

61407/9
DISSERTATIO IN AVGVRALIS PHYSICA

SISTENS

DIVDICATIONEM SYSTEMATVM
ANIMALIVM MAMMALIVM

QVAM

IN ALMA GEORGIA AVGVSTA
AMPLISSIMI PHILOSOPHICI ORDINIS CONSENSV

PRAESIDE

VIRO ILLVSTRI ATQVE EXCELLENTISSIMO

ABRAH. GOTTHIELF KAESTNER

CONSIL. AVL. REG. MATH. ET PHYS. P. P. O.

PRO SVMMIS IN PHILOSOPHIA HONORIBVS
LEGITIME OBTINENDIS

PVBLINE DEFENDET

AVCTOR ET RESPONDENS

IOANN. CHRISTIAN. POLYCARP. ERXLEBEN

QVEDLINEVRGENSIS SAXO.

D. V. MAI A. R. S. CL^o 15 CCLXVII.

GOTTINGAE

TYPIS SCHVLZIANIS, SVRANTE FRIDER. ANDR. ROSENBUSCH.



315545

ILLVSTRISSIMO ATQVE EXCELLENTISSIMO DOMINO
DOMINO
GERLACO ADOLPHO
L.B. DE MVNCHHA VSEN
DYNASTAE STRAVSFVRTHI
RELIQVA
SACRAE REGIAE MAIESTATIS BRITANNICAE
CONSILIARIO INTIMO ADMINISTRO
STATVS PRIMARIO
CAMERAE REDITVVM PVBLICORVM
PRAESIDI
ACADEMIAE GEORGIAE AVGVSTAE
CVRATORI MVNIFICENTISSIMO
MAECENATI LITTERARVM INDVLGENTISSIMO

DOMINO SVO LONGE GRATIOSISSIMO

RERVM SVARVM STATORI

SPECIMEN HOC ACADEMICVM

DEVOTISSIMA MENTE

CONSECRAT

IOANNES CHRISTIANVS POLYCARPVVS ERXLEBEN.



DISSERTATIO INAVGVRALIS PHYSICA
SISTENS
DIIVDICATIONEM SYSTEMATVM
ANIMALIVM MAMMALIVM.

§. I.

Systematae Naturalium cognitionis praeflantiam , vel plurimum in Historia naturali systematum utilitatem ingentem ostendere in praesenti haud placet , neque eorum laudes exponere lubet , qui vti immortalis CAROLVS eques auratus DE LINNE a), ill. RVDOLPHVS AVGVSTINVS VOGEL , praceptor in aeternum deuenerandus

• CAROLI LINNAEI Classes plantarum , Leid. 1738. 8.

A



randus b) atque celeb. CAROLVS AVGVSTVS DE BERGEN c) varia haec systemata colligere atque inter se comparare aggressi sunt. Animus potius est, statim scopo satisfacere, cumque in Mammalium historia simile quid nondum praestitum sit, systemata variorum auctorum explicare atque dijudicare.

§. II.

Antiquissimum omnium systematum, ARISTOTELEM, Historiae naturalis parentem, agnoscit fundatorem. d). Hic enim dividit Quadrupeda in πολυσχιδη f. πολυδάκτυλα, fissipeda; δισχιδη f. διχυλα, bisulca; & ασχιδη f. μώνυχα, solidipedia e). In quo quidem non valde mirum videtur, primum Quadrupedum Systema ab eorum pedibus esse desumptum; cum non solum horum diuersitas facile cuiuscunque contemplantis oculis incurrat, sed & forsan naturalis divisione videri possit quae a pedibus desumitur, quia saepissime ista Quadrupeda pedum structura conueniunt, quae & reliqua natura vitaeque ratione similia inter se sunt. Non autem vere naturalis, sed humana posse ex pedum differentia in his Animalibus construi, exinde patet, quod Sus in tali systemate cum ruminantibus iungendus sit, Camelus e contrario ab iis separandus, contra Naturae ipsius dictaticis leges.

§. III.

Sequuti sunt ARISTOTELEM in hac Quadrupedum dispositione omnes fere Historiae naturalis auctores, usque ad immortalis gloriae dignum virum patriaeque suae decus IOANNEM RAIUM, Theo-

lo-

b) RUDOLPHI AVGVSTINI VOGEL diff. terrarum atque lapidum partitio, resp. HEMPEL, Goett. 1762. 4.

c) Classes conchyliorum, auctore CAROLO AVGVSTO DE BERGEN, Norimb. 1760. 4.

d) Omittimus hic MOSIS divisionem animalium nostrorum (Leuit. XI.) vel etiam NOAE (Genes. VII.), quippe quae magis adhuc recedunt a vero systemate, quam aristotelia.

e) Hist. Anim. Lib. II. cap. I. edit, Duvaliana Paris. 1654. fol. Tom. II. pag. 216.

logum angulum, Cuius merita uti per vniuersam fere Historiam naturalem permagna sunt, in Mammalium historia non inius aestimanda est eius opera atque sistema, quod aristotelico quasi superstruxit f). Huius autem delineatio haec est.

Animalia viuipara pilosa seu quadrupeda sunt

1) vngulata

- a) μονόχυλα, i. e. solidipeda
- b) δίχυλα, i. e. bisulca, seu vngula bifida, quae vel
 - α) ruminantia, μηρυκάζοντα
 - Β) cornibus perpetuis
 - Γ) cornibus deciduis.
- β) non ruminantia.
- c) τετράχυλα seu quadrisulca.

2) vnguiculata, quae pede sunt

- a) bifido, duobus duntaxat vnguibus donato
- b) multisido, πολυσχιδή, quae sunt
 - α) digitis indiuisis sibi inuicem cohaerentibus & communi cute tectis, eorum tantum extremis in margine pedis existantibus & vnguibus obtusis munitis
 - β) digitis aliquousque separatis & a se inuicem diuisis, quae vel
 - Α) πλατυώνυχα & ανθεωπέμορφα
 - Β) vnguibus angustioribus
 - a) dentibus analogis, quae eandem dentium formam & ordinem cum aliis aliquain multis obseruant.
 - A) incisoribus pluribus
 - B) incisivis

f) Synopsis methodica Animalium quadrupedum & serpentini generis, auctore IOANNE RAO. Londini 1693. 8. pag. 56. sqq.



B) incisoribus binis insignioribus.

b) dentibus anomalis, quae a reliquorum norma abundant & vel nulos vel sui generis dentes habent, cum aliis neque in figura, neque in dispositione conuenientes.

§. III.

Quod ad hanc dispositionem attinet Quadrupedum, maxime ideo laudandus est eius auctor praestantissimus, quod non ex solis pedibus desumferit methodum suam, sed & interdum ad dentes adeo respexerit, quo fit, ut saepe ordines maxime naturales obtineat, vti ex gr. Glirium ordo pene totus naturalis conseruatur. Attamen cum prima huius dispositionis fundamenta ex pedibus desunta sint, saepissime auctor loco naturalis methodi maxime artificialem venditauit, separando ex. c. Camelum a ruminantibus, suem a Talpa, Sorice, Erinaceo, cet.

§. V.

Emendare systema raiatum aggressus quasi est IACOBVS THEODORVS KLEINIVS, ciuitatis gedanensis secretarius g). In eo autem praecipue a RAO (§. III.) recedit, quod ad solos pedes respexerit, nulla prorsus habita ratione dentium, quod in RAO quidem laudaui. Est vero haec systematis Kleiniani clavis.

ORDO I. Vngulata

Familia I. Monochelon.

Familia II. Dichelon.

Familia III. Trichelon.

Familia IIII. Tetrachelon.

Familia V. Pentachelon.

ORDO

g) IACOBI THEODORI KLEIN Quadrupedum dispositio brevisque Historia naturalis, Lipsiae 1751. 4. mai.

● R D O II. Digitata.

a) *Pilosa* vel quadantenus (siue sint mere coriacea s. *cataphracta*.
Omnia viuipara.)

Familia I. Didactylon.

Familia II. Tridactylon constanter in anterioribus.

Familia III. Tetradactylon constanter in anterioribus.

Familia IIII. Pentadactylon constanter in anticis.

Familia V. Anomalopes (pentadactylon) pedibus quibuscunque
anserinis.

b) *Depilata* (siue tecta s. nuda, nequaquam pilosa ; omnia ou-
para).

Familia I. Testudinata.

Familia II. Cataphracta.

Familia III. Nuda.

§. VI.

Laborat sistema hoc Kleinianum omnibus istis vitiis, quae in
quocunque systemate a pedum diuersate confecto praesto sunt; at eo
magis hisce vitiis laborat, cum strictius vngularum atque digitorum
numero inhaeserit KLEINIVS quam RAIUS. Ordinis II. Sectio-
nis a) Familia III, hac ex caussa maxime dissimilia iungit Animalia,
vti Leporem, Soricem, Mustelam, Erinaceum, Ursum, Simiam.
Elephantem male apposuit KLEINIVS vngulatis, cum vere vngui-
bus quinque instruantur eius pedes, non vero vngula vnica, quamvis
proprie nulla carnis cutisue in digitos diuisio adsit. Animalia Qua-
drupeda, quae ouum pariunt, male admiscuit iis, quae animal pari-
unt, cum tamen ab iis recedant corde, sanguine, cute, coitu, gene-
ratione, habituque fere toto; in quibus conueniunt plane cum Ser-
pentibus, monente iam summo RAO b). Quodsi igitur omnia in-
ter

b) Syn. anim. quadrup. pag. 51. & 54.



ter se comparamus, deterius potius reddidisse KLEINIVM Systema RAI, quam emendasse affirmare haud dubito. Quare eo magis minor, KLEINIVM operi suo sub fine addidisse verba RAI: *Qui post GESNERVM & ALDROVANDVM Historias Animalium & Synopses generaliter conscribere aggressi sunt, inquietis, nihil laude dignum praestitisse, nec sufficienti animalium cognitione instructi fuisse videntur. Quid alii de iis sentiant ..., non multum morabor; mihi certe non satisfaciunt.* Haec enim RAIVS quidem summo iure effari potuit, non vero KLEINIVS, qui nescio in quo aequalis modo RAI fuerit, ne dicam in quo istum superarit.

§. VII.

Recedit in vniuersum a praecedentibus omnibus linnaeanum systema, quod alii prorsus diuisionis fundamento, dentibus puta, superstructum est. Tutius vero a dentium, quam a pedum diuersitate systema strui horum Animalium, facile exinde iungitur, quod Animalia maxime cognata semper dentibus inter se conueniant, at saepe pedibus summopere discrepant, quod in primis Myrmecophagae atque Bradypi genera ostendunt, quorum species omnes dentibus inter se perquam similes sunt, cum digitorum numero contra valde inter se differant, quare etiam KLEINIVS eas in diuersos ordines disposuit coactus. Neinde etiam naturalis methodus Animalium praecipue eruitur ex istorum instrumentorum diuersa fabrica, quibus cibos suos hauriunt atque praeparant ad digestionem, id est, oris huiusque partibus, cum omnia ista, quae simili cibo vtuntur, vti ea, quae naturali ordine iunguntur, solent, etiam simili oris structura gaudere debent. Neque igitur mirum est, quod hactenus nullum Piscium sistema existat naturale, cum numquam ad eorum os dentes que respexerint Ichthyologi systematici. Ex dentium autem diuersitate in Piscibus quoque elegantissimos ordines maximeque naturales obtineri posse, ipse expertus testor, cum Piscium genera ex hoc fundamento disponere inceperim. Verum cum optimi adeo Ichthyologi in descriptionibus suis Piscium neglexerint saepius dentium structuram

ram notare, nondum plane elaboratum systema in praesenti dare licet, quamvis in posterum in eo complendo omnem lapidem moturus sim, cum nullum praestantius unquam elaborari posse systema certo certius inihi persuadeam.

§. VIII.

Systema ipsum Quadrupedum linnaeanum cum in variis Systematis naturae editionibus maxime mutatum atque emendatum sistatur, secundum has quoque differentes editiones explicandum atque dijudicandum erit. Primo autem sequentes quinque ordines Quadrupedum constituit per illi. LINNAEVS i)

ORDO I. ANTHROPOMORPHA. *Dentes primores vtrinque quatuor aut nulli.*

ORDO II. FERAE. *Dentes acuti, primores vtrinque sex, canini longiores.*

ORDO III. GLIRES. *Dentes primores duo vtrinque, canini nulli: Mammae octo ventrales.*

ORDO IV. IVVENTA. *Dentes (ab ord. 1. 2. 3. 5. diuersi) anomali.*

ORDO V. PECORA. *Dentes incisores inferiores praesentes, superiores nulli; canini nulli; molares vtrinque. Mammae inguinales. Pedes vngulati.*

§. VIII.

Suut tamen in systemate hoc primo linnaeano nonnulla quae monenda videntur, nempe

i.) Characterem ordinis primi, Anthromorphorum complectentis, nimis arbitrarium esse, adeoque & Elephantem secundum dentium suo-



suorum structuram necessario pertinere ad hunc ordinem, cum ipse LINNAEVS dentes *incisores* illi nullos esse dicat:

- 2.) Iumentorum ordinem nil nisi confusum sistere chaos, intra quem omnia Animalia collocauit, quae alium locum inuenire haud potuere, quamuis inter se sint diuersissima.
- 3.) In charactere ordinis quinti male caninos dentes negari Pecoribus in vniuersum, vere enim adsunt in Camelio & Moscho.

§. X.

Emendauit auctor per ill. methodum suam in editione sexta Systematis naturae k), sic, vt.

- 1.) Anthropomorphorum characterem arbitrarium immutauerit (§. VIII. n. 1.)
- 2.) In novo Agriarum ordine comprehendenter ita, quae antea non recte sub Anthropomorphis pugnabant.
- 3.) Ex iumentorum ordine (§. VIII. n. 2.) excluserit Soricem recentem a ceteris.
- 4.) Ut emendauerit characterem Pecorum antea falsum (§. VIII. n. 3.)

§. XI.

Male tamen adhuc hoc in Systemate

- 1.) Soricem atque Didelphidem addidit Gliribus, a quibus toto coelo differunt.
- 2.) Iumentorum ordo adhuc genera comprehendit natura sua plane diuersa, vti Rhinocerotem, Equum, Suem,

Ipsijs Systemati emendati haec delineatio est:

ORDE

k) Holmiae, 1748. 8.

ORDO I. ANTHROPOMORPHA. *Dentes incisores quatuor supera & infra. Mammæ pectorales.*

ORDO II. FERAÆ. *Dentes primores utrinque sex. Canini longiores.*

ORDO III. AGRIAÆ. *Dentes nulli. Lingua longissima cylindrica.*

ORDO III. GLIREÆ. *Dentes primores duo, prominentes.*

ORDO V. IVMENTA. *Dentes anomali a reliquis 1. 2. 3. 4. 6. diversi.*

ORDO VI. PECORA. *Dentes primores superiores nulli: inferiores sex aut octo. Pedes vngulati. Mammæ inguinales.*

§. XII.

Denuo emendauit systema hoc LINNAEUS in editione decima systematica sui *Naturæ* dum

1.) Iumentorum ordinem funditus deleuit, sic ut neque nomen amplius occurrat in sua methodo (§. XI. n. 2.).

2.) Nouos ordines addidit tres, Bestias, Belluas, Cete. Priorum duorum Animalia antea variis in ordinibus dispersa erant, ultimus autem ordo inter Pisces olim relatus fuit, quamvis plane incongrue, quare ad hanc classem redactum esse ex lege Naturae iure meritoque pronunciare audemus cum LINNÆO, quod iamiam olim RAIUS agnouisse videtur m).

3.) Totius huius classis nomen mutauit in Mammalium, quia Cetis non quidem conueniunt pedes quatuor, at omnibus hisce Animalibus mammae prolein nutrientes.

4.

Holmiae, 1758. 8. Volum. I.

m) Syn. quadrup. pag. 54. nec non in Syn. Pisc.

B



4.) Ordinum nonnullorum nomina quoque mutauit. Quae Anthropomorpha olim audiebant, nunc vocantur Primates, quae Agriae, nunc Bruta.

Ordines itaque octo comprehendit noua haec MAMMALIVM classis, quibus sequentes sunt characteres.

ORDO I. PRIMATES. Dentes primores superiores quatuor, paralleli. Mammae pectorales duae.

ORDO II. ERVTA. Dentes primores nulli vtrinque.

ORDO III. FERAE. Dentes primores superiores sex, acutiusculi. *Laniarii* solitarii.

ORDO IIII. BESTIAE. Dentes primores vtrinque: intermediis distantibus. *Laniarii* semper vno plures vtrinque. Nasus ultra os proinveniens.

ORDO V. GLIRES. Dentes primores unii supra & infra, a molaribus remoti. *Laniarii* nulli.

ORDO VI. PECORA. Dentes primores superiores nulli: inferiores sex aut octo, a molaribus remotissimi. Pedes vngulati. Mammae inguinales.

ORDO VII. BELVAE. Dentes primores obtuse truncati. Mammae duae inguinales.

ORDO VIII. CETE. Spiracula supra caput. Pinnae Pectorales caudisque horizontalis absque vnguiibus.

§. XIII.

Taxandum tamen etiam in hoc Systemate restat

5.) Vespertilionem esse ad Primates relatum, cum & habitu, & dentium

tium structura n), & victu ex Insectis Animalibusque aliis proxime accedit ad Bestias. Notatu tamen dignum est, clauiculis instrui hoc genus, quod ceteroquin soli Primatum ordini conuenit.

2) Rhinoceroteim vix posse inter Glires referri, a quibus toto habitu atque oeconomia recedit. Praeterea Praeceptor perpetuo colendus, ill. CHRISTIANVS WILHELMVS BÜTTNER dentes duo, quos LINNAEVS primores vocat, laniarios potius esse atque inter se distare affirmat, sic ut Animal vtrinque laniarium habeat, nullos primores. Secundum quam obseruationem Rhinoceros etiam charactere conueniret cum Brutis, quibus similis est fabrica externa vitaeque ratione, quamuis etiam hac nonnihil accedit ad Bestias.

§. XIII.

Vltimum huc percensendum Mammaliuin Systema BRISSONII est, Historiae naturalis musei realmuriiani demonstratoris o), cuius delineationem sequens tabula complectitur.

CLASSIS I. QVADRUPEDA. *Corpus pilosum saltem in aliqua sui parte. Pedes quatuor.*

Ordo I. Edentula.

Ordo II. Dentata, dentibus molaribus tantum.

Ordo III. Dentata, dentibus molaribus & caninis.

Ordo IIII. Dentata, dentibus incisoribus in inferiore maxilla tantum sex,

Ordo

n) LINNAEI Fauna suecica, edit. 2. n. 2.

o) Regnum animale in classes IX distributum a D. BRISSON. Le regne animal divisé en IX classes, par M. BRISSON, Paris. 1756. 4.



Ordo V. Dentata, dentibus incisoribus in inferiore maxilla tantum octo.

Ordo VI. Dentata, dentibus incisoribus in vtraque maxilla. Pedibus solidungulis.

Ordo VII. Dentata, dentibus incisoribus in vtraque maxilla. Pedibus bisulcis.

Ordo VIII. Dentata, dentibus incisoribus in vtraque maxilla. Pedibus terungulatis antice & postice.

Ordo VIII. Dentata, dentibus incisoribus in vtraque maxilla. Pedibus quaterungulatis antice, terungulatis postice; dentibus incisoribus duobus supra, totidem infra.

Ordo X. Dentata, dentibus incisoribus in vtraque maxilla. Pedibus quaterungulatis antice, terungulatis postice; dentibus incisoribus duobus supra, totidem infra.

Ordo XI. Dentata, dentibus incisoribus in vtraque maxilla. Pedibus quaterungulatis antice & postice.

Ordo XII. Dentata, dentibus incisoribus in vtraque maxilla. Pedibus vnguiculatis: dentibus incisoribus duobus supra, totidem infra.

Ordo XIII. Dentata, dentibus incisoribus in vtraque maxilla. Pedibus vnguiculatis: dentibus incisoribus quatuor supra, totidem infra.

Ordo XIV. Dentata, dentibus incisoribus in vtraque maxilla. Pedibus vnguiculatis: dentibus incisoribus quatuor supra, sex infra.

Ordo XV. Dentata, dentibus incisoribus in vtraque maxilla. Pedibus vnguiculatis: dentibus incisoribus sex supra, quatuor infra.

Ordo

Ordo XVI. Dentata, dentibus incisoribus in vtraque maxilla. Pedibus vnguiculatis: dentibus incisoribus sex supra, totidem infra.

Ordo XVII. Deutata, dentibus incisoribus in vtraque maxilla. Pedibus vnguiculatis: dentibus incisoribus sex supra, octo infra.

Ordo XVIII. Dentata, dentibus incisoribus in vtraque maxilla. Pedibus vnguiculatis: dentibus incisoribus decem supra, octo infra.

CLASSIS II. CETACEA. *Corpus nudum & elongatum, Pinnae carnosae. Cauda horizontaliter plana.*

Ordo I. Edentula.

Ordo II. Dentata in maxilla inferiore tantum.

Ordo III. Deutata in maxilla superiore tantum.

Ordo III. Dentata in maxilla vtraque.

§. XV.

In eo laudandus maximopere est BRISSONIVS, quod e dentium diuersitate composuerit suum sistema; at vituperandus in eo, quod nimis scrupulosus tam ingentem ordinum cohortem constituerit ex leuissima dentium differentia, vnde non modo saepius unicum genus totum ordinem efficit, veluti in Class. I. Ord. IIII. VI. VII. VIII. VIII. X. XI., sed & interdum maxime cognata genera nimirum a se inuicem remouentur, vti genus Talpae, Erinacei atque Soricis. Displacet quoque, quod Cetacea in peculiarem classem corre iusserit auctor, quamuis id omni laude extollendum sit, quod remota a Piscibus prope Quadrupeda collocata sint.

§. XVI.



§. XVI.

Atque haec de Mammalium diuisione in ordines varia sufficiant. Quae referri quadamtempus etiam huc potest specierum ipsarum ad genera sua relatio a diuersis diuerse tentata, alio loco aliaque occasione diiudicabitur.



THESES.

I.

Naturalista chemiam ignorans nomine suo maxime indignus est.

II.

Systema regni mineralis, quod non uniuersum chemici principiis fundatur, nullum est.

III.

In regni mineralis dispositione methodica terrae minime alapidibus sunt segregandae.

III.

In regni mineralis dispositione methodica sedulo ad horum corporum formam determinatam respiciendum est.

V.

Divisio Animalium in ouipara & viuipara mere artificialis est, quamvis saepe pro naturali venditetur.

222
223

the following condition of the iron bands. I am sending off some to

the Bureau of Mines for examination and I will let you know the result.

The specimen comes from the same locality as the one sent to the Bureau of Mines.

The following is a brief description of the specimens sent to the Bureau of Mines.

The specimens consist of two pieces of iron bands.