











5751 /  
Schmalz,

XIX T A B U L A E

# ANATOMIAM ENTOZOOORUM

ILLUSTRANTES,

CONGESTAE, NEC NON EXPLICATIONE PRAEDITAE

A B

*EDUARDO SCHMALZ,*

DOCTORE PHILOSOPHIAE, MEDICINAE ET CHIRURGIAE,  
MEDICO PRACTICO DRESDENSI,

SOCIETATIS MEDICORUM GALlico - LUGDUNENSIS ET LIBURNENSIS, ATHENAEI  
TREVISANI, SOCIETATIS PHYSIOGRAPHICAE LUNDENSIS, REGIAE BOTANICAE RATIS-  
BONENSIS, NATURAE SCRUTATORUM LIPSIENSIS, NATURAE SCRU-  
TATORUM ET MEDICORUM DRESDENSIS SODALI.

DRESDAE ET LIPSIAE,

IN LIBRARIA ARNOLDI.

---

1 8 3 1.

905.





---

## LECTORI BENEVOLO.

---

**R**ecentiori tempore plurima et graviora de *Anatomia et Physiologia Entozoorum* observata extant. Jam vero cum, quae habemus, plurimis sint dispersa libris et ephemeridibus, ante hos ultimos annos dispersa colligere et in unum idemque opus comprehendere haud alienum judicavi. Quod quidem eo magis utile mihi visum est atque salubre, quo certius apud omnes constat, tironibus, physiologiae et historiae naturali operam navantibus, nequam datam esse copiam suppellectilis literariae acquirendae, nec otium concessum e fontibus ipsis hauriendi. Quae cum ita sint, opusculum hujusmodi indolis componere animus fuit.

Quam rem aggressus, campum hunc literarium ambitus esse haud exigui, nec brevi tempore apte peragrari posse, cito intellexi. Opportunitate autem iter majus faciendi paulo post mihi data studiorum meorum horas ex toto quasi absorptas vidi. Igitur ad reditum usque editionem eorum, quae jam collecta erant, distuli, parte minore tantummodo excepta, quam de *Entozoorum systemate nervoso*, dissertationis inauguralis nomine, in publicum producere ausus sum. Deo O. M. favente ab hoc itinere in patriam redux, quo minus ad inchoatum hoc opus perficiendum me accingam, plurimis impeditus sum occupationibus, ut nunc saltem nihil in me recipere possim.

216

Jam vero solam collectionem tabularum, quae praecipua cujusvis classis vermium intestinalium organa ante oculos ponant, tironibus haud inutile fore ratus, has tabulas, una cum earum explicatione, lectoribus benevolis tradere constitui.

Qua quidem occasione mihi oblata non possum non publice profiteri, quali et quanta gratia me obstrictum sentiam viribus excellentissimis et illustrissimis: Dr. *Chr. Lud. Nitzsch*, Prof. Zool. P. O. in Univ. Halensi, etc., Dr. *Sam. Thom. de Soemmerring*, Reg. Bavar. a consil. intim, etc. (eheu! interim mortuo), et Dr. *Fischer*, Imp. Austr. a consil., Prof. in Acad. med.-chir. Joseph. Viennensi etc., qui quidem nonnullas icones originales his tabulis excudendi veniam summa mihi dederunt benevolentia.

Dresdae, Calendis Januariis 1831.

---

---

# L I B R I

EX QUIBUS TABULAE DESUMTAE SUNT.

---

1. Lud. Heinr. *Bojanus*, *Enthelminthica*. Isis 1821. 2. Heft, p. 162 — 184. mit 2 Kupfertafeln.
2. Dr. *Bremscr*, über lebende Würmer im lebenden Menschen. Mit 4 Kupfertafeln. Wien, 1819. 4.
3. Joan. Godofr. *Bremscr*, *Icones helminthum systema Rudolphii entozoologicum illustrantes*. XX tabb. Vienn, 1824. Fol.
4. Jul. *Cloquet*, *Anatomie des vers intestinaux: Ascaride lombricoïde et Echinorhynque géant*. Avec huit planches. Paris, 1824. 4.
5. Fr. Chr. Henr. *Creplin*, *Observationes de Entozois. Pars I, cum tab. aen. Gryphiswaldiae*, 1825. 8.
6. Joh. Aug. Ehr. *Goeze*, *Vers. einer Naturgeschichte der Eingeweidewürmer*. Mit 44 Kupfertafeln. Blankenburg, 1782. 8.
7. Louis *Jurine*, note sur la Douve à long cou (*Fasciola luci*) in: *Annales des sciences natur.* par MM. Audouin, Brogniart et Dumas. Tom. II., Paris, 1824. p. 493. sq., avec une planche.
8. Fr. Sigm. *Leuckart*, *Zoologische Bruchstücke*. Mit 2 Kupfertafeln. Helmstädt, 1820. 4.
9. Eduardus *Mehlis*, *Observationes anatom. de Distomate hepatico et lanceolato*. Götting. 1825. Fol. cum tab. aenca.
10. C. G. *Nüssch*, in Ersch u. Gruber *Encyclopaedie*. Artikel: *Acanthocephala, Amphistoma, Ascaris etc.*

11. J. Fr. *de Olfers*, Comment. de vegetativis et animatis corporibus in corporibus animatis reperiundis. P. I. Berol. 1826. 8.
  12. *Otto*, Ueber die Nerven der Eingeweidewürmer, im Berliner Magazin, 1814. p. 178. sq. Mit 2 Kupfertafeln.
  13. C. A. *Rudolphi*, Entozoorum s. vermium intestinalium historia naturalis. III voll. cum XII tabb. aen. Amstelod. 1808 — 1810. 8.
  14. C. A. *Rudolphi*, Entozoorum synopsis. Cum III tabb. aen. Berol. 1819. 8.
  15. Joan. Grg. *Steinbuch*, Comment. de taenia hydatigena anomala, adnexis cogitatis quibusdam de vermium visceralium physiologia. Cum tab. aen. Erlangae, 1802. 8.
  16. Aug. Henr. *Westrumb*, de helminthibus acanthocephalis. Cum III tab. aen. Hanoverae, 1821. Fol.
  17. Aug. Henr. *Westrumb*, Beitrag zur Anatomie des Strongylus armatus, in: Isis 1822. 6. Heft, p. 685. sq. Mit 1 Kupfertafel.
  18. Joh. Grg. Heinr. *Zeder*, Erster Nachtrag zu J. A. E. *Goeze* Naturgeschichte der Eingeweidewürmer, Mit 6 Kupfertafeln. Leipzig, 1800.
-

T A B. I.  
C Y S T I C A.

---

Fig. 1—6. secundum *Bremser* Ueber lebende Würmer im lebenden Menschen (no. 2). — Fig. 7. 8. 10. secundum *Bremser* Icones helminthum (no. 3). — Fig. 9. et 11 — 13. secundum *Rudolphi* Entozoorum synopsis (no. 14). — Fig. 14 — 17. secundum *Bojanus* Enthelminthica (no. 1).

FIG. 1. 6. ECHINOCOCCUS HOMINIS. In sacco interne laevi, in hepate *feminae* obveniente, libere contentus.

Fig. 1. Hydatid parva, magnitudine naturali. Lamina vermis interior ab exteriori separata et contracta est.

Fig. 2. Hydatid major, magnitudine naturali. Ea, simul ac ex sacco suo exserta, recens delineata est.

Fig. 3. Eadem per noctem in aqua collocata. Lamina ejus interior, ut in fig. 1., ab exteriori separata est.

Fig. 4. Hydatid corpuscula majora, jam nudis oculis videnda, continens.

Fig. 5. Particula vermis, ex fig. 2. desumpta, adaucta. Quae nudis oculis in fig. 2. grana fina videbantur hic microscopii ope globulos parvos pellucidos esse conspicimus.

Fig. 6. Globulus singulus ex fig. 4. adauctus.

FIG. 7. ECHINOCOCCUS VETERINORUM. Ex hepate et pulmonibus *Cameli Dromedarii*.

Gutta fluidi, in hydatide contenti, sub microscopio composito visa. Animalcula s. Echinococcus ipsos, forma diversissimos, nec non echinos deciduos, magnitudine valde auctos sistit.

FIG. 8—13. COENURUS CEREBRALIS. Ex cerebro *Ovis vertiginosae*.

Fig. 8. Vesica vermium integra, magnitudine imminuta.

Fig. 9. Vermis singulus, ex vesica sua perfecte exsertus. Magnitudine auctus.

- a. Caput, rostello uncinato, quatuorque oculis suctoriis instructum.
- b. Corpus elongatum, depressiusculum, rugosum.
- c. Vesicae communis pars, in quam vermis desinit.

Fig. 10. Vermes tres, in diverso exertionis statu. Aucti.

a.a.a. Vermes.

b.b.b. Vesicae communis, in quam desinunt, pars.

Fig. 11. Caput a vertice s. facie antica visum. Valde auctum.

a.a.a.a. Oscula ejusdem quatuor, inter quae

b. Corona uncinulorum duplex cum papilla media.

Fig. 12. Idem, a latere visum.

a. Rostelli apex protrusus, cum uncinulorum corona.

b. Oscula.

Fig. 13. Idem, a latere visum, rostello ad partem retracto.

a. Rostellum, qua partem retractum, ideoque truncatum visum, uncinulis emergentibus.

b. Oscula.

c. Pars corporis.

FIG. 14 — 17. CYSTICERCUS PILEATUS. Sub cute *Simiae Inui*, musculo bicipiti cruris adhaerens, inventus.

Fig. 14. Capsula s. vesica externa vermem continens. Magnitudine naturali. Ea simplex, nitide alba, et fibris circularibus distinctis praedita est.

Fig. 15. Vermis e capsula desumptus, magnitudine naturali.

a. Pileus, in disci forma compressus, caput includens et collum corpusque condens, colore rubescenti-luteo.

b. Vesica caudalis, pyriformis, pellucida.

c. Vesiculae forma irregulari, pellucentes, sed non libere in vesica caudali natantes.

Fig. 16. Idem, pileo reflexo, ita ut corpus in conspectum veniat.

a. Pileus.

b. Vesica caudalis.

d. Collum et corpus vermis, utrumque brevissimum, transversim rugosum et strangulatum.

Fig. 17. Vermis pileo dissecto, multum adauctus.

a. Pileus dissectus.

b. Pars vesicae caudalis.

d. Collum et corpus vermis.

c. Caput in pilei cavitate libere situm, subglobosum, nitide album, nec rostello uncinato, nec oculis suctoriis, nec bothriis instructum.

---

T A B. II.

C Y S T I C A.

---

Fig. 1—4. secundum *Bremser* Lebende Würmer im lebenden Menschen (no. 2).  
— Fig. 5—7. secundum *Steinbach* de taenia hydatigena (no. 15). —  
Fig. 8—12. secundum *Bremser* Icones helminthum (no. 3).

FIG. 1—7. CYSTICERCUS CELLULOSAE. Ex carne *Suis Scrophae*.

Fig. 1. Vermis vesica sua inclusus, magnitudine naturali.

Fig. 2. Vermis vesica exemtus, magn. nat.

Fig. 3. Idem collo semi-evoluto.

Fig. 4. Idem collo et capite evolutis.

- a. Caput tetragonum.
- b. Collum brevissimum.
- c. Corpus cylindricum rugosum.
- d. Vesica caudalis.

Fig. 5. Idem, corpore perfecte evoluto, cum exigua parte vesicae caudalis corpori adhaerente. Magnitudine auctus.

- a. Rostellum,
- b. Annulus vaginalis, cui unci infixi sunt,
- c. d. Corona uncorum.
- c. Retinacula.
- d. Apices eorum.
- e. e. Ostia suctoria tria. Quartum in averso capitis latere situm videri non potest.
- f. f. Canales sic dicti suctorii, quorum tres per tunicam transparent, antrorsum ad ostia suctoria vergentes.
- g. Collum attenuatum, prorsus fere glabrum.
- h. h. Corpus rugosum.
- i. Finis corporis, cum vesicula caudali in circulo connatus.
- k. Vesiculae caudalis fragmentum, fini corporis adhaerens.

Fig. 6. Caput ejusdem, a corpore separatum.

- a. Rostellum.
- b. Annulus vaginalis.
- c. Ostia vaginalum, propter amissos uncos patula.
- d. d. Ostia suctoria. Quartum hic per mediam aliquantulum transparent.
- e. e. e. Canales suctorii, ab ostiis suis in collum euntes.

Fig. 7. Uncus singulus, e vagina sua remotus, a latere visus. Magnitudine multum adauctus.

- a. Unci retinaculum.
- b. Finis aliquantulum bullosus, annulo vaginali antea insertus.
- c. Apex.

FIG. 8. et 9. CYSTICERCUS FASCIOLARIS. Ex hepate *Muris Musculi*.

Fig. 8. Vermis integer, vesica sua exemptus, magnitudine naturali.

- a. Caput subtetragonum, collo carens.
- b. Corpus depressum.
- c. Vesica caudalis exigua subglobosa.

Fig. 9. Caput, cum parte corporis. Magnitudine aucta.

- a. Rostellum uncinatum.
- b. Ostia suctoria.
- c. Corporis pars.

FIG. 10. CYSTICERCUS TENUICOLLIS. E mesenterio *Ovis Ammonis*.

Magnitudo dimidia parte imminuta.

- a. Caput tetragonum.
- b. Collum breve, filiforme.
- c. Corpus teretiunculium.
- d. Vesica caudalis subglobosa, amplissima.

FIG. 11. et 12. CYSTICERCUS LONGICOLLIS. E cavo thoracico *Muris arvalis*.

Fig. 11. Vermis e vesica sua exemptus, magnitudine adauctus.

- a. Rostellum brevissimum, latum, uncinulorum corona duplici armatum.
- b. Oscula suctoria.
- c. Collum depressum, capite corporeque tenuius.
- d. Corpus rugosum, flaccidum, depressum.
- e. Vesica caudalis ovalis.

Fig. 12. Idem, cum appendicibus vesicae caudalis.

- a. Rostellum.
- b. Oscula suctoria.
- c. Collum.
- d. Corpus.
- e. Vesica caudalis.
- f. Appendices ejusdem posticae duae.



FIG. 13. et 14. ANTHOCEPHALUS MACROURUS. E carnibus *Bramae Raji*.

Fig. 13. Vermis integer. Magnitudine naturali.

a. b. Caput.

- a. Bothria, quorum quatuor distincta adsunt, et ex quibus prodeunt
- b. Proboscides totidem longae.
- c. Collum longum, capite tenuius.
- d. Corpus breve, ovale, in quod caput et collum retrahi possunt, terminatum
- e. e. Vesica caudali cylindrica, longissima.

Fig. 14. Caput cum parte corporis, auctum.

a. b. Caput.

- a. Bothria subovata, concava.
  - b. Proboscides inde emissae, uncinis ternis spiraliter positae armatae.
  - c. Collum.
  - d. Corporis pars.
-

T A B. III.

C E S T O I D E A.

---

Fig. 1 — 15. secundum icones originales, nondum incisas, quas summa benevolentia Vir Exc. atq. Exp. Dr. *Chr. Ludovic. Nitzsch*, Prof. Zool. P. O. apud Halenses, publicandas mihi communicavit. — Fig. 16. secundum *Zeder* Erster Nachtrag zu *Göze* Naturg. d. Eingew. (no. 18).

FIG. 1—6. TAENIA VILLOSA. Ex *Otidis Tardae* intestinis.

Fig. 1. Articuli sex magnitudine aucti. Organa genitalia nondum evoluta.

Fig. 2. Idem, genitalibus magis evolutis.

Fig. 3. Idem, genitalibus perfecte evolutis.

Fig. 4. Genitalia, ex fig. 1. separatim delineata.

Fig. 5. Genitalia, ex fig. 2. separatim delineata.

Fig. 6. Genitalia perfecta, ex fig. 3.

a. Testiculus.

x. Vas deferens.

b. Vagina penis.

c. Penis pars in corpore adhuc contenta.

d. Vagina uteri.

e. Uterus.

h.i. Ovaria.

f. Corporis finis.

g. Penis pars ex corpore exserta.

FIG. 7—11. TAENIA IHMANTOPOBIS MELANOPTERI.

Fig. 7. Articuli nonnulli anteriores aucti. Genitalia obscura.

Fig. 8. Articuli medii.

Fig. 9. Articuli posteriores.

Fig. 10. Penis magis auctus.

a. Vagina penis.

b. Penis clavatus, aculeis obsitus.

Fig. 11. Idem, membrana ejus externa soluta.

- a. Vagina penis.
- b. Penis, membrana externa privata.
- c. Membrana eadem aculeis obsita, a pene soluta, quae ejus ostium intrat et lobuli irregularis instar ei adhaeret.

FIG. 12 — 15. TAENIA LARI RIDIBUNDI.

Fig. 12. Nonnulli articuli aucti, genitalibus prominentibus.

Fig. 13. Penis sub microscopio visus.

- a. Vagina penis.
- b. Ejus basis.
- c. Apex.

Fig. 14. Idem, cum canali interno obscure tantummodo apparente.

- a. Vagina penis.
- b. Ejus basis.
- c. Canalis obscurus, qui per ejus longitudinem currens, evanescit.
- d. Apex.

Fig. 15. Ova, sub microscopio visa.

- a. Chorion.
- b. Amnion tuberculatum.

Fig. 16. Articuli duo TAENIAE SINUOSAE. Ex intestinis *Anatis*.

- a. Ovaria sacciformia, quae transeunt in
  - b.c. Lemniscos, qui ad basin articulorum prominent.
  - d.d. Anguli articulorum.
-

T A B. IV.

C E S T O I D E A.

---

Fig. 1—5., 25. et 26. secundum *Creplin* Observat. de Entozois (no. 5). — Fig. 6—14. et 17. secundum *Leuchart* (no. 8). — Fig. 15. et 19.—23. secundum *Rudolphi* (no. 14). — Fig. 16. secundum *Zeder* (no. 18).

Fig. 1. Caput *Taeniae cucumerinae*, rostello exserto.

a. Foramen in apice rostellii.

b. Canalis rostellii.

Fig. 2. Ejusdem caput, rostello ad partem solum exserto.

Fig. 3. Caput *Taeniae tripunctatae*.

Fig. 4. Caput *Taeniae ellipticae*, rostello toto recondito.

Fig. 5. Idem, rostello toto exserto.

a. Foramen in rostellii apice.

b. Canalis rostellii.

Fig. 6. Caput *Bothriocephali planicipitis*.

Fig. 7. Caput *Bothriocephali Echeneidis*.

Fig. 8. Caput *Bothriocephali Floris*.

Fig. 9. Caput *Bothriocephali fragilis*.

Fig. 10. Caput *Bothriocephali Pilulae*.

Fig. 11. Caput *Bothriocephali Tricuspidis*.

Fig. 12. Articuli *Bothriocephali verticillati*.

Fig. 13. Articuli *Bothriocephali Floris*, evoluti.

a.a. Ovaria, in eorum medio conspicua.

b.b. Filamenta alba, a Leuckarto pro genitalibus masculis habita.

Fig. 14. Articuli posteriores *Bothriocephali Echeneidis*.

a.a. Ovaria, duas in series juxta margines disposita, magna, nunc subrotunda, nunc ovalia, colore brunnescenti, translucencia.

Fig. 15. Pars Ligulae sparsae, magnitudine parum auctae.

a. Ovariorum foramina impressa, transversalia, e quibus organa mascula, brevia, teretia propendent.

- Fig. 16. *Articuli medii Bothriocephali punctati.*  
Ovaria hic utrinque regulariter sita et verrucis simillima sunt.
- Fig. 17. *Articuli alii Bothriocephali punctati.*  
Ovaria in medio eorum conspiciuntur, forma irregulari et situ variabili.
- Fig. 18. *Ova Taeniae crassulae, magnitudine aucta.*  
a.a. Chorion.  
b.b. Amnion.  
c. Foetus translucens.
- Fig. 19. *Ova Taeniae sphenoccephalae, pari modo aucta ac praecedentia.*
- Fig. 20. *Ovum Taeniae longicipitis,*  
a. Chorion,  
b. Allantoides.  
c. Amnion.
- Fig. 21. *Ovum Taeniae porosae.*  
a. Chorion.  
b. Allantoides.  
c. Amnion.
- Fig. 22. *Ovum Taeniae polymorphae.*  
a. Chorion.  
b. Amnion ovale.  
c. Embryo linearis.
- Fig. 23. *Ovum Taeniae crateriformis,*  
a. Chorion.  
b. Amnion.
- Fig. 24. *Ovum Taeniae variabilis.*  
a. Chorion.  
b. Allantoides.  
c. Amnion.
- Fig. 25. et 26. *Ova Taeniae cucumerinae, indusio pellucidissimo, pluribus communi, inclusa.*



---

T A B. V.

C E S T O I D E A.

---

Secundum *Bremser* Ueber lebende Würmer im lebenden Menschen.

FIG. 1—8. *BOTHRIOCEPHALUS LATUS*. Ex intestinis tenuibus *hominis*.

Fig. 1. Pars antica, cum capite, magnitudine naturali.

Fig. 2. Caput, collo longo insidens, auctum.

Fig. 3. Caput, collo brevissimo insidens, auctum.

Fig. 4. 5. 6. Articuli corporis diversi, in quibus introitus ad genitalia, atque ovaria tam foecundata, quam non foecundata, conspiciuntur.

Fig. 7. Articuli aucti, ita ut genitalia mascula clare in conspectum veniant.

Fig. 8. Ova matura.

FIG. 9—17. *TAENIA SOLIUM*. Ex intestinis tenuibus *hominis*.

Fig. 9. Pars antica cum capite. Magnitudo naturalis.

Fig. 10. 11. 12. Caput auctum diversis lateribus visum.

Fig. 13—17. Articuli diversi.

In fig. 15. ovaria dendritica translucent.

In fig. 17. articuli perforati sunt.

---

T A B. VI.

T R E M A T O D A.

Fig. 1—6. secundum icones originales Viri Exc. et Exp. Dr. *Guiljelmi Soemmerring*, quas, nondum publici juris factas, ejus pater, Vir Illust. et Exc. *Sam. Thom. de Soemmerring*, summa mihi benevolentia communicavit.

Fig. 7—9. secundum tabulas, quas Viro b. *Bremser* jubente et auspice Vir Exp. *Zehner* ad vivum depinxit. Post mortem vero helminthologi illustris Vir Exc. et Ampliss. Profess. *Fischer* ex singulari sua humanitate earum me participem fecit.

Fig. 10—12. secundum *Rudolphi* Entoz. synosp. (no. 14.) tab. II.

FIG. 1—9. MONOSTOMA FABAE. Brems.

*Parus major* Viennae in mercatu vivus emtus et b. *Bremsero* allatus tubercula obtulit, quinque nimirum ad ventrem, duo vero in medio femore, quorum involucrum externum cutis tenera, aliquantum intensa, tantummodo exhibuit \*). Tuberculorum unum et alterum Viro Ill. *S. Th. de Soemmerring* mittebatur, qui quidem, iis accuratissimo examini subjectis, dissecando hanc structuram invenit.

Tubercula forma globosa gaudent, et magnitudine fructum *Pisi sativi* aequant. Formantur autem putamine s. capsula duriuscula, elastica, superne foramine rotundo parvo, quo partes infra describendae prominent, instructa. In cavitate capsulae corpuscula occurrunt duo, planiuscula, subhemisphaerica, forma fabis *Coffeae arabicae* s. lagenulis similia. Quorum corpusculorum, quae quidem vermes sunt, utrumque superficies offert duas, convexam nimirum, et planam, planae faciei alterius corpusculi respondentem. Superficies modo commemoratae utrinque

\*) Quod si lector de situ insolito horum animalculorum obstupescit, alium, eumque multo magis mirum, domiciliandi Entozoorum modum, gratissima epistola a Viro venerabili *Sam. Thom. de Soemmerring* mihi communicatum, publici juris facio. Contigit nimirum Viro Exc. Dr. *Guil. Soemmerring* (filio), testibus multis medicis Francofurti ad moenum habitantibus, *Cysticercum vivum* in puellae cujusdam *camera oculi anteriore* libere natantem observare. Parasitus nullum aliud symptoma, nisi, quando supra pupillae marginem assurrexit, impedimentum visus, excitavit.

marginibus convexis, altro antèrius, altro posterius sitis, describuntur. Inferiori parte margines sub arcus forma confluent, superiori autem in extremitatem calyciformem, paululum reflexam (caput?) prolongantur. Caput hocce, ex foramine capsulae supra dicto protrusum, undique liberum esse videtur, et penicilli ope facile huc illuc movetur.

In superficie convexa, praesertim si lux a tergo in corpusculum resplendet, lineae conspiciuntur flexuosae, quae a capite inde ad extremitatem inferiorem serpentes, priusquam hanc attingerint, evanescent. Quae vero striis caret extremitas punctis variatur obscuris subrotundis. Lineae illae Soemmerringio partim canalis intestinalis, partim ovaria pellucentia esse videntur. — In superficie contra plana nil commemoratu dignum reperitur.

Extremitas capitalis, a parte superiore accurate examinata, strias s. plicas, ex oblongo quodam spatio, os aequante, versus marginem radiatim exeuntes offert.

Haec sunt, quae Soemmerring invenit. Observatis filii cura et arte delineatis adumbrationis exemplar, una cum verve uno ex capsula sua exemto, Bremsero misit.





Bremser \*) e contrario in tuberculis, quae sibi retinuerat, nihil quod vermis speciem gerebat, reperire potuit, idque sine dubio accidit, cum in capsulis ab ipso examinatis corpuscula jamjam exsiccata fuerint.

---

\*) Quae sequuntur ex literis hujus viri, Soemmerringio missis, desumsi, qui quidem summa benevolentia eas mecum communicavit, et in usum meum convertendi veniam dedit. Hac igitur venia utens, ex iis ipsa verba huc pertinentia Viri scientiae, heu! nimis mature rapti, lingua vernacula typis exscribi aptum judicavi, gratumque lectoribus fore censui.

### B r i e f s t e l l e.

Wien, am 30. Juni 1823.

— — — — —  
— „An dem hier geöffneten Balge war gar nichts einem Wurm ähnliches zu bemerken, (wovon ich auch jetzt die Ursache errathen kann, die Würmer waren nämlich vertrocknet). — — — — — In der vergangenen Woche wurde uns eine Tags vorher geschossene *Sylvia sibilatrix* eingebracht, die an beiden Knien, oder eigentlich Fersengelenken, ähnliche Tuberkeln hatte. Ein Gehülfe schnitt das eine auf, und brachte mir gleich daraus die in demselben enthaltenen zwei Würmer. Kaum hatte ich sie mit dem Suchglase einen Augenblick angesehen, so langte ich in meine Tischlade, um Wilhelms Zeichnung hervorzuholen, und übergab sie ihm mit den Worten: Hier ist die Zeichnung davon. Indess beobachtete ich diese Würmer aufmerksamer. Der Eine war etwas verletzt, und noch lebend, das hervorstehende Kopfende  verwandelte sich bald in eine solche   Figur. Aber was sahe ich nun: der schwarze Sack, den Sie wegen Entfärbung durch Weingeist nicht haben sehen können, wurde allmählig kleiner, und es schlängelte sich allmählig der ganze Darm, mit schwarzem Roth gefüllt, aus dem Körper heraus, und endete mit einem weissen Punkte. Bei fortgesetzter Beobachtung sah ich wie der schwarze Sack sich wieder füllte, und der Darmaufen, der ausen lag, runder wurde. Nach Verlauf etwa einer Minute war von dem herausliegenden Darne, der sich auf der untern Seite wieder eingezogen hatte, nichts mehr zu sehen, und der Wurm schien ganz (integer). Indess war der Malher aus dem zweiten Stocke herabgerufen worden, der die Würmer gleich lebend zeichnen sollte. Kaum hatte er sie betrachtet, so machte er die Bemerkung, dass aus dem einem sich wieder ein Wurm herauswinde. Nähere Untersuchung lehrte, dass es das Herauswinden des Darmes war, der sich abermals ganz wieder zurückzog, und nun auch so blieb. Eine wirklich merkwürdige Erscheinung. Die übrigen Tuberkeln wurden nun auch geöffnet, aber in den meisten waren die Würmer vertrocknet, doch hatten sie mehr die Form der eingeschickten Zeichnung . Ich habe nur zwei Exemplare,



Paulo post vero *Sylvia sibilatrix* telo uccisa scrutatori nostro eximio apportata est, quae in utroque articulo calcis ejusmodi tuberculis laborabat. Tuberculo aliquo dissecto, corpusculisque exeuntis *Bremser* vermes omnino non esse diversos ab illis, quorum delineationem paulo ante *Soemmerring* communicaverat, statim animadvertit. Uterque vivus, alter autem paululum laesus fuit. Vermibus accuratius observatis *Bremser* vidit extremitatem capitis prominentem, cujus ambitus modo angustus fuerat, in formam irregulariter rotundam verti. Nunc quoque in vermibus interno sacculus quidam niger, secundum *Bremseri* opinionem canalis intestinalis, in conspectum venit. Jam vero sacculus gradatim contrahabatur, et sensim sensimque, nigris faecibus repletus, sub forma fili, puncto albo exeuntis, ex toto prodiit. Quo facto, dictum saccum iterum volumine augeti, et acervulum intestinorum extra corpus positum passu retrogrado minorem fieri observator vidit, ita ut, sexagesima circiter horae parte exacta, ne tantillum quidem extra conspici posset, vermis imo integer videretur.

Pictor quoque, ut vermes vivos delinearet, vocatus, oculis eos perlustrans, notavit, e corpusculo altero vermibus quoddam simile proserpere, (quod revera canalis intestinalis fuit) et paulo post in cavitatem se retrahens, quiete inclusum manere.

Reliqua tubercula, quae magis, quam exemplaria descripta (et fig. 7.—9. efficta) formam figurarum a *Soemmerringio* missarum (fig. 1.—6.) aequabant, pariter aperta sunt, sed in eorum plurimis vermes exsiccati fuerunt.

In tuberculis ceterum etiam a *Bremsero* constanter foramina, sed nunquam capita inde prominentia, qualia venerabilis *Soemmerring* offendebat, observata sunt.

Vir Excell. *Fischer* porro me literis hoc edocuit.

Tubercula illa in *Paro majori*, *Sylvia sibilatrice*, et *Motacilla boarula* huc usque provenisse, et secundum ipsius observationes inter tubercula de variis avium generibus desumpta non extare differentiam, tabulas potius *Zehneri* cum omnium partibus, in natura a se observatis, convenire.

Tubercula aut singula femoribus inhaerere, aut racematim juncta esse.

Vermem albicantem et pellucidum se prodere, ita ut structura interna, qualis (fig. 7.—9.) delineata sit, facili negotio cognosci possit.

Quoad diametrum latitudinem ipsi longitudine constanter majorem visam esse.

*Bremserum* hunc vermem, quia duo individua uni capsulae constanti ratione inclusa reperiuntur, ab initio *Monostoma geminum* nominasse, ipsiusque animalculi effigiem in *Icones helminthum* recipere apud animum constituisse, postea vero, quia in *Rudolphi* scriptis hujus ver-

---

die übrigen guten und schlechten an Rudolphi geschickt. Die Oeffnung in den Tuberkeln haben wir auch durchgängig gefunden, aber nirgends ausgestreckte Köpfe. Die von mir veranstaltete Zeichnung werde ich Ihnen einmal zur Ansicht schicken. Auch eine Kopie von unsers Doktors Zeichnung geht an Rudolphi ab, nebst dem Gutachten. Die Würmer heissen mir *Monostoma geminum*. Als solche wurden sie gleich beim Anblick der Zeichnung taxirt, und diese trifft sehr genau mit dem übersandten ausgelösten Würmlein überein; denn nun war die Untersuchung in einer Stunde beendigt.

— — — — —  
*Bremser.*

mis nondum mentio fit, illud consilium abjecisse, illa vero occasione alterum terminum, eumque qui nunc valet, *Monostoma Faba* elegisse.

Nonnulla denique, quae a *Soemmerringio* in epistola mihi scripta, hujus Entozoi causa monita sunt, hic afferam.

Egregius nempe vir nomen *Monostoma* vermi nostro minus accomodatum censet, monens eum cum vermibus generis *Monostoma*, in *Bremseri Iconibus helminthum* tab. VIII. fig. 1.—12. depictis, nullam similitudinem habere. Monet porro titulo *Monostoma* neutiquam inesse vim, naturam vermibus tantopere singularem significandi, additque hoc nomen magis accomodatum fore, si vermibus forma gauderet plana, lingua simili. Itaque cum de genere omnino novo agatur, novum quoque nomen genericum Entozois nostris tribui necessarium, nec alium terminum Vir Illustr. aptiorem, magis significantem, magisque auctoribus optimis probatum judicat, quam titulum „*Geminatus*.“

Animum deinde advertit nullum aliud extare exemplum vermium constanter tali modo binorum, dubitatque an forse unus horum vermium conjunctorum generis masculini, alter generis femini sit.

Admonet denique exemplum binorum animalium ita inclusorum, ut neutrum se movere, nec locum mutare possit, huc usque non innotuisse.

Ipse multum operae, sed frustra, impendi, ut circa Dresdam ejusmodi vermes colligerem, eosque vivos dissecare possem, eoque magis me hujus voti participem fore speraveram, cum Vir Exc. et Exp. *Thienemann*, Prof. hist. nat. Dresdensis, simile tuberculum semel a se repertum fuisse, mihi asseruerit.

FIG. 1—6. Exemplaria in *Paro majori* inventa:

FIG. 7—9. Eadem, in *Sylvia sibilatrix* reperta.

Fig. 1. Tubercula duo, magnitudine adaucta.

- a. Ostium parvum, subrotundum, quo utrumque gaudet.
- b. Caput ex illo libere prominens.
- c. Pennae, tuberculis adhuc inhaerentes.

Fig. 2. Eadem, tuberculo uno dissecato.

- a. a. Capita, libere prominentia.
- b. Tuberculum dextrum dissecatum.
- c. Lobus ejusdem reflexus.
- d. Corpora duo, fabis *Coffeae arabicae* similia, sibi apposita.

Fig. 3. Vermis singulus, a superficie convexa visus.

- a. Puncta obscura, in ejus inferiore parte obvientia.
- b. Lineae, serpentium ad instar flexae.

Fig. 4. Idem, a latere visus.

- a. Superficies convexa.
- b. Superficies plana, cui oppositus vermis adjacet.

Fig. 5. Idem, a superficie concava visus.

Fig. 6. Caput, magis auctum.

a. Striae, s. plicae, a medio radiatim versus marginem exeuntes.

Fig. 7. Vermis alter, adhuc vivus, a superficie convexa visus, magnitudine naturali.

Fig. 8. Idem, adauctus.

Literarum explicationem vide sub descriptione figurae sequentis, quae quidem pro utraque icone valet.

Fig. 9. Vermis, a superficie plana visus, adauctus.

a. a. Os.

b. b. *Oesophagus*, colore albido conspicuus, superne, ubi ab ore initium ducit, arctior, inferne dilatatus.

c. c. c. Organon quoddam inferiore parte bifidum, colore fusco, canali intestinali *Amphistomatis subtriquetri* simile, (vide Tab. VIII. Fig. 7. et 8. Liter. f. g.) Haecce pars omnino *canalis intestinalis* vices gerere possit; si vero cuidam magis placeret organon varie flexum, litera (c.) (f.) notatum, pro dicto canali habere, illa forsán membrum *hepatis analogon* iudicanda est.

d. d. d. Organon, superne in extremitates duas latiores (semilunares) abiens, colore obscure flavo, punctis brunneis variatum, cui non absque ulla ratione *testiculorum* titulus tribui possit.

e. e. f. f. f. f. Canalis quidam, superiorem reliquorum organorum partem variis flexibus circumdans, coloris initio (e.) flavo-brunnei, dein vero (f. f.) nitide albi. Quod si hic ductus *vas deferens*, ex organo (d. d.) originem ducens, esset? Praeterea vero etiam pro *canali intestinali* haberi potest.

g. g. Corpuscula alba, conglomerata, ad ductum quendam litera (h.) notatum racematim posita, in utraque vermis parte conspicua. Haec mihi *ovaria* esse videntur.

h. h. Vas, non minus album colorem prae se ferens, utrinque a modo commemoratis corpusculis (g.) via transversa recta ad organon (i.) tendens, ex opinione mea *ductus ovariorum efferens*.

i. Corpus ovale bullosum, colore lacteo distinctum, corpori ovato *Distomatis hepatici* (vide Tab. VIII. fig. 3. et 4. lit. h.) simillimum. *Receptaculum*, in quod ductus ille efferens (h.) ova conducat, esse videtur.

k. k. Organon itidem coloris lactei, e vesiculis singulis constans, quarum unaquaeque per ductum efferentem in vas medium commune abit, quod ipsum corpori ovali (i.) inseritur. Vesiculae forma oblonga, et ita positae sunt, ut pars tota folium plantarum umbelliferarum, sive molam vesicularem aequet. Hoc organon *vasi lactis albedine conspicuo* in *Distomate hepatico* reperiundo, et Tab. VIII, fig. 5. lit. l. l. delineato, simile, simili functioni inservire mihi videtur.

l. l. l. Pars quaedam, inter ramum alterum organi (d.) et inter partem (k.) obscure tantum conspicua, colore albescente, cui corpus ovale insertum videtur, forsán pro *utero* habenda.

m. m. Maculae duae albescentes, de quarum significatione nihil proferre audeo.

Forma testiculis *Distomatis lanceolati* (vide Tab. VIII. fig. 12. lit. d.) respondent.

FIG. 10 — 12. MONOSTOMA TENUICOLLE. E carnibus *Lampridis guttati*.

Fig. 10. Vermis a parte sinistra et inferiore visus, magnitudine naturali.

- a. Porus terminalis, orbicularis, exiguus.
- b. Collum teres, retrorsum attenuatum.
- c. Corpus magnum, oblongum, apice obtuso finitum, supra convexum, subtus planiusculum, intus cavitate vasis cutaneis praedita instructum.
- d. Vas fuscum, rectiusculum per colli longitudinem medio currens.
- e. Vasa in abdomine copiosa, flexibus Macandri more caudam versus vergentia.

Fig. 11. Idem, magnitudine auctum.

- a. a. a. Vasorum, in verme obvientium, species prima. Fuscum vas, in abdomine ductus plurimos transversos huc illuc flexos, irregulares, crassos, passim constrictos formans, quod *Rudolphio* (aeque ac pars in fig. 10. lit. d. notata) *oviductus* esse videtur.
- b. b. Secunda vasorum pariter fuscorum species, ductus tenuiores, aequales, prioribus plurimam partem parallelos, passim vero illos decussantes, efficiens, secundum *Rudolphii* opinionem *vasa seminifera*.
- c. c. Corpora majuscula, unam duasve lineas longa, nunc ovalia, nunc subrotunda, cum vasis crassis et irregularibus nexa. *Ovaria* sunt, ovis globosis minutis scatentia.

Fig. 12. Vermis portio ex abdomine desumpta, eximie aucta, vasis triplicis ordinis optime distinguendis praedita.

- a. a. Vasorum species prima. *Oviductus*.
  - b. b. Vasorum species secunda. *Vasa seminifera*.
  - c. c. Vasorum species tertia, vascula sistens tenuissima, albida, arctissimis retibus inter se conjuncta, in abdomine inter reliqua vasa occurrentia, in coilo vero frequentia, ut ejus tunicae fere inde contextae reperiantur. Quae quidem *Rudolphio* *vasa nutritia* esse videntur.
-

T A B. VII.

T R E M A T O D A.

Fig. 1.—3., 5.—9., 12.—17. secundum *Mehlis* (no. 9.) — Fig. 4., 10., 11. secundum *Bojanus* (no. 1).

FIG. 1. — 10. DISTOMA HEPATICUM, Ex hepate et ductibus choledochis *Ovis Arietis*, *Bovis Tauri* etc.

Fig. 1. Distoma hepaticum ejus magnitudinis, cujus in bobus plerumque est, a tergo visum.

a.a. Tubus cibarius ramosus, chymo fusco repletus.

b.b. Margines corporis, ab ovis immaturis ibi accumulatis parum obfuscati.

Fig. 2. Idem, ab latere ventrali visum. Tubus cibarius inanis, hinc non conspicuus.

a. Acetabulum suctorium terminale.

b. Acetabulum suctorium ventrale,

c. Cirrus emissus.

d. Uterus perlucens.

e. Corpus ovatum, albidum, ad quod

f.f. Ductus, ova ex ovario efferentes, utrinque conveniunt.

g.g. Ovarium, totum corporis marginem colore flavido insignem occupans.

h. Media corporis pars, colore albido, vasa semen parantia continens.

i. Linea intermedia diaphana.

k.k. Rami majores ex summo trunco vasculorum dorsalium ad ventrem descendentes.

Fig. 3. Distomatis pars anterior, a dorso exhibita, magnitudine aucta. Cutis dorsalis ablata est.

a. Acetabulum suctorium terminale.

b. Appendix ejus, pro organo deglutitionis habenda.

c. Nervus transversus huic incumbens.

d.d.d. Intestinum ramosum, chymi fusci plenum.

e.e. Receptaculum penis.

f. Ductus uterque tenuissimus semen deferens huic adnexus.

g.g. Uterus flexuosus, ovis stipatus.

h. Corpusculum ovatum, ex quo hic originem petit.

i.i. Ductus ex ovario efferentes, qui ab utroque latere in corpus ovatum conveniunt.

k.k. Ovarii partes, inter marginales intestini ramos.

Fig. 4. Intestinum seorsim delineatum, ut forma ejus melius in conspectum veniat.

Haec figura secundum Bojanum (no. 1.) delineata est. Melhis terminationes ramificationum ultimarum non acutas esse dicit, ut Bojanus exhibuit, sed clavarum in modum tumidas, ut fig. 3, d. estendit.

Fig. 5. Pars distomatis anterior, a ventre picta, magnitudine aucta. Cutis ventralis usque ad ostia genitalia detracta est, una cum acetabulo suctorio posteriori.

a. Acetabuli terminalis ostium triangulum.

b. Penis exsertus, tortuosus.

c. Ostium genitale femineum, in quod

d. Capillus immissus est.

e. Uterus.

f. Ejus transitus ad porum femineum.

g. Ejus origo ex corpore ovato.

h. Corpus ovatum, albidum, cavum, ova continens.

i.i.i.i. Ductuum ex ovario efferentium pars longitudinalis.

k.k. Eorundem pars transversalis.

l.l. Vas lactis albedine conspicuum, quod dextro plerumque corporis ovati lateri adhaeret. Hoc inter cutem ventralem et tubum cibarium procedit, atque in ramos nonnullos, ramulosque multos breves, apicibus magnis ampullaceis terminatos divisum, spatio illo triangulari ad dextrum sito continetur, quod extrinsecus ovario, introrsum et ante utero, retro vero transverso ovarii ducto efferente definitur. Frequenter ad ipsam insertionem constrictum reperitur. Lactei liquoris plenum est, quem ab ipso parari, et corpusculo ovato modo commemorato adlatum excolendis ibi servire ovis Cl. Melhisio probabile videtur. Vide fig. 10. o.

m.m.m.m. Ovarium.

n. Penis receptaculum.

o.o.o.o. Testis vasa contortuplicata. Canales sunt fere aequae ampli, extremis intestini ramulis magnitudine similes. Angustos in orbes torti, et summe multiplicibus circumducti flexibus, mire sibi implicati et adeo confusi sunt, ut evolvi atque explicari nequeant. Circa lineam corporis mediam tamen magis paralleli sunt, et in

p.p. Truncos duos majores incidunt. Illi trunci vasculorum seminalium anfractibus obvolvuntur et occultantur, atque semen colligere videntur. Alter, fere semper dexter, in parte posteriore; alter (sinister) anterior situs est. Trunci hi ad tres circiter lineas recti sunt, et in parte sua posteriori inter vascula complicata, (quorum nonnulla ipsis immittuntur) initium ducunt, in parte autem anteriori subito imminuuntur et transeunt in

q. q. Fila tanta tenuitate excellentia, ut absque lentis ope acerrime discernantur, quae rursus in vesiculam intra vaginam penis latentem effunduntur, v. fig. 6. Haec fila humorem eundem lacteum, multis corpusculis minimis, subsphaericis vel formae incertae, turbidum, qui in vesicula membro virili adnexa reperitur, continent.

r. r. r. r. Intestini rami.

Fig. 6. Vesicula seminalis e corpore desumpta, et receptaculo, quo continetur, liberata, simul cum pene, in quem transit, perfecte emisso, magnitudine magis, quam fig. praeced. aucta.

- a. Penis (fere semper dextrorsum) arcuatus,
- b. Apice distincte perforatus,
- c. Basi cutis, ibi abscissae, reliquiis cinctus;
- d. Receptaculi penis pars,
- e. Vesiculae extremae adhaerens, in quam
- f. Ductus semen deferentes aperiuntur.

Fig. 7. Eadem vesicula, pene non emisso, pariter aucta.

Receptaculum penis, quo hae partes includuntur, plane remotum est, ipsaeque parum distractae et explicatae.

- a. Cutis particula adhaerens.
- b. Locus ubi penis emittendus foret. Foveam format, atque in ea
- c. Ostium femininum ad laevam conspicitur.
- d. Uteri pars extrema.
- e. Canalis, quo prolabente penis gignitur, tela cellulosa fibrosaue involutus.
- f. Vesiculae extremitas.

Fig. 8. Ovarii particula tenuissima, valde aucta.

Ovarium componitur innumeris acinis, telae cellulosae inhaerentibus, partim subsphaericis, partim magis ovatis, magnitudine varia, in universum vero ovorum in utero contentorum ambitui similibus.

Unusquisque horum acinorum granulosis apparet, et velut minorum acinorum e congerie ortus, unde non ovum, sed minimorum ovorum acervus esse videtur. Quisquis membrana involutus, vel sacco inclusus esse videtur. Hos ovorum globos uvae racemorum ad instar vasculis subtilissimis, qui inter ipsos perreptant, adnexos esse vir Cl. Mehlis vidit.

- a. a. Acini.
- b. b. Vasa, quibus inhaerent.

Fig. 9. Cutis ventralis pars, ad demonstrandos nervos.

Huic parti acetabula suctoria, terminalis acetabuli appendix, receptaculum penis, et ovariorum particulae tantummodo adhaerent, partibus reliquis sedulo remotis.

- a. Acetabulum suctorium terminale.
- b. Ejus appendix.
- c. Receptaculum penis.

- d. Acetabulum sutorium posterius.
- e.e. Ovariorum partes.
- f. Fila nervorum longa, quae ubi appendix acetabuli hoc ipsum attingit oriuntur, hinc retrorsum et paululum extrorsum procedunt, tum media inter ovarii margines et acetabulum posterius transeunt, tandem fere parallela et parum serpentine flexa per corpus excurrunt, donec in cauda evanescent.
- x.x. Eorundem extremitas, in ganglii modum tumida, ex qua reliqui nervi oriuntur.
- g. Filum transversum tenue, quo extremae illorum filorum longorum partes (x.x.), gangliis comparandae, inter se conjunctae sunt. Hoc proxime ab acetabulo sutorio appendici ejus incumbit, annulumque dimidium format. (Alteram simile filum, collare complens, Mehlisius reperire non potuit.)
- h. Filum nerveum, transverso modo dicto tenuius, quod ex utroque summo nodulo (x.x.) eodem loco quo illud inscribitur exit, et vel juxta, vel supra acetabulum procurrit. Hoc postquam parum intumuit in ramos dissolvitur ad acetabulum et cutem confinem adeuntes.
- i.i. Filum nerveum, summe subtile et brevissimum, quod ex cujusvis noduli parte externa egressum mox in cute delitescit.

Fig. 10. Partes genitales distomatis hepatici secundum *Bojanum*.

- a. Porus anticus.
- b. Porus ventralis.
- c. Cirrus.
- d. Corporis adumbratio.
- e. Linea corporis media.
- h. Pars oviducti anterior.
- i. Pars ejusdem posterior, ovis stipata.
- k.l.m. Rami et ramuli ovarii.
- k. Rami transversales.
- l.l. Rami longitudinales, in hos transeuntes.
- m.m. Ramuli parvi, quibus
- p.p. Ovorum germina, colore luteo, adhaerent.
- o.o. Vesiculae ramosae.

FIG. 11.—13. DISTOMA LANCEOLATUM. Ex eorundem animalium ductibus biliariis.

Fig. 11. Secundum *Bojanum*, *Distoma hepaticum junius*, a latere ventrali, multum adauctum.

- a. Porus anticus.
- b. Porus ventralis.
- c. Cirrus.
- d.e. Intestinum ramosum, bifidum (*Mehlis* hanc partem pro utero habet, v. infra).
- f.g.h. Corpora tria marginibus crenatis, quae *Bojanus* ad apparatus genitale femineum refert, *Mehlis* vero pro testibus habet.



i. j. Ovarii massa granulosa.

k. k. Lineae laterales lucidae, quas *Bojanus* pro ramis longitudinalibus ovarii habet, *Mehlis* vero pro ramis intestini bifurcati, (ut in *Amphistomate subtriquetro*, v. tab. VIII. fig. 7. e.)

Fig. 12. Corporis media pars, ad illustrandum uteri et ovariorum naturam.

a. a. Rami intestini bifurcati.

b. b. Ovaria, colore lacteo insignia, ramosa, quae acinis, nunc racematim dispositis, nunc in lineas junctis, composita videntur.

c. c. Ductus ova efferentes, ex anteriori et interna eorum parte proficiscentes.

d. Macula subrotunda, in qua hi ductus conveniunt. Haec constanter subrotunda, et nunquam testium trium anteriorum in modum lobata est, minusque iis perlucet, nec ut iidem contextus acinosi speciem praebet. Corpori ovato *Distomatis hepatici* (v. fig. 3. b.) analogon est, et ad idem officium ac hocce comparata videtur.

e. e. Uterus. Hic tubus simplex amplus est, qui primo retrorsum caudamque versus procedit, jam vero ibi replicatus recurrit, et denique proxime locum, quo penis exseritur, in porum femineum externum exit. In hoc cursu modo ad hoc, modo ad illud latus deflectitur, modo in medium corpus redux est, et sic maxime multiplicibus anfractibus inter tubi cibarii crura circumit. Ab ovarum, quibus paene nunquam non stipatus est, colore tinctus est, ita ut omnes ab albo usque ad fuscum colores induat, extrema vero ejus pars plerumque vel pauca vel nulla ova continet.

Fig. 13. Corporis particula, antecedente magis aucta, ad repraesentandum modum, quo tubi cibarii crura in cauda finiuntur.

a. Uterus.

b. Tubus cibarius.

FIG. 14. — 18. DIVERSA *DISTOMATUM* OVA, MICROSCOPII COMPOSITI OPE AUCTA.

FIG. 14. — 17. *DISTOMATIS HEPATICI*,

FIG. 18. *LANCEOLATI* OVA.

Fig. 14. Ova immatura, ex ovarii ducto efferente.

Fig. 15. Ova in corpusculo ovato aliquando reperta.

Fig. 16. Ova maturescentia, qualia in uteri parte corpusculo ovato proxima occurrunt.

Fig. 17. Ova matura, quae utero extremo insunt.

Fig. 18. Ova *Distomatis lanceolati*.

a. Ex uteri initio, colore albo.

b. Ex uteri media parte, colore flavo.

c. Ex uteri extrema parte, colore fusco.

T A B. VIII.

T R E M A T O D A.

---

Fig. 1. — 3. secundum *Jurine* (no. 7). — Fig. 4. — 10. secundum *Bojanus* (no. 1). — Fig. 11. — 16. secundum *Nitzsch* (no. 10).

FIG. 1. — 3. DISTOMA LUCHI. Ex intestinis *Esocis lucii*.

Fig. 1. Vermis, a latere visus, magnitudine naturali.

Fig. 2. Idem, ab inferiori, magnitudine adauctus.

a. Porus anticus.

b. Porus ventralis.

c.c.c. Canalis intestinalis.

d. Saccus ejusdem coecus.

e. Ejusdem canalis sphincter, qui a poro antico initium foramine parvo ducit.

f.f. Filamenta nervosa, quae inde a poro antico partem internam utriusque rami canalis intestinalis sequuntur, et pone porum posteriorem ad corporis partes internas distribuuntur.

g.g. Ovarium, ovis repletum.

h. Oviductus, qui foramine parvo aperitur.

i. Globuli tres, sphaerici, colore albo, pone ovarium situati.

Fig. 3. Idem, eadem magnitudine, a superiori.

b. Perus ventralis a posteriori.

c.c. Canalis intestinalis.

d. Ejusdem saccus coecus.

g. Ovarium.

h. Oviductus, ovis repletus.

i. Globuli tres, Ab horum primo s. antico oritur

k.k. Vas albicans, leviter undulatum, quod versus corporis utrumque latus prodit, et ibi in ramos se findens encarpa lutescenti-alba format.

FIG. 4. — 10. AMPHISTOMA SUBTRIQUETRUM. Ex intestinis crassis *Castoris Fiberis*.

Fig. 4. Vermis ab inferiori. Magnitudo naturalis.

- a. Porus anticus.
- b. Porus genitalis.
- c. Porus ventralis.

Fig. 5. Idem a latere visus.

- a. Porus anticus.
- b. Porus genitalis.
- c. Porus ventralis, cujus fundus in verrucae formam propulsus, et perspicue non perforatus est.

Fig. 6. Vermis a dorso, auctus.

Conspiciuntur fibrae musculorum, triplici directione decurrentes.

Fig. 7. Amphistomatis interna, a ventris latere visa. Vermis in medio abdomine longitudinaliter ita sectus est, ut porus genitalis integer, una cum cute, dextrorsum revolutus sit.

- a. Porus anticus, integer, qui in canalem intestinale m conducitur.
- b. Locus, ubi genitalia ad porum genitalem transeunt.
- c.c. Porus ventralis, medio dissectus, non perforatus.
- d.e.f.g.g. Tractus intestinalis, canalem bifidum formans.
  - d. Ejus pars, inde a poro antico in pharyngi modum amplificata.
  - e. Canalis angustus, oesophago analogus.
  - f. Locus, ubi in duos ramos utrifor mes finditur.
  - g.g. Uterque saccus coecus, quo finitur.
- h.i.k.l.l. Genitale masculum.
  - h. Cirrus, nonnumquam e poro genitali prominens.
  - i. Bulbus ejusdem crassior et torosus, ex quo
  - k. Duo rami (ductus deferentes), ovarium amplectentes descendunt, quorum uterque pertinet ad
  - l.l. Corpora fascicularia (vesiculas seminales), quorum singulum ex quatuor paribus canalium dichotomorum, quae conjunctae sedecim terminationes coecas habent, compositum est.
- m.n. Oviductus, ovis repletus.
  - m. Fundus ejusdem.
  - n. Extremitas, transiens ad porum genitalem.
- o.o. Massa granulosa, ovorum germina.
- p.q.r.s.t.u. Systema nervosum.
  - p. Ganglium planum, utrinque ad oesophagum situm;
  - q. Filum, inter utrumque ganglium transversum.
  - r. Fila tria, ex ganglio antrorsum exeuntia.
  - s. Fila, ex eo postrorsum exeuntia, ex quibus prodit
  - t. Filum alterum transversum, in abdominis latere situm, (collare).
  - u. Fila postica, ad intestina et cutem pertinentia.

Fig. 8. Amphistomatis interna, a latere dorsali visa, cute incisa et reposita.

Litterae idem, quod in figura praecedenti, denotant.

Perspicue conspicitur filum (o.) inter ganglia (p.) transversum.

Fig. 9. Genitalia, multum adaucta.

b. Locus pori genitalis.

h. Cirrus.

i. Bulbus ejusdem.

k.k. Ductus deferentes.

l.l. Corpora fascicularia.

m. Fundus oviductus, ovis repletus.

n. Extremitas ejus.

o. Massa granulosa, ovorum germina;

Fig. 10. Ova maturitatis diversae, multum adaucta.

a. Ovum pellucidum.

b. Ovum puncto obscuro versus extremitatem instructum.

c. Ovum medio puncto obscuro notatum.

FIG. 11. — 16. HOLOSTOMUM SERPENS, Nitzsch. Ex intestinis *Falconis Haliaëtos*.

Fig. 11. Vermes magnitudine naturali.

A.A.A. Pars corporis anterior.

B.B.B. Pars corporis posterior.

X. Individua duo coitu juncta.

Fig. 12. Vermis magnitudine auctus.

Intestina translucent.

A. Pars corporis anterior, brevis.

B. Pars corporis posterior, longa et tenuis.

a. Os.

b.b. Tentacula duo vel laciniae.

c. Superficies ventralis cava.

f. Duo paria laciniarum excavatarum, a prominentia, in superficie cava ventrali sita, originem ducentia.

g. Apertura genitalium.

h. Testiculi duo, culeo inclusi, quorum alter post alterum situs est.

i. Ovarium.

k. Ova.

Fig. 13. et 14. Pars corporis anterior, oris instar contracta, a latere visa.

c.c. Superficies ejus ventralis cava, verum os recondens.

f.f. Duo paria laciniarum inde prominentia.

l.l. Superficies dorsalis.

**Fig. 15. Pars corporis anterior, a ventre visa.**

a. Os.

b. b. Tentacula duo.

d. Prominentia in superficie corporis ventrali.

e. Duo palpi, antice inde exeuntes.

f. Laciniae excavatae, postice inde prodeuntes.

**Fig. 16. Pars corporis anterior, a tergo visa.**

b. b. Tentacula duo.

f. Laciniae excavatae, a prominentia superficiei ventralis orientes.

---

T A B. IX.

A C A N T H O C E P H A L A.

---

Secundum *Jules Cloquet Anatomie des vers intestinaux: Ascaride lombricoide, et Echinorhynque géant (no. 4).*

ECHINORHYNCHIUS GIGAS. Ex intestinis tenuibus *Suis Scrophae.*

Fig. 1. Mas, magnitudine naturali.

Vermis mortuus in aqua immersus, eaque firmus, cylindricus, et elasticus factus est, cum in statu vivo applanatus, mollis et rugosus fuerit.

- a. Proboscis.
- b. Collum.
- c. Cauda.
- d. Organum genitale, sub forma campanulae, ejus pediculus apici caudae adhaeret, externe prominens.

Fig. 2. Idem mas, a latere abdominis, longitudinaliter fissus.

- a. Proboscidis caput, cum uncinulis.
- b. Proboscidis pars, in corpore inclusa.
- c. Musculi retractores proboscidis.
- d. d. Lemnisci.
- e. c. Canales laterales.
- f. Testiculus anterior.
- g. Canalis, inde ab hoc organo usque ad extremitatem proboscidis posteriorem pertinens.
- h. Testiculus posterior.
- i. i. Canales deferentes duo, a parte posteriore testiculorum orti.
- l. Canalis unicus, ex conjunctione duorum praecedentium ortus.
- k. Dilatationes canalis deferentis, vesiculam seminales formantes.
- m. Penis, vesiculae seminali succedens.
- n. Cavum penis conoideum anterius.

- o. Cavum penis conoideum posterius. Basis utriusque conjuncta est.
- p. Caudae apertura.
- q. Rosula per initium penis formata, eo loco ubi ille cum vesicula continuatur.
- r.r. Musculi retractores penis,
- s.s. Musculi protractores penis.

**Fig. 3.** Femina, a latere abdominis, longitudinaliter fissa. Magnitudo naturalis.

Ovarium abdominale in tota sua longitudine apertum est, ovis in eo contentis remotis, ita ut solummodo ea ovarii dorsalis reliqua sint.

- a. Caput proboscidis, externe visibile.
- b. Proboscidis corpus, in cavitate abdominis latens.
- bb. Musculi protractores proboscidis.
- c.c. Musculi retractores proboscidis.
- d.d. Lemnisci.
- e.e. Canales longitudinales.
- f.f. Fibrae musculares longitudinales corporis.
- g.g.g.h.h. Ovarium superius s. dorsale, continens ova, in cylindros passim interruptos unita, et eo magis voluminosa, quanto propria extremitati corporis anteriori sunt.
- i. Ovarii dorsalis apertura in abdominale ovarium.
- k. Sacculus coecus, a communi ovariorum cavitate ad collum formatus priusquam haec proboscidi inseritur.
- l. Finis ovarii dorsalis.
- m. Canalis parietibus albis crassis instructus, quo ovarium abdominale terminatur, (*oviductus*).

**FIGURAE SEQUENTES MICROSCOPIO AUCTAE SUNT.**

**Fig. 4.** Extremitas anterior Echinorhynchi, proboscide egressa.

- a. Tuberculum centrale in apice proboscidis conspicuum.
- b. Pediculus, quo eminentia proboscidis globosa suffulcitur.
- c. Sulcus, hunc pediculum a collo separans.
- d. Collum.
- f. Uncinuli, quibus caput munitum est.

**Fig. 5.** Eminentia proboscidis globosa, ab anteriori visa.

Medio tuberculum centrale, et porus s. apertura proboscidis, nec minus uncinulorum dispositio in quincunce conspicitur.

**Fig. 6.** Unus ex uncinulis proboscidis a latere visus. Multum ad-auctus.

- a. Ejus apex.
- b. Basis in eminentia globosa proboscidis recepta, singulariter inflata.

Fig. 7. Extremitas anterior corporis, longitudinaliter aperta.

Ovarii ad proboscidem prolongatio resecta est, ejus musculi melius in conspectum veniant.

- a. Caput proboscidis.
- b. Corpus ejusdem amplexum per
- c. c. Duos musculos protractores proboscidis, ab una parte apici colli, ab altera extremitati proboscidis posteriori affixos.
- d. d. Duo muscoli retractores proboscidis superiores, (ab invicem remoti, sectione corporis inter eos facta).
- e. e. Duo muscoli retractores proboscidis inferiores.
- f. f. Lemnisci.

Fig. 8. Extremitas anterior corporis longitudinaliter secta.

Proboscis in corpus retracta et in se ipsam ita inversa est, ut externa ejus facies interna facta sit, et vice versa.

- a. Integumentum corporis.
- b. Integumentum colli.
- c. Eminencia globosa proboscidis in se inversa, ita ut uncinuli interne reperiantur.
- d. Corpus cylindricum proboscidis ad partem fissum, ita ut cavitas centralis conspiciatur.
- e. c. Musculi protractores.
- f. Musculi retractores superiores.
- g. Musculi retractores inferiores.
- h. h. Lemnisci.

Fig. 9. Sectio transversalis feminae, in parte corporis media facta.

- a. Pellis.
- b. Duo strata muscularia, et substantia pulposa subcutanea.
- c. Canalis subcutaneus dorsi.
- d. Canalis subcutaneus abdominis.
- e. c. Canales laterales.
- f. Cavitas ovarii dorsalis.
- g. Cavitas ovarii abdominalis.
- h. h. Spatia triangularia inter ovaria et corpus, in quibus canales laterales prominent.
- i. Septum transversum ovaria discernens.

Fig. 10. Extremitas caudae maris, organo genitali externo plane in abdomen retracto.

- a. Fissura linearis, labiis tenuissimis, ad caudam extremam sita.

Fig. 11. Portio eadem.

Fissurae labia postorsum torta, rotundata et prominentia sunt.

Fig. 12. Eadem extremitas caudae maris longitudinaliter fissa. Magis aucta.

- a. a. Integumentum corporis exterius, perspicue continuatum cum



- b. b. Membrana externa organi genitalis, conum formante posteriorem, qui simulac per fissuram prodiit, exterior fit.
- c. Cavitas conica organi genitalis, obducta per conum anteriorem, qui intravit posteriorem, et continuatur cum
- d. Cavitate penis, longitudinaliter resecta.
- e. Locus, ubi uterque conus unitur.
- f. Spatium, inter duos conos restans, (quorum unus, ratione modo illustrata, alterum in se recipit), et cum cavitate abdominali communicans.
- g. g. Portio musculorum protractorum penis.

Fig. 13. Ambo ovaria Echinorhynchi, ex corpore deprompta, magnitudine naturali.

Ovarium abdominale antrorsum conspicitur, et ad partem apertum est.

- a. Proboscis.
- b. Canalis, quem cavitas ovariorum communis (saccus coecus) ad proboscidem emittit.
- c. Cavitas ovariorum communis aperta, ita ut ejus interius in conspectum veniat.
- d. Aditus ad saccum coecum per hanc cavitatem formatum.
- e. Ovarii dorsalis apertura in abdominale, ad extremitatem septi communis, quod margine concavo, post hanc aperturam conspiciendo, terminatur.
- f. f. Ova in ovario abdominali contenta.
- g. g. Ova in ovario dorsali contenta, et septo communi a praecedentibus separata.
- h. Saccus coecus, per finem posteriorem ovarii dorsalis formatus.
- i. Oviductus s. canalis quo ovarium abdominale postice terminatur.

Fig. 14. Extremitates posteriores utriusque ovarii, a latere visae. Multum adauctae.

- a. Saccus coecus, per ovarium dorsale formatus.
- b. Extremitas ovarii abdominalis posterior, cohaerens cum
- c. Oviducto.
- d. Insertio hujus canalis in caudam mediam.
- e. e. Integumentum corporis.

Fig. 15. Extremitas caudalis feminae, amplexa et ornata per corpus fig. 16. delineatum.

- a. Cauda.
- b. Corpus viride.

Fig. 16. Corpus conicum cavum, coloris viridis, quod extremitati caudali diversarum feminarum adhaerens a Viro Clarr. Cloquet repperitum est, a latere visum.

- a. Apex.
- b. Cavitas, caudam excipiens.
- c. Macula alba, in fundo conspicienda.

Fig. 17. Idem corpus ab anteriore.

Humor lacteus quem illud media parte (a.) continebat, late expansum est, et

b. Immensa quantitate ovulorum maxime tenuium, pellucidorum, oblongorum, embryone destitutorum, formatur.

Fig. 18. Ova pellucida, non foecundata, quae in ovariis ovis sequentibus immixta reperiuntur.

Fig. 19. Ova foecundata, in quibus embryo, utplurimum centralis, forma multum variabili, observatur.

Fig. 20. Eadem ova, magis evoluta. Opaca in ambitu et pellucida in centro sunt.

Fig. 21. et 22. Ova, quae ad maturitatem pervenerunt.

---

---

T A B. X.

A C A N T H O C E P H A L A.

---

Fig. 23. secundum *Jules Cloquet* (no. 4). — Fig. 24.—28. secundum *Bojanus* (no. 1). — Fig. 29.—36. secundum *Westrumb* (no. 16.)

FIG. 23.—32. ECHINORHYNCHUS GIGAS. Ex intestinis tenuibus *Suis Scrophae*.

Fig. 23. Duo Echinorhynchi in coitu.

- a. Portio intestini ilei aperti.
- b. Corpus feminae.
- c. Mas, proboscidis ope, in intestino fixus.
- d. Organum genitale maris, amplectens et in cavitatem suam recipiens
- e. Extremitatem caudalem feminae.

Fig. 24. Portio tunicae muscularis, ab interno, multum adacta.

- p.p. Stratum interius, per fibras longitudinales dense positas formatum.
- q.q.q. Stratum exterius, per fibras circulares, in fasciculis ab invicem remotis positas, formatum.

Fig. 25. Sectio maris transversalis, in regione testiculi inferioris, qui ipse sectione attingitur.

- g. Testiculus percissus.
- h. Stratum musculare externum.
- k. Stratum musculare internum.
- l. Canalis dorsalis.
- m. Canalis abdominalis.
- u,x. Cavum abdominis duplex.
- y,y. Prominentiae in parietibus lateralibus, minus regulares quam in femina.
- z. Septum transversum, quo abdomen longitudinaliter in duo cava (u.x.) separatur, quorum unum (x.) testiculos recipit, alterum (u.) autem vacuum est.

Fig. 26. Sectio feminae transversalis, in extremitate superiore, ex regione, usque ad quam lemnisci pertinent.

- g.g. Lemnisci percissi.
- h,h. Cutis externa.

- k. Tunica muscularis.
- l. Canalis dorsalis.
- m. Canalis abdominalis.
- p. Cavum ovarii.
- x.x. Spatium inter parietem lateralem corporis et parietem membranceum ovarii utrinque residuum, in quo lemnisci jacent.

Fig. 27. Extremitas anterior feminae, longitudinaliter fissae, adaucta.

- a. Proboscis.
- b. Vagina ejus, ita praeparata ut libere conspici possit.
- c. Musculi protractores proboscidis superiores.
- d. Musculi protractores proboscidis inferiores.
- e. Musculi retractores proboscidis superiores.
- f. Musculi retractores proboscidis inferiores.
- g.g.g. Lemnisci.
- h.i.k. Triplex stratum cutis, sectione visibile.
  - h. Cutis externa.
  - i. Stratum medium flavum.
  - k. Stratum internum, s. membrana muscularis.
- l.m. Aperturae canalium longitudinalium.
- n. Vestigia linearum longitudinalium obsoletarum. Hae lineae usque ad extremitatem vermum anteriorem non delineatae, sed tantummodo leviter adumbratae sunt, distantis ab invicem tamen sedulo observatis.
- o.p. Ovarium.
  - o. Ejus initium tenue et filiforme a fundo proboscidis.
  - p. Ejus pars dilatata, cui ova insunt.

Fig. 28. Extremitas posterior feminae, discissa.

- q.r. Extremitas ovarii inferior.
  - q. Pars ejus ampla.
  - r. Pars coarctata.
- s. Prominentiae globosae (vesiculae), inter quas ovarium inseritur.
- t.t. Duo fasciculi floccosi, pediculorum ope vesiculis (s.) adhaerentes, ovorum expertes.
- u.u. Duo sacculi oblongi, cum iisdem vesiculis (s.) cohaerentes.
- v. Vagina, ova continens.
- w. Ostium vaginae in extremitate corporis.

Fig. 29. Partes feminae sexuales e corpore depromptae. Multum auctae.

- a. Uterus, in infima cauda situs, forma oblongo-acuminatus. In apice superiore ab it in
- b. Duo parva cornua, ex quibus
- c.c. Duo ductus angusti oriuntur, qui cum
- d.d. Ovario bipartito placentulis repleto communicant.
- e.e.e. Ligamentorum trium tendinoso-cellulorum ope haec partes cuti adhaerent.

Fig. 30. Mas in statu evolutionis. Magnitudo naturalis.

- a. Proboscis retracta.
- b.b.b.b. Ejus musculi protrusores et retractores.
- c. Lemnisci convoluti.
- d. Testiculus anterior.
- e. Testiculus posterior.

Illi testiculi duabus ex membranis formantur, quarum externa crassior et durior, interna tenuior et mucosa est, quaeque ambae parenchyma vasculosum et grumosum includunt. Praeter has vero membranas, tunicas testiculorum proprias facientes, tunica etiam cellulosa diaphana, a cute interna exorta, illos ambit, sicut quoque hinc illineve fila musculosa conspicua sunt. Membrana haec cellulosa versus anticam partem folliculum efficit, per cujus medium vas (f.) ad vaginam proboscidis pergit, quod musculis protrusoribus membranisque vaginae perforatis, ostio minutissimo in vaginae (a.) cavum hiat. Vas hoc, arteriae spermaticae analogon, parenchyma testiculi superioris perreptat, et hoc absoluto (g.) aequali magnitudine interiorem testiculum intrat. Testiculus inferior nunc hujus vasis (h.) ope, cum ipsis vesiculis seminalibus conjunctus est.

- f. Vas ad vaginam proboscidis usque pertinens, arteriae spermaticae analogon.
- g. Pars ejusdem, testiculis intermedia.
- h. Pars, qua testiculus inferior cum vesiculis seminalibus conjungitur.
- i. Vesiculae seminales.
- k. Musculi ejusdem.
- l. Ductus, penis vices gerens, musculis propriis instructus.

Fig. 31. Lemniscus Echinorhynchi recentis. Auctus.

Uterque lemniscus duorum vel plurium filorum ligamentoso-vasculosorum ope in sito suo retinetur, apice vero in ipsius vaginae proboscidis cavum spectat.

- a. Pars eorum superior, angustata.
- b. Pars inferior, latior, libere in cavo corporis fluctuans.
- c. Basis libera, rotundata.

In illis lentis fortissimae ope tria vasa magna (d. e. f.) in conspectum veniunt, quorum medium idque maximum (e.) in medio lemnisco, reliqua duo (d. f.) utroque in margine ejus sita sunt. Medium vas, in lemnisci antica et summa parte exortum, per tres quartas ejus partes recta via profectum, et in itinere suo ramis in infinitum iterum ramificatis emissis, sacculum magnum ovalem (g.) intrat. Ex hoc sacculo vas aequali amplitudine continuatur, et versus extremum lemniscum in duos ramos, aequae magnos (h. i.) sub angulo acuto finditur, qui iterum ramos ramulosque varios edentes usque ad basin lemnisci substantiam perreptant, ibique inflexi vel cum vase utroque in margine conspicuo (d. f.) anastomosin formant (k. k.), vel in his ad apicem recurrunt. Sacculus modo dictus non unicus autem in lemnisco conspicitur, sed rami ramulique undique anastomosantes sacculos parvos et minutos, dilatationes vasorum coeuntium scilicet, formant, et in superiore parte quinque vel sex minores, variae formae, trigoni, inaequales

apparent, quorum duo (l.l.) in lemnisco delineato utroque in margine, duo altera (m.m.) cum vase magno eoque medio communicantes observantur.

**FIG. 32. ECHINORHYNCHUS HAERUCA.** Ex intestinis *Banae esculentae*.

Pars membranae secundae, vasculosae, quae epidermidem et musculorum stratum exterius interest, cui particula epidermidis adhuc adhaeret.

Haec membrana, quoad structuram mucosa, plerumque flavescens, myriadibus vasorum anastomosantium perreptatur, quorum rami principales ex reti utroque in latere longitudinaliter disposito, (ac verme dissecto in interna facie ita conspicuo, ut inter fibras musculares longitudinales et circulares intertextum sit) exortum ducunt. Retium horum rami undique cœuntes anastomoses formant, quae majores adhuc hâc in membrana mucosa existunt, ut fere tota vasis constituta sit, et ex quibus denique ramis serpentium ad iustar membranas percurrentibus nonnulli ipsis cum poris communicare videntur.

**FIG. 33. et 34. ECHINORHYNCHUS MAJOR.** Ex intestinis *Erinacei europaei*.

Fig. 33. Femina, longitudinaliter aperta. Magnitudo naturalis.

- a. Proboscis.
- b. Ejus vagina.
- c. Lemnisci, nodulosi, longitudine inaequales.
- d. Ovaria ambo.
- e. Uterus.

Fig. 34. Ejusdem pars antica, multum adaucta, ita ut lemniscorum forma et vaginae proboscidis musculi in conspectum veniant.

- a. Proboscis.
- b. Vagina ejus,
- m. Musculis suis protrusoribus et retractoribus instructa.
- c. Lemnisci nodulosi. (Vas medium quod, ab uno nodulo ad alterum percurrrens, undique ramos in substantiam emittit non delineatum est.)
- d. Duo ovaria.

**FIG. 35. et 36. ECHINORHYNCHUS CAUDATUS.** Ex intestinis *Falconis*.

Fig. 35. Mas, evolutus, longitudinaliter sectus. Magnitudo naturalis.

- a. Proboscis.
- b. Ejus vagina.
- c. Musculi.
- d. Lemnisci, breves, complanati.
- e. Testiculi, qui anticam corporis partem occupant, et quorum unus alteri incumbit.
- f. Vas deferens.
- g. Vesicula seminalis.
- h. Musculi ejusdem.
- i. Organon masculinum, protrusum.

Fig. 36. Femina, longitudinaliter secta. Magnitudo naturalis.

- a. Proboscis.
- b. Ejus vagina.
- c. Ejus musculi.
- d. Lemnisci ambo.
- e. Ovaria.
- f. Placentulae in ovariorum parte anteriore contentae,
- g. h. Uterus,
  - g. Pars ejusdem superior ovalis, cum ovario communicans.
  - h. Pars inferior tumidula, attenuato-ovalis,

T A B. XI.

A C A N T H O C E P H A L A.

---

Fig. 1. —  $S^b$ , et fig. 9 — 14. secundum *Westrumb* de helminth. acanthoceph. (no. 16.) — Fig.  $S^b$ . secundum *Rudolphi* Ent. hist. natur. (no. 13.)

FIG. 1—6. ECHINORHYNCHIUS PROTEUS. Ex intestinis *Cyprini Barbi*.

Fig. 1. Exemplar collo subaequali.

Fig. 2. Pars vermis antica, ubi collum anterius bulla terminatur.

Fig. 3. Mas, apertus.

a. Proboscis.

b. Bulla colli,

c. Colli pars subconica.

d. Vagina proboscidis.

e.f. Testiculi conjuncti, in antica corporis parte siti.

g. Vesicula seminalis, in fig. 5. evoluta.

h. Ductus, vesiculae insequens.

i. Tubulus acuminatus, penis vices gerens.

k. Lemnisci.

Fig. 4. Femina aperta.

a. Proboscis.

b. Bulla colli.

c. Vagina proboscidis.

d. Injunctus musculi.

e. Lemnisci.

f. Ovarium placentulas continens.

g. Uterus.

Fig. 5. Vesicula seminalis, ex corpore deprompta et evoluta.

a. Testiculus posterior.

b. Diverticula, quibus vesicula seminalis componitur, sejuncta, sed

c.c. Vasorum parvorum ope inter se conjuncta.



Fig. 6. a. Uterus ex femina depromptus.

a. Ovarium placentulas continens.

Fig. 6. b. Placentulae, ex ovario,

Puncta rotunda vel ovalia, quae in iis conspiciuntur, forsitan ovula immatura sunt, quae maturiora facta his placentulis solummodo apicis auxilio inhaerent, donec ipsum uterum intrent.

Fig. 6. c. Ova matura, ex utero, forma lineari.

FIG. 7. a. b. ECHINORHYNCHUS MACRACANTHUS. Ex intestinis *Charadrii pluvialis*.

Fig. 7. a. Exemplar integrum, adauctum.

a. Proboscis magna, subglobosa.

b. Papilla suctoria.

c. Collum breve, vaginatum.

d. Corpus obovatum.

Fig. 7. b. Papilla suctoria proboscidis.

a. Striae radiiformes, a Viro Clarr. *Westrumb* pro vasis absorbentibus habitae.

FIG. 7. c. ECHINORHYNCHUS POLYMORPHUS.

Bulla senilis vermis ab vortice inspecta, ita ut papilla in conspectum veniat.

a. Striae vasculosae, ramis abeuntibus, totamque bullam perreptantibus.

FIG. 8. a. ECHINORHYNCHUS COMPRESSUS. Ex intestinis *Corvi Picae*.

Apex caudalis speciminis unius notatu digni, vesicula genitali terminatus.

Lentis ope vesiculae cyathiformis (a.) superficies interna undique punctis opacis teretibus s. triangularibus, inaequalibus adspersa conspicitur. Pars vesiculae antica utroque in latere vesicam parvam lagenae ad formam (b.) emitit, et ex apice stylus opacus (c.) exsertus est, qui mediam partem vesiculae legens, ex corpore ipso erumpit.

FIG. 8. b. ECHINORHYNCHUS NODULOSUS. *Cyprini Vimbae*.

Pars inferior vermis, aucta.

a. Corporis pars inferior.

b. Sacculus huic annexus.

c. Globuli ex eodem prominuli.

FIG. 9. ECHINORHYNCHUS MONILIFORMIS. *Muris arvalis*.

Exemplar integrum, magnitudine naturali.

a. Proboscis minutissima.

b. Corporis pars anterior, stricturis transversis intercepta, quae ita formantur, ut musculorum externorum s. annularium fibrae in fasciculis dispositae sint, et ubi vermis constrictus est maxime firmi et densi apparent.

c. Corporis pars posterior, teres.

FIG. 10. ECHINORHYNCHUS CAUDATUS. *Falconis Buteonis*,

Mas integer, adauctus.

- a. Proboscis.
- b. Corporis pars crassior.
- c. Ejusdem pars tenuior.
- d. Vesicula caudalis.

FIG. 11. ECHINORHYNCHUS PLAGICEPHALUS. *Acipenseris Hasonis*.

Pars antica, adaucta.

Proboscis longissima clavata, papilla suctoria prominente, collum brevissimum.

FIG. 12. ECHINORHYNCHUS PYRIFORMIS. *Turdi Merulae*.

Exemplar integrum, auctum.

- a. Proboscis clavata.
- b. Corporis pyriformis pars antica, crassissima, subglobosa, aculeis exiguis dense armata.
- c. Corporis pars postica, conice decrescens.

FIG. 13. ECHINORHYNCHUS SPHAEROCEPHALUS. *Himantopodis ostralegi*.

Exemplar junius, adauctum.

- a. Proboscis globosa.
- b. Collum longum, subconicum, laeve.
- c. Pars corporis anterior, aculeata.
- d. Pars corporis posterior, nuda.
- e. Vesicula caudalis.

FIG. 14. ECHINORHYNCHUS HYSTRIX. *Pelecani carbonis*.

Exemplar integrum, adauctum.

- a. Proboscis apice attenuata.
  - b. Collum, laeve.
  - c. Corporis pars antica, crassissima, subglobosa, aculeis brevibus densissime sibi adpositis armata.
  - d. Apex caudalis tenuis, nudus.
-

T A B. XII.

A C A N T H O C E P H A L A .

ECHINORHYNCHUS PORRIGENS. *Balaenae rostratae.*

Secundum *Westrumb* de helminthibus acanthocephalis (no. 16.)

Fig. 1. Vermis integer. Magnitudo naturalis.

- a. Proboscis cylindrica, receptaculo infundibiliformi insidens.
- b. Receptaculum obconicum, quo collum terminatur.
- c. Collum longissimum, filiforme.
- d. Corpus subaequale, hinc illineve constrictum.
- e. Apex caudalis, fovea praeditus.

Fig. 2. Infundibuli apex, cum proboscide. Auctus.

- a. Proboscis partim retracta.
- b. Capitulum, cui proboscis, veluti vaginae, insidet.

Fig. 3. Mas longitudinaliter apertus. Magnitudo naturalis,

- a. Receptaculum expansum, in quo corpora globosa, in racemi formam coacervata, conspiciuntur. (De quibus vide f. 6.)
- b. Collum.
- c. c. c. Filum, per totam corporis longitudinem reptans, cum testiculis cohaerens.
- d. Testiculus anterior.
- e. Testiculus posterior.
- f. Vas deferens.
- g. Vesiculae seminales (in fig. 5. adauctae).
- h. Fibrae musculorum longitudinalium, fasciculos formantes.

Fig. 4. Femina longitudinaliter secta. Magnitudo naturalis.

- a. Receptaculum.
- b. Collum, qui nec vaginam proboscidis, nec lemniscos, ut in reliquis echinorhynchis, continens, tres tantum partes offert: scilicet ligamenta tria longitudinalia arcte membranae subjacenti mucoso-reticulatae adjuncta, filum parvissimum et tenuissimum totam cor-

poris longitudinem legens (in maribus cum testiculis, in feminis autem cum ovario et utero cohaerens) (f.), et denique in summa parte apices corporum globuliferorum (v. f. 6.)

c.c.c.c. Ovaria, duas series formantia.

d.d.d. Tria ligamenta vasculosa, totam corporis longitudinem petentia, quibus ovaria inhaerent.

e.e. Fibrae musculares longitudinales.

f. Filum tenue, cum utero cohaerens.

Fig. 5. Pars postica maris, aucta.

a. Vas deferens.

b.b. Vesicae seminales.

c.c. Fibrae musculares longitudinales.

d.d. Fibrae musculares annulares.

Fig. 6. Receptaculum infundibuliforme, per mediam longitudinem dissectum. Auctum.

a. Proboscis retracta.

b. Capitulum in superficie prominens, cui proboscis continetur.

c. Corpusculum ovale, cum capitulo hoc communicans, et usque ad mediam longitudinem receptaculi tendens. Hoc corpusculum vaginae proboscidis analogon esse videtur.

d. Filum tenuissimum in maribus cum testiculis, in feminis cum utero cohaerens.

e.e. Duo corpora plana, plus minusve convoluta, quae a corpusculo ovali (c.) utroque in latere abeunt, forsitan cum lemniscis comparanda.

f.f. Corpuscula quatuor, racemi imaginem referentia, inter musculos et corporis latus sita. Haec corpuscula multis ex globulis constant, quorum unusquisque baccarum instar

g.g.g.g. Petiolo instructus est, et cum vase magno cohaerens, quod basin apicis plani perreptans in vaginae cavum hiare videtur. Dissecta naturam membranaceam et grumosam ostendebant.

Fig. 7. Pars tunicae internae feminae, aucta.

a.a.a. Ligamenta tria vasculosa, totam corporis longitudinem petentia, quae cum corporibus retortaeformibus totum corpus investientibus (*ovariis*) cohaerent.

b.b.b. Ovaria, quorum unumquodque cum ligamento vasculoso (a.) cohaeret. Omnia duas quasi series formant, quarum quaeque utroque in latere ligamentorum illorum ope fibris annularibus musculosis subjacentibus connexa est, et inferne cum cornubus uteri (v. fig. 10. b.b.) communicat.

c. Filum tenue ab utero ad receptaculum pertinens.

Fig. 8. Ovaria, cum ligamento fig. 7. a. descripto conjuncta, magis aucta.

Fig. 9. Eadem sub microscopio composito, ita ut ovula immatura, oblonga vel subsphaerica, conspiciantur.

Fig. 10. Uterus, ex corpore depromptus.

Forma linearis est, longissimus, hinc ilinc ventricosus et constrictus.

In tria cornua finditur, quorum

- a. Medium sensim sensimque in vas minutum mutatur, et per totam longitudinem currens receptaculum colli intrat.
- b. Lateralia vero cum ovariis, utroque in latere sitis, communicant.

Fig. 11. Ova, utero contenta.

- a. Embryonis rudimentum clare conspicitur.



T A B. XIII.

N E M A T O I D E A.

ASCARIS LUMBRICOIDES. Ex *hominis* intestinis.

Secundum *Jules Cloquet Anatomie des vers intestin. etc. (no. 4.)*

Fig. 1. Femina, a ventre visa.

A. Os, tuberculis tribus munitum.

B. Anus.

C. Coarctatio, quae reperitur ubi anterior corporis triens cum duobus posterioribus trientibus conjungitur.

D. Vulva, in illa coarctatione sita.

E.E. Linea abdominalis, a Viro Clarr. Cloquet pro nervo habita.

Fig. 2. Ascaris femina, a ventre longitudinaliter aperta.

A.A. Integumentum exterius, musculo-cutaneum.

B.B. Lineae laterales.

C. Linea dorsalis (a Cloquet etiam pro nervo habita), per appendices nutricias pellucens.

D. Oris tria tubercula a se invicem remota.

E. Oesophagus.

F.F. Ventriculus, in quo contenta, materiae lutescentes, conspiciuntur.

G. Canalis intestinalis initium, ab ovariis convolutis circumdatum.

H. Dilatatio canalis intestinalis insignis, prope suam terminationem.

I. Vagina, quae inter vasa et appendices nutricias se inserit, et exterius aperitur.

K. Uterus, cum illa continuans.

L. Ejusdem cornua longa, sub canali intestinali varie flexa, ad extremitatem caudalem usque pertinentia, in ovaria transeuntia.

M.M. Ovaria convoluta, ea ratione, qua aperto abdomine plerumque inveniuntur.

N. Stratum corporis internum, per vasa et appendices nutricias formatum.

Fig. 3. Ascaris lumbricoides, mas, a latere dextro visa.

a. Caput. et oris tria tubercula.

- b. Cauda, forma triangulari, versus abdomen uncinatim recurva.
- c. Penis, qui ex parte ani anteriore, sub forma appendicis exigui filiformis, exit.
- d. Linea lateralis dextra.

Fig. 4. Eadem ascaris, ventre aperto.

- a. Integumentum exterius.
- b.b. Lineae laterales.
- c. Caput.
- d. Oesophagus.
- e. Ventriculus.
- f. Penis \*), de parte ani anteriore exiens.
- g. Vesicula seminalis, sub canali intestinali sita.
- h.h. Tubus seminiferus vel testiculus, circa canalem intestinale, quem flexionibus suis numerosis circumdat, ascendens.

Fig. 5. Os et oesophagus ascaridis, a latere abdominis longitudinaliter aperti. Aucti.

- a. Tuberculum oris superius.
- b.b. Tubercula duo inferiora.
- c. Granulationes, in interno oris reperiundae.
- d. Cavitas oesophagi triangularis.
- e.e. Margines sectionis oesophagi, crassitudinem hujus organi indicantes.
- f. Orificium inferius oesophagi, forma etiam triangulari.
- g. Ventriculi initium.

Fig. 6. Sectio oesophagi transversalis. Aucta.

- a. Integumentum exterius.
- b. Cavitas oesophagi triangularis.
- c. Fibrae carnosae, quae radiorum instar a membrana externa ad internam usque extenduntur.

Fig. 7. Portio ascaridis, ex fine anterioris corporis trientis desumpta, longitudinaliter fissa, et a facie interna visa. Aucta.

- a.a.a. Vasa et appendices nutriciae.
- b.b.b.b. Terminaciones vasorum nutriciorum prope lineas laterales.
- c.c. Lineae laterales, in quibus vas medium conspicitur.
- d. Linea abdominalis (a Cloquet pro nervo habita).
- e.e. Nonnulla vasa nutricia in media parte rupta.

---

\*) Ipse Parisiis commorans perspicue vidi, penem saltem in ea Cloqueti praeparatione, secundum quam haec figura delineata est, simplicem esse, sicuti illo tempore etiam alias, ab eo factas praeparationes, in collectis Musei historiae naturalis depositas, perlustravi.

**Fig. 8. Sectio corporis transversalis, in medio triente anteriore facta.**  
**Aucta.**

- a. **Pellis.**
- b. **Strata duo muscularia.**
- c. **Cavitas ventriculi.**
- d.d. **Vasa absorbentia, e marginibus ventriculi nascentia, quae inter se spatium triangulare relinquunt, in quo**
- e.e. **Lineae laterales prominent.**
- f. **Dispositio appendicum nutriciae circa ventriculum.**
- g. **Linea (nervus) dorsalis.**
- h. **Linea (nervus) abdominalis.**

**Fig. 9. Docet formam et dispositionem appendicum nutriciae, una cum fasciculo fibrarum carnosarum longitudinalium, quibus adnexae remanebant, e corpore desumptarum.**

- a. **Fasciculus fibrarum muscularium.**
  - b. **Appendices nutriciae.**
  - c. **Vasa nutricia partim rupta.**
-



T A B. XIV.

N E M A T O I D E A.

ASCARIS LUMBRICOIDES.

Secundum *Jules Cloquet Anatomie des vers intestinaux etc.* (no. 4.)

Fig. 10. Extremitas ascaridis anterior, a ventre visa.

a.a. Tubercula oris inferiora.

b. Tuberculum superius.

c. Filum nervosum abdominale, inter tubercula inferiora terminatum.

Fig. 11. Tubercula tria capitis, ab anteriori visa et a se invicem remota, ita ut excavatio eorum interna et apertura triangularis oris conspici possit.

a. Tuberculum superius.

b.b. Tubercula inferiora.

c.c.c. Excavatio, a tuberculis interne formata.

d. Apertura oris.

e.e. Lineae punctis notatae, corporis ambitum indicantes.

Fig. 12. Unum a reliquis duobus oris separatum tuberculum, a latere visum.

a. Sulcus, quo tuberculum a corpore separatur.

b. Facies ejus externa sive convexa.

c. Facies ejus interna, superne angulum prominentem offerens.

d. Excavatio partis inferioris hujus faciei.

Fig. 13. Caput ascaridis, ex equo.

a. Tuberculum oris superius.

b. Strangulatio singularis, quae ab eo versus apicem offertur.

c. Fissura, quae in ejus parte supra strangulationem sita occurrit.

d. Initium lineae (nervi) dorsalis.

Fig. 14. Eadem portio, ab anteriore visa.

- a. Tuberculum superius.
- b.b. Tubercula inferiora.
- c. Stella, formae singularis, quae per tria tubercula oris unita effingitur.

Fig. 15. Musculorum longitudinalium abdominis fibrae.

- a. Extremitas anterior harum fibrarum, quae diffunduntur in duo fascicula inserta in
- b.b. Tubercula inferiora oris.

Fig. 16. Extremitas caudae ascaridis feminae, a latere abdominis visa.

- a. Anus.
- b. Punctum nigrum exiguum, quod invenitur in caudae apice.
- c. Finis lineae (nervi) abdominalis.
- d. Corporis cavum.

Fig. 17. Cauda ascaridis maris, a facie dorsali visa.

- a. Eminentia hujus faciei mediaua et longitudinalis.
- b. Sulci, eam lateraliter cingentes.
- c. Extremitas caudae.
- d. Cavitas corporis.

Fig. 18. Eadem pars, a latere sinistro visa.

- a. Eminentia dorsi longitudinalis.
- b. Sulcus profundus hanc eminentiam lateraliter terminans.
- c. Penis, de ani parte anteriori exiens.

Fig. 19. Sectio transversalis caudae maris.

- a. Integumentum exterius.
- b. Cavitas canalis intestinalis,
- d. Vesicula seminalis.

Fig. 20. Sectio transversalis caudae feminae.

- a. Integumentum exterius.
- b. Cavitas canalis intestinalis, integumento huic undique adhaerens.

Fig. 21. Penis Ascaridis.

- a. Apex ejus poro perforatus.
- b. Ejus basis, recepta in inflatione quadam, ab extremitate vesiculae seminalis et ab intestino formata.
- c. Cavitas penis, pro pellucidate hujus organi visa.

Fig. 22. Portio Ascaridis, longitudinaliter fissa, extensa, et ita praeparata, ut diversa strata musculorum parietes cavitatum splanchnicarum formantia in conspectum veniant.

- a. Pellis.
- b.b. Fibrae musculares transversales s. externae.

- c. c. Fibrae musculares longitudinales s. internae.
- d. Appendices nutriciae, quarum bases solummodo conspiciuntur, et quae, ab hoc latere visae, parvarum vesicularum pellucidarum coacervationis speciem praeseferunt.
- e. Linea (nervus) dorsalis, inter fibras musculares longitudinales et appendices nutricias descendens.
- f. Linea lateralis dextra.
- g. Facies abdominalis corporis.

Fig. 23. Extremitas anterior *Ascaridis* ex equo, in longitudinem lateris abdominis fissa, ut modum unionis linearum lateralium doceat.

- a. Duo tubercula inferiora oris.
  - b. Oesophagus.
  - c. Ventriculi initium.
  - d, d. Lineae laterales.
  - e. Arcus anastomoticus, quem duo vasa mediana linearum lateralium sub oesophago inter se formant.
  - f. Unio ambeduarum linearum lateralium circa oris tubercula et oesophagi initium.
-

T A B. XV.

N E M A T O I D E A.

---

ASCARIS LUMBRICOIDES.

Secundum *Jules Cloquet* (no. 4.)

Fig. 24. Organa genitalia Ascaridis feminae.

- a. Vagina.
- b. Uterus.
- c. Uteri cornua.
- d. Flexiones ovarii expeditae et ab invicem separatae.
- e. Extremitas ovarii ultima.

Fig. 25. Organa generationis Ascaridis maris, ex corpore desumpta.

- a. Penis.
- b. Vesicula seminalis.
- c. Tubus seminiferus s. testiculus.
- d. Tubi seminiferi finis, nodo parvo formatus, qui flocci grisei vasis nutritiis affixi speciem praebet.

Fig. 26. Materia grumosa, albicans, cujus moleculae irregulares, et amorphae sunt, quae in ultimis ovariorum ramificationibus reperitur.

Fig. 27. Materia alba, ovariiis media eorum longitudine inclusa. Ea corpusculis linearibus, acuminatis in una et obtusis in altera earum extremitate, formata est.

Fig. 28. Ova, per commorationem in spirito vini, deformia.

Fig. 29. Ova in ovariiis, distantia quadam a loco ubi cum cornubus uteri continuantur, contenta.

- Fig. 30. Ova, ex cornuum uteri extremitate et ex initio ovariorum desumta.
- Fig. 31. Ova triangularia, uterum Ascaridis replentia.
- Fig. 32. Ova subrotunda, nunc regularia, nunc irregularia et quodammodo gibbosa, in magno Ascaridum numero reperiunda.
- Fig. 33. Ova, ex utero prope vaginam desumta, perfecte matura.
- Fig. 34. Ova per commorationem in spirito vini deformia.
- Fig. 35. Liquor in vesicula seminali maris inclusus.
- Fig. 36. Liquor in ramificationibus canalis spermatici contentus.
-

T A B. XVI.  
N E M A T O I D E A.

---

Secundum *Bojanus* Entelminthica (no. 1.)

FIG. 37.—48. ASCARIS LUMBRICOIDES.

Fig. 37. Musculorum longitudinalium fasciculi quatuor extensi, magnitudine naturali.

i.i.i. Spatia inter fibras concurrentes.

Fig. 38. Fibrarum muscularium circularium, externe sitarum, portio extensa et admodum aucta. Varia anastomosis inter fibras anteriore et posteriore sitas in conspectum venit.

Fig. 39. Portio corporis longitudinaliter juxta lineas laterales fissa et extensa, ut vesicularum series conspiciantur, multum aucta.

c.c. Linea utraque lateralis.

n.n.o.o. Quatuor series vesicularum.

p.p.p. Corpora vesicularum.

q.q.q.q. Crura vesicularum, in situ naturali canali intestinali adhaerentia, hic vero libera. Altera harum vesicularum crura lineae dorsali aut abdominali adhuc affixa sunt.

s. Linea dorsalis.

ss. Linea abdominalis.

Fig. 40. Vesiculae aliquot, cum linea dorsali conjunctae, multum auctae. Lineae abdominali adhaerentes vesiculae eadem forma gaudent.

s.s. Portio lineae dorsalis.

p. Corpora vesicularum, rotundata et cucullata.

- q. r. Crura vesicularum; scilicet
- q. q. q. Crura jam libera, a canali intestinali vel a musculo longitudinali soluta.
- r. r. r. r. Crura lineae dorsali inhaerentia.

Fig. 41. Sectio transversalis Ascaridis, multum aucta. Cavitati corporis inspicitur et vesiculae in icone clarius, quam in natura apparent, expressae sunt, ut melius illustrentur.

- a. a. Fibrae muscularum circularium.
- b. b. Musculi quatuor longitudinales, transversim secti.
- c. c. Linea utraque lateralis.
- s. Linea dorsalis.
- ss. Linea abdominalis. Hae duae interne minus quam lineae laterales prominent, et vix a musculis longitudinalibus recedunt.
- n. n. o. o. Quatuor vesicularum series.
- p. p. p. Corpora vesicularum.
- q. q. Crura vesicularum canali intestinali adhaerentia.
- qq. Crura vesicularum musculis longitudinalibus affixa.
- r. Crus quoddam lineae dorsali adhaerens.
- t. Paries canalis intestinalis, transversim secta.
- u. Cavum canalis intestinalis.
- v. v. w. w. Quatuor spatia inter parietem canalis intestinalis et parietem corporis, in quibus vesiculae reperiuntur. Ea quae lineis lateralibus proxima sunt (v. v.) canalem longitudinalem, inter lineas laterales, crura vesicularum et parietes intestini situm, formant.

Fig. 42. 43. 44. 45. Vesiculae separatae.

- 42. 43. Rotundatae,
- 44. 45. Cucullatae.
- p. Corpora,
- q. r. Crura vesicularum.

Fig. 46. Ascaris lumbricoides, mas, ex equo, a latere visa. Magnitudo naturalis.

- a. Tubercula tria capitis.
- b. Genitale masculinum, paullulum ante extremitatem caudalem spicula duplici prominens.
- c. Lineae laterales.
- d. e. Corpora fasciculata quaedam, in latere sinistro pellucetia.
- f. Vasa seminifera translucetia.

**Fig. 47. Portio lineae lateralis, multum auctae.**

**k.** Canalis hujus lineae medianus, sinuatus.

**l.l.** Vagina parenchymatosa eum circumdans.

**m.** Corpus fasciculatum (fig. 46. d. e.), lineae adhaerens.

**FIG. 48. ASCARIS ACUS. Ex intestino *Isocis lucii*.**

**Linea lateralis, vermis vivi, multum adaucta,**

**k.k.** Canalis, hujus lineae medianus.

**l.l.** Vagina parenchymatosa hujus canalis.

**x.x.** Pori s. stigmata in canali mediano obvenerunt.

---



T A B. XVII.

N E M A T O I D E A.

Fig. 1.—4. secundum *Goeze* Naturgeschichte der Eingeweidewürmer (no. 6.)  
— Fig. 5.—16. secundum *Nitzsch* in Ersch und Gruber Encyclopädie  
(no. 10.)

FIG. 1.—4. ASCARIS VERMICULARIS. Ex *hominis* intestinis crassis.

Fig. 1. Femina, magnitudine naturali.

Fig. 2. Eadem, adaucta.

a. Caput membrana utrinque vesiculari alatum.

b. Oesophagus.

c. Ventriculus.

d. Vagina.

e. Ova.

f. Finis tractus intestinalis.

g. Anus.

h. Cauda recta, subulata.

Fig. 3. Femina ovis non stipata, a *Goezio* pro mare habita.

a. b. c. Denotant idem, quod in fig. praecedente.

e. f. Tractus intestinalis, ano terminatus.

Fig. 4. Ova ovato-elliptica, parte media nigro-irrorata.

FIG. 5.—7. ASCARIS (HEDRURIS) ANDROPHORA. Ex ventriculo *Tritonis taeniati*. MAGNITUDE AUCTA.

Fig. 5. Femina acetabuli, in cauda extrema reperiundi, ope parieti ventriculi interno affixa est, eique mas, spiraliter eam amplectens, inhaeret.

Mas non coitus tantum causa feminam amplectitur, sed acetabulo sutorio in cauda extrema privatus, per feminam etiam hac ratione in ventriculo retinetur, et ab expulsionem per motum intestinorum peristalticum defenditur. Nonnunquam etiam duo mares uni feminae insidentes a *Vir. Clarr. Nitzsch* reperiuntur.

- a. Caput feminae.
- b. Caput maris.
- c. Extremitas caudalis feminae, acetabuli suctorii ope ventriculo insidens.
- d. Extremitas caudalis maris, acuta.
- e.e. Tractus intestinalis aequalis, in utroque verme per corpus translucens.

Fig. 6. Pars postica maris.

- a. Anus.
- b. Tractus intestinalis translucens.
- c. Papillae, ad marem sustinendum destinatae, quibus femina infima parte gaudet.
- d. Apex caudalis acutus.

Fig. 7. Fluidum in ovario contentum.

- a. Cotyledones, irregulariter rotundati, opaci, mixti inter
- b. Ova elliptica, pellucida.

FIG. 8. et 9. ASCARIS OXYURA. *Nitzsch*. Ex intestinis crassis *Muris musculi*. AUCTA.

Fig. 8. Femina gravida.

- a. Vulva, in parte corporis anteriore.
- b. Anus.
- c. Caput alatum.
- d. Oesophagus amplitudine subaequalis.
- e. Ventriculus globosus.
- f. Intestini initium rotundatum.
- g. Intestini finis tenuior.
- h. Ova, in interno contenta.
- i. Apex caudalis.

Fig. 9. Ova magna lanceolata s. fusiformia.

FIG. 10.—12. ASCARIS TETRAPTERA. *Nitzsch*. AUCTA. Ex intestinis crassis *Muris musculi*.

Fig. 10. Mas, a latere dextro visus:

Intestina per corpus translucent.

- A. Caput, membrana singulari, postice acute recisa, alatum.
- B. Corpus subaequale, postice non attenuatum.
- C. Extremitas caudalis curvata et brevis.
  - a. Anus, spiculis parum prominentibus.
  - b. Oesophagus, aequali crassitudine.
  - c. Ventriculus globosus, parvus.
- d,d. Tractus intestinalis aequali diametro ad caudam usque procedens.
- e. Genitalia.

Fig. 11. Femina, a latere dextro.

- A. Caput alatum.
- B. Corpus postice vix tenuior.
- C. Extremitas caudalis longa et recta.
  - a. Anus.
  - b. Oesophagus.
  - c. Ventriculus.
  - d. Tractus intestinalis.
  - e. e. Ovarium ovis repletum.

Fig. 12. Ova oblonga.

FIG. 13.—16. ASCARIS SEMITERES. Ex *Charadrii Vanelli* intestinis. AUCTA

Fig. 13. Feminae corporis pars.

- a. Vulva.
- b. Oviductus.

Fig. 14. Feminae pars postica.

- a. Anus.
- b. Tractus intestinalis.

Fig. 15. Maris pars postica.

- a. Spicula exserta.
- b. Tractus intestinalis.

Fig. 16. Ova.

---

T A B. XVIII.

N E M A T O I D E A.

---

Fig. 1.—6. secundum *Nitzsch* in *Ersch u. Gruber Encycl.* (no. 10.). — Fig. 7.—9. secundum *Bremser* *Lebende Würmer im lebenden Menschen* (no. 2.). — Fig. 10.—15. secundum *Westrumb* *Anatom. d. Strongylus Gigas* (no. 16.). — Fig. 16. secundum *Olfers* *Com. de veget. et anim. corpor. etc.* (no. 22.).

FIG. 1.—6. ASCARIS REFLEXA. AUCTA. Ex *Caprimulgi europaei* intestinis crassis.

Fig. 1. Pars ejus antica.

- a. Caput distincte trivalve.
- b. Membrana alaris, antice rotundata, postice acuta et sensim diffuens.
- c. Oesophagus longus.
- d. Ventriculus globosus et parvus.
- e. Intestini initium subglobosum.

Fig. 2. Maris pars media.

- a. Tractus intestinalis subjacens.
- b. Vas seminferum alternis flexibus instructum.

Fig. 3. Feminae pars media.

- a. Tractus intestinalis subjacens.
- b. Ova.

Fig. 4. Feminae pars postica, extremitate caudali longa, recta, attenuata, acuminata.

- a. Anus.
- b. Intestini pars ultima.
- c. Ova.
- d. Acumen caudale breve, subtile, distinctum.

Fig. 5. Maris pars postica.

Extremitas caudalis feminae brevior, incurvata, membranae angustae ope alata, et papillis quinque instructa est.

- a. Spicula exserta, longissima.
- b. Papillae quinque plano inferiori insidentes, quarum prima ante anum et ostium genitale unitum (d.) situm est, ad mas in coitu sustinendum destinatae.

Fig. 6. Ova, rotundo-elliptica.

- a. Immatura.
- b. Matura, quibus embryo spiralis inest.

FIG. 7.—9. TRICHOCEPHALUS DISPAR. Ex intestinis crassis hominis.

Fig. 7. Mas magnitudine naturali, parte postica spiraliter contorta.

Fig. 8. Femina magnitudine naturali, parte postica rectiuscula.

Fig. 9. Mas, multum adauctus.

Tractus intestinalis et vasa seminifera inflexa per corpus translucent.

- a. Genitale masculinum, vagina pellucida inclusum.

FIG. 10.—15. STRONGYLUS ARMATUS. Ex intestinis Equi et Asini.

Fig. 10. Femina longitudinaliter dissecta. Magnitudine aucta.

- A. Caput globosum, antice obtusum, margine crasso, in quo aculei parvi, recti, dense sibi appositi reperiuntur, postice per
- B. Stricturam a corpore tenuiore separatum.
- C. Corpus ad caudam attenuatum.
- a. Canalis intestinalis, a capite usque ad caudam subaequali crassitudine decurrens, et in cauda
- z. Anus se finiens.
- b. Linea lateralis.
- c. c. Ovaria duo oblonga, ad utrumque canalis intestinalis latus sita, ovis repleta.
- d. Vagina, primo cylindrica, dein dilatationem quandam formans, ex qua oriuntur
- g. g. Duo vasa brevia, cum ovaris cohaerentia.
- e. e. Vasa subtilia, ex utroque ovario ortum ducentia, quae varie flexa ad caput usque procedunt, ibique evanescent.

Fig. 11. Mas dissectus. Eadem ratione qua femina auctus.

- A. Caput.
- B. Strictura, qua hoc a corpore separatur.
- D. Bursa.
- a. Canalis intestinalis.
- z. Anus, in mare etiam ad emittendum penem destinatus.
- b. Linea lateralis.
- f. f. Uterque testiculos per vas quoddam cohaerens.
- g. Vas seminiferum, quod superne circa canalem intestinale evanescere videtur.
- h. Vas deferens, primo rectiusculum, dein varie flexum, lineam circiter ab extremitate caudali remotum nodulum formans, ex quo prodit
- i. Penis, tanquam filum corneum, subtile.

Fig. 12. *Extrema cauda maris adaucta.*

- a. Penis, prodiens ex
- b. Bursa, membrana tenui radiata efficta, in tres vel plures lobulos fissa.

Fig. 13. *Portio membranae internae, adaucta.*

- a. Lineae laterales, utrinque canalis intestinalis sitae, prominentes. Haec sub microscopio visae hanc structuram ostendunt. Medio harum linearum
- x. Vas subtile decurrit, ad eujus latera
- y. Corpora obscura, cava, retortis s. vesiculis similia sita sunt, quae inter se per illud vas cohaerent.
- b. Vas ramosum, in medio corpore sub intestino situm, eaque solummodo remoto conspicuum. Ejus rami cum corporibus vesiculosis (y.) conjuncti esse videntur.
- c. Fibrae musculares longitudinales, ab invicem remotae.

Fig. 14. *Vermes in coitu. Magnitudo naturalis.*

- a. Femina, in qua vulva sex lineas circiter ab extremitate caudali sub forma maculae brunae reperitur.
- b. Mas, femina constanter brevior, bursa corpus ejus amplectens.

Fig. 15. *Ova, embryone instructa.*

FIG. 16. *STRONGYLUS ELEGANS.*

Ovula.

- a. Pars media obscurior.
  - b. Margo pellucidus.
  - c. Appendices, per quas ovario inhaerent.
-

T A B. XIX.

N E M A T O I D E A.

STRONGYLUS GIGAS.

Fig. 1. 6. 7. secundum *Rudolphi* Entoz. Synops. (no. 14.) (ex phoca desumptus). — Fig. 2. — 5. secundum *Otto* Nervensystem der Eingeweidewürmer. (no. 14.) (ex lupa).

Fig. 1. Vermis magnitudine naturali.

- a. Caput.
- b. Bursa.
- c. Genitale masculum.

Fig. 2. Cutis feminae, ab interno visa.

- A. Extremitas anterior.
- B. Extremitas caudalis.
- a.b.c. Filum nerveum, in sulco mediano lateris abdominalis vermis nudis oculis conspicuum. Id in verme recenti colore albo nitido, crassitiem pili adaequans, reperitur. Sub initio oesophagi a ganglio majori oblongo (a.) originem ducit. Tunc nudis oculis crassitie subaequali, sed sub lente perspicue nodulosum, procedit, ex quibus nodulis (s. parvis gangliis) fila tenuissima exoriuntur, quae utrinque in cutem transeunt. Denique sub fine tractus intestinalis ganglio oblongo (c.) terminatur.
- a. Ganglion anterius magnum.
- b. Locus ubi nervus (in femina) sinistrorsum incurvatur et arcum parvum formans vaginam circumit.
- c. Ganglion posterius magnum.
- d. Fibrae musculares annulares.
- e.e. Fibrae musculares longitudinales. Harum fibrarum octo sunt, quae a capite inde usque ad caudam non interruptae procedunt, et
- f.f. Sulcis profundis a se invicem separantur.
- g.g. Corpuscula rotunda, mollia, semipellucida, quibus superficies cutis interna obducitur. In medio corpore milii granum magnitudine adaequant, in utraque extremitate vero

sensim minuuntur. Haec corpuscula in octo series longitudinales ita disposita sunt, ut totidem striis muscularibus longitudinalibus insideant.

**Fig. 3. Femina dissecta. Intestina situ parum mutata sunt. Fibrae musculorum circulares ac longitudinales, et inter eas sulci, nec minus corpuscula rotunda in conspectum veniunt.**

A. Extremitas anterior.

B. Extremitas caudalis.

a. Oesophagus.

b. b. Tractus intestinorum.

c. Vulva.

cc. Vagina.

d. d. d. Uterus, initio crassus, tunc tenuis huc et illuc flexus, demum iterum crassus.

e. Dilatio ejus (s. saccus coecus) prope extremitatem caudalem.

f. Transitus ejusdem in tractum intestinalem.

g. Ganglion anterius nervi.

h. h. Nervus in medio corpore decurrens.

i. i. Corpuscula rotunda.

**Fig. 4. Mas dissectus.**

Intestina situ fere naturali. Tractus intestinalis, musculi et corpuscula ut supra.

A. B. Extremitas utraque.

a. a. Genitale masculinum ad latus intestini dorsale procedens, demum evanescens.

b. Initium utriusque vasis seminiferi, semine albo repleti.

bb. bb. Ejus contortiones.

c. Finis unius in bursam.

d. Finis alterius in tractum intestinalem.

**Fig. 5. Initium vasorum seminiferorum in mare altero.**

**Fig. 6. Caput lentis ope visum, cum osculo medio et sex papillis, idem ambientibus.**

**Fig. 7. Cauda maris extrema, adaucta.**

a. Pars discissa.

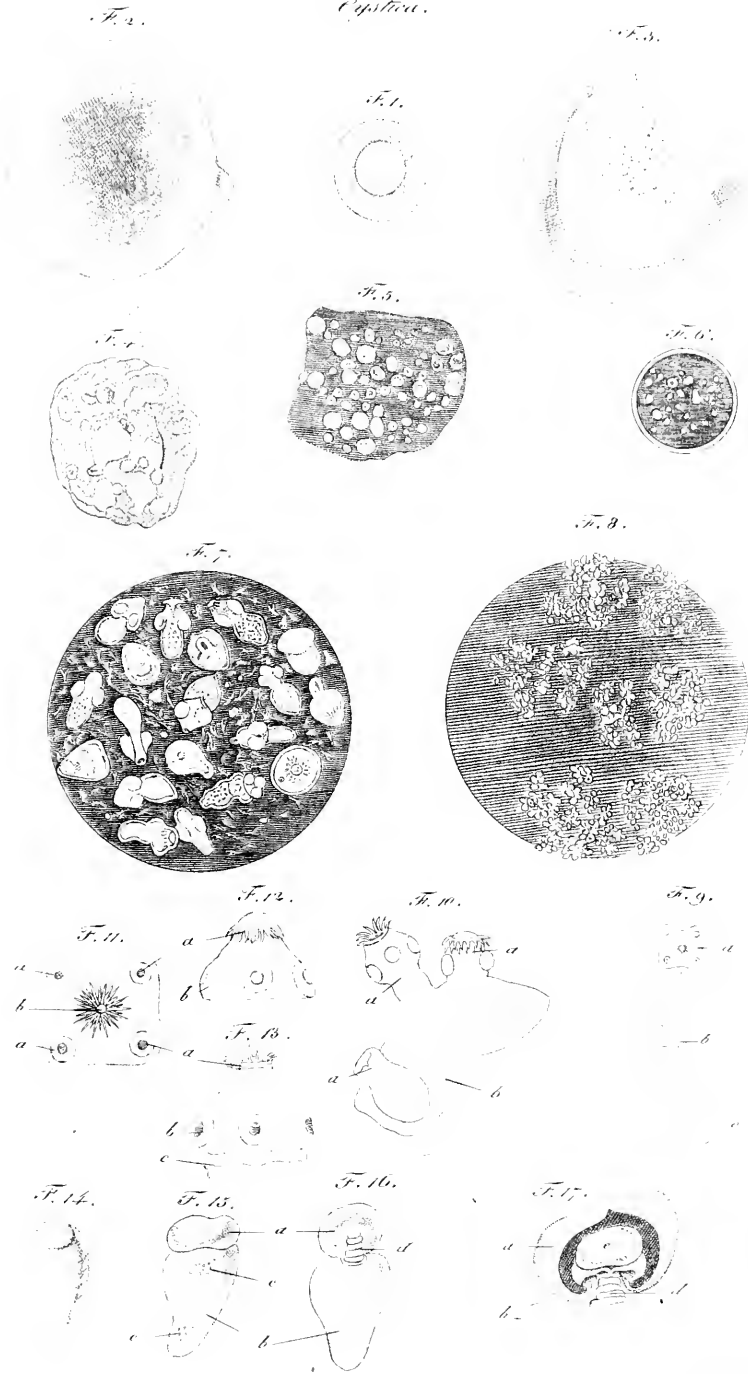
b. Bursae cavum.

c. Filum s. genitale masculinum, ex papilla oriundum.





Cystica.



F. 1, 6. *Echinococcus hominis*. F. 7. *E. vesiculosorum*. F. 8-13. *Coccyxus convolvulus*. F. 14-17. *Cysticercus pilosus*.





Figs. 1-7. *Cysticeus cellulosus* E. & G. *C. fasciolaris* F. & G. *C. tenuicollis*.  
 Figs. 8-14. *C. longicollis*. Figs. 14. *Anthrophidias macrocerus*.



Castellata. 571.

F.1.



F.2.



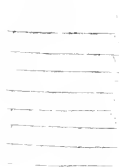
F.3.



F.3.



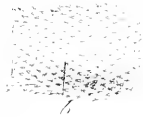
F.8.



F.9.



F.10.



F.7.



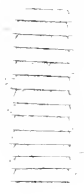
F.11.



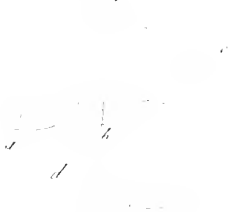
F.13.



F.12.



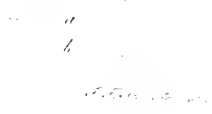
F.14.



F.16.



F.15.



Terrace.



*Castoridae.*

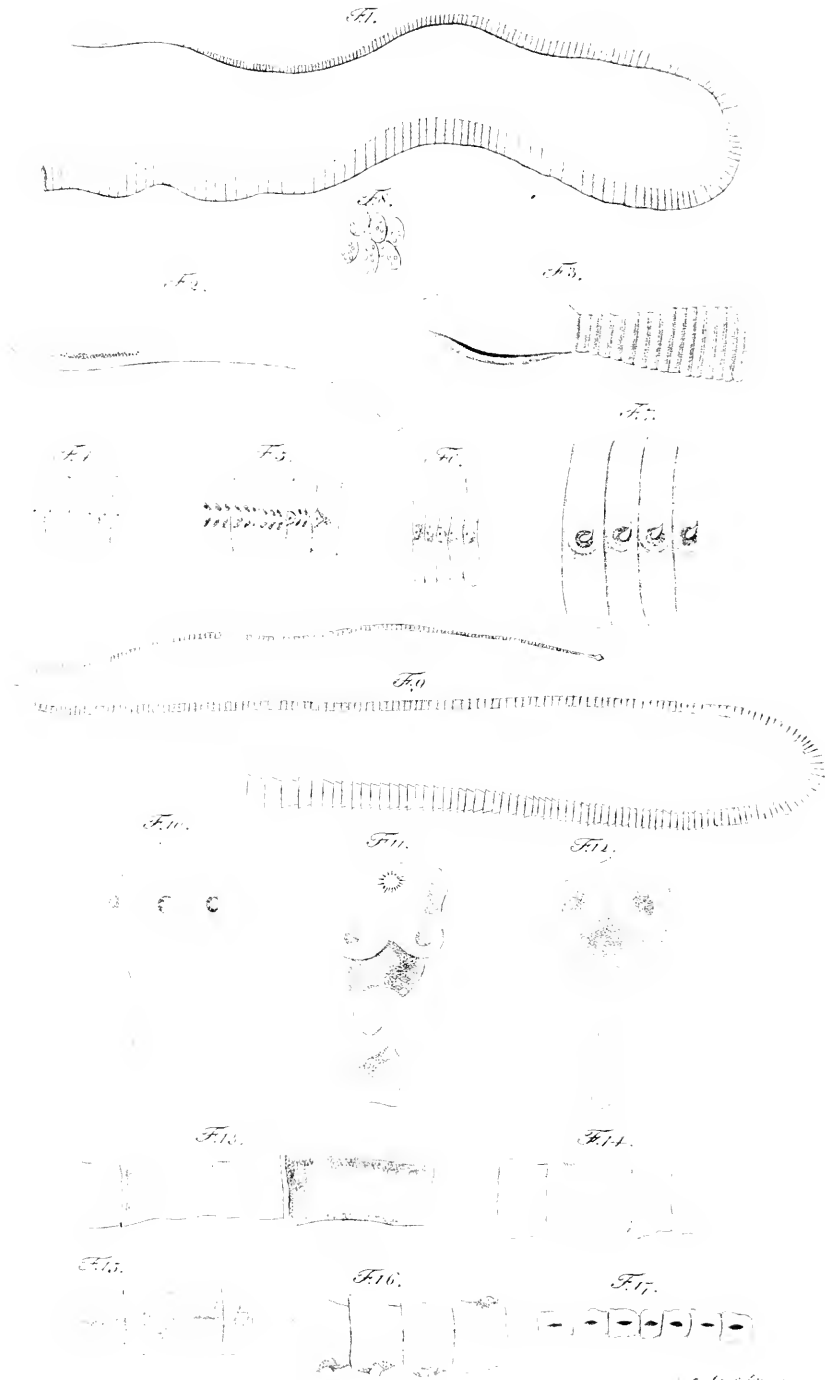


*Sciurionophidi.*

*Sciurionophidi.*







*Platysium bathycephalus* Latour. B. p. 17. *Tetracera bellina*.



Trematoda.

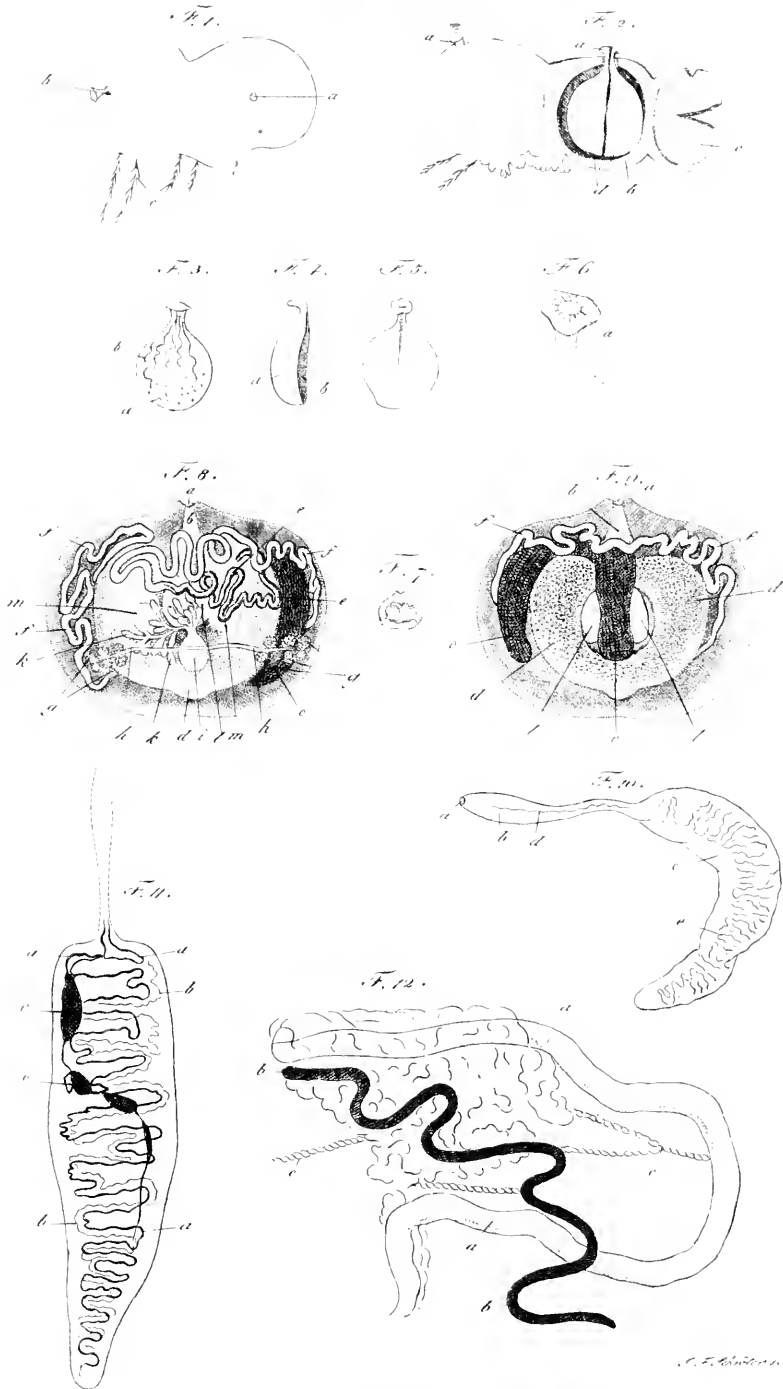
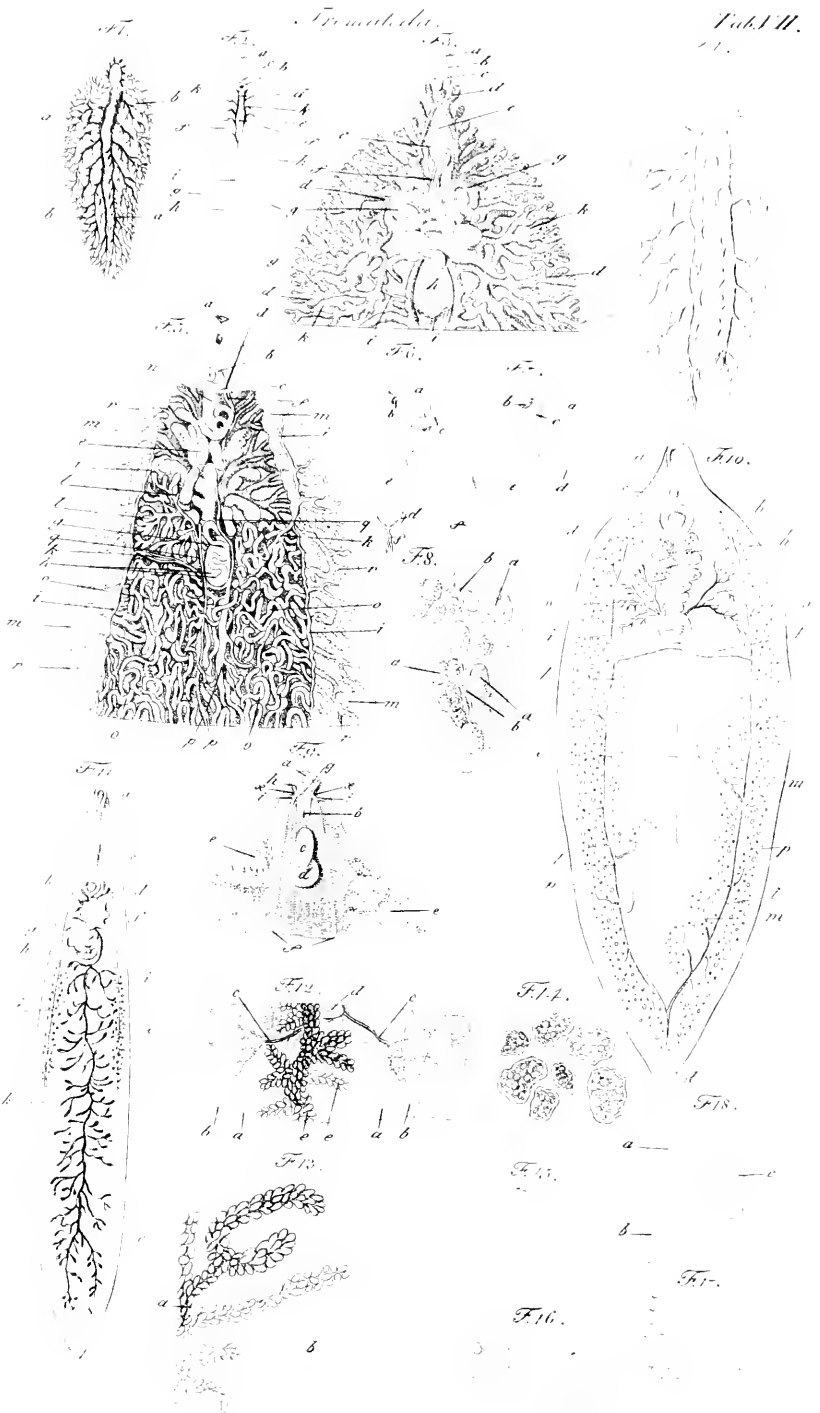


Fig. 9. *Monostoma*. *Fabra*. *De. Ent. 12*. *M. tenuicollis*. *Reut.*

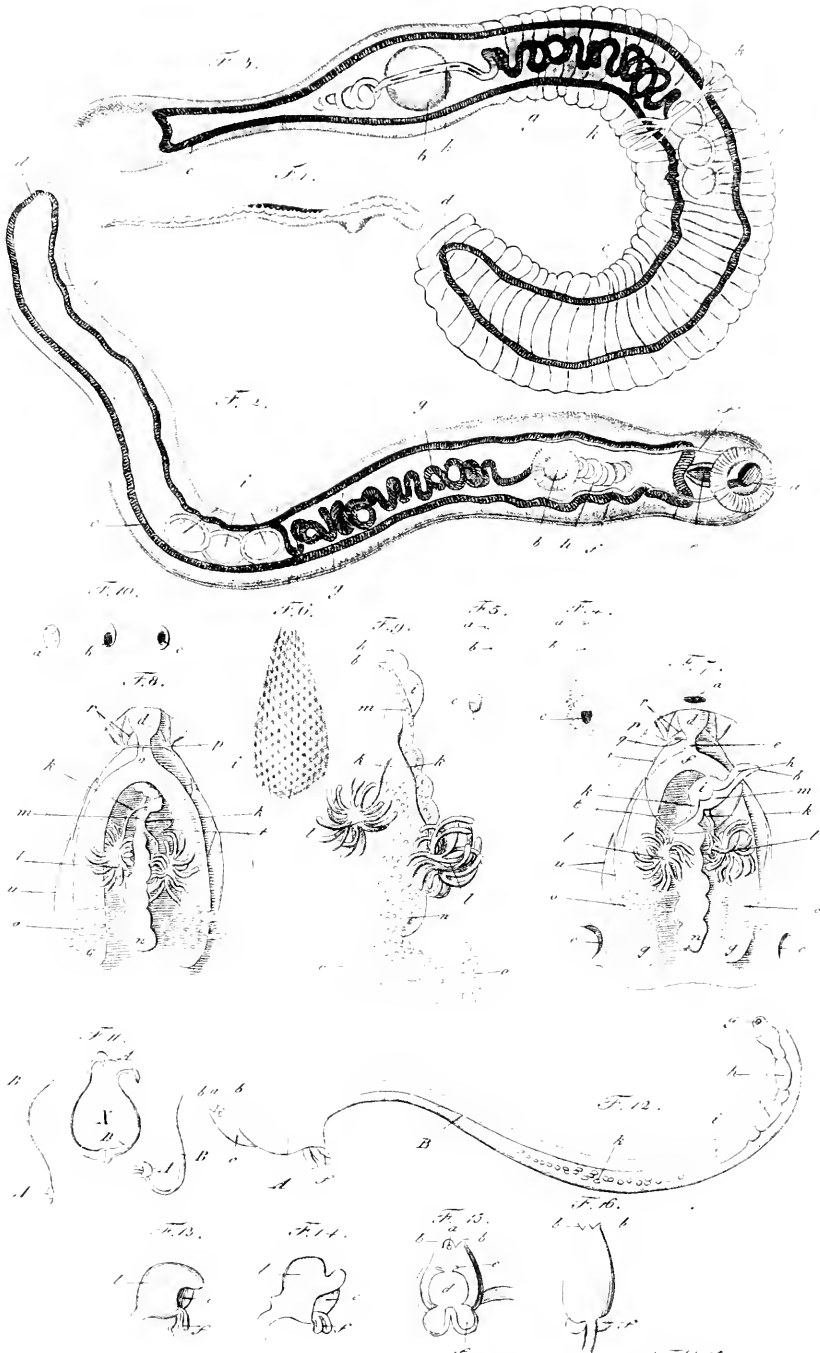




*L. hepaticum et lanceolatum.*

*S. F. Schimper sc.*





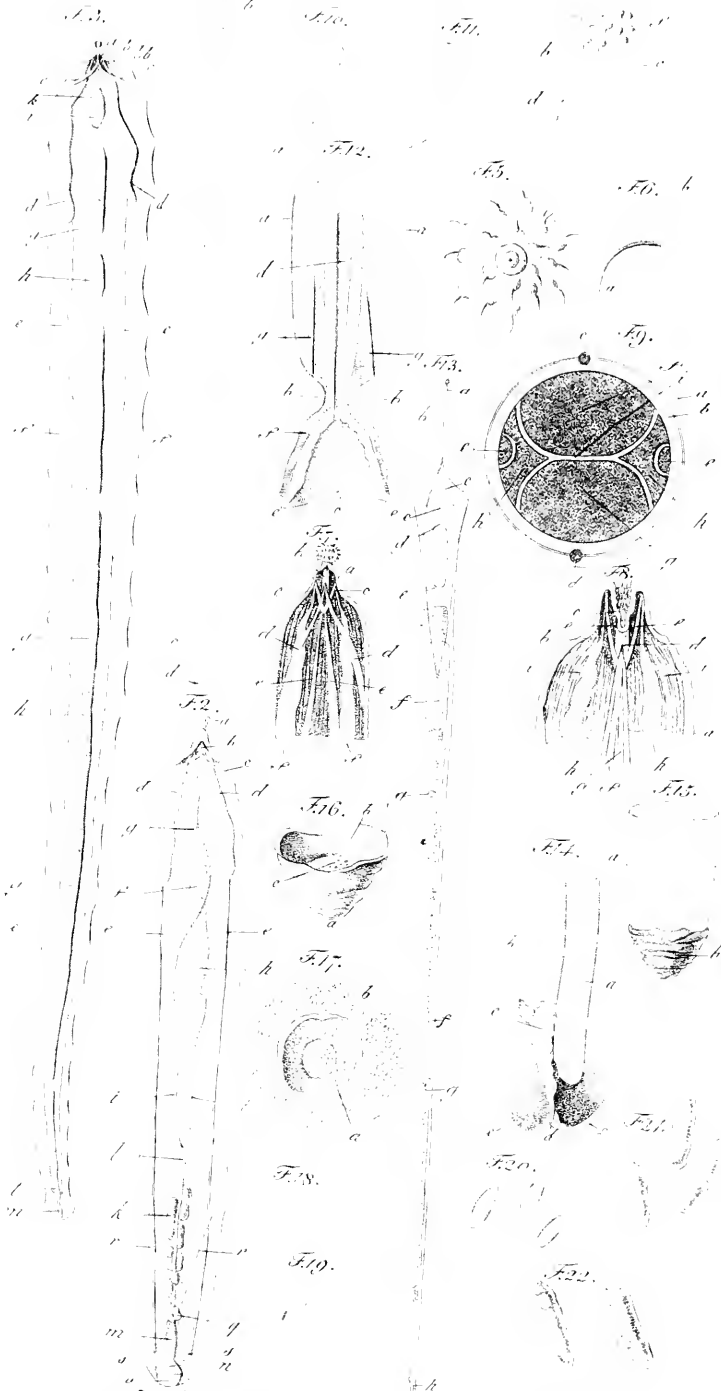
Figs. 1-2. *Listriella lucii*. Fig. 3. *Campylodiscus subquadratus*.  
 Fig. 4. *Metastomum serpens*.





*Tricentrophectes*

Tab. IX.



*Echinopneustes gigas*

*Tricentrophectes*

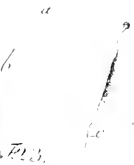


F28.

F21.

F29.

F27.



F32.

F33.

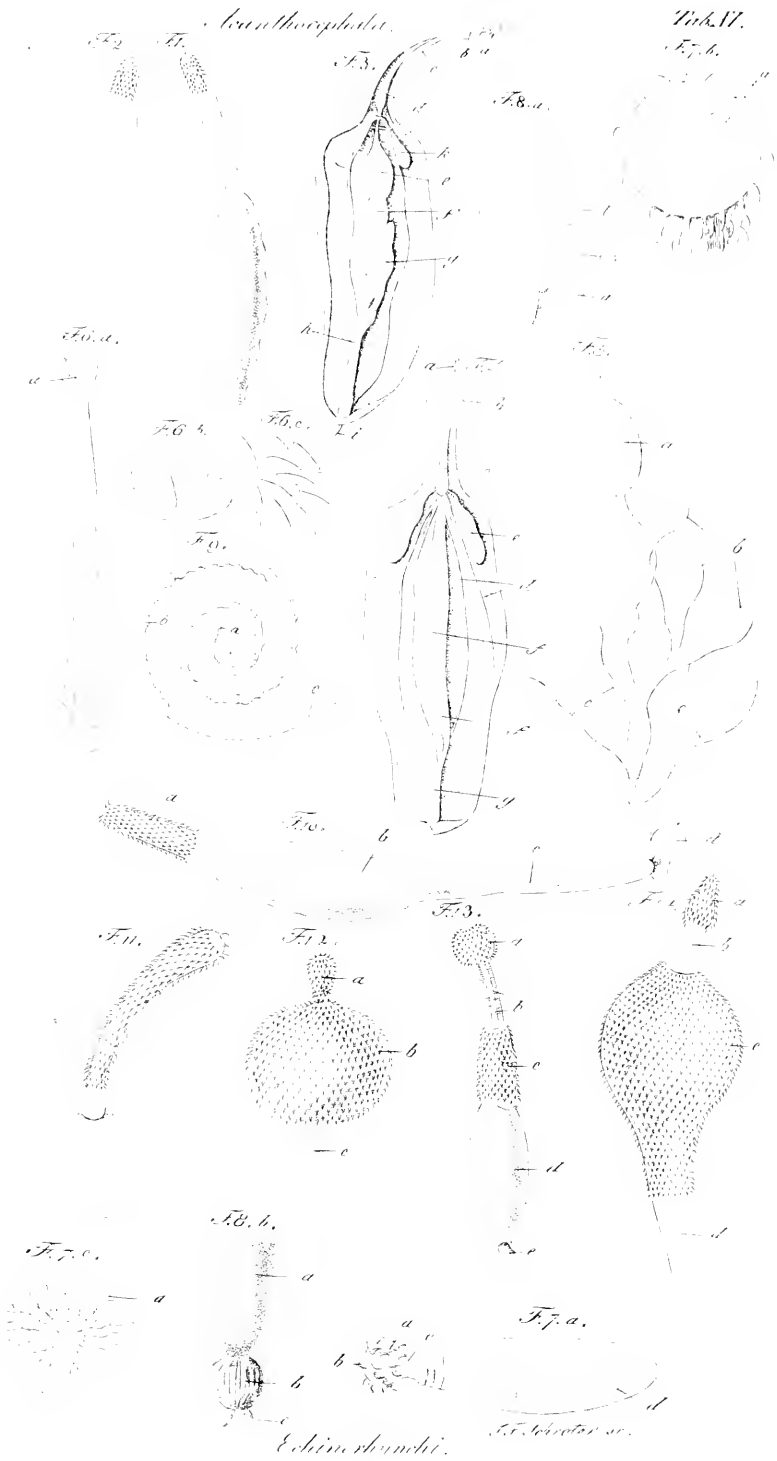
F30.



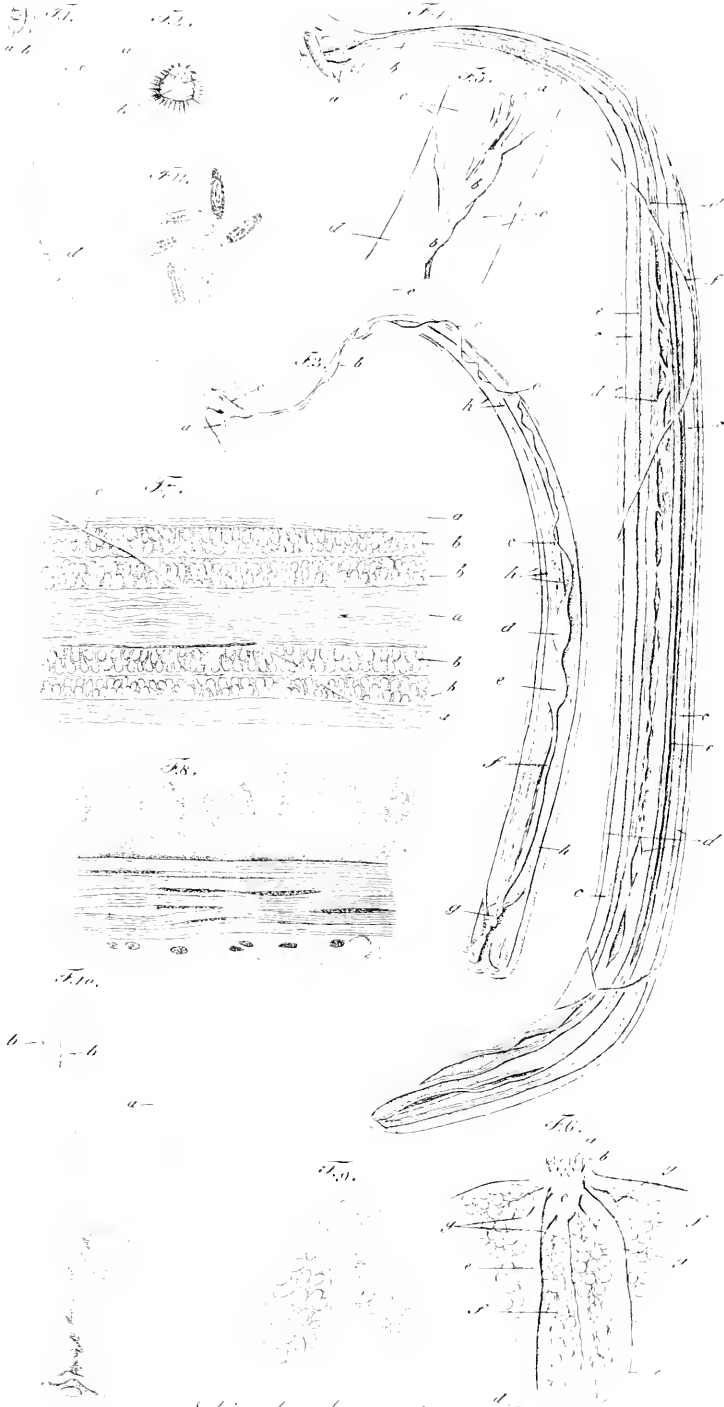
*Schinobryche*.

*Schinobryche* sp.





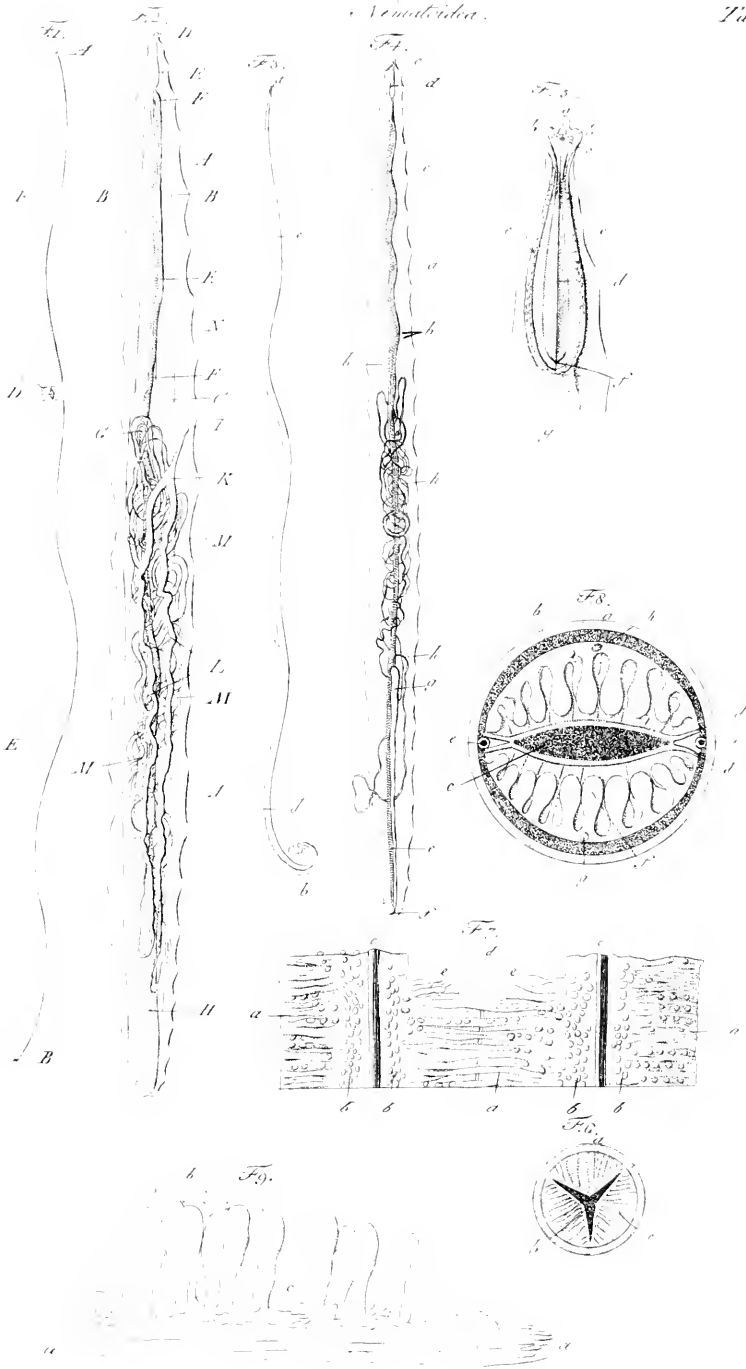




*Ascaris ophiurae.*







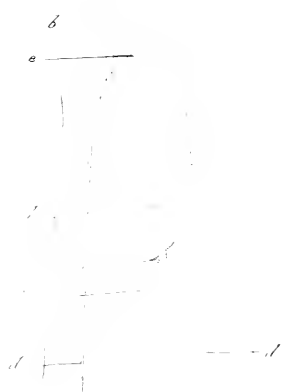
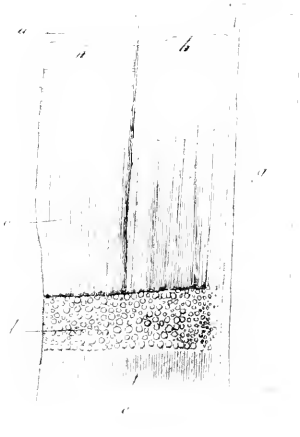
*Ciraris Nematodea.*

*J. F. Müller sculp.*



*Fig. 100*

*Tab. III.*



*Amoeba lumbicoides.*

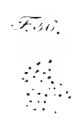
*Stolonaster sp.*



Figs. 1.

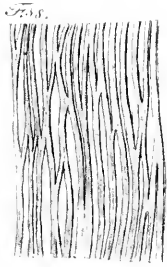
*Nematocylus*.

Tab. VII.

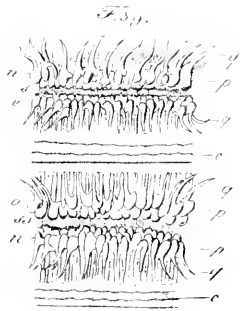
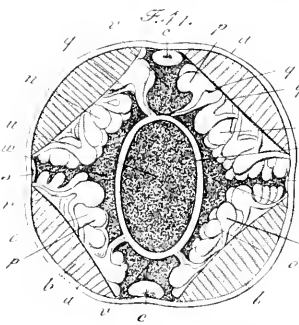


*Ascaris lumbricoides*.

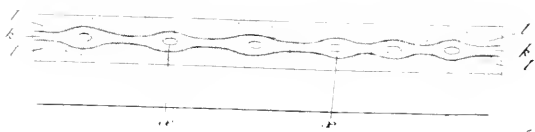




Figs.



Figs.



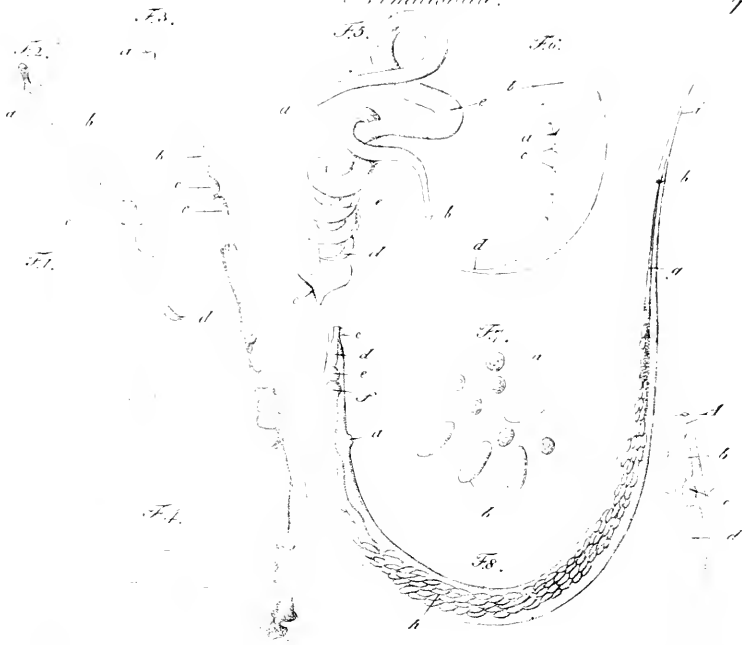
J. S. Huxley del.

*Vermetidae*





*Nematostoma.*



*Ascarides.*

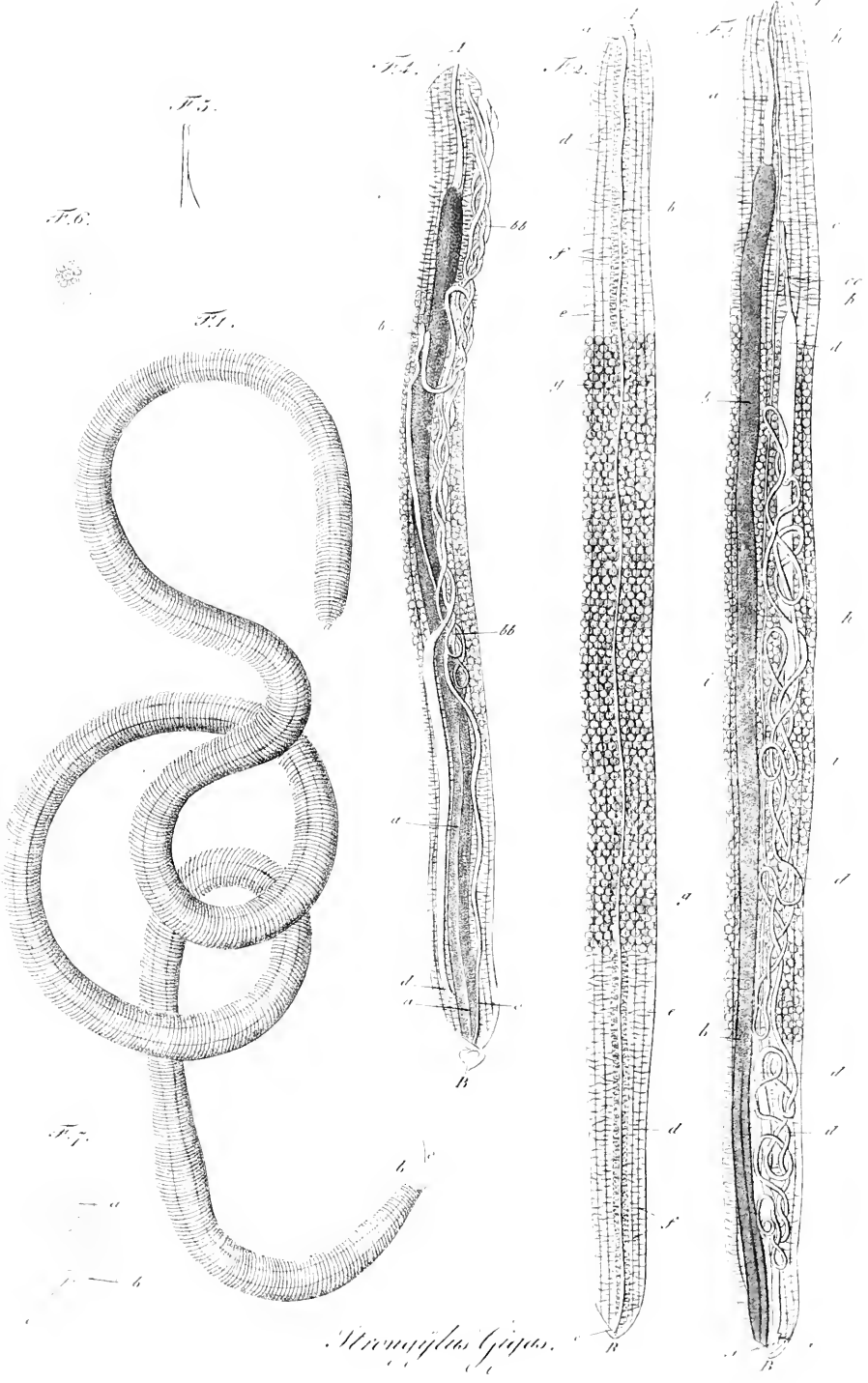




*Fig. 1. Nematocida. Fig. 2. Nematocida. Fig. 3. Nematocida. Fig. 4. Nematocida. Fig. 5. Nematocida. Fig. 6. Nematocida. Fig. 7. Nematocida. Fig. 8. Nematocida. Fig. 9. Nematocida. Fig. 10. Nematocida. Fig. 11. Nematocida. Fig. 12. Nematocida. Fig. 13. Nematocida. Fig. 14. Nematocida. Fig. 15. Nematocida. Fig. 16. Nematocida. Fig. 17. Nematocida.*



*Scenobolus*.



*Scenobolus Gigas.*















