

595.1  
R312

5  
2  
f  
e

59.51.1  
IV  
2771



LIBRARY  
OF THE  
UNIVERSITY  
OF ILLINOIS

595.1  
R312

1981  
JUL 1

BIOLOGY  
BIOLOGY  
BIOLOGY

Return this book on or before the  
**Latest Date** stamped below.

University of Illinois Library

NOV 5 1962

L161—H41

~~J. M. ...~~

Hilfenjung

Land d. 27. April 1944

M. von ...

... ..

Henry B. Ward  
State University

LECTIONES PUBLICÆ

DE

VERMIBUS

INTESTINALIBUS

INPRIMIS

HUMANIS,

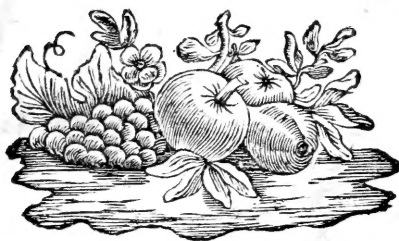
QUAS HABUIT

IN MUSÆO RER. NAT. ACAD. LUNDENSIS

D. XVIII MARTII ET SEQU. MDCCLXXXIV.

ANDERS JAHAN RETZIUS.

PROFESSOR R. D.



HOLMIÆ, EX TYPOGRAPHIA REGIA,

MDCCLXXXVI. 1786

*Handwritten signature: J. Jahan Retzius*

1871

SECTION 12

1871

1871

1871

## Auditoribus,

**Q**UORUM in usum conscriptæ sunt hæ Paginae, etiam dicatæ sint. Inservient Vobis, donec meliora habebitis. Forte ansam dabunt alicui Vestrum obscuram de Anthelminthicis doctrinam, quam ut obiter tantum leviterque tactam, heic omisi, quum exoptata experiundi occasio mihi defuerit, enodandi. De Generatione animalium quæ protuli, pro mera hypothese, licet haud plane inepta, Vos habere jubeo; in his enim vereor ne coecutientium more semper titubent Philosophi, etiam Bonneto subtiliores ac Buffonio audaciores.

Ut valeatis quotidieque proficiatis, opto.

---

Digitized by the Internet Archive  
in 2010 with funding from  
University of Illinois Urbana-Champaign



**P**ermulta inter, quæ Oeconomiam universalem, magnum illud & nunquam satis mirandum Summi Creatoris institutum respiciunt, attentionem sane meretur nostram, quod a maximo Cete ad Hydram usque oculo inarmato vix observandam, omnia animalia suis gaudeant Parasitis. Fateri quidem necesse habemus, quod finis hujus ordinationis nos lateat, & reconditus forte semper manserit; si vero attente, qui nobis patent, in naturæ catena lustremus articulos, omnis alia conclusio evanescit, quam quod etiam hi res summe necessariæ & quasi intermediæ sint, quæ si abessent, necessarius quoque in natura nexus tolleretur.

A multis retro, immo a remotissimis annis notum est, Animalia notiora proprios habere Parasitas, qui externam illorum superficiem inhabitant, rodunt, sugunt, & artificiosissimis suis instrumentis succum illorum hauriendo ex hoc vivunt. Horum alii non nisi in ea animalis specie cui assignati fuerunt vitam agere possunt, alii vero diversum quidem habent habitaculum, prima autem quaque occasione homini vel alicui quadrupedi se affigunt, v. gr. variæ Acarorum species.

Verum hi externis Animalium partibus tantum adherent, ideoque si non plane destrui, attamen multum minui potest eorum numerus.

Ab antiquissimis temporibus norunt homines, non solum sibi sed etiam Canibus & Equis vivos quoque intestinis inesse hospites, obscura licet, ne dicam confusa hæc fuerit de illis notitia. Medici de morbis ex illis ortis tantum solliciti, omnem fere ulteriorem inquisitionem spreverunt, de veris notis characteristicis, de historia, de propagatione illorum vix somniantes. Nondum dimidia sæculi pars elapsa fuit, cum omnes Vermium Intestinalium species generatim pro animalibus habitæ sint. Caput illis ad proxima usque nostro ævo tempora denegarunt. Species non solum inter se quam maxime, sed cum peregrinis generibus confuderunt, e. gr. Ascaridem lumbricoïdem cum Lumbrico terrestri, Ascarides vermiculares cum Larvis caseum inhabitantibus.

Celebris ille Italus FRANCISCUS REDI omnem sane operam adhibuit, ut attentionem excitaret cœvorum in his indagandis; parum vero profecit. Inter eum enim & omnia scrutantem PALLAS intervallum fuit fere octoginta annorum, sub quo in eodem propemodum statu permanferit vermium intestinalium cognitio. Verum post editam ab hoc illustri viro egregiam Dissertationem de Infestis viventibus intra viventia, mutata est facies. Ille enim multos clarissimos Viros excitavit, et ab eo nova omnino in horum cognitione initium sumit periodus. REGIÆ autem SOCIETATI SCIENTIARUM HAFNIENSI reservatum erat, majus in his lumen accendere quæstione præmio remuneranda ad æmulationem proposita. Huic ni fallor debemus, quæ intra spatium aliquot annorum prodire egregia scripta PALLAS, BLOCH, MÜLLER, GOEZE, WERNER, quæque inventa haud fatis miranda offerunt. Docent nos horum libri, multis quatuor priorum Classium animalibus proprios plerumque Intestinorum vivos esse hospites; sed docent simul, multa adhuc quærenda superesse, quæ vix somniavissimus, nisi horum inventis incitati. Horum egregiorum Virorum laboribus suffultus, jam tertia vice ubi Historiam Regni Animalis ad finem perducam, brevem Vobis Vermium Intestinalium Historiam, præcipue Hominis, proponere volui, eo magis necessariam Vobis et utilem, quo certius est, Vos in scriptis Medicorum frustra illam quæsituros.

Verum antequam ad ipsam tractationem me accingam, necessarium duco, Vobis brevem catalogum præcipuorum Librorum de Vermibus his tractantium exhibere, idque eo ordine fere, quo prodierunt. Superfedeo illos nominare Auctores, qui medice tantum vel pathologicæ & therapeutice de illis egerunt, tanquam a scopo nostro alienos; nihil enim fere de Vermium characteribus vel oeconomia saltem certi et determinati apud hos invenietis.

Quos novi Auctores, sequentes sunt.

FRANCISCI REDI degli Animali viventi negli animali vivente. Firenze 1684 4:o.

MARTIN. LISTER in VIII Volumine Transaction. Philosophicar.

- EDWARD TYSON in XIII Volumine Transact. Philosoph.  
CONTULUS degli Ascaridi. Romæ 1701.
- ANTONII VALISNERI Considerazioni & Esperienze intorno  
alla generazione de' Vermi Ordinari del Corpo Umano.  
Padova 1710 4:o.
- - - Nuove osservazioni & Esperienze intorno al ovaja  
scoperta ne' Vermi rondi dell' Uomo & de Vitelli, ibid. 1721.
- DANIELIS CLERICI Historia latorum Lumbricorum. Gene-  
væ 1715. 4:o.
- GOTTL. POLYC. SCHACHER Dissertatio de Tænia. Lipsiæ  
1717 4:o.
- STEPHANI COULET Dissertatio de Ascaridibus & Lumbrico  
lato. Lugd. Batav. 1729 4:o.
- GVIL. FABRICIUS de Ascaridibus & Lumbricis latis. Duis-  
burg. 1733. 4:o.
- JOH. BAPT. BIANCHI de naturali in corpore humano vi-  
tiosa morbosaque Vermium generatione. Aug. Taur.  
1741. 8:o.
- NICOL. ANDRY de la génération des Vers dans le Corps  
de l'homme. Paris 1741. 8:o 2 Tomi.
- SAMUEL ERNST Dissert. de Tænia secunda Plateri. Basil.  
1743. 4:o.
- CHRISTIAN GOTTL. KRATZENSTEIN Abhandlung von  
der Erzeugung der Würmer im menschlichen Körper.  
Halle 1748. 8:o.
- CAROLI LINNÆI Dissert. de Tænia. Upsaliæ. 1748. 4:o.
- - - Systema Naturæ. Editiones variæ.
- JOH. HIERON. KNIPHOF de Vermibus hominibus mo-  
lestis. 4:o.
- CHARLES DIONIS Dissertation sur le Tænia, dans laquel-  
le on prouve, que le Vers n'est pas solitaire. Paris  
1749. 12:o.
- CHARLES BONNET Dissertation sur le Tænia, in Memoires  
des Savans Etrang. T. I. p. 478. & in Oeuvres d'Histoire  
Naturelle & de Philosophie de CH. BONNET. Neufcha-  
tel 1779. Tom. 3. p. 96.
- WALTER van DOEWEREN Dissert. de Vermibus intestina-  
libus hominum. Lugd. Bat. 1753.

- CAR. FRIED. KALTSCHMIED de Vermibus & præcipue illa specie quam Tæniam vocamus. Jenæ 1755.
- DOMINICI VANDELLI de Tænia Canis. 1758.
- P. S. PALLAS Dissert. de Infestis viventibus intra viventia. Lugd. Batav. 1760. 4:o.
- - - Elenchus Zoophytorum. Hagæ 1766. 8:o.
- - - Bemerkungen über die Bandwürmer in Menschen und Thieren, in Neue Nordische Beyträge I. Band. St. Petersburg 1781.
- VAN PHELSUM Naturkundige Verhandeling ower de Wormen welke veelyds in de darmen der Menschen gevonden worden. Leeuwarden 1763. 8:o. etiam latine & germanice editus.
- J. V. de CSER Dissert. de Historia naturali & medica Lumbricorum. Franecqueræ 1772.
- JOH. GEORG ROEDERER Programmæ sistens animadversiones de Tænia. Gottingæ 1772.
- WILH. FREDR. von GLEICHEN genannt RUSSWORM Zergliederung und Mikroskopische Beobachtungen eines Bandwurms und eines Kürbiswurms, in Berlinische Beschäftig. IV. B. p. 203. Berlin 1779.
- MARCUS ELIEZER BLOCH Beytrag zur Naturgeschichte der Würmer welche in andere Thiere leben. *ibid.* p. 534.
- - - Beytrag zur Naturgeschichte der Blasenwürmer. Berlin. Schrift. d. N. F. G. I. B. p. 335.
- - - Abhandlung von der Erzeugung der Eingeweidewürmer, und den Mitteln wieder dieselben. Berlin 1782. 4:o.
- CAR. FR. HAPP Dissert. Vermium Intestinatorum Hominis Historia. Lipsiæ 1780. 4:o.
- OTTO FREDR. MÜLLER om Båndelorme, in Nye Samling af det Kongelige Danske Videnskabers Selskabs Skrifter. I. Del. Kiøbenhavn 1781. 4:o.
- - - Unterbrochene bemühungen bey den Intestinalwürmern. Berlin. Schrift. I. B. p. 202.
- NATH. GOTTFR. LESKE von dem Drehen der Schafe und dem Blasenbandwurm im Gehirne derselben. Leipzig 1780. 8:o.
- ERICI ACHARII Dissertatio de Tænia. Lundæ 1782. 4:o.

JOH. AUG. EPHR. GOEZE Versuch einer Naturgeschichte  
der Eingeweidewürmer thierischer Körper. Blankenburg  
1782. 4:o.

PAUL. CHRIST. FRIDR. WERNER Vermium Intestinalium  
præsertim Tæniæ humanæ brevis expositio. Lipsiæ  
1782. 8:o.

Vermium Intestinalium brevis expositionis conti-  
nuatio. ibid. eod. anno.

Plures forte sunt, sed de iis mihi nil notum est.

Ex enumeratis scripta PALLAS, MÜLLERI, BLOCHII,  
LESKE, GOEZE & WERNERI omnino præcipua sunt, ita,  
ut, illis instructi, cæteris carere possimus.

Veteribus tres solummodo Vermium Intestinalium spe-  
cies notæ erant, scil. Ascarides, Lumbrici lati et teretes.  
FELIX PLATER forte primus fuit qui duplicem Lumbrici  
lati vel Tæniæ speciem esse docuit. Reliquas Vermium  
Intestinalium species illis incognitas fuisse, nemini mirum  
videri potest consideranti, quod vix ultra humanum corpus  
suas extenderint disquisitiones. Duo tantum genera adhuc  
proprie ut Intestinalia Hominum considerantur, duo vero  
accessoria. Quintum genus, scil. Lumbrici vulgo illis ad-  
numeratum fuit, licet perperam. Erroris hujus causa latet  
in rudi & tenebricosa de Vermibus cognitione ante LINNÆI  
tempora, apud omnes nondum correctæ; multis enim Medicis  
adhuc hæret erronea illa opinio, superflua illis & inutilem  
esse Historiæ Naturalis notitiam. Hinc quoque factum est,  
ut per illustr. à LINNÈ, qui Ascaridem lumbricoideam o-  
ptime novit, seorsim Lumbrici terrestris varietatem ut in-  
testinorum humanorum hospitem consideraverit, id quod  
varii ei magni instar erroris exprobrarunt. Ejusmodi vero  
erroribus omnes Historiæ Naturalis Auctores imprimis Uni-  
versalistæ obnoxii sunt, nisi omnem omnino aliorum aucto-  
ritatem rejicere velint, & quod propriis solum oculis vide-  
rint, ut certum considerare; id quod alio respectu eidem  
egregio Viro vitio vertunt. Quid quæso faciendum, cum  
aliquot centenos videmus Auctores de Lumbricis in intesti-  
nis hominum hospitantibus differentes?

Postquam plerasque animalium obviorum species cultro  
non tantum anatomico subjecerunt varii Naturæ Scrutatores,

sed etiam a labore haud gratissimo, Intestina scilicet lustrandi eorum non abstinerunt, in Animalibus Mammalibus, in Avibus, Piscibus Amphibiisque ingens copia Vermium Intestinalium detecta fuit, quæ sub variis hæctenus imperfecte cognitis vel novis quoque generibus militat. Alios videntur in canali alimentario, alios in cerebro, in hepate denique, in pulmonibus, in renibus, immo sub cute, in ipsa carne hospitari, illosque omnes sub nomine Vermium Intestinalium comprehensos volunt.

Licet per paucos dehinc annos miranda omnino in hac herpetologiæ parte detecta fuere, attamen fateri cogor, me cognitionem de Vermibus Intestinalibus, ut in sua adhuc infantia constitutam considerare; longe enim plura detegenda supersunt. De generum enim characteribus haud conveniunt Auctores, nec in omnibus certum est, quid sit species, quid varietas. Longam etiam hæc poscunt experientiam, nactus eo difficiliorem, quod brevissimo tempore animalcula hæc viva inspicere liceat observatori. Et si vel liceret, quæ inhabitant animalia, adhuc viva cultro subicere anatomico, quod humanitati adversatur, experientia hoc modo obtenta etiam manca foret, quum de utriusque tum hospitantis cum hospitis vita brevi actum sit, nec nisi frustatim, ut ita dicam, hac via observationes instituere possimus, reliqua concludere coacti. Quam facile autem erroneæ fiant conclusiones, omnis ævi testatur experientia.

Ex cognitis jam Vermium Intestinalium speciebus illustr. PALLAS justo pauciora, celeb. vero GOEZE justo plura genera constituisse mihi videtur. Optime mea quidem sententia sub septem, scil. Ascaridis, Gordii, Cucullani, Echino rhynchi, Planariæ, Fasciolæ & Tæniæ generibus comprehenduntur. Forte etiam Cucullani genus excludi posset; nullam hujus vivam vidi speciem, quare etiam dubium mihi adhuc manet, num revera a Gordiis distinctum formet genus, vel cum illis jungi debeat. Celeberrimi BLOCH & GOEZE Chaotus species vermibus intestinalibus immiscuerunt, nescio qua de causa.

Non

Non defunt, qui e Vermibus Intestinalibus propter habitaculum, distinctam in Regno Animali Classem conficere voluerunt. Res ipsa libera videri potest, sed character classis difficilis erit, & genera naturalia dilacerentur. Gordii aquatici & terrestres æque Gordii mihi sunt ac Gordii intestinales. Tænia ordinî Zoophytorum inscribi debere, nec in systemate naturali communi ordine cum iis, quorum origo copulæ sexuali debetur, jungi posse, Vobis demonstrare adnitar. Vereor etiam, ex hoc fundamento si dispescerentur Regnî Animalis subjecta, ne eadem inde oriretur confusio, ac si Plantæ secundum virtutes Medicas distribuerentur. In Systemate Medico forte admitti possunt ejusmodi distributiones; utilitas vero magis imaginaria erit quam vera.

Circa Vermes Intestinales hominum præcipue, ut nuper dixi, commorabor, reliqua quasi in transitu leviter attingam.

## I. ASCARIS.

*Vermis teres, utrinque attenuatus, inarticulatus, ore trivalvi.*

Omnino cylindricus est, et versus utrumque apicem de-  
 crescens, quamvis in diversa specie magis versus unam  
 quam alteram extremitatem. Os terminale, & tribus quasi  
 nodulis apparet. Proboscis nulla observatur, quamvis veri-  
 simile sit, aliquod instrumentum oris esse, cujus ope in-  
 testina perforare possit; hujus enim perforationis exem-  
 pla varia apud Medicos scriptores occurrunt.

Numerosas apud MÜLLER, GOEZE, BLOCH &  
 OTHONEM FABRICIUM in Faunâ ejus Groenlandica ha-  
 bebitis hujus generis species, etiam nonnullas apud WER-  
 NER. Descriptiones vero imprimis Cel. GOEZE ita com-  
 paratæ sunt, ut sæpius dubius hæream, num species vel  
 varietas sit. A sola denique icone non nisi characteres  
 incertos desumere licet, & mihi impossibile fuit plurium  
 Synonymiam eruere. Variæ denique species ad hoc genus  
 referuntur, quibus, quantum ex iconibus judicare potui,  
 defunt generis notæ essentialia.

Ascaridum humanarum tres sunt species, jam breviter consideranda.

I. ASCARIS lumbricoides lineis quatuor longitudinalibus, valvulis oris hemisphericis.

A. lumbricoides. LIN. S. Nat. pag. 1076.

- - BLOCH Abhandl. p. 29 t. 8. f. 1-6.

- - HAPP. Diss. p. 13.

- - WERNER Expos. p. 75. t. 6. f. 144 - 152. t. 7. f. 153. - 158.

Kongl. Svensk. Vet. Acad. Handl. 1776. p. 313.

1781. p. 13. t. I. f. 1 - 5.

A. hominum. GOEZE Versuch. p. 65.

Lumbricus terrestris var. LINN. S. Nat. p. 1076.

teres TYSON. Phil. Transf. Vol. XIII.

intestinalis PALL. Diss. p. 13.

PHELSUM. t. 4. f. 5. 6.

Hæc illa est, quæ Svecice Spolmask, & ab aliqua similitudine cum Lumbrico terrestri Metmask audit, quæque ansam confundendi cum Lumbrico terrestri præbuit. Hominibus propria est, nisi forte varietas ejus sit, quæ Equos infestat. Domicilium ejus sunt Intestina tenuia, præsertim circa Ileum. In ventriculum nonnunquam ascendit, sed vomitu cito tunc ejicitur, nisi forte nonnunquam ibi interimatur. Observatores Medici ajunt illam inventam esse in Cerebri Ventriculis, in sinu falciformi, in Cantho oculi, in Pancreate, in Trachea, in Pulmonibus, in Renibus, in ulceribus pedum &c. Sed hi casus plane suspecti sunt. Quæri enim & quidem jure meritoque potest, an Auctores harum observationum vermes hos rite distinguere valuerint. Certe Auctores, quos ego vidi, vel Vermis vel Lumbrici nomine tantum contenti, nihil plane vel fabulosi quoque aliquid de forma illorum retulerunt. Ascarides lumbricoides intestina perforare posse nulli negamus, ideoque in viciniam egressas aliquando inventas fuisse, omnino probabile censemus. Huc etiam pertinere videtur casus a WILLIO in Actor. Helvet. Vol. I. p. 73 allatus. Quod autem in Cerebro, in Cantho oculi, in ulceribus pedum visæ dicantur, rudem sapit ignorantiam. Quod versus vitæ terminum in ipso agone



agone mortis, immo mortuo nuper ægroto febricitante exitum quærant tam per superiora quam inferiora, sæpius observavi; historię itaque TREUBLERI in TH. BARTHO-LIN. *Epist. Medic. Cent. II. de Verme spithamæ longi-tudine e naribus morientis extracto*, facile fidem addo.

Nulli parcunt ætati, infantes tamen & sexus sequior præcipue illis obnoxii sunt. Magna sæpe adsunt copia. PALLAS apud infantes aliquot centena vidit. BRENDÉL in uno homine ultra novies centena vidit, ventriculū & intestina inhabitare. De verminoso loquitur PEREDA, qui plus quam mille intra aliquot dierum spatium excrevit, modo nostrum intelligit vermem; ipse enim librum non vidi. MOUFFET casum refert ægroti, qui simul centum & septendecim excrevit. Ego infantem vidi decem annorum febre verminosa laborantem, qui adhibito Æthiope martiali per triduum viginti sex edidit.

Nescio sane quid dicam de nonnullis aliis observatio-nibus a rerum peritis allatis. REDI ait se vidisse hunc vermem in Canum renibus, KLEIN in rene Vulpis, & quod magis mirum in Cerebro Phocæ, plura ut taceam.

Consueta illis longitudo a sex ad novem pollices est. Illam vero non adeo raro superant. Sic PALLAS unam pedem longitudine æquantem vidit. Quod de duorum cum dimidio pedis longitudine relatum invenitur, singulare est; qui autem de Lumbricis a sex ad triginta pedes longis loquuntur, certe aut fabulantur, aut Tæniæ intellectas vo-lunt, licet et hæ nunquam ad illam accedant longitudinem.

Teres est Vermis, versus utrumque finem decre-scens & acutiusculus; dense & subtiliter circumcirca annu-latus, lineis quatuor per totam longitudinem excur-rentibus instructus, quarum duæ latera respiciunt, tertia dorsum & quarta ventrem.

Color albidus, non raro etiam pallide rubens.

Os terminale, tribus valvulis hemisphæricis & gla-bris versus centrum convergentibus constat.

In spatio circiter quartæ partis pollicis supra caudæ apicem papilla observatur, quæ anus est.

Haud difficile est sexus distinguere; Mares enim non solum pauciores, sed et minores sunt. Fæminæ præ-terea

terea in ipsa linea abdominali ad duorum vel trium pollicum ab ore distantiam foramen habent, quod aperturæ Ovarii inservit. Sæpe accidit, ut *Ascaris* [fœmina e corpore expulsa, imprimis si aquæ tepidæ immittatur, hoc loco rumpatur, fasciculumque emittit filamentorum contortuplicatorum, id quod etiam in *Ascaride felinæ* capite sagittato vidi. Hocce phænomenon multos seduxit, ut viviparam illam judicarent. PEREBOOM de lumbrico post mortem parturiente scripsit. Filamenta hæc meros esse Ovarii ductus docuit magis attendita inspectio. Ipsius ovarii portio nonnunquam sequitur, quæ ab ovulis distenta sordide viridis apparet.

Maris penis est in ipso caudæ apice.

Nuper dictus PEREBOOM libellum edidit sub titulo: *Descriptio & iconica delineatio novi generis Vermium Stomachidæ dicti &c. in quo novum genus Vermium Intestinalium finxit.* Ipse tractatum non lustravi; Video autem Celeberrimos Viros, GOEZE, WERNER &c. hanc stomachidam pro *Ascaride lumbricoide* in intestinis macerata & fœdata habere. Quam facile erratur, quando cognitione clara non minus quam experientia destituitur observator!

2. *ASCARIS vermicularis*, capite obtuso, valvulis oris oblongis subterminalibus, cauda subulata.

*A. vermicularis* LIN. S. Nat. p. 1076.

- - - - - GOEZE. L. cit. p. 102 tab. 5, f. I. - 5.

- - - - - BLOCH. L. cit. p. 31.

- - - - - HAPP. L. cit. p. 8.

*Ascaris* fere omnium Auctorum.

Svetice Springmaskar.

In Intestino recto Hominum habitat; nonnunquam etiam in Colon ascensus observarunt Auctores. Paucos esse infantes, qui ante duodecimum annum copiam harum non aluere credo; post hanc autem ætatem rariores sunt, & rarissimum est adultum de his querentem audire. FABRICIUS in dissertatione nominata casum refert Viri quadragenarii, quem per integrum decennium vexarunt. Quæ de earum per vomitum ejectione referuntur meam fidem exce-

excedunt, & certe ad erroneas observationes relegari debent, ut etiam, quod in Equis, Ranis, Piscibus nidulentur. Hæ enim vel ad alia genera pertinent, vel distinctas species constituunt. An revera hæ Vermes sint, qui in paludibus a perillustri LINNÉ dicuntur hospitari, quosque primo vere in radicibus putrescentibus viderit, ulteriori indagazione digna res est. Quos denique D:ni BEYREIS & HINZE in puteo Helmstettenfi invenerunt vermiculos, crediderim potius ad hanc speciem quam ad præcedentem pertinere, si modo Ascarides fuerint.

Svetice Springmaskar dicuntur, ob vividos saltus, quos nuper e domicilio expulsæ, faciunt; id quod plurimum confert singularis earum elasticitas. Cito autem extra corpus humanum pereunt, inprimis in loco frigido.

Ascarides Vermiculares aliquando in genitalibus muliebribus inventas esse, facile propter viciniam loci crediderim. Illas vero ex utero illuc venisse vix probabile est. Si enim ab intestinis absorberetur proles illarum, secundum observationes Cl. GOEZE viviparæ esse debent, & per circulum sanguinis in uterum deduceretur, cui tamen viæ mille obstant difficultates, hoc sæpius, quam vulgo fit, observari deberet; facilius enim longe foret hæc communicatio quam cum foetus intestinis in utero gravido.

Color earum plerumque flavescens, vix tamen hic naturalis est, quum in aqua penicilli ope ablui potest. Vix ad tertiam lineæ partem accedit earum crassities. Longitudo autem quatuor vel quinque, raro sex lineas attingit.

Cauda acuta est et subulata.

Caput longe minus attenuatum est & obtusum.

Os trivalve: valvulis ovato-oblongis ad capitis latera sitis.

Totum corpus rugis annularibus oculo inermi haud observandis instruitur. VAN PHELSUM ad distantiam quartæ lineæ partis ab obtuso apice cinguli speciem vel anulum elevatum ait se vidisse. De hoc vero recentiores tacent, præter Equ. a LINNÉ, cujus verba sunt: pone apicem anteriorem ruga annularis profun-

fundior & ad ipsum hujus apicem os transversum. In hunc vero errorem certe a VAN PHELSUM inductus est, qui oculatissimo alias WERNER etiam sine dubio imposuit. Omnes enim tres caput bilobum cum rima oris transversa statuunt. Cel. vero GOEZE, cui copia fuit vivorum exemplarium, valvulas tres oblongas depingit, quarum situs non ut in prima specie, terminalis, sed lateralis est & caput obtusum ac nonnihil incrassatum efficit. Hæc quoque cum nostris observationibus coincidunt.

In Fœmina ad distantiam a capite lineæ circiter unius ejusmodi foramen observatur, quale in priori specie ad uterum ducit.

Anus in hac specie non papillaris; quoniam autem mox supra caudæ apicem canalus versus cutem duci observatur, ibi sine dubio exitum habet.

In Maribus ad distantiam a caudæ apice lineam nonnihil excedentem, porus observatur, qui cum alio canali, ab anali memorato diverso coit, ideoque merito pro loco genitalis eorum habetur.

Cæterum fœminæ a Maribus facile distinguuntur per duplicem longitudinalem & spiritaliter tortum canalem, quorum alter uterus est. In hoc sæpius laudatus GOEZE prolem vivam singularibus membranis involutam vidit; ideoque Ascarides vermiculares viviparas declarat. Hisce non obstat, quod Ascaris lumbricoides ovipara sit, nam plures Ascaridum species e. gr. pulmonales p. 91. Bufonum & Ranarum p. 93 & 95, subulatas p. 98. acuminatas p. 101. &c. viviparas esse ostendit.

3. ASCARIS trichocephala capite elongato filiformi, caudâ truncatâ.

A. trichiura cauda capillari longitudine corporis.

Mant: 2. p. 543.

- - - - - WERNER l. cit. p. 84.

- - - - - HAPP l. cit. p. 21.

Trichuris. MÜLLER Naturforsch. St. XII.

- - - - - BLOCH l. cit. p. 32. t. 9. f. 7 - 12.

Trichocephalos. GOEZE l. cit. p. 112. t. 6. f. 1 - 5.

Vermium Intestinalium species ante annum 1760 ignota. Eo enim anno primum visa est a ROEDERER & WAGLER, quum Gottingæ milites Gallicos febre contagiosa demortuos cultro subjicerent anatomico. Dein a BLUMENBACH & aliis visa, semper in Cadaveribus pauperum. Intestinum cæcum inhabitat, rarius & quasi casu quodam in aliquo crassorum delapsam observarunt, nunquam in tenuibus ascensam.

In Svecia huc usque nemini observatorum visa est hæc species, quod vel plenariæ ejus absentia, vel forte incuria Anatomicorum adscribendum.

Ex ipso LINNÆI nomine triviali non minus quam ex definitione specifica patet, perillustrem hunc virum pro cauda habuisse teneriorem & capillarem partem, adeoque membrum retractile in altera extremitate maris proboscidem esse, judicasse. In hoc puncto cum egregiis Viris ROEDERER, WAGLER, WRISBERG, MÜLLER, BLOCH, WERNER & HAPP consentit. Cel. vero GOEZE. cum Il. PALLAS partem capillarem pro capite habet elongato.

Valde est affinis Tæniæ Spirillo Pall. magis tamen Ascaridi tubiferæ FABRICII Faun. Groenl. p. 273. ROEDERER, WAGLER, WRISBERG proprii generis credunt, quibuscum consentit GOEZE. LINNÉ, quem nescio an in Spiritu Vini servatam viderit, vel descriptionem a Cel. BECKMAN tantum acceperit, Ascaridibus associavit; illum WERNER & HAPP sequuntur. Donec oris organa melius determinentur, illam quoque inter Ascarides pono, quamvis ex occasione Tæniæ Spirilli suspicari liceat magis Echinorhyncis affinem esse quam Ascaridibus & Tæniis. Hæ enim, scil. Tæniæ ne ordine quidem cum Ascaridibus vel Echinorhyncis conveniunt, multo minus genere, dissentientem quamvis habeo ill. PALLAS.

Plus quam uno respectu singularis est Vermis.

Uterque Sexus in eo convenit, quod ab extremitate posteriore tertia circiter Vermis pars crassior sit & filii grossioris crassitiem habeat, dehinc versus caput angustior & fere capillaris. Hæc demum pars oculo armato transverse rugosa apparet.

Cra-

Crassior in fœmina pars fere stricta est vel parum saltem curvata, ad griseum vergens colorem, quam in mare paullo crassior, citiusque decrescens. Apice obtuso, ubi ano forte locus est, terminatur. Ad anteriorem crassioris partis finem in pellucido Verme ope vitri Ovarium in spiram circa intestinum ductum conspicitur, & ubi angustior ac rugosa pars incipit, extus punctum obscurum observatur, quod sine dubio Ovarii est orificium externum.

Maris vero crassior pars, quæ, uti supra dictum fuit, minorem quam in fœminis habet circumscriptionem, semper spiraliter involuta est, elateris instar in horologio portatili, vel ut situm Gordiorum sub piscium cute quandoque observavimus. Finis ejus posticus obtuse truncatus est. In hoc latet tubus vel vagina truncata, quæ membrum teres, obtusum, pressura levi videndum, forte animalculi genitale sit. Hoc proboscidis Echinorhynchi instar protrudi & retrahi potest. Hoc demum illud est, quod varios induxit in eam opinionem, ibi os animalis esse, ibique caput quæri debere. Varia autem obstant, quominus ita sit. Situs enim Ovarii in crassiore fœminæ parte contrarium suadet, non minus quam haud rara observatio, quod scil. conformatio posticæ partis in diverso Vermium non minus quam Insectorum sexu sæpe diversa conspiciatur, vix vero illud in capitis orisve organis deprehensum fuerit, si antennarum discrepans figura excipiatur. Hisce addere possumus, quod *Tænia Spirillum* Dn. PALLAS indubie osculum in tenuiore parte habeat.

Oris vero in hoc Verme figura hucusque incerta est. Quæ a WAGLERO accepit specimina Cel. GOEZE mortua erant, & Spiritu Vini condita. In hoc notissimum est, partes animalium, tenerrimorum præcipue, contrahi, corrugari, sæpeque deformari. Perspicue itaque illum Oris organa non observare potuisse, mirum non est. Ex eo autem, quod in *Trichocephalo* suo murino os trinode se observasse crediderit, eandem fabricam nostro vermi tribui posse judicavit. Quum vero huic adeo affinis *Tænia spirillum*, ex observatione egregii inventoris, os habeat tubæ instar ampliatae & margine denticulatae, quod

quoque, ut puto, inprimis illustrem Virum commovit, ut illam Tæniis associaret, dubia manet genuina in nostro verme oris structura. Vereorne difficultas, si non absoluta impossibilitas vivas observandi Ascarides trichocephalas incertos nos diu relinquat.

Apud Auctores supra nominatos multæ minutæ Ascarides occurrunt, intra intestina variorum Animalium habitantes. Verum ex iconibus & descriptionibus ibi datis impossibile est ad veras species illas reducere, vel genuinos characteres non minus quam Synonymiam eruere. Id etiam de majoribus valet. Sic v. gr. dubium mihi est an *Ascaris Equorum* GOEZE l. cit p. 63. t. I. f. I. & BLOCH p. 30 t. 8. f. 4. eadem sit nec ne; alia enim suadent, alia disuadent. Cel. GOEZE elegantissimas habet icones, descriptiones vero vel mancas vel nullas præter iconum explicationes: de synonymis nisi vulgatissimis haud sollicitus. Animalia itaque ipsa inspicere debent, sed non sufficit inspectio unius vel alterius speciei characteri formando; plures enim species facile communem characterem gerere possunt. Icones præsertim *Ascaridum* in libro Cel. BLOCH haud satisfaciunt.

## 2. FASCIOLA.

*Vermis planiusculus, linearis, inarticulatus, altero apice attenuatus, altero obtusus.*

Character hic a Linneano omnino diversus est. Verum p. m. Vir manifeste bina sub hoc nomine commiscuit genera, nempe *Fasciolam* nostram nullo orificio visibili instructam & *Planarias* duobus perspicuis foris præditas, summo jure distinguenda. Huic *Fasciolæ* nomen, ob formam parvæ fasciæ, melius quam *Planariis* competere videtur.

Variis apud Auctores generibus adscriptus fuit hic *Vermis*, ut ex Synonymis jam enumerandis videbitis.

I. FASCIOLA intestinalis LIN. S. Nat. p. 1078.

MONTIN Kongl. Sv. Wet. Ac. H. 1763.

Planaria intestinalis. MÜLLER Prodr. Zool. Dan. pag. 221.

Ligula Piscium & Avium. BLOCH l. cit. p. 2. 4.

Tænia cingulum. PALLAS N. Nord. Beytr. I. p. 94.

Fasciola intestinalis & abdominalis. GOEZE l. cit. p. 183. 185.

Nonnulli in duas dividunt species; quantum vero ego observare potui, non nisi varietates sunt. Quam enim in Avibus invenere GOEZE & BLOCH, ea mihi in Piscibus obvia fuit.

A semipede ad binos pedes longam vidi. De longitudine quatuor pedum alii (PALLAS N. Nord. Beytr. I. B. p. 96.) loquuntur. Latitudo a tribus ad decem lineas variat. Crassities communis unius ad fesqui usque lineæ est, versus margines vero attenuatur, ut nonnihil convexa sit. Inter longitudinem & latitudinem nulla est relativa proportio. Possideo enim Fasciolam 24 pollices longam & 5 lineas latam, aliam denique nonnihil brevioram sed 10 lineas latam, utramque in Cyprino Brama repertam. In medio utrinque secundum longitudinem sulcus ducitur, quem transversæ striæ comitantur. Harum alix in medio inter fulcum & marginem desinunt, dum inter has alix incipiunt ad marginem excurrentes, ibique parvas efficientes incisuras. Tota albet, tota linearis & æqualis latitudine, finibus rotundatis, altero parum retuso, in quo vestigium aperturæ vel osculi mihi adesse videtur; pro certo autem ita esse affirmare non audeo. Alter finis magis acutus in parvam protuberantiam terminatur; hanc adeo longam uti apud DOS. BLOCH & GOEZE pictam videtis, nunquam ego observavi. Peculiarem duritiem & ad cartilagineam nonnihil vergentem habet.

Verum est paradoxon hic Vermis, magnitudine enim insigni quamvis præ cæteris gaudet, nemo adhuc in eo observare potuit neque os, neque anum, vel aperturam genitalium, intestina, ovaria, fœtus, ova; sed tota ejus sub cute substantia uniformis videtur, & si Spiritu Vini conditus fuerit, quasi farinosa. Ill. PALLAS l. cit. p. 101. ad eam sententiam accedere videtur, quod partitione spontanea multiplicetur.

Præter



Præter nominatam a me observari visam impressionem vel osculi vestigium nulla oris organa, nulla proboscis animadvertitur, nihilo tamen minus intestina & carnem animalium perforare valet.

Communissimus ei locus est cavitas abdominis inter vel juxta intestina Piscium lepidotorum, præprimis Cyprini generis, e. g. Brainæ, Carpionis, Carassii &c. et horum Piscium æque vulgo ac falso Tænia dicitur. Plerumque ex habitu Piscis judicari potest illum hoc verme laborare, nam quamvis extra pruritus tempus, abdomen illis multum tumet, quasi plenus esset ovorum, & si parum cultri ope abdomen inciditur, sæpe reliquum sponte rumpitur. In cisternis, quibus vivi conservantur Pisces, inventas fuisse legi, sed vivæ vel demortuæ an fuerunt non expressum. Cl. BLOCH Ligulam suam Avium non solum in intestinis Mergi Merganseris, Mergi Albelli & Colymbi auriti ad centuriam usque vidit, sed etiam in cavitate abdominis, pectoris & circa cor earundem Avium. Cel. MONTIN loco cit. refert in limbo Ostrearum vulgo barba dicto sub æstate A: i 1757 hunc vermem sæpissime a se observatum fuisse. Quod autem magis singulare est, per Anthelminthica & Cathartica varias Fasciolæ nostræ portiones e virgine nobili expulit simul cum Ascaridibus lumbricoidis, frustulisque Tæniæ. Inter illa unica semipedis longitudine erat, ex qua sine omni hæsitatione de genuina vermis specie judicare posset. De fide hujus relationis nullus dubito, qui egregiam ejus in Historia Naturali scientiam sæpe miratus sum. Nec ullum mihi superest dubium, quin Vermis, quem ex quodam Giamberti expulit Cel. LUPU (\*) etiam hujus farinæ fuerit. Inter Intestinales igitur hominum Vermes omni jure numerari debet, licet, quod eo melius, raro occurrat.

B.

In

(\*) Cl. Lupi Epistola ad Cl. Franchi in Avisi sopra la salute umana, Tom. V. p. 233, in qua scribit: e in tali giorni per il secesso non solo si osservarono i suddetti, ma comparve ancora un verme bianco, lato, ma senza articolazione.

In libro de Morbis Infantum ed. 1771 p. 228. III ROSENSTEIN refert se cum septem aliis præsentibus Fasciolam in patina vivam vidisse, quum Piscis jam ut coctus mensæ impositus esset. Nuper nominatus MONTIN l. cit. etiam ait Fasciolam vivam prunis fagineis vivide ardentibus impositam bis terve mucro suo eas extinxisse, antequam ipsa exstingueretur; etiam in igne flammante projectam ultra duo minuta vivam perstitisse. Eodem loco singularem offert observationem, quod scilicet Fasciola hæc e Pisce exenta & spiritu mercuriali immissa ultra semihorium vixerit.

Casus a Nob. ROSENSTEIN allatus ansam dedit D. PALLAS & BLOCH experiendi, quantum caloris frigorisve pati possit Fasciola hæc. Ex eorum experimentis patet, Piscem, in quo hospitatur, vix duorum minutorum coctionem perferre sine morte vermis. Cum autem per quinquaginta solum partes minuti secundas integer coquebatur Piscis, viva supererat Fasciola, quamvis portio ejus, quæ extra Piscis corpus penderet, emollita esset. In aqua frigida rigebat quasi mortua, calenti vero immissa reviviscebatur. In fervida post varios motus quasi convulsa emoriebatur.

### 3, GORDIUS.

*Vermis filiformis, levissimus, æqualis.*

Imperfectum esse hunc characterem ambabus largimur manibus, meliorem vero hætenus ignoramus. Nob. PALLAS addit quidem: os dilatatum labro subrotundo concavo, cauda uncinulo terminata. Hæc vero proprietates apud plerosque desunt, & cum characterè Cucullani MULL. demum coincidunt. Cel. BLOCH de labiis duobus tumidis loquitur, quæ neque observare licuit.

Nec feliciter succedit character Specierum. Verruculam quam in credita femina Gordii Harengum vidit BLOCH in Gordio marino LINNEI ex Carne Gadi barbati ac Pleuronectis & ex ventriculo Lucii vidimus.

In numerum vermium intestinalium humanorum Gordium non recipere, nisi D. ANTON MARTIN R. fil. obser.

Observator sane circumspēctus, illum in se reperiisset habitantem. Gordium argillaceum Lin. fuisse vix crediderim, potius Gordius marinus fuit, qui saepe in intestinis Piscium marinorum, in hepate illorum, in vesica aërea Salmonis Eperlani invenitur, quemque ipse ultra centum numero in unica Pleuronecte, partim in ipsa carne, copiosius vero sub cute in spiram volutatum vidi. Descriptio alias D:ni MARTIN bene cum Gordio a Cel. GOEZE in intestinis Gallinæ morbidae reperto, quemque tabula 8:a f. 8. 9. depinxit, convenit. Sed ut nuper dixi, Specierum characteres difficile eruuntur, difficilium adhuc verbis exprimuntur.

Tenacis est vitæ. Ego illum (G. marinum) in Spiritu Vini gallico servatum per aliquot horas vixisse manifeste observavi. MARTIN illum licet languidum in aceto sex horas, per sesquihoram in aceto pipere acvato, ad summum per bihorium in Sinapi cum aceto trito, post triginta horas in pulvere Colocynthidis, post quindecim in Solutione Salis Cathartici, post viginti quatuor in pulvere Corticis Peruviani vixisse observavit. Muria concentrata et Opiata illum post Sal Volatile oleosum Syrii omnium citissime enecarunt. Hæc experimenta cum reliquis in Kongl. Svenska Vet. Acad. Handl. 1771 p. 261 &c. legi possunt.

Hostes sane periculosissimi sunt, quod facile adeo intestina perforare possunt. Cum enim probabile sit, illos non nisi per pisces male mundatos & coctos corpus Humanum introire, facilius erit, se ab illos præcavere, quam curare.

#### 4 ECHINORHYNCUS.

*Vermis teres, inarticulatus, proboscide  
retractili echinata.*

Hujus plures sunt species, nulla vero in humano corpore habitans. In Piscibus eo frequentior est; sed cum in canali alimentario domicilium unice habet, nullum ab his periculum metuendum puto.

## 5. PLANARIA.

*Vermis depressus, inarticulatus, osculis duobus  
hiantibus terminali & subcentrali.*

Nomen magis congruum *Distoma* videtur, sed apud *Historiæ Naturalis* Scriptores frequentatum, nulla urgente necessitate, mutare nolui.

Ratione Specierum hucusq. notarum numerosum hoc non est genus, nec hæctenus, quantum sciam, in ullo homine repertum.

Inter species a Cl. GOEZE recensitas una occurrit p. 177. sub nomine *Planariæ alatæ* vel *dubiæ*, quæ certe *Planariis* consociari nequit. Nisi revera larva sit alicujus insecti, certe proprii generis vermis.

## 6. TÆNIA.

*Vermis plerumque compressus & articulatus ac  
linearis. Caput vesiculis quatuor suctoriis.*

Genus, quod non minus celeberrimorum Virorum ingenia, quam ægrotantium intestina cruciavit, & cujus adhuc, multæ licet cognoscantur species, difficulter dari character poterit. Aliæ enim lineares & articulatæ aliæ articulatæ & vesiculiferæ, aliæ vesiculiferæ inarticulatæ sunt. Omnes instrumenta quatuor suctoria in capite, non omnes vero circulum duplicem aculeorum habent.

De ordine ad quem referri debet hoc genus, etiam multum disceptatum fuit. Perill. a LINNÉ illud in ordinem Zoophytorum retulit, rationem his verbis addens: *Tæniæ hæ sunt composita simplici catena uti Serpularia composita, latente intra singulum articulum animalculo cum sua fructificatione. Articuli distincti, Vermes Cucurbitini Medicis audiunt, renascentes novis articulis more matris absque termino, cum singulo articulo proprium os, propria viscera chylopojetica. Omnis articulus propria vita gaudet.*

Quam-

Quamvis perillustri Viri Theoriam hanc de Tænia per omnia subscribere non possum, jure, uti mihi quidem videtur, illud genus Zoophytorum Ordini adscripsit.

Equ. à LINNÉ omnibus Vermibus caput denegasse, notum est. Hinc multæ quoq. disceptationes ortæ sunt, quæ tamen omnes, uti antea sæpe audivistis, ad logomachiam redeunt. Tota scilicet lis pendet a notione capitis; LINNÉ enim cum capitis idea præsentiam jungebat membri a reliquo corpore articulationis ope distincti, cui os, oculi, nares, vel saltem antennæ aut tentacula essent. Hæc rarissime, si unquam, in capite sic dicto vermium occurrere neminem facile negare crediderim. Si vero caput illam extremitatem, in qua os sit, vocare volumus, caput certe adest.

Verum ipsam B. Viri de Tæniis theoriam e binis præcipue fontibus profuxisse, verosimile mihi videtur.

Res est notissima VALLISNERI de Tænia sententia. Illam scilicet ut seriem tot distinctorum animalculorum sponte concatenatorum, quot ei articuli sunt, concipiebat. Hæc theoria, quam nuper D. BLUMENBACH ad omnium admirationem suscitavit, sine dubio primam Equiti a LINNÉ occasionem dedit, Tæniam animalis instar compositi considerandi, quamvis Vallisneri de spontanea concatenatione articulorum rejecerit hypothefin. Sibi vero persuasum habuit, articulos ad latiore Vermis finem maturos nexu sese solvere, illisque ab angustiore sine novos accrescere articulos, sicq. fieri posse, ut ab una Tænia multæ ortum ducant indeterminatæ longitudinis.

Ceterum certum quoque est, perillustrem Virum, postquam Historiæ Naturali totus se dedisset, nunquam sectionibus Anatomicis interfuisse, neque Praxi Medicæ se immiscuisse, nisi cum vires Medicamenti específicas exploratas optasset. Non itaque mirum, si illi nunquam visa fuerit capite instructa. Mihi ipse quoque retulit se nunquam Microscopium compositum adhibuisse, nisi cum observationes Münchhausianas repeteret. Canalem ergo alimentarium communem ignorabat. Et quid quoque simplicius quam credere, quod quivis porus osculum sit? Etiam Nobiliss. PALLAS probabile videtur oscula hæc sic dicta alimento hauriendo inservire. Posito hoc, cui non paradoxon videbitur sim-

plex animal multis articulis, quorum singuli demum proprio ore propriisque intestinis gaudent, instructum fingere? Quot enim ora, quot diversæ intestinorum phalanges et tot quoque animalia simplicia statuere cogemur.

Jam autem quum de eo inter nos conveniat, quod idea hæc b. a LINNÉ erronea sit, quodq. cuius Tæniæ suum sit caput, quomodo incrementum capit, quo instrumeto alimentum haurit?

De utroq. discrepant Auctorum sententiæ. Nob. MÜLLER in Nye Saml. af det Kongl. Danske Vidensk. Selsk. I. Del. p. 96. paucis hisce verbis suam exprimit sententiam: Crescit in longitudinem simplices articulos juxta caput explicando. Credit itaque inter caput & proximum articulum novos explicari articulos, & credit quoque omnem Tæniam non nisi certum articulorum numerum adipisci posse.

Prius quodammodo cum Linnæana sententia convenit, in eo scilicet: quod incrementum a fine angustiori fieri debeat.

Nullibi, quod scio, D. PALLAS quid hac in re sentiat, aperte professus est. Injustum itaq. foret certam quandam illi opinionem obtrudere. Nisi vero omnia me fallunt, videtur credere, omnes articulos in Tænia nata jam adesse, & consequenter incrementa tantum capere. Huic sententiæ etiam sine exceptione addictum invenimus Cel. BLOCH in Opusculi sui p. 7. 8. dicens: incrementum illorum non, uti multis persuasum fuit, fit per adpositionem novorum articulorum, sed per explicationem & amplificationem eorum.

Quænam vera harum sit, difficile sane est dictu. Veterum de his lepidas opiniones enumerare supervacaneum duco. Cl. WERNER illas habet in compendio p. 97; nec recocta VALLISNERI sententia impugnari meretur. Id monere tantum debeo, Cl. WERNER Dni LINNÉI sententiam male intellexisse, cum dixerit: quodammodo illum cum Bianchi consentire. LINNÉ enim nunquam Tæniæ cum polyposis intestinorum excretionibus comparavit, sed propagationem illarum cum Hydrarum, tum temporis sub nomine Polyporum notarum, propagatione. Nec feliciter quidem LINNÉ citavit pag. 93 dicens

gens: illum *Tænia*s ad *Sertularias* retulisse; aliud enim longe est ad *Sertularias* referre, aliud cum *Sertulariis* conferre.

Qua vero via nutrimentum capiunt?

Per oscula sic dicta vel lateralialia vel marginalialia id fieri, sententia fuit non solum *Perill.* a *LINNÉ*, verum etiam multorum aliorum *Virorum*; cui non leve pondus addidit experimentum *Clar. KOENIG* in *Verme cucurbitino* (*Act. Helvet. T. I. p. 29*) lactem quærente, instituto, quamvis, quod dolendum, semel tantum & ad dimidium successit. Ill. *PALLAS* huic sententiæ addictus videtur, dum se non capere fatetur, quomodo parvum illud & haud satis demonstratum os in capite situm tanto sufficeret animali nutriendo. Contrariam omnino sententiam fovet *Nob. MULLER*, quocum in hac re ut consentiam, duo inprimis momenta compellunt.

A *Cel. ERNST* dudum jam demonstratum est, ad utrumque *Tæniæ* marginem canales adesse, totam articulo-  
rum seriem percurrentes. Hos in una specie a *Cl. ERNST* observatos dein in pluribus observarunt alii, e. gr. *Cl. BLOCH* in *Tænia lanceolata*, *Tænia rectangulum*, *Tænia articulis rotundis*, *Tænia vasis nutritiis distinctis*, a *Cel. GOEZE* delineantur in *Tab. XIX. XXI. XXII. A. f. 3. 4. tab. XXIV. f. 5. &c.* Ab ill. *PALLAS* visi sunt in *Tænia Solio*. (*N. Nord. Beytr. I. p. 5.*) De illorum existentia itaq. nullum est dubium. *PALLAS* deniq. & *WERNER* etiam observarunt, in *Tænia Solio* hos canales ad osculum marginale pertingentes findi, ut osculo marginali via pateat, & mox ab altero hujus latere per anastomofin illorum in unum coalescere; dehinc ad marginem inferiorem articuli tendere, inq. ejus medio ab utroq. longitudinali latere concurrere, ita ut per apicem inferioris articuli illi inferantur, sicq. totam percurrant *Tæniam*. In nuper citato opere, scil. *N. Nord. Beytr. I. p. 63* observationem adducit ill. *PALLAS*, plurimum roboris nostræ opinioni addentem: sæpius ait: in *Tænia membranacea* æque ac in sequente (*T. latam* intelligit) obvenit, quod media pars articulo-  
rum in latiore vermispate computruerit

& exciderit simul cum ovario, & sanati demum articuli perforati sint, unde necessario sequitur, succum nutricium hos articulos sustentantem ex articulis anterioribus promanasse. Ita etiam esse in specimine Vestris jam oculis obvio videtis; nec rarus est casus inquirenti. Cl. WERNER observatio, quod scilicet Canales hi marginales a Vesiculis suctoriis, duobus scil. horum cum uno illorum utrinque communicantibus, ortum ducant, quæ quidem ex iconibus *Tæniæ megacephalæ* tab. XIX. *Tæniæ ferratæ* tab. XXIV. f. 4. 5. inprimis vero a figura *Tæniæ disparis* tab. XXXV. f. 5. 6. in Opere Cel. GOEZE novum sane pondus recipit, extra dubium ponere videtur, quod Vesiculæ hæ suctoriæ tot sint oscula succum alimentarem advehentia, quocum pleno ore consentit sæpius laudatus GOEZE.

Alterum momentum, quod impedit, quo minus oscula marginalia lateraliave ad alimentum hauriendum destinata credam, est absentia illorum in articulis tenerioribus & immaturioribus. His vero articulis sensim incrementum capturis nutrimentum multo magis necessarium est, quam maturis jam vel maturitati proximis. Si vero nullum nutrimentum nisi per oscula lateralia marginaliave arripi possent, unde tunc illorum augmentum?

Præfraçte non nego, fieri quoque posse, ut articuli jam oscula adepti etiam alimentum eorum ope hauriant, licet minus probabile sit.

In *Tæniis* præterea vesicularibus nulla omnino oscula præter capitis observantur.

Pori laterales in convexiore latere *Tæniæ Lucii* vel nodulosæ Pall. conspicui haud dubie aperturæ sunt ovariorum, nudo oculo sæpius observandæ. Has autem canales transversi ad marginem alterutrum percurrentes attingere, dixerunt Viri experientissimi PALLAS & GOEZE, immo hos depinxerunt canales. De papillis Cel. BLOCH in Berlin. Beschäft. IV. tab. XV. f. 5. delineatis non loquor, hi enim, pace egregii Viri quem magni facio, dictum, certe ad fallacias opticas pertinent. Existentiam horum canalium absolute negare non sustineo, id autem asseverare possum nec mihi nec ulli alio mecum observanti hos  
in-



intueri contigisse in plus quam centum huic fini oculis multoties subjectis vermibus. Nec Vestri oculi feliciores fuere, frustra enim Vos etiam illos quæstivistis. Quid Celebratissimi hi Viri pro canalibus transversis habuerint, in promptu mihi est conijcere, verum ego nihil præter rugas observare potui, ne quidem ubi Ovaria ovis rufescentibus distenta sunt.

Antequam ad specialem Tæniarum humanarum descriptionem transeam, incumbit mihi Vobis rationem reddere, cur Zoophytorum ordini illis adscribam.

Duplicem novimus cum Animalium tum Vegetabilium propagationem, scil. sexualem & asexualem. Prior in Regno Animali per ova absolvitur, quæ apud nonnulla intra, apud reliqua extra corpus matris excluduntur. In utroque casu mutua utriusque Sexus actio necessaria est, sine qua infoecunda erunt ova. In regno Vegetabili diu nota fuit propagatio asexualis. Radicatio repens, partitio radicum, stolones, infitio, bulbi axillares umbellarum & radicularum, prolificatio panicularum & spicarum superflua hujus sunt testimonia. Hanc Plantarum vim prolificam a medullari substantia pendere: semina in pericarpio immediate per pedicellos eorum cum hac communicare, eaq. omni jure pro continuata medulla considerari, & plantam e gemma radice vel trunci æque plantam ac si e semine foecundato germinasset, nemo facile in dubium vocabit, quamvis argumenta a Cl. HEDWIG in Promt. Lipsiensi 1781 Parte 3:a primo intuitu multum ponderis habere videantur. Acutissimi SCHMIEDEL observata, quæ in ejus Dissertatiuncula de Medulla Radicis ad florem pertingente, Dissertatione Clar. N. L. BURMANNI de GERANIIS Lugd. Bat. 1759 annexa primarias HEDWIGII objectiones satis infirmant.

Quod denique Medulla Vegetabilium analogon sit medullari Animalium, sub quo totum Systema nervosum a Cerebro ad rete nerveum superficiem comprehenditur, etiam indubium puto.

Jam vero observamus ultimos medullares fines vel feminum rudimenta in pericarpio sine foecundatione a poliline antherarum steriles esse, adq. propagationem plane in-

utiles, verum hac foecundati materia, modo licet nobis omnino ignorato, in novam quasi vitam transire, quæ tamen continuatio revera prioris sit, necesse est. Illa vero medullæ pars, quæ, per vim suam in infinitum protrudentem, gemmas dat, prolem offert, quæ sine omni foecundatione ab extra vim genus & speciem propagandi habet, etiam in infinitum.

Ita etiam, in Regno Animali fieri convictus sum. Tenuis, immo tenuissimæ illæ continuationes Substantiæ Medullaris, quos Nervos dicimus, intra totum corpus disperguntur, suamque regularem habent determinationem cui-cunque Animalis speciei propriam, non minus quam in Plantis regularem partium situm dichotomum, trichotomum, dichichum, oppositum, verticillatum, alternum, sparsum, &c. animadvertimus. Peculiares ad animalium ovaria deducuntur Nervi, quorum ultimæ ramificationes oculis quidem se subtrahunt, illas vero prout mihi persuasum est, iterum in ovulos mutatas invenimus. His in animalibus sexu præditis foecundatione opus est, in animalibus sexu deftitutis non item. Maxima itaque est in his inter Regnum animale & vegetabile similitudo, quamvis quoque concedam in vegetabilibus semina foecunda non largientibus aliquid adesse sexum mentiens. Quis hucusque Semen scil: foecundum Musæ paradisiacæ vidit? Quis aliam cognovit hujus plantæ propagationem, quam per stolonem anno fructificationis aliamve ob causam moribundæ plantæ, e radice proveniente? Quis Musam paradisiacam æque plantam esse ac Tulipam gesnerianam negabit?

Quis sexum vidit, vel aliquid quod sexus præsentiam probabilem reddere possit, apud Hydras, Pennatulas, Vorticellas &c. Numne illas gemmascere vidimus, gemmas vel ovorum more a matre solvi, vel increfcere, explicari & florescere? Anne videmus frustula Hydræ a matre vi soluta redintegrari, & Solani tuberosi radicem incisam tot dare plantas, quot gemmæ ei fuere? Mihi itaque hæc ovula item in Regno Animali sunt ac Gemmæ in Vegetabili. Nihil sane repugnat, nec analysis contrarium demonstrare valuit. Perpetuitas vero speciei poscit, ut ovula hæc, quæ post superatam omnia destruentem hyemem superesse debent

ad speciei propagationem, sub longe alia forma alioque perfectionis gradu, quam proles sic dicta viva a matre secedant. An in his magis ambiguus sit Summi Creatoris oculus, quam in fervando miro Aphidis genere, quod per æstatem vivos jam utere gerentes fœtus emittit; sed autumnò ova ponit, quæ, per hyemem dum intereunt parentes, speciem ab interitu vindicare debent?

Si obscura hæc Vobis videntur, mea forte culpa est; sæpe enim accidit, ut in rebus nonnihil abstractis difficile sit, aliis sua cogitata satis clare proponere.

Omnia Animalia, quæ per propagationem asexualem sese disseminant, in Zoophytorum ordinem refero. Retinendum quidem non est, multa dari Animalia, quorum sexualitatem ad oculos demonstrare non valemus, v. gr. Testacea bivalvia, sed ea ad Zoophyta tamen non refero, quum manifesta satis analogia svadeat, illa sexu haud destituta, sed potius androgyna esse.

In Tæniis nemo sexum suspicatus est, multo minus vidit, si BIANCHI excipiamus. Nec bene sexus possibilitatem perspicio, nisi ad sententiam merito proscriptam Vallisnerianam recurrere veim, quod nempe singulus articulus singulare sit animal. Cum enim singulis articulis proprium omnino sit ovarium, singulis quoque ovariis necessaria esset distincta fœcundatio. Quomodo denique inarticulatæ Tæniæ vel etiam Tæniæ articulis non secedentibus absolveretur fœcundatio?

Quando itaque ill. PALLAS in Elencho Zoophytor: p. 402 dicit: Sequeretur ex his Tæniam esse Zoophyton concatenatum ex pericarpis quasi seu ovariis, quæ continuum quidem Systema constituent & communi vita gaudeant, cum egregio Viro omnino consentio, licet de organis nutritionis dissentiam; rursus vero sequentia ejus verba mea facio: simile quid in universo terreno Systemate hucusque observatum esse non novi, & inauditam prorsus indolem esse nemo negabit; multa tamen hypothesein istam commendant, & tantis quotidie adsvescimus naturæ miraculis, ut nihil amplius stupendum videri debeat.

In

In enumerandis Tæniarum speciebus, omnes in corpore humano nondum repertas prætereo; non vero sicco quod ajunt pede, nam quæ mihi adsunt, Vobis monstrabo, & de reliquis, quæ scripta sunt ab aliis indicabo.

I. TÆNIA Solium capite armato, osculis marginalibus solitariis.

- - - - - LIN. S. Nat. XII. p. 1323.

Amoen. Acad. II. p. 74. t. I. f. I.

- - - - - WERNER l. cit. p. 18. t. I. 2. 3. fig. I-46.

Tænia cucurbitina. PALLAS El. Zoph. p. 405.

N. Nord. Beytr. I. p. 46. t. 2. f. I-9.

- - - - - BLOCH l. cit. p. 20.

- - - - - GOEZE l. c. p. 269. t. 21. f. I-7. 9-12.

Lumbricus latus. TYSON Phil. Transact.

Vers solitaire Gallorum.

Nomen Soliia falsa nonnullorum de unitate hujus in humano corpore opinione adepta est. Id tamen retinco, quod sub hoc nomine diu nota fuit.

Species hæc multo magis quam reliquæ variat, unde quoque illum dignoscere sæpe difficile foret, nisi oscula marginalia signum darent.

Brevioribus & longioribus, angustioribus & latioribus, crassioribus & tenuioribus, quadratis & fere ovatis articulis instructa occurrit, iisque sæpe in uno subjecto. Vix igitur opus est distinctione Cel. GOEZE in Tæniam grandem saginatam & planam pellucidam.

Caput magnitudinem circiter habet capitis aciculæ majoris; ejus conformatio vero oculis inermibus vix conspicua. Oculo autem armato quatuor vesiculæ glaberrimæ observantur, quæ, quamvis imperforatæ videntur, hiantia tamen esse Oscula suctoria probabile omnino videtur. Ex his canales marginales totam Tæniam permeantes, a WERNER & GOEZE observati, procedunt. Vivo & alacri verme harum vesicularum intractio & exsertio facile conspicitur, tuncque simul a circumferentia versus centrum decurrentes rugæ apparent, quales in globulis terminalibus tentaculorum Limacinorum observantur. Inter has vesiculas species Proboscidis adest duplici circulo

acu-

aculeolorum instructa. Hi, quos etiam pro tubulis sucto-  
riis habet A. WERNER, proprias habent vaginulas, alium  
circulum stelliformem producentes, tum demum observan-  
dum, quum aculeoli denudati sunt. Num hi aculeoli revera  
tubuli suctorii sunt, in medio relinquo; id vero indubium  
mihi videtur, quod hisce intestinorum tunicis immixtis se  
teneat vermis, & cum alimentum capit, & cum Laxantium  
vi expositus est. Hinc etiam intelligitur, cur difficilius  
quam cæteræ species expellatur.

Mox sub capite corpus gracile est & ipso capite angu-  
stius, sensim vero dehinc grandescunt articuli, ita tamen,  
ut ad aliquot pollicum a capite distantiam vix crassior sit  
filo communi; quamvis hæc pars in sequentibus speciebus  
adhuc gracilior sit.

Notum Vobis est, Pollicem operarium, suctice  
Werktum a pollice geometrico ita differre, ut hic decem,  
ille duodecim lineis absolvatur; pedem vero geometricum  
decem pollicibus, operarium duodecim constare, quamvis  
eadem utriusque pedis longitudo sit. Mensuram operariam  
ubique intelligo.

Latissimus, quem vidi, hujus Tæniæ in latiore parte  
articulus quinque lineas æquabat. Longitudo eorum mul-  
tum variat pro diversa vermis ætate; etiam diversa est in  
verme vivo mortuoque, & in hoc quoque prout in aqua  
frigida vel calente vel denique Spiritu Vini interiit. Ob-  
servati sunt articuli a duobus ad novem lineas longi; hi ve-  
ro plerumque lineares sunt. Perfectiores articuli in posti-  
ca parte marginem elevatum habent, qui apicem anticæ par-  
tis in subsequente articulo tegit. Margo alteruter cujus-  
vis articuli perfectioris papillulam perforatam, exserti-  
lem habet, quæ cum ovario cohærere videtur, & Oscu-  
lem marginale ab Equ. a LINNE dicitur. Nec ab  
uno latere Vermis posita sunt hæc oscula, neque regulari-  
ter alternant. Neque insolitum est, unum vel alterum ar-  
ticulum duobus osculis in eodem margine gaudere; sed ra-  
rissimi sunt articuli hujus speciei osculis duobus oppositis  
instructi. Mire monstrosa est Tænia Solium.

In maturis articulis, imprimis si tenui & haud colora-  
to vitro impositi caute siccentur, facile se prodit Ovarium  
fruti-

fruticuli ramosi more per totum fere articuli corpus expansum. Hoc cum osculo supramemorato cohæret, nequiquam vero unius articuli ovarium cum proximorum ovariiis. Articuli vero osculis adhuc destituti, etiam ovariiis carent manifestis. In ovariiis materia alba granulosa continetur, quæ ova constituit. Hæc vero sub microscopio oblongiuscula apparent, & nisi fallacia aliqua optica adsit, globulos minores pellucidos continere videntur.

Maturi jam facti hi inferiores articuli sponte a nexu solvuntur, cumque scybalis sub nomine Vermium Cucurbitinorum abeunt. Illis forma plerumque ovata est, in angustiore sine nonnihil retusa, fere ut Citrulli semen. Ovaria tunc turgent. Num vero ex his per osculum marginale ova in intestinis humanis sensim deponuntur, vel totum articuli corpus ibi putrescit, sicque ova e claustro liberantur, nondum constat. Secessus a trunco articulorum ansam dedit D:o DIONIS Tæniam hanc articulos demittentem vocandi.

Res est notatu digna, & quæ ad recoquendam Vallisnerianam Opinionem sine dubio multum contulit, quod non solum vita adhuc præditi sæpe abeant Vermes cucurbitini, sed quod sub oculis illustris. PALLAS ad aliquot pedum altitudinem parietes ascendere valuerint. Meretur sane hæc experientia repeti, dum fausta adsit occasio. Quantumne lucis ex hac Oeconomix Vermis affunderetur?

In articulis his, scil. inferioribus maturioribus optime quoque canales marginales conspiciuntur. Cl. ERNST & PALLAS successit, per osculum marginale huic canali liquorem injicere coloratum, unde etiam illustr. hic Vir concludit oscula hæc nutrimento hauriendo infervire. Sed contraria conclusio æquo, ut mihi videtur, jure exinde deduci potest. Posito enim, quod canales marginales tubi alimentarii vice fungantur, ut succum alimentarem cum corpore articuli communicent, necesse est. An hoc per vasa dehinc exeuntia vel per ostiola tantum fiat, ignoramus; quicquid autem sit, via adest, quam injectio per osculum marginale transire potuit. Forte itaque hæc oscula officii ovarii Anique simul officio fungantur, potius quam oris & ovarii.

Singularis in hoc Verme non minus quam in *Tænia* vulgari & lata est informitas, cujus figuras passim habet PALLAS e. gr. tab. 2. f. 3. c. c. t. 3. f. 18. cum nempe duo articuli ita coaluerunt, ut margo illos distinguens ad dimidiam tantum articuli latitudinem plus minus accedat, vel unus articulus minutus angulum quasi constituat majoris. Monstruosam hanc variationem certe non animadvertit Cl. BLUMENBACH; sola enim totam ejus invertit de concatenatione plurium vermium ideam.

Quæ de enormi hujus *Tæniæ* usque ad plura centena ulnarum longitudine apud Auctores traduntur, erronea sunt, & de plurium vermium seriebus simul computatis intelligenda. Ill. PALLAS raro illam decem pedes superare asserit. Quam TYSON delineavit Octo Yards habebat, id est circa viginti quatuor pedes cum octo pollicibus mensuræ svecanæ. Vera ejus longitudo, si qui sint certi limites, forte nunquam obtinebitur ob articulorum casum.

Studio strias transversales vel longitudinales in descriptione omisi, utut maxime infidum characterem omnium *Tæniarum* articulatarum mihi visarum. *Tæniam* caninam osculis marginalibus solitariis hic videtis, in qua omnes superiores articuli strias transversales, inferiores vero longitudinales habent.

Omnes *Tæniæ* mihi notæ albo sunt colore.

P. m. Eques a LINNE dixit *Tæniam Solium* habitare in intestinis Mammalium & Piscium, qua in re auctoritate aliorum deceptus fuit. In homine certum est illam habitare, in Piscibus nunquam visam. Nob. PALLAS ait illam etiam in Canibus, Felibus, Lupis Muribusque hospitari. Certe articuli harum articulis *Tæniæ* humanæ simillimi sunt, sed si iconibus Cel. GOEZE fides habenda, distinguuntur collo inarticulato elongato.

2. *TÆNIA* vulgari, capite inermi, osculis laterali-  
bus geminis.

LIN. S. Nat. p. 1323.

Am. Acad. II. p. 72. t. I. f. 2.

HAPP l. cit. p. 40.

WERNER l. cit. p. 49.

*Tænia* grisea. PALLAS. El. Zooph. p. 408.

*Tenia*

*Tænia membranacea*. PALLAS N. Nord. Beytr. 1. p. 59. t. 3. f. 14. 15. 16. & 17. Fig. 13. vix huc pertinet.

- - - - - GOEZE l. cit. p. 296.

*Tenia a anneaux courts*. BONNET Oeuvres Tom. 2.

Ab Equ. a LINNE *Tænia vulgaris* dicitur, quia in Svecia reliquis vulgatiores est, aliter alibi.

Habitus prioris, articuli quamquam multo breviores.

Cel. WERNER ex hac & *Tænia lata* unam fecit speciem, & pauci revera sunt auctores, qui eas non aliquo modo confundant. Fere etiam persuasum habeo ill. PALLAS ad *Tæniam* suam membranaceam figuram citasse scilicet 13:m in N. Nord. Beytr. Vol. I. quæ ad latam pertinet. Reliquæ bene quadrant; parum vero abest, quin credam fig. 17. & 18. etiam hanc denotare speciem.

Species ea quæ duo habet oscula lateralia, quamque breviter & concinne in Amoen. Acad. l. cit. descripsit EQUES, non potest non eadem esse cum *Tenia a anneaux courts* D. BONNET. Saltem figuræ ejus omnes cum illa egregie conveniunt, capitis excepta, de qua judicare non licet, unicum quia vidi, quod per aliquot annos in Spiritu Vini male servato detentum fere putredine solutum erat. Vermem D. BONNET ad *Tæniam latam* ceterum referri probe scio, & fieri potest, ut ovariorum forma me deceperit. Neque D:o PALLAS, nec BLOCH vel GOEZE contigit caput hujus *Tæniæ* videre, & de icone Cl. WERNER T. 3. f. 47. necesse dubium manet; species enim, ut antea notavi, duas conjunxit. Quicquid sit, id certum est, in nostro specimine proboscidem a WERNER depictam non adesse, nisi statuere vellemus, illam verme morituro retractam fuisse. Interea nullum est dubium, quin vesiculis quatuor gaudeat fuctoriiis, quamvis figura D. BONNET has minus bene exprimit. Aculeolorum circuli plane deficient. Caput proximis articulis duplo crassius est; hi etiam, licet parvi, oculis nudis facile conspiciuntur.

In speciminibus a me visis articuli formam parallelogrammatis habent; latitudo maxima septem linearum cum longitudine sesquilineæ; aliis eadem longitudo ad latitudinem trium linearum. Quum autem in subjectis majoribus duobus



sæpe crispetur margo, figura etiam articulorum irregularis evadat, necesse est.

Duobus inprimis characteribus optime a ceteris speciebus distinguitur hæc species, Ovariorum nempe figura & Osculis.

Oscula duo sunt in medio lateris longitudinaliter posita. Superius mox sub anterioris articuli margine situm, formam habet papillæ. Inferius nullo elevato margine cinctum pori instar, sæpeque in tumidioribus articulis puncti obscurioris forma apparet, & centrum ovarii spectat. Hoc forte est ovarii foramen, illud Anus.

Ovaria quæ apud D. BONNET tab. I. f. II & sequ. bene depicta inveniuntur, quæque simul cum poro centrali microscopio aucta egregie in tab. 3. f. 13. C. N. Nord. Beytr. V. I. delineata videtis, cum figura Liliæ in insigniis Gallicis usitata bene comparantur. Plena sunt ovis fuscis, adeo magnis, ut per porum centalem vix exitum inveniant, nec opus quoque est illis hunc exitum assignare, quum, ut antea observatum fuit, tota una cum articuli disco decidant matura. Sæpe accidit, ut aliqua ovaria sibi proxima exciderint, unum vero vel alterum infra situm adhuc adsit, quodque tunc adeo intumuit, ut molem informem referat. Hinc rationem facile intelligitis, cur huic obnoxii hospiti homines nunquam articulos abire observent, sæpe autem frustula plurium articulorum vario modo mutilata & lacerata.

Vermis vitro impositus lucique oppositus ab utroque ovariorum latere usque ad margines videtur repletus esse materia granulosa pellucida. Hanc granulofam materiam pro pinguedine Vermis habet Cl. BONNET.

Longitudinem ad summum XVI pedum obtinere asserit Nob. PALLAS; maxima earum, quam ego vidi, X pedes longitudine æquabat.

In intestinis Mammalium inque fontibus limosis habitare dixit perill. a LINNE. Prius eatenus verum est, quod nempe in Homine habitet. In aliis vero Mammalibus illam repertam haud scio. Posterius erroneum videtur. Si etiam periodum, qua iter suum Dalecarlicum (1734) instituebat, in memoriam revocamus, facile observabimus, perill. Virum tunc temporis parum cum Tæniis familiariter

ter versatum fuisse. Celeberr. GADD & UNZER in hoc momento experientia haud certiori stat fundamento, & si revera hanc Tæniam offenderunt, certum est, illam ibi peregrinam fuisse. Ideo tamen nullus nego Celeberrimos hos Viros Tæniæ speciem in locis ab iis memoratis etiam invenisse, quamvis ab hac distinctam.

3. TÆNIA lata capite inermi, osculis lateralibus solitariis.
- - - LINNÉ S. Nat. p. 1324. Am. Acad. 2. p. 80.
  - - - PALLAS N. Nord. Beytr. I. p. 64. t. 3. f. 13?
  - - - HAPP. l. cit. p. 39.
  - - - BLOCH. l. cit. p. 17.
  - - - GOEZE l. cit. p. 298.

Antea observavimus Cel. WERNER hanc pro varietate Tæniæ vulgaris habere. Perill. a LINNE illam cum Tænia ferrata GOEZE t. XXIV. confundit. Cel. GOEZE & BLOCH illam non viderunt, hicque eam cum Tænia grisea D. PALLAS confundit. Ill. PALLAS & alii Tæniam latam cum T. à anneaux courts D. BONNET eandem esse contendunt. Quæ me commoverunt, ut aliter sentirem, supra adduxi. Tractatum gallicum, Traitement contre le Tenia, Paris 1776 4:o non vidi, nec mihi contigit exemplar Vermis capite donatum oculis usurpare.

Sola quam vidi, duorum cum dimidio pedum longitudinem habuit, simulque cum duabus Tæniis vulgaribus e femina juvene per secundam Noufferiani remedii dosin expulsa fuit.

Articuli eius latissimi lineas quinque non excedebant, angustissimi vero juxta caput tres lineæ quartas partes. Horum longitudo sesquilinearis, illorum duas lineas æquabat.

In eo quoque præcedentibus dissimilis, quod articuli capiti proximi strias tantum mentiantur, vixque aliter distinguantur.

Præcipuus vero ejus character est, quod in plano latere quivis major articulus, parum infra præcedentis articuli marginem Porum habeat solitarium, margine nonnihil elevato cinctum. Situs ergo hujus pori in extremitate suprema ovarii est.

Forma ovarii hujus a præcedentium valde diversa est, & cum nihil aptius comparatur, quam cum Uvarum pendente

dente racemo, omnino ut in fig. 13 Tabulæ tertiæ D. PALLAS repræsentatur. Matura hæc, ut in Tænia vulgari, tota cum portiuncula disci decidunt.

Si hæc eadam cum illa non sit, quam ill. PALLAS sub nomine Tæniæ latæ proposuit, singularis sane & notatu digna est varietas, nisi nova prorsus species, nec tum veram vidi. Certum autem omnino est, illam, quam præ oculis habui, & Vos jam hic cernitis, non nisi unico gaudere osculo laterali, tum etiam, quod ovariorum forma a reliquorum differat, & botryoides sit.

Nisi hæc obstarent, Tæniam tenellam, e libro D. PALLAS mutuandam jamque describendam, eadem cum nostra esse facile crederem.

Eandem in hac specie materiam granulofam quam in præcedente observavi, ad ovarii latera inveni.

Inter XVIII & XIX pedum Svecicorum longitudinem vidit sæpe laudatus PALLAS.

Humana solum inhabitat intestina.

4. TÆNIA tenella, capite - - - , osculis lateralibus solitariis.

- - - PALLAS N. Nord. Beytr. V. I. p. 69. t. I. f. 19.

Ab ill. PALLAS tantum observata & in libro citato descripta ac delineata hæc est, qualis e tribus Petropoli ægrotis secessit. Longissima harum XIX pedum Svecicorum mensuram æquabat; sed latissimi articuli vix ad tertiam pollicis partem accedebant, duarum linearum longitudinem habentes.

Ovariorum forma eadem cum Tæniæ vulgaris supra memorata, & oscula centralia erant.

Margines non disco tenuiores, sed granulosa illa pellucidaque materia, de qua supra monuimus, repleti.

Caput non vidit cel. inventor.

An vera sit species vel saltem varietas Tæniæ latæ tempus docebit.

\* \* \*

Jam vero superest, ut Vobis varias de via, per quam hi hospites domicilium in Animalibus imprimis vero in humano genere, assequuntur, Auctorum opiniones tradam.

De generatione æquivoca, quæ prolata sunt commenta, repeti non magis merentur, quam ceteræ de Vermium

origine fabulæ, in præcedentibus Sæculis fictæ. Neque enim in currente Sæculo defuerunt, qui lepide de his fabulati sunt. Id mihi autem dolet, quod VALLISNERI, cujus tot meritis in Historia Naturali illustre nomen, ex horum censu etiam sit. At vero rursus non miror, illum, qui cum Creatore, ingenioso quodam audaciæ genere, verum perverso conatu, gloriam creationis partitus est, Vermes ex concursu molecularum organicarum fictitiarum congerere. Qui circa medium sæculi decimi octavi tales cudere potuit hypotheser, numne is sana ratione fuisse abusum dici merito poterit? Quid tum porro de iis statuendum, qui hisce somniis adstipulari queunt? His igitur, cum sic somniant Ascarides lumbricoides & Lumbricos terrestres eadem esse animalia, nec Ascarides vermiculares & Casei larvas differre, & Tænias aquas inhabitare, facillimum erit, originem horum Vermium in hominibus explicare.

Postquam vero accuratior experientia docuit certis speciebus Homines tantum obnoxios esse, multisque animalibus suos esse proprios & ab humanis diversissimos Vermes intestinales, disparuit quoque illa explicandi facilitas.

Viguit dein alia opinio, quod nempe horum Animalculorum ova cum alimentis vel potu hominibus se insinuarent, ibique excluderentur. Ita credidit a LINNÉ & BONNET, ita credit vel saltem credere videtur PALLAS, in libro sæpius citato pag. 42 ita se explicans. "Quomodo autem Tæniarum propagatio in animalium corporibus verosimiliter explicanda sit, haud difficile conjecturatur, dum modo in memoriam revocamus, quomodo Pisces ab Avibus aquaticis in lacubus nuper existentibus stagnisque plantantur, & quomodo vorticellæ in imbribus aliave in excelsis collecta aqua transportantur. Quæque hunc propagationis modum, per ova Tæniarum extra corpus dispersa casuque per escam & potum in aliis animalibus transportata, extra dubium ponunt, sunt: 1:o Hujus mali in magnis urbibus, denseque habitatis tractibus uberior disseminatio, præsertim ubi fordidiori vitæ generi deditus est populus, ubi atmosphæræ & soli humiditas ovulorum fertilitatem diu etiam extra naturalia eorum hospitia præservare valet, ac ubi aqua e cisternis, e puteis inopertis & fluminibus, quæ ex ipsa urbe

"varias

"varias immundities recipit, potus est maxime communis;  
 "quum e contra in iis Provinciis Rossiā Sibiriāque, ubi po-  
 "pulatione recens raraque, uti etiam apud gentes vitam pastora-  
 "lem nomadicamque agentes, omnes Vermium Intestinalium  
 "species infrequentes sunt, & in feris animalibus centies ra-  
 "riores quam in Europa. 2:o Constans illa aliorum Vermium  
 "in animalibus sanguine calido præditis hospitatio, aliorum  
 "in Avibus & Piscibus; quum ovula unde proveniunt, in  
 "his tantum ad eorum exclusionem & sustentationem necessa-  
 "rium inveniant calorem & alimentum, sine quibus corrump-  
 "perentur. Huc quoque facit 3:o Tæniæ in neonatis, (ob-  
 "servatione jam Hippocratica vel saltem pervetusta) anima-  
 "libus inque infantibus mox post partum, immo ex animad-  
 "versione Celebris olim Professoris Gottingensis BREND-  
 "EL etiam in nondum nato fœtu visæ; & tandem haud rarum  
 "illud phænomenon, quod Tæniæ sæpe familiam vel coha-  
 "bitantes personas mali endemici instar vexet.

Vos autem A. Dil. fugere nequit, nonnulla horum etiam ab aliis ad oppositam stabiliendam opinionem adduci.

Argumentis Vermium Intestinalium per ova propagationem demonstrare supervacaneum erit, qui autem ea desiderat, pulcherrimum maximeque palpabile inveniet in experimento a Nob. PALLAS instituto & libro ejus nuper citato pag. 58 allato. Tentavi, ait, ova hæc rubentia, (Tæniæ caninæ L.) per parvum vulnus in abdomen catelli introducere, & mense elapso nonnullas veras Tæniolas, pollicem haud longas inter intestina inveni &c.

Credo hypothesein de Seminio Verminoso congenito vetustatem olere; illam vero ad hujus sæculi initium argumentis nonnullis fulcire conati sunt HARTSOEKER & VALLISNERI. Nec sectatores defuere, quamvis numero pauciores, donec Celebrissimi van PHELSUM, LESKE, MULLER, BLOCH, GOEZE hanc opinionem pluribus luculentioribusque argumentis, ut solam veram, stabilire aggressi sunt.

Seminii Verminosi congeniti Patroni in duas quasi abierunt sectas. Sunt enim qui Vermes intestinales jam in primo Adamo ponunt, ex quo per liquorem spermaticum in posteritatem propagatos statuunt. Hæc vero hypothesis

nulla verosimilitatis specie gaudet. Quomodo enim ex intestinis Patris in spermaticum liquorem & dehinc in ovulum Matris transferretur illud feminium? Si denique hinc genealogia Vermium Intestinalium derivabitur, non minus quam tres vel quatuor Tæniarum totidemque Ascaridum species in unico illo Homine collocare necesse erit. Quale consortium! Effugium Cl. CLERC. quod nempe ovula in Adamo solum delituerint, & post lapsum demum exclusa sint, pucile mihi videtur, ab erudito viro haud expectandum. Qui per patrem in infantes propagari posse Vermes asserit, concedat, necesse est, plurium specierum ovula simul ovo humano illabi,

Magis forte cum sana ratione & verosimilitudine congruit altera de Seminio Verminoso congenito opinio, quod nempe per Matrem propagetur, licet et hæc magnis abundet difficultatibus.

Cl. BLOCH in egregio suo opusculo duodecim argumenta adduxit, quibus omnia, quæ hypothese huic aliquo modo favere videbantur concessit. Illa ideo præ cæteris examinare placet, cum breviter strictimque rem proposuit. Eo animo autem id non factum credatis velim, ut illam hypothese subverterem, id enim audaciam saperet & nimiam in proprias vires fiduciam, verum ut Vobis demonstrarem nihil certi inesse, nec firmiori illam stare talo, quam prior de Ovulis extrorsum venientibus.

Nemo Vestrum credat minoris momenti esse, certitudinem etiam de hac re, si fieri potest, acquirere. Medico sane maximi erit momenti. Si enim satis sufficienterque nota esset via, qua de homine in hominem propagentur Vermes, et præservatio & expulsio horum hospitem multo foret facilior, quum contra adhuc hodie de hac via omnino in tenebris versemur.

#### ARGUM. I.

##### *Absentia horum Vermium extra Corpus Animale.*

Vera quamvis esset hæc assertio posse tamen propositam hypothese illa firmari neutiquam video. Si enim vel hoc concederemus D: nos LINNÉ, UNZER & GADD adeo finire

stre observasse, ut ne quidem Tæniæ species fuerit, quam in locis ab iis commemoratis offenderint, quod absurdum foret, quamvis ambabus largimur manibus eos unam pro altera habuisse, nihil sequeretur. Multane sunt Insecta quorum Metamorphoses ignoramus æque ac metamorphoseos loca? Vim novimus Furiæ infernalis, aliquatenus etiam ipsum vermem; sed ubi habitat? quomodo propagatur? quomodo in athmosphæra elevatur? cui fini membra humana perforat? Quia Vermes intestinales nullibi extra corpora Animalium offendimus, ideo nullibi extra ea existere posse, non caute satis concludi mihi videtur. Concedo omnino, Vermes intestinales extra corpora animalum habitantes reperi non esse, sed ideo asseverare non audeo illos alibi habitare non posse.

#### ARGUM. 2.

*Præsentia eorum in neonatis & non natis infantibus & animalibus junioribus.*

Hoc omnium fortissimum videtur argumentum; quomodo enim animalia non nata Vermibus intestinalibus obnoxia forent, nisi a matre communicarentur. Sed, licet plurima æstimatione & reverentia testes a Cl. BLOCH allatos prosequar, me tamen tenere nequeo, quin de eorum in hoc momento experientia idem iudicium feram, quod Cel. BLOCH & alii de Linneana, Unzeriana & Gaddiana tulerunt. Sæpe mihi oblata fuerunt res a Medicis, de aliis ne loquar, pro Vermibus intestinalibus eorumq. exuviis habitæ, toto tamen coelo ab his diversæ, sæpiusque loco Vermium ipse mucus intestinorum. De nonnatis neonatisque fermo tantum est. Mihi saltem minus probabile videtur, in fœtu nuper formato, cui intestina saltem visibilia nondum obtiguerunt, Vermium ova locum habere ibique excludi posse, vel etiam ad intestina jam sub evolutione constituta viam invenire. Cum infantibus vero vel pullis aliquot saltem septimanarum res aliter se habet; et quamvis casus multum rarior omnino sit, quam esse deberet, si ab utero jam Vermes secum asportarent pulli; magnitudo Vermium in ejusmodi infantibus pullisque repertorum clare evincit, illos etiam neonatos esse.

Ceterum vero non solum ova excludi, sed Vermes jam ex ovulis exclusi incrementa etiam capere posse in neonatis, extra dubium posuit experimentum ill. PALLAS supra allatum. Haud facile dein concipitur, quomodo Vermium ova per plures annos in intestinis delitescere & fecunda conservari, nec vero excludi, nec presentiam prodere possunt. Forte mihi objiciatur, quod diu saepe hospitentur Vermes, inscio ipso hospitate, id quod lubenter quoque concedam de nonnullis illorum speciebus. Ascarides vero Vermiculares excipere necesse est. Hi in intestino recto qui nidulantur, presentiam suam cito produnt, raro ante biennium observantur & plerumque circa aetatem duodecim annorum infantes infestare cessant. Si vero, quod rarissimum tamen est, evenerit, ut post aetatem viginti annorum quis Ascaridibus his laboret, certe aut iis destitutus fuit in infantia, aut interapedo fuit plurium annorum inter eorum apparitiones. Sic virginem XL annorum vidi, quae ad annum suum aetatis XXXV ab omni vermium intestinalium specie immunis, per ultimum quinquennium Ascaridibus multum laboravit. Ubi vero fuerunt ova vel potius proles donec duo usque ad septem vel plures annos transegerit infans, vel in casu allato ubi per XXXV annos delituerunt? Quid eorum exclusionem impedire potuit? vel si secundum GOEZE vivipari sint, quod negare haud sustineo, quid prolis impedivit incrementum? Ubi sub periodorum intervallis delituerunt? Haec mihi totidem sunt mysteria. Sane, dum infantes Ascaridibus vermicularibus laborantes video, quorum parentes sub decursu viginti vel triginta annorum ante infantum existentiam, ab iis immunes fuere, non video modum, quo ex Semine congenito explicetur.

### ARGUM. 3.

#### *Vermium in interioribus Corporis habitaculum.*

Aliquantulum praecipitanter concludere mihi videtur Celeberrimus Vir, dicens: Si in illis corporis partibus Vermes intestinales offenduntur, quibus nullus ab extra aditus patet, & si etiam tales  
ibi



ibi obveniunt species, quas in tubo intestinali non invenimus, sine dubio Animalibus connati esse debent.

Idem mihi hæc verba innuere videntur, ac si dicerem: in eo loco, ubi Vermes intestinales observantur, ibi nati sunt; ova eorum non modo ipsum intrarunt fœtum, verum etiam congruum sibi locum jam tum occuparunt, ibique una cum fœtu explicati sunt ipsi Vermes.

Demonstrationis loco affert:

1:0 Quod Fasciola intestinalis LIN. semper in abdomine: nunquam in intestinis occurrat.

Sed Ligula Avium & Piscium ejus indubie una eademque est species. Illam Cel. BLOCH ipse in intestinis & cavitate abdominis pectorisque ejusdem Avis invenit. MONTIN in limbo Ostrearum, in intestinis humanis illam observavit. In variis sub cute locis non minus quam in intestinis Soricis Moschati repertam fuisse asserit D. GYLDENSTÆDT Berlin. Besch. 2. B. p. 115. D. GOEZE p. 189. refert se missum Piscium Berolino accepisse, in quibus Fasciola hæc partim per carnem dorso sese immerfit, partim tota carne se abscondit. Quæ ergo via huic clausa est?

2:0 Planaria hepatica vel Fasciola hepatica LIN., quæ in eo corporis viscere tantum reperitur, unde nomen habuit.

Conceditur facile, hunc Vermem tantum inveniri in Hepate, sed non solum in Ovium hepate, verum etiam in Bovum, Vitulorum, Suum & Equorum. In his omnibus quæ occurrunt Planariæ hepaticæ perfecte sibi similes sunt, eandemq. constituunt speciem. Ego vero hinc aliud profecto elicere non valeo, quam quod Hepar solum illud sit viscus, in quo congruum inveniet habitaculum. Si possibile sit aliorum vermium ovis, per sanguinis circulum in intestina & viscera introduci, cur ni eadem via hisce pateret? Non tantum in ipso hepatis parenchymate observantur, sed etiam in ductibus hepaticis, & nuper binos majores in ipsa Vena Portarum Vobis præsentibus Ovemque una dissecantibus cepi. Anne his ergo introitus etiam extrorsum pateat? Nec id hypothese de Seminio verminoso congenito multum favere videtur, quod animalia quæ in aridis siccisque campis

pascuntur nunquam, quæ vero in humidis depressisque pabulantur hisce sæpissime hostibus vexari soleant.

3:0 Vermis vesicularis tæniæformis, quem in hepate murium tantum invenit RUYSCH, HARTMAN &c.

Verum etiam in hepate Muris Norvegici, Muris Ratti, Muris amphibii & Leporis timidi inventus est.

4:0 Vermis vesicularis eremita, quem TYSON, HARTMAN &c. in cavitate abdominis & pectoris viderunt.

Sed in Ovibus, Bobus, Cervis, Capreolis, Antilope Saïga, Suibusque communis est, in cavitate et pectoris & abdominis obvenit; certus ideoque illi non est locus, nec proprium Animal, neque via illi magis quam præcedentibus reclusa; in ipsa enim hepatis substantia horum copiam vidi.

5:0 Tænia socialis quam D. BLOCH æque ac ROCHOW, LESKE & GOEZE in Cerebro Ovium solum vidit.

Quod in craniis tantum occurrat, id nihil omnino amplius evincit, quam secundum momentum de Planaria hepatica. In sequentibus demonstrabo, quod in aliis, præter oves, animalibus occurrere haud insolitum sit.

#### ARGUM. 4.

*Vivi persiſtunt in iis locis, ubi alia corpora digeruntur.*

Quæ ad corroborandum hoc argumentum adducuntur, haud bene intelligo, credoque aliquam hic subesse in concludendo præcipitantiã.

Quotidiana sanè evincit experientia, Ossa, grana, radices, cortices, stramina, carnem crudam, animalia viva ab animalibus vermibus intestinalibus obnoxiiis comedi & digeri. Hæc autem omnia in ventriculo digeruntur, in quo, præter parvas illas Lucii Planarias & Gordios facile inter ventriculi plicas conservandas, Vermes nondum observati sunt. Nisi Ventriculus plane tono suo destitutus sit & depravatus, alimentum Intestina tenuia, sedem primariam Vermium intestinalium, nunquam ingreditur, nisi coctum et

et in chymum converſum. Extra omne dubium eſt, quod in-  
teſtinorum tenuiorum motus periftalticus haud valeat mecha-  
nice quid contere, in iis autem per commixtionem ſucco-  
rum cum chymo chylificatio abſolvatur. Dura ergo quæ  
deglutivit animal, in ventriculo prius emolliuntur & ſol-  
vuntur, quare nec mechanice agere poſſunt in Vermes in  
tenuioribus inteſtinis habitantes. Si vero adeo debilis eſt  
Ventriculus, ut concoctionem perficere non poſſit, adeo debilis  
quoque obſervatur motus inteſtinorum periftalticus, ut pa-  
rum a tranſeuntibus indigeſtis incommodi habeant Vermes.  
Anatomia docet Tæniaſ æque ac Aſcarides lumbricoi-  
des in inteſtinibus tenuibus habitare & Aſcaridem trico-  
cephalam in coeco. Mirabile itaque ceſſat. Mirum magis id  
habeatur, quod expertus eſt Clar. BLOCH, dum circiter tri-  
ginta Oeſtri larvas vivas in Ventriculo Falconis Chryſaë-  
ti (Berl. Beſchäft. IV. p. 551.) quas ipſe credit ſub forma  
ovorum eo veniſſe ibique excluſas eſſe. Vix quis crediderit,  
illas locum ſuum a Creatore iis deſtinatum in Ventriculo  
hujus Avis habere. Multo magis mirum larvas Muſcarum  
in acerrimo Caſeo, in putrido Cadavere, & larvas Ten-  
ebriſionis Molitoris in clupea aceto vini condita exclu-  
& vivere, quod tamen ipſe expertus ſum. Nec minori ad-  
miratione dignum, quod Aſcarides ventriculi WER-  
NERI vel Poduræ a Dom. LUPI (\*) obſervatæ in inte-  
ſtinis hominum, loco illis ſane peregrino, exclu-  
di & creſcere poſſint. Interea, quamvis ex eo, quod Vermes inteſti-  
nales in corpore animali vitam tranſigere, ibique bene ſe  
habere poſſint, ſequeretur, eis deſtinatum eſſe in animalium  
corporibus hoſpiti-um, non video alteram conſequentiam,  
quod ſcilicet, connati ſint, pleno ſatis alveo fluere.

## ARGUM. 5.

*In corporibus Animalium bene ſe habent &*

## ARGUM. 6.

*Extra Corpus Animale cito moriuntur.*

Idem valent ac quartum argumentum.

AR<sup>a</sup>

\*Aviſi ſopra la ſalute umana. Vol. 5. p. 229.

## ARGUM. 7.

*Diversa Animalia suos sibi que proprios habent  
Vermes.*

Multas omnino exceptiones patitur hæc hypothesis.

Fasciola intestinalis reperta est in Homine, in Sorice Moschato, in Mergo Merganfere, in Mergo albello, in Colymbo aurito, in Cyprino Blicca, in Cyprino Tinca, in Cyprino Alburno, in Cyprino Gobione, in Cyprino Gibela, in Cobite aculeata, in Ostreis. Hospitatur ergo in quatuor Classium animalibus variisque speciebus. Contendit Cel. BLOCH quod Fasciola versus illud tempus, quo incrementum debent ovula & sperma Piscium, horum abdomen perforaret, forasque se conferat, ut in aqua pereat. Fieri hoc potest; sed parum nimis de ejus æconomia novimus, ut hoc pro certo assumi queat. Forte tum hospitium in aliis testaceis, quemadmodum etiam in Ostreis observatum est, quærit, vel ipsum aquæ fundum petit. Sed si ponamus illum hinc interire, cum ova, si quæ ei sint, deposuit, quomodo hæc in prolem Piscium propagabuntur?

Planariam hepaticam in Ovibus, Bobus, Suis, Equis inveniri nuper monui.

Tæniam lanceolatam nodosam suam ipse Cl. BLOCH in Mergo Merganfere & albello,

Tæniam lineatam in Anate acuta & circia,

Tæniam articulis conoideis in Anate Clangula & Fulica, & quod notandum in Otide Tarda,

Tæniam collo longissimo in Anate Boschate & Penelope,

Tæniam cylindræeam in Falcone lanario, buteone & Turdo viscivoro,

Tæniam lævem in Anate clangula & clypeata,

Tæniam capite truncato in Salmone Salar & maræna invenit, eandemq. Nob. PALLAS, in Gado barbato, Pleuronectibus, Gado Morrhuæ &c. reperiit.

Conceditne Cl. BLOCH, Tæniam caninam in Canibus, Vulpibus, Lupis habitare?

Nuper

Nuper monui, Vermem vesicularem tæniæformem in pluribus animalium speciebus æque ac Vermem vesicularem Eremitam inveniri.

Vermis vesicularis facialis vel Tænia cerebrina non solas Oves infestat. SCHEUCHZER hujus testimonium haud facile rejiciendum dedit. Quum liber ejus in omnium non versetur manibus, ex Itineribus Alpinis totam ejus relationem adducere placet.

”Accidit Anno 1699 ut Rupicapra (Capra Rupicapra LIN-  
 ”NEI), quod genus animalium saxa editissima, scopulosq.  
 ”præruptos raro deserit, sponte descenderit in pascua, ibi-  
 ”que sese Equis Vaccisque immiscuerit, imo non lapidibus  
 ”inde se abigi passâ fuerit. Insolitæ rei narratione commo-  
 ”tus Venator se accingit, & quod communiter vix maximo  
 ”labore, nec sine Vitæ periculo agit, facillime globo selo-  
 ”petario capram trajicit. Rev. Pater ex nobili Zurlaubiorum  
 ”familia Tugina oriundus, vir rerum naturalium studiosissi-  
 ”mus Rupicapram in Coenobium delatam anatomico cultro  
 ”subjicit, curiosus quid causæ latere possit in una ex parti-  
 ”bus corporis principibus tam raræ transmigrationis, atq. intra  
 ”cranium invenit duræ Menningi instratam Hydatidem  
 ”fero arenulisque repletam. Vertigine laboravit haud du-  
 ”bie hæc Fera, cujus Hepar alias Scotomiam curare dicitur.  
 ”teste Velsch Hecatost. II. Obs. 62. Nam ecce obser-  
 ”vationem practicam aliam, quam nec in Nosocomiis Labo-  
 ”ratoriisve Chirurgicis vidi, nec a Præceptoribus didici, in  
 ”alpiibus satis frequentem! Accidit quandoque, ut vaccæ at-  
 ”tonitæ, veluti nihil attendentes consistant, vel perpetuo in  
 ”gyrum sese moveant & aquarum fluentium susurrum sequan-  
 ”tur, usque dum devenerint ad torrentem vel flumen, ad  
 ”cujus ripam pedem figunt, ac si ex blando susurrantis aquæ  
 ”sono delectamentum perciperent. Accersitur sine mora O-  
 ”perator Veterinarius, hic plerumque in medio Vaccæ fron-  
 ”te trepanationem instituit, sed non artificiosissimam illam  
 ”in capite humano celebrari solitam a Chirurgis, verum sim-  
 ”pliciore longè; Cutem incidit scalpello culinario acuto;  
 ”Modiolorum loco utitur etiam cultro, eoque in gyrum manu  
 ”actò Cranium sensim perforat; initio quidem, quod probe  
 ”norunt Anatomes omnes gnari, secure & cito, sub finem ve-  
 ”ro

"ro tarde & caute. Denudata Menninge, coram foramine  
 "sefe sistit Hydatis, seu aqua repleta vesicula, vel ope fili  
 "ferrei hamati inter cranium & duram Matrem introacti quaeritur,  
 " & eodem hoc instrumento rudi extrahitur. Hoc facto singulis diebus  
 "vulnus deligant & Emplastice curant. Quod si alterutro cerebri  
 "hemisphaerio incumbat Hydatis, tunc observant Operatores, num  
 "gyrum interiorem formet dextrum aegrae latus, vel sinistrum,  
 "nam ex illo latere Trepanationem instituunt, atque vesicam extrahunt.  
 "Ita fit Diagnofis & Therapia. Prognofin si spectemus, non omnes  
 "ex hac operatione vitam, quae periclitatur, recuperant, sed magna  
 "aegrarum pars moritur. De Vaccis ipsis, si hoc affectu laborent,  
 "dicunt, sic feyen sturmig. Vide libr. cit. ed. 1723. p. 25. 26.

Echinorhynchus capite & collo armato referente D. BLOCH in omnibus  
 Piscium speciebus reperitur, Afcarides teretes in Canibus,  
 Felibus, Columbis, Falcone buteone ac milvo, in Turdo iliaco,  
 in Gallinis, Meleagridibus, Anatibus &c. vidit Cel. GOEZE,  
 Afcarides subulatos in diversis Ranarum speciebus,  
 Echinorhynchos in diversis Avium Pisciumq. generibus,

Tæniam ferratam & moniliformem in Canibus Felibusque,

Tæniam pusillam in Mure musculo & Ratto,  
 Tæniam pectinatam in Leporibus & Cuniculis,  
 Tæniam infundibuliformem in Gallinis, Anatibus feris,  
 Anseribus feris & Otide Tarda,

Tæniam serpenti formem in quatuor Corvi speciebus idem invenit Vir laboriosissimus.

Pluribus exemplis haud opus est, ut vacillans hypotheseos demonstratio  
 lucide appareat. Quotne Animalium sectiones adhuc restant instituendae,  
 antequam certi quid in hac re statui queat?

Si quævis Vermis species genus Animalis naturale tantum habitaret,  
 aliquid forte quod hypothefi de Seminio verminoso congenito  
 faueret, exinde educi posset; jam vero quum eadem Vermis species  
 in Animalibus distincti generis, diverfi Ordinis & Classis  
 reperiat, collabascunt & Argumentum & consequentiæ.

Quod

Quod Animalia idem elementum inhabitantia, eodem nutrita alimento non eadem semper Vermium specie infestentur, clare demonstrat oeconomiam animale[m] horum diversam esse, & consequenter diversis Vermium intestinalium speciebus accommodatam. Larva Phalænæ Mori non omnium Arborum foliis vescitur, quemadmodum nec omnium Phalænarum Larvæ Mori foliis pascuntur.

### ARGUM. 3.

#### *Vermium Intestinalium structura.*

Qui Creatorem negat, is solum negare potest cunctis creaturis tot taliaque data esse instrumenta, quibus opus habent ad sui conservationem. Ex eo autem, quod Vermibus intestinalibus desint Oculi, Tentacula, Arma &c. concludere velle, quod creati sint, ad vitam in interaneis vel intestinis reliquorum animalium peragendam, mihi minus aptum videtur. Omnino quidem ignoramus, an ulla detur Vermis species cui Oculi concessi sint, licet eos in paucissimis adesse credamus, at enim vero, quod nec Gordii neque Lumbrici, Sipunculi, Hirudines, Myxine, Lernææ, Medusæ, Asteriæ, Echini, Incolæ Testaceorum bivalvium, omnia Litho- & Zoophyta oculis prædita sunt, notissimum est. Non minus dubio caret Gordiis, Lumbricis, Sipunculis, Hirudibus, Myxini &c. nulla esse tentacula. Ex eo autem nemo certe judicabit, creatos eum in finem esse, ut alia inhabitarent animalia. Inermes plurimi sunt Vermes. Arma proprie sic dicta nullo scio Vermi esse, nam domus Testaceorum & Corallium Lithophytorum vix quisquam pro armis habeat. Ergo ex his nulla valet conclusio.

Quod Veneno aliquo Animal enecetur, salvis Vermibus ejus intestinalibus haud mirum est. Quotne exempla ad sunt, quæ demonstrant, ea, quæ veneni instar in hoc vel illo animali agant, alteri esse innocua. Saccharum, Sal Commune & Sal Ammoniacum Lumbricos terrestres cito necant, Formicæ autem & Termes saccharo pascuntur. Muria, etiam debilior, plurima infecta & larvas interficit; quot

quot ne autem Vermium species in aqua marina vivunt, alicum dum in hac intereunt? Cicuta Vaccam perimit, Capra eam impune decerpit. Aconitum quod Venenum Capris, Equis maxime est salutare. Ejusmodi exempla plura Vobis enumerare supervacaneum duco. Ex his sine ambagibus sequitur, ut horum animalium constitutio tam externa quam interna longe sit diversissima. Ceterum certum est, Venena saepe lethales suos edidisse effectus, antequam ad vermium stationem pervenerunt. Memini me alicubi legisse, pulvere Tabaci interfici posse incolas Testaceorum. Quoties hoc feci experimentum, toties industriam, qua hujus veneni vim effugere ac depellere adnitatur vermibus, miratus sum. Eo ipso, quo Tabaci pulvis aspergitur momento, citissime & quasi cum vehementia quandam liquorem emittunt tenacissimum vesiculis repletum, qui Tabaci pulverem a superficie corporis removet, & tandem post varios e- & ingressus mucum tunicae instar exiit, quocum sequitur Tabacum. Si pluries haec repetuntur, languescunt & tandem moriuntur. Quum multas habeo rationes, cur plurima sic dicta Anthelmintica fini proposito minus inservientia credam, optavi saepe, ut eodem modo experimenta cum intestinalibus Vermibus institui possent; fallor enim, an conclusio ab experimentis in aliorum animalium Vermibus factis, ad humanos tuta sit futura.

## ARGUM. 9.

### *Multitudo ovorum eorum.*

Quamvis fidem omnem superare videtur, singulis Vermibus intestinalibus ad millies usque mille ovorum inesse, qui certe numerus in variis speciebus diminui insigniter poterit; D. GOEZE e. gr. numerum proles in Tænia cerebrina ad 300 tantum aestimat; soli tamen hi non sunt, qui eo gaudent beneficio. In ovario unius Gadi Morrhuae dum 9344,000 ova numerantur uno anno deponenda, an Tæniae cujusdam cum hoc numero æquiparari poterit? Ill. REAUMUR in corpore unius Muscae (Mem. T. 4. p. 415) 20000 larvas computavit. Immensus sane numerus, licet ad millies millena non ascendat.

Quod



Quod ex grandi ovorum numero in præfenti casu certo concludi posset, meo quidem iudicio, eo reedit, ut, quo magis exposita sint interitui, vel ut ova, vel sub prolis forma: eo majori eorum numero Sapientissimus Creator parentes ditavit. Aliam exinde deduci posse conclusionem non video; nec quid impediatur quominus idem de Piscibus, Vermibus terrestribus & aquaticis valuerit.

### ARGUM. IO.

#### *Major Fœminarum numerus.*

Nec in hoc argumento aliqua video, quæ hypothefi faverent demonstrandæ. Ego vero ex hac observatione, in duabus forte vel tribus speciebus instituta, concluderem 1:0 minorem marium numerum sufficere ad plures fœminas fœcundandas vel 2:0 quod producendo minorem marium numerum, nimix horum Vermium propagationi obicem quasi ponere voluit Summus Creator.

### ARGUM. II.

#### *Vermes Intestinales unius animalis in alio propagari se non sinunt.*

In iis quibus adhuc versamur tenebris, hæc assertio aliquantulum audax videtur. Fasciis vix exuta est de Vermibus his cognitio, quamquam in ea defudarunt Viri debita laude nunquam fraudandi. Forte etiam ab illo longissime temporis momento absumus, cum eorum œconomix, sublatis omnibus quæ huic adversentur difficultatibus, indubiæ cujusdam certæque scientiæ spes affulgeat; etiamfi vel serie haud interrupta plures LINNEOS, MÜLLEROS, LESKEOS BLOCHIOS, GOEZEOS, numerare liceret.

Multum omnino deest, quominus methodus a D. BLOCH adhibita, proposito fini inserviat. Ejus verba sunt: sæpius Ligulam Piscium & Tæniam Lucii anseribus anatribusque obtuli, quas quoque vivas ingurgitabant. Etiam gallinæ se iis associabant ali-

D

quas

quasque dilaceratas deglutiebant. Quum de-  
mum diverſo tempore has aves maſtatas viſita-  
bam, ne veſtigium horum Vermium ſe offere-  
bat, ſed ſolum iis proprios. vidi &c.

Quæſtio autem, de qua ne verbum facit Cel. BLOCH,  
neceſſaria eſt: Num hæ Tæniæ Lucii eo tempore maturis o-  
variis inſtructæ eſſent?

Ceterum, antequam hoc reſpectu pericula certi quid  
determinantia inſtitui poſſunt, variæ ſolvi debent quæſtio-  
nes, v. gr.

An ovula Vermium ventriculum Anatum pervadere  
poſſint abſque deſtructione? Si vero eorum ventriculus ita  
conſtructus ſit, ut ovula Vermium ab ejus actione deſtrui  
debeant, an caſu nonnulla integra & incorrupta pervadere  
poſſint nec ne?

An ventriculus in pullo & Gallina eadem vi agat? Quæ-  
que in Gallinæ ventriculo triturantur & digeruntur, an in-  
diſteſta Pulli ventriculum permeare poſſint? Et ſic quoque in  
reliquis animalibus!

An Tænia Lucii æque in Gallina locum congruum  
inveniat, ac Tænia articulis conoideis in Anate &  
Otide?

An fieri poſſit, ut ovula Tæniæ Lucii in Gallinæ  
inteſtinis excludantur, quamquam non magis congruum ibi  
invenient pabulum, quam Phalæna Mori in Pinu?

Si experimenta, hæc dubia illuſtrantia, inſtitui de-  
bent, ſiant, neceſſe eſt, via a Nob. PALLAS indicata, vel  
ſaltem in animalibus teneris cumque ovariis maturis.

## ARGUM. 12.

*In corpore animali haud ſemper morbum efficiunt  
Vermes inteſtinales.*

Eo melius! Sed unde hoc concludimus? Ab experien-  
tia in humano corpore facta. De ſenſationibus reliquorum  
animalium fere nihil nobis patet. Quotne Boves quotannis  
maſtantur, qui calculo felleo laborent? quot vaccæ tophos  
gerentes? quod ſues, quorum caro glandulis præternatura-  
li-

bus (\*) densissime stipata? absque ullo morbi externo signo. Hæ vero observationes forte Nob. MULLER adduxerunt, ut in Nov. Act. Hafn. Vol. I. p. 96. statueret, quod Tænia iis animalibus quibus contigit alimento uti naturali, vix dolores creent. Cel. GOEZE illud vix perferre non potuit, sed sine omni exceptione generaliter statuit p. 56, quod Animalibus in libertate naturali & uniformitate inviolata constitutis morbus non fit, si tot quoque Vermibus obfessi sint. Huic ex tripode dictæ sententiæ quid regeram, non habeo, nisi forte quod non videam quomodo Celeberrimo Viro in mentem venire potuerit rotundum adeo præcepsque ferre iudicium. Qui enim longe plura, quam Celeb. GOEZE vidit animalia, sincere confitetur, se in hac re nihil, nisi conjectando, scire. Quotne animalium millia per totum terrarum orbem, ex iis etiam quæ naturali gaudent libertate, moriuntur, ex morbis causisve morborum nobis plane ignoratis. Singularem in Fauna Groenl. p. 272. affert observationem amicus honorandus D. O. FABRICIUS, quum de Ascaride Phocæ sermo sit: Vermiculis his quam plurimis fere consumtum vidi cor Phocæ foetidæ attamen vivæ; cor autem antea harpagine vulneratum erat. Ejusmodi vero casus a Cel. GOEZE forte excipiuntur.

Anne morbi dentur sine dolore?

Anne dolores pati possunt Animalia sine lamentis?

Quomodo explicandum hoc est, quod e tribus eorundem parentum infantibus duo vermibus sine dolore obnoxii sint, tertius autem misere his crucietur?

Anne ipsa vermium intestinalium præsentia morbus (\*\*) fit, vel saltem perpetuo imminens morbi causa?

D 2

Anne

(\*) Has glandulas nidos esse Tæniæ, quam Vesicariam lobatam vocat, primus detexit oculatissimus O. FABRICIUS. Vide Nye Saml. af det Kongl. Danske Videnskabs Selskabs Skrift. 2. D. p. 287.

(\*\*) Suis majalis ægrotantis Hepar examinavi. Repletum erat Hydatidibus a Pisi ad Ovi gallinacii magnitudinem insignibus vixque numerabilibus. Singula hydatidis unam ad tres Tænias vesiculares continebat, quæ-

Anne *Tænia* cerebrina in casu a SCHEUCHZERO descripto morbus fuit?

Thesis autem Clarissimi BLOCH vera est, tametsi non videam, quomodo exinde demonstrari queat vel Vermium intestinalium destinatio, vel quod connati sint. Potius contrarium sequeretur; nam ex eo, quod fortuito morbo causam præbeant, sequi videretur eos casu quodam illuc venisse.

Ut ulterius demonstraretur seminium verminosum Animalibus congenitum, duo insuper argumenta adducit Cel. BLOCH scil. Ova ibi semper inveniuntur, ubi proles nutrimentum habeat, & Animalia eodem sustentata nutrimento diversos habent Vermes.

Ad prius quod attinet, cum experientia omnino congruit, licet exceptiones non desint. Si vero naturam universæ spectemus, universalioribus oeconomicis legibus adnumeranda est hæc regula. Apud Amphibia, Pisces, Insecta non sine venerabunda admiratione observamus a Summo Moderatore iis datum instinctum, quo tempore Ovorum deponitioni destinato appropinquante nolentes volentes ea quærere cogantur loca, ubi proles & securitatem & escam inveniant. Apud Vermes generatim, quas sequi non possumus, idem locum habere, fas est credere. Quod autem ad Vermes intestinales attinet, necessitate coacti videntur sine instinctu, ova ibi deponere, ubi sunt, quum iis non competat habitacula mutandi facultas. Ex eo autem concludere velle, quod nobis connati sint, non magis congruens

que hydatides adeo exacte replebant, ut difficillime hæc aperiretur sine illarum ruptura. Reliqua viscera sana. Ægrotant ergo ex his Animalia. Dupla ex illis fuit hepatis magnitudo, in cujus dissectione varia didici mihi non antea nota; vidi enim manifeste *Tænias* has duplici constare membrana; vidi etiam sacculos, qui *Tænias* ovi magnitudinem adeptas continuerant, demum contrahi, ut *Pisii* majoris magnitudinem non superarent. Tuberculorum forma apparebant & duritie insigni gaudebant. E discisso caute ejusmodi sacculo integram complicatamque aqua vacuum vesicam facile expressi, dein explicavi, ac vidi illam magnitudini nuper nominatæ æqualem esse.

ens mihi videtur, quam si dicerem, quia *Pediculus ricinoides* Surinamensium *Tique* in gramine alias habitans, & *Pulex penetrans* Americanorum *Chique*, qui in fabulo, cineribus, arundine *Sacchari* expressa vivit, in pedibus fervorum denudatis ova sua deponant, ut ibi excludantur, illis connatos esse debere; exempla ex *Vena medinensi*, *Larvis* larvarum, *Lernæis* piscium, *Gordiis* piscium subcutaneis petenda ut reticeam.

Posterius vero, vel quod Animalia eodem sustentata nutrimento diversos habent Vermes antea demonstravi minus fidum esse fundamentum. Exemplis ad septimum argumentum allatis patet nec statui posse, quod animalia eodem nutrita alimento diversos habeant Vermes, nec diverso sustentata alimento communes fovere Vermes; utraque enim conclusio æque lubrico nititur fundamento.

Jam vero alias nonnullas hujus Systematis sequelas examinare lubet.

Si Vermes animalibus congeniti sunt, continuata serie a parentibus in infantes propagari debeant, necesse est. Ideo non contendo necessario sequi, ut omnes infantes a parentibus verminosis progeniti etiam verminosi sint, nam multa sunt, quæ id prohibere possunt. Hoc autem necessario sequitur, ut infantes, quorum parentes nunquam Vermibus obnoxii fuere, nec unquam Vermibus laborent. Jam vero casus mihi optime notus est duodécim infantum, quorum cum neuter parens unquam *Tæniis* laboraverit, unica sexus sequioris varias excreverit *Tæniis* duplicis speciei, cæteris ab his plane immunibus.

Assumamus vero, quod per parentes propagentur. Absurdum esse a Patre communicationem statuere antea monui, a Matre itaque provenient.

Jam Mater ergo Vermibus laborat. Hi sub graviditatis statu ova sua in ejus intestinis deponunt. Hic ab ampullis orificia vasorum lacteorum constituentibus absorbentur. Inde Chylum sequuntur ad ejus receptaculum, dehinc ad subclaviam sinistram vel dextram ut sanguini commisceantur, totumque ejus perficiant circulum, ac per aortam descendentem vel arterias renales ad spermaticas, iliacas in-

ternas vel hypogastricas, cujus ramum arteria uterina constituit, quæ etiam a pudenda interna provenit. Hac via ducantur necesse est, ut cum Placenta indeque per funiculum umbilicalem cum foetu communicentur. Ultima vero communicatio adeo angustis perficitur meatibus, ut vix unum e centum, forte mille periculum successit, illos liquore colorato vel Hydrargyro injiciendi.

Omnes jam licet brevissime enumeratos secessus & angustias transire debent ovula, si a Matre in prolem propagentur, proprieque congeniti dici possint, inque foetu non nato reperiri. Verum huc perlati vix ultra dimidiam transegerunt viam. Eadem enim, licet retrograda, via superest, ut e vasis umbilicalibus in intestina foetus deveniant. Ex observatione LIEBERKUHNII viginti quinque villi intestinorum aream lineæ quadratæ occupant. Notum demum est, quemcunque villum ampullula constare, quæ spongiosa substantia vestitur & octo præterea folliculis mucosis circumdatur. Ex his facile intelligitur ampullulas has tubis capillaribus tenuiores esse. Si denique apud adultum hominem ea gaudent subtilitate, quam subtilia sintne in foetu? An itaque Vermium ovulis transitum concedent? Video equidem Cel. GOEZE ovula Vermium vulgo sic dicta non pro ovibus habere, sed pro ovorum sacculis. Credit se ope instrumenti pressorii vera ovula cum foetibus jam formatis detegisse, & in quocunque sacculo ad XII ovula numeravit; sed curiosissima hæc observatio confirmatione opus habet.

Si vero ovula ab hujus itineris angustiis liberare velimus, necessaria quamvis si cum foetu in lucem venient, via multum abbreviari potest. In ubera præbente, sive Mater sit sive Nutrix, e subclavia ad mammarias & thoracicas longas deviare debent, vel per ramum brachialis qui ad mammas tendit, ad substantiam glandulosam pergant, dein ad ductus galactophoros ipsamque papillam viam invenient.

Sit jam quod nihil omnino ovulorum transitum per hos ambages impediatur, quomodo vias permetietur viva proles Vermium viviparorum, etiam in parvis animalibus, Mure Musculo e. gr.?

Posita vero veritate Semini Verminosi congeniti, omni adversatur explicationi eorum propagatio in animalibus

bus quorum ova extra corpus maternum excluduntur, five Avium sint, five Amphibiorum vel Piscium. Quomodo enim ovula vel proles in horum ova introduci possent? Si moleculæ organicæ adeo ad omnia inde fingenda commodæ essent, ut sibi finxit Comes BUFFON, facilis erit explicationi via; vereor autem ne etiam hæc fabula ad nugas pertineat. Optarem, ut aliquis observator microscopicus scientia, oculis & patientia huic operi necessariis instructus, hanc rem illustrare vellet; sed simul opto, ut a præjudiciis liber sit, nec videat, ut vidit C. BUFFON, dum animalcula infusoria observaret, ita scilicet ut videre vellet, pro sua firmanda amata hypothesi.

Tænia cerebrina paradoxon mihi est. In cranio habitat, cerebro incumbens. Propagari videtur per vivam prolem. Quomodo autem absorbetur hæc per vasa in confinibus præsentia, ac ad uterum Ovis vel ad ejus intestina ut inde ad mammas transportetur, & dehinc per omnes in fœtu vel agno lactante recessus ad cerebrum usque deportetur?

An hic per aliquot annos in sopore quasi jaceant, antequam increfcant?

An Cerebrum Ovium, Rupicaprarum, Boum ita comparatum est, ut pressionem, suctionem, aculeorum capitis puncturam, donec magnitudinem insignem adepta sit vesica, perferat, absque ullo Animalis incommodo?

Quænam erit ratio, cur agnus, ovis, aries, vacca ab hæc infestentur, quorum parentes ne minimum signum præsentis Tæniæ cerebrinæ unquam dederunt?

Sane, qui hæc dubia solvit, & solide solvit, statua æque dignus est ac Montgolfier.

Ingenue fateor, unam hypothesin non minus obscuram esse, quam alteram: fateor etiam me nescire, quæ vera sit harum, nec opinari me audere ob difficultates ab utraque parte mihi impenetrabiles. Dies forte docebit.



## Erratum.

**Pag. 32. lin. ultima loco duobus  
lege sæpe**





