæuis naturā parum sanguineā habeant, tamen sanguinea sunt, & cor obtinet, quod principium sanguinarium corporis est. Quæ autem intestina terræ vocantur, vermis habent naturā, in quibus corpus anguillarū consistit. quam ob rem de prima hominū atq; quadrupedum generatione, si quando primū terrigenæ oriebatur.

vt alig dicunt, nō temere existimaueris altero de duab⁹ his modo
 oriri. aut em̄ ex verme cōstituto primū, aut ex ouo. quippe cum
 aut intra se habeant cibū ad incrementū necesse sit, qui quidem
 cōceptus verinis est aut aliūde accipere, idq; aut ex parēte, aut
 ex parte cōceptus. itaq; si alterū fieri nō pōt, vt affluat ex terra,
 quomodo ceteris animalibus ex parēte, relinquatur necessariō, vt
 ex parte cōceptus accipiat. talem aut generationē esse ex ouo
 aut verme fatemur. ergo si initiū nullū generationis omniū ani-
 maliū fuit, alterutrū de his fuisse p̄babile esse apertū est. sed mi-
 nus rationis est, vt ex ouo p̄dicant. nullius enim generationē
 animalē talē videmus, sed alterā tū sanguineorū quæ diximus:
 tum exāguū, qualia sunt insectorū nōnulla, & ea quæ testa ope-
 riuntur, de quib⁹ agitur. nō enim ex parte aliqua oriūtur, vt ea,
 quæ ouo nascūtur. Incrementū etiā similiter, vt vermes, capel-
 lunt, vermes enim augētur in partē superiorē, & qua principiū
 cōtinetur. alimentū enim superi⁹ ab inferiorib⁹ ministratur. at-
 q; id quidē cōmune cū ijs, quæ ex ouo pueniūt, habetur: sed illa
 totam materiā absomūt. In ijs verō quæ ex verme gignūtur, cū
 ex cōstitutione in parte inferiore cōtenta pars superior creue-
 rit, mox ex reliquo alimēto inferior articulatur. cuius rei causa
 est, quod cibus postea quoq; in parte septe subiecta conficitur
 omnib⁹ incrementū autē hoc modo fieri vermiū apertū in apli-
 bus, ceterisq; similib⁹ est. principio enim partē inferiorem ma-
 gnā, superiorē habent minorem. Idem augescendi modus in
 testatis etiam est. Quod & ipsum cōstat in genere turbinato, sci-
 licet anfractib⁹ eius, qui subinde accrescētes plures efficiūtur in
 partem priorem, quod caput vocatur, dixi ferē quemadmodum
 generatio, tum eorū, tum ceterorum spōte orientiū agitur. om-
 ne autem genus testatū spōte institui apertū hinc est, quod na-
 uigijs putrescente fece spumosa adnascūtur, & locis multis, vbi
 nihil tale aderat antē, post per inopiam humoris facto cœno o-
 streæ prouenerunt. vt apud Rhodam insulam, cum classis apli-
 cuisset, & fictilia proiecta essent in mare, tempore post cœno
 obducto testis ostreæ in ijs reperiēbantur. nihil autem partis ge-
 nitalis emitti ab ijs argumentum est, quod cum Chij quidem ex
 Pyrrha Lesbi insulæ ostreas viuas portassent, & in loca quædā
 maris reciproci æstus & luto similia dimississent, plures nihilo
 fuere temporis spacio, quanquam incremento corporis pluri-
 mum profecerunt. Quæ autem oua appellantur, nihil ad gene-
 rationem conferūt, sed indicio sunt nutritionis melioris, qua-
 le in sanguineis pingue est. quam ob rem sapore per id tem-
 pus

pus præstant, ciboq; laudantur: argumento, quod & pinnae & buccinae & purpuræ continent quidē semper ouum illud vocatum, sed aliās maius, aliās minus. sunt etiam quæ non semper, sed vere id habeant. mox enim tempore procedente minuitur, demumque totum aboletur, vt pectines, mituli, ostreae. Tempus hoc enim prodest eorum corporibus. alijs nihil tale aperire venit, vt callis. Sed singula eorum, & quibusnam oriantur locis, petere ex historia debes.

ARISTOTELIS DE GENERATIONE ANIMALIUM, LIBER III. INTER-

PRETE THEODORO

GAZA.

*Democritum, Empedoclem, & nonnullos alios non recte
de maris & foeminae generatione sensisse.*

Caput

I.

DE generatione animalium omnium, tum vn-
uersum, tum singularim dictum iam est. Sed cum in
eorum perfectissimis mas & foemina distincte
habeantur, ea que facultates omnium anima-
lium & plantarum esse principia fateamur, qua
quam in alijs discretas, in alijs indiscretas, dif-
ferendum hic est primo de eorum ipsorum generatione. imperfectis
enim adhuc suo in genere distinguitur sexus maris & foeminae.
Sed vtrum prius etiam, quam haec differentia sensu nostro percipi
possit, alterum mas, alterum foemina sit, discrimine facto in vte-
ro, an post, ambigitur. Alij enim protinus in feminibus haec esse
contrarietatem aione, vt Anaxagoras, & alij naturales autores,
etenim semen gigni ex mare, foeminam autem locum praebere,
marem a parte dextra, foeminam sinistra proficisci: & vteri la-
tere dextro marem contineri, foeminam sinistro. Alij vero id
ascribunt, vt Empedocles. Quæ enim vterum subierint calidum, hæc
efficiet mares arbitratur: quæ frigidum, foeminas: caliditatis vero
frigiditatisve causam esse confluuium menstruorum, quod frigi-
dus vel calidus sit, & aut antiquius, aut recentius. Democri-
tus. Abderites differentiam maris ac foeminae fieri quidem in
matre ait, sed non caliditate frigiditateve, alterum efficit marem.

alterū foeminam: sed vtrius tandem semen euicerit, quod ab ea
 prodijisset parte, qua mas & foemina inter se differūt. hoc enim
 Empedocles profectō negligentius opinatus est, vt caliditate
 frigiditateq; tantū differre hęc inter se existimaret, cum partes
 ipsas genitales, & vterū magnā habere differentiā cerneret. nā
 si postea, quā formata sunt animalia, alterū partibus foeminæ
 omnibus, alterū maris cōstitutum, mox in vtero tanquā forna
 ce ponantur, quod vterū habet, in calido: quod non habet, in fri
 gido: erit foemina quod vtero caret, mas quod vterum habet.
 quæ res impossibilis est itaq; eatenus quidē melius à Democri
 to dicitur. Querit em̄ ille differentiā huius generationis, & red
 dere conatur: sed an bene, necne, id aliō pertinet. tū etiā si calidi
 tas & frigiditas causæ sint, vt partes hæ differant, hoc explicare
 debuerūt, qui ita volūt. hoc enim fere est docere de generatio
 ne maris ac foeminæ. his enim partibus planè differūt. nec parū
 negocij est, causam generationis earū partiū ab illo principio
 docere, cū necesse sit ita sequi, vt si animal refrigeratur, pars ef
 ficiatur ea, quā vterū appellamus: si calescit, nō hæc efficiatur.
 eodemq; modo de ijs partibus quæ ad coitum accommodantur.
 nā eæ differunt inter se, vt antè expositū est. Ad hæc, sæpenume
 ro euenit, vt eadē in parte vteri gemini mas & foemina generē
 tur, idq; satis inspēximus in dissectionibus animalium vniipa
 rorum, tum pedestrium, tum etiam piscium. Quæ si non ille cō
 spexerat, meritō errabat, cum eam afferret causam. sed si cū hęc
 explorata habuisset, ita sensit, absurdū sanè est quod insuper pu
 tarit causam vteri esse caliditatem aut frigiditatem. ambo enim
 semper aut mares aut foeminæ efficerentur. quod nō ita eueni
 re videmus. Item cum partes eius quod gignitur, discerptas esse
 fateatur (partim enim in mare, partim in foemina esse putat,
 ideoq; alterū coire cū altero concupiscere) magnitudinē earū
 quoq; partiū esse diuisam, velleq; coniungi necesse est, nō refri
 geratione calefactioneue ita institui. sed seminis huiusmodi cau
 sæ cōplura fortasse obijci possunt. modus em̄ hic causæ figmen
 to similis est omnino. cæterum si ratio seminis ita se habet, vt
 explicatum à nobis est. & neque ex omni corporis parte dece
 dit, neque materiam vllā ijs, quæ gignuntur, præbet, quod pro
 ficiscitur à mare, iam & ei, & Democrito, & si quis alius ita cen
 set, occurrendū simili modo est. nec enim discerptū esse potest
 seminis corpus, vt partim in foemina sit, partim in mare, vt Em
 pedocles censet, cum dicat: Sed discerpta gerunt, mas ipse & fo
 mina mēbra: neq; totū ipsum ex vtroq; decedēs, quia pars ali
 qua

qua partē aliam vicerit, ideo efficitur mas aut fœmina, quāquā omnino melius partis exuperantia fœminā aut marē effici dixerit, quā per incuriā calori aut frigori tantū causam tribuat. sed cur formā etiā genitalis diuersam esse vnā eueniat, causa reddenda est, vt hæc semper vicissim consequatur. nā si quoniā iuxta sunt, ita fit, reliquæ etiā, quæq; partes cōsequi debuerunt. sunt enim inter eas quæ superant, aliæ alijs propinquæ. Itaq; simul & fœmina esset & matri simile, aut mas & simile patri, absurdū etiā tantū eas effici partes oportere, nec totū corpus mutari existimare, & præcipuè, primoq; venas, quibus veluti descriptione deductis, corpus adiacet carnū, quas suā recipere qualitatem propter vterū, nulla probabili ratione dici potest: sed potius vterū propter eas suā recipere qualitatem ratio est. quāquā enim vtrūque sanguinis conceptaculū est, tamē venæ sunt prius. principū autē mouēs prius esse semper, & causam generationis aliqua sui qualitate necesse est. Accidit igitur differentia earū partū inter se fœminæ & mari. nec id esse principū, neq; causam esse hanc arbitrandū, sed aliā, etiā si nullū semen vel à mare, vel à fœmina decedit, sed quolibet modo consistit, quod gignitur.

Quinetiā contra eos, qui marem à dextra, fœminā à læua parte proficisci aiunt, eadē ratio sufficit, quæ contra Empedoclem & Democritum. siue enim nulla materia à mare affertur, siue aliqua affertur, vt volunt, nihil dicūt qui ita censent. necnon Empedoclis sententiæ pari ratione occurrendū est, qui marē à fœmina distingui caliditate vteri, & frigiditate. quod illi etiam faciūt, qui dextris sinistrisq; rationē describunt, quāquā videant marem & fœminā inter se differre, & parte & toto. sed cur sinistris corpus vteri adiungatur, dextris nequaquā? nā si fœtus eō venerit, nec eā ipsam habuerit partē, fœmina erit sine vtero, & mas erit cum vtero, si ita fors tulerit. Itē, vt antè retulimus, & fœmina parte vteri dextra contineri visa est, & mas læua, & ambo eadem in parte, idq; nō semel sed sæpius, quā aut mas in dextra, aut fœmina in læua, nec minus ambo in dextra gignantur: atq; etiā cum gemini, mas & fœminā gestarentur, marē in læua, fœminā in dextra contineri perspectū est. Proximè quia aliqui persuasi dicunt teste præligato dextro aut sinistro euenire per coitum, vt mas aut fœmina generetur. sic enim & Leophanes dicebat tum etiā exectis alterum testem hoc idem accidere quidā aiunt nō vere, sed rem coniectantur futurā ex consentaneis, atq; anticipant, quasi ita sit, priusquā ita fieri videat. ignorant etiā nihil ad generationē maris aut fœminæ conferri

ab ijs partibus. cuius rei indicium, quod multa animalia & ipsa
 mares ac foeminae sunt, & generant partim foeminas, partim ma-
 res, cum tamen testes non habeant: velut ea quae pedibus caret. ver-
 bi gratia, genus piscium, & serpentium. causam vero maris & foeminae
 caliditatem frigiditatemve arbitrari, discernique de dextris aut fini-
 stris, non sine vlla ratione dici potest. Sunt enim partes corporis dextrae
 calidiores sinistris, & semel concoctum calidius est, quale id, quod spissius
 est. foecundius autem quod spissius est, sed valde a longe tangit cau-
 sa, cum ita afferatur. Accedendum autem semper ad rei causas pri-
 mas, quoad maxime fieri potest, propius. de corpore igitur toto, 10
 & de partibus, quid quaeque sit, & qua de causa, iam antea ex-
 plicatum alibi est. Sed cum mas & foemina potentia quadam &
 impotentia definiantur (quod enim potest concoquere, & con-
 stituere, & discernere semen) atque principium obtinet formae, id
 mas est. Principium autem non hoc dico, ex quo, ut materia, ta-
 le gignitur, quale quod generat, est: sed id quod primum moueat,
 siue in seipso, siue in altero possit hoc facere. quod autem recipit,
 nec potest constituere & discernere, id foemina est. Item si omnis
 concoctio calore efficitur, mares quam foeminas esse calidiores
 necesse est. ob frigiditatem enim & impotentiam foemina sangui- 20
 ne abundat quibusdam sui corporis locis. idque indicium facit
 contra quam aliqui afferunt causam, cum foeminam esse mare cali-
 diorem opinentur, ob menstruorum emissionem. sanguis enim
 calidus est, & quod plus sanguinis habet, hoc calidius est. putant
 autem hunc affectum moveri abundantia sanguinis & caloris,
 quasi aequae quodvis sanguis esse possit, modo humidum sit, & co-
 lore cruentum: nec ita eveniat, ut minus sanguinis, & sincerius
 fiat in corpore alimenti melioris & habitus. sed illi perinde ad
 excrementum alui, quod plura sit, hoc indicium esse naturae cali-
 dioris magis, quam quod minus, existimant. At qui contra omni- 30
 no est, ut enim in fructibus concipiendis ex copia primi alimenti
 parum discernitur, quod vtile sit, deumque nulla pars remanet respec-
 ta copiae primae: sic in corpore animalis, postquam partes per suc-
 cessionem, alimentum concipiendum receperunt, ad postremum parum ad-
 modum remanet ex toto alimento, quod in alijs sanguis, in alijs pro-
 portionalis sanguinis est. Sed cum alterum potest, alterum non potest fecer-
 nere excrementum synserum, omnisque facultas instrumentum aliquod si-
 bi accommodatum habet, & quae deterius idem efficiat: foemina autem
 & mas, cum multifariam verba haec posse, & non posse, dicantur, mo-
 do praedicto sibi opponantur, instrumentum ob eam rem tum foe-
 minae, tum mari tribui necesse est. itaque alteri uterus, alteri co-
 les

les datus est. Natura autem simul & facultatē cuius dat, & instrumentum. sic enim melius est. quam ob rem singula loca vna cum singulis excrementis & facultatibus sibi accommodatis instruantur. atque vt nec visus sine oculis, neq; ad oculus sine visu perficitur, sic & aluus & vesica simul atque excrementa fieri possunt, conditur. Sed cum idē sit ex quo generatur, & augetur, idq; sit alimentū, pars corporis quæq; ex tali materia, taliq; excremento qualis est capax cōsistet, & fiet. Gignitur ex contrario quodammodo vnū quodque, vt nos censemus.

10 Ad hæc, tertium illud sumendum est, vt quoniam omnis delatio in contrarium est, quod non ab eo superatur, à quo conditur, siue creatur, id in contrarium mutari necesse sit. his ita subiectis apertius fortasse iam fuerit, qua de causa alterum mas, alterum foemina fiat. Cum enim principium non superat, neque concoquere potest propter caloris inopiam, neq; ducit in suam formam, sed tantisper superatur, mutari in contrariū necesse est. contrarium autem maris foemina est, videlicet qua alterum mas, alterū foemina est. Et cū facultatis siue virtutis differentiam habeat, instrumentū quoq; habet aduersum. itaque in

20 tale mutatur. parte aut aliqua opportuna mutata, cōstitutio tota animalis multo discrepat forma. licet hoc perspicere in spadonibus, qui vna parte truncati tam à prisca forma discedunt, parumq; à foemina specie distant, cuius rei causa est, quod partes nonnullæ principia sunt. principio autē mutato, multa ex iis quæ sequuntur, commutari & diuideri necesse est. quod si mas principium quoddam & causa est, masq; est qua aliquid potest, foemina vero qua non potest, potentia autem & impotentia ratio sic describenda est, vt facultas aut adsit aut desit concoquendi vltimi alimenti, quod in sanguineis sanguis appellatur, in exanguibus proportionale, eiusque causa in principio & parte quæ originem naturalis caloris continet, sita est, cor profectō in sanguineis constitui, & aut marem aut foeminam fieri quod gignitur necesse est. In cæteris vero generibus mas & foemina est, quod proportionale cordis habeatur. origo & causa foeminae & maris hæc, & in hoc est. Foemina autem & mas iam est, cum partes etiam habent quibus foemina differat à mare. non enim quauis parte mas aut foemina est, quomodo nec videns nec audiens. sed repetendo dicimus. Item semen excrementum esse vltimum alimenti positum est, vltimum autem intelligi volo, quod in vnamquamque partem feratur. quam ob rem quod generatum est, simile ei quod generauit, est. Nihil enim

refers

περίπυος
Coles.

φθορά,
Delatio.
φθορά,
Corruptio.

refert ab vnaqua; parte proficiscatur, an ad vnāquanq; accedat. sed rectius ita. Maris autē semen differt, quod principitū in se continet tale, quo moueat, & alimentum in animali vltimum cōcoquat: fœminæ semen materiā tātum præbet. quoties igitur semen superat maris, ad se docit. cum superatum est, in cōtrariū demutatur, hoc est, in corruptionem. cōtrarium autē maris fœmina est. fœmina cruditate frigiditateq; sanguinei alimenti describitur. natura verò excremento cuiq; dat conceptaculum. semen autē excrementum est, quod in calidioribus atq; maribus sanguinei generis cōtractius est. quapropter mēbra capientia eius excrementi meatus in maribus sunt. at fœminis præ cruditate copia redundat sanguinea. inconfectus enim in cōcoctus que sanguis est. itaq; conceptaculum eius haberi necesse est, idq; dissimile esse, & amplius quocirca natura vteri talis est, qua parte fœmina differt à mare. Exposui causam quam ob rem alterum fœmina generetur.

Indicia quibus maris à fœmine generatione generatio discernatur.

Caput II.

Indicia verò faciunt res quæ accidunt. nouella enim, & senescens ætas magis, quam florens fœminas generat. in altera enim calor nōdum perfectus est. in altera deficit. humidiora etiā, effœminatioraq; corpora fœminā potius gignunt. & femina humida magis, quā spissa hoc idem faciunt. hæc enim omnia eueniunt caloris inopia naturalis. Flatibus item aquilonijs magis, quā austrinis mares gignunt. fit etiā vt excrementis eiusmodi corpora abundant. plus autem excrementi concoctū difficultus est. quam ob rem maribus semen mulieribus mēstrua decedunt humidiora. Tum etiā vt mēstrua secundum naturam mensibus decrefcentibus potius fiant, eadē de causa accidit. tempus enim hoc mensis frigidius est, & humidius, propter lunę decrementū, defectiōnemq;. Sol enim per totum annum hyemem, atq; æstatem facit: at luna per mentem id agit. quod ita fit, nō accessu discessuq; lunæ, sed alterū increfcente, luce, alterū decrefcente. Nec non pastores alunt interesse ad maris ac fœminæ pecoris fœritā, nō solum si ita accidit, vt initus aquilonijs, austrinisve flatibus fiat, sed etiā si, cum pecus coit, spectat ad aquilonem aut austrū. Ita minimo interdum momēto causa datur caliditatis aut frigiditatis: hæc verò causam cōplent generationis. Dissidēt omnino inter se mas & fœmina, ob eas quas diximus causas, ad maris aut fœminæ generationē. sed moderatione, quæ intercedat,

opus est. nā omnia quæ vel natura vel arte efficiunt, ratione aliqua sunt: calor autē si valde superat, exciccat humorē: si multū deficit, nō cōcernit: sed medijs rationē ad rem cōdendā seruari requiritur. alloquin, vt in ijs quæ igne coquantur, plus ignis detūrit, minus non coquit, ac euenit vtrinq; ne quod agitur perficiatur: sic in coitu maris & foeminæ moderatione opus est. hinc multis tum maribus, tū foeminis euenit, vt cōiuncti inter se nequeāt generare, disiuncti queant: & aut minoribus natu, aut maioribus hæ cōtrariedades existāt, æquē in generatione, sterilitateq; & maris foeminæq; procreatione. Quin & inter terras & aquas interest eisdem de causis, qualitatem enim quandā potissimū recipit & alimentum, & dispositio corporis ex tēperamento aeris cōtinentis, & cibi ingredientis: sed præcipuē ex alimonia aquæ. huius enim vsus plurimus est, atq; in omnibus aqua alimento est, etiam siccis. Quam ob rem aquæ crudæ & frigide, aut sterilitatem, aut partum foemineum faciunt.

*Causa ob quas nati, vel parentibus, vel alijs sint
aut similes, aut dissimiles.*

Caput III.

20 **E**adem causæ sunt, & vt alij parentibus similes generentur, alij dissimiles, & alij patri, alij matri, tū corpore toto, tum verò partibus singulis, & parentibus magis, quā maioribus suis, & ijs potius quā quibuslibet, ac mares potius patri, foeminæ matri, alij nulli cōsanguineo similes, sed tamen homini similes, alij ne homini quidem, sed iam monstro. Qui enim suis parentibus similis nō est, monstrum quodammodo est: discessit enim in eo quodammodo natura ex proprio genere, cœpitq; degenerare, sed initium primum degenerandi est foeminam generari nō marem. verū hoc necessarium est nature. Genus enim seruari oportet eorum, quæ foemina & mare distinguuntur. Sed cum fieri possit, ne aliquando semen superet maris, aut ob ætatem iuuenilem, senilemve, aut ob aliam eiusmodi causam, foeminam ob eā rem gigni necesse est. at monstrum gigni nō necesse est, scilicet ad causam cuius gratia, & finē, quanquā per accidēs necesse est: nā principium hinc sumatur oportet. quoties enim excrementum seminale bene cōcoctum in mēstruis est, motus maris agit pro sua forma. nihil enim refert genitura dicatur, an motus, id quod partē corporis vnāquanq; angeat. nec interest augmentem motum, an principio instituentem placeat appellare. eadē nanq; ratio motus est. itaq; si superat, faciet marem non foeminam, & similem ei qui generat, non matri. sed si non superat, pro ea qua non
sape

superarit facultate, defectū faciet. facultatē autem hoc modo in-
 telligi volo quod generat non solū mas est, sed etiā talis mas, vt
 Coriscus, aut Socrates. nec modo Coriscus est verū etiā homo.
 ad hunc modū, alia propius, alia remotius insunt in eo quod ge-
 nerat, videlicet, qua genitale est, nō per accidens, verbi gratia, si
 grāmaticus aut vicinus cuiusquā, qui generat, est. Valet autem
 semper in generādo magis, quod propriū & particulare est. Co-
 riscus enim & homo, & animal est: sed proprius à proprio distat
 homo, quā animal. generat autē & quod particulare est, & quod
 genus est: sed magis quod particulare. hoc enim substantia est. 10
 Quod enim gignitur, & si quale quid est, tamen hoc quicquā est
 idē; substantia est. quam ob rē ex facultatibus insunt in semini-
 bus eiusmodi omniū motus. maiorū etiam propria in nepotum
 semine insunt potētia: sed propinquius semper quod particula-
 re est. particulare Coriscū dico, & Socratem. sed cū omne quod
 mutat nō in quolibet, verū in sibi oppositū trāseat, ideo & quod
 in generatione nō superatur, transeat in oppositū necesse est.
 pro ea facultate qua nō superarit, quod generat, moueatq;: quod
 si qua est mas, non potuit, fœmina gignitur. sed si qua est Co-
 riscus aut Socrates, non patri, sed matri simile gignitur. vt enim 20
 omnino patri, mater opponitur, sic singulis generātibus singu-
 lare generantes opponuntur: similiq; modo in sequentibus facul-
 tatibus agitur. semper enim in sequentē & proximū maiorū po-
 tius transitur, tā in patre, quā in matre. Insunt autē motus alij
 actu alij potentia. actu insunt motus eius qui generat, & vniuer-
 salium, vt hominis, vt animalis. potentia insunt motus fœminæ,
 & maiorū tam in patre, quā in matre. mutatur igitur transiens
 in opposita. motus autē qui creant, solūtur in propinquos. ver-
 bi gratia, motus eius qui generat si soluat, primū differentia mi-
 nima in motū patris transibit, mox in auī, atq; deinceps ad hūc 30
 modū in ceteros similes. In fœminis quoq; transitus fit. motus
 enim cōcipientis in motū soluitur matris. si non in eū, in auīq;
 eodēq; modo in superiores. sed potissimū ita natura fert, vt qua
 mas, & qua pater est, simul & superet, & superetur. parum enim
 discriminis est itaq; vt simul vtrunq; eueniat, nequaquam dif-
 ficile est. Socrates enim vir talis quis est. quam ob rem mares
 magna ex parte similes patri existūt, fœminę matri. simul enim
 in vtrunq; disceditur. opponitur autem fœmina mari, mater
 patri: discessus que in opposita fit. sed si motus qui à mare est, su-
 perarit, qui verò à Socrate est, non superarit: aut hic superarit,
 ille non, ita euenit, vt mares similes matri, fœminę similes pa-
 tri

tri generentur. Item si motus solvantur, & quae mas est seruetur, Socratis autem solvatur in patris, mas erit aucto similis, aut alicui ceterorum superiorum maiorum, prout solutio tetenderit. Sed si qua est mas superetur, foemina erit similis potissimum matri. si autem & hic solvatur motus, matri assimilabitur matri, aut alicui superiorum pari ratione. Idem modus partium quoque est. sepe enim aliae patri similes, aliae matri, aliae maiorum alicui similes constituuntur, insunt enim & partium motus, alij actu, alij potentia, ut saepius diximus. omnino subiicienda sunt tria illa, unum quod modo dixi, motus inesse, alios potentia, alios actu. alterum, degenerare in oppositum, quod superatur. tertium, transire in motum proximum id, quod solvitur. & si minus solvitur in propinquum: si magis, in remotiorem discedere. denumque ita confundi, ut nemini suorum similes prodeant, sed commune tantum relinquatur, ut homo sit, cuius rei causa est, quod commune particularia consequitur omnia. homo enim uniuersale est: Socrates pater, & quaecumque est mater, particulare est. causa ut motus solvantur est, quod omne agens patitur etiam a patiente. ut quod secatur, hebetatur ab eo quo secatur: quod calefacit, refrigeratur a calefcente. denique quodcumque mouet, excepto primo, mutuo mouetur aliquo motu. verbi gratia, quod pellit, pellitur quodammodo: quod premit, reprimitur. Interdum etiam ita fit, ut quod agit magis patiatur, quam agat, & refrigeretur quod calefacit, calefcat quod frigefacit, cum aut nihil fecerit, aut minus quam ipsum affectum est. dixi de ijs, cum de ratione agendi patiendi que docerem: videlicet quibus in rebus inesse agere & pati. Degenerat autem quod patitur nec superatur, aut defectu facultatis eius quod coquit & mouet, aut copia frigiditate que eius, quod concoquitur & distinguitur. Cum enim partim superetur, partim non superetur facit multiforme quod constituitur: ut athletarum nonnullis per usum cibi nimium accidit. Cum enim per copiam pastus natura nequeat superare, ut proportione augeat, formamque seruet eandem, diuersae efficiuntur partes, & adeo interdum, ut nihilo fere similes primis enadant. proximum huic est morbus quem satyriam appellamus. etenim in eo praee abundantia fluxionis, aut flatus erudi in partes faciei decumbentis. facies animalis diuersi & satyri apparet. Sed quam ob causam mares & foeminae generentur, & alij parentibus similes, foeminae foeminis, mares maribus, alij e diuerso, foeminae patri, mares matri, denique alij maioribus suis similes, alij suorum

rum nemini similes existant, idq; tum corpore toto, tum parti-
 bus singulis, de ijs inquam omnibus dictum iam est. Sententiæ
 autem aliorum etiam naturæ interpretum sunt de ijs rebus, scili-
 cet quam ob rem similes parentibus generentur. Afferunt illi du-
 plicem modum rationis. nonnulli enim ita censent, vt ab vtro-
 nis plus seminis venerit, ei similis magis generetur, & quæ toti to-
 tum, & parti pars, quasi ex vnaquaq; parte semen decedat: sed si
 par de vtroq; venerit, similis neutri procreetur. quod si falsum
 est, nec omni ex parte decedit, constat nec similitudinis & dissi-
 militudinis causam id esse, quod referunt. Tum etiam quemad-¹⁰
 modum simul & foemina sit & patri similis, aut mas & similis ma-
 tri, non facile explanare possunt. Qui enim, vt Empedocles aut
 Democritus, causam de mare & foemina reddunt, impossibilia
 modo alio dicunt. sed qui quod plus minusve à mare, aut à fo-
 mina secesserit, alterum marem, alterum foeminam gigni cau-
 santur, ij nequeunt explicare quemadmodum foemina patri si-
 milis, mas similis matri reddatur. simul enim plus de vtroq; ve-
 nire impossibile est. Ad hæc, cur similes maioribus suis magna
 ex parte, remotisq; generentur, cum nihil seminis ab illis seces-
 serit, nihil perfectò isti quod bene tuentur habent. sed qui reli-²⁰
 quum similitudinis modum afferunt ij, tamen cætera, tum verò
 hoc melius dicunt. Sunt enim qui semine genitale dicant quam-
 vis vnum, tamen veluti omnifariam quandam esse multorum se-
 minum mistionem. Itaq; vt si quis multa saporum genera in eo-
 dem humore miscuerit, moxque inde sumat, possitque sumere
 semper non tantundem ex vnoquoque, sed modo huius modo
 illius plus, alias etiam ex hoc sumat, ex illo nihil sumat:
 sic in semine genitale esse, cum ex multis ac varijs mistum sit.
 à quocunq; enim gignente accesserit plurimum, ei similem for-
 ma generari. sed hæc ratio nec plana est, & passim fictitia est.³⁰
 vult hæc non actu, sed potentia inesse, quam omnifariam semi-
 nis commistionem appellat, & quidem ita dici melius est. illo e-
 nim modo impossibile est, hoc possibile est. Verum qui ita cau-
 sam reddunt, nullo modo rationem afferre de omnibus facile po-
 terunt, cur foemina, cur mas gignatur, quam ob rem sæpenume-
 ro foemina patri similis, mas matri proueniat. atq; etiam de ma-
 iorum similitudine. ad hæc, qua de causa interdum homo quidē,
 sed nulli suorum similis generetur. alias vsq; adeò procedendo
 degeneret, vt demum ne homo quidem, sed animal tantum ali-
 quod existat, quæ mōstra dicuntur. Proximum enim ab ijs, quæ
 iam explicauimus, est, vt causas de monstris reddamus. ad extre-
 mum

num enim. cū motus soluantur, & materia nō superetur, remanet quod maximè est vniuersale, id est animal. Iam puerū ortū capite arietis, aut bouis referunt. idēq; in cæteris mēbrum nominant animalis diuersi. vitulū capite pueri, & ouē capite bouis natam asseuerant. Quæ omnia accidūt quidē causis supradictis. sed nihil ex ijs quæ nomināt, est, quāuis similitudo quædā generatur. quod enenit etiā non in monstrū peruersis. quā ob rē sæpe numero per conuiciū nonnulli deformes assimilātur, aut caprē ignē efflenti, aut arieti peculeo. physiognomō quidā omnes ad duorū aut triū animalīū formas redigebat, & dicēdo plerunque *Alij petul-* persuadebat. Sed enim impossibile esse, vt tale monstrū gigna- *co, sed anti-* tur, id est alterū in altero animal, tēpora ipsa grauiditatis decla- *quus inter-* rant, quæ plurimū discrepant in homine & cane, & in oue & bo *pres habet* ue. nasci autē nullū nisi suo tēpore potest. partim igitur hoc mo *porco præco-* do dicuntur monstra, partim quod forma prodeāt multimēbri, *nixanti.* scilicet multis pedibus, aut multis capitibus. sed profectō rationes monstrorū, & oblesorū animalīū propinquæ, & similes inter se quodāmodo sunt. monstrum enim: oblæsiō quædam est.

20 *Quas ob causas monstrosa animalia generentur,
& quare alijs unifer, alijs paucifer,
alijs multiplex sit partus.*

CAP. IIII.

Democritus verò monstra fieri ea causa scribit, quod duo subeunt semina, alterū antè, alterū postea, quæ cū in utero cōfundātur, enenit, vt mēbra coalescant atq; dissideāt. Aui- bus verò quoniā coitus agitur crebro, idcirco semper & oua, & colorē euariare autumat. Sed si ita sit, vt ex vno semine, eodēq; coitu plura generētur, quod patet, præstat nō circūire via omis- 30 sa breui & facili: ijs enim tū maximè id accidere necesse est, cū semina nō distinguuntur, sed simul subeunt. quod si semini maris causa tribuenda est, hoc modo dicendū sit. Sed cū ex toto potius causam in materia, cōstituēdisq; cōceptib⁹ esse cēsendū est. quā ob rē monstra eiusmodi raro admodū fiunt in ijs, quæ singulos pariunt. sed crebrius in ijs, quorū partus est numerosus, & præcipuè in auiū genere, earūq; potissimū in gallinis. ijs enim partus numerosus, nō modo quod sæpe pariāt, vt colūbæ, verū etiā quod multos simul conceptus intra se continent, & tēporibus omnibus coeunt hinc gemina etiā pariunt plura. cohærent enim cōceptus, quoniā in propinquo alter alteri est, quomodo interdū fructus arborū eōplures. quod si vitella distinguūtur mēbrana, gemini pulli discreti sine vlla superuacua parte generātur, E sed

sed si vitella cōtinuantur, nec vlla interiecta membrana dister-
 minantur, pulli ex ijs monstrifici procedunt, corpore & capite
 vno, cruribus quaternis, alis totidem, quoniam superiora ex al-
 bumine generentur, & prius (vitellum enim cibo ijs est) pars au-
 tem inferior postea instituitur, quanquam cibus idem, indiscre-
 tusq; suppeditatur. iam serpens etiam biceps visus est, videlicet
 eadē de causa. nā id quoq; genus oua parit, & multa numero. sed
 rarius in eo monstri institutio euenit, propter vteri formā, por-
 recta enim in versum copia ouorum continetur pro vteri lon-
 gitudine. nec verò in genere apum vesparam, tale quid accidit. ¹⁰
 Cellulis enim discretis partus earum continetur. At in gallinis
 ecōtrario fit. Vnde apertum est causam euentorum huiusmodi
 in materia esse putare oportere, vt enim in ijs, quæ plura pariūt
 magis: sic in ijs quæ pauciora, minus id accidit. quocirca homi-
 ni minus. singularem enim perfectamq; parit, nam & homini lo-
 cis, quibus mulieres perfœcundæ sunt, magis id euenit, vt in ter-
 ra Aegypti. capris verò & ouibus magis, vt fœcundioribus ac-
 cidit. atq; etiam magis multifidis. multipara enim id genus ani-
 malia sunt, nec partum perficiunt, vt canis. cæcos enim magna
 eorum pars solet parere. quod quam ob causam accidit, & quam ²⁰
 ob rem pariant multos, postea explicabimus. sed enim hæc pro-
 pensiora iam suapte natura ad monstrificam portionem, quan-
 do non similes sibi generant, sed imperfectos. nam & monstrum
 quid dissimile est. quam ob rem ijs quorum talis natura est, faci-
 lius casus hic obaenit. in ijs enim potissimum, & quæ metachœ-
 ra appellantur, consistunt. quæ aliquatenus labe mōstrifica sunt
 affecta. nam deesse, aut superesse quicquam, monstruosum est. mō-
 struosum est enim res præter naturam. sed præter eam, quæ ma-
 gna ex parte fit. nam præter eam quæ semper & necessariò est,
 nihil fit. verum in rebus ijs, quæ magna quidē ex parte ita fiūt, ³⁰
 sed aliter etiam possunt fieri, euenit, quod præter naturam con-
 sistat. nam & inter eas ipsas, quibus accidit quidem præter hūc
 ordinē, sed nunquam quolibet modo, minus monstruosum esse vi-
 detur. quoniā quod præter naturā sit, idē etiam secundū naturā
 quodammodo est, cum naturam materiæ, natura formæ nō su-
 perat. quam ob rē nec ea mōstri nomine appellātur, neq; vbi fie-
 ri aliquid solet, vt in fructibus. Vitis enim quædam est, quam
 aliqui capneum vocāt, quæ cū vnā albam soleat ferre, si nigrā
 tulit, monstrū id esse nō putant. quoniā sæpissimè id facere ea
 soleat. causa est, quod sua natura inter albā & nigram est. Itaq;
 nō longè disceditur, nec præter naturā ferè. non enim in aliam
 natu

naturā transitor. At in ijs quæ pariūt plura, tū ea ipsa eueniūt, tum verò copia partus impedit alter alterius perfectionē, & causam genitalem. de partu numeroso, paucifero, & singulari, atq; etiā de ijs partibus, quæ aut supersunt aut desunt, quæstio existere potest. Gignunt enim interdū alia pluribus, quā iustū sit dignitas: alia vno tantum, eodēq; modo in cæteris partibus, aut excedunt, aut deficiunt. nōnulla etiā duplici genitalem, altero maris, altero foeminae nascunt. & in genere quidē hominū, sed maxime in caprarum, gignunt enim quas vocāt hircinas, propterea quod simul genitale habēt & maris, & foeminae. Jam & cornigerens in crure capra cōspecta est. Partibus etiā internis mutationes detrimētāq; accidunt, vt vel careāt aliquibus, vel habeāt minuta, & læsa, vel plura numero, vel nō suis posita locis. Sed corde carēs nullum vnquā animal ortū est: quanquā liene carēs, & duplicē habēs lienē, & altero vacans rene, visum est. Iecore etiā carēs toto nullum notatum est: quanquā quod nō totum haberet, iam patuit. hæc autē in perfectis viuisq; reperiunt. felle itē priuata pdierunt, cum sua natura habere deberēt. alia cōtrā plura habuerunt. Iam locis etiā permutatis iecur latere sinistro, liē dextro cōtineri visus est: hæc, vt modo dixi in animalibus iam perfectis explorata sunt, in nascētibus autē variē perturbatur. Quæ si parū de sua natura discedunt, viuere solēt: si plus, viuere nequeunt, videlicet cum quod præter naturā est, partibus viuendi principalibus accidit. modus verò cōsiderandi de his est, vtum eādē causam putare oporteat partus singularis, & partū defectus: itēq; partū numeri, & partū excessus, an nō eādē. Primū igitur quod alia pariant multa, alia vnū, meritò quispiā miret. Quæ em̄ maxima inter animalia sunt, ea singulos pariūt: vt elephas, camelus, equus, & reliquæ solipedes. quæ partim maiora cæteris sunt, partim lōge magnitudine superant. Canis verò & lupus & reliqua multifida omnia ferè pariunt multa: atq; etiam parua eiusdē generis, vt mures. bisulca pauca generant, præterquā sues. hæc enim inter multipara est enumeranda. Ratio em̄ probabilis est, vt maiora animalia plura generare, plusq; afferre feminis possint. Sed certè idipsum quod admirari facit, causæ est, ne admiremur. facit em̄ eorum magnitudo, ne multa pariant. cibus enim in ijs absumi in corporis incrementū. minoribus verò natura demendo de magnitudine, anget in excremento seminali exuperantiam. Item plus feminis genitales esse, quod maioris est animalis, minus autem quod minoris, necesse est. At multa effici parua in eodē possunt, multa magna effici

τράγαιναί,
caprae hircinae.

difficile est. mediocribus verò magnitudinis mediũ à natura da-
 rũ est. quã ob rẽ animãtiũ alia maiora sunt, alia minora alia me-
 diocria, causam antè reddidimus. Sũt autẽ alia vnipara, alia pau-
 cipara, alia multipara. & magna ex parte vnipara sunt quæ soli
 pedes, paucipara quæ bisulca, multipara quæ multifida: cuius rei
 causa est, quod magna ex parte magnitudines corporis ijs diffe-
 rentijs distinguuntur. tamen nõ ita in omnibus est magnitudo
 enim & paruitudo corporis causam habet partus amplioris, &
 parioris, non solipedis aut multifidi, aut bisulci generis ratio.
 cuius rei testimoniũ est, quod elephas animalium maximũ, idẽq; 10
 multifidũ est, camelus bisulcũ est, quod maximũ inter reliqua
 est. nec solũ in pedestrium genere, sed etiã in volatiliũ, & nantiũ
 magna parũ foecunda sunt, parua verò perquã foecunda eadem
 de causa. plantæ etiã non quæ maximæ sunt plurimũ afferunt
 fructus. diximus quã ob rẽ alia parere multa, alia pauca sua na-
 tura assolent. Sed huius quæstionis illud maximè quis miretur in
 ijs quæ pariunt multa, quop plerunq; vno initu animalia id ge-
 nus impleri cernitur. Semen autẽ maris, siue ad materiã cõfert,
 se adhibens partẽ conceptus, & miscens cũ semine foeminae, siue
 non eo modo sed vt nos censemus, cogit, conditq; materiã con- 20
 tentã in vtero, foeminaleq; foeminae excrementũ, vt succus la-
 ctis humorẽ spissat, cur tandẽ non vnũ efficit animal incremẽti
 maioris? vt succus in lacte non certa quantitate ad cogendũ de-
 scribitur. sed quo plus lactis plus succi subierit, eo plus colostri
 concrescit semen igitur trahi à locis vteri, atq; ob eã rẽ multa
 generari pro numero locorũ & acetabulorũ, quæ vnum nõ sunt
 opinari nihil rationis est. sæpe enim eodẽ in loco vteri gemini
 consistunt in genere etiã multiparo, cum plenus foetũ vterus
 fuerit, deinceps alius ab alio iacere cernuntur. quod ex dissectio-
 nibus patet. sed vt perficiendi cuiusq; animalis certa est magni- 30
 tudo, tum ad maius, tũ verò ad minus, quem terminum non su-
 pragrediunt, vt vel maiora, vel minora euadãt, sed in medio ma-
 gnitudinis spacio excessum defectũve inter se capiunt, atque
 ita homo alius alio auctior est, & cæterorum quoduis anima-
 lium sic materia seminalis, ex qua consistunt, non indefinita est,
 nec in plus, nec in minus, vt ex quantalibet possint generari.
 Quæ igitur animalia ea, quam diximus, causa plus excrementi
 fecerunt, quam satis si ad vnus animalis originem, ijs fieri nõ
 potest, vt ex eo toto vnum gignatur animal. sed tot numero gi-
 gni necesse est, quot magnitudinibus debitis præscripta sunt, nec
 verò maris semen, aut facultas contenta in maris semine plus
 quic

quicquam, aut minus constituit, quàm à natura sancitum est.
 eodemq; modo, si plus feminis mas emiserit, aut facultates plu-
 res in semine diuidendo contentas, nihilo maius efficiet, quavis
 plurimum accesserit: imò cōtrarium ager. exciccando enim cor-
 rumpet. neq; enim ignis quo plus fuerit, eo magis calefaciet a-
 quam: sed certus calore terminus est, vltra quē si ignē augeas,
 nihilo reddes aqua calidiorē: sed facies vt magis euaporetur,
 demūq; deleatur & exiccetur. Cū igitur hæc moderationē certā
 inter se requirant, scilicet excrementū fœminæ & maris, qui se-
 10 men emittat, multipara animalia statim emittunt quod sibi cō-
 ueniat, videlicet mas quod diuisum possit constituere plura: fœ-
 mina tātum vt plura constitui possint. lactis autē illud exem-
 plum simile nō est. feminis enim calor nō modo efficit quātum,
 sed etiā quale quid. at succi & coaguli calor quātum donaxat cō-
 stituit. Causa igitur vt plures cōceptus cōtrahantur, nec vnum
 cōtinuum ex cunctis cōsumetur in multiparis animalibus, hæc
 est, quod nō ex quātolibet cōceptus inchoetur, sed si aut parum,
 aut multū admodum sit, gigni nō poterit. præscripta enim cer-
 taq; est virtus, & patiētis, & agētis. simili modo in vniparis ma-
 20 gnisq; animalibus, nō multa ex multo excremento cōsistunt, cū
 in ijs etiā ex certo quāto certū quātum, quod conficitur. sit plus
 igitur materiæ talis nō mittit ea, quā prædiximus, causa. quam
 autē mittit, talis per naturā est, ex qua vnus tātum cōceptus ge-
 neretur. quod si aliquādo plus accesserit, tunc gemini nascētur.
 ex quo fit, vt hæc portēta potius iudicētur, quoniā præter soliti-
 tum, & quod magna ex parte agatur, proueniunt. Homo cū om-
 nibus generibus ambigit. nā & vniparum, & pauciparū & multi-
 parū interdum est. sed maximè sua natura vniparū est. humore
 profectò caloreq; corporis multiparū est. feminis enim natura
 30 humida & calida est sed suę magnitudinis ratione pauciparum,
 atq; vniparū est hinc tēpus etiā vteri ferēdi enorme vnū hoc
 animal sortitū est. cæteris enim vnū est tēpus, homini verò plura
 sunt, quippe cum & septimo mēse, & decimo nascatur: atq; etiā
 inter septimum & decimū positus. qui enim mense octauo na-
 scuntur, etsi minus, tamen viuere possunt, cuius rei causa accipi
 ex ijs, quæ modo explicauimus, potest dixi de his in Problema-
 ribus. atq; de his rebus ita disseruisse, statuisseq; satis sit. Parriū
 autem superuacuarum præter naturam eadem causa est, quæ ge-
 minorum generationis iam enim in cōceptu causa accidit, vi-
 delicet si plus materiæ consistit, quam pro ipsius natura partis
 sit. sic enim accidit, vt vel pars maior, quā iustum sit efficiatur.

verbi gratia, digitus, aut manus, aut pes, aut aliud ex cæteris postremis aut membris: vel fisso conceptu plures reddantur, quomodo in fluuijs vertigenes geminantur. fit enim ibi, vt humor qui fertur, & profuēs mouetur, si in aliquid offenderit, secerur, & ex vna in duas euadat cōstitutiones, quæ eundem habeant motum. hoc eodem modo in cōceptibus euenit. adnascuntur partes illæ vacantes maximè quidem propinquæ, sed aliquando etiam remotæ propter conceptus motionem, quanquam præcipuè, quod materiæ exuperantia ibi redditur, quò tandem decubuit. formam verò vnde superfuit, inde recipit. Quibus autem gemina habere genitalia accidit, alterum maris, alterum foeminae, ijs semper alterum ratum, alterum irritum redditur, cum per alimentum subinde delitescat, quoniam præter naturam est. agnatum est enim modo abscessus nam & ab abscessu absumunt aliquid nutrimenti, quamuis post geniti sint, & præter naturam. Sed si quod creat, omnino aut superat, aut superatur, similia oriuntur duo, ac si partim superauit, partim superatum est, alterum foemina, alterum mas generatur. nihil enim interest de partibus, an de toto dicamus, videlicet quam ob causam alterum mas, alterum foemina gignatur. vbi autem partes eiusmodi desunt, vt postrema aliqua, aut alia quæuis membra, eandem causam esse putandum, quam, si omnino quod gignitur, abortum patiat. abortus autem conceptuum euenire complures certum est. differunt agnationes à partu multiplici quomodo exposui. monstra verò cum ijs dissident, eo quod pluribus coalescant. sed nonnulla hoc etiam modo veniunt, si in parte maiore, & præcipua quadam peruersum est. vt si qua gemino liene, aut pluribus renibus oriuntur, tum etiam locis partium commutatis, monstrum dicimus. quod diuersione motuum, translationeque materiæ accidit. Vnumve an plura sit, per coagmentationem, quod monstrificum prodit animal, iudicandum est principij ratione. verbi gratia si cor pars eiusmodi est, quod vnum cor habet, vnum animal est: quod duo, id duo est animalia, quæ sibi coaluerunt propter conceptuum coniunctionem. partes verò superuacuas agnationes esse declaratum iam est. accidit etiã sæpe, vt pluribus ex ijs, quæ ante oblæsa non viderentur, animalibus iam perfectis meatus aut adducti concorporarentur, aut diuerterentur. iam foeminis nonnullis os vteri compressum, concorporatumque ab ineunte ætate ad tempus vsque menstruum persequerantur, mox urgentibus mensuris, doloreque infestante, alijs spontè disruptum est, alijs dissectum à medicis nonnullæ

φύματος.
abscessus.

10

20

30

nullæ

nullæ interierunt, cum aut per viam disrumperetur, aut disrum-
 pi non posset. pueris etiam quibusdam genitalis postreimum, &
 meatus qua excrementum vesicæ transit, non eodem retende-
 runt, sed infra meatus ille transegit. quam ob rem demissis clu-
 nibus mingunt, qui testibus paulò in partem superiorem retra-
 ctis, videntur à lōgè simul, & maris habere genitale, & fœminæ.
 meatus etiam alimenti ficci coaluit aliquibus bestijs, scilicet oui-
 bus, & quibusdam alijs. nam & vaccam fuisse Pirinthei accepi-
 mus, cui cibi excrementum extenuatum per vesicam transmittē-
 10 batur, dissectusq; anus denuò propere coalescebat, nec ressecādo
 euincere vitium poterant. de partu multiplici & paucifero, ac
 de agnatione partium aut defectu, atque etiam de monstrifico
 partu dictum iam est.

*Quam ob rem animalium alia superfœtant, alia non: & quæ
 superfœtant interdum fetus enutriant, interdum non:
 & alia libidinosa in eo genere sint, alia non.*

Capit v.

A Nimalium verò alia nunquam superfœtant, alia superfœ-
 tant. quorum quædam enutrire suos cōceptus semper pos-
 20 sunt, quædam interdum possunt, interdum nequeunt. Causa ne
 superfœtent est, quod singula pariūt. solipedes enim, & quæ ijs
 auctiores sunt animantes, nunquam superfœtār. facit enim ca-
 rum magnitudo, vt excrementum omne in conceptum absumat-
 tur. quippe cū in ijs omnibus, corporis sit magnitudo. quæ autē
 magno corpore sunt, eorum fœtus quoq; magni pro sui gene-
 ris magnitudine instituuntur. ex quo fit, vt elephantorum fœ-
 tus magnitudine vitali gestetur. multipara ideo superfœtant,
 quoniam plures conceptus superfœtatus quidam, alter alteri
 sunt. Quæ autem ex his magnitudine prædita sunt, vt homo, si
 30 alter coitus proximè ab altero accessit, enutrire quod superfœ-
 ratum est, possunt. Iam enim id euenisse visum est. cuius rei cau-
 sa id quod diximus est. eodem enim coitu plus seminis mittitur
 quod partitū multiplicare conceptam potest, si alterum post al-
 terum accidit, sed si iam aucto cōceptu coitus adhibetur, super-
 fœtari quidem potest, sed raro, quoniam vterus magna ex par-
 te ad partum vsque se comprimat. Si tamen aliquando accidit
 vt superfœtetur (iam enim id euenisse constat) pe- fici non po-
 test. sed conceptus abiguntur similes ijs, quos abortus vocamus.
 vt enim in vniparo genere omne excrementum absumitur in
 id quod præcesserit, ob corporis magnitudinem, sic in ijs fieri
 solet. sed in illis statim, in his cum iam fœtus accreuerit. tunc

enim similem uniparis conditionem recipiunt. pari ratione sola animalium mulier, & equa grauida coitum patiuntur. homo enim sua natura præfoecundum animal est. aliquid etiam in utero, tum spacij, tum excrementi superest, quanquam non tantum, ut vel alterum possit alere. mulier itaque ob eam causam coitum recipit. equa autem soliditate suæ naturæ, & quod aliquid spacij in utero supersit, ut dictum est, amplius quidem, quam ut ab uno occupetur, sed arctius quam ut alterum perfecte possit superfoetari. libidinosa natura est equa ob eundem affectum, quo solida omnia Veneris sunt appetentiora. illa enim ita se habet, 10 quia carent purgatione, quæ perinde est foeminis, ut coitus maribus. equa enim menstrua minimè emittit. omnium autem uniparorum foeminæ solidæ sunt libidinosiores, quoniam simili modo se habent, atque mares. qui semen genitale collectum non excernunt. foeminis enim purgatio menstruorum feminis exitus est, cum menstrua non nisi semen sint inconcoctum, ut antè diximus. quam ob rem mulieres quæ incontinentes ad rem veneriam sunt, libidine cessant, cum sæpius generarint. Iam enim feminale excrementum, quod libidinem accendebat, emissum facit, ne præterea concumbendi aviditas stimulet. In genere autem 20 foeminæ minus quam mares Venerem appetunt, quoniam utrum continent iuxta septum mares contra salaciores sunt, quoniam testes intus habent retractos. Itaque fit, ut quæ ex ijs sua natura abundant femine, coitum semper desiderent. foeminæ igitur huius generis propensiores ad coitum sunt uteri descensu: mares testium retractu. Diximus quam ob causam alia nullo pacto superfoetant, alia superfoetant quidem, sed conceptus interdum enutriunt, interdum non, & quam ob rem alia libidinosa, alia non libidinosa in eo genere sunt. Sunt autem nonnulla superfoetantia, quæ longo etiam interposito tempore coeundi possint enu- 30 trire conceptum, quem superfoetarint: videlicet ea quorum genus femine genitali abundat, & corporis magnitudine caret, & multa generat. Cum enim multiparum sit, uterum habet ampliorum. cum femine abundet, multum purgationis excrementitiæ emittit. cum corporis magnitudine careat, maioremque portione purgatio superet quam conceptus desideret nutrimentum, possunt vel post constitui animalia, eademque enutrir, ac perfici. uteri etiam eorum non se comprimunt, quoniam excrementum purgationis superest. quod mulieribus quoque evenit. fit enim nonnullis grauidis purgatio, & interdum quæ ad finem usque perseveret. sed ijs præter naturam hoc evenit. quæ ob rem foetus af-
ficatur

ficitur detrimento. at eiusinodi animalibus per naturam sic agitur. Ita enim corpus eorum principio constitutum est, quale corpus leporum est. hoc enim animal superfoerat. quippe quod nec magnū sit, & plura generet, multifidū enim est. tale autē quoduis plura generat. semine etiam abundat, quod eius hirsutie significatur. copia enim pili exuperat: nam hoc vnū pilos & sub pedibus habet, & intra genas. pili autē abūdantia & hirsuties, copiam indicat excrementi. Quā ob rem homines pilosi libidinosiores, & seminis copiosiores sunt quā læues. lepus igitur sæpe numero foetus alios imperfectos gestat, alios pfectos iam ædit.

Quare uiuiparorum alia perfectum, alia imperfectum animal pariant. Caput VI.

Viuiparorum alia imperfectum animal pariant, alia perfectum. solipedes & bisulcæ, perfectum: multifidæ cōplures, imperfectū. cuius rei causa est, quod solipedes singulos pariant: bisulcæ aut singulos, aut binos magna ex parte. enutriti autem quæ pauca gignunt, facile possunt. multifidæ, quæ pariant imperfecta, omnes multiparæ sunt. quo fit, vt partum adhuc recentem alere possint, auctum iam, adeptumq; magnitudinem nequeant: sed cum corpus ad nutriendum non sufficiat, partum emittant, vt ea quæ vermem pariant. quædam enim ex ijs catulos inarticulatos propemodum pariant, vt vulpes, vrsa, leæna, & alia nonnulla. sed omnia ferè cæcos, vt ea quæ modo dixi, atq; etiam canis, lupa, lupus ceruarius. sola inter multipara sus parit perfectos, eaq; vna euariat. generat enim multos more multifidi generis, cum & bisulcū, & solipes sit. Sunt enim locis quibusdam sues solida vngula. partu igitur numerosa est, quoniam alimentum quod in corporis magnitudinē absumeretur, in excrementum seminale decedit. Id enim vt solipes magnitudine caret. quin & potius quasi ambigens cum natura solipedum bisulcum est. hac igitur causa & vnum parit, & duos, & quod plurimum, multos. enutrit verò vsq; in finem, quæ peperit, propter sui corporis alimoniam probam. habet enim vt solum pingue suis stirpibus: sic scrofa filijs alimentum copiosum & commodum. Aues etiam nonnullæ imperfectos & cæcos pariunt pullos, videlicet quæ cum parua corpore sint, multos progenerant, vt cornix, pica, passer, hirundo, & paucipari generis, quæ copiam alimenti parere vnā cum prole non solent, vt palumbes, turtur, colomba. quam ob rem si quis hirundinum nouellarum adhuc oculos præpungat, rursum incolumes reddentur. Cum enim sunt, non facti iam corrumpuntur. itaque denuò oriuntur, ac

pullulant. Omnino hæc præueniunt generationem perfectã ob
alendi inopiam. generãt verò imperfectos, quoniam perfectio-
nem præueniunt. quod in pueris etiam patet, qui mense septimo
nascuntur. Sæpe enim nonnulli eorum præ sua imperfectione,
ne meatus quidem integros adhuc habet, vt aurium, aut nariũ:
sed post accrescentes recipiunt, multisq; ex ijs vitæ compotes
evadunt. Mares potius quàm fœminæ oblasi in genere hominũ
nascuntur, cum in cæteris animalibus nihilo potius mares, quàm
fœminæ ita proveniant, cuius rei causa est, quod in hominibus
longè mas à fœmina differt calore naturæ. quo fit, vt mobilio-
res sint mares in utero quàm fœminæ. motu autem ipso fran-
guntur, cum recens quoduis facilè præ sua imbecillitate frangi
possit. hæc eadè causa est, nec fœminæ similiter atq; mares per-
ficiantur in genere hominum. quippe cum & intra parentè fœ-
mina tempore longiore conficiatur, quàm mas: & vbi in lucem
venerint, celerius fœminæ quàm mares perficiantur. nam & pu-
bes, & vigor, & senectus fœminis prius venit quàm maribus.
sunt enim fœminæ sua natura debiliores, frigidioresq; & sexũ
fœminicum quasi læsionem naturalem, & detrimentum esse pu-
tandum est. Intus igitur tardè præ sua frigiditate discernuntur. 20
hæc etenim discretio concoctio est. calor autem concoquit, &
quod calidius, id concoctu facilius est. sed foris propter suã de-
bilitatem citò ad ætatis florẽ, senectutemq; perueniunt. etenim
omnia minora, vt in artis operibus, sic in naturæ citius ad finem
deveniunt. eadem causa est, vt qui gemini mas & fœmina in ge-
nere hominum prodeunt, minus seruentur, cum in cæteris ani-
malibus nihilo referet. hominibus enim hic concursus præter
naturam est, cum non pari tempore mas & fœmina discernan-
tur. sed aut marem contari, aut fœminam præuenire necesse sit.
at in cæteris id non præter naturam est. In ferendo etiam vte- 30
ro homines cum cæteris animalibus dissident. cum enim cætera
plurimum temporis valeant corpore, cum vterum ferunt, mu-
lieres magna ex parte ægræ degunt. cuius rei causa aliqua vel
ad vitam referri potest. Cum enim mulieres vitam ociosam &
sellulariam quandam degant, plus contrahunt sibi excrementi,
nam quibus gentibus solitum est, vt mulieres labores suscipiãt,
ijs nec vterus tam difficulter gestatur, & partus facilis est. deni-
que quibusuis locis mulieres, quæ laborare consueverunt, faci-
lius partunt. labor enim excrementa consumit, quæ in mulieri-
bus ociosis augentur. Cumq; parturigo laboriosa sit, labor &
exercitatio actiæ vitæ facit, vt spiritum possint retinere: in qua
re

re partus facilitas conciliatur. Afferunt igitur ea quoque, vt modo dixi, aliquid causæ ad eius affectionis differentiam, qua mulieres cæteris animalibus in ferendo vtero discrepant. sed maxime causa est, quod cum cæteris aut exigua purgatio, aut nulla manifesta fiat, mulieri plurima euenit. quæ cum per vteri gestationem desierit, infestat atq; perturbat. quippe cum etiam non gravidis, nisi purgationes fiant, ægritudines accidant. principio potius cum concipiunt perturbari solent magna ex parte. conceptus enim purgationem impedit, & præ sua exiguitate absumentore copiam excrementi inter initia non potest: quanquam post, vbi iam plenius assumere cœperit, leuat. at in cæteris animalibus, quoniam parum excrementi est, modice ad fœtus incrementum accommodatur. Cumq; excrementa, quæ nutritionem impediunt, absumantur, valent feliciter. Nec secus aquatile genus, aut volatile afficitur. Iam verò accrescente fœtu, quibus non æque proba alio contingit, causa est, quod fœtus incrementum plus excrementi j alimentis desideret. paucis quibusdam mulieribus euenit, vt prægnantes melius valeant corpore, videlicet ijs quarum in corpore exigua continentur excrementa, quæ absolui possint cum alimento quod fœtui administratur.

Quam ob causam mola in uteris mulierum generetur, & quare potius in muliere, quam in cæteris animalibus.

Caput VII.

DE eo quod mola vocatur videndum est. accidit hoc vitium mulieribus nonnullis gravidis, quanquam raro. pariunt enim quod molam vocant. Iam accidit enim mulieri cuidam, vt cum concubisset & se concepisse putasset, primum ventris moles augetur, & reliqua ex ratione venient. Sed cum tempus pariendi iam esset, nec pareret, neque moles minueretur, sed annos tres aut quatuor ita perseueraret, quoad dysenterix, id est, difficultati intestinorum implicata, eoq; modo periclitata, demum pepererit carnem, quam molam vocant. Quin & tota vita edurat hoc vitium, vt & conuescat & commoriatur. Quæ autem prodierit, adeò obdurescit, vt vix ferro transigi possit. causam huius affectus dixi in Problematibus. Afficitur enim conceptus eodem modo, quo ea quæ inquinari dicimus, cum elixantur, nec per calorem vt quidem volunt, sed potius propter caloris debilitatem. natura enim de vita certare videtur, nec posse perficere, finemque apponere generationi. quam ob rem aut tota vita, aut longo tempore durat, quod inchoatum est. nec enim vt perfectam,

nec vt alienam omnino habet naturam. causa nanque duritiæ cruditas est. quippe cum inquinatio quoque cruditas quædam sit. Sed quæritur cur cæteris animalibus idem nō accidat, nisi quid admodum lateat. causam vero esse putandum, quod mulier vna omnium animalium affectionibus vteri obnoxia est, & mensuris abundat, nec potest ea concoquere. Cum igitur ex humore concoctū difficili conceptus consistit, tunc gignitur quod mola vocatur, idque in mulieribus merito, aut solis, aut maxime.

Quæ animalia lac habeant, & quam ob causam à natura datum sit. 10
Caput VIII.

LAc autem fit ijs fœminis, quæ animal intra se generant. quodvtile partus tempore est. natura enim id alimenti gratia externi animalibus parauit, vt nec deesset tempore debito, neque vltra id tempus superesset. quod ita planè euenire videmus nisi quid præter naturam acciderit. Sed cæteris animalibus, quoniam tempus simplex ferendi vteri, partusque datum est, lactis concoctio ad hoc tempus solet accedere. hominibus vero quoniam plura sunt tempora, primo adesse necesse est, quam ob rem lac mulierum, cum ante septimum mensem inutile sit, vtile iam septimo redditur mense. Causa etiam necessitatis propria, concoctio lactis temporibus vltimis habetur. principio enim decessio huiusmodi excrementi absimitur in fœtus generationem. Omnibus autem alimento est, quod dulcissimum & coctissimum sit. Itaque sublata hac facultate, reliquum salum, maleque lapidum esse necesse est. Sed cum fœtus magis, magisque perficiatur, plus excrementi superest. minus enim absimitur, idque dulcius est, cum nō æque detrahatur, quod bene concoctum sit. nō enim insuper ad fœtus informationem consumitur, sed ad incrementum mediocre, quasi iam fœtus cōstet adeptus finem suum. est enim & conceptus perfectio. quam ob rem exit, permutatque generationem, vt qui iam sua receperit, nec præterea accipit quod inum non est. quo tempore lac vtile datur. Colligitur hoc parte superiore corporis, & mammis, propter ordinem primæ, originalisque constitutionis: præcipua enim pars animalis quæ supra septum est. inferior vero ad cibum, & excrementum accommodata est, vt gressile animalium genus habens intra se alimentum suppetias loca permutet. hinc feminale quoque excrementum fecernitur ob eam, quam inter initia disputationis nostræ reddidimus causam. est enim naturæ sanguinæ, tum excrementum maris, tum menstrua fœminæ. sanguinis autem & venarum principium

cipium cor est, quod in ea ipsa parte superiore positum est. quapropter hic primum excrementi talis mutationem innotescere necesse est. ex quo fit, ut & voces, tum marium, tum foeminarum immutentur, cum semen ferre incipiunt (hic enim vox suam originem trahit, alteratur vero cum id, quod moueat, alteretur) & mammae subleuentur etiam maribus plane, sed foeminis amplius. quod enim parte inferiore multum excernitur, ideo locus mammarum inanis, fungosusque foeminis fit. eodemque modo ijs euenit animalibus quibus mammae infra habentur. Igitur
¹⁰ & vox, & mammae in caeteris quoque animalibus documentum euidens praebent homini usum habenti generis cuiusque, sed plurimum in genere hominum interest. Cuius rei causa est, quod excrementum plurimum, & mulieribus praeter caeteris foeminis, & viris praeter caeteris maribus est pro magnitudine, alteris menstruorum, alteris geniturae. Itaque cum hoc foeminae excrementum non a foetu hauritur, & tamen ne foras profluat prohibetur, colligi id in loca inanis. quaecumque eiusdem meatibus adhaerent, necesse est. Talis autem locus mammarum in omnibus est utraque de causa, scilicet notae melioris gratia ita conditus: atque etiam necessario hic iam
²⁰ consistit, & alimentum concoctum animalibus redditur. Concoctionis autem causam non solum quam modo diximus accipere licet, sed contrariam etiam. nam & ut foetus masculus iam factus plus assumat cibi, minusque ob eam rem per id tempus superfit, ratio probabilis est. quod autem minus est, concoqui celerius potest. Sed lactis naturam eandem esse, quam excrementi, ex quo unumquodque generetur, apertum est. nam quod antea diximus, eadem materia est quae alit, & ex qua generationem natura constituit, eaque sanguineus humor in sanguinem habentibus est. lac enim sanguis concoctus est, non corruptus. Empedocles vero aut non recte putauit, aut non bene usus verbo translatitio
³⁰ est, cum dixerit: Octauo decimo mensis pus extitit album, putredo enim concoctioni contrarium est. Pus autem putredo quaedam est. lac vero res est concocta prorsus, nec lactantibus fiunt purgationes secundum naturam, neque lactantes concipiunt. & si conceperit, lac extinguitur. quoniam eadem lactis, & menstruorum natura est. natura autem non tam large profundere potest, ut anceps sit. sed si alterutram in partem secernitur, in alteram desit necesse est, nisi quid acciderit violentum, & praeter id, quod solitum magna ex parte est. Temporibus etiam bene praescripta est generatio animalium. cum enim praeter magnitudine non satis praeterea foetui est alimentum, quod per umbilicum
 mini

ministratur, lac ad alendum utile succedit. Cum q̄; per umbilicum alimentum non subeat, comprimunt sese venæ illæ circum quas tunica est, quæ umbilicus vocatur, atque ob eam rem tunc exitus opportune foetus consequitur.

Quam ob causam partus nonnullis animalibus in caput uersis fiat. Caput IX.

Partus autem pronis in caput conuersis fit per naturam animalibus omnibus, propterea quod partem ab umbilico maiorem habeant, quàm inferiorem. maiora autem plus ponderis continent. itaque veluti in statera dependentes eò vergunt, quò trahuntur.

De tempore ferendi uteri, & quare non omne animal possit esse diuturnius.

Caput X.

Vteri autem ferendi tempora certa, cuiq; animalium sunt magna quidem ex parte pro vitæ spatio. viuaciorum enim generationes quoq; diuturniores esse necesse est. non tamen id causæ est, sed magna ex parte sic euenit. maiora enim perfectioraque sanguinei generis animalia plus temporis viuunt. sed non omnia maiora sunt viuaciora. homo enim plus temporis, quàm quoduis animal uiuit, excepto elephante, quod quidẽ vsu adhuc fide digno nouerimus. quanquam homo minoris est incrementi, quàm veterina, & alia multa. Causa ne quoduis animal possit diu viuere, est, quod pro aëre ambiente temperatur, atque etiã ob alios naturales casus, de quibus mox dicam. Tempora ferendi uteri pro magnitudine animalium, quæ generantur descripta sunt. haud enim tempore breui constitutiones perfici magnas, vel animalium, vel quorumvis aliorum ferè facile est. Quam ob rem equi, & quæ ijs cognata sunt animalia, quanquã minus temporis viuunt, tamen diutius uterum ferunt: alia enim annum, alia quod plurimum menses denos grauida exigunt. hac eadẽ de causa elephantorum etiam uterus diutinus est: biennio nãq; gestatur, ppter exuperantiã magnitudinis. Ratione autẽ optima tempora omnium & grauiditatum, & generationum, & vitarum dimensionem circuitibus, sibi exposcunt recipere. circuitum appello diem, noctem, mensem, annum, & tempora, quæ ijs describuntur, atq; etiam lunæ traiectiones. sunt enim lunæ circuitus complementa, & silentia, & interpositorum temporum sectiones. ita enim coit cum sole. mensis namque communis amborum circuitus est. luna autem principium est propter solis societatem, receptumq; lucis: fit enim quasi alter sol minor. quã ob

ob rem conducit ad omnes generationes, perfectionesque, calores enim & refrigerationes cum moderatione quadam generationes, sine moderatione corruptiones efficiunt. terminum autem tum principij, tum finis, qualitatum earum motus horum syderum obtinet. vt enim & mare, & omnem humorum naturam subsistere, mutariue pro flatuum motu, & quiete videmus, aerem verò & flatum pro solis, lunæque circuitu affici: sic ea, quæ ex ijs aut in ijs oriuntur, sequi necesse est. Nam vt rerum minus principalium circuitus sequantur, magis principalium rerum circuitu ratio est. Vitam enim quandam & ortum, & interitum, vel flatum esse fateor. Conuersionis verò eorum syderum alia fortasse principia sunt, natura igitur ita sibi vult, vt eorum numeris generationes & obitus numeret. sed exquisitè id facere nequit, propter materiæ indefinitionem, & quod multa principia incidunt quæ generationes destinatas secundum naturam, & corruptiones sæpe impediunt, atque ita causa sint earum, quæ veniant præter naturam. Sed de alimento intrinsecus ministrando animalium, atque de generatione in lucem agenda, & seorsum de singulis, & summatim de omnibus dictum iam est.

20
ARISTOTELIS DE
GENERATIONE ANIMALIUM, LIBER V. INTER-

PRETE THEODORO

GAZA.

De discrimine oculorum in animantibus, & eorundem differentia, & quid sit somnus, quid item uigilia.

Caput I.



DE affectionibus, quibus animalium partes differant inter se, differendum nunc est. affectiones partium dico cæcietatem oculorum, aut nigredinem, vocis acumen, aut grauitatem, & coloris, aut corporis, & pilorum, aut pennarum discrimè, quorum alia totis generibus insunt, alia utique fors tulit habentur. quod maximè in hominibus accidit. mutationes etiam per ætatem alia omnibus æque animalibus veniunt, alia contra: vt in vocis, colorisque pilorum ratione videre licet. Cum enim cætera non canescant, manifeste in senectute, homo maxime omnium ita efficitur. & alia
statim

statim ab ortu naturæ consequuntur, alia progrediente ætate, & senescentibus accidunt. de his igitur, cæterisque huiusmodi omnibus non eundem præterea modum causæ esse putandum. quæ enim non sint opera vel naturæ communia, vel generum singulorum propria, horum nullum alicuius gratia, aut est, aut fit. Oculus enim alicuius gratia est. sed cæsus non alicuius gratia est, nisi hæc affectio sit propria generis. nec vero ad rationem substantiæ pertinet in nonnullis, sed ut quæ necessario fiant. ad materiam, & principium, quod mouerit, causæ eorum referendæ sunt. etenim, ut initio disputationis nostræ dictum est, non quia ¹⁰ tale quid gignitur, quod quæ; ideo tale quid est, scilicet in ijs, quæ statuta, definita & certa naturæ sunt opera: sed potius quia tale est, idcirco tale & gignitur. substantiam enim generatio sequitur, & substantiæ gratia est, non ipsa generationem. Veteres tamen naturæ interpretes contrà esse putauerunt. cuius erroris causa fuit, quod causas plures esse non viderentur, sed materiæ tantum, & motus causam, eamque indefinite cognoscerent. Rationis verò, & finis causam non considerarēt. sed enim alicuius gratia vnumquodque est. gignitur autem iam ob eam causam, & reliquas, quæ in ratione cuiusque continentur, quæ vel ali- ²⁰ cuius gratia est, vel cuius gratia aliud est. Quæ verò non eiusmodi sunt, videlicet quorum generatio est, eorum iam causa quærenda in motu, generationeque est, utpote cum discrimen constitutione recipiant. oculum enim necessario habebit. tale enim animal subiectum est. Sed talem oculum necessario quidem, sed non tali necessitate. Verum alio modo, scilicet quoniam talem, aut talem rem suapte natura agere, patitur potest. his ita definitis, de rebus quæ deinceps eueniant, disseramus. Principio pueri cum nati fuerint, dormire omnium maxime imperfectorum animalium solent, quoniam intra parentem cum primum ³⁰ sentire cœperint, tempus dormiendo totum ferè consumunt. Sed quæritur de prima generatione, utrum vigilia præcedat, an somnus. quod enim proficiscente ætate magis expergisci visuntur, contrarium, id est, somnum principio generationis inesse probabile est. Tum etiam transitio de non esse in esse per mediū fieri solet. somnus autem talis sua natura esse videtur, ut viuendi, & non viuendi interliminium sit, & neque omnino sit, qui dormit, neque non sit. Viuitur enim potissimū vigilia propter sensum, sed si animal habere sensum necesse est, & tunc primum est animal cum primum contingit sensus, primam illam dispositionem non somnum, sed similem somno esse putandum, qualis

lis plantarum est. etenim ita accidit, vt per id tempus vita plan-
 tæ animalia viuant. At plantis somnum inesse impossibile est.
 nullus enim somnus inexpergiscibilis est. Affectio autem illa
 platarum, quæ somni est proportionalis, inexpergiscibilis est.
 necesse etiam est animalia dormire partem maximam tempo-
 ris. quoniã incrementum & pondus locis superioribus imposi-
 tum est. Causam autem dormiendi talem esse alibi exposuimus.
 Veruntamen expergisci in vtero etiam videntur, quod tum in
 dissectionibus, tum in prole ouipari generis patet: mox obdor-
 10 miscunt statim, rursuq; delabuntur. quam ob rem egressa quo-
 que in lucem, bonã temporis partem dormiendo traducunt. Cũ
 pueri vigilant, non rident. cum dormiunt, rident. interdum etiã
 lachrymant. Accidit enim dormientibus etiã animalibus sensus
 non modo, quæ somnia vocantur, sed etiam præter somnia, vt
 ijs, qui dormientes resurgunt, & quidem pleraque agunt sine
 somnio. sunt enim qui dormientes resurgant & ambulent. vidẽ-
 tes eo modo, quo qui vigilant. ijs enim sensus accidentium con-
 tingit, quanquam non vigilantibus: tamen non vt somnium.
 Infantes vero propter consuetudinem quasi nescij vigilandi,
 20 sentire, viuereq; in dormiẽdo videntur. Tẽpore autem proce-
 dente, incrementoq; trãscunt e in partem inferiorẽ expergiscũ-
 tur. iam magis & partem maiorẽ temporis ita degunt, sed initio
 plus, quã cætera animalia somno dedit viuunt. Imperfectissimi
 enim omnium perfectorum partium nascuntur, & incremen-
 to partis superioris exuperant. oculi omnium puerorum statim
 à partu cæsiusculi sunt. post vero immutantur in eam naturã,
 quæ futura est. quod in cæteris animalibus non euenit manife-
 stè. cuius rei causa est, quod cæteris animalibus oculi in suo cu-
 iusq; genere unicolores potius sunt, vt bouum nigri, ouiuũ omniuũ
 30 aquini, alioruũ ruffi toto genere, aut cæsijs, nonnullorum capri-
 ni, vt caprarij generis. At hominum oculos varios, versicolor-
 resque esse euenit. nã alij cæsijs, alij flauidi, alij nigri, alij caprini.
 quã ob rẽ cæteroruũ, vt nulli suo in genere dissident inter se, sic
 nulli à se ipsi differunt. quippe qui nõ plus, quã vnum colorẽ
 habeant sua natura. Equus maximè omniuũ cæterorum anima-
 liũ versicolor est: aliqui enim cæsijs altero oculo nascũtur, quod
 nulli ex cæteris bestijs euenit manifeste. quanquã homines nõ-
 nulli altero oculo diuerso gignantur. ergo vt cætera animalia
 nihil mutationis, vel recẽs nata, vel ætate prouectiora recipiãt,
 pueris autẽ id eueniat, satis causæ hoc esse existimandũ, quod
 cæterorum ea pars unicolor, hominis versicolor est. sed vt cæ-
 F siam

sium potius, quàm alium habeant colorem, causa est, quod partes nuper natorum imbecilliores sunt. cæcitas autem imbecillitas est. Sed in vniuersum de oculorũ discrimine quærendum accipiendumq; est, quam ob causam alij cæsi, alij flauidi, alij caprini, alij nigri. sed cæcios opinari plus ignis habere, vt Empedocles ait, nigros autem plus aquæ, quàm ignis. atq; ob eã rē cæcios interdum acutè cernere nõ posse, scilicet ob aquæ inopiam; nigros noctu deficere ob ignis inopiam non bene est si quidem visus non igni, sed aquæ tribuendus in omnibus est. causam etiã colorũ, vel alio modo reddere possumus. sed si ita est, vt antè dixi, cū de sensibus agerem. atque etiam prius cū de anima, vt aquæ propria pars hæc sensoria sit, non aeris, aut ignis, cur ita hanc esse causam eorũ putandũ est, quod alij plus humidi habet alij minus, quàm motus competens requirat, alij modicũ? Itaque qui multũ humoris cõtinent, nigri sunt, quoniã humoris copia transpici satis non potest. cæsi qui parũ habent humoris, vt in mari etiã cernitur. etenim quãtũ eius satis trãspicitur, cæsiũ apparet: quãtũ minus, aquinũ. quãtũ præ gurgite alto nõ præfinitur, id opacat, & nigrum, aut cœruleum sentitur. qui autẽ inter eos sunt, eo iam differũt, quod magis minusve ita constituerint. eandem causam esse putandum, & vt cæsi acute interdum cernere nequeant, nigri noctu. cæsi enim præ sui humoris exiguitate mouentur magis à luce, & rebus visilibus, scilicet qua humidi, quãq; perlucidi sunt, quanquam motio eius partis visio est, qua perlucida, non qua humida est. Nigri vero ob humoris copiam minus mouentur. lux enim nocturna exilis est, & simul quicuis humor per noctem moueri difficilior potest. conuenit autem eum qua perlucidum, necnon moueri, neque magis moueri, quàm congruum sit. leuior enim motus expellitur à vehementiore, quam ob rem, qui aut suum conspectum à calore, & validiore trãstulerint, aut de sole in opacum se contulerint, nõ cernũt. motio enim quæ iam vehemens inest, impedit eam quæ extrinsecus accidit. denique visus siue validus, siue inualidus, nequit res splendidas cernere, quoniam eius humor ultra modum afficitur, & mouetur. Aegritudines etiam oculorum, vtrorumq; indicium faciunt. Glaucoma enim cæsijs potius accidit, lusciositas nigris. est autem glaucoma siccitas potius oculorum. Itaque senescentibus magis evenit. nam oculi quoque vt reliquum corpus senectute siccescunt. lusciositas vero humoris copia est. quapropter minoribus natu potius accidit. cerebrum enim eorum humidius est. Visus autem opti

optimus est, qui inter multum & parum humoris modera-
 tus constat. hic enim nec per exiguitatem turbatur, vt colo-
 rum motiones impediatur, neque per nimietatem præbet mouen-
 di difficultatem. sed non modo ea quæ diximus, causam habent,
 vt obtusæ, acutève cernatur, verum natura etiam cutis, quæ
 pupillæ vocatæ obtenditur. translucidam enim esse eam requi-
 ritur. Talem autem esse quæ tenuis, alba, & leuis sit, necesse
 est. Tenuis igitur est, vt motus, qui extraneus veniat, recto tra-
 mite feratur. leuis, ne rugis obumbret. senes enim ob eam rem
 10 acute non cernunt. nam, vt cæterarum partium cutis, sic ocu-
 lorum quoque senescentibus obrugatur, & crassior redditur,
 alba autem esse debet, quoniam nigrum translucidum esse non
 potest. hoc enim ipsum est, nigrum, quod non transluceat. vnde
 fit, ne laternæ possint lucere, si ex tali cute confectæ sunt. Per
 senectutem igitur & morbos acute cernere ob eas causas ne-
 queunt. Pueri vero paucitate humoris cæsi principio sunt.
 sed altero oculo cæsi præcipuè homines, atque equi gignun-
 tur eadem de causa, qua & homo solus canescit, & equus inter
 cætera animala vnus euidentius albescit pilo per senectū-
 20 tem. canities enim debilitas quædam humoris fiti in cere-
 bro, & cruditas est, quod idem cæsietas quoque est. Vis enim
 eadem est humoris admodum tenuis, quæ pauci, & admodum
 crassi, quæ multi. Cum igitur natura æque conficere nequit,
 aut vtroque concocto humore, aut non vtroque concocto, sed
 altero concocto, altero non, tunc euenit, vt cæsi altero oculo
 reddantur. quam ob rem autem alia acute cernant, alia non, du-
 plex ratio est: acumen enim cernendi bifariam ferè dicitur. Au-
 diendi etiam, olfaciendi quæ ratio similis est. dicitur enim acute
 cernere, aut quod procul cernere potest, aut quod differentias
 30 rerum quæ cernuntur, quam maximè sentiat. quæ quidem simul
 nullis eiusdem contingunt. Idem enim manu adnota, aut per
 fistulam, quanquam nihilo magis colorum differentias indicet,
 tamen longius cernet & quidem ex foueis, puteis quæ interdum
 stellas conspiciunt. Itaque si quod animal multum quidè pro-
 minentiæ adiunctum oculis habet, sed humorem pupillæ non
 purum, neque modicam conuenienter extraneo morui, neque
 summam cutem prætenuem obtinet, id vt exquisitè colorum
 differentias non percipiet, sic procul cernere poterit. quomodo
 etiam cõmunis magis, quàm quæ humorem quidem illum syn-
 cerum, operimentum quæ eius prætenue habeant, sed superci-
 lio, quod promineat oculis, careant omnino. causa enim cernē-

di tam acute, vt differentia percipiantur, in ipso oculo est. nã vt in veste mundissima vel minima macula perspicua est, sic in puro, synceroque oculo, vel parua motio patet, sensumq; afficit. At, vt procul cernatur, motusque à longinquis visilibus deueniat, causæ situs est oculorum, quæ enim oculis prominentibus sunt, procul cernere nequeunt. Quæ contra intus in cauo oculos habent positos, longe aspicere possunt, quoniam motus in vastum non dissipatur, sed recto tramite meat. nihil enim interest an visus exitu cerni dicatur, vt quidam aiunt. nam nisi ante oculos quicquam sit, dissipari visum, atque ita minorem rebus occurrere, quæ cernuntur, necesse est, minusque procul videre, quã si motu à rebus, quæ videntur, proficiscente cernatur. similem enim motui effici visionem necesse est. Ita igitur potissimum res cernerentur longinquæ, si ilico ab oculo veluti fistula quædam porrecta ad rem vsque cernendam continuaretur. sic enim nulla ex parte dissolueretur motus, qui à re visibili proficisceretur. Sed cum ita non sit, quo amplius porrigitur, eo longius cernatur necesse est. Causæ discriminis oculorum hæ sunt.

De auditorijs sensibus, & olfactu, eorumque ratione.

20

Caput

II.

EAdem verò audiendi, olfaciendi que ratio est. aut enim ita exquisitè audiunt, & olfaciunt, vt quammaximè differentias omnes subiectarum sensibilibum rerum sentiant: aut ita, vt procul audiant, aut odorentur. vt igitur bene differentia iudicentur, causæ sensorium est, quomodo in cernendo, videlicet si syncerũ, tum ipsum, tum eius membrana est. meatus enim sensoriorum omnium, vt dixi, cum de sensibus agerem, tendunt ad cor, aut ad cordis proportionale, si corde carèt. Itaque meatus audiendi, quoniã sensorium hoc aeris est, qua spiritus natiuus in alijs pulsus, in alijs spirationem facit, hac definit. quapropter verba ediscuntur, vt quod audieris reddere ore possis. qualis enim motus subierit per sensorium, talis quasi ab vna, eademque effigie motus per vocem agitur, vt quod audieris, idem dicas. Oscitantes etiam, aut spiritum reddentes, accipientes ve, minus audiunt quoniam extremum sensorij auditus ad partem spiritalem terminetur, & quatiatur, moueaturque vnã cum instrumento spiritali, quoties illud spiritum mouet. mouetur enim cum mouet. necnon temporibus anni, temperamentis que humidis, idem accidit, vt aures impleri spiritu videantur, quoniã vicinae sint origini loci spiritalis. Iudicium igitur exquisitam differen-

tiarum

clarum tum soni, tum odoris, in synceritate sensorij, summæq; membræ positum est: ita enim omnes motus manifesti, vt in visu, in his etiã veniunt, quoniã & procul sentire, aut nõ sentire, similiter atq; in ratione vidēdi accidit. Quæ enim antè suas sensorias partes productiores, veluti aquæductus possident, hæc procul sentire possunt. quã ob rē quorum nares porrectæ sunt longius, vt catellorum laconicorum, hæc valent olfactu. Ita enim motus nõ interpellatur, sed à longe directi sensoriũ subeunt integri, quomodo in ijs, qui manu admota fronti longius cernunt. Auriculæ etiam longæ, imbricatæq; amplius, quasi grūdīs, intusq; anfractu longiore intortæ (quales nonnullarũ quadrupedum sunt) melius administrant. quippe quæ motum eminus excipientes ad sensorium reddant. homo pro magnitudine minimè ferè omnium animalium procul sentire potest, cū tamen differentiam sensu maxime omnium valeat. cuius rei causa est, quod sensorium syncerũ, minimeq; terrenũ, corpulentumve obtinet. cutem etiam tenuissimam præ cæteris animalibus homo saapte natura pro magnitudine habet. Vitulus marinus nimirum recte à natura cõstitutus est. Cum enim quadrupes ouiparum sit, auribus caret, meatusq; tantum habet, quibus audiat. causa est, quod vitam hic in humore traducit. Pars autẽ aurium addita meatibus est, vt motus à longe delatus aëris feruaretur. itaque nihilo vtilis ei auriculæ essent, imò vero offenderent, cum intra se copiam reciperent humoris. De visu, auditu, olfactuq; dictum iam est.

De pilorum in animantibus varietate, & quæ pilorum loco sint. Caput III.

Pili discrepant, & inter se in hominum genere per ætates, & cum cæteris animalibus, quæ habent pilos. habent autẽ quæ intra se animal generant ferè omnia. Iam & aculeos, qui à nonnullis vice pilorum geruntur, genus esse pilorum existimandũ est, vt herinaccorum aculeos, & si quid eiusmodi aliud in genere viuiparo est. differentiæ verò pilorum existunt duritiæ, molli-tiæ, longitudine, breuitate, rectitudine, crispitudine, multitudi-ne, paucitate: ad hæc, coloribus, vt albedine, nigredine, eorumq; medijs. sed nonnullas earum differentiarum per ætates quoque recipiunt, videlicet cum minora natu. aut maiora sunt. quod præcipuè in homine palàm fit. pilosior enim ætate prouectus redditur homo, & parte priore capitis nonnulli caluescunt. pueri quidem, mulieresq; non caluescunt. Viri autem procedente ætate calui euadunt. necnon capite homines senescentes ca-

nescunt. quod nulli ferè ex cæteris animalibus accidit manifestè, quamuis equus euidentius quàm cætera ita afficiatur. Caluescunt homines parte capitis priore. Canescunt primo temporibus. sed nemo vel temporibus, vel occipite caluescit. Quibus autem animalium pili non sunt, sed pilorum proportionale, vt auibus pennæ, piscibus squamæ, ijs etiam nonnulli ex ijs affectibus veniunt ratione eadem. sed cuiusnam rei causa genus pilorum datum animalibus à natura est, diximus antè, cū causas partium redderemus. Nunc præsentis operis, atque officij est, vt quibusnam præcedentibus rebus, & quas ob necessitates hæc eueniant, explicemus. Causa crassitudinis, tenuitatis quæ pili, cutis potissimū est. alijs enim cutis crassa, alijs tenuis, & alijs rara, alijs densa est. tum differentia humoris inditi consors causa est. Alijs enim pinguis, alijs aquosa est. omnino cutis naturam terrenam esse statuimus. Cum enim per summa sit, humore euaporante solida, terrenaque redditur. Pili autem, proportionaleque pilorum non ex carne, sed ex cute oriuntur, cum humor in ijs euaporetur, atque exhalet. quam ob rem crassi ex crassa, tennes ex tenui cute proueniunt. quod si cutis rarior, & crassior sit, crassi gignentur propter copiam portionis terrenæ, & meatuum laxitatem. sed si spissior est, tenuiores exeunt propter meatuum angustiam. Item si vapor aquosus inest breui reficescens, facit ne pili capiant magnitudinem. At si pinguis est, contrà euenit. non enim facile exiccari potest, quod pingue est. quam ob rem in totum animalia quorum cutis crassior est, pilo sunt crassiore, quamuis non quæ cute maxime ita constant, magis ita habeant pilum, propter eas, quas modo diximus causas, vt generi suum præ bubus & elephantis, & multis alijs uisum euenit. nam & si cutem crassiorem boues, elephantis, & pleraque alia habent, quàm sues, tamè pilo tenuiore teguntur. Eadem causa est cur hominum capilli crassissimi sint. capitis enim cutis crassissima est, & humoris plurimum continet. rara etiam admodum est. quinetiam vt pili longiores breuiorésue sint, causa est, quod humor qui euaporetur, non facile exiccari potest. causa uerò ne facile exiccetur duplex est, scilicet quantitate & qualitate. nam si humor aut multus, aut pinguis est, non facile exiccari potest. ideoque hominum capilli, longissimi sunt. cerebrum enim quod humidum, & frigidum est, largam humoris copiam præbet. simplex autem, crispusue oritur pilus exhalatione pilorum. Nam si fumosa est præ sua caliditate & sicci

ficcitate, crispū efficit pilum. Inflectitur enim, quoniā duplici
 delatione feratur. terrenū enim deorsum, calidum sursum fertur
 cumq; præ sua imbecillitate inflecti facile possit, intorquetur.
 quod pili crispitudo est. Aut igitur ita causa reddenda est, aut
 quoniā parū humoris, multum autem portiois terrenæ inest,
 efficitur, vt pili resiccari ab aëre ambiēte contrahātur. Inflecti-
 tur enim quod rectū est, si euaporatur, & cōtrahitur, atq; couel-
 litur pilus, quēadmodum cum igne aduritur, vtpote cum crispit-
 tudo contusio sit ob humoris inopiā ab aëris continētis calore.
 10 indicium rei est, quod & duriores sunt pili crispi, quā recti. dēū
 enim quod siccum est. simplici autē pilo sunt, quæ humore abū-
 dant. fuit enim humor in ijs, nō stillat. quocirca Scythæ inco-
 læ Ponti, & Thraces pilo sunt promisso, & simplici. nam & ipsi
 humidi sunt, & aër ambiens eos, humidus est. Aethiōes contrā,
 qui loca incolunt calida crispo sunt pilo siccum est enim & ce-
 rebrum eorum, & coelum ambiēs. Sed sunt quæ quamuis cutem
 habeant crassiore, tamen tenuiori sint pilo, ea videlicet causa,
 quam antè exposui. quo enim meatus tenuiores sint, eo pilos e-
 nasci tenuiores necesse est. quapropter ouium generi tales sunt
 20 pili. vellus enim multitudo pilorum est. Sunt etiam, quæ mol-
 lem quidem habeant pilum, sed minus tenuem, vt lepores con-
 trā quā oues. leporum enim pilus per summa cutis enascitur.
 quam ob rem longitudine caret, & simile accidit, vt in ijs, quæ li-
 no decerpuntur, quæ quamuis mollia sint, tamen nullam longi-
 tudinem habent, nec implexum vllam recipiunt. Oues frigidi
 tractus contrā quā homines afficiuntur. Scythæ enim molli
 sunt pilo, at oues Sauromaticæ duro. Causa eadem, quæ in omni-
 bus feris est. frigus enim indurat, propterea quod cogendo
 exiccat. cum enim calor eximitur, humor vnā euaporatur.
 30 Itaque non solum pilus, sed etiam cutis terrena, duraq; eua-
 dit. causa in feris vita agrestis est, in cicuribus autem his loci
 frigiditas. indicium velechini pelagici faciunt, quorum vsus
 contra vrinæ stillicidia est. quippe qui frigiditate maris præ-
 alti, in quo degunt (sexaginta enim atque etiam amplius pas-
 suum gurgite oriuntur) ipsi quidem exigui sint, sed aculeos grā-
 des, durosque gerant. causa magnitudinis est, quod incrementū
 corporis diuersum eo est cum enim parum caloris obtineant,
 neque concoquere possint, multum ob eam rem habent excre-
 menti. aculei autem, & pili, & reliqua generis eiudem excre-
 mento nascuntur. duri verò & rigidi modo penè lapidis con-
 stant propter frigus, & gelu eodemq; modo cætera, quæ terra

gignit, duriora, & terrosiora, lapidosiora q̄; gignuntur locis aquilonijs, quàm austrinis, & vento expositis, quàm cōcauis, & quietis. frigent enim omnia magis, humor q̄; euaporatur. Indurat igitur tum calor, tum frigus. nā q̄; euenit, vt ab vtriusq; humor euaporetur, scilicet à calore per se, à frigore per accidens. vnā enim cum calore humor abstrahitur. nullus enim humor sine calore est. sed frigus nō modo indurat, sed dēfat etiā, calor verò laxat, rariora q̄; facit. Eadem causa est, vt natu grandibus duriores & pili, & pennæ, & squamæ reddantur. cutes enim duriores, crassiores q̄; efficiuntur senescente ætate. reficcantur enim. & quidē¹⁰ senectus ipsa, vt nomen significat, terrena est, quoniam sine calore est, & cum calore humor defluit. Calui omnium maximè animalium homines aperte efficiuntur. quod genus affectionis generale quodammodo est. nam & plantarum aliæ semper frondent, aliæ frondem amittunt. Et aues, quæ certo tempore se abduunt, & latent, pennas amittunt. qualis affectus caluitiū in hominibus est, quibus accidit, & vt caluescant. Cum enim paulatim & frondes, & pennæ, & pili defluant, vbi vniuersim hic affectus euenerit, vocabula accipit hæc, caluescere, defrondescere, depennescere. Causa autem huius affectus inopia humoris calidi²⁰ est, qualis præcipuè est humor pinguis. quocirca plantæ, quæ pingues sunt, fronde perpetua virent. sed de his aliàs. sunt enim ijs vel aliæ causæ huius comites affectionis. Euenit hoc plantis hyberno tempore. mutatio enim hæc potior, quàm ætas earum est. Animalibus etiam quæ latent, id tempus iacturæ est. sunt enim minus, quàm homines natura humida, atq; calida. homines autem suis ætatibus hyemem, æstatem q̄; agunt. quam ob rē nemo antè, quàm coire incipiat, caluescit, sed à venereo coitu potius id euenit, scilicet ijs, qui sua natura sint eò propensiores. Cū enim cerebrum frigidissimum omnium corporis partium sit, tū³⁰ rei veneræ vsus refrigerat: caloris nanq; synceri, naturalis que secretio est. itaq; cerebrum sentit meritò prius. quæ enim imbecilia, vitiosa q̄; sunt causa parua, exiguo q̄; momento immutantur. Quapropter si quis cogitet, vt & ipsum cerebrum parum calidum est, magis q̄; talem esse obductam cutem necesse est, atque etiam magis naturam pilorum, videlicet quanto plus ipsa caloris origine distat, rectè id ita euenire existimabit, vt qui semen ferant, ea ipsa ætate caluescant, qua semen emittant. eadem causa est, & vt priore capitis parte caluescant, & vt hominibus solis omnium animalium id eueniat. quod enim parte priore cerebrum continetur, hinc ea parte caluescimus. quod autem ho-

mo maximum, humidissimumque cerebrum habet, hinc solus animalium ita afficitur. mulieres non caluent, quoniam natura earum similis puerorum naturæ est. vtraque enim sterilis seminalis excrementi est. spadones etiam non caluescunt, quoniã in foeminam mutantur, & pilos, qui postea gignuntur, aut non producunt, aut amittunt, si fortè habent, præterquam pubem, quã mulieres etiam habent, cum cæteris illis careant. oblæfio enim hæc, mutatio de mare in foeminam est. causa verò, quæ latent, rursus pennas recipiant, quæque frondem amiserint, denuò frondescant, caluis autem nunquam redeat pilus, quod anni tēpora illis mutationem corporis magis afferunt. itaque pro temporum mutatione vicissitudo gignendi, amittendi que sequitur, vt animalia penas pilosve, plantæ frondes aut dimittant, aut recipiant. At verò hominibus per ætatem euenit, ver, æstas, autumnus, hyems. Itaque cum ipsæ ætates non permutentur, fit, ne affectus, qui ob eas accidunt, permutentur. quanquam similis causa est, ac de cæteris pilorum affectionibus diximus ferè.

Quam ob causam homines canescant.

Caput IIII.

Colorum autem causa cæteris quidem animalibus cutis natura est, vt unicolora sint, & varia. sed hominibus nihil causæ cutis affert, nisi ad canitiem, videlicet eam quæ morbo, non quæ senio accidat. nam eo vitio corporis, quod vitiligo vocatur pili efficiuntur albi. sed si albi sunt pili, cutem albedo non sequitur. cuius rei causa est, quod pili è cute exeunt. Itaque si cutis ægrotat, extenuataque est, pilus quoque ægrescit. ægritudo autem pili canities est. ætatis verò illa canities inopia, & exilitate caloris contrahitur. Omnis enim ætas labitur in frigiditatem, cum iam corpus inclinatur. & consenescit: senectus enim frigida est, & sicca. de alimento autem, quod quamcunque partem corporis subeat, ita intelligendum est, vt calore proprio cōcoquatur, qui cum agere nequeat, deprauetur altio, & au repletio sequatur, aut ægritudo. sed de eiusmodi causa postea disseremus, cum de incremento, & alimento agemus. Quibus igitur hominibus natura pilorum parum calida est, plusque humoris subit, calor proprius nequit cōcoquere: atque ita humor putrescit, calore aëris ambiētis. fit enim putredo quæque à calore, sed non suo, natioque, vt alio loco exposui. putredo autem & aquæ, & terræ, & quorumuis eiusmodi corporum fieri potest. quã ob rem terreni etiam vaporis putredinē nouimus, quæ situs vocatur, etenim situs caries vaporis

terreni est. Itaq; in pilis quoq; alimentũ tale, cũ non concoquũtur, putrescit, atq; ita efficitur ea, quæ canities appellatur, quæ alba propterea est, quod & situs vnus cariosorũ ferè albus est: cuius rei causa est, quod multũ aëris continet. Omnis enim vapor terrenus vim habet aëris crassioris, situs enim quasi respondens pruinae existimatur. nã si vapor se efferens cõcrescit, pruina fit: sin putrescit, situs. quapropter vtraq; per summa hæret. vapor enim per summa est, & rectè à poetis in comœdijs trãsfertur conuicio in canitiẽ, cum senectutis sitũ, pruina nominat: alterũ enim genere idẽ est. vapor nanq; vtrunq; est. alterũ, id est situs, specie idem est. putredo enim vtrunq; est. hoc ita esse indicium est, quod pleriq; per ægritudinẽ pili canuerint, mox valetudini restituti nigruerint. causa est, quod per ægritudinẽ, vt totũ corpus inopia caloris naturalis laborat, sic partes etiã minimæ eadem participat labe. multũ autem excrementi consistit in partibus corporis, quã ob rem in pilis etiã cruditas est, quod canitiem faciat, post verò cũ conualuerint, & vires receperint, denuò mutatur, & quasi iuuenes ex senibus redduntur, affectionesq; proinde mutatur. rectè etiã dixeris morbum esse aduentitiã senectutem. Senectutem autẽ esse morbum naturalẽ. itaque morbi nonnulli idem faciunt, quod senectus. tẽpora autem primo canescunt, quod occiput vacat humore, cũ non contineat cerebrũ sinciput verò habet multum humoris. quod autem multum est, difficile id putrescit. At in temporum pilis, nec tam parum humoris est, vt concoqui possit, nec tam multum, vt putrescere nequeat. Cum enim is locus medius inter vtrosque sit, extra vtrunque affectum esse potest, causa canitiei humanæ dicta iam est.

*Quam ob causam nonnulla animalia pilis, aut
ijs, quæ pilorum vice fungantur, immu-
tentur. Caput V.*

CAeteris autẽ animalibus, ne per eã ætatem hoc idem manifestè eueniat, causa est eadẽ, quã de caluitio diximus. Parũ enim cerebri, idq; minus humidũ habent, vt calor ad concoquẽdum sufficiat. Equis maximè omnium, quæ noverimus animalium, canities innorescit: quod os, in quo cerebrum tenuius, quã cætera pro magnitudine habeant. argumentum est, quod ictus in eo loco periculosus est. vnde illud Homeri: Et quã setæ hæret capiti, letaleque vulnus præcipuè fit equis. Cum igitur præ tenuitate ossis affluat humor, & per ætatem calor deficiat, pili isti

cane

canescunt. Rufi etiam celerius quā nigri canescunt. nam & rufitas, quasi imbecillitas pili est. Imbecilla autem quæq; celerius senescunt. Grues senescentes effici nigriores aut. cuius affectus causa esse potest, quod pennarum natura earum albicet, plusq; humoris senescentibus ijs constituitur in pennis, quā ut facilius putredini pateat. Canitiem autem effici putredine quadā, nec esse, ut quidā putant, ariditatē, indicium est, quod pili, qui vel pileo, vel alio tegmine operiuntur, celerius canescunt. Flatus enim putredinem prohibent. operimentum autem flatum arcet. Inu-
 10 uat etiam olei aquæ misti perunctio: aqua enim refrigerat. oleū verò ne celeriter exiccetur, prohibet, aqua enim facile resiccatur. Canitiem autem non esse ariditatem, nec pilum, ut herbam exiccatum albescere, indicium est, quod pili nonnulli cani ilico orientur. at nullū oritur aridū. multi etiā suo extremo albescunt: in vltimis enim, ac tenuissimis calor minimus habetur. cæteris animalibus, quibus pili albi gignuntur, natura, non affectu id euenit. Causa autē colorū in cæteris cutis est. Alborū enim alba est cutis, nigrorū nigra. variorū, permistorumq; partim alba, partim nigra esse conspicitur. At in homine cutis nulla causa est,
 20 Qui enim sunt albi, admodum nigros habēt capillos. causa est, quod homo omnium maximè tenuem cutem habet. pro magnitudine itaq; nihil ad pilorum mutationem cutis valet, imò præ sua imbecillitate ipsa mutatur, & vel à sole, vel à flatu redditur nigrior. nec pili vlllo pacto cū ea mutantur. at verò in cæteris cutis vim loci præ sua crassitudine obtinet. itaq; fit, ut pili pro cute inminentur, cutis autem ipsa nihil à flatu, aut sole afficiatur.

De coloribus animantium.

Caput VI.

30 **A**nimalium verò alia unicolora sunt (appello unicolora, quorum genus totum vnum habet colorem, quomodo leones fului sunt omnes. idemq; in auibus, & piscibus, & reliquis animalibus omnibus intelligi volo) alia versicolora sunt. Sed toticolora ea dico, quorum corpus totum quidem eundem habet colorem. sed non omnium eundem, ut bos totus albus est, aut totus est niger. Alia varia sunt, idque dupliciter: aut enim genere, ut panthera, ut pato, & piscium nonnulli, ut quæ trassæ vocantur. aut non genere toto, sed parte, ut boues, ut capræ interdum variæ generantur. in auium etiam genere columbæ, & alia pleraque. Trāteant verò toticolora multo magis, quam unicolora, tam in colorem sui generis simplicē, ut ex albis nigra, & ex nigris alba redant

dantur: tum verò in mistum ex ijs, quoniã in totius generis natura inest, ne vnum habeat colorem: hinc enim facile vtroque versus mouetur, vt vicissim mutetur. & varium efficiatur. vnicolora contrã. nunquam enim mutantur, nisi per affectum, idq; raro. iam enim perdix visa est alba, & coruus, & passer, & vria. Accidant hæc cum in generatione peruertuntur: facile enim inuari, deprauariq; potest, quod paruum est. tale autem quod gignitur, est. Principium enim ijs quæ gignuntur, in paruo consistit. Aquis etiam immutantur ea potius, quæ sua natura toticolora, genere autem versicolora sunt. calidæ enim aquæ pilum faciunt album, frigidæ nigrum: quomodo plantis etiã euenit. causa est, quod calida plus aëris habent, quàm aquæ. Aër autem perlucens, albedinem facit, quemadmodum spumam quoq; effici certum est. Vt igitur cutes per affectum albæ differunt ab ijs, quæ tales natura sunt: sic pili inter se differunt, qui morbo, aut ætate, quiq; natura albuerint, scilicet, eo quod causa est diuersa. alteri enim calore naturali, alteri alieno albi efficiuntur. albedinẽ verò omnibus aër vaporosus præbet inclusus. quam ob rem quæ vnicolora non sunt, ventre omnia plenius albescent. calidiora etiã suauioraq; sunt omnia alba ferè eadem de causa. concoctione enim dulce efficitur: concoctio autem calore. eadem causa vnicoloribus quoq; sed aut nigris, aut albis reddenda est. caliditas enim, atq; frigiditas causam habent nature cutis, & pilorum. membrum enim vnumquodque suum habet calorem. Quinetiam linguæ simplicium ac variorum inter se differunt, atque etiam ipsorum simplicium, sed versicolorum, vt alborum, & nigrorum, causa verò est, quod antè dixi, quod variorum cutes variæ sunt, alborum albæ, nigrorum nigrae. linguam autem perinde, ac partem aliquam esse exteriorem putandum, qualis manus, aut pes est, quamquam ore operiatur. Itaq; cum variorum cutis non sit vnus color, cutis quoq; linguam ambiens ea ipsa causa est. Mutant colores autem nonnullæ, atq; etiam quadrupedum sylæstrium aliquæ per tempora anni. cuius rei causa est, quod vt homines per ætatem mutantur, sic illa per tempora, plus enim discrimen hoc in ijs potest, quàm mutatio ætatis. varia etiam magis sunt, quæ vario magis cibo vescuntur. quod parte plurima dixerim, idq; recta ratione, vt apes vnicolores sunt magis quàm crabrones, aut vespæ. nam si cibi causæ sint mutationis, meritò ciborum varietas facit, vt magis euariant motus, & alimenti excrementa, ex quibus & pili, & pennæ, & cutes gignantur. Ac de coloribus & pilis satis definitum sit ad hunc modum.

De voce animantium, & eius mutatione.

Caput VII.

DE voce, cum animalium alia vocis grauioris sint, alia acutioris, alia firmæ, ac in vtranq; exuperantiam modicè constantis: cum q; etiam alia magnam vocem, alia paruam reddant, & leuitate, aut asperitate, flexibilitate q;, aut rigiditate discrepēt considerandum quas ob causas hæc singula habeantur. Igitur acuminis, grauitatis q; causam eandem esse arbitrandum, quam mutationis, cum minora, maiora q; natu mutātur. Cætera enim omnia cum natu minora sunt, vocem mittunt acutiorem. vituli autem bubuli grauiorem. quod idem maribus etiam, & fœminis eius generis euenit. Cum enim in cæteris generibus fœmina vocem mittat, quàm mas acutiorem (quod maximè in homine patet. hanc enim facultatem natura homini potissimum tribuit, quoniam oratione solus animalium homo vtitur, orationis autē materia vox est) cum inquam cæteræ fœminæ acutius sonent, contrà in bubus est. Vaccæ enim grauius, quàm tauri sonāt. sed cuiusnam gratia, vocem animalia habeant, & quid vox sit, & omnino quid sonus, & strepitus, partim in ijs, quæ de sensu, partim in ijs, quæ de anima disseruimus, explicatum est. Cum autē graue in tarditate motus consistat, acutū verò in velocitate, vtrum quod moueat, an quod moueat, causa sit tardi, aut velocis, querendum est. quidam enim, quod molliū est, tardè moueri, quod parum, velociter id moueri aiunt: eam q; esse causam, vt alia vocem grauem emittant, alia acutam. quod rectè aliquatenus dicitur, sed non rectè in totum. genere enim rectè dici videtur, graue in magnitudine quadam esse eius, quod mouetur. nam si hoc ita esset, paruam, eadem q; grauem emittere vocem nō facile liceret: nec magnam, & eandem acutam. Videtur etiam grauitas vocis naturæ generosioris esse. necnon in modulatu grauis modulus præstantior incitato est. perfectum enim in superantia consistit. Grauitas autem superantia quædam est. Sed cū acutum & graue in voce diuersa sint à magnitudine vocis, & paruitate (est enim & acuta magna, & parua grauis) simili modo medijs eorum tenor ambigit. quoniam alio definienda sit magnitudo vocis, & paruitas, nisi multitudine eius quod mouetur, & paruitate? quod si definitione illa statuerem sit acutum & graue, accidet, vt eadem sint grauis, magnæ q; vocis, & acutæ, parua q; vocalia. sed eum causa est, quod magnum, & paruum, & multū, ac paucum, non eodem accipiuntur modo, sed altera simpliciter, altera respectu quodam. magniuoca enim sunt, eo quod multū
simpli

simpliciter est. quod mouetur: paruiuoca, eo quod parum: gra-
 uiuoca autem, & acuiuoca, eo quod respectu inter se habito dif-
 ferentiam hanc recipiunt. Nam si quod mouetur, superat vires
 eius quod mouet, tardè quod fertur ferri necesse est: si supera-
 tur, velociter. Itaq; quod valet, interdum multum pro viribus
 mouens, tardum efficit motum: interdum velocem, si superat.
 eademq; ratione, quod debile est si plus mouet, quàm vires pa-
 tiuntur, tardum efficit motum: si parum præ sua imbecillitate,
 velocem. Causæ contrarietatum hæ sunt, ne aut omnia minora
 natu vocem mittant acutam, aut maiora grauem, neque mares
 & foeminæ æque omnes aut grauem, aut acutam. Ad hæc, vt &
 ægri acutum sonent. & qui bene valent, atq; etiam vt senescen-
 tes vocem mittant acutiorem, quanquam senilis ætas contraria
 iuuenili est, plurima tamen parte minora natu, & foeminæ acu-
 tæ sunt vocis, cum præ sua imbecillitate parum aëris moueant.
 fertur enim velociter, quod parum est. velocitas autem acumen
 in voce est. Vituli & vaccæ partem quam mouent, non habet va-
 lidam, alteri propter ætatem, alteræ propter foeminei sexus na-
 turam. cum tamen moueant, multum graue sonant. Graue est
 enim, quod grauius mouetur, multumq; aëris tardè fertur. mul-
 tum autem ea mouent, cum cætera parum moueant, quia vas,
 per quod primum spiritus fertur, amplum in ijs est, multumq;
 aëris mouere cogitur cæteris angustius, ac parcus est. ætate au-
 tem procedente, vires ea pars recipit, quæ in vnoquoq; moueat.
 Itaq; in contrarium mutatur, vt quæ vocem acutam mittebāt,
 grauiorem, quàm prius mittant: quæ autem grauem, acutiore.
 quam ob rem tauri acutius sonant, quàm vituli, & vaccæ. Vires
 autem omnium nervis continentur. quapropter cum ætate flo-
 rent, robustiora sunt. minus enim cōpacta, neruataq; sunt. quæ
 minora natu adhuc sunt. Item recentiorum nerui nondum in-
 tenduntur, senescentium iam laxantur: quam ob rem ad motū
 quoque sunt imbecilliora. sed potissimum tauri neruosi sunt, &
 eorum cor ita constat. itaque contentiorem eam obtinent par-
 tem, qua spiritum mouent, quasi fidiculam intentam, talem cor-
 dis bubuli esse naturam significatur, vel eo osse, quod in nonnul-
 lis gignitur: ossa enim naturam neruorum requirūt. Execta om-
 nia in foeminā mutantur. & quoniam vires neruosæ in suo ori-
 ginali principio laxantur, similem foeminis mittunt vocem. la-
 xatio verò similis fit, vt si quis fides intendens adhibuerit pon-
 dus, quod annexum reddat contentiores, quomodo textrices fa-
 ciunt, quæ cum stamina distenderint, annectunt quas leuas vo-
 cant.

eant. ita enim natura quoque testium annexa meatibus semina-
 libus dependet, qui meatus ex vena tendunt, cuius origo ex cor-
 de est, iuxta ipsum principium, quod vocem moueat. quam ob-
 rem meatibus feminalibus immutatis, ad eam qua semen excer-
 nere possunt ætatem, pars illa quoque vnà cum ijs immutatur:
 qua immutata, vox etiam mutatur, maximè scilicet maribus. sed
 foeminis etiam idem accidit, quanquam obscurius: quod quidam
 hircire appellant, cum vox mittitur inæqualis. post verò resti-
 tuitur in sequentis ætatis grauitatem, aut acumen. Sublatis igitur
 10 testibus, tentio quoque meatuum laxatur, quomodo in fidi-
 cula & stamine sublato pondere. laxatis his, principium, quod
 moueat vocem, eadem ratione laxatur. Causa hæc est, quam ob
 rem ex cæta mutetur in foeminam, tum voce, tum etiam reliqua
 forma: quoniam ita accidit, vt principium laxetur, ex quo intē-
 tio corporis est, non vt quidam existimant, quod testes ipsi co-
 pula sunt multorum principiorum. sed paruæ mutationes cau-
 sam afferunt magnarum mutationum non sui ratione, sed cum
 euenit, vt principium vnà cū ijs ipsis mutetur. principia enim
 quamuis magnitudine parua sint, tamen facultate sunt magna.
 20 hoc est enim principium esse, vt ipsum quidem causa sit multo-
 rum, sed ipsius nulla sit superior causa. Caliditas etiam, aut fri-
 giditas loci confert eodem, vt natura tale constituatur animal,
 quod aut grauem, aut acutam vocem emittat. Spiritus enim ca-
 lidus crassitudine sua grauitatem efficit vocis: frigidus præ sua
 tenuitate contrarium facit: quod vel in tibijs patet. qui enim ca-
 lidiore vtuntur spiritu, & talem emittunt, qualem siticines, & la-
 mentantes, grauiorem sonum inspirant tibijs. asperioris autem
 vocis, aut leuioris, omnis denique huiusmodi inæqualitatis cau-
 sa est, membrum, instrumentumque per quod vox fertur, cum
 30 aut asperum est, aut leue, denique aut æquale, aut inæquale. con-
 stat hoc ita esse, cum aliquid humoris in arteria inest, aut asperi-
 tas affectu aliquo fit: tunc enim vox redditur inæqualis. flexilis
 autem vocis, instrumentum molle causa est, vt rigida durum.
 molle enim parcius dispensari potest, & varium fieri, durum r. o
 potest. & molle quidem tam magnam, quam paruam reddere
 vocem potest, & proinde tum grauem, tum acutam. facile enim
 spiritum dispensat, i p s r m q; de facili magnam, paruumque fit.
 quod autem durum est, indispensabile est. De voce igitur,
 quæ non antè differuimus, cum de sensu aut
 de anima ageremus, hunc ha-
 beant modum.

*Quare dentes à natura constituti sunt, & cur partim decidant,
denuoq; nascantur, partim autem non.*

Caput VIII.

DE dentibus nō rei vnus, aut eiusdem gratia animalia eos habere omnia, sed alia ad cibum, alia ad vocis orationem, dictum antea est. sed cur priores gignantur primò, maxillares post, & hi non decidant, illi decidāt, ac denuò nascantur, hanc rationem disputationi de generatione cognatam esse putandum est. Differuit igitur de his & Democritus, sed non bene, non enim omnibus consideratis, causam reddi dicit vniversim. Ait enim decidere, quoniam properant, & ante tempus oriuntur. nam ad etatem penè florentem enasci per naturam debere. causam autem vt ante tempus gignantur, vsui tribuit lactis. & sus lactet, qui tamen dentes non amittit. & quæ dentes habent serratos, omnia lactent, quanquam nonnulla eorum non amittunt nisi caninos, vt leones. hoc igitur ille errauit, exponens vniversim, cum id non animaduertisset, quod in omnibus eueniret. At agere ita oportet, qui enim differit vniversim, ac de omnibus dicat, necesse est. Sed cum naturam ita subijciamus, scilicet ratione ducta ex ijs, quæ cernimus, vt neq; deficiat, neq; frustra agat quicquam in singulis quoad eius fieri potest, quæ autem cibum assumere debent post lactis vsu, instrumenta habeant necesse sit ad cibum conficiendum: si ita eueniret, vt ille dicit, ad pubertatem, natura profectò deficeret agendo rem, quam facere posset, atq; opus naturæ fieret præter naturā. Violentum enim præter naturā est. Generationem autem dentium euenire violenter asseuerat. sed hoc verum non esse, apertum ex his, alijsq; huiusmodi rationibus est. Oriuntur autem prius ij, quàm lati, quod & officium eorū prius est. Secatur enim prius, quàm molitur, quod comeditur. sunt autem illi mollendi officio delegati, hi verò secandi. tum etiā quod res minor, etsi simul inchoatur, tamen celerius solet perfici, quàm maior. Minores autē primores, quàm maxillares sunt. nec non maxillæ os à latere latum, in ore angustum est. Itaque ex ampliore plus alimenti affluere necesse est, ex arctiore minus. lactis autem vsus ipse nihil confert, quanquam lactis calor faciat, vt dentes ij oriantur. indicium est, quod & ipsorum lactetium infantes qui calidiore vtuntur lacte, ocyus dentiunt. calor enim vim obtinet augendi. Decidunt qui prodierint primi, tum notæ melioris gratia, tum necessariò. melioris ratione inquam, quod citò hebetescit quod acutum est. Itaque alteros succedere in officium oportet. lati autem non hebetant

hebetantur, sed tempore duntaxat attriti leuigantur. necessariò
 verò decidunt, quod maxillarum radices in lata nituntur ma-
 xilla, & valido osse continentur: primorum autem in tenui. vn-
 de fit, vt infirmi & mobiles sint. nascuntur autem denuò, quod
 in osse adhuc nascente oriuntur, & cum tempus adhuc est ad de-
 tium generationem idoneum. cuius rei indicium est, quod ma-
 xillares diu oriuntur. Vltimi enim vicesimo anno exeunt. non-
 nullis etiam senescentibus omnino prodierunt, qui loco vltimo
 habentur: quoniam multum alimenti in amplitudine ossis con-
 tinetur. At verò prior pars ossis præ sua tenuitate citò perfici-
 tur, nec excrementum in eo fit, sed in debitum incrementum ab-
 sumitur alimentum. Democritus verò missa ratione, cuius cau-
 sa agatur, omnia referenda censet ad ea quibus natura vtitur.
 quæ talia quidem sunt, sed alicuius causa, & notæ melioris gra-
 tia sumuntur. Itaque nihil prohibet, quo minus ita dentes fiant
 & decidant: sed non propterea, sed propter finem. hæc autem ipsa
 causæ sunt, vt mouentia, & instrumenta, & materia. Nam & spi-
 ritu magna ex parte agere consentaneum, vt instrumento est.
 vt enim nonnulla artium instrumenta vtilia sunt ad plura, ver-
 bi gratia in excusoria malleus, & incus: sic in rebus à natura in-
 stitotis spiritus varium exhibet vsum. simile dici videtur, cum
 causas necessariò esse dicunt: vt, si quis propter cultellum tan-
 tummodo aquam exisse ijs qui intercute laborant, non etiam
 propter sanitatem, cuius causa secuit cultellus, existimet. Sed de
 dentibus cur partim decidant, ac denuò nascantur, partim non:
 & omnino quam ob causam fiant, dictum est. dixi etiam
 de cæteris membrorum affectibus, qui non alicu-
 ius causa, sed necessariò veniant, & quam
 ob causam, videlicet eam cui
 motum tribuimus.

LIBRORVM DE GENERATIO-
 NE ANIMALIVM,
 FINIS.

G

ARISTOTELIS DE
COMMUNI ANIMALIVM
GRESSV LIBER, IN-
TERPRETE PETRO
ALCYONIO.



DE PARTIBVS quæ vsui animalibus sunt ad motionem per locum ciendam differendum, 10
cur quæque talis habeatur, & cuius rei causa ijsdem ipsis affixa sit. De differentijs item habetur oratio, quæ explicetur inter partes vnus eiusdemq; animalis, & inter partes cæterorum animalium, quæ specie inter se differant. Sed initio ea proponamus de quibus verba facienda sint. Primum igitur eorum est, quot minimum signis animalia sese moueant: mox quam ob causam sanguine prædita quaternis, illo vacua pluribus agantur signis. & generatim, cur alia nullis fulciantur pedibus, alia bipeda, alia quadrupeda, alia etiam multipeda sint, & quã ob rem omnia paribus subnitantur pedibus. de ijs loquor quæ pedibus insistent, & omnino quibus moueantur signis, vt paribus instruantur pedibus. Iam verò quid causæ sit, quare homo, & aues bipedes, pisces pedibus nudati formentur, atq; etiam homo, & aues, quanquam bipedi habitu finguntur, tamen flexus cruribus aduersos agant. Siquidem homo in ambitum cruris inflectit, aues in cauum. Idem etiam homo sibi ipsi tum crura, tum brachia contraria detorquet. nam brachia in cauum, genua in ambitum contrahit. item quadrupeda, eademq; viuipara contrã quàm homo faciat, crura inflectunt, atq; etiam illa contrarium sibi ipsi nauant motum: genua enim in ambitus conuexa, suffragines in caua adducunt. Præterea de quadrupedum genere, quæ non vtero à viuiparis adduntur, sed quæ ouo excluduntur, crurum inflexus præcipuè obliquant, & in latus detorquent. Item quam ob causam omnibus quadrupedibus motus per transuersum ciatur. Causæ igitur horum omnium, & cæterorum, quæ naturam cum his ipsis cognatam habeant, exponendæ sunt. Hæc verò sic fieri solere, quamuis in commentarijs qui naturam animalium complectuntur, testatum reliquimus, tamen nunc differendum est, cur ita de illis statuatur. Ac disputatio quidem hæc, ab eo initio repetenda videtur, quod ad res naturæ, via, & ratione demon-
stran-

strandas vsurpare cōsueuimus. atque interim proponemus quæ hoc se habent modo in omnibus naturæ operibus. illorum autē vnum est, naturam nihil frustra moliri: imò semper id machinari, & efficere, quod optimum sit de ijs, quæ pertinere possint ad statum cuiusq; generis animalium. & res quidem se habent per naturam ob potiorem rationem, quam ipsa natura eximiam fecerit. Iam verò quantæ, & quales magnitudinis dimensiones, & quibus attribuuntur, proponere cōuenit. Hæ quidem sex enumerantur, sed tria paria conficiuntur. vnum quod summum, & infimum: alterum quod antè, & ponè: tertium quod dextrum, & sinistram contineat. Præterea initia motionum, quæ per locum obeantur, esse tam pulsam, tum tractum. itaq; hi per se aguntur. ex accidenti autem id quod agitur, ab alio mouetur. nam idem ab eodē moueri nō videtur. imò id quod ab aliquo agitur, pulsu agitur externo. His præscriptis ac explicatis, trademus quæ proxima habeantur. Animalium igitur, quæ per locum se mouent, alia in femina toto corpore id præstant, vt profiliētia: alia per partes, vt ingredientia omnia. Sed in vtroque motionis genere ipsum mobile, re, quam subditam habet, se sustentans semper mutatur. Quapropter si eiusmodi res celerius subtrahatur, quam id, quod in eo se moturum est incubare, innitiq; possit, aut si nullus omnino contrarius detur conatus, profectò nihil in eodem seipsum mouere poterit. Nam id, quod profilit, cum superiore parte in seipsum innitatur, & in pedum stratum inhæreat, saltum agit. & eo quidem magis quod partes mutuum inflexuris renisum habent. atque omnino tale est, id quod comprimit, præ eo, quod comprimitur. Quinquertiones igitur halteribus vtraq; manu comprehensis maiorem & concitationem saltum ædunt, quàm non comprehensis. & qui currunt, ob quatuordecim manibus celerius currunt: quoniam in ea diuarcatione, & explicatione tum in manus, tum in brachialia innituntur. At verò id, quod motu exercetur, semper ex duarum ad minimū partium vsu, quæ instrumentariæ sint, mouetur, vt quasi altera cōprimat, altera comprimatur. nam id, quod quiescit, comprimitur, quia pondus sustinet, cū id, quod effertur, vnà cum eo, quod sustinet pondus, prorsum impellatur. & ob eam rem quæ instrumentarijs partibus carent, ad hūc modū sese mouere nō queūt, propterea quod distincta partiū agentium & patibilium descriptione vacant. Sed cum sex dimensiones constituentur, quibus animalia suapte natura distingui possint, summū & infimū, antè: & ponè, dextrū & sinistrū, pars summa & infima omnib⁹, quæ

πένταθλοι,

id est quin-

quertiones:

quid autem

sit penta-

thlum, vide

apud Festum

Pompeium.

Halteribus

id est lapidi-

bus saltato-

rijs, ut habet

antiquus in-

terpres.

vitam adipiscuntur, tribuitur. quãdoquidem nõ solum anima-
 lia, verumetiam stirpes in vtranque excurrunt. quanquam non
 solum munere, sed planè etiã positione, & situ inter se differãt.
 si ad tellurem, & coelum respectum habeas. Sũma enim pars om-
 nibus vita præditis est, per quam cibus recipitur, & accessio ad-
 iungitur. infima autem, ad quam postremo accedit, ac partim
 initium quoddam, partim exitus patet. summa tamen pars ini-
 tiũ est. Atqui pars infima potius, ac nobilior initiũ in stirpibus
 videri poterit, præsertim cum non eodẽ situ partes summæ, &
 infimæ in illis quò in animalibus disponantur. Sed quanquã si-
 militudine vniversi idẽ minimè respondeat, munere tamen quo
 funguntur, idem omnino respondet. radices enim stirpibus pro
 summa parte sunt, cum succus ijs, quæ è terra oriuntur, inde dis-
 pensetur, & illum ipsum radicibus perinde trahant, & animalia
 ipsius oris hiatu. Itaque antè & ponè non modo adscribitur ijs,
 quæ viuunt, verumetiã ijs, quæ animalia sunt, quando hæc om-
 nia sensu vigere intelliguntur. & illius opera antè à ponè disiũ-
 gitur, propterea quod vnde origo sensus ducitur, & quò dima-
 nat, hæc ipsa vt priora, opposita vt posteriora signantur. Sed
 animantibus ijs, quæ non modo sensus participes sunt, sed per
 locum etiam per seipsas moueri queunt, dextrum & sinistrũ ita
 assignatur, vt paulò ante diximus, hoc est vtrunq; disclusum, ac
 munere descriptum, quod obituræ sunt, non situ. itaq; dextrum
 cuiq; est, vnde primordia motus per locum natura ipsi corpori
 trahantur. sinistrum, quod oppositũ est, & ad illud consequendũ
 suapte natura propensum est: etiamsi hoc ipsum de animalibus
 alia distinctius, quàm alia indicent. nam ratio dextri, & sinistri
 proposita magis declaratur in ijs, quæ instrumentales obtinen-
 tia partes, vt alas, vt pedes, & alia id genus instrumenta, per lo-
 cum sese agitant. quæ etiã non his partibus, sed suo ipsorũ cor-
 pore intercapedines indicantia progrediũtur: vt de pedum ex-
 pertibus nonnulla, quales serpentes, erucæ, & præterea quæ ter-
 ræ intestina appellant, id quod de dextro, & sinistro scriptũ reli-
 quimus, sibi euenire demonstrant. quanquam res non ita nota
 pateat & illustris. Motionis item originem trahi à dextra parte
 argumento sunt omnes, qui sinistra solent onera baiulare. ita
 enim gerulus soluto motore ac disiuucto facilè moueri potest.
 Quapropter sinistra se sustententes facilius vnctos superfiliant
 vtres, quandoquidẽ dextra mouere, sinistra moueri apta est ob
 eamq; rem onera non parti mouenti, sed mobili imponi debẽt.
 Quod si mouenti, & loco ei imponantur, vnde motus proficisci-
 tur,

tur, impulsus vel nullus omnino, vel difficilior agetur, & gra-
 uior. Pedum etiam proiectiones in cursu indicio sunt motus ini-
 tia à dextra duci parte. siquidem omnes sinistram proijciunt, at-
 q; stantes, & in sublime erecti eandem magis proiecisse viden-
 tur, nisi fortuito aliter contrigerit. nec enim parte porrecta, sed
 contracta motus ille nauatur. Dextra etiam defensio fit ac pro-
 pterea dextræ partes omnibus eadem afformantur. vnde enim
 primū oritur motus, idem vniuersis est, atq; etiam secundū na-
 turam in eodem loco situm, positionemq; obtinet suā. Dextrū
 10 autem est, vnde primum motus emanat. quam ob rem turbina-
 ra è genere eorum, quæ ad saxa nativis testis adhærescunt, omni
 ex parte dextra sunt. in anfractū enim, aut clauicula non voluū-
 tur, sed in aduersum progrediuntur omnia, vt purpuræ, vt buc-
 cinæ itaq; cum omnia à dextris moueantur, & illa in seipsa glo-
 bo circūagantur, dextras omnes partes æque descriptas habeāt
 necesse est. At homines præter cætera animalia sinistrā distin-
 ctam obtinent, & agilem, quoniam maximè omniū ipsi secundū
 naturam fingantur. Dextra autem pars & abiuncta potior est
 sinistra: idcirco dextræ partes in hominibus maximè tales sunt.
 20 quæ quidem cum disiunctæ sint, ratione optima læuæ rigidiuf-
 culæ subeunt, & ab iisdem ipsis abiunctæ maximè pendent. Re-
 liqua etiā initia per naturam descripta, & abiuncta in homini-
 bus potissimū disponuntur. summā dico, & priorem partē. sed
 in quibus summa pars à priore distrahitur, vt in hominibus &
 auibus, hæc bipeda formantur. Ad bina autē de quaternis red-
 denda signa, alteris alæ, alteris manus, & brachia adiunguntur,
 cum quæ ad idem priorem, & summam agant partē, quadrupe-
 da, multipeda, & pedibus nudata viuant. Siquidē nomine pedis
 appello partem, qua in terrestribus animalibus nota exprimi-
 30 tur, quotiescunq; per locū se mouent, videntur enim pedes à pe-
 do, hoc est solo nominati. Nec verò defunt quæ partē tū prio-
 rem, tum posteriorem in idem omnino detorqueant, vt mollia,
 & quæ ex testatis turbinis specie formata existunt, de quibus
 alio loco suprā differuimus. Sed cum loca tripartito distinguā-
 tur, in summum, infimum. & medium, bipeda summū ita obti-
 nent, vt æditæ parti ipsius vniuersi respondeat, multipeda, & pe-
 dibus cassa mediæ, stirpes infimæ. Cuius quidem rei causam af-
 ferimus, quod stirpes ipsi terræ immutabili hæsu affiguntur.
 At summa pars præ cibo est. Stirpibus è terra victus petitur.
 Quadrupeda autē, & multipeda, & nullis pedibus subnisa ideo
 summū locū in medio tenent, quod celsa, atque erecta fabrica-
 tione

tionem priuentur. Bipeda enim summæ parti respondentem habent, quoniam erecta in sublimè se attollunt, imprimisq; homo qui secundum naturam celsus, ac erectus constituitur. Quare consentaneum est ab his ipsis partibus initia duci, præsertim cum initium nobilius sit. summam autem infimo, prius posteriori, dextrum sinistro nobilius habetur. Sed bene est permutato etiam ordine idem probare. Nam quia initia his partibus redduntur, idcirco hæc oppositis nobiliora sunt. motionem à dextra oriri ijs quæ tradidimus, planum fecimus.

SED quoniam necesse est cuiusque corporis continui, cuius altera pars mouetur & altera quiescit (id intelligo quod totum moueri potest, altera parte quiescente, quatenus vtraque contrarijs motibus impellitur) commune quidam esse, quo illæ inter se ductus perpetuò committantur, atque eò loci principium statui motionis, & pariter quietis vtriusque partis, constat, per quæcunque dicta repugnantia genera, proprius vtrarumque aduersarum partium motus agitur, omnia hæc vnum commune habere principium, per quod partes, quas diximus connectantur. partes in quâ dextras, & læuas, summam & infimam, priores & posteriores. Itaque in eo, quod sibi ipsi motum affert, nulla eiusmodi summæ, infimæque partis distincta descriptio est, tum quod motus naturalis à nullo retroversum creatur, tum etiam quod mobile nullo modo distinguitur in mutatione quæ vtroque verum fiat. At dextræ & sinistræ, summæ & infimæ partis notatur distinctio. Quæcunque igitur animalia instrumentarijs vta partibus progrediuntur, partis prioris & posterioris discrimine illas discretas non habent, cum reliquæ ambæ signentur, & primum discrimen dextrum, & sinistrum separans non desideretur, propterea quod discrimen statim in binis necessariò, in quaternis verò præcipuè notatur. Cum igitur summam & infimam, dextrum & sinistrum in eadem, communiq; origine inter se connectantur (eam designo, quæ princeps motionis est) oportet in singulis, quæ per locum à quouis horum motum cient, præscriptam quodam modo, & definitam esse omnium propositorum motuum causam. idque interuallis ex principijs expositis, quæ in hisce partibus situ tam contrario, tum eodem disponantur, atq; illa est, cui commune quoque principium mādatur, vnde animali motus vel dextrorsum, vel sinistrorsum, & pariter vel sursum, vel deorsum agatur. item quodcumq; similiter hoc retineat oportet, vt quoduis principium quod in partibus, quas commemorauimus,

mus, inest. Constat igitur motionem per locum aut solum, aut maximè ijs animalibus obiri, quæ vel binis, vel quaternis notis per locum moueantur, vt, cum id tale ferè sanguinem obtinentibus potissimùm eueniat, perspicuùm sit nullum sanguine præditum animal pluribus, quàm quaternis notis posse motu citari. atq; si tali notarum numero duntaxat motum nauare suapte natura aptum est, illud necessariò sanguine consistare. Quæ etiã ijs animalibus eueniunt, ea cõprobant quæ demonstrauius. De sanguine enim præditis nullum in plures dissectum partes, vt ita loquar, protrahere vitam potest, quod particeps esse nequeat motus per locum, quem iam antè exquebatur, cum totius integritate continuum, & minimè diductum esset. Contrà de exanguium ac multipedum genere quædam habentur quæ præfecta singulis partibus diu viuere possint, & non dissimilem ei motum agere, quem antè, quàm id paterentur conficiebant, vt quæ ceteripedes vocantur, & reliquæ insecti generis animantes, etiam si prælongæ formentur, quippe cum harum omnium posterior etiã pars in idem, quod prior, gressum tentat, causa inde ducitur, cur dissectæ uiuant, quod perinde quæcunq; illarum constitota est, vt res cõtinua, quæ multis ex animalibus coaluerit. Hoc autè quã ob rem ita habeat, ex ijs, quæ paulò antè disputauius, constat. Etenim quæ per naturam potissimum constituuntur, ad suos ipsorum motus ciendos binis, aut quaternis notis apta sunt. quod idem in ijs probatur, quæ ex sanguine adeptis pedibus carèt. Hæ enim quaternis impelluntur signis, per quæ motum ciant, quia maxima è parte flexuosum geminantes impulsu præcedunt dextrum em̄ & læuū, prius & posterius in latitudine exprimitur, hoc est in utroq; flexuoso impultu. In parte quidè capiti proxima prior nota, dextrum & sinistrum declaratur: sed in parte quæ in caudã definit, posteriores designantur notæ. attamè binis moueri signis videntur parte tum priore, tum posteriore in reptatione sese distédentes. Huiusce rei causam breuitas corporis, quæ in hoc animalium genere perlatum cõsumitur, præbet, cū in illis planè, vt in quadrupedibus dextra dux motus sit, & per posteriora compensatio fiat. Longitudo aut flexuosos illos impulsus facit. vt enim procerosi homines cernui, & obstipi incedunt, & dextro humero in priorè partem vergente, sinistra coxa in posteriorè magis reclinat, & mediū tum cauatur, tum incuruatur: ita serpentes per summa telluris sese curuantes & flexentes, reptare intelligendæ sunt. Atq; documento illo constat eas similiter moueri, ac quadrupeda, nam cauum, & denexum vicissim

transfertur. cū enim læua pars priorum dux sit, cauum è cōtra-
 rio redditur, propterea quod dextrum introrsum denuò subit.
 atque dextri prioris nota sit in A, sinistri in B, posterius fini-
 strum in C, dextrū in D. Ad hunc certe modū ex terrestribus ser-
 pētes, ex aquatilibus anguillæ, congridi, murenæ, & reliqua serpē-
 tis faciē referētia ludunt. Sed tamē in aquatilibus aliquot habē-
 tur, quæ nihil tale habeant, quales pinnulæ sunt, vt murenæ,
 quippe quæ perinde in mari agitantur, vt serpentes in terra &
 mari. serpentes enim eodem natant modo, quo in sicco reptant.
 Neque verò defunt quibus pinnulæ duntaxat binæ applicētur, 10
 vt congruis, vt anguillis, vt mugilibus, qui in lacu Sipharum na-
 scuntur: ob eamque rem, quæ vitam in terra agere consueuerūt
 vt anguillæ, minus flexuoso corporum impulsu in humore, at-
 que in terra exæquant notas. Causa cur serpentes nullis pedi-
 bus innitantur, ea reddi potest, quod natura nihil frustra ma-
 chinatur: imò verò in omnibus quæ fieri possint, semper ad
 optimū respiciat, & priuatum cuiusque rei statum, & id ipsum,
 quod in omnibus quid res sit dicunt, conseruet. Accedit, quod
 antè etiam proposuimus, de animalibus ijs, quæ sanguine fouē-
 tur, nullum pluribus, quàm quaternis signis posse motum na- 20
 uare. Per hæc igitur planum factum est, nullum inter ea sangui-
 ne prædita, quæ per longitudinem veri commensus expertia
 sunt præ alia corporis natura, vt serpentes, pedibus augeri pos-
 se. hæc enim plures, quàm quaternos pedes habere non queunt.
 si minus, sanguinis expertes forent. Quod si binos, aut quater-
 nos fulto subditos haberent: omnino ferè immobilia iacerent,
 adeò necesse esset motum illorum tardum, & ad nulla vitæ com-
 moda aptum esse. Omnia quæ pedibus augentur, illos ipsos pa-
 res necessariò tenent, quæ enim per saltum sese per locum mo-
 uent, nullum pedum ministerium ad eiusmodi motionem desi- 30
 derant. At quæ saltu vtuntur, & gressus insuper indigent, cum il-
 lis saltus satis non sit, certum est alteris eorum melius esse, alte-
 ris facultatem omnem eripi ingrediendi. Quam ob rem cuique
 animali necesse est paribus instrui pedibus, cum enim talis mo-
 tus per partes, non in summa toto corpore fiat, qualis saltus est,
 alteris quidē partibus necesse est quiescere per agitationē pe-
 dum, alteris verò impelli, & oppositis illarū vtrunq; præstari,
 cū à mobili parte ad quiescentē traducitur pondus. idcirco nul-
 lum aut ex triū pedum vsu, aut ex vnius tantummodo ingredi
 potest. hoc enim nullo fulcitur firmamento, quo corporis pon-
 dus sustineatur, illud autē labore aggrauatur per alterū oppo-
 situm

situm firmamentum. quapropter necesse est id ipsum collabi, cum vires ad motum sic agendum intenderit. Pluribus vero pedibus constantia, ut centipedes, possunt vel imparibus pedibus ingressum corporis sustinere, ut nunc etiam videntur, si pedum detrimento illæ afficiantur, propterea quod mutilatio pedum contraria serie annexorum, reliquæ frequentia pedum, qui utrinque protenduntur, quasi medetur. & eo quidem magis, quod alijs non gressus, sed quasi tractus partis decurtatæ fit. At tamē ne mini dubium, quin hæ etiam ipsæ commodius se mouerent, si imparibus corroborarentur pedibus, nullius, quæ defectum perpereretur, quam si pedibus contraria serie sibi respondentibus sustinerentur. ita enim possent cum eodem pondere magis adæquare, nec tanquam lance æqua in alteram partem magis præponderare, si firmamētis cōtraria serie sibi respondentibus fulcirentur, & alteram sedem à pedibus è diuerso subditis vacuam non haberēt. id autē quod ingreditur vicissim ab vtraque parte procedit: nam ita in pristinum situm fit restitutio.

EXPOSVI animantibus omnibus pedes pares subdit: atque etiam causa, cur ita fieret, explicata est. Verū ex ijs quæ edisseremus patebit, neque flexionē, neque natatum, neque directionē ullam agi posse, nisi quid ociosum iaceat. nā flexio nihil aliud est quam mutatio, quæ ex directo vel in orbem, vel in angulum agatur. directio, quæ ex alterutro eorum in directum procurrat. At necesse est in omni eiusmodi mutationum genere flexionē, aut directionem ad vnum procumbere signum: & eo quidem magis, quod nisi nodus flecteretur, nec gressus, nec volatus, nec natatus fieri posset. cum enim pedibus aucta utroque obuersorum crurum ordine vicissim & consistent, & pondus gestant, necesse habent altero progrediente alterius nodum flectere, propterea quod superiora, & inferiora corporis membra cōtrario ordine formata magnitudini paria respondent. atque etiā subdita ponderi pars tanquam perpendiculum ad terram demissum erecta consistere debet: quando quidem in progressionem diuarcatur, & extenditur, & tum magnitudinē ociosam, tum id, quod mediū interiectum est, ferre potest. Sed cum superiora, & inferiora membra æqualia sint, necesse est ociosam partē nodū flectere, vel in genu, vel in parte, quæ vnā flectatur, ut si de animalibus quæ ambulant, aliquod genu careāt. Ex eo nimirū documentum capitur, re ita se habere. Etenim si quis per terram ambulans ad parietē adhaerescat, profectò linea, quæ designatur, non recta, sed obtorta erit, quia partis flectentis linea breuior euadit, cum quæ consistit, & effertur,

effertur, porrectior ducatur. Veruntamen accidit motum præstari, etiam si nullas cruris inflexus agatur, quemadmodum pusiones serpente videmus. Quinetiam elephantum ita se mouere diurna hominum fama celebrantur, quæ tamen falso confirmata est: cum id genus animalium inflexu vel in scoptulis opertis, vel in clunibus adducto sese mouet. At nullum erectum, & stans continenter, & tuto incedere potest, quia perinde se mouebit, ut palæstritæ, qui per puluerem in genua subsidentes procurrunt. Magna enim pars superne aggrauat. ideo par est maiora adhiberi crura. quod si hæc datur, nodus etiam inflectatur necesse erit. 10 Sed cum erectum consistat, si pars, quæ prorsum mobilis est, rigida sit, vel constitutum extra perpendicularum concidet, vel non progredietur. si enim altero crure erecto, alterum progreditur, maius erit, cum æquale omnino sit: quandoquidem hoc ipsum tum crur quiescens, tum nodum, qui subintenditur, gestare poterit. Ergo per id tempus, cum alter pedum progreditur, necesse est quiescentem inflecti. & simul quia hic inflectat, necesse est alterum extendi. superiora enim & inferiora corporis membra æquis lateribus triquetram efficiunt figuram, & caput in infimum magis deprimatur, cum perpendicularum eum attigerit locum, cuius est basis. De pedibus vacuis alia quasi undantia, siue fluctuantia procedunt: idque dupliciter accidit. quædam enim flexuosis impulsibus per terram obreptant, ut serpentes. quædam vltro progressum moliantur, ut erucæ. Fluctuatio porro ipsa flexuosus est impulsus. Alia volutationibus vtuntur, ut quæ terræ intestina vocantur, & hirudines. Siquidem hæc præcedente parte progrediuntur: & reliquum corporis ad eandem ipsam conducunt, atque ita certis abiuncta sedibus vagantur. Ex his perspicue intelligi licet, animalia fluctuantia nullo modo posse motum exercere, nisi flexuosus impulsus, idemque duplex simpliciter maior sit. per impulsum enim illum flexuosum, eundemque extentum nunquam progredierentur, si æqualis esset. At ut nos statuimus, extentus omnino superat, & parte ociosa reliquum animalis conducitur. Sed tamen in quocunque superiorum mutationum genere id quod mouetur, nunc extentum recta progreditur, nunc vnâ inflexum cum præcedentibus partibus dirigitur: cum subsequenter autem vnâ inflectitur. Salientia omnia in terra flectuntur. quo etiam modo quæ volant, & natant, saliant. altera enim per productas & contractas alas volât, altera per pinnulas agitatae natant: quorum alijs quaternæ, alijs binæ ingenerantur, ut longiore corporis habitu formatis: 30
quales

quales anguillæ sunt, quia motum qui superest, loco binarum pinnularum reliquo corporis impulsu, eodemque flexuoso ut præcepimus, conficiunt. Piscium de genere planorum, alij loco binarum pinnularum ampla corporis latitudine utuntur, alij binis pinnulis id præstant, cum qui planti omnino sunt, ut rata, ipsis pinnulis, & extremis corporis rotationibus sese dirigentes & flectentes natent. Sed in dubium fortasse, & contentionem venire poterit, quonam modo aves quaternis sese moueant notis, utrum volantes an ambulantes, præsertim cum exposuerimus quæ sanguen obtinent, omnia quaternis moueri signis. At hoc dictum non est. Imò non pluribus eadem moueri affirmauimus. Quinetiam si illarum crura utraque de coxa truncentur, nullo pacto volare poterunt. nec contrà, si alæ ex scoptulis operis eximantur, facultatem ambulandi vllam habere poterunt, cum ne homo quidem incedere possit, nisi humerorum motus adiuet. Per inflectionem autem & intentionem omnia mouentur, ut docuimus. Nam in rem aliquandiu subiectam, & quasi sensim cedentem progrediuntur. Quapropter, nisi beneficio alterius partis flexura adducatur, quæ vnde primum ortus profiuat, integram pinnam habentibus pinnæ, aibus alæ, cæteris, ut piscibus, pars necessaria est, quæ proportionem cum superiorum animalium partibus tueatur. In quibusdam tamen, ut in serpentibus, principium flexuræ signatur ex spiris, & corporis inuolucris. Vropygiū perinde volucris ad dirigendos volatus affigitur, ut nauigijs gubernacula: atque etiã illud, qua parte cū cute coalescit, flectant necesse est. & ob eam rem quæ pinnam integram, aut discretam habet, vropygiū ad eiusmodi vsum ineptū habet, ut patones, ut gallinacei. & omnino quæ volacia nō sunt, directum cursum cōficere nequeunt. Siquidem integram habentia pinnā, ut rem simplici ratione cōplectar, vropygio carēt: quod idem causæ est, quare tanquam nauigiū remone priuarū, agitantur: & quocunque fors tulerit, allidant & impinguant. Idem quoque sentiendum est de ijs quæ pinna in vaginam inclusa instruantur, ut de scarabeis, de gallercis, & de ijs, quæ alis nudis, & nulla omino crusta munitis prædita sunt, ut de apibus, de vespis. Atqui nonnulla etiam ad volatum minus propensa Vropygium suis commodis parum aptum receperunt, ut porphyrones, ut fulicæ, vel potius ardeolæ, ut ad nandum aptæ aves. Imo verò hæ

hæ loco vropygij pedes protendendo volant, & ad volatum di-
 rigendum crurum vtuntur ministerio. Volatus earum, quibus
 integræ alæ explicantur, defes, & imbecillis est: quia alarum na-
 turam ex proportione ad gravitatem corporis non habent, imò
 corpus plenius est. & alæ parvæ, ac imbecilles adiunguntur. &
 non aliter hæ volatu vtuntur, quàm si nauim onerariam remis
 agere coneris. atq; etiam alarum imbecillitas, & ea quidem à pri-
 mo naturæ ortu contracta non nihil ad eiusmodi tarditatem pro-
 bandam pertinet. inter aues pavoni vropygium aliquando pro-
 pter magnitudinem nulli vñi est: aliquando nihil opis utilita-
 tisq; affert, quoniam deciduum est. & aues quidem pinnarũ na-
 turam aduersam habent, ijs, quibus integræ adhibentur alæ, im-
 primisq; eæ, quæ celeri volatu vitam agunt, quales vucungues.
 his enim ipsis volatus pernicitas ad vitæ officia præsidio est.
 Membra item corporis reliqua propriè illarum motioni cõfor-
 mantur: caput enim paruum omnibus impositum. collũ non ad-
 modum succi plenum, crassumq; subest. pectus tum validũ, tum
 acutum propendet. acutum, vt contentius vitam sibi parare pos-
 sit, quasi rostrata nauigij prora, quod spectem lembi præbeat. va-
 lidum, ob circumnascentis carnis copiam, vt aërem occurrentẽ
 ac incidentem queat propulsare, idq; facilè, nec viribus fatiga-
 tis, quæ à tergo partes adiunguntur, leues sunt, in arctumq; co-
 eunt, vt melius eas subsequi possint, quæ à fronte prætendũtur.
 quippe cum liberiores ex latitudine non trahant aërem. Hæc
 ita. Et planum quidem iam fecimus, animal, quod erectum in-
 gressurum est, bipes necessariò esse. atq; etiam superiores corpo-
 ris partes leniores habere, & inferiores grauiores subdi, quia hoc
 duntaxat modo suam ipsius molem facilè sustinere potest. Qua
 propter cum animalium omniũ vnus homo celsus, atq; erectus
 fingatur, crura superioribus partibus respondentia proportio-
 ne maxima, & firmissima omnium quæ pedibus instent, habet.
 Hoc autem ipsum ea planè res declarat, quæ pusionibus euenire
 solet. siquidẽ hi erecti incedere non queunt, propterea quod in
 pomilionis habitum delabũtur omne, & summas partes auctio-
 res robustioresq; infimis tenent. sed procedente ætate ad infi-
 mas accessio adiungitur, donec ad iustam perueniant magnitu-
 dinem. atq; tum in vestigio stare, & incessum erectum peragere
 queunt. Aues cum leues gignantur, bipedes sunt, quoniã pon-
 dus illis ex auerso accubat, non aliter, ac equis, quos ex ære fin-
 gunt prioribus cruribus sursum versus elatis. Illud potissimũ
 causæ est, quam ob rem bipeda erigere se ac stare possint, quod
 clu

clunem femori similem habent, & talem, tantumq; , vt duo femora tenere videantur: alteram in crure ab ipso inflexu productam, alteram ad hanc partem directa formatione à sede protentam. quod planè non femur, sed clunis est. & eo quidem magis, quod aues bipedi habitu non procrearentur, nisi tantus afformaretur. femur enim, & reliquum crus directum à coxa quæ admodum breuis est, produceretur, vt in hominibus fit, & quadrupedibus. propterea illarum corpus valde prominens pateret. At cum porrectior ducatur, vsq; ad medium ventrem ita pertinet, vt crura eo modo suffulta molem totius corporis gestare possint. Ex his cõpertum est, nulla ratione contingere posse, vt aues perinde ac homines erectæ sint. obregentium enim pinnarum congeries utilis est ijs, quæ corpus eo modo coagmentatum habent, quo nunc spectatur. Quod si erectum attolleretur, inutilis omnino esset: quales Cupidinum imagines videmus, quas aligeras pingunt. & simul superiore ex disputatione patet, nec hominem, nec si quid aliud tali sit habitu, pinnigerum esse posse: non solum quod sanguinem habens pluribus notis, quàm quaternis se moueret, verum etiam quia talis pinnarum congeries ijsdem ipsis nulli vsui foret, cum per naturam se mouerent. At natura nihil præter suam ipsius normam fingit, & molitur.

N VLLVM animal quod sanguine constat, & pedibus innititur, progredi posse, nisi nodus aut in cruribus, aut in scoptulis opertis, & in clunibus inflectatur, antè probatum est. atq; etiã liquet nodum minimè inflecti, nisi quid inter quiescat: & homines, auesq; , tametsi bipedes formantur, tamen contrarium agere inflexum. Item quadrupeda tum sibi ipsis, tum homini cõtraria in cruribus flectendis esse. hominum enim brachia cauantur, poplites incuruantur. Quadrupeda, quæ tamen viuipara sint, genua in curuum, suffragines in cauum contrahunt. atq; id ipsum aues etiam præstant. Causa ea reddi potest quod natura nihil frustra machinatur, quemadmodum supra demonstrauimus, sed semper in ijs, quæ fieri possint, ad id respicit, quod potius sit, & melius. Cum igitur omnium, quibus motatio per locum natura efficitur, crus consistens pondus gerat, cumq; in aduersum motus obeatur, conuenit præcedentem pedem situ perleuem esse, & cum gressus continuè intendatur, in eo iterum pondus medium teneri, constat necessum esse, quia crus inflectitur, de integro ipsum rectum explicari, idque progressu pede quiescente. Et certè accidit vt altera pars quiescat, & altera progrediatur, & simul animal procedendi facultatem habet per crus nimirum præc

præcedens, quod ante se inflexum agat, cum retrorsum mi-
 nimè agi possit: ita enim crus extendetur proiecto corpore,
 altero autem modo retracto. Iam verò si retrorsum nodus
 inflectatur, situs pedis per duas motiones, easdemque con-
 trarias reddetur, altera ante, altera retro facta. siquidem ne-
 cesse est quoties cruris flexio adiuuatur, toties extremam fœ-
 moris partem retro produci, & tibiam à nodo deductam, pe-
 dem in aduersum promouere. Quod si nodus in aduersum
 inflectatur, ingressus quem proposuimus fiet, motionibus ta-
 men non ita contrarijs, vt vna in aduersum agatur. Ita-¹⁰
 que homo cum bipes sit, cumque secundam naturam ipsis
 cruribus per locum moueatur ob eam, quam explicauimus, cau-
 sam, poplites in aduersum, brachia in cauum contrahit. Nec
 reclamatur ratio. si enim contrà adducerentur, inutilia partim
 ad vtriusque manus usum, partim ad cibum capiendum pen-
 derent. Sed viuipari generis quadrupeda, cum priora crura
 sui gressus præcedentia habeant, cumque eadem vicissim prio-
 ris corporis parte transferantur, necesse habent illa in ambi-
 tum eadem ipsa causa agere, qua homines. in hoc enim con-
 ueniunt. Proinde quadrupeda illo etiam quo supra expo-²⁰
 suimus modo, in aduersum inflectunt: quandoquidem nodo
 ita inflexo, pedes quasi ad libramentum diu suspendere que-
 unt. Quod si aliter inflecterent, breui sanè tempore eos è ter-
 ra suspensos haberent, quia totum femur, & nodus, à quo ti-
 bia ducitur, cum progressus fieret, ad ventrem contrahere-
 tur. Ac posteriorum quidem crurum suspensio si pedes in
 aduersum inflecterentur, æquè fieret, ac priorum: breuisque
 illa foret elatio, idque per ipsorum crurum defatigationem,
 cum vtriusque cruris tibia & nodus ad vnum eandemque ven-
 tris locum procumberet. At si in aduersum flectantur, quemad-³⁰
 modum nunc fieri videmus, nullo impedimento in gressu, qui eius-
 modi motu conficitur, distinebuntur. Huc accedit, quod vel ne-
 cessarium, vel melius est crura sic inflecti ijs, quæ ex illorum gene-
 re mammas nouis foetibus præbent, & id genus munera exe-
 quuntur. curuatis enim introrsum cruribus, magnum nego-
 tium sibi exhiberi sentirent, cum sobolem quæ subruinatur,
 foverent. At verò quatuor pares flectendi modi constituun-
 tur. Siquidem necesse est genua, & suffragines vel in cauum
 contrahi, vt in quibus AA, vel in contrarium, hoc est in cur-
 uum, vt in quibus BB, vel ordine permutato, nec ad eadem ipsa,
 sed genua in curuum C, suffragines in cauum, vt in quibus
 C, vel

c, vel contrà, hoc est, ut curua mutuò se respiciant, & caua extra propellantur, qualia sunt in quibus D. Itaque nullum animal quod aut bipes, aut quadrupes sit, in ea flectit, in quibus A aut B inest: cum in c quadrupeda current, & inter quadrupeda nullum, excepto elephante, in D adducat. Homo brachia, & crura habet, atque illa in cauum, hæc in curuum contrahit. Omnino semper lacerti, & crura in hominibus cōtrarios vicissim inflexus agunt. gibber enim cauatur, brachiale incuruatur, atq; iterum humerus in curuum conducitur. Nec secus fit in ¹⁰ cruribus. scemur enim cauatur, genu incuruascit, cum pes è diverso in cauum nitatur. Inferiora etiam contrà, quàm superiora se movent, quoniam origo è contrario se habet. Nam humerus curuatur, scemur cauatur. gibber etiam in cauum, genu in curuum, pes contrà in cauum deflectitur. Ratio inflexus crurū talis est, & quidem ob eas causas, quas iam reddidimus.

POSTERIORA quidem crura cum prioribus in motu per transversum consentiunt. Nam post dextrum prioris partis latus finistrum posterioris impellitur. mox finistrum prioris, motus dextri posterioris excipit. Ac huiusce quidem rei ²⁰ causam ponimus, quod si posteriora simul & priora moverentur, ingressus ipse distraheretur & præceps esset: non aliter, atque si à posterioribus connexa traherentur. Prætereā non ingressus, sed saltus id tale habendum esset. arduum porrò, & difficile est saltu continentem agere motum. Argumento quidem sunt equi ita se moventes, qui cito lassescunt & fatigationem sentiunt. eos intelligo, quos pompæ gratia fessores sustinere solent. nec progredi sinere. itaque sine prioribus & posterioribus cruribus, ob ea, quæ exposuimus, nullum præstant motum. Quod si utrisque dextris primum ille præ- ³⁰ staretur, nimirum firmamenta nulla subderentur, ipsaque animalia collaberentur. Ergo si necesse est, vel horum modorum utrouis, vel per transversum motionem agi, & neutro superiorum modorum fiat, per transversum motio agatur, necesse est. Nam, ut scripsimus, cum ita moveantur, neque sine firmamenti esse, neque collabi possunt. Quapropter equi & alia eiusdem generis animalia per transversum progressa consistunt: nec dextris, aut sinistris utriusque cruribus simul sustentantur. Eodemque modo gradiuntur quæ plures, quam quaternos tenent pedes. nam semper in quaternis proximis, posteriora per transversum ad priora arripiuntur. Declarant hoc, quæ lento gradu motum cient, ut cancri. hi enim ita se mo-
vent:

uent: quia de eorum genere sunt, quæ multis fulciantur pedibus. siquidem per transversum semper eò se mouent, quo gressum dirigunt suum. quod etiam animalium genus præter cætera proprium & sui generis motum agit: quandoquidem omnium vnũ in priorem nõ mouetur partem, sed in latus. Cum autem prior pars in oculis distincta esset, natura oculis ita affixit, vt cruscula sequerentur. in priorem enim partem illorum motus tendit. ob eamq; rem cancri etiam quodam modo in priorem partem sese videntur mouere.

A V E S R I T V quadrupedum inflexus crurum agunt. natura enim illarum quodam modo quadrupedum similis est, propterea quod alæ priorum crurum loco annectuntur, ideo perinde illas inflectunt, vt quadrupeda genua. Iam verò cum in ambulando iisdem ipsis naturalis motus origo ab alis trahatur, volatus enim proprius auium est motus, ideo si ipsæ eadẽ alæ eximantur, nullum auium genus nec consistere, nec procedere poterit. Præterea cum bipedes quidam fingantur, sed non erectæ, cumq; priores corporis partes exutas, leuesq; teneant, vel ad necessitatem, vel ad commodioris vitæ rationem pertinet illas, quo stare possint, femur ita subditum habere: tale inquam, vt in posteriorem deflectatur partem. Enimvero si oportebat rem hoc modo habere, necessitas etiam cogebat auium suffragines in cauum trudi. quo etiam modo quadrupedum suffragines adducuntur, & quidem ob eandem ipsam causam quam probauimus in motu eorum quadrupedum, quæ ex animalis procreatione partem formant suam. Omnino aues, & de volucribus integram pinnam adepta, & in humore natantia, & quæcunq; iisdem instrumentis, quibus superiora, prædita in humore se mouet facile declarant commodis suis melius cõsuli, si quas diximus partes à latere annexas habeant, quales nunc habere spectantur. In auibus, & integra pinna instructis, ita res habet, quæ eadẽ in piscibus quoq; ostenditur si quidem auibus alæ, aquatilibus pinnulæ: integram pinnam habentibus membranulæ sicca à latere adhærent, quandoquidem ita eorum alia firmissimè, & celerimè aerem, alia humorem distrahentia sese mouere poterunt. eamq; etiam magis, quod corporis partem in auersum, & in aduersum inclinantes, rem lubricam & cedentem sequentur, cū alia in humore, alia in aère sese impellent. At verò ex canerna subeuntibus quadrupeda, eademq; ouipara, vt crocodili, lacertæ, stelliones, mures aquatiles, & reliqua testudinum genera, omnia à latere crura adiuncta & summam terram obradentia habent, eademq; in obl

in obliquū detorqueant. quoniam ita formata vsui sunt ad commodius subeundū, & ad ouorū incubatū, atq; custodiam peragendam. Cū igitur extrorsum pateant, necesse est vt fœmoribus contrahendis, & sub se condendis toto corpore in sublime sese efferant. quod quidem corpus cū ita se moueat, fieri non potest, vt crura aliter inflectantur, quàm extrorsum. Et iam quidē antè probauimus, genus exangue animalium eorum, quæ pedibus corroborantur, multipes esse, nec vllum quadrupes haberi. ideo necessitas præscribit, vt cruscula omnia præterquàm extrema à latere affigantur, & simul constat eadem ipsa tum sursum versum flecti, tum subtorta retro vergere. siquidem media horū omniū cruscula & præcedant, & subsequantur necesse est. Quod si in illis ipsis hoc seruetur, oportet in priorem & posteriorem partem inflexum agi. in priorem inquam partem, quia præcedunt: in posteriorem, quia subsequantur. Et quoniam necesse est vtrūq; accidere, propterea vergūt, & in latus flectunt, exceptis tamen vltimis, quippe quæ vt magis apta sunt, inflectantur, alia quidem vt subsequentia, sed alia vt præcedentia. Itē propter cruscula, quæ frequentiora sunt, hoc etiam modo inflectūt.

²⁰ Siquidem in gressu minus ita sibi impedimento sunt, minus que offendunt. Natura vergendi his ipsis attribuitur, quod vel omnia, vel plurima cauernas subeant. hoc enim modo agentia efferre se non queunt. Cancri multipedū omniū maximè sui generis natura constant, nec aliter in priorem partem gressum tentant, atq; paulò antè docuimus. soli etiam multis pedibus, qui præcedant fulciūtur. quod efficit partim obducta durities, partim ratio vtendi, quæ quidem non ad natatū, sed ad ipsum planè gressum adaptatur. dum enim viuunt, terra sustentur. Flexus igitur cunctorū multipedum æque in latus deflectuntur, ac

³⁰ quadrupedum in latibula se recipientium. Talia enumerantur lacertæ, crocodili, stelliones, & cætera quadrupeda, quæ oua ædunt. Huiusce quidem rei causa hinc oritur, quod alia in prole dantaxat suscipienda abdita vmbacula ingrediuntur, alia toto vitæ cursu. Artus cæterorum propter mollitudinem in latus obliquantur. Locustæ cum generi crustato annumerentur, pedibus non gressus, sed natatus causa subnituntur. Cancrorum autem inflexus in latus detorquetur. Cruscula etiam cute, vel potius crusta aspera, & in morem filicis prædura obducta causæ sunt, cur non vergant, vt ouipara, quadrupeda, & sanguine casta, & multipeda: cū neq; nandi studiosi sint, neq; in cauernulis se condant. in terra enim viuūt, & facie rotunda for-

mantur, & vropygio carent, quo tamen locustæ præditæ sunt, quando quidem ad natatū vsui est. illi autem à natatione abhorrent. Quinetiam soli omnium latus parti posteræ simile habent, quoniam frequentibus pedibus, iisdemq; ducibus regantur. Cuius rei causa est, quod nec ante se flectant, nec vergant. vergendi causa paulò antè exposita est, quæ sanè ad crustæ duritiem, solidamq; naturam refertur. quapropter omnes præcedant, & in latus deflectantur necessum est. in latus inquam, quoniam inflexus in latus curuator. Quod si omnibus pedibus id præstaretur, quiescentes motum nauantibus impedimento forent. 10

PISCES qui passeris siue rhombi effigiem repræsentant, eo modo natant, quo coclites, alteroq; oculo capti incedunt, quia natura illorum transuersa, distortaq; est. Aues palmipedes remigatione pedum natant. & bipedes gignuntur, propterea quod extrinsecus aërem arripiunt, & spirant: palmipedes, quoniam vitam in humore, fluidisq; locis degunt. cum enim tales subnectantur. loco pinnularum utiles sunt. Cruribus item subnituntur, non parti quidem mediæ subditis, vt reliquæ aues, sed magis ad posteriorem partem adhaerentibus. cum enim. breuibus illæ sint prædite cruribus, eadem ipsa posteriori adiuncta partim ad natatum accommodant. Cruribus autem breuibus sunt, quia natura quod longitudini crurum dempsit, id totum ad pedes addidit, & pro longitudine cruribus crassitudinem, pedibus latitudinem tribuit, quando quidem inter natandum crassi, & habitiores magis vsui sunt, quam longi ad propulsandum humorem. At enim ab ratione non abhorret, vt volucra pedes habeant, pisces careant. alteris enim vita in sicco agitur, cum fieri non possit, vt semper sublimes ferantur: ob eamq; rem pedes habeant, necesse est. alteris vero in humore vita est, & aquam non aërem exceptant. itaq; pinnulæ ad nandum utiles sunt, pedes inutiles. Quod si pinnulis & pedibus instruerentur, in numero eorum reponerentur, quæ sanguinæ defecta rigerent. Aues quodammodo similiter atq; pisces se habent. illis alæ duæ supernè dependent, his pinnulæ duæ parte prona. illis pedes resupinæ parti subduntur, his pinnulæ adherent resupina etiam parte, & iuxta pronam maximam ex parte, illæ vropygij gubernaculo reguntur, hi caudæ. De ijs autem animalibus, quibus silicea testa præsidio est, controuersa res est, plenaq; diffensionis, ecquis illorum sit motus, & si careant parte dextra, & sinistra, vnde moueantur: & eo quidem magis, quod videntur moueri. An vniuersum hoc genus, vt mancum, & deprauatum statuere debemus, & æquè motum illorum effici, ac si ea cruribus moti-
laue

laueris, quæ pedes habent, vt vitulum marinum, & vespertilionem. hæ enim peruersa quadrupeda sunt. At quæ eiusmodi testæ monumento defenduntur, quanquam se moueant, præter naturam tamen id præstant: si quidem illorum motus vagus, & solutus non est. Quod si vt fixa, & ad terram adhærentia spectentur, sede vaga sunt. si gressu vtentia, fixa, & statiuâ haberi debent. Ad caneros etiam dextra pars vitiose adiungitur, cum omnino adiungatur: forficulus denticulatus indicio est: qui dexter magnitudine, & vi acrior propendet: quippe cum dextra pars à sinistra distingui exigat. Partes animalium cum aliæ, tum quæ ad gressum, & ad omnem per locum motionem aptantur, sic se habent. quæ omnia cum præscripta iam explicataq; sint, proximum est, vt ad disputandum de anima aggrediamur.

LIBRI DE COMMUNI ANIMALIUM GRESSU FINIS.

H 2

ARISTOTELIS DE
COMMUNI ANIMALIUM
MOTIONE, LIBER,

INTERPRETE PETRO

ALCYONIO.



DE ANIMALIUM motione quæcūq; per finio
gula genera illis attribuātur, & quæ discrimi-
na, causæq; eorū, quæ sigillatim iisdē ipsis acci-
dere soleant, alibi de omnibus disputatum est.
Nūc autē cōmunis omnino explicanda causa,
cur quocūq; motionis genere agitentur, alia
enim volatū, alia natatū, alia gressū, alia per alios eiusdē gene-
ris modos impellūtur. At verò iam antè præfinitū reliquimus
id prīcipiū aliarū motionū esse, quod sibi ipsi motū affert, idēq;
immotū præesse, primariumq; mouens necessariò ab omni mo-
tu, & agitatione vacuū esse. quod quidem commodū actū est, cū 20
de motu disputabamus sempiterno, utrū ille esset, necne: & si es-
set, ecquis esset. Et hoc quidem ipsum non modò ratione com-
muni proponere cōuenit, sed in ipsis etiam rebus singulis, & sen-
sibus quorū gratia communes quærimus rationes, quas quidē
singulis rebus accommodari oportere indicamus. nam vel in his
ipsis constat fieri non posse, vt quicquam ad motū excitetur, ni-
si etiam aliquid ocietur & per quietem agat. Ac primū quidem
in animalibus id compertū est. Nam si membrū aliquod motū
nauat, oportet etiam aliquod ociari. ob eamq; rē copulæ, & no-
di animalibus affigūtur, quoniam cardinis loco nodis vtūtur, to 30
tiusq; partis integritas, quæ infertū flectit nodum, modo vna &
duplex, modo recta, & flexibilis redditur, quippe quæ ipsum no-
dum in mutationem ducatur potentia, & actū. Siquidem par-
tis quæ flectitur & adducitur alia nota motū fertur. alia in no-
dis quiescit. vt si dimetientis lineæ A & D quiescat, B moueatur,
& A C acquirantur. Sed hoc in exemplo cardo omni ratione
videtur impartibilis, atq; motum in seipsis, vt inquiunt, tacita
cogitatione architectantur, quando quidem res mathematicæ
nullo motus genere impelluntur. At quæ copulis continen-
tur, potentia & actū partim simplicia consistunt, partim distra-
huntur. cum tamen initium, quoad initium est, quiescat, dum
mem

membrum quod cohæret, motum expedit. verbi gratia, dū bra-
 chium mouerur, gibber quiescit. dum lacerti motum agunt, hu-
 meri. dum tibia, genu. dum totum crux, coxendix. Certum
 igitur est cuique etiam parti opus esse in seipsa aliquid retine-
 re, vnde partis motæ initium proficiscatur, & cui innisa eadem
 illa in summa, & per partes moueatur: imò quies omnis interna
 ad id præstandum minus idonea est, nisi extrinsecus aliquid sim-
 pliciter adhibeatur, quod & quiescat, & omni vacet motu. Ac
 operæ precium quidem erit acuratius æstimare sententiam, quã
 supra attulimus, propterea quod contemplationis genus eius-
 10 modi attingit, quod non solum animalia comprehendit, sed i-
 plius etiam vniuersi motum, & interitum. Siquidem vt intus
 quicquam condi debet, si ad motum animal exiturum est: ita ex-
 tra potius aliquid statuendum est, in quo insistens moueatur.
 Nam si tanquam strato semper cesserit, vt muribus euenit, quo
 tielcunq; per terram, aut arenam gradiuntur, nullos habebit pro-
 gressus, nec gressus peragetur, nisi terra habitu rigenti consistat:
 nec volatus, aut natus conficietur, nisi vel aer, vel mare obni-
 xe reluctetur. Atq; id necessariò aliud ab eo esse debet, quod
 20 motu exercetur, totumq; à toto. atque id, quod proprie o-
 mnis motus expers est, in nullam eius partem receptum est,
 quod motum obit. sin minus, idem motu desistet cuius rei testi-
 monio esse potest id, quod in controuersia versatur & contētio-
 ne cur si quis extra nauigium remo, aut alio instrumento ma-
 lum propellat, nauigium nullo negotio moturus est. contrã si
 in eodem sit nauigio, & id ipsum conetur, nullam mouendi facul-
 tatem habebit, nec si tityns, aut aquilones extra nauigium spi-
 rent. si modo casus ferat, vt quis eo modo ventum reddat, quo
 pictores facere videmus, qui ex eodem nauigio ventum mitti
 30 pingunt. Nam siue leniter flatus spirat, siue ita vehementer,
 vt maxima venti vis ingruat, siue aliud sit, quod proijciatur, vel
 impellatur, necesse est primum, vt qui impellit, in sua aliqua
 parte quiescente insistens id præstet. Dein hanc ipsam partem,
 vel id cui pars adiungitur, quiescere externæ rei innisum. At
 qui nauigium impellere volebat, cum ipse in nauigio esset, ad
 ipsumq; adhæreret, optima ratione nauigij mouendi autor esse
 non poterat, quia necessitas præscribebat, vt id quiesceret, cu-
 ius innisu se sustinebat: cum tamé qui extrinsecus ei vel impel-
 lendo, vel trahendo intentus erat, motus autor esse poterat, quo-
 niam terra nulla nauigij pars habetur. Sed quæres, an si quid
 vniuersum agitat cœlum, tantæq; molis gubernacula sustinet,

omnis motus expers esse debeat, nec vlla cœli pars sit, nec in cœlo condatur. Nam siue idem ipsum cum mouetur, cœlum circumagit, necesse est volubilitatem eiusmodi conficiat rem immotam attingens, quæ quidem autoris motus nulla pars sit. atque si mouens immotum continuo est, nulla itidem pars fuerit eius, quod motu tenetur, & agitatione. Quinetiam qui memoriæ literis quæ hæc mandarunt, illud scitè tradunt, per globi conuersionem nullam omnino partem quietè fouere: quandoquidem necesse esset, vel totum quiescere, vel factio partiū diuortio illius distrahi continuo. Sed cū arbitrantur veritates nulla præditos magnitudine, quandam versandi cœli habere facultatem, & extrema, & puncta inducunt: falsæ sententiæ se auctores probant. Nam fieri non potest, vt quicquam ad huiusmodi verticem naturam pertineat, & motus vnus à duabus rebus agatur. sed illi duos constituunt vertices. Ex hoc disceptationum genere adduci poteris, vt existimes aliquid omnino ita statui oportere ad vniuersam naturam, vt terra ad animantes habetur, & quæ per easdem ipsas animantes motus conficiunt suos. At qui fabulosè comminiscuntur Atlantem in terra pedes fixos habere, videntur ex suo ipsorum commento fabulam finxisse perinde, ac ille dimittens linea sit, & circum vertices cœlum torqueat. hoc autem ipsum recta euenit ratione, quoniã terra per quietè consistit perpetuã. Verumtamen huiusce sententiæ ad stipulatores necessariò confirmare debent eos ipsos vertices nullam vniuersi partem esse. Adde illud etiam, quod robur, motoris quæ nisus ad rem quiescentem æquabiliter respondere debet. Nam roboris & facultatis magnitudo est, qua sic id, quod quiescit, potest quiescere, vt id quod mouet, potest mouere. atque necessariò quædam proportio, vt contrariæ motionis, ita quietis animo concipitur. motus quæ; aut facultates per exuperantiã vincuntur. Quapropter siue Atlas. siue mouens quid aliud sit ex ijs, quæ intra contineantur, nihilominus oportet quietè reluctari, quã terra obtinet, aut terra de medio, suo quæ; ipsius loco diuelleretur. Vt enim impellens impellit: sic impulsus impelletur, atque adeò per tantundem roboris. Sed primum quiescens hoc est Atlas motum parit. idcirco robur maius, & vehementius erit, quã æquabilis & quieti par sit. Eodemque modo se habebit robur eius, quod tamen etsi mouetur, tamen ipse non mouet. atque oportebit tantum facultatis superesse terræ in quiescendo, quantum vniuerso cœlo, illius quæ; motori. Quod si hoc fieri nequit, nulla itidem facultas suppetit, qua cœlum ab aliqua eiusmodi re intus condita

motus incitationē nāciscatur. Sed tamen quæstio existit de partium cœlestium conuersionibus, quam ut institutæ iam disputationis propriam, & cognatam æstimare poteris. nam si quis motionis ut terræ quietem excesserit, certum est illum è medio eā diuulsurum. nec minus constat robur, à quo ipsa vis proficiscitur, in infinitum non excursurum, cum neque terra infinita sit, ac propterea ne ipsa quidē terræ grauitas eiusmodi fuerit. Sed cum id, quod fieri non possit, multipliciter dicatur, propterea quod non eodem modo asserimus fieri non posse, ut vox à nobis
 10 cernatur, quo ea sunt, quæ in luna consistunt, cum alterum ex necessitate sit, alterum quamuis suapte natura aspectu pateat, id tamē nunquam cernitur. Cœlum verò immortale, & nequamquam dissolubile ex necessitate arbitramur. At si hæc recipiatur ratio, non ex necessitate id putabitur: siquidem motus maior suapte natura esse, atq; contingere potest. eum dico à quo terra quiescit, & eum à quo ignis, & summū corpus voluitur. Itaq; si in rebus facultates vehementiores ijs, quas cœlum & terra obtinent, reperientur, cœlum & terra dissipabuntur à vehementiore facultate, quam ea sit, quam utrūq; obtinet. Sin tales nō sint,
 20 possint tamen esse (infinitum enim haud incidit, quia nullū corpus in infinitum dimanat) profectō contingere poterit cœlum dissolui. Quid enim impedimenti interuenit, quo minus id consequatur? siquidem non potest non esse, at non posse non esse minime est, nisi contrarium sit necessariū. De huiusmodi ambiguitate alia instituetur oratio.

SED Vtrum extra id, quod mouetur, quicquam collocandum est immotum, & quiescens, quod nulla eius pars sit, an secus? Et si hoc dederimus, an necesse est in vniuerso ita se rem habere? forte enim perabsurdum videri poterit, si circumuersionis origo intus habeatur. Quapropter istam probantibus sententiam
 30 Homerus rectè cecinisse videri potest:

Sed neque supremum in terram deducere cœlo

Vestra Iouem uis ulla queat, non diq; deaq;

An nisi quanquam, at libramini simul omnes.

Nam id, quod agitatione, & motu vacuum est, à nemine moueri potest. Vnde si ex principio pendet immoto, quæ olim proposita est cōtrouersia, † explicabitur, vtrum cōtingat cœli coagmentationem dissipari necne. Sed enim huiusmodi immotam principium non modo in animalibus condendum est, verum etiā in ijs, quæ per locū motu cientur. ea designo, quæcūq; seipsa moueāt. Siquidē alia pars debet moueri, alia quiescere, cui id,

quod mouetur, inuisum motum perficit, ut si illud sit pars, quæ mouetur. Nam altera innittitur, altera quiescit, inanima tamen in contentionem venire possunt, utrum hæc quoq; necessario in seipsis omnia principium quiescendi, & mouendi habeant, & in aliqua re extra quiescente insistant, an id fieri nequeat, ut ignis, ut terra, ut aliud quod anima orbatum sit. Inanimis quidem haud contingit, ut & quiescens res sit, sed in ipsis plane animalibus, à quibus inanima motum nanciscuntur. inanima enim omnia pulsu agitantur externo. atq; principium omnium, quæ ita agitantur, est, ut illa seipsa moueant. Et hæc quidem omnia, quæ de animantibus & inanimis dicere habuimus, necessario probant illa & in seipsis, & extra rem quiescentem habere, qua se sustentent, & firment. At verò incertum est an quicquam superius sit, quod primum mouet. & omnino de huiusmodi initio alia suscipienda oratio. Animalia, quæ motu aguntur omnia externæ parti incubantia id præstant cum spirant, & expirant, nihil enim interest magnum proiecias pondus, an paruum, quod quidem faciunt qui despuunt, qui tussiant, qui spirant, & qui expirant. Sed in controuersiam quoq; trahitur, utrum in animali duntaxat cum per locum mouetur, quippiam debeat quiescere, an etiam cum ex se alterascit, & auctum recipit. De prima formatione, & interitu, longè alia afferenda est præceptio. si enim primus motus generationis, & interitus is est, quem exposuimus, hæc ipsa profectò causa explicabitur aliarum omnium motionum & eo quidem magis, quod ut primus ille motus causa in vniuerso, sic in animali, postquã absolutum est, statuitur: quapropter auctiois etiam & alterationis, si modo idẽ sibi ipsi causa esse poterit. Quod si motus per locum alios non præcesserit, necesse non est aliquid statui quiescens in ipsis, quæ ex se tum in alterationem incidunt, tum partium auctioem recipiunt. Prima quidẽ auctiois & alterationis genera alia ab re, & per alias inducuntur, cum tamẽ fieri non possit, ut idem sibi ipsi generationis, & interitus causa sit. motor enim rem mobile, effector opificium præcurrere debet. nihil autem seipso prius, & antiquius est. De anima, utrum illa moueatur necne: & si moueatur quo modo id cõtingat, proximè in ipsis libris disputauimus, quibus naturam illius complexi sumus. Sed cum inanima omnia ab alijs motu cieantur. (de primo autem, eodemq; perpetuò mobili, qua ratione motu incitetur, & quo pacto princeps motor agitet, in principis philosophiæ commentarijs disputauimus) reliquum est, ut explicemus, quo modo anima motum corpori afferat,

rat, & quodnam initium statuendum sit motionis animalium. Si quidem animata causam afferunt motui aliorum, præterquam ipsius uniuersi conuersioni, modò illa mutuos non præstent motus, quoniam inter se colliduntur. Quapropter omnes eorum motiones exitum habent, animatorum enim sunt. quandoquidè animalia omnia alicuius rei causa & mouent, & mouètur: ita ut hoc ipsum constituatur exitus cuiusq; motionis. At videmus cogitationem, visum, voluntatem, selectionem, cupiditatè animalibus motum afferre. Hæc autem omnia ad mentem referuntur, & appetitionem. visum enim, & sensus eandem, quam mens, obtinent sedem, cum omnia iudicandi & statuendi facultatem habeant. attamen eo discriminum genere separantur, quæ alio tradidimus loco. Voluntas, ira, cupiditas appetitioni redduntur. Selectio communis est cogitationis, & appetitionis, quapropter id etiam quod seligi potest, tale erit cum non omne rationale seligi queat, sed reum agendarum finis est. idcirco is, qui ita mouet, commodi & boni rationem obtinet. imò non omnis honestus est. nam quoad gratia huius, alius est, & quoad finis est rerum, quæ rei alterius gratia sunt, eatenus mouet. Bonum quoq; eminentum boni locum tenet, atq; iucundum tale etiam est, quandoquidem illud eminentum bonum est. Constat igitur mobile perpetuum, partim simili modo à primo agitari motore, ut singula animalia ab re appetibili, partim alio modo. Ergo perpetuum obtinet motum, cum animalium impulsus exitu terminetur, & fine. id enim quod perpetuum est, pulchrum habetur: & quod re vera est, & prius, bonum statuitur. nec modo est, modo non est: ac omnino diuinius atq; nobilior est, quam ut quicquam aliud prius se habeat. Et certe primum immotum mouet, sed animal appetitio mouet: quæ ipsa etiam si moueatur, non tamen per locum mouetur. Ex his compertum est, idq; optima ratione, impullum eorum, quæ oriuntur, vltimum eorum esse, quæ prodeunt. animal enim motu agitur, & ingreditur, vel appetitione, vel optione, alteratione tamen aliqua facta per sensum, aut visum.

Qui intelligit, quodam modo in actionem nunc incumbit, nunc non incumbit: & mouetur, nunc non mouetur. eodem sane modo de rebus statuendum videtur, quæ immotæ cogitatione comprehenduntur, & ratiocinatione colliguntur. Verum in his contemplatio finis est. nam ut duas homo percepit propositiones, conclusionem excogitauit, eademq; cõposuit. sed in ijs quæ geruntur, duabus à propositionibus conclusio ducitur, quæ eadem actio est, ut cum noverit cuique homini incedendum esse

& ipse homo primo quoque tempore incedit. Item si nulli incendendum sit homini, & ipse homo confestim quiescit. & hoc utrumque efficit, nisi ab aliquo vel prohibeatur, vel ad aliud cogatur. Commoda res conficienda: aedes commodæ, aedes primo quoque tempore architectatur. integumentum indigeo, id cuius indigeo, mihi conficiendum: tunica indigeo, tunica conficienda est ita conclusio, quæ est, tunica conficienda, actio & functio erit. Quinetiam sumpto initio à re, quæ principium operis est, agit. ut si tunica fuerit, necesse est principium antegressum esse, & numquam aliud consequitur, & statim alterum conficitur. Ex his probatum volumus conclusionem esse notionem. Propositiones, quæ actionem afferant, ex duplici genere connectuntur, rei commodæ, & eius, quæ fieri possit. ut qui disputant, & interrogant. hi enim compertiorum omittunt propositionem, alteram verò proponunt, ut cogitatio quæ præest, nihil consideret. ita in rebus quæ geruntur accidit. ut si comodo sit homini incedere, certè non immoratur in agnoscendo se hominem esse. Quæcumque igitur alia, nulla ratiocinatione duce, agimus, celeriter agimus. nam postquam actionem, quæ cuius rei gratia notatur, suscepit vel sensu, vel visu, vel mente, quamprimum actione, cuius desiderio flagrabat, fungitur: propterea quod loco interrogationis, vel notionis, munus appetitionis præstatur. Cupiditas mihi dicitur ebibendum esse: tum vel sensus, vel visum, vel mens subdit hocce potulentum esse: confestim illud hauritur. ita animalia impetum capiunt vel ad motum vel ad actionem. Et cum appetitio præcipua causa motus sit, eademque excitetur vel per sensum, vel per visum, & notionem: & qui agunt, partim cupiditate, aut ira, partim appetitione, aut voluntate concitantur: accidit, ut alia faciant, alia agant, non aliter quam ea opera quæ non alieno impulsu, sed sua sponte agitari visuntur paruo excitato motu, laxis rotis, sequentibus mutuo trudentibus. & quadrigæ, quæ ab auriga agitatz statim moventur, & rursus in orbem vertantur: quoniam inæqualibus utuntur rotis: minor enim quasi cardo evadit, ut in cylindris fit: ita moveri animalia confirmamus. quippe quæ hisce instrumentis ormentur, & machinationibus instruantur, hoc est nervorum, ossiumque natura, quandoquidem ossa, tanquam ligna & ferram sunt: nervi tanquam rotæ, quibus laxatis & remissis motus agitur. Veruntamen in operibus, quæ sua sponte moventur, & in quadrigis, nulla suboritur alteratio, etiamsi in orbem idem vertatur. Contra in animali idem tam ampliari, tum diminui, & faciem corporis variare potest, partibus ex calore auferentibus &

& iterum sese adstringentibus ob frigus, iisdemq; alterationem
 contrahentibus. Visa, sensus, & consignatae in animo notiones
 commouent. sensus enim cum alterationes quaedam sint, confe-
 stim inducuntur. Visum, & notio rerum agendarum vim obti-
 nent, etenim species vel caloris, vel frigoris, & rei vel iucunda,
 vel formidabilis mente percepta quodam modo talis agnosci-
 tur, qualis res quaeque est. idcirco notione solum affecti, tū hor-
 rore, tum metu percussi videmur. atq; haec omnia perturbatio-
 nes, alterationesq; haberi debent. Partium corporis, quae per al-
 terationem variantur, aliae augescunt, aliae decrescunt. Nec verò
 dubium est, quin parua admodum initio facta mutatione, in cor-
 pore multiplices è longinquo varietates suboriantur: vt cū per
 remonem paululum tralarum longè diuersa prorae positio visi-
 tur. idem quoq; efficitur vel per calorem, vel per frigus, vel per
 rem eiusdem generis aliam. Nam quoties in cor alteratio indu-
 citur (etiāsi in exigua eiusdem visceris parte, quae sensu min⁹
 pateat alteratio excitetur) toties multiplices corporis facies an-
 notantur, è rubore, pallore, horrore, tremore, & rebus eiusmodi
 contrarijs. Ergo initium motionis quemadmodum precepimus,
 20 res consecranda, & declinanda est, in ijs tamen, quae geri, admini-
 strariq; possint. Calor autem & frigus necessariorum earum notio-
 nem, atq; visum consecrantur, quia res tristifica euitari, iucun-
 da affectari solet. veruntamen tenuibus in rebus, id valde obscu-
 rum est. tristificae enim iucundaeq; res ferè omnes cum frigore,
 aut calore occurrunt. quod quidem ex animorum nostrorū per-
 turbationibus colligitur. Etenim audacia, paor, concubitus, &
 alij in corpore suborientes motus tristifici. iucundive sunt, par-
 tim in certis membris, partim in toto corpore. idq; cum calore,
 aut frigore. At memoria, & spes ex usu eiusmodi motuum, qua-
 30 si spectrorum nunc magis, nunc minus causae eorum ipsorum
 sunt. Ratio igitur exigit, vt tam interiores partes formen-
 tur, quam partium instrumentariarum initia commuten-
 tur, ex concretis mollia & soluta, ex mollibus & solutis con-
 creta & mollia vicissim, & dura. Quae cum ita commuten-
 tur, & vis quoque agendi, & patiendi ea natura praedita sit,
 quam saepe indicauimus, cum accidit aliud patibile, aliud agens
 esse, & nihil ex ijs desideretur, quae ad formam, & quid res sit
 pertineant: primo quoque tempore aliud agit, aliud patitur.
 ob eamque rem simul, vt ita dixerim, homo intelligit ince-
 dendum esse, & incedit, nisi fortè aliud impedimento sit. In-
 strumentariae quidem partes congrue affectiones preparant,

appetitio affectiones, appetitionē visum. hoc autem vel ex sensu, vel ex notione efficitur. simulq; & celeriter ipsa res euenit, quoniam principium agendi, & patiendi inter ea refertur, quæ mutuam habeant naturam.

PRINCEPS animalium motor necessariò in aliquo initio situs esse debet. Quinentiam exposuimus copulam ipsam alterius partis initium esse, alterius exitum, propterea efficitur, vt natura eiusmodi copula modo tanquam re singulari, modo tanquam duplici vtatur, cum enim ex vno loco in alium motus agitur, necessitas cogit, vt extrema altera nota quiescat, altera moueatur, quandoquidem paulò antè probauimus id quod motum parit, in re quiescente se sustinere. Itaq; extrema brachij pars mouetur, & non mouet, cum tamen gibberis inflexu pars, hoc est manus moueatur, quæ sanè cum toto brachio agitatur, atq; etiam necessariò aliquid constituendum est, quod facultate quidem singulare habeatur, sed actu duplex. idcirco si animal brachium esset, in gibbere profectò mouentis animæ originem locandam existimarem. Et certè vt brachium ad gibberem se habet, ita contingit inanima quædam, quorum de genere est bacillum, se ad manum habere, vt si bacillum moueat, ²² perspicuum sit animam in neutro extremo consistere, neq; in extrema rei motæ parte, hoc est manu, neq; in altero principio, hoc est bacillo. Hoc enim præ manu tum summam, tum infimam obtinet partem, vt hac saltem causa, nisi principium animæ mouens in bacillo condatur, neq; in manu fuerit. nā summa ipsius manus pars ita ad brachiale comparatur, vt hæc pars ad gibberem propterea quod nihil differunt partes, quæ coaluerint ab ijs, quæ non eiusmodi sunt, quippe cum ipsum bacillum vt pars separabilis euadit. Itaque necesse est illius sedem nulla origine contineri quæ alterius sit finis. neque si aliud cum eo magis continens sit, vt principium extremæ bacilli partis in manu, huius ²³ in brachiale. Quod si in manu id non sit, nimirum in parte habebitur superiore, atq; etiam gibbere quiescēte tota inferior pars quæ tamen continens sit, mouetur. Sed cum similiter cor ad membra tam dextra, quàm sinistra se habeat, & per partes contraria membra ita agantur, vt neque ex perpetua quiete sinistrae partis dextra moueatur, neque è contrario fiat, cum exordium à superiore ambarum partium loco semper ducatur, necesse est medio pectoris, hoc est cordi ipsam animæ mouentis originem reddi, quandoquidem amborum extremorum medium est vltimū. Et hoc ipsum æque comparatur ad motiones superiorum, &
 inf

inferiorum partium, vt ad lacertorum, & crurum, quorum origo est spina capitis, in ijs tamen, quibus illa dorsum perrepat, quod quidem omni etiam ratione probatur. sentientem enim facultatem hic locari oportere censemus, ita vt hoc loco, quo principium continetur, sensus opera alteratione affecto & immutato partes proximæ adiuent extentæ & contractæ. atque ita necessariò vel propter hanc ipsam causam motus animalibus agitur. Media sanè corporis pars, quæ quidem cor est, & in eo diffusi spiritus, quanquam vna est, actu tamen plura reddatur

¹⁰ necesse est, propterea quod lacerti, & crura per partes motum nanciscuntur ab initio. & alteris quiescentibus, altera mouetur. exempli gratia, in A, B, C, ipsum B, mouetur, mouet autem A, certè aliquid debet quiescere si aliud mouendum est, aliud moturū. A, igitur, quod vnum potestate est, duo erit. Itaque necesse est non punctum, sed quandam esse magnitudinem. Verum contingit C, per partes cum B, moueri, vt necesse sit vtrunque originis genus partium, quæ in A impelluntur, motum agere. Oportet igitur præter hæc principia aliud quicquam mouens esse, quod nullom subeat motum, innitantur extrema, & principia mem-

²⁰ brorū eorū quæ vicissim in A mouetur: vt si qui sint, qui ex dorso innisū crura moueant. Enimvero id, quod vtraque mouet, necessariò est. hoc nimirum anima erit, quæ quidem licet ab hac magnitudine sit diuersa, tamen in ea collocatur. sed è ratione, quæ probat motionis causam, appetitio est medium, quod mobile + mouet. In animatis planè corporibus, aliquod eiusmodi corpus inesse debet. Ergo id quod mouetur, nec mouere potest, alienas vires pati valet. Mouens item necessariò quadam facultate, & vigore niti debet, eoque magis, quod animalia omnia partim natum hunc spiritum habent, partim eo vigent. atq;

³⁰ alio præcepimus loco quænam ratio salutis eiusmodi spiritus sit. At enim videtur ille ipse spiritus æque ad vitalem originem se habere, vt nota in copulis expressa, quæ impellit & impellitur ad rem omnino immobilem, sed quādo principium alijs in corde locatur, alijs in eo, quod cordi proportionem redditur, ideo natus quoque spiritus in eodem videtur sedem tenere. aliaq; omnino instituenda oratio, vtrum eiusmodi spiritus idem sit, an semper diuersus efficiatur. Idem de reliquis etiam partibus decernendum est, quippe cum appositè ad vim mouendi, vigorisque afferendi se habeant. Motionum opera sunt pulsus, & tractus. idcirco instrumentum & augetur, & corripitur par est. talis autem spiritus natura, nam in immensum cōtrahitur. atq;

etiam

etiam coactrix & eandem ob causam impultrix est, & ad ignea gravitatem: ad contraria, leuitatem obtinet. Enimvero id, quod motionem per locum, non per alterationem allaturum est, debet vel gravitatem, vel leuitatem habere, quandoquidem naturalia corpora per exuperantiam inter se primas tenent. Leue in infimum deprimitur à grauiori domitum, graue ad summum contendit ab leuiori expugnatum. Qua parte, quæ tamen moueatur, anima moueret, & quam ob causam tradidimus.

ANIMAL fanè ita constitutum esse iudicare debemus, vt ciuitatem legibus bene instructam, & temperatam. in hac enim ¹⁰ postquam administrationis ratio semel instituta est, nil oportet absentem principem rebus singulis, quæ gerantur, interesse. imò verò quisque officijs fungitur suis, vt mandatum est, & aliud post aliud ex consuetudine administratur, & instituto. In animalibus hoc ipsum tum per naturam efficitur, tum quod singula, quæ ita constituuntur. ad munera sua exequenda probe affecta sunt. Quocirca opus non est in quoque membro animam inesse, sed cum in certo principio consistat, & reliqua membra, quod illi adiungantur, viuunt, atque officia per naturam obeunt sua. Exposuimus quemadmodum animalia voluntarijs sese mouerent motionibus. & quas ob causas. Atqui non desunt quædam partes, quæ inuitis etiam motionibus agitentur, cum plurimæ non voluntarijs agitentur. Motiones inuitas intelligo, quales cordis, & membri genitalis, quia sæpenumero ex occursum rei illa sese mouent: quanquam mens nihil interea decernat, & statuat. Non voluntarias designo, quales somnum, vigiliam, spirationem, & reliquas eiusdem generis, quandoquidem nulli horum simpliciter aut visum, aut appetitio præest. Sed cum necesse sit animalia naturali quadam variari alteratione, ideo necesse est per occursum rei illa commoueri. Partium quæ altera ²⁰ tionem contrahunt, aliæ augentur, aliæ diminuuntur: propterea non ex motu, & commutatione innatæ mutationes mutuo se sequuntur, & continentur. Naturales verò motionum causa, & partim prædictarum inuiti impulsus excitantur, vt alteratio in eiderit. Siquidem notio, & visum, vt supra docuimus, agentes pariunt affectiones, quia rerum agentium imagines effingunt, & afferunt. Inter omnes autem partes, cor & genitale potissimum id perspicue agunt, quia vtrunque membrum, tanquam abiunctum est animal. Ac huiusce quidem rei causam asserimus horem, qui in vtroque vitalis continetur. In corde quam ob rem id fiat, causa patet: quia sensum principatus ei defertur. In
geni

genitali membro, quoniam tale signum est. ex eodem enim ipso
 vis genitalis seminis quasi animal quoddam promittitur. Opti-
 ma igitur ratione motiunculæ à partibus ad initium, & ab ini-
 tio ad partes contendunt, atque ita se mutuò petunt. Siqui-
 dem A, initium intelligi debet, propterea motiunculæ pro ra-
 tione singulorum elementorum, quæ adscripsimus, ad initium
 perveniunt, & ab initio, quod movetur, & commotatur.
 quandoquidem potestate B, initium multa est, ad B, & C, ad C.
 B, autem & C, ad B & C. à B, & C, non postea itur, sed à B, ad A,
 10 ut ad initium pergitur: ab A, verò ad C, ut ab initio. Præ-
 terea in iisdem percipiendis aliquando motus suboritur, qui
 præter rationem partes occupat, aliquando non suboritur.
 Causa inde ducitur, quod patibilis materia modo non substernitur.
 modo non tanta, aut talis substernitur, ut motum navare
 possit. De partibus per singula animalium genera, & de
 anima disputavimus. item causas sensus, & sensi-
 lium, memoriæ & reminiscentiæ, somni &
 vigiliæ, communisque animalium
 motionis reddidimus. Reli-
 20 quum est ut ortus
 persequa-
 mur.

LIBRI DE COMMUNI ANIMALIUM
 MOTU, FINIS.

The first part of the document
 discusses the general principles
 of the proposed system.
 It is intended to provide
 a clear and concise
 summary of the main
 points of the report.
 The following sections
 will deal with the
 details of the
 various aspects of
 the system.

The second part of the document
 describes the various
 components of the system.
 It includes a detailed
 description of the
 hardware and software
 used in the system.
 The third part of the document
 discusses the results of the
 experiments conducted
 to evaluate the system.
 It includes a comparison
 of the results with
 those of other systems.
 The fourth part of the document
 discusses the conclusions
 drawn from the experiments.
 It includes a list of
 recommendations for
 further work.

VOCABVLA LATINA ET GRAECA.

<i>Aper</i> piscis acheloi flumi peculia	<i>Arista</i> , uel <i>aristula</i> piscis,	ἰ
<i>ris</i> , & <i>aper</i> syluestris, ὁ λιάνη	ἀστέριον.	
<i>Apes</i> apedis auicula, ἢ ἀπας ἀπο-	<i>Arteria</i> ,	ἢ ἀρτηρία.
ΑΘ.	<i>Articulus</i> ,	ὁ κόνδυλος.
<i>Apex</i> , christa,	ὁ λόφος.	<i>Ascalaphus</i> auis, ὁ ἀσκάλαφος.
<i>Aphareus</i> pinula, sub thynni uen-	<i>Ascaris</i> , ἢ ἀσκάρης, lumbrici spe-	ciēs. tipulā alibi interpretatur.
ire,	ὁ ἀφάρδος	
<i>Apis</i> ,	ἢ μελιττα.	<i>Asellus</i> piscis
<i>Apum</i> rex, βασιλεύς τῶν μελιττων.	<i>Asilus</i> ,	ὁ ὄν.
<i>Aplua</i> ,	ἢ ἀφύη.	<i>Asinus</i> , & <i>asina</i> ,
<i>Aplysias</i> , ἢ ἀπλυσίας, spongiae ge-	<i>Asinus</i> Indicus,	ὁ ἰνδίνος.
nus, illotariam Theodorus inter-	<i>Asio</i> , auis nocturna,	ὁ σκώψ.
pretatur.	<i>Aspis</i> serpens,	ἢ ασπίς.
<i>Apria</i> , quae scrophis exciditur cū	<i>Attagena</i> auis,	ὁ ἀτταγήνη.
castrantur,	ἢ καπρία.	<i>Attendo</i> nervus,
<i>Apria</i> , ἢ λιανία, uirus suū, qua-	<i>Attherina</i> piscis,	ἢ ἀθέρηνη.
le equorum hippomanes.	<i>Auramentū</i> , ὁ θέρη.	alibi θολός.
<i>Appendix</i> , ἢ ἀποφυὰς ἢ ἐκφυὰς.	<i>Auricapilla</i> auis, μελαγχρόνη.	
<i>Aquaticulus</i> ,	τὸ ἐπίσιον.	<i>Audicus</i> ,
<i>Aquatile</i> ,	τὸ ἐνυδρον.	ἢ ἀκού.
<i>Aquila</i> ,	ὁ αἰετός	<i>Auium</i> rex auicula,
<i>Aquila</i> fulua, ὁ μελαεναετός.	<i>Aquila</i> morphna, ὁ μορφνός. Theo-	alibi senatorē interpretatur au-
<i>Aquila</i> morphna, ὁ μορφνός. Theo-	dorus ait nauiam dici posse.	culam scilicet, quae eadem cum
<i>Aquila</i> marina auis, ὁ ἀλιαιετός.	<i>Aquila</i> aquatica, ὁ αἰετός, etiam.	<i>Trochilo</i>
<i>Aquila</i> species, quae uera, & ger-	<i>Aquila</i> species, quae uera, & ger-	<i>Auis</i> ,
mana dicuntur, οἱ γνήσιοι αἰετοί.	<i>Aquila</i> leporaria, λαγωφένος	ἢ ὄρνις.
<i>Aquila</i> leporaria, λαγωφένος	αἰετός.	<i>Aurata</i> ,
<i>Aranus</i> ,	ὁ ἀράχνης	<i>Aurelia</i> ,
<i>Archanius</i> , uel <i>archanas</i> piscis,	ὁ ἀρχάνος.	<i>Aurinielis</i> auis, ἢ χρυσομήτης.
<i>Ardus</i> urfa, piscis, ἢ ἀρδύς.	<i>Arcus</i> piscis,	τὸ ὄν.
<i>Arcus</i> piscis,	ἢ βελόνη.	<i>Auxuma</i> , ἢ αὐξίς. idem quod scor-
<i>Ardeola</i> ,	ὁ ἐρωδιός.	dula.
<i>Arenidum</i> , seu <i>arenulentum</i> .	τὸ ψαθυρίον.	
<i>Argatilis</i> , ἢ ἀκαυθυλλίς, quae &	<i>Argatilis</i> , ἢ ἀκαυθυλλίς, quae &	B <i>Alena</i> ,
<i>spinus</i> , siue <i>ligurinus</i> auis.	<i>Argatilis</i> , ἢ ἀκαυθυλλίς, quae &	<i>Balerus</i> piscis,
<i>Aries</i> ,	ὁ κριός.	<i>Barba</i> , seu mentum,
		<i>Bilis</i> flaua,
		<i>Bilis</i> atra,
		<i>Bilis</i> , sel,
		<i>Bisulca</i> ,
		<i>Blatta</i> ,
		<i>Bolitana</i> polipi species, βολιτανία.
		<i>Bobyx</i> , ὁ βομβύλιος. insecti genus.

Bonassius, qui & monapios fera est, ὁ βόνασος.	Capillus, pillus, nullus, ἡ θρίξ.
Bosca avis, ἡ βίσκα.	Capito, piscis è mugilū genere, mugilem etiam alibi interpretatur, ὁ κέφαλος.
Bos, & uacca, ὁ κῆ ἢ ἔσς.	Capra, ἡ αἶξ, ἡ δορκάς.
Bos aquaticus, ὁ βῶς.	Capriceps avis, ὁ αἰγοκέφαλος.
Brachium, ὁ βραχίον.	Caprimulgus avis, ὁ αἰγοθήλας.
Brachia cirri, αἱ πλεκτάναι.	Caprire, τραγίζειν.
Branchie, τά βραγχία.	Caput, ἡ κεφαλή.
Brentus, ἡ βρένθ.	Carduelus, ἡ δραυπίθ.
Brissus echinorū species, ὁ βρίας.	Caro, ἡ σάρξ.
Brucus, ὁ ἀτρίλαθ.	Carulus avis, ὁ κέρυλος.
Bubalus, ἡ βυβαλίσ.	Cartilago, ὁ χόνδρος.
Bubo, ὁ βύας.	Cartilaginea, τά σιλάχη.
Buccina, species testa insectorum, ὁ κύρυξ.	Casus, ὁ τυρός.
Buteo, accipitris genus, triorcha etiam à testiculorum numero, ὁ τριόρχης.	Cataracta avis, ὁ λεχταρράκτης.
	Cataractes avis, ὁ λεχταράκτις.
	Catellus, τὸ σκυλάκιον.
	Catulus, ὁ σκύμνος.
	Catus, ἡ γαλή.
	Catus sylvest. ἡ γαλή ἀγρία.
	Cauda, τὸ ὀροπύγιον, ἡ ἕρμηθ.
	Caulis in pennis, ὁ λευλός.
	Caulium, τὸ λευλίον.
	Cebus, ὁ κῆθ.
	Cecilie serpentes, αἱ τυφλίνας ὄφεις.
	Cella arum, ὁ κῆτλαρθ.
	Centipes, & marina quoq; ut ter- restris, quæ & centipeda, ἡ σκολόπενδρα.
	Cerago siue cereus, ἡ κέρυθος.
	Cerebrum, ὁ ἐγκέφαλος.
	Cerebellum, ἡ παριγκεφαλίσ.
	Cernua piscis, ὁ ὀρφός.
	Cerrus piscis, ἡ σμυρίς.
	Certhia avis, ὁ κέρθιθ.
	Ceruleus avis, ὁ κῆκυθ.
	Cervi cum primum eis cornua pro- dire incipiunt, αἱ πιατρίαιαι.
	Cervus, ὁ κῆ ἢ ἔλαφος.
	Cervix vulva pars, ἡ ἄρθρα.

C

Accabare, perdicum νοκ,
λεκκαβίξεν.

Calcar, siue aculeus, τὸ πλῆκτρον.

Calcarigera, τά πλῆκτροφόρα.

Calidris avis, ὁ λεχλίδρις.

Calua, τὸ λερανίον.

Caluaria, τὸ βρέγμα.

Calve pars serrata, ἡ ραφίς.

Calvitium, ἡ φαλακρότης.

Calx, ἡ πτέρνα.

Camelus, ἡ κάμηλος.

Cancer, ὁ λεκρῆνθ.

Cancellus, τὸ λεκρῆνιον.

Candidum, siue albugo oculi, τὸ
λευκόν.

Candidi, οἱ λευκοί.

Canicula pisces, τά σκύλια.

Canicipites, οἱ λευκοκέφαλοι.

Canis, ὁ κῆ ἢ κύνων.

Canire, σκῆζαν.

Cantharus scarabeus, ὁ λεάνθαρος.

Capella avis, ἡ αἶξ.

VOCABULA LATINA ET GRAECA.

<i>Cervix uestica,</i>	ὁ λεωλός.	<i>Coles,</i>	ὁ περινεθ.
<i>Cervix,</i>	ἡ ἐπωρίς.	<i>Colliquamentum,</i>	quod ex incremento
<i>Cetus cete,</i>	τὸ κῆτθ.	<i>to</i>	secernitur resolutione prater
<i>Chalcis avis, ἡ χαλκίς.</i>	<i>cuius</i>	<i>naturam,</i>	τὸ σὺνψυμα.
<i>merus meminit.</i>		<i>Colostrā,</i>	αἰ τροφαλίδες.
<i>Chalcida animal, lacerti fermè spe-</i>		<i>Coloia avis,</i>	ἡ κωλωϊκή.
<i>cies,</i>	ἡ χαλκίς.	<i>Colum,</i>	ὁ ἰσθμός, τὸ κῶλον.
<i>Chama è testa intestis.</i>	ἡ χήμη.	<i>Collum,</i>	ὁ τράχηλθ, ὁ αὐχὴρ.
<i>Chamaleon,</i>	ὁ χαμαιλέων.	<i>Columba,</i>	ἡ πρῖστέρα.
<i>Chronus, ὁ χρόνος, χρομῖς.</i>	<i>etiam</i>	<i>Columella,</i>	ἡ κλῶρ.
<i>χρωμῖς.</i>	<i>ἢ</i>	<i>Collurio avis,</i>	ὁ κολλυρίων.
<i>Chrysalis, ἡ χρυσαλὶς.</i>	<i>Theodorus</i>	<i>Commosis excrementum quoddam</i>	<i>cera,</i>
<i>interpretatur aureliam.</i>			ἡ μίτις.
<i>Cicadastra multa alibi,</i>	τὰ τεττι-	<i>Conger,</i>	ὁ κόγγρθ.
<i>γόνια.</i>		<i>Confidium in augurum disciplina,</i>	
<i>Cicada,</i>	ὁ τεττιξ.		ἡ σιωδζία.
<i>Cicatrix,</i>	ἡ ἄλη.	<i>Conuulsio,</i>	ὁ σπασμός.
<i>Cicindela,</i>	ἡ πυγολαμπίς.	<i>Copula, amentum,</i>	τὸ ἄμμα.
<i>Ciconia montana aquila species,</i>		<i>Cor,</i>	ἡ καρδία.
<i>ὁ ὀρειπιδαργός.</i>		<i>Cordula, alibi cordulum,</i>	
<i>Cicuta,</i>	ὁ νυκτικόραξ.	<i>Copiscis,</i>	ὁ κέρδουλθ.
<i>Cilia, palpebrae,</i>	αἰ ἐλάφαρίδες.	<i>Cornix,</i>	ἡ κορώνη.
<i>Cimex,</i>	ἡ κέρις.	<i>Cornu,</i>	τὸ κέρα.
<i>Cinamomus avis in Arabia</i>	ὁ κιν-	<i>Cornua partes i uulua, τὰ κέρατα.</i>	
<i>νάμωνθ.</i>		<i>Cortex,</i>	ἡ φολίς.
<i>Cinchlus avis,</i>	ὁ κίγχλθ.	<i>Cornus,</i>	ὁ κέραξ.
<i>Cinctus,</i>	τὸ διάξωμα.	<i>Cosbi,</i>	σκώληκες ἐκ τῶ δένδρου, ἢ α
<i>Circus accipiter,</i>	ὁ κίρκθ.	<i>Theodorus interpretatur eos,</i>	
<i>Cirrus insectum</i>	ὁ βόστροχθ.	<i>quos pici martij uenantur.</i>	
<i>Clavicula humerus,</i>	ἡ κλῆίς.	<i>Costa,</i>	ἡ πλωρὰ.
<i>Clerus, uermiculus infestans apum</i>		<i>Coturnix,</i>	ἡ ὄρνυξ.
<i>aluearia, qui θ pyrausta,</i>		<i>Coxa, nates, clunis, canis in talis,</i>	
<i>ὁ κλῆρθ.</i>		<i>pars tali scilicet,</i>	τὸ ἰσχίον.
<i>Coagulum,</i>	ἡ πνετία.	<i>Coxa uel acetabulum,</i>	ἡ κτυλοδομή.
<i>Cocalia species è testa testis,</i>	τὰ	<i>Crabro,</i>	ὁ ἀνθρινός, ἡ ἀνθρίνη.
<i>κωκάλια.</i>		<i>Crāzines gen^o squilla,</i>	αἰ κράγγονες
<i>Cochlea, turbo,</i>	ὁ στρέμβθ.	<i>Crex avis,</i>	ἡ κρέξ.
<i>Cochlea,</i>	ὁ κόχλθ.	<i>Crista,</i>	τὸ κάλλωρ.
<i>Coitus,</i>	ἡ ὀχῆα.	<i>Crocodilus,</i>	ὁ κροκόδειλθ.
<i>Cholago,</i>	ἡ χολάος.	<i>Crustata, quibus crusta pro tegmi-</i>	
<i>Colaris avis,</i>	ὁ κόλαρις.	<i>ne est,</i>	τὰ μαλακῶστρανα.
			<i>Crust</i>

<i>Crustula polentis obducta uetula,</i> ἢ γράυς.	<i>Dentatum utrinque,</i> τὸ ἀμφίδου.
<i>Cubitus,</i> ὁ πῦχος, ἢ ὁ ἀγυῖος.	<i>Dentex,</i> ὁ σωίδωρ ἢ ἡ σιωαγρίς.
<i>Cuculus piscis, & cuculus avis,</i> ὁ λίκουξ.	<i>Depes,</i> ὁ κακοπυς.
<i>Cucurrire gallinacei generis est,</i> λικουῖς.	<i>Diarium,</i> τὸ ἐξήμερον.
<i>Culex qui mulio dicitur,</i> ὁ λυῖψ.	<i>Digitus,</i> ὁ δάκτυλος.
<i>Culex, mulio,</i> ἢ ἕρπης.	<i>Disidium in augurum disciplina,</i> ἢ διεδρεῖα.
<i>Culex,</i> ὁ λίκουψ.	<i>Disimulare,</i> τὸ ἀνόμοιομερές.
<i>Culicilega avis,</i> ὁ λυιπολίγος.	<i>Dodrans mensura,</i> ἢ πάλαισθή.
<i>Cuniculus lepus,</i> ὁ λαοῦπυς.	<i>Dorsum,</i> τὸ πῶτον.
<i>Cus for piscis</i> ὁ ἀρέμας.	<i>Draco serpens,</i> ὁ δράκων.
<i>Curca, ἢ ἐπίλαξις, alibi ἢ ὑπολαξις.</i>	<i>Draco piscis</i> ὁ δράκων.
<i>Cutis,</i> τὸ δέρμα.	<i>Dygnis animal, quod & chalcidē</i> appellant, ἢ λυγνίς.
<i>Cutem pro pennis habentia,</i> τὰ δερμώπτερα.	E
<i>Cynocramus avis,</i> ὁ λυγχοραμπος.	<i>Echinus aquatilis,</i> ὁ ἐχίνος.
<i>Cynocephali,</i> οἱ κυνοκέφαλοι.	<i>Effluxio,</i> ἢ ἐκρυσίς.
<i>Cyprinus piscis,</i> ὁ κυπρίντος.	<i>Eiecticia ova,</i> τὰ ἐκβολιμακῶα.
<i>Cypsellus auicula, quae eadem cum</i> apodibus est, ὁ λυψέλλος.	<i>Eledona, polypi species,</i> ἐλεδόνη.
D	<i>Eleginus piscis,</i> ὁ ἐλεγίνος.
<i>Dama,</i> ἢ πρῆξ.	<i>Elephas,</i> ὁ ἐλεφας.
<i>Dasquillus piscis,</i> ὁ δάσ- λυλλος.	<i>Encraulus,</i> ὁ ἐγκραυλος.
<i>Delatio,</i> ἢ φορέα.	<i>Eripetrum,</i> τὸ ἐπίπετρον.
<i>Delphin,</i> ὁ δελφίς.	<i>Eriolus papilio, qui lucernarum lu-</i> minibus aduolat, ὁ ἠπίολος.
<i>Dens,</i> ὁ ὀδὸς.	<i>Epitragea pisces,</i> οἱ ἐπίτραγεαί.
<i>Dentes asini ex quibus atas digno-</i> scitur, οἱ γνώμονες, gnomones.	<i>Ephemera diarium,</i> τὸ ἐξήμερον.
<i>Dentes maxillares,</i> οἱ ὀδόντες	<i>Eques formica,</i> ὁ ἵππομύρμηξ.
γέμπτοι.	<i>Equus, equa,</i> ὁ ἵππος ἢ ἵππος.
<i>Dentibus serratis animalia,</i> τὰ λεπρὰ ἑρέδοντα.	<i>Equus fluuiatilis,</i> ἵππος ποτάμιος.
<i>Dentes qui gemini dicuntur,</i> οἱ λεπρῶστροι.	<i>Equiceruus,</i> ὁ ἵππέλαφος.
<i>Dentes canini,</i> οἱ λεωοδόντες.	<i>Equire,</i> ἵππομωῖν.
<i>Dentibus exertis animalia,</i> τὰ χαυλιόδοντα.	<i>Equimulgi,</i> οἱ ἵπποθήλαι.
<i>Dentes exerti,</i> οἱ χαυλιόδοντες.	<i>Equiselis,</i> ὁ ἵππος.
	<i>Erica piscis spuria,</i> ἢ χαλκίς.
	<i>Erihaca,</i> ἢ ἐριθάκη.
	<i>Eruca,</i> ἢ λεμπή.
	<i>Eruum,</i> ὁ ὄρος.
	<i>Etelis piscis,</i> ἢ ἔτελις.
	<i>Excaule</i> τὸ ἀκαυλον.

VOCABVLA LATINA VT GRÆCA

<i>Excrementa,</i>	τὰ πριττώματα.	<i>Fuca piscis,</i>	ἡ φικίς.
<i>Expes,</i>	τὸ ἀποιω.	<i>Fuci, qui inter apes degunt,</i>	οἱ λωφλιῶτες.
F			
F <i>acies,</i>	τὸ πρόσωπον.	<i>Fulica,</i>	ὁ λειπφθ.
<i>Falcula, seu riparia,</i>	ἡ ἀρε- παις.	<i>Fullo, insectum quoddā,</i>	ὁ λεράτος.
<i>Fauago purpurarum,</i>	ἡ μελίκηρα.	<i>Fullo piscis,</i>	ὁ ψύλωρ.
<i>Fauare,</i>	ληριάξιν.	<i>Fur apis species,</i>	ὁ φώρ.
<i>Fauces gutturis,</i>	ὁ φάρυγξ.	<i>Fusanei pisces, quod fusim venibus</i>	<i>capiantur, è quibus thunni, passe</i>
<i>Fauus,</i>	τὸ λεγέον.	<i>res, & alij,</i>	οἱ χύδοι ἰχθύες.
<i>Fel, bilis,</i>	ἡ χολή.	<i>Fusus agrestis,</i>	ἡ ἀτρακτυλλίς.
<i>Felis,</i>	ὁ ἀλκρθ.	G	
<i>Femur, femur,</i>	ὁ μηρός.	G <i>alades, concharum species,</i>	αἱ γαλάδες
<i>Fiber,</i>	ὁ λεατωρ.	<i>Galena,</i>	ἡ μολίθδαινα.
<i>Fibra,</i>	ἡ ἰμ, ἢ ὁ ἴος.	<i>Galgulus, ὁ μολίθ.</i>	alibi ὁ λευλός.
<i>Fibula ossis nomen,</i>	ἡ πικρόνη.	<i>alibi</i>	ὁ μολίθ.
<i>Ficarius culex,</i>	ὁ ψήρ.	<i>Gallina</i>	ἡ ἀλεκτορίς.
<i>Ficedula avis,</i>	ἡ συκαλίς.	<i>Gallinaceus,</i>	ὁ ἀλεκτρονῶρ.
<i>Fidicula piscis,</i>	ὁ λίδαρθ.	<i>Gallinago avis,</i>	ὁ σικλοπαξ- ἀσμολέπαξ.
<i>Fissipes, τὸ σχιστόποιν ηγεὶ τὸ ἔω ὀ- πουρ.</i>		<i>alibi</i>	οἱ ἀσμοκοί.
<i>Florus avis,</i>	ὁ αὐθθ.	<i>Gammari,</i>	ὁ λάρθ.
<i>Flos etatis,</i>	ἡ ἀκμή.	<i>Gania avis,</i>	ἡ γνάθθ.
<i>Fluctiones,</i>	τὰ ῥεύματα.	<i>Gena,</i>	ἡ γινθ.
<i>Fluta, spargus,</i>	ἡ ῥυάς.	<i>Genitura,</i>	τὸ γένν.
<i>Fluuiiale,</i>	τὸ ποτάμιον.	<i>Geni,</i>	
<i>Fluxio,</i>	ἡ ἐκρυσίς.	<i>Germana aquila,</i>	οἱ γνήσιοι αἰτοί.
<i>Fœmina,</i>	τὸ τήλυ.	<i>Gibba genus squilla,</i>	αἰκύφαι.
<i>Fœtus, partus,</i>	τὸ ἐμβρυον.	<i>Giber,</i>	τὸ ὀλεκτρονῶρ.
<i>Forcipatum pedis forceps ungula,</i>		<i>Gingina,</i>	τὸ οὐλον.
ἡ χηλή.		<i>Gimus innus,</i>	ὁ γινυθ.
<i>Formago,</i>	ἡ τρυφαλίς.	<i>Gladus piscis,</i>	ὁ ξιφίας.
<i>Formica,</i>	ὁ μήρμηξ.	<i>Gladiolus, qui lolliginum corpore</i>	<i>continetur,</i>
<i>Fringilla avis,</i>	ἡ σπιζία.		τὸ ξιφθ.
<i>Fringillarius accipiter,</i>	ὁ σπιζίας	<i>Glanus, qui & hyena,</i>	ὁ γλάυθ.
ἡ ῥαξ.		<i>Glanus penis extrema pars,</i>	ὁ βα- λανθ.
<i>Fringillago pari species,</i>	ὁ σπιζί- της αἰγιδάλος.	<i>Glanus è testaceo genere aquatice a- nimal,</i>	ὁ βάλαιθ.
<i>Frons,</i>	τὸ μέτωπον.	<i>Glaucus piscis,</i>	ὁ γλάυθ.
<i>Frugilega avis,</i>	ὁ σπυρμολύγθ.	<i>Glives,</i>	οἱ ἰλεσι.
<i>Fuca parua piscis,</i>	τὸ φυκίον.		<i>Gobio</i>

Gobio,	ὁ κωβίος.	Номо, ὁ κωβίος.	ὁ κωβίος.
Gobionaria,	ἡ κωβίτης.	Hordeacco morbus equorum,	ὁ ὄρρημ.
Gula,	ὁ στόμαχος.	κρεῖς ὁ οἰσοράτος.	κρίθιας.
Gurgulio,	ὁ γαργαρέων.	Humerus,	ὁ ὤμ.
Gustus,	ἡ γεῦσις.	Humerarius pernis,	ὁ ὤμιαία.
Guttur,	ὁ λάρυγξ.	Hyena,	ἡ ὑάινα.
Graculus piscis,	ὁ κορακίον.	Hyperina, id est effæta propter nimium partum,	ὁ κρελ
Graculus è monedularum genere avis,	ὁ κορακίος.	ἡ ὑπερίον.	ἡ ὑπερίον.
Gregale,	τὸ ἀγέλαον.	Hypochondrium seu subcartilagineum,	τὸ ὑποχόνδριον.
Gressile,	τὸ πρρευτικόν.	Hystrix,	ὁ ὑστρίξ.
Grus,	ὁ γίρανος.		

H

I

H Alecule,	τὰ μαυρίδια.	I Bis avis,	ἡ ἴβις.
Halecomæna,	ἡ μαυρίς.	Ichneumon, vespe species, & quadrupes animal,	ὁ ἰχνομόμων.
Halcedon,	ἡ ἀλκυών.	Iecur,	τὸ ἥπαρ.
Halosacchus flos maris,	ἡ ἀλοσάχνη.	Iecorinus piscis,	ὁ ἥπατος.
Hamia,	αἱ ἀμίαι.	Iecoraria vena,	ἡ ἥπατίτις.
Harpa avis,	ἡ ἀρπη.	Ieiunium inter intestina,	ἡ νῆστις.
Heledona polyphi species,	ἡ ἑλεδόνη.	Ientaculum,	τὸ αὐράτισμα.
Hemina dimidium,	τὸ ἡμικτόλιον.	Ignaria avis,	ἡ πυραλίς.
Hemina dimidium,	μικτόλιον.	Ileus morbus intestini in equis,	ὁ εἰλεός.
Herinacei,	οἱ ἐχίμοι κερσαῖοι.	Iliacus ex turdorum genere,	ἡ ἰλιας.
Hiatula,	ἡ χάνη.	Ilia,	οἱ λαγόνες.
Himnulus,	ὁ νεβρός.	Improlis, infeminis,	ὁ ἀγρους.
Hippardium,	τὸ ἵππαρδιον.	Incessus,	ἡ πορεία.
Hippeus cancri genus, eques,	ὁ ἵππεύς.	Incubitus,	ὁ ἐπωασμός.
Hippomanes,	τὸ ἵππομανές.	Ingluuias,	ὁ πρόλοβ.
Hircina capra, quæ genitale habent maris, & fœmina,	αἱ τράκαυαι αἰγες.	Ingressio,	ἡ βιάδισις.
Hircus spongie genus,	ὁ τράγ.	Inguen,	ὁ βουβών.
Hircus, ὁ τράγος, ita etiam appellantur mæna, siue haleces mares, cum fœtu impleri fœmina incipit	ἡ λασύτης.	Innus,	ὁ γίνυ.
Hirsuties,	ἡ λασύτης.	Insecta,	τὰ γήτομα.
Hirundo marina, & terrestris,	ὁ κελιδόν.	Internodium in digitis,	ἡ φαλάγγξ.
		Intestinum,	τὸ ἔντερον.
		Iuba,	ἡ χαιτη.
		Jugale ossis nomen,	αἱ κλειδές.
		Inguilum,	ἡ σφαγή.

VOCABULA LATINA ET GRAECA

<i>Jugulares uena,</i>	αἱ σφαγίτιδες	<i>Limosa, limaria,</i>	ἡ πηλαμία.
<i>Iulia piscis,</i>	ἡ ἰουλία.	<i>Lingua,</i>	ἡ γλῶττις.
<i>Iulus,</i>	ὁ ἰουλός.	<i>Lingulaca auis,</i>	ἡ γλωττις.
<i>Iumentum ueterinum.</i>	τὸ λόφιστον.	<i>Litnus piscis,</i>	ὁ θίς.
<i>Iunco auis,</i>	ὁ σχοίνικλος.	<i>Liuis columbae species à limore di-</i>	
	ὁ σχοίνιον.	<i>eta,</i>	ἡ πελειάς.
<i>Iuuenca,</i>	ἡ νεότης, καὶ ἀλεπτορίδων	<i>Locusta,</i>	ὁ κόραβος, ἡ ἀκρίς.
	αἱ νεοττίδες.	<i>Loligo,</i>	ἡ τευθίς.
<i>gallina iuuenca,</i>		<i>Loly,</i>	οἱ τευθοί.
<i>ponella alibi.</i>		<i>Lumbi,</i>	ἡ ὄσφυς, καὶ αἱ φοιαί.
		<i>Lurys piscis,</i>	ὁ λάβραξ.
		<i>Lurys animal,</i>	ὁ λύκος.
		<i>Lurys auis,</i>	ὁ λύκος.
		<i>Lurys ex insectis,</i>	ὁ λύκος.
		<i>Lurys ceruarius,</i>	ὁ πανθήρ.
		<i>Luscinia,</i>	ἡ αἰδών.
		<i>Lutaria,</i>	αἱ ἀμμύδες.
		<i>Lutea auis luteus,</i>	ὁ χλωρίος.
		<i>Luteola auis lutea,</i>	ἡ χλωρίς.
		<i>Lutra,</i>	ἡ ἰνυδρίς.
		<i>Lynx,</i>	ἡ λύγξ.
		<i>Lynx piscis,</i>	ὁ λύρα.
			M
		<i>M</i>	<i>Mia cancrorum generis,</i>
			αἱ μαΐαι.
		<i>Malida asinorum quidam morbus,</i>	
			ἡ μηδία.
		<i>Malleolus,</i>	τὸ σφυρίον.
		<i>Malleolus piscis,</i>	ἡ σφύρανα.
		<i>Mamma,</i>	ὁ μαστός.
		<i>Mandibula,</i>	ἡ γένυς.
		<i>Manus,</i>	ἡ χεὶρ.
		<i>Mantichoras,</i>	ὁ μακίτεχώρας.
		<i>Marinum,</i>	τὸ θαλάττιον.
		<i>Marini pisces,</i>	οἱ μαρίνοι.
		<i>Marisca,</i>	αἱ αἰμορροΐδες.
		<i>Matrix,</i>	ἡ μήτρα.
		<i>Matrices in uespertinorum genere sunt</i>	
		<i>ueluti duces,</i>	αἱ μήτραι.
		<i>Matrix auis,</i>	ἡ ὄρτυγομήτρα.
		<i>Maxilla,</i>	ἡ σιαγόνη.
			<i>Maxi</i>

Labeo piscis é mugilum gene
re, ὁ χάλκων, alibi κωλῶν.
Labrum, τὸ χάλκον.
Lac, τὸ γάλα.
Lacertus piscis, ὁ σαῦρος.
Lacertus, ὁ σαῦρος.
Lacerta, ἡ σαύρα.
Laciles, τὸ μεσογῆριον.
Lacustre, τὸ τετραπόδιον.
Lamia piscis é cartilagineis,
ἡ λαμία.
Lana, τὸ ἔριον.
Latax, ὁ λάτσαξ.
Latera, τὰ πλάγια.
Leana, ἡ λέαινα.
Lendes, οἱ κόνιδες.
Lentor, ἡ γλισχερότης.
Leo, ὁ λέων.
Lepus, ὁ λαγῶς.
Leporaria aquila, ἡ λαγωφῶν.
αἰτός.
Leuiraia piscis, ὁ λεοβάτης.
Leuis mustelus, ὁ λεῖος γαλιός.
Libella piscis, ἡ ζυγαίνα.
Libius, alibi ledus, ὁ λιθύος.
Lien, ὁ σπλῆν.
Lienaria uena, ἡ σπληνίτις.
Ligula, ἡ ἐπιγλωττις.
Ligurinus auis, siue spinus,
ἡ ἀκωνθίς.
Limaces umbilici, ἡ κοχλίας.

EX LIBRIS ARIST. DE ANIMALIBVS.

Maxillares dentes, ἰδούτες.	οἱ γόμφιοι	Mugil, Μυλίον,	ὁ λευκός.
Medulla,	ὁ μενίδος.	Mulus, ὁ ἡμίονος,	ἢ ὄρσος.
Melcagris avis,	ἡ μελεαγρίς.	Mulus piscis:	ἡ ἰρίγλα.
Membras, adis,	ἡ ἄρσις.	Multifidus,	πολυσχεδός.
Membra,	τὰ μέλη.	Murana,	ἡ μύρανα.
Membranis siccis uolantia, πτεροίτα.	τὰ	Murices,	αἱ ἀπορραίδες.
Membrana, quibus foetus inuoluitur, ταρ.	οἱ ὕμνες.	Murinus piscis, ὁ μύρινος.	mas in muranis.
Membrana cerebri cystos, ἡ μήνιγξ.		Mus aquatilis, uel testudo lutaria,	
Membrana,	ὁ ὕμηρ.	ὁ ἑμύς, ἢ ὁ ὠμύς.	
Menses, id est menstrua purgatio, τὸ κατὰ μῆσιν.		Mus terrestris & aquatilis, ὁ μῦς.	
Menstrua,	τὰ κατὰ μῆνια.	Mus ponticus,	μῦς ποταμικός ὁ.
Mentum barba,	τὸ γένειον.	Musca,	ἡ μύια.
Mergus,	ἡ αἰθυία.	Musculus piscis,	ὁ μυστίνκητος.
Merops avis ariastrum uocatur, ὁ μεροψ.		Mustax,	ἡ ὑπὸ ἡν.
Merula, & avis & piscis,	ὁ	Mustellus spinax,	ὁ ἀκασθίαιος γαλιός.
κόπτης.		Mustellus nebricus, ὁ γαλιός νεβρίας.	
Metachærum lesus suis foetus, posthumum, alibi apocellum, τὸ μετὰ χοίρον.		Mustela,	ἡ γαλή.
		Mutis, ἡ μύτις, quæ & μήκων, id est parauer appellatur.	

N

Naris promuscis etiam in elephante.	ὁ μυκτίζ.
Nasus,	ἡ ρίς.
Natatio,	ἡ νάσις.
Natatile,	τὸ νουσικόν.
Nares,	ὁ γλαστός.
Natex,	ἡ νηρίτης.
Natrix,	ὁ ὕδρος.
Nauta polyri species, ὁ ναυτίλος.	
Necidalus, ὁ νεκίδαιλος, insectum inualidum Theodorus interpre- tatur.	
Nepos ex filio,	ὁ υἱοδρά.
Neruus,	τὸ νούρον.
Nigrum quod pupillam ambit, τὸ μέλαρ.	
Nidus,	νηοτήσια.

VOCABVLA LATINA ET GRAECA.

<i>Nodus</i> ,	ἡ γλαυξ.	<i>Palumbarius accipiter</i> ,	φαβότο-
<i>Nodus, siue articulus</i> ,	ὁ κόνδυλος.		πος ἰέραξ.
<i>Nota</i> ,	τὸ κησῖον.	<i>Palpebrae</i> ,	αἱ βλεφαρίδες, & <i>cilia</i> .
<i>Nymphæ</i> ,	ἡ νύμφη.	<i>Palpebra</i> ,	τὸ βλεφαρον.
	Ο	<i>Palumbes</i> ,	φάψο cuius genitiuum
<i>Occiput</i> ,	τὸ ἰνίον.		<i>inuenio</i> ,
<i>Ocrea</i> ,	τὸ αὐτικυήμιον.	<i>Palumbes</i> ,	φαβός.
<i>Oculus</i> ,	ὁ ὀφθαλμός.	<i>Palustre</i> ,	ἡ φάτσα.
<i>Oculata, piscis</i> ,	ὁ μελαύροσ.	<i>Pancræum à carnis multitudi-</i>	τὸ λιμνώσιον.
<i>Officiales, seu instrumentales par-</i>		<i>tes</i> ,	τὸ πάγκρεας.
<i>tes</i> ,	τὰ ὀργανικὰ μέρη.	<i>Panthera</i> ,	ἡ πάργδαλις.
<i>Olfactus</i> ,	ἡ ὀσφρησις.	<i>Parauer piscis</i> ,	ὁ μήκιον.
<i>Ololygo, ὁ ὀλολυκῶν, uox ranarum.</i>		<i>Parauer culum excrementum, quod</i>	
<i>Olor</i> ,	ὁ τικν.	<i>primum à pueris emittitur,</i>	
<i>Omasum in uentre propè reticu-</i>		<i>lum</i> ,	τὸ μηνιόνιον.
	ὁ ἔχιν.	<i>Papilla</i> ,	ἡ θηλή.
<i>Omentum</i> ,	τὸ ἐπιπλοον.	<i>Papilio</i> ,	ἡ ψύχην.
<i>Orchylus anis</i> ,	ὁ ὄρχιλος.	<i>Pardalus auis</i> ,	ὁ παργδαλος.
<i>Orcynes pisces</i> ,	οἱ ὄρκινες.	<i>Pardalianches</i> ,	τὸ παργδαλιανχίον.
<i>Orsodagna ἡ ὄρσοδάκνη, quâ ait in</i>		<i>Partes</i> ,	τὰ μέρη.
<i>terpretari posse mordellam.</i>		<i>Partus</i> ,	τὸ ἐμβρυον, καὶ τὸ κύημα.
<i>Oryx</i> ,	ὁ ὄρυξ.	<i>Parus auis</i> ,	ὁ αἰγιθαλός.
<i>Os ossis</i> ,	τὸ ὄστον.	<i>Parus monticola</i> ,	αἰγιθαλός.
<i>Os oris</i> ,	τὸ στόμα.		ὁ ρεῦός.
<i>Ossifraga</i> ,	ἡ φλίωκ.	<i>Parturigo</i> ,	ἡ ὠδία.
<i>Ossole polypi species</i> ,	ἡ ὀσολία.	<i>Passeres aues</i> ,	τὰ στρουθία.
<i>Ostrea</i> ,	τὰ λιμνώστρεα.	<i>Passer piscis</i> ,	ἡ ψήτσα.
<i>Ostrea concha</i> ,	τὰ ὄστρεα.	<i>Passer</i> ,	ὁ στρουθός.
<i>Otus ab auribus, quasi auritus, auis</i>		<i>Pastinaca piscis</i> ,	ὁ ἰραχῶν.
<i>est</i> ,	ὁ ὠτός.	<i>Pastinaca bestiola uerticille simi-</i>	
<i>Ouirara</i> ,	τὰ ὠτόρα.	<i>lis</i> ,	ὁ σαφιλιός.
<i>Ouis</i> ,	τὸ πρόβατον.	<i>Patella</i> ,	ἡ λεπὰς.
<i>Ouim</i> ,	τὸ ὠόν.	<i>Patella fera, quæ etiam θαλάσσιον</i>	
<i>Qua eiecititia</i> ,	τὰ ὠὰ ἐκβόλιμα.	<i>ss. id est marina auis appella-</i>	
	P	<i>tur</i> ,	ἡ λεπὰς ἀγρία.
<i>Pagrus piscis</i> ,	ὁ φάγρος.	<i>Pauo</i> ,	ὁ ταύρος.
<i>Pagurus</i> ,	ὁ πάγκρος.	<i>Pectus</i> ,	ὁ θώραξ, καὶ τὸ σῆθος.
<i>Palatum</i> ,	ἡ ὑπερώα, καὶ ὁ ὀφθαλμός.	<i>Pectunculus, pectem</i> ,	ὁ κτάς.
<i>Palma uola</i> ,	τὸ θησαρ.	<i>Pedestre</i> ,	τὸ πεσίον.
<i>Palma mensura</i> ,	ἡ σπιθαμή.	<i>Pediculus</i> ,	ὁ φθείς.
<i>Palmipes</i> ,	τὸ τετραποδιώδης.	<i>Piscis etiam eodem nomine</i> ,	
			<i>Pedi</i>

<i>Pediculus ferus,</i>	ὁ φθειρ ἄμιος.	<i>Piscis,</i>	ὁ ἰχθύς.
<i>Pella ardeola species,</i>	ὁ πελλῶ.	<i>Piscatrix raia piscis,</i>	ὁ ἄλιος
<i>Penelope avis,</i>	ἡ πηνελόπ.	<i>Piuma,</i>	τὸ φλέγμα. (βάτθ.)
<i>Penis genitale,</i>	τὸ αἰδοῖον.	<i>Planipes,</i>	τὸ στεγανόπουν.
<i>Penna,</i>	τὸ πτέρον.	<i>Platea aves,</i>	οἱ πελεκανίαι.
<i>Pennarum loco quibus cutis est,</i>	τὰ δερμόπτερα.	<i>Podagra,</i>	ἡ ποδάγρα.
<i>Perca accipiter,</i>	ὁ πέρκιος ἰεράξ.	<i>Podex,</i>	ὁ πρῶτος.
<i>Perca piscis,</i>	ἡ περκη.	<i>Podex anus,</i>	ὁ ἀρχός.
<i>Percnopterus aquila species,</i>	ὁ περνοπτερός.	<i>Polluere semen per somnum emit-</i>	
<i>Perdix,</i>	ὁ πέρδιξ.	<i>tere,</i>	ἐξ ονειρώτην.
<i>Perna seu culina,</i>	οἱ κωλιῖαι.	<i>Polypus,</i>	ὁ πολύπυς.
<i>Pes,</i>	ὁ πῦς.	<i>Pompilus, quem θ</i>	ὡς πολύπυ
<i>Pes crus,</i>	τὸ σκέλθ.	<i>omium polyri vocant,</i>	ὁ ναότικός.
<i>Phalangium,</i>	τὸ φαλάγγιον.	<i>Poples,</i>	ὁ ἰγνύς, καὶ ἰγνύα.
<i>Phalanx animal,</i>	ὁ φάλαγξ.	<i>Porphirio avis,</i>	ὁ πορφύριον.
<i>Phalaris avis,</i>	ἡ φαλαρίς.	<i>Porta in iecinoze,</i>	αἱ πόλαι.
<i>Phaleria,</i>	ἡ φαληριή.	<i>Præcordia θ cinclus,</i>	αἱ φλέβες.
<i>Phanger piscis,</i>	ὁ φάγγθ.	<i>Præcordia,</i>	αἱ φρενίαι.
<i>Phasianus,</i>	ὁ φασιανός.	<i>Præputium,</i>	ἡ ἀνδροποδία.
<i>Phocæna,</i>	ἡ φώκαινα.	<i>Frimada,</i>	αἱ πριμαδία.
<i>Phoix, seu phoicus,</i>	ὁ πώιξ.	<i>pristes piscis,</i>	ὁ πρίστης.
<i>Pholis piscis,</i>	ἡ φωλίς.	<i>Pronum,</i>	τὸ πρῶτος.
<i>Phoxinus piscis.</i>	ὁ φοξινός.	<i>Prophetus cruentus quidam humor,</i>	
<i>Phuca piscis,</i>	ἡ φυκίς.	<i>qui inter duas membranas con-</i>	
<i>Phuca parua,</i>	τὸ φυκίδιον.	<i>tinetur, cum fœtus in utero for-</i>	
<i>Pica,</i>	ἡ κίττα.	<i>mati incipit,</i>	ὁ πρόφθθ.
<i>Picare,</i>	ὁ κίττα.	<i>Psittace avis indica,</i>	ἡ ψιττακί.
<i>Picatus cereus in alvearibus,</i>	ὁ	<i>Ptynx avis, quam eandem cū chal-</i>	
<i>πιασόκηθ.</i>		<i>cide esse quidā credunt, ἡ χλύγξ.</i>	
<i>Picus martius,</i>	ὁ δρυόκολαπτης.	<i>Pubes,</i>	ἡ ἦν.
<i>Pilare malum, quod mulieres inua-</i>		<i>Pudenda,</i>	τὰ αἰδοῖα.
<i>dit si pilum in poculo hauserint,</i>		<i>Pulla, seu fulvia aquila,</i>	ὁ μελαρῶς.
<i>ὁ τριχίας.</i>		<i>Pulcher piscis,</i>	ὁ καλλιόνυμθ.
<i>Pinna species testæ itestorū.</i>	ἡ πίννα	<i>Pulex, ἡ φύλλα, καὶ φύλλθ.</i>	μυδ-
<i>Pinna,</i>	τὰ πτερύγια.	<i>tur etiam aranei species esse.</i>	
<i>Pinnula sub thynni ventre,</i>		<i>Pulicaria herba,</i>	ἡ κόρυζα.
<i>Pipnother,</i>	ἡ πιννοθήρ.	<i>Pullium, quod equa ante pullum e-</i>	
<i>Piphex avis,</i>	ὁ πίφηξ.	<i>mittit,</i>	τὸ πώλιον.
<i>Pipra avis,</i>	ἡ πίπρα.	<i>Pulmo,</i>	ὁ πνεύμων.
		<i>Pulmo aquatilis,</i>	ὁ πνεύμων.

VOCABVLA LATINA ET GRAECA.

<i>Pupiliones,</i>	οὐνάνοι.	γρυπρον
<i>Pupilla,</i>	ἡ λυγρή.	<i>Rictus, rostrum,</i> τὸ ῥύγχος. <i>riparia.</i>
<i>Purpurissimum,</i>	τὸ αὐδοεικέλον.	<i>Rostrum,</i> τὸ ῥύγχος.
<i>Purpura,</i>	αἱ πορφύραι	<i>Rubellio, uel rubellus piscis,</i> ἡ
<i>Pus,</i>	ὁ ποῖός.	ἐρυθροκόμος, ὁ ἐρυθρόντος. <i>alibi.</i>
<i>Putamen,</i>	τὸ λέλυφτος.	<i>Rubetarius accipiter,</i> ὁ φρυγοκό-
<i>Putamen non tamen puto propriū</i>		χος. <i>ἱέραξ.</i>
<i>id græcè esse,</i>	ἡ προβολή.	<i>Rubetra,</i> ἡ βαΐς.
<i>Pygargus aquila species. Theodo-</i>		<i>Rubeta.</i> ἡ φρίων.
<i>rus posse ait albicillam interpre-</i>		<i>Rubicilla anis rubecula,</i> ὁ κυρτός-
<i>tari, ὁ πύραργος, uocatur</i>		λας.
<i>ὁ νεβροφόντος, quod Theodorus</i>		<i>Rubri,</i> οἱ ἐρυθροί.
<i>transfert hinnulariam</i>		<i>Ruminalis piscis,</i> ὁ μήρυξ.
<i>Piraustra uermiculus infestans a-</i>		<i>Rupex anis, alibi hiaticulam uocat</i>
<i>rum aluearia, qui</i>		ὁ χαράδριός.
<i>clerus,</i>		<i>Ruticilla,</i> ὁ φοινικουργός.
<i>ὁ πυραύστης, est paruum ani-</i>		
<i>mal, quod uolans in lucernam, ut</i>		
<i>ignem attingat, adurit. Hinc</i>		
<i>proverbium, πυραύστῃ μέρῃ, in</i>		
<i>eos qui sibi mortem assiscunt.</i>		

R

R <i>Abies,</i>	ἡ λύττα.	<i>Sacer serpens,</i>	ἡ ἱερά.
<i>Raia mas.</i>	ὁ βάττος.	<i>Salamandra,</i>	ἡ σαλαμανδρά.
<i>Raia foemina,</i>	ἡ βαΐς.	<i>Salitium,</i>	ἡ ἀναφαλακτῆρας.
<i>Rana,</i>	ὁ βάεραχος.	<i>Salpa,</i>	ἡ σάλπη.
<i>Rauedo,</i>	ὁ βράγχος.	<i>Salus anis, ὁ αἰγίθτος, agithus non-</i>	
<i>Redius,</i>	ὁ λερότωρ.	<i>nunquam alibi,</i>	αἰγίθτος.
<i>Regulus anis,</i>	ὁ βασιλεύς.	<i>Sandaraca, genus cibarij arum du-</i>	
<i>Remora,</i>	ἡ ἔχενηϊς.	<i>ricie cera proximum,</i>	ἡ σα-
<i>Reues,</i>	οἱ νεφροί.	<i>δαράκη.</i>	
<i>Ren,</i>	ὁ νεφρός.	<i>Sanguis,</i>	τὸ αἷμα.
<i>Reptio,</i>	ἡ ἔρψις.	<i>Sanguinea,</i>	τὰ ἔναιμα.
<i>Reptile,</i>	τὸ ἐρπυστικόρ.	<i>Sanies,</i>	ὁ ἰχώρ.
<i>Resimatum,</i>	τὸ αὐτοσίμορ.	<i>Saperdis piscis,</i>	ἡ σαπφῆς.
<i>Reticulum, uel arfincum, λευκό-</i>		<i>Sarda piscis,</i>	ὁ τριχίας.
<i>φαλτος.</i>		<i>Sarda,</i>	ὁ τριχῆτος.
<i>Rex arum,</i>	ὁ βρασιλεύς.	<i>Sarda,</i>	αἱ τριχίαι.
<i>μελιττώρ.</i>		<i>Sardina,</i>	αἱ τριχίδες.
<i>Ricinus foedum animal canibus in-</i>		<i>Sargus,</i>	ὁ σάργος.
<i>festum,</i>	ὁ λευκοραϊστής.	<i>Sargus, piscis è mugilum genere,</i>	
<i>Rictus, quod est adunco,</i>	τὸ ἐπι-	<i>ὁ σάργος.</i>	

EX LIBRIS ARIST. DE ANIMALIB.

Sargini pisces,	οι σαργινοι.	Serpens marina,	ο οφεις θαλαττιος
Satherum animal,	το σαθειριον.	Serum,	ο ορρος.
Satyrius morbus,	η σατυριας.	Setaura iuuenca,	quaedam in Epiro,
Satyrium animal,	σατυριον.	que & pyrrhica,	αι απο τα υροι.
Schadon arum soboles,	ο σχαδων.	Senium,	το σενιον.
Scapula,	αι ωμοπλαται.	Silpha insectum,	η σιλφη.
Scarabeus,	ο λευθαρος.	Silurus,	η γλαυς.
Scarabeus taurus, insectum,	ο λευθαρος.	Silvia avis, quae rubecula alibi in-	interpretatur,
Scarabeus pilularius,	η λευθαρις.	Simia porcaria,	ο χοιροπιθνη.
qui & cantharus dicitur.		Simia,	ο πιθνη.
Scarabeus piscis,	ο λευθαρος.	Simulare,	το ομοιομερις.
Scaraba' galleruca,	η μηλολονθη.	Sinciput caluaria,	το βριγμα.
Scarus,	ο σκαρος.	Siren insectum est quoddam,	σειρη.
Scombrus piscis,	ο σκωμβρος.	Sitta avis,	η σιτη.
Scordula piscis,	η σκορδυλη.	Solida ungula,	η οπλη.
Scordula,	η αυξια.	Solipes,	το μυνυχορι.
Scorpius piscis,	ο σκορπιος.	Sorices,	οι αρρακιοι μυς.
Scorpio piscis faemina,	η σκορπις.	Sparagus,	η ρυαξ.
Scortum,	ο οχσος.	Spatagus echinorum species,	ο
Scortum pellicula, quae testes con-	σπαταγος.	Spina,	η ακανθα, η ραχια.
tinet,	η οσχια.	Spinax mustell'	ο ακανθιας γαλιος.
Secunda,	το υστερον.	Spinus siue ligurin' avis,	η ακανθιας
Secunda, quibus faetus inuoluitur,		siue ακανθιας, alibi argatilis.	
τα χροια.		Spongia,	ο σπογγος.
Sedimenta alui, τα εποσηματα τ		Spruta piscis,	ο αφρος.
λαια.		Squama,	η λεπις.
Sellularia,	η εδραια.	Squatina,	η ρινη.
Semen genitale,	ο θορος, η γονη.	Squatraia,	ο ρινος ατατος, ρηνοβατος.
και το σπερμα.		Squilla squillus,	ο λεαρις.
Seminaria uena,	η σπρματιτις.	Squilla parua,	το λεαριδιον.
Semitalus,	ο ημιατραγαλος.	Stabilis, & sellularia,	η εδραια.
Sempasiones aues,	οι αεισκωπις.	Stellatus piscis, ex mustellorum ge-	
Sensoria,	τα αισθητηρια.	nere, stellaris alibi,	ο αστριας.
Sensuum sedes,	τα αισθητηρια.	Stellaris avis cognomento piger, ex	
Sepia,	η σηπια.	ardeolarum genere,	ο αστριας.
Serium,	το σηπιον.	Stellaris accipiter,	ο αστριας ηραξ.
Septum transversum, siue cinclis,	ο αστριας.	Stella aquatilis,	ο αστηρ.
διαζωμα.		Stellio,	ο ασκαλαβωτης.
Septum praecinctus,	το εποζωμα.	Stercuo,	η κοπρος.
Serpens,	ο οφεις.		Stercu

VOCABULA LATINA ET GRÆCA

<i>Sterilitas,</i>	ἡ ἀτεχνία.	ὁ στρακώδεσμα	
<i>Sternutamentum,</i>	ὁ πταρμός.	<i>Testis,</i>	ὁ ὄρχυς.
<i>Struma,</i>	τὸ κροχίον.	<i>Testudo,</i>	ἡ χελώνη.
<i>Struthio Libyca,</i>	ὁ στρουθὸς γυλιεύου.	<i>Testudo lutaria,</i>	ἡ ὠρέως, alibi ἑμύς.
<i>Sturnus avis,</i>	ὁ ψάρος, καὶ ἡ κίχλη.	<i>Tetrix avis,</i>	ἡ τετρίξ.
<i>Subaquila aquila species,</i>	ὁ ὑπαετός.	<i>Tetrigometra cicadae matrix ex qua oritur.</i>	ἡ τετρίγομήτρα.
<i>habent tamen codices quos vidimus, non ὑπαετός, sed τυπαιετός quasi uulturnam aquilam dicas.</i>		<i>Thorax,</i>	ὁ θώραξ.
<i>Subare,</i>	καπριζερ.	<i>Thos, uel lupus ceruarius,</i>	ὁ θῶς.
<i>Subnatale,</i>	ἡ ὑπογλατίς.	<i>Thunna,</i>	ἡ θωνία.
<i>Subuentaneum,</i>	τὸ ὑπηνέμιον.	<i>Thunnus,</i>	ὁ θύνον.
<i>Subuteo accipiter,</i>	ὁ ὑποτριόρ.	<i>Thunnarius,</i>	ὁ θυνοσοκίον.
κως ἰέραιξ.		<i>Thymum herba,</i>	τὸ θύμαρ.
<i>Sues cicures,</i>	οἱ ἡμεροῦτες.	<i>Tibia,</i>	ἡ κνήμη.
<i>Suffrago, poples, nodus,</i>	ἡ καμπή.	<i>Tillo piscis,</i>	ὁ τίλλωρ.
<i>Summi armī,</i>	ἡ ἀκρομία.	<i>Tinea uel lumbricus,</i>	ὁ ἔλμυς.
<i>Supera,</i>	τὸ ὑπερον.	<i>Tinea,</i>	ὁ σίς.
<i>Supercilium,</i>	ἡ ὀφρύς.	<i>Tinunculus,</i>	ὁ κευχρίς.
<i>Supinum,</i>	τὸ ὑπῆμ.	<i>Titillatio,</i>	ὁ γαργαλισμός.
<i>Sura,</i>	ἡ γαστροκνημία.	<i>Titillor,</i>	γαργαλιζομαι.
<i>Sus,</i>	ὁ ὄς.	<i>Tofus,</i>	ὁ τῶρ.
<i>Sutura pars caluae serrata,</i>	ἡ ραφίς.	<i>Tonsille,</i>	τὸ παρίσθμιον.
καὶ ραφή.		<i>Torpedo,</i>	ἡ νάρκη.
<i>Syderatio morbus,</i>	ὁ σφακελισμός.	<i>Totipennis,</i>	τὰ ὀλόπτερα.
T	T	<i>Traftile,</i>	τὸ εἰλυτικόν.
<i>Tabanus,</i>	ὁ μνίωψ.	<i>Triorchia accipitris genus à testiculorum numero,</i>	ὁ τριόρχυς.
<i>Tadlus,</i>	ἡ ἀφή.	<i>Trisio, ut ut alibi, tirsio,</i>	ἡ φάσσαννα.
<i>Talpa,</i>	ὁ ἀσπάλαξ.	<i>Trochilus,</i>	ὁ τροχίλος.
<i>Talus,</i>	ὁ ἀστραγάλος.	<i>Trochus,</i>	ὁ τρόχον.
<i>Tarda avis,</i>	ἡ ὠτίς.	<i>Trynga avis,</i>	ὁ τρύγγας.
<i>Tempora,</i>	οἱ κροταφοί.	<i>Tuber in cameli dorso,</i>	ὁ ὄβος.
<i>Tendo nervus,</i>	ὁ τένον.	<i>Turbo, iynx, torquilla,</i>	ὁ ἰνέξ.
<i>Teredinarium, ubi scilicet teredines factum adunt,</i>	τὸ τευθρήνιον.	<i>Turbo cochlea,</i>	ὁ σπέμλον.
<i>Teredo cruce, qua aluearibus apū ἵνασθιται,</i>	ἡ τεριδών, καὶ τευθκδών.	<i>Turbinatus,</i>	ὁ στρομβώδης.
<i>Terrestre,</i>	τὸ χερσαίον.	<i>Turdus avis, et turd' piscis,</i>	ὁ κίχλη.
<i>Terra intestina, unde anguilla oriuntur,</i>	τὰ γῆς ἐντερα.	<i>Turtur avis,</i>	ἡ τρυγών.
<i>Testa quibus pro tegmine est,</i>	τὰ	<i>Tympanus avis,</i>	ὁ τύμπαον.
		<i>Tyrannus auicula,</i>	ὁ τύραννον.
		V	
		<i>Vacca, ὁ βοσ,</i>	ἡ βῶς.
		<i>Vaginipennis,</i>	τὰ κελίπτερα.

EX LIBRIS ARIST. DE ANIMALIB.

<i>Varia avis,</i>	ἡ ποικιλίς.	<i>Vitta piscis,</i>	ἡ ταινία
<i>Varices,</i>	αἱ ἰξίαι.	<i>Vitulus marinus,</i>	ἡ φώκη
<i>Varix,</i>	ἡ ὀξεία.	<i>Viverra, mustella scilicet rustica,</i>	
<i>Vbera,</i>	τὸ οὐθαρ ἔθατα.		ἡ ἰκτίς.
<i>Velia avis,</i>	ἡ ἑλέα.	<i>Viviparum,</i>	τὸ ζωοτόκον.
<i>Vena,</i>	ἡ φλέψ.	<i>Vlula,</i>	ὁ αὐγώλιος, αὐγωλός.
<i>Venula,</i>	τὸ φλεβίον.	<i>Umbilicus,</i>	ὁ ἰμφαλός.
<i>Veneres in talis, pars scilicet tali,</i>		<i>Umbra piscis,</i>	ἡ σκίανα.
τὰ κῶλα, etiam manus & pe-		<i>Unguicula, quibus ungues adunci,</i>	
des κῶλα dicuntur.			τὰ γαμφώνυχα.
<i>Venter, alius,</i>	ἡ γαστήρ.	<i>Ungula solida,</i>	ἡ ὀπλή.
<i>Vermiformis,</i>	ὁ σκωληκοειδής.	<i>Ungula, seu digitus, seu unguis ē</i>	
<i>Vermipara,</i>	τὰ σκολημοτόκα.	<i>vesta in testis,</i>	ἡ ὀπλή.
<i>Vermis,</i>	ὁ σκώληξ.	<i>Unguis,</i>	ὁ ἔνυξ.
<i>Vertex,</i>	ἡ κορυφή.	<i>Unguiculi,</i>	τὰ ὀνύχια.
<i>Vertebra,</i>	ὁ σφοδύλιος.	<i>Voca piscis,</i>	ἡ βώκη.
<i>Vertibula, calli tubera,</i>	τὰ ὄλο-	<i>Vola planta pedis,</i>	ὁ ταρσός.
θούρια καὶ τήθηα.		<i>Volatio,</i>	ἡ πτήσις.
<i>Venticilla, insecti species, ἡ σφου-</i>		<i>Volax,</i>	τὸ πτητικόν.
δύλη, alibi ventricillus.		<i>Volucra,</i>	τὸ πτηνόν.
<i>Verruca, neuis, papula,</i>	τὸ φύμα.	<i>Vrupa,</i>	ὁ ἔποψ.
<i>Vespa,</i>	ὁ σφίξ.	<i>Vrax avis ex tetrigum genere,</i>	
<i>Vesperta, & vesparia,</i>	τὰ φηκία.		ἡ ἔραξ.
<i>Vespa, quae operaria sūt, οἱ ἐργάται</i>		<i>Vrinatrix avis,</i>	ἡ κολυμβήσις.
<i>Vespertilio,</i>	ἡ νυκτερίς.	<i>Vrinum onum,</i>	τὸ οὐρινόν ὄν.
<i>Vesica,</i>	ἡ κύστις.	<i>Vrsa piscis, ἡ ἀρκτῶ, arctus.</i>	
<i>Vetula,</i>	ἡ γραῦς.	<i>Vrsa,</i>	ἡ ἀκτῶ.
<i>Vinago,</i>	ἡ οἰνάς.	<i>Vreica marina,</i>	ἡ ἀκαλύφη.
<i>Vipera,</i>	ἡ ἔχίς καὶ ἔχιδνα.	<i>Vsus,</i>	ἡ χήσις.
<i>Virago,</i>	ἡ ἀρρενωπὸς γυνή.	<i>Vterus, ἡ δελφίς, unde, ἀδελφοί</i>	
<i>Virgule, radioli oris nonnullorum</i>		<i>uterini fratres.</i>	
<i>piscium,</i>	τὰ ραβδίαια.	<i>Vua,</i>	ἡ σαφυλή.
<i>Viri faeminares, οἱ ἀνδρες θηλυκοί.</i>		<i>Vulpanser avis,</i>	ἡ χιναλώπηξ.
<i>Vireo avis,</i>	ὁ χλωρίων.	<i>Vulpecula,</i>	ἡ ἀλώπηξ.
<i>Viscum,</i>	τὸ ἰξός.	<i>Vulpes marina,</i>	ἡ ἀλάωπηξ.
<i>Viscus,</i>	τὸ σπλάγχνον.	<i>Vulturn,</i>	ὁ αἰγυπιός, ὁ γύψ.
<i>Viscera,</i>	τὰ σπλάγχνα.	<i>Vulva uteris,</i>	ἡ ὕστρα.
<i>Visus supercilii interpretatur, ὁ ὄψις.</i>		<i>Xylophthor⁹ vermis à corrūpēdis li-</i>	
<i>Vitellus,</i>	τὸ ὠχρόν τοῦ ὠδ.	<i>gnis ita appellatus. Theodorus li-</i>	
<i>Vitellus,</i>	ὁ λευκός.	<i>gniperdi interpretari posse ait,</i>	
<i>Vitiflora avis,</i>	ἡ οἰναίθη.	<i>ὁ ξυλοφθόρος.</i>	
<i>Vuiligo,</i>	ἡ λιύκη.		

FINIS.

LUGDVNI,

Excudebat Nicolaus Bacquenois,

M. B. LII.