Badische Landesbibliothek Karlsruhe

Digitale Sammlung der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe

Animalibus libri I-XXVI - Cod. Aug. pap. 11

Albertus <Magnus>

[Reichenau], [15. Jahrh.]

Tractatus II

urn:nbn:de:bsz:31-87034

Visual Library

animalibus tamen in esse et diffinitione diversificantur
Corda enim omnium animalium non unius sunt moris et
diffinitionis Et similiter est de membris aliis
Epar autem in quibusdam animalibus est fissum multis
fissuris et in quibusdam nullam habet omnino fissuram
precipue piscium et animalium quadrupedum o-
vantium in hoc quod color epatis est sicut color
epatis piscium et aliorum animalium ovantium que
dicuntur Epar autem huius est quasi aucis sunt bone
complexionis et lenis et dissolvitur facile quod
est inter nos nec est in eis multum superfluum
malum quod non cito dissolvatur propter quod
etiam multa animalia felle carent Epar etiam
conveniens est sanitati complexionis corporis
et sanitati habentis enim sunt complementum et
perfectus est in sanguine bono precipue Epar
vero est minera sanguinis et cor Est enim
preter cor plurius sanguinis omnibus aliis
interioribus membris Color enim epatis avium
et piscium et aliorum ovantium est unius
in maiori parte sicut dicimus Epar tamen
aliquorum animalium est valde malum eo quod
illa male complexionata sunt sicut est epar tor-
tuce et catuli et aliorum similium in qualibus sunt
Splen non animalium habentium cornua et ungu-
las fissas sicut est aries rotundus et est
equalis [illegible] et capra nisi accidat
sibi elongatio ex accidentali augmento splenis
et corporis ad quantitatem splenis vacce Splen
autem omnium animalium habentium multas fissuras
in pedibus longus est sicut porci hominis
et canis Sed splen animalium habentium soleas
medius est inter istas duas mensuras sicut
splen equi asini et muli nisi hoc fiat per
accidens aliquod sicut dicimus Nec habent
ista membra diversitatem in corporibus animalium in mag-
nitudine vel quantitate tantum Sed differunt etiam
in situ quoniam quedam sunt extra et quedam in-
tra eo quod non quorundam situatur [illegible] renis
Et hoc apparet intus eo quorundam autem non
et hoc sunt extra Quedam autem sunt su-
pius et quedam inferius sicut spiritualia et
vitalia et animalia superius sunt et nutritiva
et naturalia sunt inferius Quedam autem sunt dextra
quedam sinistra quamvis licet in figura non dif-
ferant magnum tamen habent differentiam in virtute mo-
tiva eo quod dextra nobiliora sunt quam sinistra

Tractatus 2us animalium tredecimi libri de in-
testinis Capitulum primum de dispositione ventris et
numero ventrium et diversitate ventris animalium

Venterius autem in corde post precor-
dia et diafragma est venter in corporibus
animalium quorundam et maioribus
ysophagi habentibus ventrem post
in fine illius continuatur vero ysophago
venter statim post os est applicatus sed sic post
ventrem autem quod in uno loco vaco latus in pluri-
bus recipit ad digerendum disponuntur intestina
unum vel multiplex secundum diversitatem non
animalium [illegible] autem ex antecedentibus quod
non est aliquod membrum istorum quod non sit propter
cibum Nam enim est ut digeratur cibus et
nisi digeratur non potest sufficienter accumulare humi-
ditas cibus autem et superfluitates inutiles
et impura non sunt unius moris Ideo oportuit
quedam istorum membrorum esse ad recipiendum
cibum quedam autem ad alterandum recepta et quae-
dam ad recipiendum superfluum in parte quod est
retinendum [illegible] enim quodlibet predictorum habet
membrum in quo sit retentum in loco suo Generaliter
tamen est ut de hiis loquamur ubi tractabitur
de actibus animalium et de [illegible] membrorum eorum
hic enim non intendimus nisi causam membrorum Con-
sideramus ergo nunc diversitatem ventris a-
nimalium et diversitatem membrorum quando digeri-
tur cibus Magnitudo enim et figura ventris
secundum aspectum non est omnino dispositionis in mo-
[illegible] animalium sed paucis animal habens dentes
[illegible] mandibula et habens sanguinem et in
hoc genere animal plus [illegible] habet unum ventrem
sicut homo leo canis et cetera hiis similia que
sunt in pedibus multorum digitorum Similiter autem
hiis in ventre est animal habens soleas sicut equus
mulus et asinus et animal habens medios fissos un-
gula Et [illegible] hoc in utraque mandibula dentes
habens sicut porcus hec enim omnia unum et
quasi unius moris habent ventrem animal autem [illegible]
tibus comestiva lignea et spinosa quod
videlicet extremitates arborum radices
et ramusculos sicut capra habet plures
ventres Dico autem receptacula ventris
[illegible] in quibus recipiuntur cibus antequam impuritas
primo separatur Tale autem animal est et tamen

Et ideo animalia habentia cornua et carentia denti-
bus in mandibula superiori propter quod etiam non
est camelus sicut animalia habentia dentes in utraque
mandibula quibus careat dentibus cornibus
et quia sic camelus recipit cibum necesse fuit
ut venter cameli esset ita dispositus quod
plures haberet ventres venter ergo cameli
assimilatur ventribus animalium carentium dentibus
in mandibula superiori eo quod creatio superiorum
dentium fuit similis creationi dentium animalis
cornua habentis Quia autem cibus cameli fuit
spinosus oportuit palatum esse durum propter
quod lingua carnosum esse debebat in qua
cibi sapor sentiretur Natura enim in camelo
texit palato sicut parte terrestri dentium propter
quod ruminat camelus sicut alia animalia
cornua habentia Ventres enim cameli sunt
sicut ventres animalium cornua habentium Quodlibet
autem horum animalium habet multos ventres
sicut vacca ovis et capra et hiis similia
hii autem ventres dantur a natura animali ut
usus est digestionis cibi compleatur perfectio itaque
[illegible] comparatur trahat excoquitur aliquis primum
[illegible] hic et quod possibile est convertit in
nutrimentum Cum enim huius animalia diminuta
esse videantur in dentibus comminuentibus cibum
dedit eis natura ventrem post ventrem in quibus
compleatur quod in ipsis dentium videatur esse
obmissum hec enim animalia dura comedunt et
lignosa de terra radicitus et in hoc modo
cibandi dentes anteriores superiores durare
non possent quia ad confricationem durorum materia
ipsorum evaporaret Dentes autem inferiores
non ita fortiter infiguntur sicut superiores
et stant erecti in radicibus suis Superio-
res autem pendent et ideo superiores non du-
cent in tali loco propter quod natura talibus
animalibus dedit ventrem in quo cibus recipitur
et paulatim mollificatus est reducitur ad
molares et hic masticatur et hoc est in
mestio que ruminatio vocatur et tunc ventre
secundo recipit cibum digestum hoc modo
[illegible] incipit in ipso per mollificationem et
[illegible] hic venter secundus est stomachus
Tertius autem venter est intestinum propter
continuatur ad portanarium stomachi in quo
recipitur cibus in melius digestionem et ideo
patitur primum ab impuro et primum eum
impartitur ad epar [illegible] est tractum cum

ad hoc nullo intestino decoquitur et purus
per miseraicas que illi intestino coniungitur Quartus
autem venter est ultimum intestinum cui paulatim
de curvo intestino convenit cibus adherens
miseraice et hoc est quod vocatur ieiunum in quo
cibus est in ultima digestione et in multum purus
ab impuro separatur Et in primo quidem totum
corruptum exit per longationem Camelus igitur
autem ventres grece quidem nominibus nominantur
quibus etiam nos nominum possumus superius
Et qui vult perfecte [illegible] cognoscere secundum
per aspectum ipsorum legat [illegible] superius in libro
huius scientie ubi possumus ordinem membrorum
omnium interiorum et exteriorum manathomia
propter eandem autem causam complexionis cibi intra
recipiendi cibum etiam in avibus diversificantur
quia enim aves non habent os [illegible] ad molendum
et masticandum cibum dentibus dedit natura quibus-
dam avibus membrum in quo cibus mollificatur
primum exaltatur antequam descendat ad stomachum
Et hoc est membrum quod quidam papa dicunt
latine vesicula gutturis vocatur appellatur
autem a nobis nullis struma autem hoc autem
membrum mollificando cibum supplet defectum
oris in quo est cibus per salivam commixtione
mollificatur in quibusdam tamen avibus mollis
ra comedentibus vel cibum magis frumentibus
est ysofagus et non struma in quibusdam
autem est aliud membrum et invenitur in quo com-
pletur talis usus cibi Et quedam habent mag-
num ysofagum in quo diu stat cibus et pau-
latim descendit ut mollificetur et calefi-
at sicut sicut nigrus et cornix et simi-
lia et huius avibus quedam etiam alia
habent additamenta ventris Et quedam habent
ante ventres quedam additamenta prominentia
in quibus reponunt cibum crudum donec al-
teretur et mollificetur Quedam autem habent
stomachum valde spissum et carnosum et
durum et tale stomachum multe habent aves
in quo possunt reponere multum cibum propter lon-
gum tempus digerendi Quibus enim natura sup-
plet quod est obmissum spacium oris per virtutem
caloris stomachi quedam autem avium tamen in nichil
habent horum que dicta sunt sed parvum habent pa-
pam sive vesicam gutturis longam valde et
stomachum Et ille sunt aves acute longi
corporis et colli sicut illa que est mergus
magnus niger et fulica et huius [illegible]

cibus valde velociter digeritur eo quod stomachos valde humidos habent aves huius et frequenter cibum crudum emittunt indigestum propter quod gulose sunt valde iste aves. Genus autem piscium non indiget ventre qui suis musculis supplicat quam fere omne genus piscium habet dentes excepto genere piscis quod grece ascharoz ideo vocatur quia solum ruminat ascharoz enim latine sonat ruminans. Pauca enim animalia habentia dentes mutatque mandibula ruminant pisces autem iste ruminat qui caret dentibus omnes autem dentes piscium sunt acuti et nulli sunt sicut molares preter solum piscem similem qui carpo vocatur apud germanos et gallicos qui dentes habet in gutture. hic solus enim inter pisces nobis notos habet dentes latos sicut molares et more nullum dentem omnino habet sicut et plura alia genera piscium qui habent in fluviis germanie et gallie. Sed pisces alii dentes habent acutos et multos et cito dividunt et abscidunt cibum illa divisione que potest quia est mala et imperfecta eo quod cibus non potest diu manere in ore propter quod etiam non habent molares. Et si haberent eos essent otiosi et inutiles preter carpione qui habet mandibulas in gutture et cibum terit clauso ore in motu branchiarum. Amplius autem quidam pisces carent omnino stomacho et habent loco eius intestinum quod ieiunum vocatur sicut spirio et huius propter quod etiam nunquam cibus aliquando invenitur in ventribus eorum. Quidam autem pisces habent quidem stomachum sed parvum valde et brevem et constat quod habent eum in aditu intestini decoctionis ciborum. Quidam autem habent stomachos villosos villis longitudinalibus et transversalibus sicut pisces quos germani welre vocant qui habent caput et os valde magna et ventrem habent statim iuxta os suum. Quidam etiam pisces habent ante stomachos partes pro ventres in quibus recipiunt cibum. Hec quidem prominentie diversificantur tam in generibus piscium quam in generibus avium. Membra enim ista in piscibus inveniuntur superius et maxime superius sub gutture in principio intestini quod ad stomachum dirigit. Quedam autem animalia generantia sibi similia

animalia huius habent prominentias in parte inferiori sub gutture ad eundem que diximus usque ad inces vero modi species piscium in mediis paritur propter diminutionem membrorum operantium commollitionem et digestionem cibi et ideo etiam superfluitate cibi quidam propter quod etiam sunt valde gulosi. Similiter autem est de omnibus aliis animalibus recta non longa nec involuta intestina habentibus. Egreditur enim ab omnibus his cibus antequam exugatur sufficienter. Et ideo subito post cibum eius altius in eis appetitus cibi generatur. Iam autem superius declaratum est quod animalia habentia dentes utrisque mandibulis ventrem habent parvum minorem quam ea que carent dentibus in mandibula superiori. Et quod loquendo inventibus ipsorum venter duos habet diversitates minorum aliquorum enim ipsorum venter similis est ventri porci quorundam aliorum quod sunt dimidium animalium ventres sunt plures ventrium venter autem porci et ventres plures maiores sunt habent enim in intestinis multas involutiones ut melius decoquatur et exugatur cibus longo tempore transiens involutas et longas vias eius. Venter autem canis et plures sunt minores nec est in eo multum post stomachum ex quo concavitas fiat quam intestinum ad quod continuantur inferius sed est continuus corporis stercoris tamen est post stomachum in omnibus talibus ventribus propter quod etiam canes multum famescunt et illi qui in ordinatam habent appetitum ad famem dicuntur pati caninam

Ca[pitulum] VIII de modis diversitatis intestinorum secundum diversitatem ventris

Intestina vero etiam diversificantur secundum ventris diversitatem aliquam et intestinum est amplum iuxta portanarium stomachi et stringitur in fine ventris interius et hoc modo se habet intestinum canis propter quod cum corporis maioritate et cum extensione et dolore corporis egreditur stercus canis et plus sicut in pluribus autem aliis animalibus est contrarium que quidem habent intestinis involutiones multas et emittunt propter amplitudinem intestini etiam stercus defacili sicut animalia cornuta. Hec enim animalia et ventres habent magnos et intestina propter magnitu-

dinem corporis sui ferarum autem omnium cor-
pora talium cornua habentium magna sunt eo
eo quod viridia humida comedunt et maxime
pascuntur in locis palustribus preter capriarum
genus quod montanis gaudent pascuis et
siccis propter hoc vacce etiam in palustribus que
pascentes enormiter grandescunt sicut ap-
paret in bobus frisie quarum multe crescunt
fere ad maiorem equorum quantitatem hanc autem ma-
gnitudo accidit ex ipsis cibis humidis sicut diximus
habent autem hec animalia colon et illam partem
intestini quod vocatur orbum plus quam duo
sequitur intestinum strictius quod vocatur in-
volutum ad quod continuatur intestinum rectum
quod longaon vocatur quod continuatur ad anum per
quod superfluitates exeunt longaon autem intes-
tinum ultimum in quibusdam est pingue et in qui-
busdam macrum omnium autem horum figuras natura
ingeniose formavit propter operationes digesti-
onis et indigestionis et egestionis cibi habentes quasdam
vocatur cibi receptio et custodia decoctio et
exitus superfluitatis amplius autem postquam
cibus incipit descendere et pervenit ad vias
amplas intestinorum non remanet sed egre-
ditur et precipue si animal fuerit boni oris sive
labii in sumendo cibum quia tunc non nimis ex-
siccatur in ipso sed remanet humidus lubricans
vias ad faciliorem descensum Bonum autem la-
bii sive bone et multe comestionis est
animal aut propter magnitudinem corporis aut
propter fortitudinem caloris strictum ergo in-
testinum recipit cibum a ventre superiori qui
est stomachus ab eo intestino quod colon
vocatur et sic a loco amplo vadit ad locum
inferiorem et ab illo vadit ad intestinum stric-
tum et tunc superfluitas multum exsugitur et
efficitur sicca et sic pervenit ad intestinum in-
volutum quod involutum est ut superfluitas
illa ibi detineatur ne subito exeat donec
aggregetur et exeat simul animal ergo non
gulosum est quod in intestino non habet multam
amplitudinem in parte vicina ventri in-
feriori et quod habet etiam hanc in intestinis invo-
lucionem neque recta habet intestina Cum autem
intestinum habet amplitudinem et gulosum et
precipue si etiam hoc habet intestinum rectitu-
dinem Rectum enim intestinum subito cibum red-
dit appetitum et sepe Gulosum enim in testi

cut propter amplitudinem et sepe appetere et
famelicum propter rectitudinem intestini Amplius
autem quod recens est cibus invenitur superiori o
partibus et inter medium aliud medium in quo
cibus alteratur a recenti in corruptionem et propter
illud natura dedit omnibus animalibus medium sive
intestinum id quod ieiunum vocatur in quo max-
ime cibus corrumpitur cum puritate ab eo
separata et hoc est inter medium inter par-
tem superiorem et inferiorem In superiori enim cibus
est non dum digestus plene in inferiori autem
est corruptus Et in medio mutatur ex una
dispositione in alia In omni autem animali magni cor-
poris est hoc intestinum et nunquam invenitur
in eo cibus acceptus eo quod est inter continue
cum duobus locis superioris ventris et inferioris
Et semper invenitur in mortuis vacuum
ac si animal nichil comedat Et hominis autem
tamen dicitur in anathomia ventris et
intestinorum Amplius autem dicit aristoteles quod tempore
alterationis cibi est quod de una malicia disposi-
tione in secundam cibus corruptus incipit supra intes-
tinum quod quidem ieiunum vocatur In maiori
corporis sit ante orificium intestini in quo
sunt Et hoc est ante ventrem inferiorem
et hoc si verum est tamen habet calorem di-
minutum in femina qui citius corrumpit
quam compleat operationem Completus autem calor
in maribus cum est appositus Amplius in
ventribus quorundam adhuc sugentium animalium
invenitur coagulum Animalium omnium autem animalia
unum ventrem tantum carentia coagulo preter
animal quod dicitur pilos pedis sicut est
lepus Cum autem coagulum invenitur in ani-
malibus multorum ventrium non invenitur nisi in
hiis que tres ventres habent Neque unquam
invenitur in duobus plenis sed tantum in tercio
qui immediate est ante ventrem qui ieiunum
vocatur Omnia ergo huius animalia habent
coagulum preter alia habentia unum ventrem
tantum animal enim habens unicum ventrem habet
lac tenue quod non coagulatur invenitur
sui partus sugentis propter spissitudinem
enim lactis invenitur sui partus lactantis
coagulatur lac animalis habentis cornua animal
autem quod caret cornibus non coagulatur
propter appositum eius quod dicimus nisi sit
pilos pedis Animal pilos pedis aut

in pluribus caret coagulo solus vero lepo-
ris partus invenitur coagulum habere. Dualia autem
non habentia cornua non habent coagulum eo
quod pascuntur herbis humidis et ipsa etiam sunt
humida. Humiditas ergo huius impedit lactis
coagulationem in ventre concepti sive lactentis
partus. Propter quod grecus est plerumque quod
non est coagulum nisi per ventre harmyas
vocatur quod interpretatur multos ventres
habens. Hec tamen aliqua adhuc habent que in am-
pliorationibus declaranda que nos in capitulis
absolvemus.

Capitulum tertium et est digressio declarans nu-
merum et ordinem et utilitatem intesti-
norum

Ad intellectum autem horum que
dicta sunt aliqua dicemus de nomi-
nibus et ordine et usu intes-
tinorum et ut facilior sit doc-
trina. Dico ergo intestina multa esse
in homine ad eius proportionem etiam in aliis ani-
malibus accipi possunt. Ordinata autem ipsorum valde
sunt involuta ut mora in eis contrahat
nutrimentum quo usque corpus ipsum sufficienter sibi
exsugat. Quia propter insatiatas alias omnem
cibum appeteret continuo sicut vomitum et rectum
haberet intestinum. Continue enim corpus ex-
uret nutrimentum et continue egereret et im-
pediretur per hoc insuper operationibus quibus
ad vitam. Amplius autem quia vene mesaraice
sugunt de stomacho et non sugunt sufficienter
autem ideo natura omnium necessaria dans ingeniata
est et invenit involuta et gracilia intes-
tina quatenus per ipsum divisum nutrimentum
in plures particulas in facilitate undique su-
gendi predicte mesaraice ita quod prime di-
mittunt sugunt sequentes et sic per ordi-
nem usque ad ultimas ut sic totum exsu-
gatur nutrimentum. Sunt autem intestina que
vero nomine intestina vocantur sex numero
quorum primum vocatur duodenum et hoc est
rectum intestinum ad portanarium stomachi
continuatum. Et post illud est illud quod ieiunum
vocatur per quod gracilia sequuntur intestina
involuta. Et post illud sequitur id quod vocatur
saccus sive orbum et post secundum illud quod
vocatur colon et ultimum est longaon. Et
omnia hec colligata sunt dorso ligamentis
apte stringentibus secundum quod convenit situi
uniuscuiusque eorum. Horum autem omnium superiora sunt
tenuiora sicut eo quod contentum est in eis humidum
quod findere non potest intestinum. Ratio autem
tenuitatis est ut melius possit virtus operans
agere digerendo et sugendo purum de eo
quod infra autem intestina sunt panniculosa sub-
stantia et duriora. Dura autem hec intestina ab
orbo incipiunt eo quod in eis est stercus siccum a
quo humiditas extracta est. Propter quod etiam
hec intestina seposita sunt in mesaraicis ut oblivi-
onem malitie sue et visto sitate seclusa sterco-
ris cedere ei faciliorem transitum. Propter
quod etiam patet quod stercus non putrefit
operatione intestinorum sed potius putrefactio
fit quod in ipso est. Superiora autem non sunt separata
quia faciunt facilem exitum sicut faciunt sub-
positas malas. Amplius autem intestinum du-
odenum continuatur cum fundo stomachi ita quod
eius orificium est orificium stomachi quod
portanarium vocatur et est directe ysofagi
in alia tamen parte stomachi. Et sicut
ysofagus est ad attrahendum aliquid ita et
istud est ad trahendum secundum hoc quod est dige-
stum quod est in ipso et non est alterum ab o-
perante. Est autem hoc intestinum ysofago
strictius eo quod non transit per ipsum nisi nu-
trimentum molle iam in parte digestum nec
tamen de tali cibo quod scindat intestinum
sed per ysofagum transeunt dura que scin-
dere possent nisi amplitudo largam
viam daret duris transeuntibus. Et tamen
huius etiam alia causa quod videlicet ysofa-
gus non nisi per unam virtutem operatur que est
attractiva ad stomachum. Duodenum autem
operatur per duas quarum una est expulsiva a
stomacho altera est attractiva que est in sinis-
tro eo expedientius expellitur. Expellit autem
quod vincit virtutem in ysofago sub venti-
re constituitur per intestini amplitudinem. Am-
plius autem istud intestinum est rectum a
stomacho descendens inferius ut sit faci-
lior descensus cibi quia etiam cibi massa natu-
rali motu et gravitatis tortuositas autem pre-
staret impedimentum descensui et tunc im-
pediret in ebria que sunt circa stomachum
que sunt epar et splen. Post duodenum autem
sequitur id quod est ieiunum appellatum quod

co natura hic fortior quia in omni animali in-
testinum ieiunum invenitur et vacuum Cuius sunt
due cause quarum una est quia vicinum est epati et coniungitur
ei pluribus miseraicis per quas cito calore epatis
adiutum consumitur quod est in ipso et illud eodem
calore compellitur ad sequens intestinum Alia
autem causa est quia porus fellis dirigitur ad intes-
tinum istud et est illa colera pura alii humori
permixta et ideo pinguedo excitat virtutem
ad expellendum ad illud enim ut plurimum terminatur
porus fellis in quo primum incipit involucio
quia cum ibi incipit expulsio secundum modo perficitur
in omnibus aliis sequentibus Sed sic ad sequentia
terminatur expulsione facta in illis non propter
hoc fit in istis Duodenum autem propter suum
rectum descensum tali punctura colere non est
digestum Ad istud autem terminatur intestinum lon-
gum involutum gracile propter quod et aliqui
dam gracilia intestina vocant in quo per
partes parvas dividitur cibus ut undique ex-
sugi possit Et istud hoc terminatur id quod vo-
catur orbum vel cecum vel monoculum quod est
declinans a ventre aliquantulum ad angulum
posterius in parte dextra habens unum os per
quod congregatur cibus donec simul egredi-
at facilius enim expellitur et hoc ideo simul
per partes parvas coniunctus Et ideo spacio tanto
coequitur quidquid est in eo putri est sepe Et in isto
incipit corrumpi cibus in stercoris dispositionem
et generantur in eo lubrici et ascharides et
ibi continentur quia si non staret stercus superius
timerent de inferioribus intestinis strictis
de nimia ventositate que forte findet ea
hoc autem intestinum propter magnitudinem suam
aliquando dicitur saccus vel matrix Et hoc est
quod in rupturis defluit in orcum eo quod inter omnia
minus ad miseraicas est suspensum sicut diximus
in anathomia Huic autem terminatur id quod
vocatur colon a quo est colica passio dicitur eo
quod in hoc frequentius sit membro Et hoc ali-
quantulum a matrice elongatum tendit in dex-
trum versus epar ut sugatur a miseraicis epatis
hoc quod purum est in ipso quod superfluit ad
cibum ipsius intestini et post hoc est declinans
ad sinistrum et tunc iterum regirat descen-
dendo in dextrum et ibi longaon terminatur
ut sic gradatim et non cum impetu stercus des-
cendat Est autem istud intestinum strictum
et spissum et nervosum Et huius causa iam sunt

est superius Ad istud autem longaon ultimum
intestinum terminatur et eicit stercus per anum cui
in fine terminatur et intrat ipsum in fine di-
latatus natos et extendentes ante et constrin-
gentes intestinum sicut in anathomia mus-
culorum ani et sphincteris dictum est Satis enim
sunt ex istis cause iuvamentorum que ad istud conveniunt
hoc quod in anathomia dictum est

Capitulum tertium de membris interioribus reptantium et corporis que plana sunt eis per corporis longitudinem maior est causa de natura fellis

Sciendum ergo hunc modum esse
dispositionem ventris et intestinorum
et membrorum interiorum in omnibus
specialibus sibi similia generantibus
Sunt autem quedam animalia carentia pedibus
longi corporis sicut sunt serpentes et habent tamen
in longitudine corporis similia sunt quibusdam
pedes habentibus sicut si lacerta pedibus
careret esset enim sicut serpens Huius ergo anima-
lium quedam habent pulmonem eo quod spirant et
accipiunt aerem quamvis sanna vel forte ambulant
sicut lacerta que spirat et stellio et huius
aliqua autem non habent pulmonem sed parvo loco
in vicinos locos pulmonis sicut habent pisces
Nullum autem omnino istorum membrorum habet vesicam
propter tortuosum sicut et pisces vesicam non
habent eo quod humiditas salsa in eis transit
in squamas aut corium suum spumositatem et
humiditas potius istorum animalium est valde pura
Et non ideo quia pulmo corporis caret sanguine
sicut pulmo avium sed paucus ideo non mi-
nuit neque habent vesicam quia urinalis salsa
superfluitas declinat ad pennas et ad squa-
mas Vera igitur causa non habendi vesicam huius
animalis est quia humiditas aliqua separata in eis est
separata pauca sicut et in avibus et sibilate
illius humiditatis transit in corticem et grossitudinem
in squamas hec enim due sunt una via
sicut probatur quod urina sicut in vase terre
enim quoddam salsum residet in fundo teste
Est autem in serpentibus et toto diversitas
generum sicut et in piscibus et sicut est diver-
sitas in colore et animal marinum quod celcoge
dicitur generat animal et filii quandoque faciunt terram
hoc enim generat quoddam animal sed prius con-
cipit ovum in se ipso sicut superius dictum est
Omnia ergo huius animalia habent ventres

consimiles ventribus animalium habentium dentes
in utraque mandibula et habent membra anteriora
parva et stricta sicut animalia carentia vesica
Membra autem interiora serpentium sunt longa et
stricta valde secundum sui corporis formationem et in
hoc non assimilantur membris aliorum animalium que
sunt pulcra et complete figure propter complecionem
corporis sui amplitudinem et latitudinem in quibus
membra formantur Et ista animalia omnia habent
intestinum quod ieiunum dicitur et quedam alia
intestina Et habent etiam pectus sive dyafrag-
ma sub corde Et similiter omnia alia habentia
sanguinem hec habent membra sed non omnia
habent pulmonem et cannam piscibus enim ex-
ceptis qui pro certo pulmone et canna carent
habent Adhuc multa sunt que carent pedibus
eisdem Sicut quidem canne et ysofagi
in omnibus animalibus hec duo membra habenti-
bus eiusdem est dispositionis propter causam quam diximus
superius Amplius autem plura animalia fel
habentia ipsum super epar Et in quibusdam autem
pendet ab intestino ieiuno eo quod natura fel-
lis maxime est propter ventrem in [illegible]
ut pungat illud et adiuvet expulsiva
sicut diximus fel autem maxime manife-
status in piscibus Nullus enim in piscibus
notorum nobis inventus est felle carens et
est propter frigus ipsorum habent enim est propter ca-
lorem indigent ad expulsionem sed in quibusdam
est super intestinum sicut in animali marino
quod arayas quidam vocaverunt ex quo pro-
cedit error eorum qui opinati sunt fel esse causam
tum esse propter sensum dicebant enim hy quod
fel pungat epar ut faciat ipsum bonum sensus
epar enim est insensibile et similiter intestina
Adhuc autem quedam animalia nullum omnino habent
fel sicut equus mulus et asinus et elefas
Cervus etiam non habet diffinitum sed habet
fel in pluribus venis diffusum Vitulus autem qui
est vitulus marinus non habet fel neque delfinus
Amplius autem in eiusdem generis animalibus aliquando
invenitur in uno et non in alio sicut in mu-
re et homine aliquidam enim homines habent
fel manifestum super epar et quidam non habent
propter quod dubium accidit de genere fel-
lis sicut diximus Et ideo accidit opinari
omnes homines fel habere et capras et similiter
et oves accidit eos aliquando tamen esse in quantitate

et mirabile et monstruosum esse videtur
sicut accidit in antiquo tempore quod in [illegible]
septimo fuit homo cuius fel fere totum epar
occupavit in civitate que hazos patet ut
adhuc autem sicut diximus in fellibus piscium
invenitur distantia et remota ab epate Et
hoc omne fellis diversitates causam dat diversis
de felle opinantibus Et primo autem eos er-
rare qui sunt in opinione anaxagare di-
centes esse causam febrium acutarum Dicunt enim
illi quod fel si multiplicetur currit ad pulmonem
et costas etiam in fine dyafragmatis et
se diffundit calorem febrilem acutum per
totum corpus post hoc autem esse falsum pro-
batur per hoc quod sepius est expertum has
infirmitates quibusdam accidisse qui omnino
nullum fel habebant quoniam si fel fuisset dif-
fusum ut illi dicunt hoc per incisionem fuisset
cognitum et fuisset manifestum per anathomiam
sed quod per divisionem exprimitur manifestatur
non convenit dicto ipsorum videtur ergo kystis
fellis esse sicut residuum repositum in vase
sicut vasa habent fecis que aggregatur in ventre
et intestinis Unde autem contingit per naturam
quibusdam quod superflua residuatur expurga-
ta in kysti sicut residuatur melancolia in splene
et coleram in felle exivit eius ad qualitates
diversas de quibus satis superius dictum est Dixit
enim nos narrasse quod hec natura est
superflua In natura enim omnia huiusmodi sunt
propter aliquid In hiis ergo animalibus quorum
natura epatis est valde conveniens et natura sanguinis sui
est valde dulcis non habent fel sed temperata sicut
non invenitur fel aut si invenitur est ex parte
invenimus valde generalibus Et forte invenitur
in quibusdam individuis alicuius speciei et in qui-
busdam non propter epar eorum qui carent felle
est bonum coloris et dulcius aliis epati-
bus dicitur tamen etiam quod in animal aliquod habet
fel invenitur pars epatis que sub felle est
valde dulcis eo quod amaritudo colere at-
tracta est a felle Sic ergo substantia fellis sicut
dictum est generatur ex pauca colera ebu-
liente superflua necessaria est ipsam contrariam
cibo propter quod hec separatur ab ipso Natura
enim expungat de cibo superfluitatem est
cibo quod colerica contraria sicut etiam amarum
quod acuat est contrarium dulci quod attra-

hatur membrum. Ex omnibus ergo hiis manifestum
est quod generacio fellis est ex superfluo colere et
est propter aliquid facta a natura propter quod eciam
intuendus et videndus est sermo antiquorum
opinancium generacionem fellis esse causam longi-
tudinis vite. Causa autem huius erroris est quia con
sideraverunt quedam animalia habencia soleas et
ungulas sicut equos et huiusmodi que felle
carent et multum vivunt. Et similiter con
sideraverunt ea que huiusmodi non habent soleas sicut
delfinum et camelum que habent ungulam hec
enim vivunt multum et non consideraverunt alia
animalia que fel habent et multum vivunt. Si
enim ista considerassent non dixissent generacionem
fellis esse causam longe vite sed forte
esset causa brevis vite si fel non expurgetur
de cibo aut si non sit pungens intestina
sicut diximus in antidotis de colica in illis
inducta ex carencia vel diminucione fel
lis aut quod porus eius ad que intestina per
rigit abstruitur. Amplius autem accusare est
dicere nam epatis causa longitudinis et
paucitatis vite quoniam epar est membrum principale
in omnibus animalibus sanguinem habentibus. Epar
enim est membrum quod habet talem superfluitatem
aut carent ea et alia membra non habent fel.
Impossibile enim est ut fellea humiditas
animo appropinquet cordi. Cor enim nichil talium
ferunt infirmancium pati potest. Epar autem
est membrum ex membris quibus indigetur ut
talis sit superfluitas in eo et ideo fel acci
dit epati tantum in ideo est aut que eciam flava
tumidus et fere causa sterconis ventris non
esse putetur superfluitas et fel dicatur esse
superfluum. In hiis enim in toc superfluitatis
non est diversitas nisi secundum loca in quibus
sit. Ista dicta ergo a nobis est causa propter
quam in corporibus quorundam animalium est fel et
in quorundam corporibus non.

Capitulum quartum de generacione inmrach ventris
et generacione pinguedinis zirbi inmrach

Mirach autem arabice quasi tela
vocatur sed nos loquimur hic
de inmrach sub ventre apparente
dicamus quod inmrach est tela
inque est zirbum in habentibus zirbum. Mi
rach ergo unum modum habet sive parve
tam in habentibus ventrem unum quam in habentibus
in habentibus ventres plures incipit enim
in medio ventris sub dyafragmate et
cooperit totum residuum ventris in sui bene
autem multitudo intestinorum est. Animalibus
habentibus sanguinem sive sint aggrestia sive
aquatica. Mirach autem invenitur animalium
generacionis nostre quoniam in omnibus quod ultimo generatur
est et in costis super extenditur ex sicco et
humido per motum calidum coquere est corium
sive pellis que generatur ex visco secundum
extremitatem masse circumdante locum autem
ventris et est plenus cibo ex sicco et calido
sit per motum et ipsa membrorum generatur ex
tali massa facta est. Et ideo generatur talium ea
que in ventre circumdolvit pellium propter spis
situdinem eciam carne pellium non potest aliquid
tolli ex cibo sanguineo nisi pinguedo que
circumstat illas pelles. Et hec generatur ex sub
tiliori humido aqueo et aereo pinguescente.
Et hec pinguedo quoniam multum decoquitur per
calorem digestionis qui continuus est talis
illis remanet magis tersa et pura.
Et illud dicitur zirbum in loco sive carnosa
sanguinea que in aliis membris generatur ex
cibo aliquando tamen quando cibus est valde humidus
erit pinguedo et non zirbum. Secundum ergo
hunc modum est generacio zirbi et pinguedinis.
Natura autem hoc zirbo et pinguedine u
titur ad melioracionem caloris digerentis. Ca
lidum enim digerit. Pinguedo autem calida
est custodia caloris. Et ideo eciam zirbum sit
pingue zirbum emundat digestionem propter
quod incipit a medio ventris in sui
digestio enim cibi ex calore epatis est in loco
illo ut dictum est. Inmrach autem et eciam ipsius
tantum dictum est. In hac tela inter medio
involutum est intestinum et tela continue
extenditur secundum totam intestini extensionem
donec tela ipsa perveniat ad venam ma
gnam que dicitur adorti. Manifestum autem est
quod de causa habet membrum est in talibus sanguinem
habentibus. Intuenti enim subtiliter patet apparet
quod animal quod capit cibum ab extrinsecus oportet
quod habeat huius vasa cibi et quod accipiat ultimo
digestio efficitur sanguis autem id quod est
loco sanguinis in hiis que carent sanguine.
Sanguis autem in fluit membris per venas
que veniunt et dividuntur a ventre. Et ad omnia
vadit membra sicut stirps arboris ex ra

diebus ad omnes ramos arboris. Cum radices habent interius ex quo accipiunt cibum quasi et ramis omnibus et partibus suis habent. Totum autem a nobis in libris de vegetabilibus traditum est melius quam hic cogitari posset ad dicendum. Adhuc ergo inventa anathomia est positio intestini medii. Vene enim que transeunt in ipsum et colligunt in summa epatis et dividuntur ex epate per totum corpus sunt sicut radices. Ubi ergo sicut diximus accipiunt cibum et ex illo intrat cibus in venas et in corpus. Sic ergo declaratum est de istis membris animalis habentis sanguinem. Declarata enim est dispositio omnium suorum membrorum in figura et fere picturis in tractatu anathomie distincta et determinatum figuram et situm habita et secundum facultatem nostram diximus de eis ipsorum

Capitulum secundum de hiis animalibus que carent membris intrinsecis venis dictis et que sunt membra que sunt loco membrorum predictorum

a Nunc autem loquamur de membris exterioribus dicendum nobis videtur de membris generationis generabilium que duo sunt in mare et femina. Antequam autem de hiis loquamur generaliter dicere oportet quod malachie genera et genera mollis teste non habent causam propter quam diximus diversitatem membrorum interiorum. Nec etiam habent aliorum membrorum diversitatem quam habent animalia sanguinem habentia. Adhuc autem preter hec sunt duo genera animalium sanguine carentium que sunt dure teste et corporis annulosi et ista etiam non habent membra que predeterminavimus. Verbi enim nullum horum animalium secundum omnia singula diversa est a sua nec animalia habentia sanguinem. Nam enim ante distinctum est et probatum quod animalia quedam habent sanguinem quedam autem non. Hoc autem declaratum est ex sermone diffinitivo qui distinguit inter nos species animalium et substantias eorum. Amplius autem hec media animalium non habent in se talis membrorum interiorum que sunt intestina. Non autem habent venas neque vesicas neque spirantia sunt et epatica non inveniuntur habere membrum nisi quod est loco cordis. Membrum enim quod est principium omnium membrorum et principium totius corporis

in omnibus invenitur cuiuscumque generis sunt animalibus. Omnia autem maiori habent membra que sunt receptiva cibi sed in situ diversa sunt quam loca per que recipiunt cibum diversificantur. In orificiis animalis malachie sunt duo dentes et membrum carnosum loco lingue et per hoc ipsum sentiunt saporem cibi. Similiter autem et id quod est mollis teste habet dentes et membrum lingue generis. Et etiam omnia illa que sunt dure teste habent membra hec propter causam quam diximus in animalibus sanguinem habentibus ad cibum videlicet recipiendum. Adhuc autem secundum eundem modum animal annulosum sanguine carens recipit cibum per additamentum exiens ex ore suo licet hoc non omnia faciant sed quedam species illius generis animalis sicut genera apium et muscarum et vermium volantium qui eruce vel bombices vocantur. Casubus quod huius additamentum non habent in ore quod aculeus videtur et simile habent tamen in ore aliud membrum per quod cibum recipiunt sicut formice et sibi similia. Quodam enim modo hoc genus habet dentes qui non assimilantur dentibus aliorum animalium sicut genus formicarum et quedam alia. Quedam autem non habent omnino sicut ea que cibantur cibo humido tamen quod sugitur. Plura tamen animalia annulosi corporis dentes habent non quidem propter cibum sed propter arma vel vigorem ad defensionem. Quedam vero animalia marina dure teste habent fortem linguam sicut diximus de in similibus prius. Animal autem quod rogale vocatur habet etiam forti lingua sicut habent ea que sunt mollis teste. Genus autem malachie longum post os habet stomachum et post stomachum habet vesiculam sicut est papa avis et deinde ventrem et tamen habet intestinum extensum perveniens ad locum exitus superfluitatis. Membra autem animalis quod dicitur multipes sive polipus sunt consimilia in figura et actu. Duo autem membra per que recipiunt cibum multum habent consimilia ventribus sed tamen alterum simile videtur vesicale vel pape et alterum minorem habet similitudinem. Diversificantur tamen hec duo inter se in figura. Totum etiam corpus animalis ~~diffunditur~~ fundatur ex carne molli. Membrorum ergo horum animalium que sunt eiusdem dispositionis ita quod membra unius sunt membra alterius. Et huius est una et eadem causa in omnibus. Nullum enim illorum molere aut masticare potest videlicet cibum aut etiam

in ore mollificare propter quod habent papam
sive vesiculam aut ventrem sicut etiam in
avibus est. Secundum autem habent animalia huius generis
quod est malachie quia spermata sua habent con-
gregata in vase membranalibus propter salutem
tam individui quam speciei. Sperma enim aliquorum est ar-
ma defensionis huius animalis. Et sperma est in
aliis applicatum cori et applicatum loco a quo
exit superfluitas ventris sicut est quod dicitur
canale quod est versus partem dorsi in lon-
gis animalibus. Et hoc quidem membrum est in omnibus
malachie speciebus et precipue in sepia eo quod
multum habet valde de spermate quod est humor
niger in eo et quando timet eicit humiditatem
illam magnam et facit aquam que in circuitu eius
sic quod per ipsum inspissatur aqua et obscuratur.
Animal autem multipes vel polypus et id quod
vocatur tautidas quod est latine calamare habent
sperma in parte superiori super membrum quod grece
bosmiz vocatur. Sepie non habent humorem
in fundo prope ventrem eo quod humiditas est
maior in sepia quia utitur ea ad defensionem et
ad tutelam. Hoc autem accidit ei eo quod mansio
eius et regimen vite eius est prope terram. Et
habet aliam defensionem sicut multipes habet squa-
mositatem. Multipes autem in timore por-
tus involuit omne quod sibi appropinquat.
Et hoc accidit ei ex timore multum in toto
sicut sepie accidit exitus spermatis exterius.
Species etiam maioris malachie pelagoste
est et id quod vocatur ynalys sed in sepia
multum est istius humiditatis plus quam maius
est eo est in fundo. Exit autem ab ipso quando mul-
tiplicata fuit ita quod extendit remote in
aliqua quam inficit circa sepiam. Hec autem su-
perfluitas est sicut fex alba terrestris limosa
que generatur in quibusdam avibus. Sperma er-
go in hoc animali segregatur eo quod non habet vesi-
cam nec exit nisi cum multa terrestreitate
permixtum. Talis enim humor multus in sepia
terrestritatem enim multam in esse facit sepie
terrestreitas pellis ipsius. Multipes autem non
habet talem pellem. Inamykys autem est cutis
cartillaginosa et tenuis. Sepius autem assig-
nata est a nobis causa propter quam ista pars est
in quibusdam animalibus et in quibusdam non acci-
dit autem hoc animali carenti sanguine et
similiter aliis animalibus quod videlicet fluxum pa-
tiantur quando timent et eiciunt ventris su-
perfluitatem. Quibusdam autem vesicam habentibus

accidit mingere in timore partis hac quia
superfluitate non utitur ad salutem et ad adiu-
torium propter quod etiam habent cancer et molli
teste vocata animalia marina que karabo assimilantur
duos dentes ex primis dentibus anterioribus
et inter eos est quoddam membrum lingue
assimilatum deinde orificium et post orificium
est stomachus parvus respectu magnitudinis
corporis sui. Et post stomachum est intestinum quod
est venter inferior. In cancro autem sunt
alii dentes inferiores sub primis eo quod primi
exteriores non sufficiunt ad abscindendum cibum.
Post ventrem autem intestinum extensum per
caudam perveniens ad locum exitus superflui-
tatum. Et hec quidem membra sunt in quolibet anima-
li dure teste. Sed in quibusdam corporis sunt
distincta distinctione maiori et in quibusdam in-
noiorem habent distinctionem. In animali enim quod est
maioris corporis distinctio habet manifesta. Animal
autem quod rogalis vocatur duros habet den-
tes et acutos sicut supius dixi. Membrum quod
est inter dentes et carnosum sicut malachi-
e et mollis teste. Et habet additamentum sed
dixi membrum supius factum. Autem additamentum est
que media inter facturam lingue et aculei.
Post hos autem sunt habet membrum quod simile
avium simile. Deinde habet stomachum postea
ventrem et in ventre illo est superfluitas
que mytham appellatur. Et post ventrem est in-
testinum extensum incipiens ex loco mythan
procedens ad anum huius autem superfluitas est
in omnibus dure teste animalibus. Et ideo quidam
opinantur quod sit aliquod comestum a dictis ani-
malibus et ipso autem aliorum quorundam animalium
quorum animalia dicuntur astomoz autem sic similitudinem
fere sunt dispositio morum karabo sive locuste
maris. Et hec sunt sicut barchora et
id quod quidam kokis vocant. In quibus
enim animalis dure teste sunt mores valde mira
quedam enim modo assimilantur astomoz sicut
diximus. Quedam autem habent duos culmos
sicut diximus conchas et quedam habent culmum
unum sicut cancrum. Animal enim quod est simile
ei quod vocatur astarmoz assimilatur cum non
habent duos culmos in eo quod habet cooperturam
supra illud quod apparet de carne eius. Hoc
enim invenitur in omnibus istius modi animalibus
apte generationis sue sicut in barchora et
in korikoz et byrman et sibi similibus. Et
si tela illa non cooperiret carnem eius accideret

ei accasio ex omnibus rebus extrinsecis tan-
gentibus ipsum. Animal non habens unum tulmum
melius salvatur eo quod testa eius dura et for-
tis impositioni sui corporis est et ista tela ex-
it ei super carnes sicut duo tulmi non lon-
ge sed propinqui propter receptionem propinquam
et tale animal dictum barbarez. Animal vero habens
duos tulmos salvatur sic quod aggregat duos
tulmos sive conchas et claudit ipsas sic
facit ostream quam vocat aivuz. Salvatur
per membrum quod appellatur receptionis hoc enim est
habens quasi duos tulmos cum tamen proprio non habeat
nisi unum tulmum. Tulmum autem hic concham
vocamus in qua sunt ostrea licet in ipse
tulmus vocetur sed hoc verbo arabico apud nos
pro concha usus. Et ideo nos etiam utimur ipso.
Hiricius autem marinus magis est calidus
omnibus istis animalibus quorum ideo hoc quod tes-
ta circumdat eum est etiam amictus spinis.
Et hoc est sibi proprium inter omnia alia dure
teste et mollis teste eorum generibus malach-
ie quorum sicut supra diximus in quibusdam ha-
rum genus est pars testis dura extra et
mollis sibi intra est et in quibusdam est
molle extra et durum intra sicut in generibus
malachie. In hiricio autem nulla est pars car-
nosa omnia enim membra ipsius sunt sicut
longe superius narravimus. Et omnia alia du-
re teste animalia habent ore et simile lingue
et ventre licet aliquo modo diversificentur
in illis. Et qui perfecte querit hoc scire
legat in partitis ipsius sive ubi incisa
sunt membra et anathomia horum animalium.
Hiricius autem marinus est id quod grece
ricos vocatur habet hoc proprium inter ani-
malia dure teste quod diximus hyricius autem
habet quinque dentes et inter eos membrum car-
nosum aliquantulum et deinde stomachum et
postea ventrem et ventres sui divisi
sunt in multas partes sicut in animali quod
habet ventres plures et illi ventres sunt
extensi pleni superfluitate cibi. Ventres
etiam illi exeunt a stomacho suo et pen-
dent ex ipso. Et situs corporis est in ipso loco
exitus superfluitatis. Et in ventribus
ipsis non est omnino aliqua pars carnosa. Et
in illis ventribus sunt aliqua multa ova
distincta quorum quodlibet ponitur per se in
sua tela una et sunt nigri coloris. Nec
habent hiriciorum genera. Et in omnibus generibus

hiriciorum sunt ova sed non comeduntur aliqua
illorum preter illa que natant. Et ova quidem
hiriciis sunt propria. Et generaliter accidit omnibus
aliis animalibus dure teste quod etiam carnes
eorum non comeduntur eodem modo sicut neque ova
sed quorundam carnes comeduntur quorundam autem
non. Similiter autem est de superfluitate istorum
animalium que mycon vocantur quam tamen antiqui
micon vocaverunt illa enim etiam in quibusdam
eorum non comeditur amplius autem in aliis ani-
malibus que astarinos vocantur est involuta in
testam. In aliis autem que unum tulmum sive co-
ncham habentes intestinorum sunt ad modum in-
testini bovini vocati. Sed in eo quod duos
tulmos sive conchas habet intestinum est
apud finem ipsius ita quod ova sunt in dextra
parte et in sinistra est exitus superfluitatis.
Nec tamen vero nomine ova ista vocari
possunt eo quod sint misto animali ea que dicuntur
ova sicut pinguedo est in animali sanguinem
habente quando impinguatum est propter quod etiam
ova in illis temporibus inveniuntur maxime quando
impinguatur animal hoc autem est in vere et in
autumpno. In frigore enim hyemis et calo-
re estatis leditur dispositio bona in animalibus
dure teste eo quod neque excellentem calorem
neque excellentem frigorem pati possunt hec animalia.
Huius signum est quod ista pars animalis ping-
uedinis in hiricio subito generatur in plenilu-
nio precipue non quod tunc plus pascatur sicut
quidam male opinati sunt sed quia noctes ple-
nilunii sunt calidiores propter multum lumen
lune. Cum enim sit animal non habens sanguinem
leditur frigore et indiget calore movente
humidum ipsius et non excitante ipsum propter
quod etiam hoc animal in omni loco imping-
uatur preter quod in mari borrorum hortinorum
eo quod mare illud semper est dispositum sicut
in hyeme. Impinguatur autem ista accidit
eo quod omnes isti motus multum inveniunt pas-
cua in vere et autumpno et precipue quia
plures pisces in illo tempore relinquunt loca
sua et tunc sola illa pascuntur animalia. Amplius
autem in omnibus interioribus hiriciorum sunt ova
inequalis numeri et imparia quinque videlicet
sicut et quinque dentes habent et quinque ventres.
Causa autem huius esse videtur quod id quod ovum
vocatur non vere est ovum sicut iam ante
dictum est sed potius est quoddam propter
pinguedinem animalis fertilis et pinguis

et bone dispositionis ventris Et hec non est
nisi in parte dextra Est autem rotundi corporis
utcumque hiricius neque habet quarum figuram hal
sium sive ostreorum conchiliorum neque diversitatem
angulorum in corpore neque rotundum in una parte
et non in alia sicut sunt plura conchilia sed po-
tius rotundus est circumquaque propter quod etiam
omne studium eius dispositionis esse convenit Capit
autem animi morem animalium quos narravimus in me-
dio est propter quod hiricius cuius caput est in in
feriori parte Coitus enim non potest esse continua sic
neque sunt aliis animalibus maris ostreorum
quia hiricius enim ab aliis non habet aliquid nisi
quod est rotunde figure et quod habet certum et
impare numerum ovorum Si enim esset par numerus
ovorum suorum oporteret quod quolibet unum ovum esset
in oppositione ad alterum Sed ovorum suorum non
convenit esse tale situm in nullo genere halsium
sive ostreorum neque etiam in animali quod pecten
vocatur secundum suum genus hoc enim omnia animalia
ova sua habent in una parte sic rotunditates
propter quod impria quinque vel tria esse convenit
Si autem essent tria essent nimis remota
ab invicem propter corporis largitatem Si autem
essent plura quam quinque nimis sunt confirment et
nimis continuarent et destruerent Quatuor autem sunt
tamen non est melius in natura quod autem sunt plura
quam magnitudine est impossibile ergo necessarium est quod sunt
quinque Et propter eandem causam est dispositio ven
tris in eodem numero Et similiter numerus multitudinis
dentium Dixi autem quod ovorum est sicut corpus
in toto conveniens Et hoc quidem in eo
est necessarium quia ab ovo aptitudo accipit incremen
ti et nutrimentum Et si quidem unum esset
continuum aptitudo quod autem esset remotum valde
si parvum esset aut impleret totum corpus
ovis si esset magnum et tunc iricius in
pinguitate de ipso gravius esset motu et
in ipso ovo impletum non reciperet cibus
et tunc moreretur Cum ergo numerus denarius
sit quinque et inter eos sunt aliqui varietas
genera sunt certe ova quinque Natura enim dare
solet paritatem melius secundum hunc modum
sicut patet in foliis florum quod fere omnia
secundum imparitatem quedam generantur sicut est
videre in floribus barragines et spinacie
et aquilegie et aliis qui ex multis partibus
et impiis consistunt Iam ergo declara-
tum est quinque esse ova hiricii Omnia non hiri
tii meliores et maiores sunt aliis ideo
est ova eorum sunt maiora et quoridam in
natura innata Calor enim quidam horum animalium
potest decoquere et digerere et ideo ea que sunt esi
bilia sunt plena quidem superfluitate sed ca
lor nature facit ~~superfluitatem~~ animalia maio
ris motus et melius pascunt Cuius signum
est quod sorde inveniuntur super talium spinis
eo quod multum movent in latus hiricii enim vertit
spinis sicut alia animalia vertunt pedibus et
manibus Hec ergo de mediis hiricii animalis
et huius animalium dicta sunt Superius enim
multa de talibus diximus in corporum anathomia

Capitulum septimum de mediis corporum
que sunt media inter animal et arborem
et diversitatem corporum ab invicem et de
mediis anulosorum

Animal vero marinum quod greci
ethiboz vocatur non diversificatur
ab arboribus nisi parum secundum
propinquitatem enim ad animalia vi
cimora sunt corpore quod spongia aut nubes quod
est animal in figura quod semisphera et est valde
imperfectum Consimilem ergo animal vitute secundum hoc
vitam arborum Nam enim qui transfert ab
inanimatis ad animata et de plantis ad animalia ac
cipit media et tunc non mutatur nisi ad illa
que sunt quedam animalia sed non perfecte et vere
Et hec animalia imperfecta media inter plantas
et animal non habent diversitatem ad invicem nisi
paucam eo quod multum sunt propinqua ad invicem
Nubes enim qui lateris sui applicantur vi
vunt et movent motu contractionis et dilata-
tionis et qui separantur a locis suis mori-
untur Et hoc affirmant aliqui dispositionem ho
esse sicut dispositionem arborum Animal autem greco
nomine vocatum colobia et raham dictum
et quidam alii modi marinum sunt in mari
absoluta et non sunt unius generis et vi
vunt sicut arbores absoluta tamen sunt Et
est in arboribus terrestribus vivunt quidam
astaps modi et generantur ex eis sicut
arbor generatur ex arbore Et quedam de
hiis sunt absoluta sicut et animalia que
generantur ex arboribus que exeunt ab eis
postquam generata sunt Et hec dicuntur barnoch
eos et aquilonis de grecis vocant astar
nivoz Potest autem esse quod modus imperfecti animalis

quod rycho vocatur et aliquod simile
isti quia cum omnia ista applicata sint locis
quibus maneant similia sed arboribus
et quia partem habent carnosam et motum con
tractionis et dilatationis dicitur quod vivunt vita
manifesta et in hoc similia sunt animalibus
Isto ergo modo species dicte plus aliis ani
malibus appropinquant quam arboribus hec ergo
animalia superfluitates stercoris non habent
sicut neque arbores neque habent in medio
corporis loco cordis nisi unam telam et hec
habet virtutem vite Animal vero marinum
quod dicitur a quibusdam hominibus alsidez
et a quibusdam autem halkilidez non est dure te
ste sed est extra naturam omnium animalium que
diximus Est et quasi commune inter naturam arborum
et animalium Est enim absolutum a loco et ci
batur et sentit sibi contraria et utitur aspe
ritate sui corporis ad se salvandum et defen
dendum Et in hiis convenit cum animali quia vero
non dormit Et est semper applicatum lapi
dibus convenit cum arboribus Istud ergo genus
animalis non habet superfluitatem manifestam que
exeat de corpore suo et tamen habet orificium
et cum ceciderit super aliquod corpus halzum sive
ostreum suget humiditatem ipsius Sicut
animal et applicatur genus animalis marini de
quo diximus superius in quodam libro hoc sunt
lacertissima(?) et hoc est sicut id quod greci
malachie vocant Et sicut animal mollis
teste Et idem est similiter in animalibus dure
teste debent enim hec habere membrum conveniens
membro sentienti in quo est sensus tactus
et principali membro debent habere aliquod simile
quod est in animalibus sanguinem habentibus et hoc
est cordi Invenitur autem malachie partium
tela que est humida Et in stomacho invenitur
extensa usque ad ventrem et applicata in parte
dorsi Et hoc membrum a quibusdam hominibus
bastys vocatur et tale membrum habent etiam
animalia dure teste et hoc vocatur bastuz
et est corporeum humidum et extenditur
ad partem ventris et in illa est stomachus
Et si inter hec duo membra esset dorsum non
posset accipere cibum propter dorsi sui asperitatem
Similiter autem membrum quod bastuz vocatur
invenitur intestinum extrinsecus et prima
est pars intestinum sed remotum ab orificio

per quod ingreditur cibus hec autem animalia sunt
a cerebro in quo est locus sensus et alterioris vir
tutis que est animalis Res enim que melior est et
dignior est hoc tamen animal habet membrum quod
est loco cordis quod patet per hoc quia illud
membrum est loco cordis quod est medium corporis
hec etiam significant dulcedo eo quod est decocta
a membro quod cordi convenit Secundum autem eundem
modum invenitur membrum principale in quo est
primum virtus sensitiva licet non sit mani
festum valde hoc autem membrum in quo est virtus
sensitiva secundum querendum est in medio corporis
per quasdam distinctiones inter membrum quod est unum cibi
quod recipit cibum et membrum per quod ex
it superfluitas et sperma Et hoc absurdum
dum in animali fixo in loco suo quod non habet lo
cum processivum In ambulantibus autem aliis
cor semper est in medio pectoris dextre et si
nistre Cum hiis autem que sunt annulose corporis
medium inventum est in quo est ista forma virtutis
inter caput et residuum corporis et continet
eas sicut diximus in sermone predicto Et hoc
animalium invenitur in pluribus generibus animalium que
narravimus Unum in quibusdam autem est sicut
multa sicut in animalibus longi corporis que
haraleos vocantur Et propter hoc vivit hoc animal
postquam per medium secatur Natura enim hoc
membrum precipue intendit ponere in omnibus
animalibus Et si non potest ponere hoc membrum
actu divisum et perfectum ponet ipsum potentia
multa Et quando dividitur fit actu multa sicut
in haroleos Est autem haroleos animal magnum
quod vadit in viis et videtur duo capita et
non perdit unam post vadit huc et alia
illuc vadit quamvis quasi sint duo animalia per
fecta et germani vocant ipsum wurm(?).
Et autem natura semper intendit formare hoc
membrum significatio est quod hoc membrum in
omnibus invenitur formatum licet in quibusdam
sit manifestius et in quibusdam sit magis
latens Amplius autem membra convenientia ci
bo sunt in omnibus istis animalibus sed diver
sificantur quia quedam habent aculeum cum virtute
sed oppositum habent enim virtutem lingue et vir
tutem labiorum Et in quibusdam est ille acu
leus inter dentes et post istud membrum
statim est intestinum rectum extensum usque ad
locum exitus superfluitatis hoc enim in

testinum in quibusdam istorum animalium quoddam
etiam in omni istius generis animalium habent post os
ventrem qui est intestinum involutum genus
autem est serpentis qui est animal quoddam quod vo-
catur arabice alectechar habet namque supra hoc
enim membrum dictum et orificium habet et linguam
Et per illam recipit cibum sicut recipiunt
arbores a radice Et in cibus eius est
humiditas enim admodum autem animalia carentia
sanguine sunt pauci cibi propter parvitatem suorum
corporum et paucitatem caloris

Incipit liber decimus quintus de animalibus in quo agitur de membris exterioribus animalium Tractatus primus de membris exterioribus annulosorum et ostreorum et malakie

Capitulum primum de membris exterioribus annulosorum

Postquam autem de interioribus
omnium diversitatem animalium iam
declaratum est reducendum est
primo ad exteriora eorundem
membra diversitatem animalium Et ut non cogamur
repetere dicta dicamus primus exteriora membra
annulosorum quorum ultimum in precedenti libro dixi-
mus membra interiora Hec autem sunt animalia pauco-
rum sensuum et debiliora ceteris animalibus perfectis
sanguinem habentibus propter quod genus est talium
animalium non habens multa membra exteriora licet
quedam eorum multum ab aliis diversificentur Que-
dam enim annulosorum multos habent pedes
propter sui tarditatem naturalem quia tarditas ex
naturali causatur frigore et ex multis pedibus mo-
tus eorum fit levior hec enim est sola causa
quare animal frigidum ut in pluribus est
multipes Et propter corporis sui longitudinem
sicut genus animalis quod dicitur bolo et
per annulositatem effectum est propter multitudinem
sue carnis Et hac de causa multos habent
pedes Aliud vero genus talium animalium pau-
ce carnis et parvi corporis est generaliter etiam pe-
des habet secundum hec pauciores et maxime
avis que dicitur solitaria et hec est musca que
solitarie volans et est valde magna Alie
autem annulose que volant in communitate et
habitant simul cum aliis quatuor habent alas
et sunt leviora corpore sicut apes et
sibi similia et habent duos pedes in dextra
et duos in sinistra nec habent magis quam sex
pedes ne multitudo et omnis pedum pro-
hibeat suum motum Ergo quod ex ipsis animalibus
est parvum habet duas alas tantum sicut genus
muscarum Aliud non quidem est parvum sed regimen
vite eius est frigidum et declaratum multas alas
sicut sunt ale apis ita quod sue ale sunt mem-
branales sicut sunt genera vesparum et sibi similia
et hoc est propter salutem alarum Quia vero hoc
animal est frigidum et manens pauci motus contin-
gens accidit ei occasio in firmitate in aliis
quam in animalibus que sunt bene motus Et ala istius
animalis est fissa in duo nec habet membra ista
quod carne assistatur neque ale eius sunt pluma-
te sed membranales et nervo separatur tela
illa a corpore quoniam pars carnosa que est in eis
infrigidatur hoc autem animal non est annulosi cor-
poris nisi propter causas superius dictas per annu-
lositatem autem corporis efficitur curtum post-
quam fuit longum et hoc esset impossibile
si non esset annulositas in corpore Aliud autem
ex humidis animalibus est non involutum efficitur
durum quoniam corpus eius in se constringit et in
seipso adunat et hoc manifestum est in
vespa iohalh hoc enim quando timet immo-
bilis fit et valde dura hoc enim animal nervo-
sum factum est annulosi corporis quoniam ex natura
eius est ut habeat multas induraciones et
in hoc est secundum aliquid assimilatur arboribus Is-
tud etiam animal vivit abscisum modico tem-
pore sed arbores abscise qualescumque sunt per-
fecto propter quod ex una arbore multe
oriuntur quando abscisa fit amplius Autem que-
dam annulosorum habent aculeum quem natura dat
ad arma et angorem et utilitatem de-
fensionis et quedam ipsorum habent aculeum mix-
tum lingue et quedam in cauda Et sicut
in elefante promuscida deservit in duo
opera ad arma videlicet et ad usum
cibi ita in duplici usu hec annulosa habent
linguam aculeatam Sunt enim armata per
eam et per ipsam etiam sugunt cibum ab interiori
corporum animalium que perforant per ipsam et
sentit per ipsum cibum Si autem quedam eorum
annulosorum non habent huius aculeatam
linguam habentes dentes quidem qui moven-
tur unus a dextra et altera a sinistra
per quos accipiunt et sentiunt cibum sicut
formice et araci et copimati et apes
et vespe Alia autem habent aculeum in