

Contribuições para o conhecimento da fauna helminthologica brasileira. XX

por

LAURO TRAVASSOS

Revisão dos Acanthocephalos brasileiros.

PARTE II.

Família **ECHINORHYNCHIDAE** HAMANN, 1892, sub-fam. **CENTRORHYNCHINAE** TRAVASSOS, 1919.

(Com as estampas 3—26).

O estudo dos *Echinorhynchidae* apresenta muita dificuldade motivada pelo grande numero de especies mal descriptas cuja collocação nos generos não é possível. Além disto as especies europeas tem uma synonymia tão complexa, que sómente dispondo-se de abundantissimo material daquelle continente se poderá estabelecer um catalogo que não encerre muitos erros. Este facto tirou-nos a preocupação de dar um catalogo bem completo das especies exóticas, como fizemos para a *Gigantorhynchidae*. (1)

O grande numero de especies obrigou-nos a subdividir o estudo desta

familia em duas publicações. Na presente publicação faremos o estudo das especies comprehendidas em uma das sub-familias em que propusemos seja dividida a familia *Echinorhynchidae*: *Centrorhynchinae*. Com os restantes acanthocephalos nós estamos occupando e serão publicados na primeira oportunidade.

Vamos referir adiante uma chave geral dos acanthocephalos de acordo com as mais recentes contribuições. Nesta chave os *Echinorhynchidae* são divididos em duas subfamilias, aliás apenas systematisando as tentativas de desdobramentos desta familia propostas por outros pesquisadores. Assim já havia sido proposta a criação de uma nova familia para o genero *Centrorhynchus* tendo como características fundamentais a inserção da bainha no meio

(1) O catalogo de STILES & HASSALL sobre "Roundworms", publicado em 1921, supre as deficiencias bibliographicas.

da tromba e a existencia apenas de 3 glandulas prostaticas.

Não achamos razoavel a separação deste genero em familia a parte pois o julgamos ter muitos pontos de contacto com os generos *Polymorphus* e mesmo com *Filicollis*.

O facto referido da inserção da bainha no meio da tromba, tambem referido para os generos *Mediorhynchus* e *Empodius*, é apenas uma má interpretação de uma diferenciação do pescoço. Não se pode razoavelmente considerar como tromba senão a porção acima da inserção da bainha, a porção inferior nada mais sendo que uma maior diferenciação do pescoço, tambem observada no genero *Gigantorhynchus*.

Não nos parece razoavel considerar tromba a parte do corpo situada acima da inserção dos lemniscos. A interpretação de funciona em os lemniscos como órgãos de propulção da tromba não pode ser mantida devendo estes órgãos serem considerados como rudimentares e sem nenhuma relação com a tromba. Sua inserção nada tem de commum com a tromba, sendo apenas em algumas especies perto do ponto de inserção desta; intervalo muito pequeno em algumas especies e que em outras, pelo alongamento da porção anterior do corpo, torna-se mais afastada.

Não ha tambem, uniformidade na interpretação do pescoço por aquelles que consideram o pescoço guarnecido de ganchos como sendo tromba, pois consideram no genero *Filicollis* como pescoço a porção do corpo que pelo criterio da inserção dos lemniscos, morphologia e função devia ser considerada igualmente como fazendo parte da tromba, tendo de pescoço a apparencia. Esta interpretação é dada unicamente pela apparencia e não pela estrutura, o que não pode ter grande valor systematico. As especies do genero *Filicollis* mostram bem, como evolue a formação do pescoço e a sua nenhuma relação com a

tromba, só devendo ser considerada tromba a parte adiante da inserção da bainha. A presença dos ganchos não indica não fazer o pescoço parte do corpo, pois neste, não raro, se encontram ganchos; os ganchos do pescoço são inteiramente diversos dos da tromba.

Quanto ao facto referido de ter o genero *Centrorhynchus* apenas 3 glandulas prostaticas não é exacto, pois em preparados totaes são geralmente observaveis 4 e o estudo em córtes histologicos demonstra a presença das 6 glandulas habituaes aos *Echinorhynchidae*; apenas, dada a distenção e contacto intimo, tornam-se por espaços, unidas de modo a redusir seu numero como se vê no estudo das especies do genero *Centrorhynchus*, o que tambem pode ser observado de modo menos accentuado no genero *Polymorphus*.

Julgamos acertado manter como caracter das familias o numero de glandulas prostaticas, sendo que naquellas especies de glandulas muito alongadas podem fundirem-se em parte de seu comprimento como referimos acima. Os caracteres da tromba representam, com maior probabilidade, caracteres de adaptação que os das glandulas prostaticas, órgãos internos e de função limitada; aliás ha maior numero de typos de tromba que de glandulas prostaticas o que diminue o valor phylogenetico dos caracteres da tromba.

Separamos tambem os *Rhadiorhynchidae* em familia a parte de posição systematica entre os *Echinorhynchidae* e *Gigantorhynchidae* caracterizando-se pela presença de 8 glandulas prostaticas.

Assim não nos parece razoavel que se interprete um systema natural tomando como ponto de partida as characteristics apparentes da tromba e do pescoço como fizeram SOUTHWELL e MACFIE, nem que se approxime os generos *Mediorhynchus* e *Centrorhynchus* quando estes têm de semelhante apenas

um caracter sendo todos os outros em opposição.

Quanto ao argumento da dificuldade de observação das glandulas prostaticas não tem fundamento scientifico e antes indica uma deficiencia de tecnica que um parentesco phylogenetico.

Vamos rapidamente fazer a critica do systema proposto por SOUTHWELL e MACFIE.

Inicialmente approximam os acanthocephalos dos nemathelminthes com os quaes só tem de parecido a espessa cuticula. A estructura das glandulas genitales, o embrião ciliado, a evolução os approximam dos plathelminthes.

Estabelecem 3 subordens que não nos parece preciso e sem se basearem nas glandulas prostaticas que realmente separam os acantocefalos em 3 grupos.

Na primeira subordem incluem 3 familias que podiam ser reduzidas a uma com duas subfamilias considerando *Quadrigiridae* de V. CLEAVE como subfamilia de *Neoechinorhynchidae* ao lado de uma subfamilia *Neoechinorhynchinae*. Quanto a *Apororhynchidae* SHIPLEY estamos convencido se tratar de um erro de interpretação de material mal conservado. Quanto ao genero *Neoechinorhynchus* é de HAMANN e não de STILES e HASSAL, bem como *Neoechinorhynchidae* não é de V. CLEAVE.

Na segunda subordem introduziram duas familias que igualmente não nos parece preciso bastando ficar una familia com 3 subfamilias:

Quanto a familia *Oligacanthorhynchidae* não pode subsistir em virtude das regras de nomenclatura, pois, veio invalidar *Prosthenorchinae*, a ser mantida a divisão, deveria chamar-se *Prosthenorchidae*.

Neste grupo identificarám *Hamanniella* a *Oligacanthorhynchus*, isto é, desprezaram tudo o mais considerando apenas a tromba, e ainda mais, consideraram *Prosthenorchis*, *Oncicola* e *Echinopardalis* como um só genero, aqui nem os caracte-

teristicos da tromba e ganchos foram respeitados. Basearam sua argumentação n'uma chave por nós publicada sem levar em consideração a diagnose do genero nem a morphologia das especies. Foram mais longe, identificaram *Oc. onicola* a *E. pardalis* o que é positivamente absurdo, por só terem estas especies de commum o parasitismo em Felideos. Identificaram tambem *P. elegans* e *spirula*; são especies realmente proximas, mas diversas. Os autores encontraram argumento em 9 exemplares de proveniencia e hospedador ignorados. Temos examinado muitas dezenas de exemplares vivos, por nós colleccionados em diversas especies de animaes e estamos convencidos da dualidade especifica, pelo estudo dos ganchos, estructura do corpo e disposição dos orgãos genitales.

Na 3ª subordem incluem 5 familias.

1) *Rhadinorhynchidae*, na qual não sabemos porque incluíram os *Arhythmorhynchus* e consideraram *Polyacanthorhynchus* identico a *Rhadinorhynchus*, embora em sua chave separe *Léptorhynchoides* pela ausencia de espinhos no corpo. 2) *Centrorhynchidae* com generos que só tem de commum a apparencia da tromba. 3) *Corynosomidae* com 5 generos entre elles *Tegorhynchus*. Os generos *Corynosoma* e *Polymorphus* são tão visinhos que algumas especies se poderia definir: «*Polymorphus* com espinhos terminaes nos machos (ex. *C. peposacae*) e outras que se podia definir *Corynosoma* sem espinhos terminaes no macho (ex. *P. corynosoma* e *P. corynoides*)». Quanto a afinidade entre os generos *Polymorphus* e *Centrorhynchus* citamos o *C. polymorphus* e entre *Polymorphus* e *Arhythmorhynchus* citamos o *Arhyth. brevis* V. CLEAVE que consideramos como *Polymorphus*.

4) *Moniliformidae* que pelas razões acima referidas consideramos *Gigantorhynchidae*. 5) *Echinorhynchidae* na qual incluíram ao lado de *Echinorhynchus*, *Prosthorhynchus* e *Oligoterorhynchidae*.

chus que nem pela tromba se aproximam.

Identifica *Plagiorhynchus* a *Echinorhynchus* sem justificar, o que aliás não era facil. *Plagiorhynchus* é proximo de *Prosthorhynchus* mas deste se distingue pelas glandulas prostaticas e forma do corpo. Descreve *E. bazae* e *bulbocaudatus* que parece dever serem incluídas no genero *Prosthorhynchus*.

CHAVE GERAL DOS ACANTHOCEPHALOS

A) NEOECHINORHYNCHIDAE TRAV., 1917.

Glandulas prostaticas constituídas por um syncycium de varios nucleos; paredes da tromba simples.

I) NEOECHINORHYNCHINAE N. SUBFAM.

Corpo sem espinhos.

1) NEOECHINORHYNCHUS HAMANN, 1905

(*Octospinifer* V. CLEAVE, 1919).

Tromba subglobular com 3 circulos de 6 a 8 ganchos, sendo os ganchos do circulo apical muito maiores que os outros. Esp. typo: *N. rutili* (MUELL., 1780).

2) GRACILISENTIS V. CLEAVE, 1919.

Tromba com tres circulos de 12 ganchos, muito afastados e salientes; tromba alongada. Esp. typo: *G. gracilissentis* (V. CLEAVE, 1913).

3) TANAORHAMPHUS WARD, 1918.

Tromba cylindrica com cerca de 16 filas longitudinaes de ganchos incompletos e imperfeitos. Esp. typo: *T. longirostris* (V. CLEAVE, 1913).

4) PANDONCENTIS V. CLEAVE, 1920.

Espinhos do primeiro circulo não destoando dos outros; lemniscos menores que a bainha da tromba.

Esp. typo: *P. iracundus* V. CLEAVE, 1920.

II) QUADRIGYRINAE (V. CLEAVE, 1920).

(*Quadrigyridae* V. CLEAVE, 1920).

Corpo com espinhos.

1) QUADRIGYRUS V. CLEAVE, 1920.

Corpo com nucleos ramificados.

Esp. typo: *Q. torquatus* V. CLEAVE, 1920.

B) ECHINORHYNCHIDAE COBBOLD, 1879.

Glandulas prostaticas em numero de 6, ellipsoides ou cylindricas; ganchos de uma só raiz.

I) ECHINORHYNCHINAE TRAV., 1919.

Glandulas prostaticas ellipsoides ou esphericas.

1) ECHINORHYNCHUS ZOEGA, 1776.

Tromba longa e cylindrica, com numerosos ganchos dispostos em symetria radial.

Esp. typo: *E. gadi* (ZOEGA, 1776).

2) ACANTHOCEPHALUS KOELREUTER, 1771.

Tromba ovoide ou cylindrica de comprimento medio e com muito menos ganchos que no genero precedente.

Especie typo: *A. anguillae* (MULLER, 1780).

3) POMPHORHYNCHUS MONTICELLI, 1905.

Corpo com longo e bem distinto pescoço dilatado em um bulbo na parte apical.

Esp. typo: *P. laevis* (ZOEGA, 1776).

II) CENTRORHYNCHINAE (V. CLEAVE, 1916).

(*Centrorhynchidae* V. CLEAVE, 1916).

Glandulas prostaticas alongadas, fu-

siformis ou cylindricas; corpo claviforme ou cilindrico.

1) CENTRORHYNCHUS LUEHE, 1911.

Tromba precedida de pescoço espinhoso parecendo fazer parte della, lemniscos em contacto com os testiculos e estes com as glandulas prostaticas, corpo sem espinhos.

Esp. typo: *C. aluconis* (MUELLER, 1780).

2) ARHYTHMORHYNCHUS LUHE, 1911.

Tromba fusiforme com os ganchos ventrais mais desenvolvidos que os dorsais; pescoço presente, inerme; corpo com espinhos na extremidade probosciana; lemniscos terminando lonje dos testiculos.

Esp. typo: *A. frassoni* (MOLIN, 1858).

3) POLYMORPHUS LUEHE, 1911.

Tromba cylindrica ou fusiforme; pescoço presente, inerme; extremidade probosciana do corpo com espinhos e com um estrangulamento logo adiante do ponto em que terminam os espinhos.

Especie typo: *P. boschadis* (SCHRANK, 1788).

4) CORYNOSOMA LUEHE, 1904.

Semelhante ao genero *Polymorphus*, mas com tromba inclinada ventralmente e os espinhos do corpo geralmente mais numerosos na face ventral; abertura genital macho guarnecida de espinhos.

Especie typo: *C. strumosum* (RUDOLPHI, 1802).

5) BOLBOSOMA PORTA, 1906.

Corpo grande, dilatado anteriormente onde é guarnecido de espinhos; lemniscos e bainha da tromba situados na dilatação do corpo; pescoço presente, nú; glandulas prostaticas de tamanhos diversos.

Especie typo: *B. capitatus* V. LINS-TOW, 1880).

6) OLIGOTERORHYNCHUS MONT. 1914

Corpo sem espinhos, tromba pequena e com os ganchos das duas primeiras series transversaes muito mais fortes que os outros; testiculos alongados.

Esp. typo: *O. campylurus* (NITZSCH, 1866).

7) PROSTHORHYNCHUS KOST. 1915.

Corpo alongado, sem espinhos; pescoço ausente, tromba longa, cylindrica; glandulas prostaticas muito alongadas.

Esp. typo: *P. scolopacidis* (KOSTYLEW, 1916).

8) PLAGIORHYNCHUS LUEHE, 1911.

Corpo curto e largo; tromba cylindrica, longa, com numerosos ganchos; pescoço ausente; corpo inerme; glandulas prostaticas ellipsoides, pouco alongadas.

Esp. typo: *P. crassicollis* (VILLOT, 1875).

9) LUEHEIA TRAV., 1919.

Corpo inerme, largo; tromba curta, subglobular, não invaginavel no adulto; ganchos fortes, pouco numerosos, pescoço nulo; lemniscos ultrapassando pouco a tromba, em numero de 4 a 6; glandulas prostaticas alongadas.

Esp. typo: *L. luehei* TRAV., 1919.

10) FILICOLLIS LUEHE, 1911.

Tromba muito grande e subglobular, geralmente mais desenvolvida na femea que no macho, não invaginavel; pescoço cilindrico, inerme; extremidade probosciana com espinhos; glandulas prostaticas mais ou menos alongadas.

Esp. typo: *F. anatis* (SCHRANK, 1788).

C) RHADINORHINCHIDAE TRAV. 1923.

Tromba muito desenvolvida e com

numerosos ganchos, invaginavel; bainha da tromba extremamente alongada; glandulas prostaticas alongadas, em numero de 8; espinhos esparsos no corpo ou dispostos em series transverseas ou ausentes.

1) RHADINORHYNCHUS LUEHE, 1911.

Ganchos do corpo dispostos irregularmente, mais numerosos na face ventral.

Esp. typo: *R. pristis*, (RUDOLPHI, 1802).

2) SERRACENTIS V. CLEAVE, 1923.

(*Echinogaster* MONT. 1905, n. p.).

(*Lepidosoma* PORTA, 1907, n. p.).

Espinhas do corpo dispostas em series transversaes na face ventral.

Esp. typo: *S. socialis* (LEIDY, 1851).

3) TOLOSENTIS V. CLEAVE, 1923.

Espinhas setiformes entorno da abertura genital em ambos os sexos.

Esp. typo: *T. molini* V. CLEAVE, 1923.

(*E. lateralis* MOLIN, 1858, n. p.).

4) TEGORHYNCHUS V. CLEAVE, 1921.

Corpo coberto de espinhas com entumecimento cuticular hyalino; extremidade genital sem espinhas e nas femeas com duas saliencias papilliformes.

Esp. typo: *T. brevis* V. CLEAVE, 1921.

5) POLYACANTHORHYNCHUS TRAVASSOS, 1918.

Sem espinhas no corpo, tromba enorme, glandulas prostaticas alongadas e enoveladas.

Esp. typo: *P. macrorhynchus* (DIE-SING, 1851).

6) LEPTORHYNCHOIDES KOSTYLEV, 1924.

Corpo sem espinhas, tromba grande; glandulas prostaticas redondas.

Esp. typo: *L. plagicephalus* (WESTR. 1821).

D) GIGANTORHYNCHIDAE HAMANN, 1892.

Glandulas prostaticas em numero de 8; tromba geralmente com ganchos de duas raizes, não invaginavel no adulto; ovarios não livres na cavidade geral.

I) GIGANTORHYNCHINAE TRAVASSOS, 1915.

Corpo muito alongado; tromba com poucos ganchos; com pescoço guarnecido de espinhas; ganchos de raiz simples ou dupla; lemniscos cylindricos, relativamente longos; aparelho genital macho na metade distal do corpo.

1) GIGANTORHYNCHUS HAMANN, 1892

Tromba muito reduzida e com ganchos de raiz dupla, pescoço longo e com espinhas.

Esp. typo: *G. echinodiscus* (DIE-SING, 1851).

2) MEDIORHYNCHUS V. CLEAVE, 1916.

(*Micracanthorhynchus* TRAV., 1916).

Tromba desenvolvida, com muitos ganchos de raizes simples e chatas; pescoço presente, com ganchos.

Esp. typo: *M. papillosus* V. CLEAVE, 1916.

3) EMPODIUS TRAVASSOS, 1916.

Tromba bem desenvolvida, com pouco ganchos de raiz simples; pescoço presente, com ganchos.

Esp. typo: *E. empodius* (SCHRJABIN, 1913).

II) MONILIFORMINAE (V. CLEAVE, 1924).

(*Moniliformidae* V. CLEAVE, 1924).

Tromba com muitos ganchos de raiz simples; lemniscos cylindricos; pescoço ausente; corpo moniliforme.

1) MONILIFORMIS TRAVASSOS, 1915.

Tromba com muitos ganchos de raiz simples; pescoço ausente, corpo moniliforme.

Esp. typo: *M. moniliforme* (BREM-SER, 1811).

III) PROSTHENORCHINAE TRAVASSOS, 1915.

Corpo geralmente curto, relativamente largo, claviforme, dilatado na extremidade proboscídiana, paredes do corpo muito espessas; com ou sem pescoço, tromba com poucos ganchos, muito fortes; lemniscos achatados ou cylíndricos e geralmente ultrapassando os testículos.

1) PROSTHENORCHIS TRAVASSOS 1915.

Sem pescoço, lemniscos chatos e claviformes, curtos, testículos elipsoides; glandulas prostáticas muito juntas.

Esp. typo: *P. elegans* (DIESING, 1851).

2) ECHINOPARDALIS TRAVASSOS, 1918

(*Pardalis* TRAV., 1917 n. proc.).

Sem pescoço; lemniscos sub-cylíndricos, muito longos, testículos elipsoides; glandulas prostáticas elipsoides, proximas.

Esp. typo: *Ech. pardalis* (WEST., 1821).

3) MACRACANTHORHYNCHUS TRAVASSOS, 1916.

Pescoço presente, lemniscos chatos, claviformes de lacuna ramificada, testículos cylíndricos; glandulas prostáticas dispostas aos pares.

Esp. typo: *M. hirudinaceus* (PAL-LAS, 1781).

4) ONCICOLA TRAVASSOS, 1916.

Pescoço presente, lemniscos muito longos relativamente, sub-cylíndricos, testículos esfericos, obliquos relativamente ao eixo longitudinal do parasito, glandulas prostáticas redondas.

Esp. typo: *O. oncicola* (V. IHERING, 1892).

5) HAMANNIELLA TRAVASSOS, 1915

Tromba com poucos ganchos de dupla raiz; pescoço ausente; lemniscos muito longos; glandulas prostáticas claviformes, justapostas e distantes dos testículos, corpo volumoso e fusiforme.

Esp. typo: *H. microcephala* (RUDOLPHI, 1819).

6) OLIGACANTHORHYNCHUS TRAVASSOS, 1916.

Tromba com ganchos de dupla raiz, sem pescoço; glandulas prostáticas elipsoides de dimensões diversas, corpo cylíndrico ou ligeiramente fusiforme.

Esp. typo: *O. spira* (DIESING, 1851).

Até hoje foram encontradas no Brasil, além das especies mencionadas em nossa revisão dos *Gigantorhynchidae* e em seu suplemento, as seguintes, algumas das quaes, talvez pertençam a esta primeira familia, devendo serem incluídas no genero *Mediorhynchus*.

Ha tambem referencias a especies europeas encontradas no Brasil, mas estas referem-se ou a especies já descritas pelos auctores antigos ou a novas especies, pois o facto, tantas vezes demonstrado, da não identidade das especies de helminthes do Velho e Novo Mundo (exceptuando-se, está visto, aquellas de hospedeiros cosmopolitas) permite que se estabeleça *a priori*, esta diversidade especifica.

Echinorhynchus reticulatus WESTRUMB, 1821 (*Prosthorhynchus*).

Echinorhynchus alcedinis WESTRUMB, 1821 (?). (= *galbulae*).

Echinorhynchus dendrocopi WESTRUMB, 1821 (?).

Echinorhynchus tanagrae RUDOLPHI, 1819 (*Mediorhynchus* ?).

Echinorhynchus inscriptus WESTRUMB, 1821 (*Lueheia*).

Echinorhynchus mutabilis RUDOLPHI, 1819 (*Polymorphus*).

Echinorhynchus sphaerocephalus DIESING, 1851 (*Filicollis*).

Echinorhynchus tumidulus RUDOLPHI, 1819 (*Centrorhynchus*).

Echinorhynchus monechinus V. LINSTOW, 1902 (*Gigantorhynchidae* ?).

Echinorhynchus rhae DE MARVAL, 1902 (*Prosthorhynchus*).

Echinostoma peposacae PORTA, 1914 (*Corynosoma*).

Polymorphus corynosoma TRAVASSOS, 1915.

Polymorphus inerme TRAVASSOS, 1923.

Polymorphus sp. TRAVASSOS, 1919.

Centrorhynchus giganteus TRAVASSOS, 1919.

Centrorhynchus opimus TRAVASSOS, 1919.

Lueheia luehei TRAVASSOS, 1919.

De vertebrados de sangue quente.

Echinorhynchus megacephalus WESTRUMB, 1821 (= *C. tumidulus*).

Echinorhynchus rhopalorhynchus DIESING, 1851 (*Polyacanth*).

Echinorhynchus lutzi HAMANN, 1892 (*Acanthocephalus*).

Echinorhynchus macrorhynchus DIESING, 1851 (*Polyacanthorhynchus*).

Echinorhynchus arcuatum DIESING, 1851 (*Polyacanthorhynchus* ?).

Echinorhynchus variabilis DIESING, 1851 (*Neoechinorhynchus*).

Echinorhynchus impudicus DIESING, 1851 (*Echinorhynchidae* ?).

Echinorhynchus jacumndus TRAV., 1923.

Echinorhynchus oligacanthoides RUDOLPHI, 1819. (Larvas de muitas especies).

De vertebrados de sangue frio.

Temos ainda a considerar o *Echinorh. striatus* citado como existente no Brasil e que corresponde a especies de *Polymorphus*. *E. caudatus* que corresponde a especies de *Centrorhynchus* e *Ech. pristis* provavelmente diverso do europeu.

Vê-se da lista acima que só de duas especies não conseguimos obter nenhuma indicação segura, 12 pertencem a subfamilia *Centrorhynchinae* com que nos vamos occupar; com as outras nos occuparemos brevemente. A estas especies terão de ser adicionadas muitas outras ainda não descriptas.

Nas descrições que se seguem, as dimensões dos ganchos mencionadas são tomadas do modo seguinte: a da lamina, da extremidade livre ou lamina ao apice da curva ou a extremidade da raiz apical quando esta exista; a da raiz, da extremidade da raiz até o apice da curva ou a extremidade da raiz apical quando presente. Isto nos ganchos curvos mais ou menos em forma de U invertido.

Nos ganchos falcados consideramos só a lamina medida do apice livre ao da raiz.

Como nos *Gigantorhynchae* daremos primeiramente o catalogo com hospedadores e synonymia e depois as descrições.

CENTRORHYNCHINAE TRAVASSOS, 1919.

- Centrorynchidae van CLEAVE, 1916 p. 227.
Centrorhynchinae TRAVASSOS, 1919 p. 342.
 « « 1920 p. 7.
Centrorynchidae SOUTH. & MACFIE, 1925 p. 146, 161.
Corynosomidae « « « p. 146, 165.

CENTRORHYNCHUS LUEHE, 1911.

- Chentrosoma PORTA, 1908 p. 412, *nec* MONTICELLI, 1905 a, p. 11.
Centrorhynchus LUEHE, 1911 p. 41.
Centrorhynchus SCHRJABIN, 1913, p. 409.
 « TRAVASSOS, 1920, p. 7.
 « V. CLEAVE, 1923, p. 185, 188.
 « « 1924 p. 294.
 « SOUTHWELL & MACFIE. 1925 p. 162.

CENTRORHYNCHUS ALUCONIS (MUELLER, 1780). (1)

- Echinorhynchus aluconis MUELLER, 1780 p. 2, pl. 69.
 « tuba RUDOLPHI, 1802 p. 57.
 « æqualis ZEDER, 1803 a' p. 154 (GOEZE, 1782 a, pl. 11, fig. 13.)
 « tuba ZEDER, 1803 a, p. 154.
 « « RUD. 1819 a, p. 70, 324.
 « « WESTRUNB, 1821 a, p. 23.
 « æqualis « 1821 a, p. 23.
 « tuba DUJARDIN, 1845 a, p. 508.
 « æqualis « 1845 a, p. 509.
 « tuba DIESING, 1851 a, p. 37.
 « æqualis « 1851 a, p. 38.
 « aluconis DE MARVAL, 1904 p. 573.
 « « LUEHE, 1904 f; 1905 b, p. 140, etc.
Chentrosoma aluconis PORTA, 1909 p. 234, fig. 9—11.
Centrorhynchus aluconis LUEHE, 1911, p. 41, 42, fig. 54, 57.
Habitat: Intestino de *Syrnium aluco* (L.); referido tambem para muitas outras aves principalmente *Strigiformes*.
Dist. geog. Europa.

CENTRORHYNCHUS BUTEONIS (SCHRANK, 1788).

- Echinorhynchus buteonis SCHRANK, 1788 a, p. 23 (GOEZE, 1782 a, p. 154, pl. XII, fig. 1—2 a).

(1) Esta especie e mais o *buteonis* e muitas outras que seguem tem uma grande confusão na bibliographia não se podendo, até agora, estabelecer com exatidão se se trata de uma ou varias especies. DE MARVAL considerou duas incluindo tambem especies não europeas que certamente são diversas; LÜHE aceitou, embora condicionalmente, uma. Comparando com a especie brasileira correspondente temos a impreção de que se trate de uma especie para os *Strigiformes* e *Falconiformes*, podendo se adimittir existam outras. Este assunto porém so poderá ser resolvido por quem disponha de grande e variado material europeu, sobretudo de grande numero de typos dos autores antigos como sucedeu a MARVAL que infelizmente não tirou toda a vantagem deste grande material. Citamos apenas a bibliographia principal dos autores classicos, isto mesmo com o fim de auxiliar a quem queira verificar qualquer referencia a um d'estes nomes. Para melhores indicações veja-se LÜHE, 1904 f, 1905 a, e STILES & HASSALL Index Catalogue (Roundworms) 1920.

- Echinorhynchus caudatus ZEDER, 1803 a, p. 153 (GOEZE, 1782 a, p. 154, pl. XII, fig. 1—2).
« « WESTRUMB, 1821 a, p. 22, etc. pl. 1, fig. 5; pl. 3, fig. 1—3.
« « DUJARDIN, 1845 a, p. 505.
« « DIESING, 1851 a, p. 30, p. p.
« « STOSSICH, 1892 b, p. 67.
« buteonis V. IHERING, 1902, p. 46, p. p.
« « DE MARVAL, 1904 a p. 575.
« « « 1905 a, p. 240; pl. I, figs. 7—10, 17, 22—23,
p. p.

- Chentrosoma « PORTA, 1908 p. 270.
« « « 1909 p. 239, fig. 12—14.

- Echinorhynchus « LUEHE, 1911, p. 41.

Habitat: Intestino de *Buteo absoletus* (GM.) e outras aves principalmente *Accipitri-*
formis.

Dist. geog. Europa.

Confundida entre estas duas especies ou mesmo tratando-se de especies diversas temos ainda as seguintes indicações principais.

- Echinorhynchus mergi SCHRANK, 1788 a, p. 27 (BLOCH, 1782, p. 27, pl. 7, fig. 7-9).

- Syn. « « GMELIN, 1790 p. 3045.
« « LUEHE, 1911, p. 42.

- Echinorhynchus nyctea SCHRANK, 1788 a, p. 22 (GOEZE, 1782 a, p. 153, pl. II fig. 8—12).

- Syn. « strigis GAMLIN, 1790 a, p. 3045 (GOEZE, 1782 a, p. 153, pl. II, fig. 8—12).
« stridulae RUD. 1809 a, p. 275 (GOEZE, 1782 a, p. 153, pl. II, fig. 8—12).
« nyctea DUJ. 1845 a, p. 508.
« stridulae « « a, p. 508.
« « DIESING, 1851 a p. 37.
« nyctea « « a p. 37.

- Echinorhynchus otidis (SCHRANK, 1788 a, p. 23) (GOEZE, 1782 a, p. 154, pl. II, fig. 13.)

- Syn. « scopis GMELIN, 1790 a, p. 3045. (GOEZE 1782 a, p. 154, pl. II, fig. 13),
« strigis auricularis RUDOLPHI, 1809 a, p. 277 (GOEZE, 1782 a, p. 154, pl. II, fig. 13).
« otidis DUJ. 1845 a, p. 509.
« strigis auricularis DUJ. 1845 a, p. 509.
« scopis DUJARDIN, 1845 a p. 509.

- Echinorhynchus globocaudatus ZEDER, 1800 a, p. 128.

- Syn. « « RUDOLPHI, 1819 a, p. 69, 314.
« « WESTRUMB, 1821 p. 13.
« « DUJARDIN, 1845 a, p. 507.
« « DIESING, 1851 a, p. 29.
« « PARONA, 1887 b, p. 91.
« « STOSSICH, 1892 p. 66.

Echinorhynchus bacillaris ZEDER, 1803 a, p. 159. (BLOCH. 1782 a, p. 27 pl. 7, fig. 9—11).

Syn. « « WESTRUMB, 1821 a, p. 14.

« « DUJARDIN, 1845 a, p. 525.

Echinorhynchus inaequalis RUDOLPHI, 1809 a, p. 261, pl. 4, fig. 2.

Syn.: *Echinorhynchus inaequalis* RUDOLPHI, 1819 a, p. 66.

» » WESTRUMB, 1821 a, p. 14.

» » DUJARDIN, 1845 a, p. 505.

» » DIESING, 1851 a, p. 27.

Echinorhynchus polyacanthoides CREPLIN, 1825 a, p. 22.

Syn.: » » DUJARDIN, 1845 a, p. 507.

Echinorhynchus polyacanthus CREPLIN, 1825 a, p. 22.

Syn.: » » DUJARDIN, 1845 a, p. 506.

Echinorhynchus contortus MOLIN, 1858 (1859) a, p. 294, *nec.* BREMZER *in* WESTRUMB 1821 p. 25.

Echinorhynchus acanthothrias V. LINSTOW, 1883 a, p. 305 f. 47 pl. IX.

Echinorhynchus tenuicaudatus MAROTEL, 1899 b, p. 291, fig. 1—10.

Echinorhynchus croaticus STOSSICH, 1890 g, p. 131, pl. 4, fig. 4.

CENTRORHYNCHUS CYLINDRACEUS (GOEZE, 1782).

Echinorhynchus cylindraceus SCHRANK, 1788 a, p. 22. (GOEZE, 1782 a p. 150, pl. IV, fig. 1—5).

» *pici* GMELIN, 1790 a, p. 3045 (GOEZE 1782 a, p. 15 pl. XI, figs. 1-5 a).

» *cylindraceus* RUDOLPHI, 1819 p. 69.

» » WESTRUMB, 1821 p. 27.

» » DUJARDIN, 1845 p. 516.

» » NITZSCH *in* GIEBEL 1857, a, p. 268.

» » DIESING, 1851 p. 42.

» » PARONA, 1887 p. 92 pl. VII, f. 50—52.

» » DE MARVAL, 1904 p. 575.

» » DE MARVAL, 1905 p. 249, pl. i, figs. 12—14, 25, *p.p.*

Centrorhynchus » CHOL. & KOST., 1916 p. 60.

Habitat: Intestino de: *Merula merula* (L.); *Melanerpes eritrocephalus* (= *Picus eritrocephalus*) (1); *Gecinus viridis* (L.); *Dendrocopus major* (L.); *Turdus* sp.

Distr. geog: Europa e Turquestão.

CENTRORHYNCHUS AREOLATUS (RUDOLPHI, 1819).

Echinorhynchus areolatus RUDOLPHI, 1819 p. 69, 319.

» » WESTRUMB, 1821 p. 28.

» » DUJARDIN, 1845, p. 513. *p.p.*

» » DIESING, 1851 a, p. 41.

» » DE MARVAL, 1904 p. 574.

» » DE MARVAL, 1905 p. 229, pl. i, f. 5—6, 16, 20—21. *p.p.*

Habitat: Intestino de *Sylvia atricapilla* (L).

Distr. geogr. Europa.

(1) Esta espécie é da Am. do Norte ; talvez houvesse erro de determinação.

CENTRORHYNCHUS TUMIDULUS (RUDOLPHI, 1819)

Echinorhynchus tumidulus RUDOLPHI, 1819 p. 69 e 320.

- » caudatus RUDOLPHI, 1819 p. 667, *nec.* ZEDER, 1803, p. 153.
- » » WESTRUMB, 1821 p. 22, *p.p.*
- » megacephalus » » a, p. 14, P. I, fig. 6.
- » caudatus DUJARDIN, 1845, p. 505, *p.p.*
- » » DIESING, 1851 p. 30, *p.p.*
- » tumidulus DIESING, 1851 p. 30.
- » » V. IHERING, 1902 a p. 46.
- » caudatus V. IHERING, 1902 a, p. 46 *p.p.*
- » tumidulus LÜHE, 1904 f, p. 168 etc.

Chentrorhynchus » NEIVA, CUNHA & TRAVASSOS, 1914 p. 185 est. XXV fig. 5.

Centrorhynchus tumidulus TRAV. 1923 p. 12.

Habitat: Adultos no intestino de *Crotophaga ani* L.; *C. major* GM.; *O. ira guira* (GM.); *Pisorhina choliba* VIEILL.; *Leucopternis albicollis* (LATH.); *Rupornis magnirostris nattereri* (SCL. & SALV.); *Attila cinereus* (GM.); *Coccyzus melanocoryphus* VIEILL.; *Batara cinerea* (VIEILL.); *Strix perlata* (LICHT.); *Formicaridae. sp.*

Larvas no peritoneo de *Tropidurus torquatus* L.; *Tejus teguexin* L.; *Ameyia surinamensis* LAUR.; *Leptodactylus ocellatus* (L.); *Bufo crucifer* WIED; *Hyla mesophaea* HENSEL; *Lachesis lanceolatus* (LACEP); *Dryobius bifossatus* (RADD); *Tropidonotus sp.*; *Herpetodryas sexcarinatus* (WAGLER).

Distr. geogr.: Brasil.

CENTRORHYNCHUS LANCEA (WESTRUMB, 1821).

Echinorhynchus Vanelli GMELIN, 1790 a p. 3046 (GOEZE 1782 a p. 155.) *n. nud.*

- » » RUDOLPHI, 1809 a p. 308 *n. nud.*
- » » » 1819 a p. 78. *n. nud.*
- » morinelli RUDOLPHI 1819 a p. 78 *n. nud.*
- » oedicinemi » 1819 a p. 78 *n. nud.*
- » Vanelli WESTRUMB, 1821 a p. 25. pl. I, fig. 19.
- » lancea WESTRUMB 1821 a p. 26 etc. pl. i, fig. 19 pl. III fig. 4—7.
- » » DUJARDIN, 1845 a p. 517.
- » » DIESING, 1851 a p. 31.
- » » DE MARVAL, 1904 p. 578.
- » » DE MARVAL, 1905 p. 296, pl. III, f. 108—109, 112, 116.
- » » KOSTYLEV, 1912 p. 78.

Centrorhynchus « SCHRJABIN, 1913 p. 409. pl. XV, f. 2 pl. XVI f. 8, 9, 12.

- » « CHOL. & KOSTYLEV, 1916 p. 60.

Habitat: Intestino de *Vanellus vanellus* (PALL.) (= *V. cristatus*); *Oedicinemis oedicinemis* (L.) (*O. crepitans*); *Eudromias morinellus* (L.); *Aegialitis alexandrina* (L.) (= *Char. cantianus*).

Distr. geogr.: Europa.

CENTRORHYNCHUS FASCIATUS (WESTRUMB, 1821).

Echinorhynchus motacillae atricapillae RUD. 1819 p. 77. n. n.

« sylviarum RUDOLPHI, 1819 p. 77 n. n.

« rubetrae RUDOLPHI, 1819 p. 77. n. n.

« fasciatus WESTRUMB, 1821 a p. 27.

« « DUJARDIN, 1845 a p. 512.

« « DIESING, 1851 a p. 42.

« « PARONA 1887, p. 365 pl. VII, f. 33-34.

« cylindraceus DE MARVAL, 1905 p. 249 pl. I, f. 12—14, 25. p. p.

Habitat: Intestino de *Sylvia atricapilla* (L.); *Phylloscopus trochilus* (L.); *Erithacus luscina* (L.); *E. philomela* (BECHT.); *E. rubecula* (L.); *Ruticillaphoenicurus* (L.); *Anorthura troglodytes* (L.); *Pratincola rubetra* (L.); *P. rubicola* (L.).

Distr. geogr.: Europa.

CENTRORHYNCHUS TERES (WESTRUMB, 1821).

Echinorhynchus picae RUD., 1819 a, p. 76. n.n.

« teres WESTRUMB, 1821 a, p. 18.

« « DUJARDIN, 1845 a, p. 515.

« « DIESING, 1851 a, p. 27.

« hepaticus MOLIN, 1858 d, p. 141.

« « DIESING, 1861 a, p. 744.

« « MOLIN, 1861 c, p. 262, pl. 8, fig. 2.

« teres STOSSICH, 1892 b, p. 67.

« « FRANCAVIGLIA, 1893 a, p. 80.

« « STOSSICH, 1898 e, p. 134.

« « LUHE, 1905 a, p. 272 e 313.

Habitat: Intestino de *Pica pica* (L.)

Coleus monedula (L.)

Corvus cornix (L.)

Distr. geogr.: Europa.

CENTRORHYNCHUS NINNII (STOSSICH, 1891).

Echinorhynchus Ninnii STOSSICH, 1891 d, p. 112 fig. 5.

« sp. PERRONCITO, 1882 a, p. 424.

« Ninnii PARONA, 1894 p. 251.

Echinorhynchus sp. FRANCAVIGLIA, 1897 p. 2.

« Ninnii FRANCAVIGLIA, 1898 p. 7, pl. I, fig. 1.

« « NINNI, 1901 p. 65.

« « PERRONCITO, 1901 p. 531.

Chentrosoma Ninnii PORTA, 1908 p. 1 fig. 1, 2.

« « PORTA, 1908 p. 270.

Chentrosoma « PORTA, 1910, p. 245, pl. V. fig. 7a-f.

Chentrosoma « LUHE, 1912, p. 274.

Habitat: Intestino e superficie externa do figado de:

Putorius (Arctogale) nivalis L.

Distr. geogr.: Europa.

CENTRORHYNCHUS BIPARTITUS SOLOVJW, 1912.

Centrorhynchus bipartitus SOLOVJW, 1912 p. 90.

Habitat: *Trypanocorax frugilegus* (L.).

Distr. geogr.: Turquestão.

CENTRORHYNCHUS LEGUMINOSUS SOLOVJW, 1912.

Centrorhynchus leguminosus SOLOVJW, 1912, p. 91, fig. 5-6.

Habitat: *Corone cornix* (L.).

Distr. geogr.: Turquestão.

CENTRORHYNCHUS ZOSTEROPIS (PORTA, 1913).

Chentrosoma zosteropis PORTA, 1913 p. 167, pl. 6, fig. 3a-e, 4.

Habitat: *Diaphoropterus naevius simillimus*.

Zosterops westernensis QUOY & GAIM.

Distr. geogr.: Turquestão.

CENTRORHYNCHUS ASTURINUS (JOHNSTON, 1913).

Gigantorhynchus asturinus JOHNSTON, 1913 p. 93, pl. XVII, fig. 38-41.

« « JOHNSTON, 1916 p. 49.

« (s. l.) « TRAVASSOS, 1917. p. 28, 54.

Centrorhynchus « JOHNSTON, 1918 p. 215.

« « SOUTHWELL & MACFIE, 1925, p. 163.

Hab.: *Astur novaehollandiae* (GM.) (= *Astur clarus*).

Accipiter cirrocephalus (VIEILL.).

Distr. geogr.: Nova Caledonia.

CENTRORHYNCHUS SPINOSUS (KAISER, 1893).

Echinorhynchus spinosus KAISER, 1893, p. 2, 17-19, 67, 68.

Centrorhynchus « V. CLEAVE, 1916 p. 223, pl. XXXVII, fig. 133.

« « V. CLEAVE, 1918, p. 27, pl. III, fig. 14-15.

« « V. CLEAVE, 1924 p. 57.

« « « 1924 p. 296, etc.

Habitat: Intestino de *Herodias egretta* (GM.)

Syrnium nebulosum (FORSTER).

Elanoides furcatus (L.).

Distr. geogr.: Australia.

CENTRORHYNCHUS EMBAE CHOLODKOWSKY & KOSTILEW, 1916.

Centrorhynchus embae CHOLD. & KOSTYLEW, 1916, p. 61. pl. V, fig. 58-60.

Habitat: *Oedicnemus oedicnemus* (L.).

Distr. geogr.: Estados Unidos.

CENTRORHYNCHUS PINGUIS V. CLEAVE, 1918.

Centrorhynchus pinguis V. CLEAVE, 1918, p. 164, pl. III, fig. 1-7.

Habitat: Intestino de *Pega* (*Corvidae*).

Distr. geogr.: China.

CENTRORHYNCHUS GIGANTEUS TRAVASSOS, 1919.

Echinorhynchus caudatus DIESING, 1851 p. 30 p. p.

« « IHERING, 1902 a, p. 46.

Centrorhynchus giganteus TRAV. 1919, p. 342.

« « TRAV. 1923, p. 12.

Habitat: Intestino de: *Falconidae* sp. ?

Leptodon cayennensis (Gm.).

Heterospizias meridionalis (LATH.).

Larvas no peritoneo de *Leptodactylus ocellatus* (L.)

Distr. geogr.: Australia.

CENTRORHYNCHUS OPIMUS TRAVASSOS, 1919.

Centrorhynchus opimus TRAVASSOS, 1919, p. 342.

Habitat: Intestino de *Pitangus sulphuratus maximiliani* (CAB. & HEINE).

Distr. geogr.: Brasil.

CENTRORHYNCHUS CALIFORNICUS MILLZNER, 1924.

Centrorhynchus californicus MILLZNER, 1924. An. 1 col. Zool, XXVI, nº. 17,
p. 225.

Habitat: Intestino de *Hyla regilla*.

Distr. geogr.: Am. do Norte.

CENTRORHYNCHUS POLYMORPHUS TRAV., 1925.

Centrorhynchus polymorphus TRAV. 1925. C. r. Soc. bil.

Habitat: Intestino delgado de *Micrastur ruficollis* (VIEILL).

Distr. geogr.: Brasil (Angra dos Reis).

CENTRORHYNCHUS SP. JOHNSTON, 1916.

Echinorhynchus sp. JOHNSTON, 1916. p. 50.

Centrorhynchus sp. JOHNSTON, 1918 p. 216.

Habitat: *Ninox boobook* (LATH.).

Distr. geogr.: Brasil.

ARHYTHMORHYNCHUS LUEHE, 1911

Arhythmorhynchus LUEHE, 1911 p. 47.

« V. CLEAVE, 1916. p. 169.

« CHOL. & KOST. 1916, p. 62.

« TRAVASSOS, 1920 p. 7.

« V. CLEAVE, 1923, p. 185, 190.

« V. CLEAVE, 1924 p. 57.

« . SOUTHWELL & MACFIE, 1925, p. 160.

ARHYTHMORHYNCHUS MACROURUS (BREMSER, 1821).

Echinorhynchus Ardeae purpureae RUD. 1819 p. 78 n. n.

Echinorhynchus macrourus BREMSER in WESTRUMB, 1821 p. 12.

« « DUJ. 1845 p. 520.

« « DIESING, 1851 p. 26.

- Echinorhynchus macrourus PARONA, 1899 a p.
 « sphaerocephalus MARVAL, 1905 p. 322 pl. II fig. 45-47, 64-67, p.p.
 « macrourus LUEHE, 1911, p. 56.
 « « LUEHE, 1912, p. 290.

Habitat: Intestino de *Phoyx purpurea* (L.).

Ciconia ciconia (L.).

Distr. geogr.: Europa.

ARHYTHMORHYNCHUS LONGICOLLIS (VILLOT, 1875 (1))

- Echinorhynchus longicollis VILLOT, 1875 p. 472 pl. XIII, f. 13.
 « « MARVAL, 1904 p. 578.
 « « MARVAL, 1905 p. 299, pl. IV, f. 134.
 « « LUEHE, 1911, p. 56. fig. 76.
 « « LUEHE, 1912, p. 290.

Habitat: Intestino de *Arenaria interpretis* (L.).

Larus ridibundus L.

Distr. geogr.: Europa.

ARHYTHMORHYNCHUS FRASSONI (MOLIN, 1858).

- Echinorhynchus frassoni MOLIN, 1858 d. p. 143.
 « « MOLIN, 1861 c. p. 273, pl. 8, fig. 12; pl. 9, fig. 4.
 « « DIESING, 1861 a. p. 749.
 « « STOSSICH, 1891 p. 219.
 « « STOSSICH, 1896 c, p. 135 fig. 3-6.
 « « STOSSICH, 1898 c, p. 136.
 « « WOLFFHUGEL, 1900 a, p. 10 55.
 « « DE MARVAL, 1902 a, p. 430 fig. 12.
 « « DE MARVAL, 1904 a, p. 576.
 « « DE MARVAL, 1905, p.p. p. 270, pl. II, fig. 51-56.

Arhythmorhynchus frassoni LUEHE, 1911 p. 48, fig. 64-67.

- « « LUEHE, 1912 p. 285, etc. pl. 13 fig. 10-11.
 « « BIELER, 1914 p. 411, fig. 3-4.
 « « VAN CLEAVE, 1916, p. 167, 172, 173.
 « « CHOL. & KOST. 1916 p. 62 pl. VI fig. 61-62.

Habitat: Intestino de *Numenius arquatus* (L.).

Numenius tenuirostris (VIEILL).

Merganser serratus (L.).

Distr. geogr.: Europa.

ARHYTHMORHYNCHUS ROSEUS (MOLIN, 1858). (2)

Echinorhynchus roseus MOLIN, 1858 (1859c) p. 295 *nec* VAN BENEDEN 1871,
 P. 46, n. n.

(1) PORTA admite que o *Echi. roseus* seja a larva desta especie, caso em que tomaria o nome de *roseus* MOLIN, 1858.

(2) Esta especie é discripta de formas larvárias evidentemente de *Arhythmorhynchus*. PORTA julga corresponder esta larva ao *A. longicollis* (VILLOT, 1875). Existiam no estomago de peixes, naturalmente por elles se terem nutrido de crustaceos parasitados, não logrando certamente maior desenvolvimento.

- Echinorhynchus roseus* DIESING, 1859 e, p. 743.
 « « MOLIN, 1861c, p. 274.
 « « LINDEMANN, 1865 b, p. 484, pl. 10-11.
 « « PORTA, 1905 p. 185, pl. XI, f. 31 e 32a-d.
 « « LUEHE, 1912 p. 276.

Habitat: Estomago de *Cantarus vulgaris* CAV., — *Platessa passer* BONAP. — *Leuciscus* sp. — *Palaemon aquilla* L.

Distr. geogr.: Europa.

ARHYTHMORHYNCHUS TRICOCEPHALUS (R. LEUCKART, 1893.)

Echinorhynchus tricocephalus R. LEUCKART *in* KAISER, 1893 a p. 12 fig. 23 pl. I, fig. 17 pl. II, pl. 6 f. 16-25, 29, 30, pl. 8, 17, 11-13, 16-18, 26, 23.

Echinorhynchus frassoni DE MARVAL, 1905 p. 270, pl. 2 f. 51-56. p.p.

Arhythmorhynchus tricocephalus V. CLEAVE, 1916 p. 167, 172, 173.

 « « V CLEAVE, 1918 p. 29.

 « « V. CLEAVE, 1924 p. 57, etc. fig. 3-5.

Habitat: Desconhecido. — *Distr. geogr.:* Am. do Nort.

ARHYTHMORHYNCHUS UNCINATUS (KAISER, 1893).

Echinorhynchus uncinatus KAISER, 1893 a, p. 14 pl. 6, f. 11-15.

Echinorhynchus frassoni DE MARVAL, 1905 p. 270. p.p.

Arhythmorhynchus uncinatus VAN CLEAVE, 1916 p. 167, 173.

 « « VAN CLEAVE, 1918 p. 29.

 « « VAN CLEAVE, 1924 p. 57, 58, fig. 1-2.

Habitat: Desconhecido. — *Distr. geogr.:* Am. do Nort.

ARHYTHMORHYNCHUS INVAGINABILIS (V. LINSTOW, 1902).

Echinorhynchus invaginabilis V. LINSTOW, 1902 a, p. 228 pl. XIII, fig. 17-20.

 « « DE MARVAL, 1904 p. 578.

 « « DE MARVAL, 1905 p. 205, pl. 4, f. 156-159.

 « « LUEHE, 1912, p. 282 fig. C, D. E. F.

Arhythmorhynchus invaginabilis V. CLEAVE, 1916 p. 167, 173.

Habitat: *Numenius arquatus* (L.). — *Distr. geogr.:* Europa.

ARHYTHMORHYNCHUS PUMILIROSTRIS VAN CLEAVE, 1916.

Arhythmorhynchus pumilirostris V. CLEAVE, 1916 p. 172-173, pl. I, f. 4-5, pl. II, fig. 12-14.

 « « V. CLEAVE, 1918 p. 29, pl. IV fig. 25-26.

Habitat: Intestino de *Botaurus lentiginosus* (MONTAG).

Distr. geogr.: Estados Unidos.

ARHYTHMORHYNCHUS TERES V. CLEAVE, 1920.

Arhythm. teres V. CLEAVE, 1920, p. 75, 79.

Habitat: Int. de *Larus dominicanus* — *Distr. geogr.* Chile.

POLYMORPHUS LUEHE, 1911.

Polymorphus LUEHE, 1911 p. 27.

 « « SCHRJABIN, 1913 p. 404.

- Polymorphus TRAVASSOS, 1915 p. 377.
 « CHOL. & KOST. 1916 p. 57.
 « VAN CLEAVE, 1918, p. 26.
 « TRAVASSOS, 1920 p. 7.
 « V. CLEAVE, 1923 p. 186, 191.
 « V. CLEAVE, 1924 p. 322.
 « SOUTHWELL & MACFIE, 1925, p. 146, 168.

POLYMORPHUS STRIATUS (GOEZE, 1782). (1)

- Echinorhynchus striatus GOEZE, 1782 a, p. 152 pl. XI, f. 6.
 « « WESTRUMB, 1821 p. 30 p. p.
 « « DUJARDIN, 1845 a, p. 519 p. p.
 « « DIESING, 1851 a, p. 45 p. p.
 « « STOSSICH, 1897 p. 7.
 « « IHERING, 1902 p. 46 p. p.
 « « LINSTOW, 1902 p. 230 pl. XIII, f. 29-31.
 « « DE MARVAL, 1904 p. 580.
 « « LUEHE, 1904 f. p. 175 etc.
 « « DE MARVAL, 1905 p. 318, pl. III, 84-85, 97, p.p.
 « « LUEHE, 1911, p. 55 fig. 74, 75.

Polymorphus striatus TRAVASSOS, 1915 p. 377.

Habitat: Intestino de *Ardea cinerea* L.; *Cygnus olor* (GM.); *Haliaetus albicillus* (L.); *Merganser serrator* (L.); *Ardetta minuta* (L.); *Herodias alba* (L.); *Nictycorax nictycorax* (L.); *Nyroca ferina* (L.).

Distr. geogr.: Europa.

POLYMORPHUS BOSCHADIS (SCHRANK, 1788). (2)

- Echinorhynchus minutus coccineus, ovatus GOEZE, 1782, p. 164, pl. 13, fig. 1-2.
 « boschadis SCHRANK, 1788, p. 26 (GOEZE, 1782 a, p. 165, pl. 13, fig. 1-2) nec GMELIN, 1790 a, p. 3045.
 « anatis GMELIN, 1790 a, p. 30 45 (GOEZE, 1782 a, p. 164, pl. 13, fig. 1-2) nec SCHRANK, 1788.
 « minutus ZEDER, 1800 a, p. 142. (GOEZE, 1782 a, p. 164, pl. 13, fig. 1-2).
 « versicolor RUDOLPHI, 1819 a, p. 74, 330.
 « polymorphus BREMSER, 1824, p.p.
 « miliarius ZENKER, 1832 p. 18, fig. 7 e 45.
 « polymorphus DUJARDIN, 1845 a, p. 523, p.p.
 « « DIESING, 1851 a, p. 49, p. p.
 « « VILLOT, 1875 a, p. 472, pl. XIII, fig. 12.

(1) Esta especie foi confundida com outras do Velho e Novo Mundo, sendo citada para ella grande numero de hospedadores. Referimos aqui apenas os hospedadores primeiramente indicados. Esta especie como algumas outras precisam de um estudo minucioso e com abundante material para sua completa collocação na systematica.

(2) Esta especie tem uma synonymia muito complexa e difficil de resolver e mesmo talvez impossivel. Só dispondo-se de abundante material e dos typos dos diversos auctores poder-se-ha organizar uma nova lista de hospedeiros. Damos aqui alguns dos mais citados baseando-nos em trabalhos de LUEHE e RAILLIET. A synonymia tambem é dada com muitas reservas.

- Echinorhynchus polymorphus V. LINSTOW, 1892 a p. 330, pl. f. 15-16.
 « anatis DE MARVAL, 1904 p. 574. *p.p.*
 « « DE MARVAL, 1905 p. 234 p. p. *nec* SCHRANK, 1788.
 « miliarius PORTA, 1905 p. 184, p. XII, f. 37a-d.
 « striatus DE MARVAL, 1905 p. 318, pl. III, f. 84-85, 92, *p.p.*
Polymorphus minutus LUEHE, 1911, p. 28 fig. 32-35.
 « « SCHRJABIN, 1913 p. 404.
 « « TRAVASSOS, 1915 p. 377.
 « « CHOLOD. & KOST. 1916 p. 57, pl. VI, f. 65-66.
 « boschadis RAILLIET, 1918 p. 192.
 « « BAYLIS, 1819, p. 515.
 « « TRAVASSOS, 1920 p. 11, fig. 4 e 5.
 « minutus SOUTH. & MACFIE, 1925 p. 169.

Habitat: Adultos no intestino de: *Anas boschas dom. e fera.*

Cygnus alor fera e dom.

Gallus gallus.

Oedemia fusca (L.).

Gallinula chloropus (L.).

Fuligula fuligula (L.).

Fuligula marila (L.).

Branta bernicla (L.).

Anas acuta (L.).

Squatarola helvetica (L.).

Rallus aquaticus L.

Somateria molissima (L.).

Larus sp.

Anas sp.

Larvas: Larvas em quistos na cavidade abdominal de crustaceos e peixes.

Potamobius astacus (L.).

Trachineus draco L.

T. vipera C. V.

Cyclopterus lumpus L.

Gobias jozo L.

Atherina hepsetus L.

Platessa flesus Cuv.

P. passer BONAP.

Anguilla vulgaris C. V.

Distr. geogr.: Velho Mundo.

POLYMORPHUS MUTABILIS (RUDOLPHI, 1819).

- Echinorhynchus mutabilis RUDOLPHI, 1819 p. 669.
 « striatus WESTRUMB, 1821 a, p. 30, p. p.
 « « DUJARDIN, 1845 a, p. 519 p. p.
 « « DIESING, 1851 a, p. 45 p. p.
 « « V. IHERING, 1892 a, p. 46 p. p.
 « « DE MARVAL, 1905, p. 318 pl. III, f. 84-85, 97. p. p.
 « mutabilis LUEHE, 1911 p. 55.

Polymorphus mutabilis TRAVASSOS, 1915 p. 377.

Habitat: Intestino delgado de *Herodias egretta* (GM.).

Leucophoyx candidissima (GM.).

Butorides striata (L.).

Butorides virescens (L.).

Ajaja ajaja (L.).

Ceryle torquata (L.).

Sterna minuta ? do Brasil.

Nyctanassa violacea (L.).

Nycticorax naevius (BODD).

Nycticorax sp.

Ardea sp.

Carbo viqua (VIEILL.).

Aramides saracura (SPIX).

Larvas na cavidade abdominal de *Spheirodes testudineus* (L.)

Eucinostomus harengulus GOODE & BEAN.

Atherina sp.

Tylosurus marinus WALB.

POLYMORPHUS CONTORTUS (BREMSE, 1821).

Echinorhynchus collurionis RUDOLPHI, 1819 p. 76. *n.n.*

« contortus BREMSE in WESTRUMB, 1821 a, p. 25.

« « DUJARDIN, 1845 a, p. 509.

« « DIESING, 1851 a, p. 37.

« « DE MARVAL, 1904 a p. 575.

« « DE MARVAL, 1905 a p. 260, pl. I, f. 26-28.

Habitat: Intestino de *Lamnius collurio* L.

Distr. geogr.: Europa.

POLYMORPHUS ? MINIATUS (V. LINSTOW, 1896).

Echinorhynchus miniatus V. LINSTOW, 1896 p. 12, fig. 24-28.

« « PARONA, 1899.

« striatus DE MARVAL, 1905, p. 234. p. p.

« miniatus LUEHE, 1905 b, p. 339.

Habitat: Intestino de *Anas* sp.

Distr. geogr.: Estreito de Magalhães (Polo Sul).

POLYMORPHUS MAGNUS SCHRJABIN, 1913.

Polymorphus magnus SCHRJABIN, 1913 p. 404, pl. XV, f. 1, 4-5, pl. XVI, f. 10.

« « CHOL. & KOSTIL, 1916 p. 58.

Habitat: Intestino de *Netta rufina* (PALL.).

Distr. geogr.: Turquestão.

POLYMORPHUS CORYNOIDES SCHRJABIN, 1913.

Polymorphus corynoides SCHRJABIN, 1913 p. 406, pl. XV, 3-6, pl. XVI, f. 7-11.

« « CHOL. & KOST. 1916 p. 58.

Habitat: Intestino de *Anas boschas* L.

Distr. geogr.: Turquestão.

POLYMORPHUS CORYNOSOMA TRAVASSOS, 1915.

Polymorphus coryosoma TRAVASSOS, 1915 p. 377 (*erro*).

Habitat: Intestino de *Nyctanassa violacea* (L.).

Nycticorax sp.;

Florida cerulea (L.)

Distr. geogr.: Brasil.

POLYMORPHUS BREVIS (VAN CLEAVE, 1916). (1)

Arhythmorhynchus brevis VAN CLEAVE, 1916 p. 169, 173, pl. I, fig. 1-3, 6-7,
pl. II, fig. 8-11.

‘ ‘ ‘ VAN CLEAVE, 1918, p. 29 pl. IV, fig. 22-24.

Habitat: Intestino de *Botaurus lentiginosus* (MONTAG.).

Distr. geogr.: America do Norte.

POLYMORPHUS OBTUSUS V. CLEAVE, 1918.

Echinorhynchus striatus LEIDY, p. p. *in lit.*

Polymorphus obtusus V. CLEAVE, 1918 p. 26, pl. II, f. 8-12.

‘ ‘ ‘ V. CLEAVE, 1924 p. 323.

Habitat: Intestino de *Plotus anhinga* (L.).

Ardea herodias L.

Distr. geogr.: America do Norte.

POLYMORPHUS PHIPPSI KOSTYLEW, 1922.

? *Sipinculus lendix* Phipps, 1774 a, p. 194 pl. XIII, fig. 1 A C.

Polymorphus phippsi KOSTILEW, 1922, p. 273, fig. 1-3, 4c.

Habitat: Intestino de *Somateria mollissima* L.

Distr. geogr.: Russia.

POLYMORPHUS INERME TRAVASSOS, 1923.

Polymorphus inerme TRAV. 1923. *Folh. Med. Ann.* IV, n.º 2, p. 12.

Habitat: Intestino delgado de *Nycticorax naevius* (BODD.).

Distr. geogr.: Brasil-Matto Grosso.

POLYMORPHUS CRASSUS V. CLEAVE, 1924.

Echinorhynchus striatus LEIDY, 1856, p. 48.

Polymorphus crassus V. CLEAVE, 1924 p. 323, Est. XVIII fig. 40 e 41.

Habitat: *Jabiru americanus* (L.) (= *Mycteria americana*)

Distr. geogr.: Am. do Nort.

POLYMORPHUS SP. LUEHE, 1911.

Polymorphus sp. LUEHE, 1911, p. 30, fig. 36-37.

‘ ‘ ‘ TRAVASSOS, 1915 p. 377.

Habitat: Intestino de *Fulica atra* L.

Distr. geogr.: Europa.

(1) Esta especie foi descrita como *Arhythmorhynchus* mas nos parece mais razoavel collocal-a no genero *Polymorphus*

POLYMORPHUS SP. LUEHE, 1911.

Polymorphus sp. LUEHE, 1911 p. 91.

« « V. CLEAVE, 1921, p. 9.

Habitat: Anguilla vulgaris.

Distr. geogr.: Europa.

POLYMORPHUS SP. SCHRJABIN, 1913. (1)

Polymorphus sp. SCHRJABIN, 1913, p. 408 f. A.

Habitat: Intestino de Vanellus vanellus (PALL.)

Distr. geogr.: Turquestão.

POLYMORPHUS SP. VAN CLEAVE, 1918.

Polymorphus sp. VAN CLEAVE, 1918 p. 27.

Habitat: Intestino de Lophodytes cucullatus (L.).

Distr. geogr.: America do Norte.

POLYMORPHUS SP. TRAVASSOS, 1919.

Polymorphus sp. TRAVASSOS, 1919 p. 161.

Habitat: Intestino de OEstrellata arminjoniana GIGL. & SALVAD.

Distr. geogr.: Ilha da Trindade.

CORYNOSOMA LUEHE, 1911.

Corynosoma LUEHE, 1911, p. 35.

« LUEHE, 1912 p. 272, etc.

« CHOL. & KOSTIL. 1916, p. 58.

« VAN CLEAVE, 1918, p. 21.

« TRAVASSOS, 1920 p. 7.

« V. CLEAVE, 1923 p. 185, 190.

« SOUTHWELL & MACFIE, 1925, p. 168.

CORYNOSOMA STRUMOSUM (RUDOLPHI, 1802).

Echinorhynchus strumosum RUDOLPHI, 1802 a, p. 63.

« « RUDOLPHI, 1809 a p. 293.

« ventricosus RUDOLPHI, 1809 a p. 294.

« gibbosus RUDOLPHI, 1809 a p. 292.

« « RUDOLPHI, 1819 a p. 73.

« ventricosus RUDOLPHI, 1819 a p. 74.

« strumosum RUDOLPHI, 1819 p. 73.

« hystrix BREMSER *in* RUDOLPHI, 1819 a, p. 75, 382.

« strumosus WESTRUNB, 1821 p. 32.

« ventricosus WESTRUNB, 1821 p. 33.

« hystrix WESTRUNB, 1821 p. 29, pl. I, f. 4, pl. III, f. 16-17.

« « BREMSER, 1824. pl. VII, f. 22-23.

« « SCHMALZ 1831 p. 38, pl. XI f. 14.

(1) Descrito de formas imaturas.

- Echinorhynchus hystrix* BELLINGHAM, 1844 a p. 259, pl. XIII.
 « *ventricosus* DUJARDIN, 1845 p. 501.
 « *gibbosus* DUJARDIN, 1845 p. 542.
 « *strumosum* DUJARDIN, 1845, p. 502.
 « *hystrix* DUJARDIN, 1845, a p. 522.
 « *strumosum* DIESING, 1851 a p. 47.
 « *hystrix* DIESING 1851 a p. 45.
 « *striatus* VILLOT, 1875 a p. 472 pl. XII f. 122.
 « *gibber* OLSSON, 1893 a, p. 36 pl. 5, f. 75-76.
 « *strumosum* V. LINSTOW, 1902 a p. 231.
 « *hystrix* DE MARVAL, 1904 p.
 « « DE MARVAL, 1905, p. 281, pl. II, f. 78-80.
 « *gibber* PORTA, 1905 p. 181, P. XII f. 38a-c.
Corynosoma strumosum RAILLIET & HENRY, 1907 b p. 11.
 « « PORTA, 1908 p. 271 *p.p.*
 « *hystrix* RAILLIET, 1909 p. 247, fig. 9 a. e. *p.p.*
 « *hystrix* RAILLIET, 1909 p. 230 pl. X f. 7a-b.
 « *strumosum* LUEHE, 1911 a p. 37, fig. 45-49.
 « « LUEHE, 1912 p. 276.
 « « CHOL. & KOST. 1916 p. 59, pl. VI, f. 67.
 « « V. CLEAVE, 1920 p. 3.
 « « BAYLIS, 1923, p. 37.

Habitat: Adultos no intestino de *Phalacrocorax carbo* (L.).

P. glaculus (L. (= *Carbo cristatus*).

Merganser castor (L.) (= *Mergus merganser*).

M. serratus (L.).

Podiceps griseigena (BODD.) (*Podiceps rubricollis*=*Colymbus griseigenis*).

Phoca (P.) *vitulina* L.

P. (Pusa) hispida SCHR.)

Halichoerus gryphus (FABR.)

Putorius (Artogale) nivalis L.)

Phocaena phocaena (L.)

Felis catus dom.

Larvas em: Intestino *Cothus quadricornis* L.

Corregonus lavaretus GILRUTH.

Clupea arengus L.

Anguilla vulgaris C. V.

Peritoneo de: *Perca fluviatilis*.

Cothus quadricornis (L.).

Clupea harengus (L.).

CORYNOSOMA HAMANNI (V. LINSTOW, 1892).

Echinorhynchus Hamanni V. LINSTOW, 1892 h p. 68, pl. II, f. 17-24.

Corynosoma Hamanni LUEHE, 1904 p. 231.

Echinorhynchus Hamanni LUEHE, 1905 a p. 339.

Corynosoma « RAILLIET & HENRY, 1907 p. 11, 13.

Echinorhynchus antarticus RENNIE, 1907 a p. 437 fig. 1-4 pl. I, II, f. 1-8.

« « PORTA, 1908, p. 272.

Corynosoma Hamanni PORTA, 1908 p. 272.

« « PORTA, 1909, p. 249, f. 10 a-e.

« antarticum LEIPER & ATKINSON, 1914 p. 222.

« Hamanni LEIPER & ALKINSON, 1915 p. 30, pl. 2, fig. 11-12.

Habitat: Intestino delgado de: *Ogmorhinus* (O.) *leptonyx* BLAINV.

Ogmorhinus (*Leptonychotes*) *weddeli* LESSON.

Trematomus bernachii.

Distr. geogr.: Sul Georgia. Polo Norte.

CORYNOSOMA BULLOSUM (V. LINSTOW, 1892).

Echinorhynchus bullosus V. LINSTOW, 1892 h, p. 69, pl. III, f. 36-38.

Corynosoma bullosum LUEHE, 1904 p. 231.

Echinorhynchus bullosus LUEHE, 1905 p. 338.

Corynosoma bullosum RAILLIET & HENRY, 1907 p. 11.

« « PORTA, 1908 p. 271.

« « PORTA, 1909 p. 246 fig. 8 a-c.

Habitat: Intestino grosso e recto de: *Macrorhynchus Leoninus* L.

Cystophora proboscidea.

Distr. geogr.: Georgia do Sul.

CORYNOSOMA SEMERME (FORSSELL, 1904).

Echinorhynchus gibber OLLSON, 1893 p. 36, pl. V, f. 75-76. *p.p.*

« obovatus OLLSON, 1893 a p. 37, pl. 5, fig. 77.

« semermis FORSSELL, 1904 p. 175, 5 f.

« « FORSSELL, 1905 p. 10 f. 1-2-7.

« strumosum PORTA, 1908 p. 271 *p.p.*

« semermis PORTA, 1908 p. 271.

« strumosum PORTA, 1909, p. 247 f. 9 a-c. *p.p.*

Corynosoma semerme LUEHE, 1911 p. 39 f. 50-53.

« « LUEHE, 1912 p. 276.

« « CHOL. & KOST. 1916 p. 59.

Habitat: Intestino grosso e reto de: *Trichechus rosmarus* L.

Phalacrochorax *sp.*

Merganser serratus (L.).

Distr. geogr.: Europa (Rusia).

CORYNOSOMA REDUCTUM (V. LINSTOW, 1905).

Echinorhynchus reductus V. LINSTOW, 1905 dd. p. 17, pl. I, fig. 9-10.

Corynosoma reductum RAILLIET & HENRY, 1907 p. 11, 13.

Echinorhynchus reductus PORTA, 1908 p. 281.

« « PORTA, 1910 p. 267, pl. V, f. 26 a-d.

« « V. CLEAVE, 1920, p. 3.

Habitat: *Phoca* (*Pusa*) *hispida* SCHR.

Phoca fæctida.

Distr. geogr.: Polo Norte.

CORYNOSOMA SIPHO RAILLIET & HENRY, 1907.

Corynosoma siphon RAILLIET & HENRY, 1907 p. 3, etc, fig. 4 pl. I fig. 13-19.

Habitat: Ogmorhynchus (Leptonichotes) weddelli LESSON.
Distr. geogr.: P. Antartico.

CORYNOSOMA MARCHII PORTA, 1910

Corynosoma marchii PORTA, 1910 p. 702 f. 4-ae.
Habitat: Cinclus aquaticus BECHT.
Distr. geogr.: Italia.

CORYNOSOMA PEPOSACAE (PORTA, 1914).

Echinosomea peposacae PORTA, 1914 p. 483 f. 1-a-d.
Habitat: Intestino de Metopiana peposaca (VIEILL.).
Nettion braziliense (GM.).
Poeciltonetta bohamensis (L.).
Distr. geogr.: Brasil e Argentina.

CORYNOSOMA TUNITAE WEIS, 1914.

Corynosoma hystrix var. *tunitae* WEIS, 1914 p. 121 Z. R. fig. 1-6.
Habitat: Sula bassana (L.).
Distr. geogr.: Alegria.

CORYNOSOMA CONSTRICTUM VAN CLEVAE, 1918.

Echinorhynchus striatus LINTON, 1892 p. 92 pl. V-f. 18-25.
Corynosoma constrictum V. CLEAVE, 1918 p. 22, pl. I, f. 1-3.
" " V. CLEAVE, 1920 p. 287-288, fig. 7-11.
Habitat: Intestino de Oidemia americana (SW. & RICH.).
Distr. geogr.: America do Norte.

OLIGOTERORHYNCHUS MONTICELLI, 1914.

Oligoterorhynchus Monticelli, 1914 p. 122.
" TRAVASSOS, 1920 p. 8.
" V. CLEAVE, 1923 p. 186.
" SOUTH WELL & MACFIE, 1925, p. 175.

OLIGOTERORHYNCHUS CAMPYLURUS (NITZSCH, 1857).

Echinorhynchus campylurus NITZSCH in GIEBEL, 1857 a p. 968.
" " DE MARVAL, 1904 p. 583.
" " DE MARVAL, 1905 p. 369.
" " LUEHE, 1911 p. 53, f. 72-73.
" " MONTICELLI 1914 p. 112 pl. I.
Oligoterorhynchus campylurus MONTICELLI, 1914, p. 112 pl. I.
Oligoterorhynchus campylurus TRAVASSOS, 1920 p. 8.
Echinorhynchus campylurus KOSTYLEV, 1922, p. 375.
Habitat: Lestris catarracta.
Distr. geogr.: Europa.

PLAGIORHYNCHUS LUEHE, 1911.

- Plagiorhynchus LUEHE, 1911 p. 25.
« CHOL. & KOST. 1916 p. 55.
« TRAVASSOS, 1920 p. 8.
« V. CLEAVE, 1923 p. 186, 188.
Echinorhynchus SOUTH WELL & MACFIE, 1925 p. 177, p.p.

PLAGIORHYNCHUS CRASSICOLLIS (VILLOT, 1875).

- Echinorhynchus inflatus CREPLIN, 1829 b p. 39 *nec* RUDOLPHI,
1809 a p. 270.
« « MEHLIS, 1831 p. 166.
« « DUJ. 1845 a p. 517.
« « CREPLIN, 1846 p. 136.
« « DIESING 1851 a p. 34.
« « VILLOT, 1875 a p. 471, pl. XIII, f. 11.
« crassicollis VILLOT, 1875 p. 472 pl. XIII, f. 9-10.
« lanceolatus V. LINSTOW, 1876 p. 2 fig. 3.
« crassicollis PARONA, 1887, p. 366 pl. 7 f. 56.
« lanceolatus STOSSICH, 1891 a p. 219.
« inflatus DE MARVAL, 1905 p. 286 Pl. II f. 61- 74-76.
Plagiorhynchus lanceolatus LUEHE, 1911 a p. 27 f. 29-31.
« « CHOL. & KOST. 1916 p. 55 f. 4, pl.
V, f. 54-55.

Habitat: Intestino de *Calidris arenaria* (L.); *Haematopus ostralegus* (L.); *Aegialitis hiaticula* L); *A. dubius* (SCOP.) (= *Charadrius minor* e *A. fluvialis*); *Pelidina alpina* (L.); *Aegialitis alexandrina* (L.) (= *A. cantianus*); *Cuculus canourus* (L.)

Distr. geogr.: Europa.

PROSTHORHYNCHUS KOSTYLEW, 1915.

- Prosthorhynchus KOSTYLEW, 1915 p. 389.
« CHOL. & KOST. 1916 p. 56.
« TRAVASSOS, 1920 p. 8.
« V. CLEAVE, 1923 p. 186, 188.
« SOUTH WELL & MACFIE, 1925 p. 175.

PROSTHORHYNCHUS SPIRALIS (RUDOLPHI, 1809).

- Echinorhynchus spiralis RUDOLPHI, 1809 a p. 273.
« « RUDOLPHI, 1819 a p. 70 e 323.
« « WESTRUMB, 1821 a p. 21.
« « DUJARDIN, 1845 a p. 521.
« « DIESING, 1851 a p. 36.
« « STOSSICH, 1892 b p. 67.
« « DE MARVAL, 1904 a p. 580.
« « DE MARVAL, 1905 a p. 315 pl. III, f. 86-89.
« « LUEHE, 1911 a p. 57, f. 77.

Habitat: *Ardeetta minuta* (L.).
Botaurus stellaris (L.).

Distr. geogr.: Europa.

PROSTHORHYNCHUS TRANSVERSUS (RUDOLPHI, 1819).

- Echinorhynchus transversus RUDOLPHI, 1819 a p. 69 e 321.
 « « WESTRUMB, 1821 a p. 20.
 « « BELLINGHAM, 1844 a p. 256.
 « « DUJARDIN, 1845 a p. 510 pl. 7 f. B.
 « « DIESING, 1851 a, p. 38 p.p.
 « « NITZSCH in GIEBEL, 1857 a, p. 268.
 « « PARONA, 1887 b p. 365.
 « « MARVAL, 1902 p. 416, f. 5.
 « « KOSTYLEW, 1914 p. 186. (Z. A.)

Habitat: Intestino de *Merula merula* (L.); *Monticola saxatilis* (L.); *Sylvia galactodes* (TEMN.); *Turdus cyanus* (L.); *Sturnus vulgaris* (L.); *Turdus pilaris* (L.); *T. iliacus* (L.); *Erithacus rubecula* (L.); *Erithacus luscina* (L.); *Saxicola stapanina* (L.).

Distr. geogr.: Europa.

PROSTHORHYNCHUS RETICULATUS (WESTRUMB, 1821).

- Echinorhynchus reticulatus WESTRUMB, 1821 a p. 24.
 « « DUJARDIN, 1845 a p. 521.
 « « DIESING, 1851 a p. 38.
 « « COND. FRANCAVIGLIA, 1892, p. 229.
 « « V. IHERING, 1902, p. 46.
 « « DE MARVAL, 1904 a p. 579.
 « « DE MARVAL, 1905 a p. 312 pl. III, f. 81-83, 94-96. p.p.
 « « RAILLIET & HENRY, 1911 p. 580, fig. 5.

Habitat: Intestino de *Limnopardalus nigricans* (VIEILL).

Porzana albicollis (VIEILL).

Pluvialis dominicus (MULL.)

Limnopardalus sp.

Distr. geogr.: Brasil.

PROSTHORHYNCHUS (?) LINEARES (WESTRUMB, 1821). (1)

- Echinorhynchus sternaes RUD. 1819 a p. 78, n. n.
 Echinorhynchus lineares WESTRUMB, 1821 a p. 10, pl. I, f. 2.
 « « GURLT, 1845 a p. 272.
 « « DUJARDIN, 1845 a p. 522.
 « « DIESING, 1851 a p. 28.
 « « LINSTOW, 1901, p. 277.
 « « DE MARVAL, 1905 p. 292, pl. III fig. 90-91, 98,-111.

Habitat: Intestino de: *Sterna cantiaca* GM.; *Rissa tridactyla* (L.).

Distr. geogr.: Europa.

PROSTHORHYNCHUS DIMORPHOCEPHALUS WESTRUMB, 1821.

- Echinorhynchus dimorphocephalus WESTRUMB, 1821 p. 17, pl. I f. 8-9.
 « muscicapae RUD, 1819 p. 77.
 « dimorphocephalus DIESING, 1851 a, p. 34.
 « « DUJARDIN, 1845 a, p. 509.

(1) A figura de WESTRUMB deixa duvida se se trata de *Prosthorhynchus* ou *Centrorhynchus*.

Echinorhynchus dimorphocephalus LU EHE, 1905 199, 205.

« *cylindraceus* de MARVAL 1905, p. 250. *p. p.*

Habitat: Muscicapae collaris BECHST.

« *olivares* ?

Distr. geogr.: Europa.

PROSTHORHYNCHUS RECTUS (LINTON, 1892).

Echinorhynchus rectus LINTON, 1892 p. 91, pl. IV, fig. 13-17.

Plagiorhynchus rectus V. CLEAVE, 1918 p. 23, pl. I, f. 7.

Habitat: Larus sp.

Distr. geogr.: America do Norte.

PROSTHORHYNCHUS HORRIDUS (V. LINSTOW, 1898).

Echinorhynchus horridus V. LINSTOW, 1898, p. 290, P. XXII f. 21.

« « DE MARVAL, 1905, p. 577.

« « DE MARVAL, 1905 p. 284, pl. II, f. 71-73.

Habitat: Halcyon sanctus (VIG. & HORSF.).

Distr. geogr.: Archipelago de Bismark.

PROSTHORHYNCHUS RHEAE MARVAL, 1902.

Echinorhynchus rhea WOLFF, 1900 a p. 10, 11 *n.n.*

« « MARVAL, 1902 a p. 414 f. 2-4.

« *reticulatus* MARVAL, 1905 p. 312 pl. III, f. 81-83, 94-96 *p.p.*

« *rhea* RAILLIET & HENRY, 1911, p. 580.

Habitat: Rhea americana (L.).

Distr. geogr.: America do Sul

PROSTHORHYNCHUS MENURAE (JOHNSTON, 1913).

Echinorhynchus menurae JOHNSTON, 1913 p. 83, pl. 4 fig. 39-40.

Habitat: Intestino de Menura superba DAVIES.

Distr. geogr.: Australia.

PROSTHORHYNCHUS ROSSICUS KOSTYLEW, 1915.

Prosthorhynchus rossicus KOST. 1915 p. 392 f. 5-7.

« « CHOL. & KOST. 1916 p. 56, pl. VI f. 72-73.

Habitat: Intestino de Vanellus sp.

Distr. geogr.: Russia.

PROSTHORHYNCHUS SCOLOPACIDIS KOSTYLEW, 1915.

Prosthorhynchus scolopacides KOST. 1915 p. 390 f. 1-4.

« « CHOL. & KOST. 1916 p. 56 pl. VI, 69-71.

Habitat: Intestino de Scolopax sp.

Distr. geogr.: Russia.

PROSTHORHYNCHUS FORMOSUS (V. CLEAVE, 1918).

Plagiorhynchus formosus V. CLEAVE, 1918 p. 24, pl. I, f. 4-6.

« « V. CLEAVE, 1920, p. 283-284, fig. 1-2.

Habitat: Intestino de Colaptes auratus (L.).

Distr. geogr.: America do Norte.

PROSTHORHYNCHUS (?) BAZAE (SOUTHWELL & MACFIE, 1925).

Echinorhynchus bazae SOUTHWELL & MACFIE, 1925 p. 177.

Habitat: Intestino de *Baza subcristata* (GOULD).

Distr. geogr.: Queensland-Australia.

PROTHORHYNCHUS (?) BULBOCAUDATUS (SOUTH WELL & MACFIE, 1925).

Echinorhynchus bulbocaudatus SOUTH. & MACFIE, 1925 p. 178.

Habitat: *Centropus phasianus* (LATH).

Distr. geogr.: Queensland-Australia.

PROSTHORHYNCHUS LONGIROSTRIS TRAV., 1925.

Prosthorhynchus longirostris TRAV., 1925 Compt. r. Soc. biol.

Habitat: Intestino delgado de *Phoenicothraupes rubica* (VIEILL.).

Dysithamnus guttulatus (LICH.).

Platycichla flavipes (VIEILL.).

Hypoedaleus guttatus VIEILL.

Conopaphago melanops (VIEILL.).

Formicivora squamata (LEICHT.)

Distr. geogr.: Angra dos Reis-Est. do Rio.

PROSTHORHYNCHUS ANGRENSE TRAV., 1925.

Prosthorhynchus angrense TRAV., 1925. Comp. r. Soc. biol.

Habitat: Intestino de *Saltator maximus* (MUELL.).

Distr. geogr.: Angra dos Reis-Est. do Rio.

ECH. (S. L.) ROSAI PORTA, 1910. (1)

Echinorhynchus rosai PORTA, 1910, p. 700, fig. 2 a-d.

Habitat: Intestino grosso de *Erniaceus europaeus* L.

Distr. geogr.: Europa.

ECH. (S. L.) TOTANI PORTA, 1910. (2)

Echinorhynchus totani PORTA, 1910 p. 701, fig. 3 a-b.

Habitat: Intestino de *Glottis nebularius* (GUNNER) (= *Totanus canescens*).

Distr. geogr.: Europa.

BOLBOSOMA PORTA, 1908.

Bolborhynchus PORTA, 1906, p. 269, n. p.

Bolbosoma PORTA, 1908 p. 273.

Bolbosoma PORTA, 1910, p. 250.

« TRAVASSOS, 1920 p. 8.

« V. CLEAVE, 1923 p. 185, 190.

« V. CLEAVE, 1924 p. 293.

« SOUTH WELL & MACFIE, 1925, p. 168.

(1) Esta especie só conhecida de uma fema imatura parece ser um *Prosthorhynchus* que tenha parasitado acidentalmente o *E. europaeus*.

(2) Esta especie é conhecida apenas de uma fema imatura, parece ser um *Prosthorhynchus*.

BOLBOSOMA PORRIGENS (RUDOLPHI, 1814).

Sipunculus lendix PHIPPS, 1774 a p. 103.

Echinorhynchus balaenae GMELIN, 1790 a p. 3045.

« « BOSC, 1802 a p. 5.

« « ZEDER, 1803 a p. 161.

« « RUDOLPHI, 1809 a p. 304.

« porrigens RUDOLPHI, 1814 a p. 98.

« « RUDOLPHI, 1819 a p. 71, 325, pl. I, fig. 4-6.

« « WESTRUMB, 1821 a p. 28, pl. I, fig. 17-18, pl. II, fig. 25-33.

« « BREMSER, 1824, pl. 7, fig. 1.

« « CREPLIN, 1839 a p. 284.

« « DUJARDIN, 1845 a p. 504.

« « DIESING, 1851 a p. 53.

« « DIESING, 1859, p. 751.

« « MEGNIN, 1883, p. 153.

« « COLLET, 1886, p. 256.

« « MONTICELLI, 1887 a p. 19.

« « JAEGERSKIOELD, 1891, p. 127.

« « BORGSTROM, 1892 a p. 8, pl. V, fig. 45, 48-50, pl. I, fig. 1-5, pl. III, fig. 24-25, pl. IV, fig. 42-43.

« « SABBATINI, 1895, p. 10.

« « SHIPLEY, 1899, p. 262, 266, 268.

« balaenae LUEHE, 1904, p. 180.

Sipunculus lendix LUEHE, 1904 p. 243.

« « LUEHE, 1905 p. 335.

« « LUEHE, 1905, p. 282.

Bolborhynchus porrigens PORTA, 1906, p. 267 e 269.

Bolbosoma porrigens PORTA, 1908, p. 276.

Habitat: Intestino de

Hyperoodon rostratus MULL.

Balaenoptera borealis LESSON. (= *Balaenoptera rostrata* FABR.)

Balaenoptera acuto rostrata LACEP.

Megaptera nodosa BONNATERRE. (= *Megaptera boops* L.)

Distr. geogr.: Oceano Atlantico.

BOLBOSOMA TURBINELLA (DIESING, 1851).

Echinorhynchus balanocephalos OWEN, 1830, in Cat. R. Coll. of Surg. Lond. *in lit.*

« turbinella DIESING, 1851 a p. 54.

« « DIESING, 1856 p. 288, pl. III, f. 19-24.

« « DIESING, 1859 p. 751.

« ruber COLLET, 1886 p. 257, f. E. E. C.

« « MONT. 1887 p. 19.

« turbinella MONTICELLI, 1887 p. 19.

« ruber SHIPLEY, 1889 p. 262, 263, f. A-B. C.

« turbinella JÆAGERSKIOELD, 1891 p. 127.

« « BORGSTROM, 1892 a p. 4, pl. I, f.

6, pl. II, f. 7-12 pl. III, f. 18-19, 22-23, 26-28. pl. IV,

f. 32-41. pl. V, f. 44, 46 51-54.

- Echinorhynchus porrigens* KAISER, 1893, p. 15, pl. I, f. 22, 25, pl. VI, f. 26-28, pl. X, f. 14. *nec.* RUD. 1819, p. 71, 325, pl. 2, f. 4-6.
- « *turbinella* SABBATINI, 1895 p. 9.
- « « SHIPLEY, 1899 p. 262, f. 2 A-C. C.
- « « LINSTOW, 1903 p. 278.
- « « LUEHE, 1905 p. 340.
- « *porrigens* LUEHE, 1905 p. 283.
- Bolborhynchus turbinella* PORTA, 1906 p. 267, 269.
- « « PORTA, 1908 p. 3, f. 3.5.
- Bolbosoma turbinella* PORTA, 1908 p. 274.
- « « PORTA, 1910 p. 253, pl. V, f. 13a-f.
- Habitat:* Intestino de: *Hyperoodon rostratus* MULL.
Balenoptera borealis LESSON.
« *musculus* L. (= *B. Sibbaldii* GRAY).
- Distr. geogr.: Oceano Atlantico.

BOLBOSOMA AURANTIACUM (RISSO, 1826).

- Echinorhynchus aurantiacus* RISSO, 1826, p. 261.
- « *pellucidus* LEUCKART, 1828, p. 23, pl. I, fig. 6 a-b.
- « « DIESING, 1851 a p. 44.
- « *aurantiacus* DIESING, 1851, a p. 56.
- « *annulatus* MOLIN, 1858, p. 143.
- « « DIESING, 1859, p. 748.
- « « MOLIN, 1861, p. 267, pl. VIII, fig. 8-9.
- « « STOSSICH, 1882 a p. 141.
- « « MONTICELLI, 1887 a p. 23.
- « *serrani* LINTON, 1888, p. 534, pl. VII, fig. 73-79.
- « *pellucidus* SHIPLEY, 1889, p. 234, fig. 4 a-b.
- « *aurantiacus* PARONA, 1894, a p. 257.
- « *annulatus* PARONA, 1894 a p. 255.
- « *pellucidus* SABBATINI, 1895, p. 7.
- « *annulatus* CONDORELLI FRANCAVIGLIA, 1898, p. 136.
- « *aurantiacus* MONTICELLI, 1900c p. 36.
- « *pellucidus* MONTICELLI, 1900c p. 36.
- « *annulatus* LUEHE, 1904, p. 175.
- « *bifasciatus* LUEHE, 1904, p. 175.
- « « LUEHE, 1905, p. 338.
- « *annulatus* LUEHE, 1905, p. 338.
- « *aurantiacus* MONTICELLI, 1905, p. 1, 1 fig.
- « « PORTA, 1905, p. 181, pl. XI, fig. 33 a-e.
- « *serrani* PORTA, 1905, p. 183.
- « *pellucidus* PORTA, 1906, p. 267, 269.
- « *bifasciatus* PORTA, 1906 a p. 417.
- « *aurantiacus* PORTA, 1906 a p. 414.
- « « PORTA, 1908, p. 273.
- « « PORTA, 1908, p. 417.
- « « PORTA, 1910, p. 250, pl. V, fig. 11 a-g.
- Bolbosoma aurantiacum* V. CLEAVE, 1924 p. 293.

Habitat: Intestino de *Delphinus delphis* L.

Larvas no peritoneo e figado de: *Serranus atrarius* L. G.

Lepidopus caudatus EUPH.

Aulopus filamentosus BLOCH.

Ruvettus pretiosus COCC.

Conger vulgaris CUV.

Thymnus vulgaris CUV.

Mustellus laevis RISSO.

Trachypterus falx C. V.

Regalecus glesne ASC.

Merluccius vulgaris CUV.

Distr. geogr.: Atlantico e Mediterraneo.

BOLBOSOMA BREVICOLLE (MALM, 1867).

Echinorhynchus brevicollis MALM, 1867 p. 95.

« « MEGNIN, 1882 p. 344, pl. VI, f. 3.

« « MEGNIN, 1883 p. 153.

« « COLLET, 1886 p. 256.

« « MONT, 1887 p. 19.

« « BORGSTROM, 1892 p. 6, pl. III, f. 21, 29-31, pl. V. f. 47.

« « SABBATINI, 1895 p. 9.

« « SHIPLEY, 1899 p. 262, 264, 267, f. 3a-c.

« « LUEHE, 1905 p. 286 e 338.

Bolborhynchus brevicollis PORTA, 1906 p. 267, 269.

« « PORTA, 1908 p. 4, f. 6-9.

Bolbosoma brevicolle PORTA, 1908 p. 274.

« « PORTA, 1910 p. 251, pl. V, f. 12a-g.

Habitat: Intestino de: *Balaenoptera acuto-rostrata* LACÉP.;

B. musculus L. (= *B. Sibbaldii* GRAY).

Distr. geogr.: Atlantico.

BOLBOSOMA CAPITATUM (V. LINSTOW, 1880).

Echinorhynchus capitatus LINSTOW, 1880 a p. 49, pl. III, f. 16.

« « MONT, 1887 p. 20.

« « BORGSTROM, 1892 p. 9.

« « PARONA, 1893 p. 318, pl. X, f. 1-4.

« « SABBATINI, 1895 p. 1 f. 4.

« « SHIPLEY, 1899 p. 265 e 267, f. 5a-b.

Bolborhynchus capitatus PORTA, 1906 p. 235, 267, 269, t f. 1 a 63.

« « PORTA, 1908 p. 3.

« « PORTA, 1910 p. 254, pl. V, f. 14-ag.

« « TRAVASSOS, 1920, p. 8.

Habitat: Intestino de *Pseudorca crassidens* OWEN; *Globicephalus melas* TRAILL. (= *Globicephalus svineval* FLOW).

Distr. geogr.: Mediterraneo.

ECHIN. (S. L.) CAENIFORMIS HEITZ, 1920.

Echinorhynchus n. gen., n. sp. ZSCHKKE & HEITZ, 1914 p. 231.
pl. 7. f. 2-4, 7.

« caeniformis HEITZ, 1920 p. 494.

Habitat: Intestino de *Oncorhynchus nerca*.

Distr. geogr.: Europa.

Provavelmente é um *Bolbosoma*.

ECHIN. (S. L.) HETERACANTHIS HEITZ, 1920.

Echinorhynchus heteracanthis HEITZ, 1920 p. 486, pl. V. f. 2-4, t f. 2-3.

Habitat: Entre os apêndices pilóricos. *Salmo solar*.

Distr. geogr.: Europa.

Provavelmente é um *Bolbosoma*.

LUEHEIA TRAVASSOS, 1919.

Lueheia TRAVASSOS, 1919 p. 342.

« TRAVASSOS, 1920 p. 8.

« V. CLEAVE, 1923 p. 185.

« SOUTH WELL & MACFIE, 1925 p. 180.

LUEHEIA INSCRIPTA (WESTRUMB, 1821).

Echinorhynchus inscriptus WESTRUMB, 1821 a p. 15.

« « DUJARDIN, 1845 a p. 511.

« « DIESING, 1851 a p. 32.

« « IHERING, 1902 a p. 45, 46.

« « LUEHE, 1904 a p. 234.

« areolatus DE MARVAL, 1905 p. 229 n. p. pl. I f. 5-6. 16 20-21.

« inscriptus FUHRMANN, 1908 p. 22.

« « SOUTH WELL & MACFIE, 1925, p. 181.

Habitat: Intestino de *Platyichthys flavipes* (VIEILL.).

Turdus albicollis VIEILL.

« *humilis* ?

Turdus leucomelas VIEILL (= *Turdus albiventer*).

Turdus amaurocalinus CAB.

Turdus sp.

Turdus fumigatus LICHT.

Distr. geogr.: Brasil.

LUEHEIA LUEHEI TRAVASSOS, 1919.

Lueheia luehei TRAVASSOS, 1919 p. 342.

« « TRAVASSOS, 1920, p. 8.

« « SOUTH WELL & MACFIE, 1925 p. 181.

Habitat: Intestino delgado de:

Thamnophylus severus (LICH.).

Hypodaleus guttatus (VIEILL.).

Batara cinerea VIEILL.

Automulus leucophthalmus (WIED.).

Larvas no peritoneo de

Bufo crucifer WIED.

Hyla pardalis. SPIX

Hyla faber WIED.

Herpethodryas fuscus (L.).

« *carinatus*

Leptodactyphus ocellatus (L.)

Porzana albicollis WIEILL.

Distr. geogr.: Brasil.

FILICOLLIS LUEHE, 1911.

Filicollis LUEHE, 1911, p. 30.

« CHOL. & KOST., 1916 p. 58.

« TRAVASSOS, 1920, p. 8.

« V. CLEAVE, 1923, p. 185, 191.

« SOUTHWELL & MACFIE, 1925 p. 170.

FILICOLLIS ANATIS (SCHRANK, 1888). (1)

Echinorhynchus anatis SCHRANK, 1888 a p. 26. (GOEZE, 1782

a p. 163. pl. 13, fig. 6-7; nec GAMLIN, 1790 a p. 3045—GOEZE 1782
a p. 164. pl. 13. fig. 1-2.)

« *filicollis* RUDOLPHI, 1809 a p. 283.

« « RUDOLPHI, 1814, p. 96.

« « RUDOLPHI, 1819, a p. 71 e 327.

Echinorhynchus polymorphus WESTRUMB, 1821, p. 33, pl. 3, fig. 8-15.

« *filicollis* BELLINGHAM, 1844, p. 257.

« « WAGNER, 1851, b p. 78, pl. VI, f. 16.

« « WAGNER, 1891, b p. 375.

« « STOSSICH, 1895 c p. 39.

« « STOSSICH, 1898c p. 136.

« « PARONA, 1899, a p. 5.

« « DE MARVAL, 1904 p. 576, p.p.

« « DE MARVAL, 1905, p. 263, pl. III, f. 92-93, 99-107, 110.

Filicollis anatis LUEHE, 1911, p. 31, fig. 38-44.

« « CHOL. & KOST. 1916, p. 58.

« « V. CLEAVE, 1916, p. 229.

« « V. CLEAVE, 1916, p. 131.

« « V. CLEAVE, 1918, p. 29.

« « RAILLIET, 1919, Rec. Med. Vet. p. 193, V. XCV.

« « TRAV. 1920, Rev. de Vet., Zoot. p. 14, fig. 6-8.

« « V. CLEAVE, 1920, p. 285, fig. 5-6.

« « V. CLEAVE, 1920, p. 5.

Habitat: Intestino delgado de: *Anas boschas*. L.

(1) Esta especie foi confundida com o *Polymorphus boschadis* (SCHRANK 1788), de tal modo que é impossível distinguir nas referencias bibliographicas as referencias a uma e outra especie, esta dificuldade é accrescida pela superposição dos dois parasitos em muitas especies.

Anas boschas dom.

Cygnus olor (GM.) (= *C. cygnus* L.).

« « *dom.*

FILICOLLIS SPHAEROCEPHALUS (BREMSE, 1819).

- Echinorhynchus sphaerocephalus* BREMSE in RUDOLPHI, 1819 a p. 598, 670.
« « WESTRUMB, 1821, p. 36, pl. I, fig. 13-15.
« « BREMSE, 1824 Inc. Helm. p. 14-19.
« « DUJARDIN, 1845, a p. 518.
« « DIESING, 1851, a p. 50.
« « DIESING, 1851, p. 570.
« « IHERING, 1902 a p. 46, 47, p.p.
« « DE MARVAL, 1904, p. 580 p.p.
« « *filicollis* DE MARVAL, 1905, p. 263 p.p.
« « *sphaerocephalus* DE MARVAL, 1905, p. 322, pl. II, fig. 45-47, 64-69 p.p.
« « FUHRMANN, 1908, p. 22.

Habitat: Intestino de: *Larus* sp.

Larus dominicanus LICHT.

Eudocimus ruber (L.).

Nyctanassa violacea (L.).

Aramides sp.

« « *saracura* (SPIX).

Larva no peritoneo de *Didelphis aurita* WIED.

Distr. geogr.: Brasil.

FILICOLLIS BOTULUS VAN CLEAVE, 1916.

- Filicollis botulus* V. CLEAVE, 1916, p. 131 pl. 18, fig. 1-9.
« « V. CLEAVE, 1916 p. 29, fig. 30-34, pl. V.
« « V. CLEAVE, 1920, p. 5.
« « V. CLEAVE, 1920, p. 285.
« « KOSTYLEV, 1922, p. 372 e 376 fig. 4a.

Habitat: Intestino delgado de *Somateria dresseri* (SHARPE).

« « *mollissima* (L.).

Distr. geogr.: America do Norte e Russia. †

FILICOLLIS ARCTICUS V. CLEAVE, 1920 (1)

- Fil. arcticus* V. CLEAVE, 1920, Can. Art. Exp., IX, p. 4E, pl. I, fig. 1-5.
« « KOSTYLEV, 1922, p. 372 e 376.

Habitat: Intestino de *Somateria spectabilis* (L.).

Distr. geogr.: America do Norte.

FILICOLLIS ? PUPA (V. LINSTOW, 1905). (2)

- Echinorhynchus pupa* V. LINSTOW, 1905 dd. p. 3, pl. I, fig. I-IV.
« « KOSTYLEV, 1902, p. 373 e 376, fig. 4b e 5.

Habitat: *Somateria spectabilis* (L.).

Distr. geogr.: Polo Russo.

(1) Provavelmente igual a *E. pupa* V. LINSTOW 1905 segundo KOSTYLEV, 1922.

(2) Muito provavelmente igual a *Fil. arcticus* V. CLEAVE, segundo KOSTYLEV, 1922.

ECHINORHYNCHUS S. L.

ECHINORHYNCHUS (S. L.) TANAGRAE RUDOLPHI, 1819 (1)

- Echinorhynchus tanagrae* RUDOLPHI, 1819 a, p. 673.
« « WESTRUMB, 1821 a, p. 40.
« « DIESING, 1851 a, p. 55, p.p.
« « IHERING, 1902 a, p. 46.
« « LUEHE, 1905 b, p. 311.
« « FURHMANN, 1908, p. 22.

Habitat: Tanagra sp.

Distr. geogr.: Brasil.

ECHINORHYNCHUS (S. L.) DENDROCOPI WESTRUMB, 1821. (2)

- Echinorhynchus dendrocoopi* WESTRUMB, 1821a, p. 40.
« « DIESING, 1851a, p. 55.
« « IHERING, 1902 p. 46.
« « MARVAL, 1904a, p. 583.
« « MARVAL, 1905a, p. 361.
« « FUHRMANN, 1908, p. 22.

Habitat: Xiphocolaptes albicollis (VIEILL.).

Distr. geogr.: Brasil.

ECHINORHYNCHUS (S. L.) ALCEDINIS WESTRUMB, 1821.

- Echinorhynchus alcedinis* WESTRUMB, 1821a, p. 40.
« « *galbulae* MARVAL, 1905a, p. 360, etc.
« « « DIESING, 1851a, p. 55.
« « LUEHE, 1905 b, p. 159, etc.

Habitat: Intestino de Galbula galbula (L.) (=Alcedo galbula).

Distr. geogr.: Brasil.

**CENTRORHYNCHINAE TRAVASSOS,
1919.**

Echinorhynchidae; geralmente de tamanho medio ou pequeno, adultos parasitos de aves, raramente de mamíferos; corpo geralmente claviforme, com ou sem espinhos; tromba mais ou menos alongada, geralmente invaginavel, com ou sem pescoço; lemniscos em numero de 2 ou 6; glandulas prostaticas em numero de 6, alongadas, podendo as vezes fundirem-se na porção distal; ovos com

ou sem estrangulamento polar no involucro medio.

Distingue-se esta sub-familia da *Echinorhynchinae* pelo alongamento das glandulas prostaticas e tambem pela maior quantidade de ganchos na tromba em grande numero de especies.

Gen. typo *Centrorhynchus* LUHE, 1911.

CENTRORHYNCHUS LUHE, 1911.

Corpo geralmente muito alongado, cylindrico ou claviforme, sem espinhos;

(1) Esta especie é provavelmente identica ao *M. emberizae*.

(2) O material typo desta especie não tinha tromba, além disto existem duvidas sobre o hospedador por isso deve ser considerada dubia.

pescoço presente, constituindo um prolongamento da tromba, guarnecido de pequenos espinhos de raiz recta e muito reduzida; bainha da tromba regularmente desenvolvida; lemniscos claviformes ultrapassando pouco a bainha da tromba; testiculos ellipsoides, em contacto com os lemniscos; glandulas prostaticas extremamente alongadas em numero de 6, parcialmente fusionadas de modo a reduzir o numero a 5, 4, 3, 2, e mesmo uma; ovos sem estrangulamento polar no involucro medio.

Hab.: Adultos no intestino de Aves, larvas em vertebrados de sangue frio.

Deste genero encontra-se no Brasil as seguintes especies: *C. tumidulus*, *C. giganteus*, *C. opimus* e *C. polymorphus*. Quasi todas estas especies foram confundidas por muitos autores com especies do Velho Mundo, sobretudo o *C. tumidulus*.

As especies deste genero apresentam-se com dois aspectos bem diversos não obstante terem uma afinidade evidente. O primeiro aspecto é o representado pelo *C. tumidulus*, *aluconis*, etc. no qual o corpo no adulto é cylindrico e nos novos apresenta-se claviforme. O outro typo é o do *C. opimus*, *pinguis*, etc. em que o corpo mesmo no adulto é claviforme, não havendo desproporção tão accentuada entre o comprimento e a largura.

A conformação anatomica das especies deste genero é bastante uniforme e approxima-se muito da do genero *Arhythmorhynchus* e *Polymorphus*.

As paredes do corpo apresentam uma ligeira mudança de aspecto da extremidade proboscidiana para a genital, motivada pela menor densidade muscular nesta ultima extremidade e sobretudo pelo quasi desaparecimento dos musculos cylindricos da face visceral da parede do corpo; estes musculos se transformam num tecido de grandes

cellulas providas de volumosos nucleos apresentando 'mielinizadas apenas as porções de protoplasma em contacto com a parede do corpo, ficando a porção não diferenciada formando saliencias irregulares na cavidade e em contacto com os nucleos ovigeros e ovos.

A estrutura da tromba consta de dois saccos musculares justapostos tendo no interior o ganglio nervoso central e musculos que auxiliam o invaginamento da tromba. Os lemniscos são constituídos por um conjunto protoplasmatico com muitos nucleos pequenos e tendo a parte central esponjosa. Apresenta este conjunto uma accentuada differenciação em fibrilas musculares sobretudo na porção peripherica.

O aparelho genital é de estrutura uniforme sendo as glandulas prostaticas em grandes parte fusionadas. A campainha é geralmente muito simples sendo util para a fecundação e dahi em diante servindo sobretudo como aparelho excretor. O aparelho excretor nas femeas fica fazendo corpo com a campainha e nos machos é constituído por uma vesicula situada no conjunto formada pelos ductos excretores das glandulas prostaticas e que se abre no exterior por abertura commum ao aparelho genital (bolsa muscular). Os ovos são ellipsoides, providos de tres involucros e não tendo estrangulamento polar no involucro medio.

Habitam sempre o intestino de aves na phaze adulta e na larvaria a cavidade abdominal de reptis e batrachios. E' porém admissivel que cheguem a estes hospedeiros por meio de insectos (1).

(1) E' admissivel que as larvas encontradas enquistadas em batrachios sejam ingeridas com insectos que constituam o hospedador intermediario proprio. A presença destas larvas em cobras que se não alimentam de insectos é de algum modo contraditoria, mas as cobras ingerem muitos batrachios com o estomago repleto de insectos. Aliás em cobras encontram-se enquistadas muitas especies, algumas de animaes ophiophagos e outras de animaes insectivoros. Encontramos uma vez enquistada subcutaneamente em gallinha uma larva de *Macr. hirudinaceus* que so podia se encontrar nesta ave sendo ingerida com o hospedador intermediario proprio.

De poucas especies são conhecidas as formas evolutivas, aliás, tem se feito grande confusão na determinação das larvas encontradas nos vertebrados inferiores; assim por exemplo com o nome de *Ech. oligacanthoides* referidos para o Brasil encontram-se as larvas de: *C. tumidulus*, *C. giganteus*, *O. spira*, *O. taeniodes*, *Echinoparda is pardalis*, *Luheia lühei* e talvez ainda outras.

CENTRORHYNCHUS TUMIDULUS

(RUDOLPHI, 1819).

(Est. III-VIII; fig. 1-19).

Diagnose: Machos com cerca de 15 a 24 mm. de comprimento por 0,5 a 1 mm. de largura

Femeas com 15 a 37 mm. de comprimento por 0,8 a 1,5 mm. de maior largura. Corpo cylindrico nos adultos e com a extremidade proboscídiana dilatada nos novos; sem espinhos; pescoço muito diferenciado e guarnecido de espinhos pequenos e falcados, de raiz muito reduzida; tromba arredondada apicalmente, ligeiramente dilatada na porção basal, é guarnecida por cerca de 26 series longitudinaes de cerca de 13 ganchos que augmentam progressivamente do apice á porção dilatada e dahi diminuindo até á base; ganchos fortes, de raiz simples, os apicaes apresentam esboço de raiz apical, os basaes têm apenas a raiz representada por ligeira dilatação.

Dimensões dos ganchos:

1o.	typo raiz	,035 mm.	lamina	0,035 mm.
2o.	"	,042 "	"	0,035 "
3o.	"	0,042 "	"	0,049 "
4o.	"	0,042 "	"	0,049 "
5o.	"	0,042 "	"	0,035 "
6o.	"	0,049 "	"	0,035 "
7o.	"	0,049 "	"	0,028 "
8o.	"	0,021 "	"	0,028 "

Pescoço com espinhos pequenos e falcados, dispostos em cerca de 26 series (de 7 a 8 ganchos, mede de 0,26 a 0,34 mm. de comprimento, é conico medindo de 0,22 mm. de menor diametro a 0,34 mm. de maior, é muito diferenciado e geralmente interpretado como fazendo parte da tromba; bainha da tromba claviforme, relativamente pequena, mede cerca de 1 a 1,16 mm. por 0,17 a 0,29 mm.; lemniscos claviformes, situados na face ventral, medem de 1,30 a 2,30 mm. de comprimento por 0,15 mm. de maior

largura, ultrapassando por cerca de um terço a bainha da tromba; testiculos ellipsoides a cerca de 0,8 a 1 mm. dos lemniscos e pouco separados entre si ou mesmo em contacto, medem 0,57 a 0,66 mm. de comprimento por 0,36 a 0,38 mm. de maior largura (1); glandulas prostaticas em numero de 6, cylindricas e muitas vezes fusionadas parcialmente, medem cerca de 10 a 14 mm. de comprimento, ficam em contacto com o testiculo; canal ejaculador e ductos prostaticos com 1,1 a 2,3 mm. de comprimento; bolsa copuladora muito desenvolvida, geralmente retrahida; nucleos ovigeros ellipsoides, relativamente pequenos e pouco numerosos relativamente ao parasito, medem de 0,10 a 0,15 mm. de comprimento por 0,069 a 0,087 mm. de maior largura; ovos sem estrangulamento polar no involucro medio, medem 0,053 a 0,056 mm. de comprimento por 0,021 mm. de maior largura; ovejector com cerca de 0,95 mm. de comprimento.

Habitat: Adultos no intestino de: *Crotophaga ani* L.; *C. major* GM.; *Guiraguira* (GM.); *Pisorhina choliba* VIEILL.; *Leucopternis albicollis* (LATH.); *Rupornis magnirostris nattereri* (SCL. & SALV.); *Atti'a cinereus* (GM.); *Coccyzus melanocoryphus* VIEILL.; *Bafara cinerea* (VIEILL.); *Strix perlata* (LICHT.); *Formicaridae* sp.

Larvas no peritoneo de *Tropidurus torquatus* L.; *Tejus teguexin* L.; *Ameiva surinamensis* LAUR.; *Leptodactylus ocellatus* (L.); *Bufo crucifer* WIED; *Hyla mesophaea* HENSEL; *Lachesis lanceolatus* (LACEP); *Drymobius bifosatus* (RADD); *Tropidonotus* sp.; *Herpetodryas esxcarinatus* (WAGLER).

Esta especie é extremamente common nos arredores de Manguinhos quer nos hospedadores definitivos, *Crotophaga* e *Rupornis*, quer nos accidentaes *Leptodactylus* e outros vertebrados de sangue frio.

(1) Em alguns exemplares os testiculos tornam-se muito afastados um do outro e tambem da bainha da tromba. Supuzemos primeiramente que este facto indicava uma dualidade especifica que porem parece não existir, sendo o facto referido talvez uma anomalia ou uma variedade pois podem coexistir em um mesmo hospedador as duas formas, com intermediarias.

Esta especie é menos frequente em Angra onde, nos vertebrados de sangue frio, é substituída pela *L. lühei*.

Paredes do corpo. São constituídas pelo revestimento chitinoso espesso e seu epiteliu formador e por um systema muscular muito forte. O systema muscular deixa-se dividir em duas partes: uma que constitue a parede propriamente e outra que a reveste interiormente, constituída por fibras ou musculos cylindricos longitudinaes e transversaes. A parede do corpo propriamente divide-se muito nitidamente em duas camadas, sendo a externa muito mais densa, corando-se menos intensamente, e a interna menos densa, isto é, menos diferenciada é tendo numerosos nucleos pequenos e poucas lacunas. As lacunas são constituídas por dois grandes troncos longitudinaes e raras outras pequenas e transversaes; na extremidade proboscídiana porém tornam-se mais numerosas.

Os musculos cylindricos que guardam interiormente as paredes do corpo são na maioria longitudinaes e muito mais numerosos na extremidade proboscídiana onde concorrem para a retraction desta extremidade e do pescoço.

Nos exemplares imaturos as paredes do corpo são relativamente mais espessas, as duas camadas musculares menos nitidamente distinctas, os musculos cylindricos relativamente mais volumosos e numerosos, os nucleos mais proximos e relativamente maiores.

As paredes da bolsa copuladora são de estrutura diferente do resto da parede do corpo, ahí a camada muscular externa torna-se muito densa e estreita enquanto que a interna mantém-se da mesma espessura tornando-se muito menos densa, com muitas lacunas e com as fibrilas dispostas radialmente.

Tromba e lemniscos. A tromba é constituída como nos demais acanthocephalos. A bainha é de dupla parede e

contem os musculos invaginadores e o ganglio nervoso central (fig. 9). Os involucros da bainha se fundem pouco antes da reunião com as paredes do corpo.

Os ganchos são constituídos por um revestimento de chitina guardando um conteúdo celular. Suas raizes atravessam o prolongamento da parede do corpo que constitue o revestimento externo da tromba e vão ficar em contacto com o revestimento interno, constituído pelo prolongamento da bainha da tromba.

No pescoço os ganchos que têm estrutura semelhante aos da tromba ficam com as raizes em contacto com os musculos cylindricos numerosos nesta região.

Os lemniscos são constituídos por um conjunto de fibrilas musculares que diminuem de densidade de fóra para dentro, tendo o interior poroso, mas sem lacunas bem constituídas e providos de numerosos nucleos ellipsoides muito pequenos (fig. 10).

Apparelho genital femeo. A vulva fica situada subterminalmente. O ovijector, é constituído por uma vagina relativamente longa e pela campainha muito reduzida, fica envolvido por uma rede de musculos cylindricos dispostos longitudinalmente, muito apparentes nos exemplares imaturos (fig. 11). A vagina apresenta dois aspectos estruturales muito característicos; no primeiro, que constitue a parte inicial, apresenta-se com um duplo revestimento muscular tendo portanto paredes muito espessa (fig. 12). Estas paredes parecem provirem unicamente de duas cellulas, pois em um ponto de seu percurso existe uma volumosa saliencia da parede cheia de protoplasma não diferenciado em fibrilas onde se observa dois nucleos volumosos, únicos observados na vagina. A segunda estrutura é a que constitue a parte distal, onde as paredes são simples,

delgadas e a cavidade muito ampla. A campainha que é representada por um aglomerado de grandes cellulas apresenta uma bifurcação do canal vaginal indo os dois ramos se abrirem na cavidade da campainha. Inserindo-se na parte superior da campainha fica o ligamento central onde vão terminar os musculos que guarnecem o ovector. Este revestimento de musculos cylindricos, muito nitido nas femeas imaturas e ainda bem observaveis nas maduras, torna-se pouco nitido nos exemplares velhos.

Acreditamos que a função da campainha seja a condução dos espermatozoides e posteriormente e intercurrentemente de órgão de excreção. Os ramos em que se divide o canal vaginal attribuimos corresponder, em parte, aos diverticulos em fundo de sacco dos *Gigantorhynchidae*.

Apparelho genital macho. As glandulas prostaticas começam geralmente por tres, numeros estes que vão aumentando, mas não de modo crescente pois ora se separam ora se fusionam (fig. 15-17). Na porção mediana do corpo o numero é geralmente de 5 a 6; caminhando para a terminação tem novamente tendencia a se fusionarem de modo a reduzir o numero, e finalmente na porção terminal reduzem-se geralmente a duas que se tornam volumosas e providas de ampla cavidade. Ter-

minam em dois ductos excretores volumosos que se dirigem para o penis. Os ductos apresentam septos longitudinaes por vezes muito espessos e que os dividem em lojas longitudinaes geralmente em numero de 3 para cada ducto mas cujo numero, fórma a dimensão são muito variaveis nos diversos segmentos (fig. 18).

Os testiculos nada apresentam de interessante; os canaes diferentes se estendem ao longo das glandulas prostaticas e se fusionam ao nivel da porção terminal para se dilatarem em uma vesicula seminal só desenvolvida nos exemplares maduros.

Apparelho excretor. Parallelamente aos ductos prostaticos corre o canal ejaculador e o aparelho excretor (fig. 19). Este tem inicio no fim das glandulas prostaticas, é muito amplo na porção mediana e se abre no exterior por um meatus commum ao aparelho genital.

Trabalhamos no seguinte material além de muitas amostras não collecionadas ou estraviadas que temos examinado desde 1912 até a data presente.

Como occupa muitos numeros da colleção, mais de 60, não os referimos aqui para não tornar a lista muito estensa e assim damos um resumo com datas e proveniencias.

<i>Crotophaga ani</i> L.	Manguinhos	5-8-908	FARIA	col.
»	»	-12-908	«	«
»	»	-7-909	«	«
»	»	-11-909	«	«
»	»	-5-910	«	«
»	»	-7-913	TRAVASSOS	col.
»	»	-8-913	«	«
»	»	-4-913	«	«
»	»	7-7-913	«	«
»	»	-914	«	«
»	»	-915	«	«
»	»	30-3-917	«	«
»	»	4-8-921	«	«

<i>Crotophaga ani</i> L.	Manguinhos	22-11-922	TRAVASSOS	col.
»		2-12-922	«	«
	Angra	—	«	«
	Santa Cruz	23-10-21	«	«
	Juiz de Fora	—	ROCHA	Jor. col.
<i>Guira guira</i> (GM).	—	—3-910	FARIA	col.
<i>Strix perlata</i> (LICH).	Manguinhos	—910	«	«
<i>Formicaridae.</i>	Merity	—9-913	JULIO MAGALHÃES	col.
<i>Attila cinereus</i> (GM).	Angra	17-9-918	TRAVASSOS	col.
»		19-6-923	«	«
»		12-8-923	«	«
»		24-8-923	«	«
»		27-4-924	«	«
<i>Batara cinerea</i> (VIEILL.)	Angra	25-3-18	TRAVASSOS	col.
<i>Rupornis nattereri</i> (SCH. & SALV.)	Manguinhos	8-8-912	TRAVASSOS	col.
	Manguinhos	9-9-913	TRAVASSOS	col.
	Manguinhos	6-8-921	TRAVASSOS	col.
	Jacarehy (E. do Rio)	5-913	TRAV.	col.
	Angra	12-8-923	TRAVASSOS	col.
	Matto-Grosso	30-6-922	TRAV.	col.
	Matto-Grosso	5-7-922	TRAV.	col.
	Matto-Grosso	8-7-922	TRAV.	col.
	Matto-Grosso	19-7-922	TRAV.	col.
<i>Herpetodryas sexcarinatus</i>	Angra	23-3-918	TRAVASSOS	col.
<i>Drymobias bifossatus</i> (RADDI)	Manguinhos	21-8-913	TRAVASSOS	col.
<i>Leptodactylus ocellatus</i> (L.)	Manguinhos	3-913	TRAVASSOS	col.
<i>Hyla mesophae</i> HENSEL	Angra	23-1-925	TRAVASSOS	col.

CENTRORHYNCHUS GIGANTEUS

TRAV., 1919.

(Est. VIII fig.—IX, 20—24).

Diagnose: Fêmeas com cerca de 37 a 55 mm. de comprimento por 2 a 2,5 mm. de maior largura. Os machos observados eram muito novos, mediam 12,5 mm. de comprimento por 1,2 mm. de largura maxima. Corpo cylindrico ou dilatado na porção proxima da tromba, inerme: tromba claviforme, com cerca de 1 mm. de comprimento por 0,5 mm. de maior largura, guarnecida por 24 a 26 series longitudinaes de 16 a 17 ganchos; ganchos de 4 typos principaes: os apicaes apresentam uma raiz apical muito delgada e curta e outra longa e forte basal, os da parte media formam um «l» em que o ramo vertical é representado pela lamina, ao nivel da porção mais dilatada tem apenas a raiz basal

que é muito desenvolvida, finalmente os basaes tem a raiz na direcção da lamina.

Dimensões dos ganchos:

1º.	typo raiz	0,125 mm.	lamina	0,100 mm.
2º.	«	«	0,110	«
3º.	«	«	0,090	«
4º.	«	«	0,100	«
5º.	«	«	0,075	«
6º.	«	«	— — —	«

Pescoço conico, muito diferenciado de modo a simular fazer parte da tromba, guarnecido de ganchos falcados dispostos em cerca de 26 series longitudinaes de 11 ganchos, mede cerca de 0,87 mm. de comprimento por 0,5 mm. de de largura minima e 0,7 mm. de largura maxima; bainha da tromba claviforme, relativamente pouco longa, medindo 3,4 mm. de comprimento por 0,5 mm. de

maior largura; lemniscos claviformes, situados ventralmente, medem cerca de 5,2 mm. de comprimento por 0,3 mm. de largura maxima; testiculos situados obliquamente, redondos, medem cerca de 0,3×0,25 mm. de diametro (em exemplares novos); glandulas prostaticas muito longas, medem cerca de 7 mm. de comprimento; canal ejaculador e ductos das glandulas prostaticas com cerca de 1 mm. de comprimento; bolsa copuladora relativamente grande, geralmente retrahida; nucleos ovigeros alongados, medem cerca de 0,56 a 0,57 mm. de comprimento por 0,13 a 0,19 mm. de largura maxima; ovos de involucro medio sem estrangulamento polar, medem 0,56 mm. de comprimento por 0,028 a 0,032 mm. de largura maxima; ovijector medindo cerca de 1,7 mm. de comprimento.

Habitat: Intestino de: *Falconidae* sp., *Leptodon cayennensis*, *Heterospizias meridionalis* (LATH). Larvas no peritoneo de: *Leptodactylus ocellatus* L.

Typo no Museu Paulista sob o numero 55.

Esta especie, da qual, infelizmente não obtivemos machos completamente

desenvolvidos distingue-se do *C. tumidulus* pelas dimensões maiores e pelos ganchos da tromba. Os exemplares de 37 mm. de comprimento ainda não tinham ovos.

Encontramos uma vez larvas desta especie no peritoneo de *Leptodactylus ocellatus* capturado em Bracuhy—Angra dos Reis.

Paredes do corpo de estrutura pouco compacta; a porção muscular divide-se em duas camadas de separação nitida, mas menos que no *C. tumidulus*. Na camada externa predominam as fibrilas annulares e na interna as radiaes; as lacunas que ficam situadas como sempre na camada interna são muito amplas e numerosas não havendo distincção em duas maiores a não ser na extremidade probosciana. Os musculos cylindricos da face interna da parede do corpo são muito reduzidos e imitam-se quasi exclusivamente a uma camada longitudinal. O aspecto geral da parede do corpo aproxima-se muito do *C. opimus*.

O aparelho genital é semelhante ao das outras especies do género.

Trabalhamos no seguinte material:

Falconidae S. Paulo 16—8—894 LUTZ col. 1898.

Leptodon cayennensis S. Paulo 13—6—906 V. IHERING col. nos. 1922, 1971a-c, 1972a-j.

Heterospizias meridionalis Matto Grosso 4—7—922 TRAV. col. no. 4021.

Leptodactylus ocellatus L. Bracuhy—Angra dos Reis—TRAV. col. no. 5.306

CENTRORHYNCHUS OPIMUS TRAV., 1919.

(Est. IX. figs. 25—28).

Diagnose: Machos de cerca de 12 a 16 mm. de comprimento; femeas com 15 a 20 mm. por 1,6 a 1,7 mm. de maior largura nos dois sexos; tromba claviforme, medindo cerca de 0,60 a 0,67 de comprimento por 0,34 a 0,36 de maior largura, com cerca de 24 series longitudinaes de

12 a 13 ganchos cada uma; ganchos de 3 typos principaes: os apicaes apresentam, como nas outras especies deste genero, uma reduzida raiz apical, os medianos tem longa e forte raiz basal e augmentam de robustez para a parte mais dilatada, dahi para a base diminuem, nos mais basaes a raiz apical é a unica que existe.

Dimensões dos ganchos:

1º.	typo	raiz	0,045 mm.	lamina	0,045 mm.
2º.	«	«	0,038 «	«	0,055 «
3º.	«	«	0,065 «	«	0,078 «
4º.	«	«	0,030 «	«	0,038 «
5º.	«	«	0,030 «	«	0,028 «

Pescoço levemente conico ou cylindrico, guarnecido de espinhos falcados de cerca de 0,028 mm. de comprimento da raiz ao apice, mede 0,34 a 0,52 mm. de comprimento por 0,27 a 0,34 mm. de largura; bainha da tromba cylindrica ou fusiforme com 1,5 a 1,6 mm. de comprimento por 0,20 a 0,43 mm. de maior largura; lemniscos clavi-formes, medem cerca de 2 mm. de comprimento por 0,17 mm. de maior largura; testiculos ellipsoides, em contacto com os lemniscos e as vezes com a bainha, em contacto ou sobrepondo-se parcialmente, medem 1,13 a 1,30 mm. de comprimento por 0,78 a 0,85 mm. de maior largura; glandulas prostaticas curtas, relativamente as outras especies, fundindo-se em parte na porção distal, medem cerca de 2,7 a 3,6 mm. de comprimento, ficam em contacto com um dos testiculos podendo sobrepor-se em parte; canal ejaculador e ductos das glandulas prostaticas com 1,7 mm. de comprimento; bolsa copuladora ampla, geralmente retrahida; ovos sem estrangulamento no involucro medio, medem cerca de 0,049 a 0,053 mm. de comprimento por 0,021 mm. de largura maxima.

Habitat: Intestino de *Pitangus sulphuratus*.

Typo no Instituto OSWALDO CRUZ, nº. 1917.

Foi desta especie que melhor estudamos a anatomia e della daremos descripção detalhada que servirá de typo para a anatomia das especies deste grupo.

Paredes do corpo. São constituídas pela cuticula anhistá, chitínosa e muito

espessa, seu epitelium formador é um systema muscular muito forte que se deixa dividir em duas camadas sem transição nitida, ao contrario do que se observa nos *C. tumidulus* e *giganteus*. A camada muscular peripherica tem uma maior differenciação em fibrilas musculares e estas fibrilas são entrecruzadas em todas as direcções tendo uma estructura densa e uniforme. A segunda camada muito mais espessa que a primeira é tambem menos densa. Nesta camada se encontram os nucleos do conjuncto cellular e as lacunas; aqui a differenciação em fibrilas é menos accentuada e ha uma predominancia das fibrilas de direcção radial. Os nucleos são sempre pequenos e ellipsoides com duas ou mais granulações fortemente coradas. As lacunas, que aliás, são mais desenvolvidas que no *C. tumidulus*, são pouco numerosas; existem na extremidade proboscidiana duas longitudinaes maiores, que na extremidade genital confundem-se com as demais. Revestindo internamente a parede muscular existem grandes cellulas com nucleos volumosos e protoplasma com poucas fibrilas contracteis. Estas cellulas que representam a camada muscular cylindrica dos *Gigantorhynchidae* e outras especies de *Centrorhynchus*, tem a porção em contacto com a parede muscular propriamente dicta muito mais differenciada e são separadas destas por uma delgada lamina de tecido conjunctivo.

Provenientes de uma maior differenciação destas cellulas existem dois retinaculos, constituídos por um feixe de musculos cylindricos na extremidade proboscidiana, inteiramente transformam-se em musculos cylindricos que servem para retrair o pescoço e a tromba. Além destes musculos cylindricos existem os que guarnecem os orgãos genitales e constituem o ligamento central. Estructura semelhante foi descripta e representada por VAN CLEAVE para o *Centrorhynchus pinguis*.

Tromba. A bainha tem dois involucros musculares justapostos que se fusionam perto do ponto de união com o pescoço; a tromba propriamente tem também dois involucros, um interno proveniente da fusão dos dois involucros da bainha e um externo constituído pelo prolongamento da parede do pescoço que se torna pouco espesso e perde os musculos cylindricos. O interior do conjunto constituído pela tromba e a bainha é occupado por musculos longitudinaes em numero de 8, de dimensões muito diversas, musculos invaginadores da tromba, e pelo ganglio nervoso central situado mais ou menos na união do terço inferior com os dois terços superiores da bainha da tromba.

Os ganchos que tem a estrutura comnum ao observado nos outros acanthocephalos, atravessam o revestimento externo da tromba, representado por uma differenciação da parede do corpo, ficando em contacto com o revestimento interno, que como vimos, é constituído pela fusão da dupla parede da bainha.

A extructura do pescoço é muito semelhante a da parede do corpo sendo muito mais delgada e provida de espinhos que se implantam em plena camada muscular. Internamente é revestido por muitos musculos cylindricos.

Lemniscos. Os lemniscos tem estrutura muscular sendo o interior esponjoso e sem lacuna e a periphéria muito differenciada em fibrillas musculares. E' provido de numerosos nucleos ellipsoides, esparsos em toda a extensão. Assemelha-se muito a estrutura das paredes do corpo. As fibrillas da periphéria dos lemniscos formam grupamentos constituindo verdadeiros cordões longitudinaes sobretudo notaveis na porção basal.

Os lemniscos tem origem no ponto de junção do corpo com o pescoço o que se observa em todos os acanthocephalos.

Partindo do pescoço e sobretudo do ponto de junção do pescoço com o corpo existem numerosos musculos cylindricos cuja função é retrair o pescoço e a extremidade do corpo. Estes musculos dão a esta porção do corpo dos parasitos, quando observados em cortes transversaes, aspecto semelhante ao observado nos *Gigantorhynchidae* e muito diverso do observado em outras partes nesta mesma especie.

Apparelho genital femeo. E' constituído pelos nucleos ovigeros ou ovarios soltos na cavidade geral e pelo ovegector.

Os nucleos ovigeros tem a mesma estrutura descripta para os *Gigantorhynchidae*. O ovegector é um canal provido de espessas paredes musculares, constituídas por dois manguitos dispostos concentricamente e ainda fortalecidas por fibras musculares longitudinaes provenientes das paredes do corpo. A cavidade é de secção estrelada e muito reduzida, na porção distal. Na primeira porção da vagina encontram-se esphincteres constituídos por espessamentos do revestimento muscular externo. Na porção mais distante da vulva desapparecem os musculos cylindricos longitudinaes bem como o involucro muscular externo, tornando-se as paredes mais estreitas e a cavidade de secção muito mais ampla e elliptica. Na primeira porção existe no revestimento externo, uma forte saliencia bilobada, constituída pela parte não differenciada de duas cellulas musculares, que constituem as paredes do ovegector, no interior da qual se encontram dois grandes nucleos. A porção distal, junto da campinha, estreita-see em um esphincter adiante do qual bifurca-se em dois ramos que se abrem na cavidade geral. As paredes destes dois ramos são constituídas por um grupamento de cellulas de forma alongada. As aberturas dos canaes em que se divide a vagina ficam

situadas lateralmente, e na parte superior deste grupo de células se insere o ligamento central e varios musculos cylindricos que formam um circulo feixado, quando observados em cortes transversaes, simulando formarem uma verdadeira campainha.

Acreditamos que os ramos em que se bifurca o canal vaginal correspondam aos diverticulos em fundo de sacco que descrevemos para os *Gigantorhynchidae*, e que acreditamos tenham função de aparelho excretor; da campainha dos *Gigantorhynchidae* existe, como vestigio, o conjuncto de musculos que se inserem na parte superior do grupamento celular onde se abrem os canaes; isto é, neste *Centrorhynchus* a campainha atrophia-se ficando reduzida ao seguimento onde tem origem os diverticulos lateraes. A explicação para este curioso facto terá a de ter, nesta espécie, apenas a função de órgão copulador e excretor e não de ovégector propriamente. Esta explicação nos foi induzida pela ausencia de ovos na vagina, mesmo em exemplares inteiramente repletos de ovos, nos quaes a vagina fica recalcada para um lado, devendo os ovos serem postos em liberdade pela ruptura das paredes do corpo, como parece, tambem, se observar nos *Polymorphus* e *Filicollis*.

Apparelho genital macho. Os testiculos tem a estrutura commum aos acanthocephalos; seus canaes excretores se reúnem muito longe dos testiculos, perto do fim das glandulas prostaticas, percorrendo o comprimento destas glandulas sob a forma de delgadissimos canaes, difficeis de acompanhar. Na altura da terminação das glandulas prostaticas, logo após a reunião em um canal ejaculador, dilata-se rapidamente formando uma verdadeira vesicula seminal; nas visinhanças do penis estreita-se para receber os ductos das glandulas prostaticas e o canal excretor e finalmente abre-se na extremidade do penis.

As glandulas prostaticas ficam situadas logo em seguida aos testiculos. Em numero inicialmente de uma, muito volumosa, não tardando a apresentar sulcos longitudinaes e finalmente a se desdobrar em um numero de cordões que ora se reúnem, ora se separam, mas augmentando cada vez mais o numero que na parte mediana attinge a 6. A tendência de se fusioarem manifesta-se tambem de modo muito accentuado na porção terminal fazendo com que o numero se torne progressivamente decrescente e terminarem em numero de 2 ou 3 por dois ductos excretores volumosos que ladeiam o canal ejaculador. A estrutura das glandulas é muito uniforme, são constituídas por um protoplasma granuloso tendo em seu interior numerosos nucleos redondos e afastados, tem na parte central uma cavidade que a principio é pouco ampla e que augmenta gradativamente para a extremidade terminal. Os ductos prostaticos têm no inicio um diametro muito reduzido para logo adiante tornarem-se volumosos e finalmente perto do fundo da bolsa copuladora communicarem-se com o canal ejaculador.

A bolsa copuladora tem a estrutura geral da parede do corpo, porém a camada muscular peripherica é muito delgada enquanto a interna torna-se relativamente mais espessa e muito frouxa e de fibrilas de direcção transversal é radial. Em opposição, a porção da parede do corpo que fica proxima da bolsa, é de estrutura quasi uniforme e muito compacta. O penis é um órgão que quasi não existe pois é constituído por uma saliencia da bolsa por onde corre o canal ejaculador e ao mesmo tempo excretor.

Apparelho excretor. Nos machos o aparelho excretor é representado por uma vesicula que tem inicio ao nivel do fim das glandulas prostaticas e que acompanha os ductos destas glandulas

em posição simétrica ao canal ejaculador fazendo parte de seu conjuncto. A principio volumosa transforma-se progressivamente em um canal estreito que se abre no canal ejaculador abaixo da abertura dos ductos das glandulas prostaticas, isto é, ao nivel da base do penis. Nas femeas o aparelho excretor é representado pela terminação dos dois ramos em que se bifurca a vagina, pois sua terminação se está em contacto com a cavidade geral é por meio de um intersticio de duas cellulas, estreito e sinuoso.

Em alguns cortes, vê-se ovos que parecem estar situados dentro da vagina, mas como não ha uma abertura ampla como se observa nos *Gigantorhynchidae* attribuimos a presença destes ovos ahí como a resultante de um deslocamento depois de feitos os cortes ou mesmo devido a algum forte traumatismo.

Systema nervoso. O systema nervoso central fica situado, como vimos, no inferior da bainha da tromba. Delle

Pitangus sulphuratus maximiliani

« « (L.) S. Paulo

CENTRORHYNCHUS POLYMORPHUS

(Est. XI, fig. 29—33).

Diagnose: Machos com cerca de 6,5 mm. por 1,2 mm. de largura; femeas com cerca de 9 mm. de comprimento por 1,5 mm. de largura maxima. Corpo claviforme, tendo o aspecto das especies de *Polymorphus*, tendo espinhos só no pescoço; tromba conica, truncada no apice, com 0,42 a 0,58 mm. de comprimento por 0,38 a 0,42 mm. de maior largura, é guarnecida por cerca de 30 series longitudinaes de 10 ganchos; ganchos relativamente pequenos e aumentando de tamanho do apice até perto da base onde diminuem nas ultimas

partem dois troncos volumosos que ficam situados simetricamente na porção media da bainha da tromba e que atravessam as paredes da bainha por orificios circulares e da qual partem prolongamentos musculares que constituem um tubo no interior do qual passam os nervos. Estes troncos nervosos tem uma estrutura interessante pois os nervos que correm no interior são inteiramente curvos de modo a constituir pregas justapostas. Acreditamos que esta disposição tenha por fim permittir uma distenção muito grande do nervo sem risco de haver ruptura de suas fibras. Estes nervos dirigem-se a principio para fóra e depois para fóra e para cima, procurando as paredes do corpo onde seu estojo muscular se funde com os musculos ahí existentes e suas fibrilas se separam e se perdem. O ponto de chegada destes troncos nervosos na parede do corpo é pouco abaixo do ponto de partida dos lemniscos, isto é, muito proximo do ponto de origem do pescoço.

Trabalhamos no seguinte material:

(CAB. & HEINE) Manguinhos 21—4—917
TRAVASSOS col. nos. 1917, 1918, 1951,
1952, 1956a-f. 1957a-b. 1958a-g 1959a-c.
M. PAUL—nos. 2029-a 2034.

series transversaes, as raizes que são recurrentes nas series anteriores, tornando-se apicaes nas ultimas series transversaes.

Dimensões dos ganchos:

10.	typo raiz	0,040 mm.	lamina	0,040 mm.
20.	«	«	«	0,038 «
30.	«	«	«	0,034 «
40.	«	«	«	0,044 «
50.	«	«	«	0 033 «
60.	«	«	«	— — «

Pescoço pequeno, mede cerca de 0,25 a 0,30 mm. de comprimento por 0,5 a 0,7 mm. de largura media, conico, com ganchos pequenos dispostos em

igual numero de series longitudinaes que a tromba, tem cada serie 7 ganchos de cerca de 0,03 mm. e de raiz apical; bainha da tromba com 0,8 a 1 mm. por 0,2 a 0,3 mm. de maior largura; lemniscos de forma irregular, ora delgados, ora claviformes, attingindo nos machos os testiculos, medem cerca de 1,2 a 2 mm. de comprimento; testiculos ellipsoides, obliquamente situados e parcialmente superpostos, medem cerca de 0,20 por 0,25 mm.; glandulas prostaticas parcialmente fusionadas, como nas outras especies, com cerca de 2,5 por 3 mm. de comprimento, em contacto com o testiculo distal; ductos prostaticos e vesicula excretora com cerca de 1 mm. de comprimento; bolsa copuladora ampla; ovos sem estrangulamento polar no involucro medio, medem 0,044 a 0,050 mm. por 0,022 a 0,030 mm.; ovijector com campainha bem desenvolvida, com 1,1 mm. de comprimento total sendo 0,3 para a campainha.

Habitat: Intestino delgado de *Micrastur ruficollis* (VIEILL).

Esta interessante especie tem a forma perfeita de *Polymorphus* permitindo confusão ao exame macroscopico. A ausencia de espinhos no corpo além de detalhes estructuraes á approxima do *Centrorhynchus* na qual deve entrar para o grupo do *opimus*.

Trabalhamos em uma dezena de exemplares encontrados uma vez em *Micrastur ruficollis* em Angra dos Reis em 16-6-923 Aut. 2937 (Col. no. 4772, 4779, 4783).

2) GENERO ARHYTHMORHYNCHUS LUEHE, 1911.

Corpo alongado, sub-cylindrico ou claviforme, dilatado na extremidade proboscidiana, com espinhos no pescoço e na parte dilatada; tromba grande, fusiforme, com numerosos ganchos de dimensões crescentes para a porção mais dilatada, sendo os da face ventral maiores que os da dorsal; pescoço longo, inerme, porção do corpo em contacto

com o pescoço guarnecida de espinhos; bainha da tromba muito longa; lemniscos ultrapassando a bainha da tromba mas não attingindo os testiculos; estes são ellipsoides e situados logo abaixo dos lemniscos; glandulas prostaticas muito longas e cylindricas, parecendo ser do typo *Centrorhynchus*, ovos com estrangulamento polar no involucro medio.

Habitat: Adultos no intestino de Aves.

Est. typo: *A. frassoni* (MOLIN, 1858).

Deste genero não ha menção de especie brasileira, contudo são citados como hospedadores do *A. frassoni* especies de aves do Brasil.

Certamente correspondem a erro de determinação ou a especie nova deste genero ou a especie de *Centrorhynchus* que quando muito novas tem o aspecto classico do *A. frassoni*.

VAN CLEAVE em sua monographia do genero *Arhythmorhynchus* cita as seguintes especies deste genero: *tricocephalus* LEUCKART, 1876; *uncinatus* KAISER, 1893; *pumi'irostris*, VAN CLEAVE, 1916 e *brevis* V. CLEAVE, 1916, sendo que esta ultima achamos que deva ser incluída no genero *Polymorphus*, representando contudo uma forma de transição entre estes dois generos. Neste genero deve-se ainda incluir os *E. invaginabilis* V. LINSTOW, 1902, *E. longicollis* VILLOT, 1875.

3) GENERO POLYMORPHUS LUEHE, 1911.

Echinorhynchinae, pequenos, de corpo claviforme, guarnecido na extremidade dilatada por espinhos curtos e largos; tromba fusiforme com cerca de 14 a 16 series longitudinaes de cerca de 16 ganchos cada uma; ganchos de raiz simples, raramente com duas raizes em alguns ganchos, tem dimensões crescentes do apice até a porção mais dilatada, diminuindo dahi até a base; pes-

coço presente, conico inerme; extremidade proboscídiana do corpo dilatada e com um estrangulamento na parte media da dilatação, tendo espinhos curtos e chatos; lemniscos claviformes, apenas ultrapassando a bainha da tromba; testiculos esfericos ou ellipsoides, glandulas prostaticas alongadas, em contacto com o testiculo distal; canaes excretores das glandulas prostaticas formando com os canaes deferentes volumoso conjuncto; bolsa copuladora grande; nucleos ovijeros ellipsoides, relativamente pouco numerosos e grandes.

Habitat: Adultos no intestino de aves.

Esp. typo: *P. boscharis* (SCHRANK, 1788).

Como se vê na lista das especies, este genero tem até agora 3 especies provenientes do Brasil que passamos a descrever.

POLYMORPHUS MUTABILIS (RUD., 1919).

(Est. XII, figs. 34—38).

Diagnose: Machos com cerca de 6 a 8 mm., e as femeas de 8 a 10 mm. de comprimento por uma largura maxima de 1 a 1,4 mm.; corpo claviforme, mais dilatado na extremidade que tem a tromba, onde apresenta uma cintura mais ou menos acentuada, guarnecido de espinhos na porção immediatamente atraz do pescoço; tromba fusiforme com cerca de 15 a 16 series longitudinaes de cerca de 16 a 18 ganchos, mede cerca de 0,6 a 0,7 mm. de comprimento; ganchos de raiz simples de direcção basal, são de 3 typos principaes: os mais apicaes apresentam uma saliencia apical na raiz, os medios são mais robustos e não tem a saliencia apical da raiz e finalmente os basaes têm uma curta raiz de direcção central.

Dimensões dos ganchos:

1o.	typo raiz	0,040 mm.	lamina	0,062 mm.
2o.	" "	0,040 "	" "	0,055 "
3o.	" "	0,050 "	" "	0,050 "
4o.	" "	0,050 "	" "	0,050 "
5o.	" "	— — —	" "	0,060 "

Pescoço inerme, conico, com cerca de 0,4 a 0,5 mm. de comprimento; bainha da tromba claviforme com 0,8 a 1 mm. e mesmo, quando muito distendida, 1,5 mm. de comprimento; lemniscos claviformes pouco mais longos que a bainha da tromba, medem cerca 0,8 a 1,7 mm. de comprimento; testiculos quasi esfericos, em contacto ou pouco distantes da bainha da tromba, medem de 0,45 a 0,56 mm. por 0,35 a 0,45 mm.; glandulas prostaticas em numero de 6, as vezes fusionadas na porção distal de modo a terminarem em menor numero, estão em contacto com o testiculo distal ou mesmo se superpõem em parte a elle, o conjunto é geralmente menos largo que o diametro do testiculo, outras vezes tem a mesma largura ou mesmo um pouco mais, medem de 1,4 a 2,5 mm. de comprimento; canal ejaculador e ductos prostaticos medem cerca de 0,7 a 0,8 mm. de comprimento, bolsa copuladora ampla, geralmente retrahida; nucleos ovijeros ellipsoides, constituidos por um numero relativamente pequeno de celulas, em pequeno numero (cerca de 30), medem de 0,28 a 0,31 por 0,14 a 0,17 mm.; ovos de involucro medio com estrangulamento polar accentuado; medem cerca de 0,090 mm. de comprimento por 0,032 mm. de largura maxima; ovijector com cerca de 1 mm. de comprimento, delgado.

Habitat: Intestino delgado, raramente no grosso, de:

Leocophoyx candidissima.

Herodias egretta.

Butorides striata.

Butorides virescens.

Ajaja ajaja.

Ceryle torquata.
Sterna minuta do Brasil.
Ardea cayennensis.
Nyctanassa violacea.
Nycticorax naevius.
Nycticorax sp.
Ardea sp.
Carbo vigua.

Aramides saracura.
Spheroides testudineos.
Atherina sp.
Eucinostomus arenulqus GOOD & BEAU.
Tylosurus marinus WALB.

Trabalhamos em material abundantissimo que resumimos abaixo. Não mencionamos os n.ºs. por serem cerca de 70.

<i>Butorides virescens</i> (L.)	Angra—	7—915	TRAVASSOS	col.
<i>Butorides striata</i> L.	Angra—	11—11—923	«	«
	Angra—	10—3—924	«	«
<i>Nyctanassa violacea</i> (L.)	Manguinhos	—6—915	«	«
	Manguinhos	27—8—921	«	«
	Angra—	—	«	«
<i>Nycticorax naevius</i> (BRDD.)	Manguinhos	20—10—916	TRAVASSOS	col.
	Manguinhos	—21—7—921	TRAVASSOS	col.
	Manguinhos	—7—11—921	TRAVASSOS	col.
	Manguinhos	—8—11—921	TRAVASSOS	col.
<i>Nycticorax sp.</i> (1)	Manguinhos	—1—912	FARIA	col.
<i>Herodias egretta</i> (L.)	Manguinhos	—11—906	FARIA	col.
	S. Paulo	—17—1—906	Mus. Paul.	
	Manguinhos	—11—907	FARIA	col.
<i>Ardea sp.</i>	—	—	FARIA	col.
<i>Carbo vigua</i> (VIEILL)	Manguinhos	—15—8—921	TRAVASSOS	col.
	Manguinhos	—26—8—921	TRAVASSOS	col.
<i>Aramides saracura</i> (SPIX)	Angra—	25—11—922	TRAVASSOS	col.
<i>Spheroides testudineus</i> (L.)	Angra—	20—1—925	TRAVASSOS	col.
<i>Tylosurus marinus</i> WALB.	Angra—	21—1—925	TRAVASSOS	col.
<i>Eucinostomus harengulus</i> GOOD & BEAU.	Angra—	21—1—925	TRAVASSOS	col
<i>Atherina sp.</i>	Argra—	21—1—925	TRAVASSOS	col.

POLYMORPHUS CORYNOSOMA TRAVASSOS, 1915.

(Est. XIII, figs. 39—43).

Diagnose: Machos com cerca de 4 a 6,5 mm.; femeas com 5 a 7 mm. de comprimento por uma largura de 1 a 1,5 mm.; corpo claviforme, sem estrangulamento na parte mais dilatada, mas guarnecido de espinhos sub-triangulares; tromba fusiforme, obliquamente situada ao eixo longitudinal do parasito, que é truncado obliquamente, para receber o pescoço, como em geral dá-se no genero *Corynosoma*.

A tromba é guarnecida por cerca

de 16 series longitudinaes de 13 ganchos, mede cerca de 0,52 a 0,57 mm. por 0,21 a 0,22 mm. de largura; os ganchos são de 4 typos principaes: os apicaes têm uma ligeira saliencia na direção do apice da tromba e uma raiz delgada e longa; os da porção media são mais robustos e não têm esboço de raiz apical; os da porção basal são de dois typos, os mais proximos do meio, têm uma raiz basal reduzida e a apical longa e dupla, os mais proximos da base, são muito pequenos e de raiz de direção central, havendo, naturalmente, formas intermediarias.

(1) Quasi com certeza *N. naevius*

Dimensões dos ganchos:

1o.	typo raiz	0,143 mm.	lamina	0,049 mm.
2o.	«	«	0,056 «	«
3o.	«	«	0,056 «	«
4o.	«	«	0,056 «	«
5o.	«	«	0,035 (*)	«
6o.	«	«	— — —	«
7o.	«	«	— — —	«

Pescoço inerme com cerca de 0,26 a 0,61 mm. de comprimento, conico, situado obliquamente ao eixo longitudinal do corpo; bainha da tromba com 0,70 a 0,96 mm. de comprimento por 0,21 a 0,33 mm. de largura; lemniscos fusiformes, medindo cerca de 0,70 a 1,5 mm. de comprimento; testiculos ligeiramente obliquos ao eixo longitudinal do corpo, em contacto com os lemniscos, medem cerca de 0,42 a 0,47 mm. por 0,29 a 0,46 mm., em contacto ou pouco distante da bainha da tromba; glandulas prostaticas em numero de 6, bacillares, geralmente rectilineas, mas as vezes deformadas pelas fortes contracturas do corpo, medem de 0,72 a 1,22 mm. de comprimento, em contacto com os testiculos, as vezes ladiando o distal e tocando no outro; canal ejaculador e ductos prostaticos com cerca de 0,6 a

a,9 mm. de comprimento; nucleos ovigeros relativamente mais numerosos que na especie precedente, medem cerca de 0,12 a 0,17 mm. por 0,070 a 0,12 mm. e são em numero de 25 a 44; bolsa copuladora ampla, geralmente retrahida; ovos de involucro medio sem estrangulamento polar, medem cerca de 0,079 a 0,082 mm. de comprimento por 0,031 a 0,031 mm. de maior largura; ovijec-tor com cerca de 1,2 a 1,6 mm. de comprimento, delgado e quasi attingido os lemniscos.

Habitat: Intestino delgado e raramente o grosso do *Nyctanassa violacea* (L.) (só ou associado ao *P. mutabilis*), em quantidades colossaes nos hospedeiros jovens.

Esta especie e o *P. corynoides* de SCHRJABIM, constituem uma transição entre os generos *Corynosoma* e *Poly-morphus* num sentido, enquanto o *C. peposacae* (PORTA) tambem representa transição mais de outro modo. Assim os primeiros têm a forma do corpo dos *Corynosomas* mas faltam-lhes os espinhos posteriores, o segundo tem os espinhos mas falta a fórma.

Trabalhamos no seguinte material cuja lista resumimos:

<i>Nyctanassa violacea</i> (L.)	Manguinhos	—1—8—921	TRAVASSOS	col.
	Manguinhos	—3—913	«	«
	Manguinhos	—8—913	«	«
	Manguinhos	—2—10—913	«	«
	Manguinhos	—6—915	«	«
	Manguinhos	—29—11—915	«	«
	Manguinhos	—21—4—917	«	«
	Manguinhos	—18—4—917	«	«
	Manguinhos	—14—4—917	«	«
	Manguinhos	—1915	«	«
	Manguinhos	—2—10—916	«	«
	Manguinhos	—25—10—916	«	«
	Manguinhos	—26—10—916	«	«

(*) Entre as extremidades das raizes.

<i>Nyctanassa violacea</i> (L.)	Manguinhos	—15—7—921	TRAVASSOS	col.
	Manguinhos	—21—7—921	«	«
	Manguinhos	—23—7—921	«	«
	Manguinhos	—30—7—921	«	«
	Manguinhos	—29—7—921	«	«
	Manguinhos	—13—8—921	«	«
	Manguinhos	—18—8—921	«	«
	Manguinhos	—24—8—921	«	«
	Manguinhos	—27—8—921	«	«
<i>Nycticorax</i> sp. (1)	Manguinhos—	—	FARIA	col.
<i>Florida cerulea</i> (L.)	Manguinhos	—18—7—921	TRAVASSOS	col.

POLYMORPHUS INERME TRAVASSOS, 1923.

(Est. XV, figs. 44 - 47).

Diagnose:—comprimento femea 15 a 25 mm.; macho 18 mm.; largura femea 2 a 2,5 mm.; macho 1,5 a 2 mm. *Polymorphus* grandes, chatos, de cor branca leitosa; corpo quasi inteiramente inerme, existindo apenas 4 series transversaes de pequenos espinhos situados logo abaixo do pescoço, pouco visiveis; tromba fusiforme, mede 0,60 mm. de comprimento por 0,29 mm. de maior largura, com cerca de 16 series longitudinaes de ganchos; ganchos de seis typos principaes; os mais apicaes apresentam uma pequena raiz apical, os da parte media são em forma de U e os basaes quasi não apresentam raiz; augmentam do apice até o terço basal e em seguida diminuem bruscamente, medem:

1o.	typo raiz	0,036 mm.	lamina	0,048 mm.
2o.	«	«	«	0,048 «
3o.	«	0,052 «	«	0,052 «
4o.	«	0,052 «	«	0,048 «
5o.	«	0,028 «	«	0,048 «
6o.	«	—	«	0,048 «

Bainha da tromba grande, podendo abrigar a tromba quando invaginada, mede cerca de 1,1 mm. de comprimento por 0,38 mm. de largura; ganglio nervoso situado abaixo do meio e os tron-

cos nervosos attingindo a parede do corpo no ponto de união do pescoço com o corpo; pescoço conico, mais curto que a bainha da tromba, inerme; lemniscos claviformes, medem duas vezes ou mais o comprimento da tromba.

Femeas com nucleos ovigeros subeguaes, ellipsoides, medem mais ou menos 0,52 mm. de comprimento por 0,26 mm. de largura; ovijector longo e estreito, mede cerca de 2,29 mm. de comprimento, sendo 1,9 mm. para a vagina e 0,3 mm. para a campainha; ovos de tres involucros sendo o medio com estrangulamentos polares accentuados, medem cerca de 0,099 mm. por 0,028 mm. de maior largura.

Machos com testiculos juntos, obliquos, mais ou menos ao nivel da terminação dos lemniscos, ellipsoides, medem cerca de 0,6 a 0,7 mm. por 0,4 mm.; glandulas prostaticas alongadas, em contacto com um dos testiculos e tem mais ou menos a metade do comprimento total do parasito; canal ejaculador e ductos prostaticos medindo mais ou menos a quarta parte do comprimento das glandulas prostaticas; bolsa copuladora ampla.

Habitat: Intestino delgado de *Nycticorax naevius* (BODD).

Desta especie já tinhamos, ha alguns annos, observado alguns exemplares mal conservados que nos fizeram ficar em duvida quanto a identidade com

(1) Provavelmente tambem *N. violacea*

o *P. mutabile* (RUD. 1819). No abundante material que collecionamos em Matto Grosso, em Junho e Julho de 1922, nos foi facil estabelecer as differenças entre a presente especie e a de RUDOLPHI. As mais aparentes des-

tas differenças são constituídas pelo grande comprimento dos lemniscos e pelos espinhos do corpo pouco visiveis e que em alguns exemplares podem passar despercebidos.

Trabalhamos no seguinte material:

<i>Nycticorax naevius</i> (BODD.)	Matto Grosso—14—6—922	TRAVASSOS	col.
	Matto Grosso—16—6—922	«	«
	Matto Grosso—24—6—922	«	«
	Matto Grosso—27—6—922	«	«
	Matto Grosso—28—6—922	«	«
	Matto Grosso—20—7—922	«	«
	Matto Grosso—23—7—922	«	«

Catalogados sob os nos. 3989 a 4001 e 4008 a 4012.

GENERO CORYNOSOMA LUEHE, 1911.

Echinorhynchidae pequenos, de corpo claviforme, geralmente com a metade proboscídiana muito dilatada; corpo guarnecido de espinhos na porção dilatada, espinhos estes que geralmente são mais numerosos na face ventral; machos com espinhos em torno da abertura genital; tromba fusiforme, com ganchos robustos de uma só raiz recurente, augmentam de tamanho do apice a parte mais dilatada diminuindo dahi até a base; são dispostos em 14 a 16 séries longitudinaes de 12 a 15 ganchos; bainha regularmente desenvolvida; lemniscos mais ou menos cylindricos ultrapassando a bainha; pescoço conico inerme; testiculos esphericos ou ligeiramente ellipsoides, geralmente situados obliquamente; glandulas prostaticas em contacto com os testiculos, alongadas, com canaes excretorios volumosos; bolsa do cirrus grande; nucleos ovigeros relativamente pouco numerosos e grandes; ovos com ou sem estrangulamento pólar no involuero medio.

Habitat: Adultos no intestino de Mammiferos e aves e as larvas em peixes.

Esp. typo: *C. strumosum* (RUDOLPHI, 1802).

Deste genero so é conhecida uma especie do Brasil.

CORYNOSOMA PEPOSACAE (PORTA, 1914).

(Est. XV e XVI figs. 48—53).

Diagnose: Machos com cerca de 6 mm., femeas com 6 a 7 mm. (PORTA refere 8,5 a 11 mm.) de comprimento por uma largura maxima de 1 a 1,5 mm.; corpo claviforme ou fusiforme, tendo a metade proboscídiana mais grossa que a genital; a porção em contacto com o pescoço é conica e guarnecida de espinhos fortes, abaixo do ponto de terminação dos espinhos existe um estrangulamento pouco accentuado semelhante ao que se observa nas especies do genero *Polymorphus*; extremidade genital dos machos com espinhos fortes e pouco numerosos; tromba claviforme, com a porção basal mais dilatada, mede cerca de 0,34 a 0,43 mm. de comprimento por 0,17 a 0,27 mm. de maior largura, é guarnecida por 14 a 18 series longitudinaes de 12 a 14 ganchos; ganchos de tres typos principaes: os apicaes, mais fracos, apresentam uma angulosidade accentuada na união da raiz com a lamina, os do segundo typo ficam situados na porção mais dilatada da tromba e tem a raiz e a lamina formando um U invertido, os do terceiro typo ficam situados abaixo da maior dilatação da tromba e tem a raiz muito

curta e com um esboço de raiz apical, existem formas de transição entre os diversos typos de ganchos.

Dimensões dos ganchos:

1o.	typo	raiz	0,035 mm.	lamina	0,028 mm.
2o.	"	"	0,038 "	"	0,032 "
3o.	"	"	0,056 "	"	0,049 "
4o.	"	"	0,021 "	"	0,035 "
5o.	"	"	— — — "	"	0,035 "
6o.	"	"	— — — "	"	0,035 "

Os espinhos do corpo perto do pescoço medem 0,28 mm. e os de perto da abertura genital dos machos 0,035 mm.

Pescoço presente, inerme, conico, tem metade ou pouco mais do comprimento da tromba; bainha da tromba relativamente grande, claviforme, medindo cerca de 0,60 a 1 mm. por 0,2 mm. de largura maxima; lemniscos cylindricos, longos, nos machos ultrapassando de pouco os testiculos, medem cerca de 1,9 a 2 mm. de comprimento e 0,52 mm. de largura; testiculos esfericos ou pouco alongados, medem cerca de 0,60 a 0,43 mm. de diametro; glandulas prostaticas alongadas, semelhantes as do genero *Polymorphus*, em contacto

com os testiculos, medem cerca de 1,30 mm. de comprimento, tendo o conjuncto cerca de 0,43 mm. de largura; canal ejaculador e ductos das glandulas prostaticas com 0,87 mm. de comprimento; bolsa copuladora ampla, geralmente retrahida; ovos com 0,063 mm. de comprimento por 0,017 a 0,018 mm. de largura maxima, com involucro medio provido de accentuado estrangulamento polar.

Habitat: Intestino delgado de *Metopiana peposaca* VIELL. e *Nettion brasiliensis* (GM.).

Esta especie nos foi communicada por H. V. IHERING, em carta de 1915, como especie nova, mas julgamos de ve-la identificar a especie de PORTA pois coincide inteiramente com a sua muito redusida descripção.

Nas dimensões do ovo houve engano da parte do pesquisador italiano que mencionou 0,5 mm. de comprimento, calculando-se, porém, a figura pelo augmento indicado, vê-se que têm approximadamente as mesmas dimensões que encontramos para o material de *Nettion*.

Trabalhamos no seguinte material:

Nettion brasiliense (GM.) S. Paulo—19—8—906 J. LIMA col. n.ºs. 1877-1881, 4809.

Irêrê (*N. brasiliense* (GM.) ?) Lassance (Minas)—8—2—21 E. CALDAS col. n.º 2479.

Poecilonetta bohamensis (L.) Manguinhos—TRAV. col. n.º. 3237

OLIGOTERORHYNCHUS MONTICELLI, 1914.

Corpo fusiforme, sem espinhos; pescoço presente, pouco diferenciado, sem espinhos; tromba pequena, claviforme, com ganchos pouco numerosos sendo os das duas primeiras series transversaes muito fortes e providos de volumosas raizes de direção basal; bainha da tromba de dupla parede; lemniscos pouco mais longos que a bainha da tromba; testiculos na metade probosciana do corpo, alongados; glandulas

prostaticas alongadas (em numero de 4) (veja-se o que foi dito relativamente ao genero *Centrorhynchus*), cylindricas e longas.

Habitat: Intestino de aves.

Especie typo e unica: *O. campylurus* (NITZCH, 1866).

Esta especie é europea.

PLAGIORHYNCHUS LUEHE, 1911.

Centrorhynchinae de tamanho medio; corpo geralmente largo, sem espinhos; tromba cylindrica, inclinada ven-

tralmente, longa, com espinhos de uma só raiz de direcção basal e dispostos em cerca de 16 series longitudinaes de 18 a 20 ganchos cada uma; ganchos aumentando ligeiramente do apice até o meio e dahi a base diminuindo; bainha longa, geralmente estreita; lemniscos apenas ultrapassando a tromba; pescoço nulo; testiculos em contacto, esfericos; glandulas prostaticas ellipsoides, pouco mais ou menos do comprimento do diametro de um dos testiculos; nucleos ovigeros numerosos, alongados; ovos com estrangulamento polar no involucro medio.

Especie typo: *P. crassicollis* (VILLOT, 1875).

Habitat: Intestino de aves.

Este genero não existe no Brasil.

PROSTHORHYNCHUS KOSTYLEW, 1915.

Corpo de tamanho medio ou pequeno; cylindrico ou claviforme, sem espinho e sem pescoço; geralmente com uma saliencia dorsal na extremidade proboscidiana; tromba cylindrica, longa, inclinada ventralmente; ganchos numerosos, de tamanho decrescente do apice a base; lemniscos apenas ultrapassando a bainha da tromba; testiculos ellipsoides, perto da bainha da tromba; glandulas prostaticas muito longas e delgadas, do typo das do genero *Centrorhynchus*; ovos sem estrangulamento polar no involucro medio.

Habitat: Intestino de aves.

Especie typo: *P. scolopacidis* KOST. 1915.

Este genero é muito parecido com o *Centrorhynchus* do qual se distingue pela ausencia do pescoço e pelo grande comprimento de tromba, cylindrica e inclinada relativamente ao eixo longitudinal do parasito; os ovos tambem não apresentam estrangulamento polar no involucro médio. Aproxima-se de *Plagiorhynchus* se distinguindo pela posição relativa da tromba e pelo menor

comprimento das glandulas prostaticas.

Deste genero encontra-se no Brasil as seguintes especies: *reticulatus* (WESTR.), *rheae* (FUHRM.), *longirostris* TRAV. e *angrense* TRAV.

SOUTHWELL e MACFIE, 1925, descreveram com o nome de *Echinorhynchus bazae* e *bulbocaudatus* dois acantocéphalos que parece devem entrar neste genero, sobretudo a primeira. A segunda lembra pela forma da tromba uma *Lüheia* mais a situação obliqua lembra *Prosthorhynchus*. Infelizmente as descrições não são boas nem existem gravuras.

PROSTHORHYNCHUS RETICULATUS (WESTRUMB, 1821).

(Es XVII fig. 54—57)

Femeas com cerca de 12 a 15 mm. de comprimento por 1 a 1,4 mm. de largura; machos com 8 a 10 mm. por 1 a 1,2 mm. de largura; corpo ligeiramente claviforme; pescoço ausente; cuticula do corpo sem espinhos; tromba inclinada relativamente ao eixo longitudinal do corpo, cylindrica, com 14 a 16 series longitudinaes de ganchos tendo cada uma cerca de 16 a 17 ganchos ou cerca de 32 a 33 series transversaes, mede cerca de 1 a 1,3 mm. de comprimento; ganchos em forma de U, mais ou menos uniformes, os apicaes apresentam raiz mais curta que os medianos e os basaes tem uma simples raiz transversal, são de 4 typos principaes com as seguintes dimensões:

1o.	typo,	raiz	com	0,049	mm.;	lamina	com	0,042	mm.
2o.	«	«	«	0,063	«	«	«	0,056	«
3o.	«	«	«	0,042	«	«	«	0,055	«
4o.	«	«	«	—	«	«	«	0,049	«

Pescoço ausente; lemniscos cylindricos, ultrapassando um pouco a bainha da tromba, medem, 2,6 a 3,4 mm. de comprimento; bainha da tromba claviforme, muito longa, delgada, mede cerca de 1,8 a 2 mm. de comprimento por 0,29 a 0,31 mm. de lar-

gura maxima; testiculos ellipsoides, a pouca distancia da bainha da tromba e em contacto com os lemniscos, proximos, medem cerca de 1,13 a 1,25 mm. de comprimento por 0,66 a 0,69 mm. de maior largura; glandulas prostaticas alongadas, em contacto com um dos testiculos, em parte fusionadas na porção distal, medem cerca de 5,2 mm. de comprimento; canaes deferentes, ductos das glandulas prostaticas e o aparelho excretor formando um conjunto arredondado de cerca de 1,7 mm. de comprimento; bolsa copuladora relativamente pouco desenvolvida, geralmente retrahida; nucleos ovigeros ellipsoides, com cerca de 0,34 mm. de com-

Porzana albicollis Ypiranga S. Paulo

“ “ Manguinhos—5—9

Angra dos Reis—

Pluvialis dominicus Angra dos Reis

PROSTHORHYNCHUS RHEAE FUHRMANN in MARVAL, 1902.

(Est. XIX fig. 66 A—B)

Femeas com cerca de 17 mm. de comprimento por 0,9 mm. de largura; machos com 10 mm. de comprimento por 0,8 mm. de largura. Corpo alongado, de grossura mais ou menos uniforme, tendo as femeas a extremidade proboscidiana ligeiramente dilatada; tromba com cerca de 0,9 a 0,8 mm. de comprimento por 0,2 mm. de largura, cylindrica, armada de 18 series longitudinaes de 16 ganchos cada uma dispostas de modo muito claro; ganchos em numero de 210 e distantes entre si de cerca de 0,020 mm. são fortemente curvos e solidamente implantados, diminuem gradualmente do apice a base medindo da ponta livre a curva de 0,023 a 0,004 mm., os ganchos das duas ultimas series não apresentam raiz recorrente; bainha da tromba com 1,28

primeto por 0,20 mm. de maior largura; ovos sem estrangulamento polar no involucro medio, medem cerca de 0,080 mm. de comprimento por 0,040 mm. de largura maxima; ovejector com cerca de 1,5 mm. de comprimento.

Habitat: Intestino de *Porzana albicollis* (VIEILL.); *Limnopardalus nigricans* (VIEILL.); *Limnopardalus sp. Pluvialis dominicus* (MUELL.).

Desta especie examinamos exemplares do Museu Paulista collecionado e determinado por H. V. IHERING, proveniente de *P. albicollis*. Encontramos tambem 2 vezes no Est. do Rio.

Trabalhamos no seguinte material:

(Mus. Paul.)—6—7—902 nº 1882 (Mus. Paul. nº 132).

—921 nº 4627; Col. TRAVASSOS.

11—924, nº 4773. Col. TRAVASSOS.

—(Braculy), nº. 4773. Col. TRAVASSOS.

a 1,84 mm. de comprimento por cerca de 0,3 mm. de largura media constituida por fibrilas entrecruzadas.

Machos com testiculos ellipsoides de cerca de 0,004 mm. de comprimento; canaes deferentes acompanhados por 6 grandes glandulas prostaticas dispostas em cadea, uma em seguida as outras, dando origem a 6 canaes prostaticos, que vão se lançar na vesicula seminal, donde parte o canal ejaculador que termina no penis; penis situado dentro de ampla bolsa copuladora onde se acham dispostos 18 ganchos chitinosos de paredes finas e que são protateis na copulação juntamente com a bolsa, formando na base do penis uma coroa de espinhos.

Femeas com orgãos não apresentando particularidades interessantes; ovos com tres involucros chitinosos concentricos, medem 0,07 mm. de comprimento por 0,01 mm. de maior largura.

Habitat: Intestino de *Rhea americana* LATH.

Esta especie mencionada por WOLFFHUEGEL como *n. sp.* FUHRMANN, mas não descripta (1900), foi descripta por MARVAL em 1902, que se servio dos preparados de FUHRMANN. A descripção dada por MARVAL é, infelizmente, muito incompleta e mesmo imperfeita. A descripção das glandulas prostaticas deixa duvidas parecendo serem os 6 ductos que dellas partem a continuação das mesmas e a vesicula seminal referida o conjunto constituido pelo aparelho excretor, ductos prostaticos e canal ejaculador.

Nas figuras, infelizmente imperfeitas, estão claramente representadas como se fossem redondas. Não obstante este facto, o auctor, em seu trabalho posterior, 1905, identificou esta especie ao *P. reticulatus* o que nos convenceu não ser fiel a descripção e figuras dadas em 1902. As outras características fortalecem a nossa opinião de que esta especie deve fazer parte do genero *Prosthorrhynchus*.

MARVAL em sua descripção tomou as pregas que sempre se observam nas bolsas copuladoras dos acanthocephalos como espinhos. Estas pregas são necessarias para permitir o invaginamento da bolsa.

Desta especie não obtivemos material.

PROSTHORHYNCHUS LONGIROSTRIS TRAV., 1925.

(Est XVIII—XIX fig. 58—65)

Femea com 8 mm. de comprimento por 1,1 mm. de largura; macho com 7 mm. de comprimento por 1,1 mm. de largura; corpo rugoso, sub-cilindrico; tromba relativamente longa, implantada obliquamente ao eixo longitudinal do corpo, mede cerca de 1,1 a 0,96 mm. de comprimento por 0,22 a 0,19 mm. de largura, cylindrica, guarnecida de cerca de 20 series longitudinaes de 19

a 20 ganchos, isto é, tem cerca de 40 series transversaes de ganchos uniformes, diminuindo de tamanho do apice a base, os basaes sem raiz recorrente, são de 4 typos principaes com as seguintes dimensões:

1o.	typo raiz	0,037 mm.	lamina	0,042 mm.
2o.	“	“	“	0,045 “
3o.	“	0,31 “	“	0,042 “
4o.	“	— “	“	0,042 “

Pescoço ausente; bainha da tromba estreita e longa, mede cerca de 1,8 mm. de comprimento por 0,21 a 0,28 mm. de largura maxima, quasi em contacto com os testiculos; lemniscos delgados mais longos que a tromba, medem de 1,92 a 2,5 mm. de comprimento; nucleos ovigeros com 0,15 a 0,24 mm. de comprimento por 0,10 a 0,14 mm., de tamanho muito variavel; ovijector com 1,4 mm. de comprimento, campainha com 0,49 mm.; testiculos ellipsoides, na parte media do corpo, medem respectivamente 0,87 por 0,35 e 0,70 por 0,52 mm.; glandulas prostaticas em contacto com o testiculo distal, alongadas, mais longas que a bainha da tromba, com cerca de 1,5 mm.

Habitat: Intestino de: *Phoenicotherapis rubica* (VIEILL.) e tambem de *Dysithanus guttulatus* VIEILL. *Conophaga melanopsis* (VIEILL.). *Hypoeda-leus guttatus* (VIEILL.). *Formicivara squamata* (LEICHT.). *Platycicla flavipes* (VIEILL.).

O exemplar que tomamos como typo macho, estava partido, com tudo, como se vê na figura 5. 8. as glandulas prostaticas são muito alongadas. Examinamos posteriormente outros exemplares machos inteiros que concordaram inteiramente com o descripto.

Desta especie examinamos um exemplar femea proveniente de *Dysithanus guttulatus*, partido (fig. 61) com as seguintes dimensões:

Tromba 1,31 mm. por 0,21 mm.; ganchos:

1o. typo raiz com	0,028 mm.	lamina	0,048 mm.
2o. « « «	0,031 «	«	0,048 «
3o. « « «	0,038 «	«	0,054 «
4o. « « «	«	«	0,048 «

Bainha da tromba com 1,83 por 0,29 mm.; lemniscos estreitos com cerca de 5,2 mm.; não existiam ovos.

Phoenicothraupis rubica

« «
« «
« «
« «
« «
« «

Dysithanus guttulatus.

Hypoedalius guttatus.

Conopophaga melanops.

Platycichla flavipes.

Formicivara squamata (LICHT.).

PROSTHORHYNCHUS ANGRENSE
TRAV., 1925.

(Est. XIX fig, 67-68).

Macho novo com 4 mm. de comprimento por 0,73 mm. de maior largura, claviforme; tromba inserida obliquamente ao eixo longitudinal do corpo (em parte invaginada) mede cerca de 0,98 mm. de comprimento, considerando, a parte invaginada, por 0,17 mm. de largura, com 18 series longitudinaes de 20 ganchos cada uma; ganchos diminuindo gradativamente do apice a base, sendo os ultimos ganchos desprovidos de raiz recorrente, são de tres typos principaes e tem as seguintes dimensões:

1o. typo raiz	0,034 mm.	lamina	0,042 mm.
2o. « «	0,037 «	«	0,042 «
3o. « «	— «	«	0,042 «

Bainha da tromba alongada, com 1,13 mm. de comprimento por 0,17 mm. de largura; pescoço ausente; lemniscos claviformes, chatos, attingindo apenas metade do comprimento da bainha da tromba, mede 0,52 mm. de compri-

O exemplar de *P. flavipes* era uma femea muito nova e os de *Conopophaga melanopsis* eram machos e femeas ainda mais novos, dos quaes representamos um macho, (figs. 64-65). Não obstante parecer-nos fóra de duvida tratar-se da mesma especie de *P. rubica*.

Trabalhamos no seguinte material, todo elle proveniente de Angra dos Reis:

Nº. 4606 em	24-3-918.
« 4607 «	28-8-917.
« 4774 «	24-8-923.
« 4775 «	19-6-923.
« 4776 «	16-6-923.
« 4777 «	18-12-924.
« 4778 «	24-8-923.
« 4608 «	22-12-913.
« 4778 «	24-8-923.
« 4780 «	15-11-920.
« 4609 «	14-7-915.
« 4803 «	23-1-24.

mento por 0,17 mm. de largura maxima; testiculos parcialmente superpostos, ellipsoides, achatados, medem 0,43 a 0,40 mm. de comprimento por 0,31 e 0,27 mm. de largura maxima; glandulas prostaticas alongadas, formando um conjuncto tão comprido como o formado pelos testiculos e que mede cerca de 0,5 mm.

Habitat: Intestino de *Saltator maximus* (MUELL.).

Desta especie encontramos apenas um exemplar, macho, muito novo; a forma do lemnisco e o tamanho, porém, são bastantes caracteristicos para não permittir a confusão com nenhuma outra especie do genero.

A idade não influe na forma dos lemniscos e quando influe é para dar-lhe um comprimento relativamente maior nos exemplares novos.

O material é proveniente de Angra dos Reis e está catalogado sob o nº 4610 de 30-8-917.

BOLBOSOMA PORTA, 1908.

Centrorhynchinae grandes; corpo dilatado na extremidade proboscídiana de maneira a formar um bulbo, onde ficam alojados os lemniscos e a tromba, guarnecido exteriormente de fortes espinhos chatos; tromba sub-cilíndrica, armada de 12 a 18 series transversaes de ganchos de tres typos, invaginavel; pescoço nú; testiculos ellipsoides; glandulas prostaticas cylíndricas, de comprimento desigual; ovos com estrangulamento polar no involucro medio.

Habitat: Adultos no intestino de cetáceos, larvas na cavidade de peixes teleosteos.

Especie typo: *B. capitatus* (V. LINSTOW, 1880).

Deste genero ainda não foi encontrada nenhuma especie no Brasil.

LUEHEIA TRAVASSOS, 1919.

Centrorhynchinae de corpo largo, fusiforme, sem espinhos e sem pescoço; tromba globular, relativamente com poucos ganchos fortes; ganchos augmentando de tamanho do apice ao meio e diminuindo dahi até a base, a tromba não é invaginavel no adulto: 4 a 6 lemniscos de comprimentos differentes, sendo os maiores mais longos que a bainha da tromba; testiculos ellipsoides, pouco alongados, glandulas prostaticas alongadas; nucleos ovigeros bacillares.

Habitat: No intestino de aves.

Especie typo: *L. luehei* TRAV., 1919.

Este genero tão curioso pelo desdobramento dos lemniscos geralmente em numero de 6, mas podendo algumas vezes ser em menor numero, aproxima-se dos *Gigantorhynchidae* pela tromba não invaginavel nos adultos e pelos ganchos da tromba pouco numerosos e fazendo lembrar a tromba dos *Mediorhynchus*. As glandulas prostaticas os aproxima dos *Echinorhynchidae* como tambem o pouco desenvolvimento dos

musculos longitudinaes e a ausencia dos musculos annulares.

Neste genero são incluídas duas especies, uma por nós descripta e que tomamos como typo por dispormos de maior material de estudo e outra descripta por WESTRUMB com o nome de *E. inscriptus* que muito se aproxima de nossa especie.

LUEHEIA LUEHEI TRAV., 1919.

(Est. XX e XXI fig. 69-75)

Diagnose: Machos com 7 a 10 mm. de comprimento; femeas com 10 a 12 mm. de comprimento por 1,2 a 1,8 mm. nos dois sexos; corpo largo, grosso, fusiforme com grandes pregas espaçadas, branco leitoso; tromba sub-globular não invaginavel nos adultos, mas retractil na extremidade do corpo, mede cerca de 0,43 a 0,52 mm. de comprimento por 0,38 a 0,46 mm. de maior largura, guarnecida por 20 a 22 series longitudinaes de 8 a 9 ganchos cada uma, isto é, 17 series transversaes, ganchos augmentando progressivamente de tamanho do apice a porção mais dilatada, dahi até a base diminuindo progressivamente, relativamente fortes, são de 3 typos principaes, os apicaes mais fracos os medianos muito fortes em forma de U, e finalmente os basaes falcados.

Dimensões dos ganchos:

1o.	typo	raiz	0,037	mm.	lamina	0,034	mm.
2o.	«	«	0,037	«	«	0,042	«
3o.	«	«	0,054	«	«	0,045	«
4o.	«	«	0,068	«	«	0,059	«
5o.	«	«	0,071	«	«	0,059	«
6o.	«	«	0,048	«	«	0,054	«
7o.	«	«	—	«	«	0,48	«
8o.	«	«	—	«	«	0,48	«

Pescoço ausente; bainha da tromba claviforme, medindo cerca de 0,78 a 1 mm. de comprimento por 0,26 a 0,27 mm. de maior largura; lemniscos em numero de 6, de comprimentos diversos, cylíndricos, rectos nas femeas, curvos nos machos, medem mais ou menos

1,5 a 2,8 mm. de comprimento; testículos ellipsoides, longe da bainha mas em contacto com os lemniscos, em contacto ou sobre-postos em parte, medem cerca de 0,7 por 0,3 mm.; glandulas prostaticas em contacto com o testiculo proximal, alongadas, volumosas, medem cerca de 1,3 mm. de comprimento; canaes deferentes apresentando dilatações symetricas ao nivel do terço proximal das glandulas prostaticas e ao nivel do terço distal reunindo-se para formar volumosa vesicula seminal em Y muito grosso, (fig. 70) que se estreita para constituir o canal ejaculador; canal ejaculador e ductos das glandulas prostaticas com cerca de 0,7 mm. de comprimento; bolsa copuladora relativamente pequena: nucleos ovigeros bacillares, ovos sem estrangulamento polar no involucro medio, medem 0,078 a 0,080 mm. de comprimento, por 0,028 a 0,031 mm. de maior largura, ovijector delgado longo de 1 a 1,5 mm.

Habitat: Intestino delgado de *Thamnophilus severus*; *Hypoedalius guttatus*, *Batara cinerea*; *Automulus leucophthalmus*. Larvas em *Bufo crucifer*; *Hyla pardalis*; *H. faber*; *Leptodactylus ocellatus*; *Herpetodryas fuscus*; *H. carinatus*; *Porzana albicollis*.

Prov. Angra dos Reis, Est. do Rio.

Esta especie é muito proxima da *L. inscripta* WESTR. que descrevemos adiante. Della se distingue pela tromba

com menor numero de series longitudinaes de ganchos o menor numero de ganchos em cada serie, além de que os ganchos são maiores. As paredes do corpo apresentam-se menos rugosa e, nesta especie, a mudança de estrutura da camada peripherica para a central, das paredes do corpo, dá-se progressivamente ao passo que na especie de WESTRUMB é brusca e nitida, apreciavel mesmo em preparados totaes. As diferenças do aparelho genital macho não pouderam ser bem verificadas devido a termos apenas observado poucos exemplares machos de *L. inscripta*. Interessante é notar que coexistindo na região de Angra dos Reis as duas especies, emquanto a *inscripta* é rara e geralmente isolada em cada hospedador, a outra commum e muito abundante em cada hospedador.

Encontramos em Angra dos Reis, com muita frequencia larvas desta especie parasitando o peritoneo de grande numero de batrachios e ophidios.

Esta especie substitue, em Angra dos Reis, o *C. tumidulus*, nos arredores de Manguinhos, relativamente ao parasitismo dos batrachios.

E' de suppor que estes acanthocephalos sejam levados aos batrachios pelos insectos e aos ophidios pelos batrachios.

Trabalhamos no seguinte material e em muitos outros não conservados:

<i>Thamnophilus severus</i> (L.)	Angra	—22—12—918	TRAV.	col. nos. 1886-1887.
«	«	25—3—918	TRAV.	col. nos. 1894—1895.
«	«	22—12—913	TRAV.	col. nos. 203—2036
«	«	4583a-e,	4584a-c,	4585a-h,
		4586a-e,	4587a-d.	
	«	—7—2—916	TRAV.	col. nº 4596.
<i>Batara cinerea</i> (V.)	«	—25—3—918	«	« nos. 1888, 2016.
<i>Automulus leucophthalmus</i> (W.)	«	—24—8—923	«	« nº. 4796.
<i>Hypoedalius guttatus</i> (V.)	«	—24—8—923	«	« nº. 4797.
<i>Leptodactylus ocellatus</i> (L.)	«	—30—4—924	«	« nº. 4799.
	«	—12—1—925	«	« nº. 4876.
<i>Bufo crucifer</i> (W.)	«	—19—1—925	«	« nº. 4882.
<i>Hyla pardalis</i> Wied.	«	—1—2—925	«	« nº. 4889.

<i>Hyla faber</i> WIED.	Angra	—23—12—924	TRAV.	col. n.º 4800.
<i>Herpetodryas fuscus</i> (L.)	»	—15—1—925	«	« n.º 4880.
<i>Herpetodryas carinatus</i>	«	—18—1—925	«	« n.º 4881.
<i>Porzana albicollis</i>	«	—18—3—918	«	«

LUEHEIA INSCRIPTA (WESTRUMB,
1821).

(Est. XXII; figs. 76—79).

Femeas com 9 a 15 mm. de comprimento por 1,9 a 2,2 mm. de largura maxima, machos com cerca de 8 mm. de comprimento por 1,2 mm. de largura maxima; corpo rugoso, branco sujo, achatado; tromba sub-globular, não invaginavel nos adultos, mede cerca de 0,52 a 0,60 mm. de comprimento por 0,41 a 0,43 mm. de maior largura, guardada por 28 ou 30 series longitudinaes de 9 a 10 ganchos cada uma (umas series de 9 e outras de 10) ou sejam 19 series transversaes; ganchos fortes, aumentando de tamanho das extremidades para o centro, sendo os basaes falcados e os outros em U, são de 7 typos principais, pouco differentes e têm as seguintes dimensões:

1o. typo	raiz	0,042 mm.	lamina	0,049 mm.
2o.	«	0,042	«	0,056
3o.	«	0,056	«	0,056
4o.	«	0,063	«	0,056
5o.	«	0,042	«	0,056
6o.	«	0,035	«	0,056
7o.	«	—	«	0,056

Pescoço muito reduzido, quasi nulo; bainha da tromba claviforme, com cerca de 1,6 mm. de comprimento por 0,34 mm. de largura maxima; lemniscos geralmente em numero de 6, podendo em alguns casos raros ser em numero de 4,

medindo approximadamente o dobro da bainha da tromba.

Femeas com nucleos ovigeros bacillares, com cerca de 0,43 mm. de comprimento por 0,13 mm. de largura; ovos sem estrangulamento polar no involucro medio, medem de 0,063 a 0,078 mm. de comprimento por 0,028 mm. de maior largura; ovijector com cerca de 1,9 mm. de comprimento sendo 0,7 para a campainha.

Machos com testiculos juntos, ellipsoides, com cerca de 1 mm. de comprimento por 0,4 a 0,5 mm. de maior largura; glandulas prostaticas muito alongadas e fusionadas em parte, medem de comprimento cerca de 1,9 mm.; canaes deferentes confundindo-se com as glandulas prostaticas, não puderam ser observados; canal ejaculador e ductos das glandulas prostaticas com cerca de 0,87 mm. de comprimento; bolsa copuladora ampla, retrahida nos exemplares que examinamos.

Habitat: Intestino delgado de: *Platycichla flavipes* (VIEILL.) *Turdus albicollis* VIEILL., *T. humilis* ? *T. leucomelas* VIEILL. *T. amaurocalinus* CAB. *Turdus sp.* *Turdus fumigatus* LICHT.

Esta especie é proxima da precedente e emquanto a primeira é encontrada em grande numero num mesmo hospedador esta apresenta-se geralmente isolada, e em aves que fazem migrações annuaes.

Trabalhamos no seguinte material:

<i>Turdus amaurocalinus</i> CAB.	Angra	—2—7—916	TRAVASSOS	col. n.º 1950.
«	«	—12—8—923	«	« 4792.
«	«	—22—8—923	«	« 4795.
«	«	—29—8—923	«	« 4798.
«	«	28—9—923	«	« 4801.
<i>Turdus albicollis</i> VIEILL.	«	—15—8—923	«	« 4794.

<i>Turdus albicollis</i> VIEILL.	Angra	—24—8—923	TRAV.	col. n° 4819.
<i>Turdus sp.</i>	"	—5—6—917	"	" " 4580.
<i>Platycichla flavipes</i> (VIEILL.)	"	—15—7—915	"	" " 4578.
		—27—8—917	"	" " 4581.

FILICOLLIS LUEHE, 1911.

Centrorhynchinae de corpo largo, cylindrico ou fusiforme, com espinhos na porção proboscídiana, semelhante ao que se observa no genero *Polymorphus*, pode tambem haver um estrangulamento do corpo logo abaixo da região provida de espinhos, estrangulamento e espinhos bem mais nitidos em exemplares novos.

Tromba globular, podendo apresentar na especie typo, dois aspectos, muito diversos para os dois sexos, com 16 a 23 series longitudinaes de ganchos de raiz simples e basal, não invaginavel no adulto; pescoço mais ou menos longo, cylindrico e estreito; bainha da tromba muito estreita e longa, lemniscos bem desenvolvidos e de forma variavel, nascem na união do pescoço com corpo; glandulas prostaticas muito alongadas; ovos sem estrangulamento no involucro medio; ovector muito longo.

Habitat: Intestino de aves (aquaticas ou paludicolas)

Esp. typo: *F. anatis* (SCHRANK, 1788).

Este curioso genero de acanthocephalos, curioso e pleomorfo, não obstante o pequeno numero de especies até hoje conhecidas 4 ou 5 (talvez *F. articus* seja igual *E. pupa*), pode apresentar 3 aspectos na constituição da tromba: tromba globular, não vesiculosa, nos dois sexos, pescoço longo, podendo esconder pescoço e tromba na extremidade do corpo; tromba globular no macho vesiculosa e com longo pescoço na femea; tromba vesiculosa e de longo pescoço nos dois sexos. No primeiro grupo fica *F. botulus*, *articus*

e *pupa*; no segundo fica *anatis* e no terceiro *sphaerocephalus*. Além disto as glandulas prostaticas são pouco alongadas em *anatis* e muito nas outras especies.

Estas differenças, é provavel, induzam á alguém um desmembramento do genero (actualmente ha um grande exagero neste sentido entre os helminthologistas) o que não nos parece justificavel pelo facto (mesmo na especie que foi tomada como typo) de haver especies apresentando os dois typos de tromba. Além disto ha uma uniformidade sensivel nos outros caracteres e até nos habitos dos hospedadores.

FILICOLLIS SPHAEROCEPHALUS (BREMSER, 1819).

(Est. XXIII e XXIV, fig. 90—95)

Machos com 14 a 19 mm. de comprimento, femeas com 21 a 29 mm. de comprimento com uma largura nos dois sexos de 2 a 2,5 mm.

Corpo roseo, quando vivos; tromba espherica, transparente, encravada nas paredes do intestino do hospedador, mede cerca de 2,3 a 2,5 mm., com 23 series longitudinaes de cerca de 10 ganchos cada uma ou cerca de 20 series transversaes; ganchos augmentando de tamanho do apice até o equador e dahi para a base diminuindo, os ganchos apresentam uma pequena raiz apical que torna-se bem desenvolvida nos ganchos mais basaes e que nem sempre é bem visivel nos ganchos situados na parte equatorial da tromba, são pouco chitinizados e relativamente pequenos, apresentam 4 typos principaes com as seguintes dimensões:

- 1o. typo raiz com 0,042 a 0,044 mm. lamina com 0,050 a 0,054 mm.
- 2o. typo raiz com 0,087 a 0,062 mm. lamina com 0,100 a 0,62 mm.
- 3o. typo raiz com 0,062 a 0,048 mm. lamina com 0,081 a 0,068 mm.
- 4o. typo raiz com 0,059 a 0,037 mm. lamina com 0,105 a 0,064 mm.

Os ganchos são em geral, difíceis de observar e de medir; pescoço muito longo e delgado, cylindrico, inerte, mede cerca de 1,9 a 2,2 mm. de comprimento por 0,4 a 0,6 mm. de largura; lemniscos tendo origem na união do pescoço com o corpo, são de formas variaveis podendo apresentar ramificações (fig. 82), dilatações (fig. 82, 92, 93) ou ser cylindrico, podem ultrapassar de pouco a bainha da tromba ou não; bainha da tromba muito estreita, geralmente cylindrica, nos machos em contacto com o testículo proximal, mede de 6 a 8 mm. de comprimento; corpo dividido em duas parte por um estrangulamento nem sempre nitido semelhante ao que se observa nas especies do genero *Polymorphus*, a porção proboscídiana é invaginavel em parte e guarnecida por varias series transversaes de espinhos; espinhos do corpo com cerca de 0,040 mm. de comprimento.

Femeas com nucleos ovigeros ellipsoides, de dimensões variaveis, em media medindo 0,3 a 0,5 mm. de comprimento por 0,1 a 0,2 mm. de largura maxima; ovijector extremamente longo, tendo na porção distal tres esphincteres e em seguida uma parte dilatada, seguindo-se um longo canal estreito que se dilata novamente na porção proximal (fig. 90), a campainha é pequena, mede de comprimento total cerca de 9,5 mm. ou mais ou menos metade do comprimento total, a campainha mede cerca de 0,8 mm.; ovos ellipsoides com tres involucros mas sem estrangulamento polar no involucro medio, medem cerca de 0,060 mm. de comprimento por 0,035 mm. de maior largura.

Machos com testiculos sub-esphericos com cerca de 1 a 1,5 mm. de diametro, geralmente em contacto com a bainha da tromba e sempre com as glandulas prostaticas; glandulas prostaticas alongadas, em numero de 6, de comprimentos desiguaes, com cerca de 8 a 9 mm. de comprimento; ductos prostaticos e canal ejaculador e aparelho excretor formando um conjuncto volumoso de cerca de 3 mm. de comprimento; bolsa copuladora de tamanho medio.

Habitat: Intestino delgado de *Aramides* sp.; *Aramides saracura* (SPIX); *Larus* sp; *Larus dominicanus* LICH.; *Nyctanassa violacea* (L.); *Endocimus ruber* (L.); Larva no peritoneo de *Didelphis aurita* WIED.

Encontramos uma larva desta especie enquistada no peritoneo de *Didelphis aurita* WIED. (Fig. 94).

Esta especie apresenta a curiosa particularidade dos lemniscos variarem em forma e dimensões, podendo, com frequencia, apresentarem-se ramificados. Notamos tambem diferenças nos ganchos, mas estas diferenças talvez sejam devida a má observação dada a dificuldade que apresentam os ganchos de serem observados, não só pela forma da tromba como sobretudo por serem pouco chitinizados; a posição sob que são observados tambem contribue para que se tenha uma idéa diversa da forma real.

Damos dois eschemas dos ganchos de dois exemplares, um com tromba não esmagada e outro com a tromba esmagada; as formas observadas nesta ultima condição foram confirmadas em cortes hystologicos.

Estes parasitos produzem a formação de um diverticulo intestinal no hospedador, que pode ter mais de 6 mm. de comprimento por 3 mm. de diametro; no diverticulo fica alojada a tromba e o pescoço do parasito. Este diverticulo

não apresenta mucosa, que é inteiramente destruída existindo apenas fibras musculares e tecido fibroso.

Os parasitos velhos rebentam o pescoço ficando a tromba esferica enquistada na parede do intestino. Observamos uma infestação muito intensa, existindo no intestino cerca de 30 para-

<i>Nictanassa violacea</i> (L.) Manguinhos	«	—7—919	TRAVASSOS	col. nº 1704.
«	«	—25—10—916	«	« 4603.
<i>Didelphis aurita</i> WIED.	«	—	«	« 2037.
<i>Aramides</i> sp.	«	—25—8—920	«	« 2055, 4623.
<i>Aramides saracura</i> (SPIX)	«	—20—7—921	«	« 2791.
«	«	—29—7—921	«	« 4602.
<i>Larus dominicanus</i> LICHT.	«	—7—1—912	«	« 4600.
«	«	—3—7—912	«	« 4622.

ECHINORHYNCHUS S. L.

Damos aqui a descrição das 3 únicas espécies que não obtivemos material e que são dubias—E' provavel que correspondam as espécies descriptas atraz.

ECHINORHYNCHUS (S. L.) TANAGRAE RUD., 1819.

«OLFERS in Brasilia reperit et transmisit, quindecim lineas longusa, fere tres quartas lineae partes latum. Proboscis plurimam partem retracta, ut apicis echinis exiguis muniti tantillum prominat. Collum breve, latum, conicum. Corpus cylindricum anteriorum et versus caudam obtusam crassius. In intestinis *Tanagrae* nº. 3».

ECHIN. (S. L.) ALCEDINIS WESTRUMB, 1821.

Especie dubia da qual WESTRUMB dá a seguinte descrição:

«CL. NATTERER, specimina duo in Brasilia reperta transmisit, quorum

sitos que o deformavam inteiramente.

Parece-nos que o meio habitual da eliminação dos ovos, nesta espécie é a rotura do corpo, visto como o ovjector embora sirva para postura não se presta senão a eliminar uma pequena parte.

Desta especie examinamos o seguinte material:

proboscis vero in ullo haud tota exerta est. Collum nullum adest, corpus cylindricum, apice caudali attenuato obtuso instructum.

Habitat: In intestinis *Alcedinis galbulae*».

ECHIN. (S. L.) DENDROCOPI WESTRUMB, 1821.

Da WESTRUMB desta especie a seguinte descrição: «Nonnullos vermes NATTERER sub nomine Echinorhynchi hujus ex avis intestinis transmisit qui autem itinere ita corrupti sunt, ut nil certi de eorum signis dicendum sit. Corporis forma teres cylindrica fere, utriusque parum attenuata, apex caudalis obtusus. Collum nullum adesse videtur et proboscidis pars superstes cylindrica, atque uncinis brevibus satisfortibus armata est».

Hab.: In intestina: *Dendrocopis albicollis* VIEILL.

Não obstante termos examinado exemplares desta ave nunca encontramos parasitada com acanthocephalos.

Catalogo dos hospedadores de CENTRORHYNCHIDAE.

MAMMALIA

PINNIPEDIA

TRICHECIDAE

- Trichechus rosmarus L.
Corynosoma semerme. (FORSSELL,
 1904).

PHOCIDAE

- Macrorhynchus leoninus (L.).
Corynosoma bullosum (V. LINSTOW,
 1892).
 Ogmorhynchus (O.) leptonix BLAINV.
Corynosoma hamanni (V. LINSTOW,
 1892).
 Ogmorhynchus (Leptonychotes) weddelli
 LESSON.
Corynosoma hamanni (V. LINSTOW,
 1892).
Corynosoma siphon RAILLIET &
 HENRY, 1907.
 Halichoerus (H.) gryphus (FABR.).
Corynosoma strumosum (RUD.,
 1802).
 Phoca (P.) vitulina L.
Corynosoma strumosum (RUD.,
 1802).
 Phoca (Pusa) hispida SCHREBER
 (=foetida).
Corynosoma strumosum (RUD.,
Corynosoma reductum (V. LINSTOW,
 1905).

MARSUPIALIA

DIDELPHYIDAE

- Didelphys (Didelphys) aurita WIED.
Filicollis sphaerocephalus (BREM-
 SER, 1819).

CETACEA

DELPHINIDAE

- Phocaena phocaena L.

Corynosoma strumosum (RUD.,
 1802).

Globicephalus melas TRAILL.

Bulbosoma capitattus (V. LINSTOW,
 1880).

Pseudorca crassidens OWEN.

Bulbosoma capitattus (V. LINSTOW,
 1880).

PHYSETERIDAE.

Hyperoodon rostratus MULL.

Bulbosoma porrigens (RUD., 1814).

Bulbosoma turbinella (DIESING,
 1851).

BALAENIDAE

Balaenoptera borealis LESSON.

Bulbosoma porrigens (RUD., 1814).

Bulbosoma turbinella (DIESING,
 1851).

Balaenoptera acuto-rostrata LACEP.

Bulbosoma porrigens (RUD., 1814).

Bulbosoma brevicolle (MOLIN,
 1867).

Balaenoptera musculos L.

Bulbosoma turbinella (DIESING,
 1851).

INSECTIVORA

ERINACEIDAE

Erinaceus europaeus L.

Echinorhynchus (s. l.) rosai POR-
 TA, 1910.

CARNIVORA

FELIDAE

Felis catus dom.

Corynosoma strumosum (RUD.,
 1802).

MUSTELIDAE

Putorius (Artogale) nivalis L.

Corynosoma strumosum (RUD., 1802).

Centrorhynchus ninnii (STOSSICH, 1891).

AVES

RHEIFORMES

RHEIDAE

Rhea americana (LATH.).

Prosthorhynchus rheae (MARVAL, 1902).

GALLIFORMES

PHAZIANIDAE

Gallus gallus.

Polymorphus boschadis (SCH-RANK, 1902).

RALLIFORMES

RALLIDAE

Rallus aquaticus L.

Polymorphus boschadis (SCH-RANK, 1788).

Limnopardalus sp.

Prosthorhynchus reticulatus (WESTRUMB, 1821).

Limnopardalus nigricans (VIEILL).

Prosthorhynchus reticulatus (WESTRUMB, 1821).

Aramides sp.

Filicollis sphaerocephalus (BREM-SER, 1819).

Aramides saracura (SPIX).

Filicollis sphaerocephalus (BREM-SER, 1819).

Porzana albicollis (VIEILL).

Prosthorhynchus reticulatus (WESTRUMB, 1821).

Lueheia luehei TRAV., 1919.

Gallinula chlorops (L.).

Polymorphus boschadis (SCH-RANK, 1788).

Fulica atra L.

Polymorphus sp. LUEHE, 1911.

PODICIPEDIFORMES

PODICIPEDIDAE

Podiceps griseigena (BODD.).

Corynosoma strumosum (RUD., 1802).

PROCELLARIIFORMES

PUFFINIDAE

Estrellata arminjoniana GIGL. & SALVAD.

Polymorphus sp. TRAVASSOS, 1919.

LARIFORMES

LARIDAE.

Larus sp.

Prosthorhynchus rectus (LINTON, 1892).

Filicollis sphaerocephalus (BREM-SER, 1819). (1)

Polymorphus boschadis (SCH-RANK, 1889).

Larus dominicanus LICH.

Filicollis sphaerocephalus (BREM-SER, 1819).

Arhyth. teres v. CLEAVE, 1920.

Larus ridibundos L.

Arhythmorhynchus longicollis (VILLOT, 1875).

Rissa tridactyla (L.).

Prosthorhynchus (?) *linearis* (WESTRUMB, 1821).

Sterna cantiaca GM.

Prosthorhynchus (?) *linearis* (WESTRUMB, 1821).

Sterna minuta ? (do Brasil).

Polymorphus mutabilis (RUDOLPHI, 1819).

STERCORAIIDAE

Megalestris catarrhates (L.).

Oligoterorhynchus campylurus (NITYSICH, 1866).

(1) Provavelmente *Larus dominicanus* Leicht.

CHARADRIIFORMIS

CHARADRIIDAE

- Haematopus ostralegus L.
Plagiorhynchus crassicolles (VILLOT, 1875)).
 Aegialites dubia (SCAP.).
Plagiorhynchus crassicolles (VILLOT, 1875).
 Aegialites hiaticula (L.).
Plagiorhynchus crassicolles (VILLOT, 1875).
 Aegialitis alexandrina (L.).
Plagiorhynchus crassicolis (VILLOT, 1875).
Centrorhynchus lancea (WESTRUMB, 1821).
 Numenius arquatus (L.).
Arhythmorhynchus frassoni (MOLLIN, 1858).
Arhythmorhynchus invaginabilis (V. LINSTOW, 1902).
 Vanellus sp.
Prosthorhynchus rossicus KOSTYLEW, 1915.
 Vanellus vanellus (PALL).
Prosthorhynchus lancea (WESTRUMB, 1821).
Polymorphus sp. SCHRJABIN, 1913.
 Eudromias morinellus (L.).
Centrorhynchus lancea (WESTRUMB, 1821).
 Squatarola helvetica (L.).
Polymorphus boschadis (SCHRANK, 1788).
 Glottis nebularius (GUNN.).
Echinorhynchus (s. l.) totani PORTA, 1910.
 Calidris arenaria (L.).
Plagiorhynchus crassicolis (VILLOT, 1875).
 Pelidna alpina L.
Plagiorhynchus crassicolis (VILLOT, 1875).
 Numenius tenuirostris (VIEILL).
Arhythmorhynchus frassoni (MOLLIN, 1858).
 Scolopax sp.

Prosthorhynchus scolopacides KOSTYLEW, 1915.

Arenaria interpretis (L.).

Arhythmorhynchus longicollis (VILLOT, 1875).

Fluvialis dominicus dominicus MUELL. MUELL.

Prosthorhynchus reticulatus (WESTRUMB, 1821).

OEDICINEMIDAE

Oedicinemus oedicinemus (L.).

Centrorhynchus lancea (WESTRUMB, 1821).

Centrorhynchus embae CHOLOD & KOST., 1916.

ARDEIFORMES

IBIDAE

Eudocimus suber (L.).

Filicollis sphaerocephalus (BREMSER, 1819).

PLATALEIDAE

Ajaja ajaja (L.).

Polymorphus mutabilis (RUD., 1819).

CICONIDAE

Ciconia ciconia (L.).

Arhythmorhynchus macrourus (BREMSER, 1821).

Jabiru americanus (L.).

Polymorphus crassus V. CLEAVE, 1924.

ARDEIDAE

Ardea cinerea L.

Polymorphus striatus GOEZE, 1792).

Ardea herodias L.

Polymorphus obtusus V. CLEAVE, 1918.

Herodias egretta (GM.).

Centrorhynchus spinosus V. CLEAVE, 1916

Polymorphus mutabilis (RUD., 1819)

Herodias alba (L.).

- Polymorphus striatus* (GOEZE, 1782).
Florida caerulea (L.).
Polymorphus corynosoma TRAV., 1915.
Leucophoyx candidissima (GM.).
Polymorphus mutabilis (RUD., 1819).
Nyctanassa violacea (L.).
Polymorphus mutabilis (RUD., 1819).
Polymorphus corynosoma TRAV., 1915.
Filicollis sphaerophalus (BREMSER, 1819).
Nycticorax sp. (1)
Polymorphus corynosoma TRAV.,
Nycticorax nycticorax (L.).
Polymorphus striatus (GOEZE, 1872).
Nycticorax naevius (BODD).
Polymorphus mutabilis (RUD., 1923).
Polymorphus inermis TRAV., 1923.
Butorides virescens (L.).
Polymorphus mutabilis (RUD., 1819).
Butorides striata (L.).
Polymorphus mutabilis (RUD., 1819).
Ardetta minuta (L.).
Polymorphus striatus (GOEZE, 1782).
Prosthorhynchus spiralis (RUD., 1809).
Botaurus letigosus (MONTG.).
Arhythmorhynchus pumiliostris V. CLEAVE, 1916.
Polymorphus breves (V. CLEAVE, 1916).
Botaurus stellaris (L.).
Polymorphus striatus (GOEZE, 1782).
Prosthorhynchus spiralis (RUD., 1809).
Phoyx purpurea (L.).
Arhythmorhynchus macrourus (BREMSER, 1821).

(1) Provavelmente *Nyctanassa violacea*.

ANSERIFORMES

ANATIDAE

- Anas sp.
Polymorphus (?) *miniatus* (V. LINSTOW, 1896).
Anas boschas L.
Polymorphus coryncides SCHRJABIN, 1913.
Filicollis anatis (SCHRANK, 1788).
Polymorphus boschadis (SCHRANK, 1788).
Anas boschas dom.
Filicollis anatis (SCHRANK, 1788).
Polymorphus boschadis (SCHRANK, 1788).
Cygnus olor (GM.).
Polymorphus striatus (GOEZE, 1782).
Filicollis anatis (SCHRANK, 1788).
Polymorphus boschadis (SCHRANK, 1788).
Cygnus olor dom.
Filicollis anatis (SCHRANK, 1788).
Polymorphus boschadis (SCHRANK, 1788).
Nettion braziliense (GM.).
Corynosoma peposacae (PORTA, 1914).
Dafila acuta (L.).
Polymorphus boschadis (SCHRANK, 1788).
Metopiana peposaca (VIEILL).
Corynosoma peposacae (PORTA, 1914).
Merganser castor (L.).
Corynosoma strumosum (RUD., 1802).
Merganser serratus (L.).
Arhythmorhynchus frassoni (MOLIN, 1858).
Polymorphus striatus (GOEZE, 1782).
Corynosoma strumosum (RUD., 1802).
Corynosoma semerne (FORSSELL, 1904).
Nyroca ferina (L.).
Polymorphus striatus (GOEZE, 1982).

- Netta rufina* (PALL).
Polymorphus magnus (SCHRJABIN, 1913).
Branta bernicla (L.).
Polymorphus boschadis (SCHRANK, 1788).
Fuligula fuligula (L.).
Polymorphus boschadis (SCHRANK, 1788).
Fuligula marila (L.).
Polymorphus boschadis (SCHRANK, 1788).
Oedemia americana (SW & RICH.).
Corynosoma constrictum V. CLEAVE, 1918.
Oedemia fusca (L.).
Polymorphus boschadis SCHRANK, 1788).
Somateria dresseri (SHARPE).
Filicollis botullus V. CLEAVE, 1916.
Somateria spectabilis (L.).
Filicollis arcticus V. CLEAVE, 1920.
Filicollis (?) *pupa* (V. LINSTOW, 1905).
Somateria mollissima (L.).
Filicollis botullus V. CLEAVE, 1916.
Polymorphus boschadis (SCHRANK, 1788).
Lophodytes cucullatus (L.).
Polymorphus sp. V. CLEAVE, 1918.

PELICANIFORMES

CARONIDAE

- Carbo* sp. (*Phalacrocorax* sp.).
Corynosoma semerne (FORSSELL, 1904).
Phalacrocorax graculus (L.).
Corynosoma strumosum (RUD., 1802).
Phalacrocorax carbo (L.).
Corynosoma strumosum (RUD., 1802).

PLOTIDAE

- Plotus aninga* (L.).
Polymorphus obtusus V. CLEAVE,

SULIDAE

- Sula bassana* (L.).
Corynosoma tunitae WEIS, 1914.

ACCIPITRIFORMES

FALCONIDAE

- Falconidae sp.
Centrorhynchus giganteus TRAV., 1919.
Micrastur ruficollis (VIEILL).
Centrorhynchus polymorphus TRAV., 1925.
Astur novae-hollandiae (GM.).
Centrorhynchus asturinus (JOHNSTON, 1913).
Heterospisias meridionalis (LATH).
Centrorhynchus giganteus TRAV., 1919.
Rupornis magnirostris nattereri (SCH. & SALV.).
Centrorhynchus tumidulus (RUD., 1819).
Leucopternis albicollis (LATH.).
Centrorhynchus tumidulus (RUD., 1819).
Buteo aboletus (GM.).
Centrorhynchus buteonis (GOEZE, 1782).
Leptodon cayennensis (GM.).
Centrorhynchus tumidulus TRAV., 1919.
Baza subcristata (GOULD).
Centrorhynchus asturinus (JOHNSTON, 1913).
Prosthorrhynchus bazae (SOUTHWELL & MACFIE, 1925).
Accipiter cirrhocephalus (VIEILL).
Centrorhynchus asturinus JOHNSTON, 1913.
Haliaeetus albicollis (L.).
Polymorphus striatus (GOEZE, 1782).
Elanoides furcatus (L.).
Centrorhynchus spinosus (KAISER, 1893).

STRIGIFORMES

Centrorhynchus aluconis (MUELLER, 1780).

BUBONIDAE

Psorhina choliba VIEILL.

Centrorhynchus tumidulus (RUD., 1819).

Syrnium nebulosum (FORSTER).

Centrorhynchus spinosus (KEISER, 1893).

Syrnium aluco (L.).

Centrorhynchus aluconis (MUELLER, 1780).

Ninox boobook (LATH).

Centrorhynchus sp. JOHNSTON,

STRIGIDAE

Strix perlata LICH.

Centrorhynchus tumidulus (RUD., 1819).

CORACIIFORMES

ALCEDINIDAE

Ceryle torquata (L.).

Polymorphus mutabilis (RUD., 1819).

Alcyon sanctus (VIG. & HARSF.).

Prosthorhynchus horridus (V. LINSTOW, 1897).

COCCYGES

CUCULIDAE

Coccyzus melanocoryphus VIEILL.

Centrorhynchus tumidulus (RUD., 1819).

Crotophaga ani (L.).

Centrorhynchus tumidulus (RUD., 1819).

Crotophaga major (GM.).

Centrorhynchus tumidulus (RUD., 1819).

Cuculos canouros L.

Plagiorhynchus crassicollis (VILLOT, 1875).

Guira guira (GM.).

Centrorhynchus tumidulus (RUD., 1819).

Centropus phasianus (LATH.).

Prosthorhynchus bulbocaudatus (SOUTHWELL & MACFIE, 1925).

PICIFORMES

GALBULIDAE

Galbula galbula (L.).

Ech. (s. l.) alcedinis WESTRUMB, 1821).

PICIDAE

Pica pica (L.).

Centrorhynchus teres (WESTRUMB, 1821).

Colaptes auratus (L.).

Prosthorhynchus formosus (V. CLEAVE, 1918).

Melanerpes erythrocephalus (L.).

Centrorhynchus cylindraceus (GOEZE, 1782).

Dendrocopus major (L.).

Centrorhynchus cylindraceus (GOEZE, 1782).

Gecinus viridis (L.).

Centrorhynchus cylindraceus (GOEZE, 1782).

MENURIDAE

Menura superba DAVIES.

Prosthorhynchus menurae (JOHNSTON, 1913).

PASSERIFORMES

CONOPOPHAGIDAE

Conopophaga melanops (VIEILL.).

Prosthorhynchus longirostris TRAV., 1925.

CAMPOPHAGIDAE.

Symmorphus naevius (FOSTER).

Centrorhynchus zosteropsis (PORTA, 1913).

FORMICARIDAE

- Centrorhynchus tumidulus* (RUD., 1819).
 Batara cinerea (VIEILL).
Centrorhynchus tumidulus (RUD., 1819).
Luheia luhei TRAV., 1919.
 Hypoedalius guttatus VIEILL.
Prosthorhynchus longirostris TRAV., 1925.
Luheia luhei TRAV., 1919.
 Thamnophilus severus (LICHT).
Luheia luhei TRAV., 1919.
 Dysithamnus gutturalis (LICHT.).
Prosthorhynchus longirostris TRAV., 1925.
 Formicarius squamatus (LICHT).
Prosthorhynchus longirostris TRAV., 1925.

DENDROCOLAPTIDAE

- Automulus leucopthalmus (WIED.).
Luheia luhei TRAV., 1919.
 Xiphocolaptes albicollis (VIEILL).
Echin. (s. l.) dendrocopi WESTRUMB, 1821.

TYRANNIDAE.

- Pitangus sulphuratus maximiliani (CAB & HEINE).
Centrorhynchus opimus TRAV., 1919.

COTINGIDAE

- Attila cinereos (GM.).
Centrorhynchus tumidulus (RUD., 1819).

TURIDAE

- Turdus sp.
Luheia inscripta (WESTRUMB, 1821).
Centrorhynchus cylindraceus (GOEZE, 1782).
 Turdus leucomelas VIEILL.
Luheia inscripta (WESTRUMB, 1821).
 Turdus albicollis VIEILL.

- Luheia inscripta* (WESTRUMB, 1821).
 Turdus amauroca'inus CAB.
Luheia inscripta (WESTRUMB, 1821).
 Turdus fumigatus LICHT.
Luheia inscripta (WESTRUMB, 1821).
 Turdus iliacus L.
Prosthorhynchus transversus (RUD., 1819).
 Turdus pilaris L.
Prosthorhynchus transversus (RUD., 1819).
 Turdus cyanus (L.).
Prosthorhynchus transversus (RUD., 1819).
 Turdus humilis ?
Luheia inscripta (WESTRUMB, 1821).
 Sylvia atricapilla (L.).
Centrorhynchus areolatus (RUDOLPHI, 1819).
Centrorhynchus fasciatus (WESTRUMB, 1821).
 Sylvia galactodes (FEMM.).
Prosthorhynchus transversus (RUDOLPHI, 1819).
 Phylloscopus trochilus (L.).
Centrorhynchus fasciatus (WESTRUMB, 1821).
 Merula merula (L.).
Centrorhynchus cylindraceus (GOEZE, 1782).
Prosthorhynchus transversus (RUDOLPHI, 1819).
 Erithacus luscinioides (L.).
Centrorhynchus fasciatus (WESTRUMB, 1821).
Prosthorhynchus transversus (RUDOLPHI, 1819).
 Erithacus philomela (BECHT.).
Centrorhynchus fasciatus (WESTRUMB, 1821).
 Erithacus rubecula (L.).
Centrorhynchus fasciatus (WESTRUMB, 1821).
Prosthorhynchus transversus (RUDOLPHI, 1819).

Monticola saxatilis (L.).

Prosthorhynchus transversus (RUDOLPHI, 1819).

Saxicola stapazina (L.).

Prosthorhynchus transversus (RUDOLPHI, 1819).

Ruticilla phoenicurus (L.).

Centrorhynchus fasciatus (WESTRUMB, 1821).

Platycicla flavipes (VIEILL.).

Prosthorhynchus longirostris TRAV., 1925.

Luheia inscripta (WESTRUMB, 1821).

MUCICAPIDAE

Muscicapa collaris BECHST.

Prosthorhynchus dimorphocephalus (WESTRUMB, 1821).

Muscicapa olivares ?

Prosthorhynchus dimorphocephalus (WESTRUMB, 1821).

Pratincola rubetra (L.).

Centrorhynchus fasciatus (WESTRUMB, 1821).

Pratincola rubicola (L.).

Centrorhynchus fasciatus (WESTRUMB, 1821).

TANAGRIDAE

Tanagra sp.

Echn. s. l. tanagra RUD., 1819.

Phoenicothraupis rubica (VIEILL.).

Prosthorhynchus longirostris TRAV., 1925.

FRINGILIDAE

Saltator maximus (MULL.).

Prosthorhynchus angrense TRAV., 1925.

TROGLODYTIDAE

Anosthura troglodytes (L.).

Centrorhynchus fasciatus (WESTRUMB, 1821).

Cinclus aquaticus BECHT.

Corynosoma marchü PORTA, 1910.

LANIIDAE

Lanius collurio L.

Polymorphus contortus (BREMSE, 1821).

MELIPHAGIDAE

Zosterops westernensis (QUOY & GAIM).

Centrorhynchus zooteropsis (PORTA, 1913).

STURNIDAE

Sturnus vulgaris L.

Prosthorhynchus transversus (RUDOLPHI, 1819).

CORVIDAE

Corone cornix (L.).

Centrorhynchus teres (WESTRUMB, 1821).

Centrorhynchus leguminosus SOLOVEJV, 1912.

Trypanocorax frugilegus (L.).

Centrorhynchus bipartidus SOLOVEJV, 1912.

Pega.

Centrorhynchus pinguis V. CLEAVE, 1918.

Coleus monedula (L.).

Centrorhynchus teres (WESTRUMB, 1821).

REPTIS

IGUANIDAE

Tropidurus torquatus (WIED).

Centrorhynchus tumidulus (RUD., 1819).

TEIDAE

Tupinambis teguexin (L.).

Centrorhynchus tumidulus (LAUR.).

Ameiva surinamensis (LAUR.).

Centrorhynchus tumidulus (RUD., 1819).

COLUBRIDAE

Tropidonatus sp. (1).

Centrorhynchus tumidulus (RUD., 1819).

Drymobios bifossatus (RADD).
Centrorhynchus tumidulus (RUD.,
 1819). Fic. conj.

Herpetodrias sexcarinatus (WAGL.).
Centrorhynchus tumidulus (RUD.,
 1819).

Herpetodryas carinatus (L.).
Luheia luhei TRAV., 1919.

Herpetodryas fuscus (L.).
Luheia luhei TRAV., 1919.

VIPERIDAE

Lachesis lanceolatus (LACEP).
Centrorhynchus tumidulus (RUD.,
 1819).

BATRACHIOS

BUFONIDAE

Bufo crucifer WIED.
Luheia luhei TRAV., 1919.
Centrorhynchus tumidulus (RUD.,
 1819).

HYLIDAE

Hyla pardalis SPIX.
Luheia luhei TRAV., 1919.
Hyla mesophaea HENSEL.
Centrorhynchus tumidulus (RUD.,
 1819).

Hyla regilla.
Centrorhynchus californicus (MILL-
 ZER, 1924).

CYSTIGNATIDAE

Leptodactylus ocellatus (L.).
Centrorhynchus tumidulus (RUD.,
 1819).
Centrorhynchus giganteus TRAV.,
 1919.

PEIXES.

PERCIDAE.

Perca fluvialis L.
Corynosoma strumosum (RUD.,
 1819).

SERRANIDAE.

Serranus atrarius I. GM.

Bolbosoma aurantiacum (RISSO,
 1826).

COTTIDAE.

Cottus quadricornis L.
Corynosoma strumosum (RUD.,
 1819).

CYPRINIDAE.

Leuciscus sp.
Arhythmorhynchus roseus (MOLIN,
 1858).

TRACHINIDAE.

Trachinus draco L.
Polymorphus boschadis (SCHRANK,
 1788).

Trachipterus vipera C. V.
Polymorphus boschadis (SCHRANK,
 1788).

TRACHYPTERIDAE.

Trachypterus taenia SCHN.
Bolbosoma aurantiacum (RISSO,
 1826).

Regalecus glesne ASC.
Bolbosoma aurantiacum (RISSO,
 1826).

SCOMBRIDAE.

Thymnus thymnus (L.).
Bolbosoma aurantiacum (RISSO,
 1826).

GOBIIDAE.

Gobius joso L.
Polymorphus boschadis (SCHRANK,
 1788).

ATHERINIDAE.

Atherina hepsetus L.
Polymorphus boschadis (SCHRANK,
 1788).

Atherina sp.
Polymorphus mutabilis (RUD.,
 1819).

SALMONIDAE.

Salmo solar L.

Echinorhynchus (s. l.) *heteracanthis* HEITZ 1910.

Onchorhynchus nerca ?

Echinorhynchus (s. l.) *caeneformis* HEITZ, 1910.

Coregonus laveratus L.

Corynosoma strumosum (RUDOLPHI, 1802).

CLUPEIDAE.

Clupea arengus (L.).

Corynosoma strumosum (RUDOLPHI, 1802).

GEMPYLIDAE.

Ruvettus pretiosus COCC.

Bolbosoma aurantiacum (RISSO, 1826).

MERLUCCIDAE.

Merluccius vulgaris (CUV.).

Bolbosoma aurantiacum (RISSO, 1826).

ANGUILLIDAE.

Anguilla vulgaris FLEM.

Polymorphus boschadis (SCHRANK, 1788).

Corynosoma strumosum (RUDOLPHI 1802).

Corynosoma sp. LUEHE, 1911.

Conger vulgaris CUV.

Bolbosoma aurantiacum (RISSO, 1826).

MUSTELIDAE.

Mustelus laevis RISSO.

Bolbosoma aurantiacum (RISSO, 1826).

PLEURONECTIDAE.

Platessa passer BONAP.

Arhythmorhynchus roseus (MOLIN, 1858).

Polymorphus boschadis (SCHRANK, 1788).

Platessa flesus CUV.

Polymorphus boschadis (SCHRANK, 1788).

EUCINOSTOMIDAE.

Eucinostomus harengulus GOOD & BEAU.

Polymorphus mutabilis (RUDOLPHI, 1819).

BELONIDAE.

Tylosurus marinus WALB.

Polymorphus mutabile (RUDOLPHI 1819).

AULOPIDAE.

Aulopus filamentosus BLOCH.

Bolbosoma aurantiacum (RISSO, 1826).

CYCLOPTERIDAE.

Cyclopterus lumpus L.

Polymorphus boschadis (SCHRANK, 1788).

LEPIDOPIDAE.

Lepidopus caudatus EUPH.

Bolbosoma aurantiacum (RISSO, 1826).

INVERTEBRADOS.

Cantharus vulgaris CUV.

Arhythmorhynchus roseus (MOLIN, 1858).

Trematomus bernachii.

Corynosoma hamannii (v. LINSTOW, 1892).

Pomatobius astacus (L.).

Polymorphus boschadis (SCHRANK, 1788).

Palaemon aquilla L.

Arhythmorhynchus roseus (MOLIN, 1858).

HOSPEDADORES DESCONHECIDOS

Arhythmorhynchus uncinatus (KAISER, 1893).

Arhythmorhynchus tricocephalus LEUCKART, 1893).

Indice alfabético dos nomes de famílias, gêneros, espécies e sinônimos de acanthocephalos referidos neste trabalho.

	Pag.		Pag.
<i>aequalis</i> , <i>Echinorhynchus</i>	39.	<i>Arhythmorhynchus uncinatus</i>	47.
acanthothrias, <i>Echinorhynchus</i>	41.	articus, <i>Filicollis</i>	65, 91.
Acanthocephalus	34, 38.	<i>articus</i> , <i>Filicollis</i>	65.
Acantocephalus anguillae	34.	asturinus, <i>Centrorhynchus</i>	44.
alcedinis, <i>Echinorhynchus</i>	38.	<i>asturinus</i> , <i>Centrorhynchus</i>	44.
alcedinis, <i>Echinorhynchus</i> (s. l.)	66, 93.	<i>asturinus</i> , <i>Gigantorhynchus</i>	44.
<i>alcedinis galbulae</i> , <i>Echinorhynchus</i>	66.	aurantiacum, <i>Bolbosoma</i>	61.
aluconis	67.	<i>aurantiacum</i> , <i>Bolbosoma</i>	61.
aluconis, <i>Centrorhynchus</i>	35, 39.	<i>aurantiacum</i> , <i>Echinorhynchus</i>	61.
aluconis, <i>Centrorhynchus</i>	39.	bacillaris, <i>Echinorhynchus</i>	41.
aluconis, <i>Chentrosoma</i>	39.	<i>bacillaris</i> , <i>Echinorhynchus</i>	41.
aluconis, <i>Echinorhynchus</i>	39.	<i>balaenae</i> , <i>Echinorhynchus</i>	60.
<i>anatis</i> , <i>Echinorhynchus</i>	48, 49, 64.	<i>balanocephalus</i> , <i>Echinorhynchus</i>	60.
<i>anatis</i> , <i>Filicollis</i>	35, 64, 91.	<i>bazae</i> , <i>Echinorhynchus</i>	34, 84.
<i>anatis</i> , <i>Filicollis</i>	64.	<i>bazae</i> , <i>Echinorhynchus</i>	59.
angrense, <i>Prosthorhynchus</i>	59, 84, 87.	<i>bazae</i> , <i>Prosthorhynchus</i> (?)	59.
<i>angrense</i> , <i>Prosthorhynchus</i>	59.	<i>bifasciatus</i> , <i>Echinorhynchus</i>	61.
anguilla, <i>Acantocephalus</i>	34.	bipartitus, <i>Centrorhynchus</i>	44.
<i>annulatus</i> , <i>Echinorhynchus</i>	61.	<i>bipartitus</i> , <i>Centrorhynchus</i>	44.
<i>antarticum</i> , <i>Corynosoma</i>	54.	<i>Bolborhynchus</i>	59.
<i>antarticus</i> , <i>Echinorhynchus</i>	53.	<i>Bolborhynchus brevicollis</i>	62.
Apororhynchidae	33.	<i>Bolborhynchus capitatus</i>	62.
arcuatum, <i>Echinorhynchus</i>	38.	<i>Bolborhynchus porrigens</i>	60.
<i>Ardea purpurca</i> , <i>Echinorhynchus</i>	45.	<i>Bolborhynchus turbinella</i>	61.
areolatus, <i>Centrorhynchus</i>	41.	<i>Bolbosoma</i>	35, 59, 63, 88.
<i>areolatus</i> , <i>Echinorhynchus</i>	41, 63.	<i>Bolbosoma</i>	59.
<i>Arhythmorhynchus</i>	33, 35, 45, 51, 66, 77.	<i>Bolbosoma aurantiacum</i>	61.
<i>Arhythmorhynchus</i>	45.	<i>Bolbosoma brevicolle</i>	62.
<i>Arhythmorhynchus brevis</i>	33, 77.	<i>Bolbosoma brevicolle</i>	62.
<i>Arhythmorhynchus brevis</i>	51.	<i>Bolbosoma capitatum</i>	35, 62, 88.
<i>Arhythmorhynchus frassoni</i>	35, 46, 77.	<i>Bolbosoma capitatum</i>	62.
<i>Arhythmorhynchus frassoni</i>	46.	<i>Bolbosoma porrigens</i>	60.
<i>Arhythmorhynchus invaginabilis</i>	47.	<i>Bolbosoma porrigens</i>	60.
<i>Arhythmorhynchus invaginabilis</i>	47.	<i>Bolbosoma turbinella</i>	60.
<i>Arhythmorhynchus longicollis</i>	46.	<i>Bolbosoma turbinella</i>	61.
<i>Arhythmorhynchus macrourus</i>	45.	<i>bochadis</i> , <i>Echinorhynchus</i>	48.
<i>Arhythmorhynchus pumilirostris</i>	47, 77.	<i>bochadis</i> , <i>Polymorphus</i>	35, 48, 64, 78.
<i>Arhythmorhynchus pumilirostris</i>	47.	<i>bochadis</i> , <i>Polymorphus</i>	49.
<i>Arhythmorhynchus roseus</i>	46.	botulus, <i>Filicollis</i>	65, 91.
<i>Arhythmorhynchus teres</i>	47.	<i>botulus</i> , <i>Filicollis</i>	65.
<i>Arhythmorhynchus teres</i>	47.	<i>brevicollis</i> , <i>Echinorhynchus</i>	62.
<i>Arhythmorhynchus tricocephalus</i>	47, 77.	<i>brevicollis</i> , <i>Bolborhynchus</i>	62.
<i>Arhythmorhynchus tricocephalus</i>	47.	<i>brevicolle</i> , <i>Bolbosoma</i>	62.
<i>Arhythmorhynchus uncinatus</i>	47, 77.		

	Pag.		Pag.
<i>brevicolle</i> , <i>Bolbosoma</i>	62.	<i>Centrorhynchus cylindraceus</i>	41.
<i>brevis</i> , <i>Arhythmorhynchus</i>	33, 77.	<i>Centrorhynchus embae</i>	44.
<i>brevis</i> , <i>Arhythmorhynchus</i>	51.	<i>Centrorhynchus embae</i>	44.
<i>brevis</i> , <i>Polymorphus</i>	51.	<i>Centrorhynchus fasciatus</i>	43.
<i>brevis</i> , <i>Tegorhynchus</i>	36.	<i>Centrorhynchus giganteus</i>	38, 45, 67, 68, 71, 73.
<i>bulbocaudatus</i> , <i>Echinorhynchus</i>	31, 84.	<i>Centrorhynchus giganteus</i>	45.
<i>bulbocaudatus</i> , <i>Echinorhynchus</i>	59.	<i>Centrorhynchus lancea</i>	42.
<i>bulbocaudatus</i> , <i>Prosthorhynchus</i>	59.	<i>Centrorhynchus lancea</i>	42.
<i>bullosum</i> , <i>Corynosoma</i>	54.	<i>Centrorhynchus leguminosus</i>	44.
<i>bullosum</i> , <i>Corynosoma</i>	54.	<i>Centrorhynchus leguminosus</i>	44.
<i>bullosus</i> , <i>Echinorhynchus</i>	54.	<i>Centrorhynchus ninnii</i>	43.
<i>buteonis</i> .	39.	<i>Centrorhynchus opimus</i>	38, 45, 67, 72, 77.
<i>buteonis</i> , <i>Centrorhynchus</i> .	39.	<i>Centrorhynchus opimus</i>	45.
<i>buteonis</i> , <i>Chentrosoma</i>	40.	<i>Centrorhynchus pinguis</i>	44, 67, 73.
<i>buteonis</i> , <i>Echinorhynchus</i>	39, 40.	<i>Centrorhynchus pinguis</i>	44.
<i>caeniformis</i> , <i>Echinorhynchus</i> (s. l.)	63.	<i>Centrorhynchus polymorphus</i>	45, 67, 76.
<i>caeniformis</i> , <i>Echinorhynchus</i>	63.	<i>Centrorhynchus polymorphus</i>	45.
<i>californicus</i> , <i>Centrorhynchus</i>	45.	<i>Centrorhynchus spinosus</i>	44.
<i>californicus</i> , <i>Centrorhynchus</i>	45.	<i>Centrorhynchus spinosus</i>	44.
<i>campilurus</i> , <i>Echinorhynchus</i>	55.	<i>Centrorhynchus spinosus</i>	44.
<i>campilurus</i> , <i>Oligoterorhynchus</i>	35, 55, 83.	<i>Centrorhynchus teres</i>	43.
<i>campilurus</i> , <i>Oligoterorhynchus</i>	55.	<i>Centrorhynchus tumidulus</i>	42, 67, 68, 72, 73, 89.
<i>capitatum</i> , <i>Bolbosoma</i>	35, 62, 88.	<i>Centrorhynchus tumidulus</i>	38, 42.
<i>capitatum</i> , <i>Bolbosoma</i>	62.	<i>Centrorhynchus zosteropis</i>	44.
<i>capitatus</i> , <i>Bolborhynchus</i>	62.	<i>Chentrosoma</i>	39.
<i>capitatus</i> , <i>Echinorhynchus</i>	62.	<i>Chentrosoma aluconis</i>	39.
<i>caudatus</i> , <i>Echinorhynchus</i>	38.	<i>Chentrosoma buteonis</i>	40.
<i>caudatus</i> , <i>Echinorhynchus</i>	40, 42, 45.	<i>Chentrosoma Ninnii</i>	43.
<i>Centrorhynchidae</i>	33.	<i>Chentrosoma zosteropis</i>	44.
<i>Centrorhynchidae</i>	31, 39.	<i>collurionis</i> , <i>Echinorhynchus</i>	50.
<i>Centrorhynchinae</i>	31, 34, 38, 39, 64.	<i>constrictum</i> , <i>Corynosoma</i>	55.
<i>Centrorhynchinae</i>	39.	<i>constrictum</i> , <i>Corynosoma</i>	55.
<i>Centrorhynchus</i>	31, 32, 33, 35, 38, 39, 57, 66, 73, 75, 77, 83, 84.	<i>contortus</i> , <i>Echinorhynchus</i>	41.
<i>Centrorhynchus</i>	39.	<i>contortus</i> , <i>Echinorhynchus</i>	50.
<i>Centrorhynchus</i> sp.	45.	<i>contortus</i> , <i>Polymorphus</i>	50.
<i>Centrorhynchus</i> sp.	45.	<i>corynoides</i> , <i>Polymorphus</i>	33, 50, 80.
<i>Centrorhynchus aluconis</i>	35, 39, 67.	<i>corynoides</i> , <i>Polymorphus</i>	50.
<i>Centrorhynchus aluconis</i>	39.	<i>Corynosoma</i>	33, 35, 38, 52, 79, 80, 82.
<i>Centrorhynchus areolatus</i>	41.	<i>Corynosoma</i>	52.
<i>Centrorhynchus asturinus</i>	44.	<i>Corynosoma</i>	33.
<i>Centrorhynchus asturinus</i>	44.	<i>corynosoma</i> , <i>Polymorphus</i>	38, 51, 79.
<i>Centrorhynchus bipartitus</i>	44.	<i>Corynosomidae</i>	33.
<i>Centrorhynchus bipartitus</i>	44.	<i>Corynosomidae</i>	39.
<i>Centrorhynchus buteonis</i>	39.	<i>Corynosoma antarticum</i>	54.
<i>Centrorhynchus californicus</i>	45.	<i>Corynosoma bullosum</i>	54.
<i>Centrorhynchus californicus</i>	45.	<i>Corynosoma bullosum</i>	54.
<i>Centrorhynchus cylindraceus</i>	41.	<i>Corynosoma constrictum</i>	55.

	Pag.		Pag.
<i>Corynosoma constrictum</i>	55.	<i>Echinorhynchus alcedinis galbulae</i>	66.
<i>Corynosoma hamanni</i>	53.	<i>Echinorhynchus aluconis</i>	39.
<i>Corynosoma hamanni</i>	53, 54.	<i>Echinorhynchus anatis</i>	48, 49, 64.
<i>Corynosoma hystrix</i>	53.	<i>Echinorhynchus annulatus</i>	61.
<i>Corynosoma hystrix tunitae</i>	55.	<i>Echinorhynchus antarticus</i>	53.
<i>Corynosoma marchii</i>	55.	<i>Echinorhynchus arcuatum</i>	38.
<i>Corynosoma marchii</i>	55.	<i>Echinorhynchus ardea purpurea</i>	45.
<i>Corynosoma peposacae</i>	55, 80, 82.	<i>Echinorhynchus areolatus</i>	41, 63.
<i>Corynosoma reductum</i>	54.	<i>Echinorhynchus aurantiacus</i>	61.
<i>Corynosoma reductum</i>	54.	<i>Echinorhynchus bacillaris</i>	41.
<i>Corynosoma siphon</i>	54.	<i>Echinorhynchus bacillaris</i>	41.
<i>Corynosoma siphon</i>	54.	<i>Echinorhynchus balaenae</i>	60.
<i>Corynosoma semerne</i>	54.	<i>Echinorhynchus balenocephalus</i>	60.
<i>Corynosoma semerne</i>	54.	<i>Echinorhynchus bazae</i>	34, 84.
<i>Corynosoma strumosum</i>	35, 52, 82.	<i>Echinorhynchus bazae</i>	59.
<i>Corynosoma strumosum</i>	53.	<i>Echinorhynchus bifasciatus</i>	61.
<i>Corynosoma tunitae</i>	55.	<i>Echinorhynchus brevicollis</i>	62.
<i>corynosoma, Polymorphus</i>	51.	<i>Echinorhynchus boschadis</i>	48.
<i>crassus, Polymorphus</i>	51.	<i>Echinorhynchus bulbocaudatus</i>	34, 84.
<i>crassus, Polymorphus</i>	51.	<i>Echinorhynchus bullosus</i>	54.
<i>croaticus, Echinorhynchus</i>	41.	<i>Echinorhynchus buteonis</i>	39, 40.
<i>crassicollis, Plagiorhynchus</i>	35, 56, 84.	<i>Echinorhynchus (s. l.) caeneformis</i>	63.
<i>cylindraceus, Centrorhynchus</i>	41.	<i>Echinorhynchus caeneformis</i>	63.
<i>cylindraceus, Centrorhynchus</i>	41.	<i>Echinorhynchus campylurus</i>	55.
<i>cylindraceus, Echinorhynchus</i>	41, 43, 58.	<i>Echinorhynchus capitatus</i>	62.
<i>dendrocopi, Echinorhynchus (s. l.)</i>	66, 93.	<i>Echinorhynchus caudatus</i>	38.
<i>dendrocopi, Echinorhynchus</i>	38.	<i>Echinorhynchus caudatus</i>	40, 42, 45.
<i>dendrocopi, Echinorhynchus</i>	66.	<i>Echinorhynchus colluriones</i>	50.
<i>dimorphocephalus, Echinorhynchus</i>	57,	<i>Echinorhynchus croaticus</i>	41.
	58.	<i>Echinorhynchus contortus</i>	50.
<i>dimorphocephalus, Prosthorhynchus</i>	57.	<i>Echinorhynchus crassicollis</i>	56.
<i>echinodiscus, Gigantorhynchus</i>	36.	<i>Echinorhynchus croaticus</i>	41.
<i>Echinogaster</i>	36.	<i>Echinorhynchus cylindraceus</i>	41, 43, 58.
<i>Echinopardalis</i>	33, 37.	<i>Echinorhynchus dendrocopi</i>	38.
<i>Echinopardalis, pardalis</i>	37, 68.	<i>Echinorhynchus dendrocopi</i>	66.
<i>Echinorhynchus sp.</i>	43.	<i>Echinorhynchus (s. l.) dendrocopi</i>	66, 93.
<i>Echinorhynchus</i>	33, 34.	<i>Echinorhynchus dimorphocephalus</i>	57,
<i>Echinorhynchus</i>	56.		58.
<i>Echinorhynchus n. gen. n. sp.</i>	63.	<i>Echinorhynchus fasciatus</i>	43.
<i>Echinorhynchus (s. l.)</i>	66, 93.	<i>Echinorhynchus filicollis</i>	64, 65.
<i>Echinorhynchidae</i>	31, 32, 34, 38, 66, 88.	<i>Echinorhynchus frassoni</i>	46, 47.
<i>Echinorhynchidae</i>	34, 66, 77.	<i>Echinorhynchus gadi</i>	34.
<i>Echinorhynchus acanthothrias</i>	41.	<i>Echinorhynchus gibber</i>	53, 54.
<i>Echinorhynchus aequalis</i>	39.	<i>Echinorhynchus gibbosus</i>	52, 53.
<i>Echinorhynchus alcedinis</i>	38.	<i>Echinorhynchus globocaudatus</i>	40.
<i>Echinorhynchus (s. l.) alcedinis</i>	66, 93.	<i>Echinorhynchus globocaudatus</i>	40.
<i>Echinorhynchus (s. l.) alcedinis</i>	66.	<i>Echinorhynchus hepaticus</i>	43.

	Pag.		Pag.
<i>Echinorhynchus heteracanthis</i>	63.	<i>Echinorhynchus polyacanthoides</i>	41.
<i>Echinorhynchus</i> (s. l.) <i>heteracanthis</i>	63.	<i>Echinorhynchus polyacanthoides</i>	41.
<i>Echinorhynchus horridus</i>	58.	<i>Echinorhynchus polyacanthus</i>	41.
<i>Echinorhynchus hystrix</i>	52, 53.	<i>Echinorhynchus polyacanthus</i>	41.
<i>Echinorhynchus impudicus</i>	38.	<i>Echinorhynchus polymorphus</i>	48, 49, 64.
<i>Echinorhynchus inaequalis</i>	41.	<i>Echinorhynchus porrigens</i>	60, 61.
<i>Echinorhynchus inaequalis</i>	41.	<i>Echinorhynchus pristis</i>	38.
<i>Echinorhynchus inflatus</i>	56.	<i>Echinorhynchus pupa</i>	91.
<i>Echinorhynchus inscriptus</i>	38.	<i>Echinorhynchus pupa</i>	65.
<i>Echinorhynchus inscriptus</i>	63.	<i>Echinorhynchus rectus</i>	58.
<i>Echinorhynchus invaginabilis</i>	77.	<i>Echinorhynchus reductus</i>	54.
<i>Echinorhynchus invaginabilis</i>	47.	<i>Echinorhynchus reticulatus</i>	38.
<i>Echinorhynchus jacundus</i>	38.	<i>Echinorhynchus reticulatus</i>	58.
<i>Echinorhynchus lancea</i>	42.	<i>Echinorhynchus rhae</i>	38.
<i>Echinorhynchus lanceolatus</i>	56.	<i>Echinorhynchus rhae</i>	58.
<i>Echinorhynchus lateralis</i>	36.	<i>Echinorhynchus rhopalorhynchus</i>	38.
<i>Echinorhynchus linearis</i>	37.	<i>Echinorhynchus</i> (s. l.) <i>rosai</i>	59.
<i>Echinorhynchus longicollis</i>	77.	<i>Echinorhynchus roseus</i>	46, 47.
<i>Echinorhynchus longicollis</i>	46.	<i>Echinorhynchus ruber</i>	60.
<i>Echinorhynchus lutzi</i>	38.	<i>Echinorhynchus rubetrae</i>	43.
<i>Echinorhynchus macrorhynchus</i>	38.	<i>Echinorhynchus scopis</i>	40.
<i>Echinorhynchus macrourus</i>	45, 46.	<i>Echinorhynchus semernis</i>	54.
<i>Echinorhynchus megacephalus</i>	38.	<i>Echinorhynchus serrani</i>	61.
<i>Echinorhynchus megacephalus</i>	42.	<i>Echinorhynchus sphaerocephalus</i>	38.
<i>Echinorhynchus menurae</i>	58.	<i>Echinorhynchus sphaerocephalus</i>	46, 65.
<i>Echinorhynchus mergi</i>	40.	<i>Echinorhynchus sternae</i>	57.
<i>Echinorhynchus mergi</i>	40.	<i>Echinorhynchus striatus</i>	38.
<i>Echinorhynchus miliarius</i>	48, 49.	<i>Echinorhynchus striatus</i>	48, 49, 50, 51, 53, 55.
<i>Echinorhynchus miniatus</i>	50.	<i>Echinorhynchus stridulae</i>	40.
<i>Echinorhynchus minutus</i>	48.	<i>Echinorhynchus strigis</i>	40.
<i>Echinorhynchus monechinus</i>	38.	<i>Echinorhynchus strigis auricularis</i>	40.
<i>Echinorhynchus morinelli</i>	42.	<i>Echinorhynchus strumosum</i>	52, 53, 54.
<i>Echinorhynchus motacillae atricapillae</i>	43.	<i>Echinorhynchus sylv'arum</i>	43.
<i>Echinorhynchus muscicapae</i>	57.	<i>Echinorhynchus tanagrae</i>	38.
<i>Echinorhynchus mutabilis</i>	38.	<i>Echinorhynchus tanagrae</i>	66.
<i>Echinorhynchus mutabilis</i>	49.	<i>Echinorhynchus</i> (s. l.) <i>tanagrae</i>	66, 93.
<i>Echinorhynchus Ninnii</i>	43.	<i>Echinorhynchus tenuicaudatus</i>	41.
<i>Echinorhynchus nyctea</i>	40.	<i>Echinorhynchus teres</i>	43.
<i>Echinorhynchus nyctea</i>	40.	<i>Echinorhynchus totani</i>	59.
<i>Echinorhynchus obovatus</i>	54.	<i>Echinorhynchus</i> (s. l.) <i>totani</i>	59.
<i>Echinorhynchus oedecinemi</i>	42.	<i>Echinorhynchus transversus</i>	57.
<i>Echinorhynchus oligacanthoides</i>	38, 68.	<i>Echinorhynchus tuba</i>	39.
<i>Echinorhynchus otidis</i>	40.	<i>Echinorhynchus tumidulus</i>	38.
<i>Echinorhynchus otidis</i>	40.	<i>Echinorhynchus tumidulus</i>	42.
<i>Echinorhynchus pellucidus</i>	61.	<i>Echinorhynchus turbinella</i>	60.
<i>Echinorhynchus picae</i>	43.	<i>Echinorhynchus uncinatus</i>	47.

	Pag.		Pag.
<i>Echinorhynchus Vanealli</i>	42.	<i>Gigantorhynchus echinodiscus</i>	36.
<i>Echinorhynchus variabilis</i>	38.	<i>gibber, Echinorhynchus</i>	53, 54.
<i>Echinorhynchus ventricosus</i>	52, 53.	<i>gibbosus, Echinorhynchus</i>	52 53.
<i>Echinorhynchus versicolor</i>	48.	<i>globocaudatus, Echinorhynchus</i>	40.
<i>Echinorhynchus</i> (s. l.) <i>alcedinis</i>	66, 93.	<i>globocaudatus, Echinorhynchus</i>	40.
<i>Echinorhynchus</i> (s. l.) <i>dendrocopi</i>	66, 93.	<i>Gracilicentis</i>	34.
<i>Echinorhynchus</i> (s. l.) <i>heteracanthis</i>	63.	<i>Gracilicentis gracilicentis</i>	34.
<i>Echinorhynchus</i> (s. l.) <i>rosae</i>	59.	<i>gracilicentis, Gracilicentis</i>	34.
<i>Echinorhynchus</i> (s. l.) <i>tanagrae</i>	66, 93.	<i>hamanni, Corynosoma</i>	53.
<i>Echinorhynchus</i> (s. l.) <i>totani</i>	59.	<i>hamanni, Corynosoma</i>	53, 54.
<i>Echinosoma peposacae</i>	38.	<i>hamanni, Echinorhynchus</i>	53.
<i>Echinosoma peposacae</i>	55.	<i>Hamanniella</i>	33, 37.
<i>elegans, Prosthendorchis</i>	33, 37.	<i>Hamanniella microcephala</i>	37.
<i>emberizae, Mediorhynchus</i>	66.	<i>hepaticus, Echinorhynchus</i>	43.
<i>embae, Centrorhynchus</i>	44.	<i>heteracanthis</i> (s. l.) <i>Echinorhynchus</i>	63.
<i>embae, Centrorhynchus</i>	44.	<i>heteracanthis, Echinorhynchus</i>	63.
<i>Empodius</i>	32, 36.	<i>hirudinaceus, Macracanthorhynchus</i>	37, 66.
<i>Empodius empodius</i>	36.	<i>horridus, Echinorhynchus</i>	58.
<i>empodius, Empodius</i>	36.	<i>horridus, Prosthendorhynchus</i>	58.
<i>fasciatus, Centrorhynchus</i>	43.	<i>hystrix, Corynosoma</i>	53.
<i>fasciatus, Centrorhynchus</i>	43.	<i>hystrix, Echinorhynchus</i>	52, 53.
<i>Filicollis</i>	32, 35, 38, 64, 75, 91.	<i>Hystrix tunitae, Corynosoma</i>	55.
<i>Filicollis</i>	64.	<i>impudicus, Echinorhynchus</i>	38.
<i>filicollis, Echinorhynchus</i>	64, 65.	<i>inaequalis, Echinorhynchus</i>	41.
<i>Filicollis anatis</i>	35, 64, 91.	<i>inaequalis, Echinorhynchus</i>	41.
<i>Filicollis anatis</i>	64.	<i>inermis, Polymorphus</i>	38, 51, 81.
<i>Filicollis arcticus</i>	65, 91.	<i>inermis, Polymorphus</i>	51.
<i>Filicollis arcticus</i>	65.	<i>inflatus, Echinorhynchus</i>	56.
<i>Filicollis botulus</i>	65, 91.	<i>inscripta, Lueheia</i>	63, 88, 89, 90.
<i>Filicollis botulus</i>	65.	<i>inscriptus, Echinorhynchus</i>	38.
<i>Filicollis (?) pupa</i>	65.	<i>inscriptus, Echinorhynchus</i>	63.
<i>Filicollis sphaerocephalus</i>	65, 91.	<i>invaginabilis, Arhythmorhynchus</i>	47.
<i>formosus, Plagiorhynchus</i>	58.	<i>invaginabilis, Arhythmorhynchus</i>	47.
<i>formosus, Prosthendorhynchus</i>	58.	<i>invaginabilis, Echinorhynchus</i>	77.
<i>frassoni, Arhythmorhynchus</i>	35, 46, 77.	<i>invaginabilis, Echinorhynchus</i>	47.
<i>frassoni, Arhythmorhynchus</i>	46.	<i>iracundus, Pandocentis</i>	34.
<i>frassoni, Echinorhynchus</i>	46, 47.	<i>jacundus, Echinorhynchus</i>	38.
<i>gadi, Echinorhynchus</i>	34.	<i>laevis, Pomphorhynchus</i>	34.
<i>galbulae</i>	38.	<i>lancea, Centrorhynchus</i>	42.
<i>giganteus, Centrorhynchus</i>	38, 45, 67, 68, 73.	<i>lancea, Centrorhynchus</i>	42.
<i>giganteus, Centrorhynchus</i>	45.	<i>lancea, Echinorhynchus</i>	42.
<i>Gigantorhynchidae</i>	31, 32, 33, 36, 37, 70, 73, 74, 75, 76, 88.	<i>lanceolatus, Echinorhynchus</i>	56.
<i>Gigantorhynchinae</i>	36.	<i>lanceolatus, Plagiorhynchus</i>	56.
<i>Gigantorhynchus</i>	32, 36.	<i>lateralis, Echinorhynchus</i>	36.
<i>Gigantorhynchus asturinus</i>	44.	<i>leguminosus, Centrorhynchus</i>	44.
		<i>leguminosus, Centrorhynchus</i>	44.

	Pag.		Pag.
<i>lendix, Spinculis</i>	51, 60.	<i>miniatus, Polymorphus</i>	48.
<i>Lepidosoma</i>	36.	<i>molini, Tolosentis</i>	36.
<i>Leptorhynchoides</i>	33, 36.	<i>monechinus, Echinorhynchus</i>	38.
<i>Leptorhynchoides plagicephalus</i>	36.	<i>Moniliformidae</i>	33.
<i>linearis, Echinorhynchus</i>	57.	<i>Moniliformidae</i>	36.
<i>linearis, Prosthorhynchus (?)</i>	57.	<i>Moniliformis</i>	37.
<i>longicollis, Arhythmorhynchus</i>	46.	<i>Moniliformis moniliformis</i>	37.
<i>longicollis, Echinorhynchus</i>	77.	<i>moniliformis, Moniliformis</i>	37.
<i>longicollis, Echinorhynchus</i>	46.	<i>morinelli, Echinorhynchus</i>	42.
<i>longirostris, Prosthorhynchus</i>	59, 84, 86.	<i>motacillae atricapillae</i>	43.
<i>longirostris, Prosthorhynchus</i>	59.	<i>muscapae, Echinorhynchus</i>	57.
<i>longirostris, Tanaorhamphus</i>	34.	<i>mutabilis, Echinorhynchus</i>	38.
<i>Lueheia</i>	35, 38, 63, 84, 88.	<i>mutabilis, Echinorhynchus</i>	49.
<i>Lueheia</i>	63.	<i>mutabilis, Polymorphus</i>	49, 78, 80, 82.
<i>Lueheia inscripta</i>	63, 88, 89, 90.	<i>mutabilis, Polymorphus</i>	49.
<i>Lueheia luehei</i>	35, 38, 63, 68, 69, 88.	<i>nicteae, Echinorhynchus</i>	40.
<i>Lueheia luehei</i>	63.	<i>nicteae, Echinorhynchus</i>	40.
<i>luehei, Lueheia</i>	35, 38, 63, 68, 69, 88.	<i>ninnii, Centrorhynchus</i>	43.
<i>luehei, Lueheia</i>	63.	<i>Ninnii, Centrorhynchus</i>	43.
<i>lutzi ? Echinorhynchus</i>	38.	<i>Ninnii, Echinorhynchus</i>	43.
<i>Macracanthorhynchus</i>	37.	<i>Neoechinorhynchidae</i>	33, 34.
<i>Macracanthorhynchus hirudinaceus</i>	37, 66.	<i>Neoechinorhynchinae</i>	33, 34.
<i>macrorhynchus, Echinorhynchus</i>	38.	<i>Neoechinorhynchus</i>	33, 34, 38.
<i>macrorhynchus, Polyacanthorhynchus</i>	36.	<i>Neoechinorhynchus rutili</i>	34.
<i>macrourus, Arhythmorhynchus</i>	45.	<i>obovatus, Echinorhynchus</i>	54.
<i>macrourus, Echinorhynchus</i>	45, 46.	<i>obtusus, Polymorphus</i>	50.
<i>magnus, Polymorphus</i>	50.	<i>obtusus, Polymorphus</i>	50.
<i>magnus, Polymorphus</i>	50.	<i>Octospinifer</i>	34.
<i>marchii, Corynosoma</i>	55.	<i>oedicinemi, Echinorhynchus</i>	42.
<i>marchii, Corynosoma</i>	55.	<i>oligacanthoides, Echinorhynchus</i>	38, 63.
<i>Mediorhynchus</i>	32, 36, 37, 38, 88.	<i>Oligacanthorhynchidae</i>	33.
<i>Mediorhynchus emberizae</i>	64.	<i>Oligacanthorhynchus</i>	33, 37.
<i>Mediorhynchus papillosus</i>	36.	<i>Oligacanthorhynchus spira</i>	37, 68.
<i>megacephalus, Echinorhynchus</i>	38.	<i>Oligacanthorhynchus taenioides</i>	68.
<i>megacephalus, Echinorhynchus</i>	42.	<i>Oligoterorhynchus</i>	33, 35, 55, 83.
<i>menurae, Echinorhynchus</i>	58.	<i>Oligoterorhynchus</i>	55.
<i>menurae, Prosthorhynchus</i>	58.	<i>Oligoterorhynchus campylurus</i>	35, 55, 83.
<i>mergi, Echinorhynchus</i>	40.	<i>Oligoterorhynchus campylurus</i>	55.
<i>mergi, Echinorhynchus</i>	40.	<i>Oncicola</i>	33, 37.
<i>Micracanthorhynchus</i>	36.	<i>Oncicola oncicola</i>	33, 37.
<i>miliaris, Echinorhynchus</i>	48, 49.	<i>oncicola, Oncicola</i>	33, 37.
<i>miniatus, Echinorhynchus</i>	50.	<i>opimus, Centrorhynchus</i>	38, 45, 67, 72, 77.
<i>microcephala, Hamanniella</i>	37.	<i>opimus, Centrorhynchus</i>	45.
<i>miniatus, Polymorphus</i>	50.	<i>otidis, Echinorhynchus</i>	40.
<i>minutus, Echinorhynchus</i>	48.	<i>otidis, Echinorhynchus</i>	40.

	Pag.		Pag.
Pandocentis	34.	Polymorphus obtusus	51.
Pandocentis iracundus	34.	<i>Polymorphus obtusus</i>	51.
papillosus, Mediorhynchus	36.	Polymorphus magnus	50.
<i>Pardalis</i>	37.	<i>Polymorphus magnus</i>	50.
pardalis, Echinopardalis	33, 37, 68.	Polymorphus (?) miniatus	50.
<i>pellucidus, Echinorhynchus</i>	61.	<i>Polymorphus minutus</i>	48.
peposacae, Corynosoma	33, 55, 80, 82.	Polymorphus mutabilis	49, 78, 80, 82.
<i>peposacae, Echinostoma</i>	38, 55.	<i>Polymorphus mutabilis</i>	49.
phippi, Polymorphus	51.	Polymorphus phippi	51.
<i>phippi, Polymorphus</i>	51.	<i>Polymorphus phippi</i>	51.
<i>pici, Echinorhynchus</i>	41, 43.	Polymorphus striatus	48.
pinguis, Centrorhynchus	44, 67, 73.	<i>Polymorphus striatus</i>	48.
<i>pinguis, Centrorhynchus</i>	44.	Pomphorhynchus	34.
plagiocephalus, Leptorhynchoides	36.	Pomphorhynchus laevius	34.
Plagiorhynchus	34, 35, 56, 83, 84.	porrigens, Bolbosoma	60.
<i>Plagiorhynchus</i>	56.	<i>porrigens, Bolborhynchus</i>	60.
Plagiorhynchus crassicollis	35, 56, 84.	<i>porrigens, Echinorhynchus</i>	60, 61.
<i>Plagiorhynchus formosus</i>	58.	pristis, Echinorhynchus	38.
<i>Plagiorhynchus lanceolatus</i>	56.	pristis, Rhadinorhynchus	36.
<i>Plagiorhynchus rectus</i>	58.	Prosthenorchidae	33.
polyacanthoides, Echinorhynchus	41.	Prosthenorchinae	33, 37.
<i>polyacanthoides, Echinorhynchus</i>	41.	Prosthenorchis	33, 37.
Polyacanthorhynchus	33, 36, 38.	Prosthenorchis elegans	37.
Polyacanthorhynchus macrorhynchus	36.	Prosthorhynchus	33, 34, 35, 38, 56, 57, 59, 84, 86.
polyacanthus, Echinorhynchus	41.	<i>Prosthorhynchus</i>	56.
<i>polyacanthus, Echinorhynchus</i>	41.	Prosthorhynchus angrense	59, 84, 87.
Polymorphus	32, 33, 35, 38, 47, 66, 75, 76, 77, 80, 81, 82, 83, 91, 92.	<i>Prosthorhynchus angrense</i>	59.
<i>Polymorphus</i>	47, 48, 51.	Prosthorhynchus (?) bazae	59.
polymorphus, Centrorhynchus	45, 76.	Prosthorhynchus bulbocaudatus	59.
<i>polymorphus, Centrorhynchus</i>	45.	Prosthorhynchus dimorphocephalus	57.
polymorphus, Corynosoma	33, 67.	Prosthorhynchus formosus	58.
<i>Polymorphus Echinorhynchus</i>	48, 49, 64.	Prosthorhynchus horridus	58.
Polymorphus sp.	38, 51, 52.	Prosthorhynchus (?) linearis	57.
<i>Polymorphus sp.</i>	51, 52.	Prosthorhynchus longirostris	59, 84, 86.
Polymorphus boschadis	35, 48, 64, 78.	<i>Prosthorhynchus longirostris</i>	59.
<i>Polymorphus boschadis</i>	49.	Prosthorhynchus menurae	58.
Polymorphus brevis	51.	Prosthorhynchus rectus	58.
Polymorphus contortus	50.	Prosthorhynchus reticulatus	57, 84, 86.
Polymorphus corynoides	50, 80.	Prosthorhynchus rehae	58, 84, 85.
<i>Polymorphus corynoides</i>	50.	Prosthorhynchus rossicus	58.
Polymorphus corynosoma	38, 51, 79.	<i>Prosthorhynchus rossicus</i>	58.
<i>Polymorphus corynosoma</i>	51.	Prosthorhynchus scolopacidis	35, 58, 84.
Polymorphus crassus	51.	<i>Prosthorhynchus scolopacidis</i>	58.
<i>Polymorphus crassus</i>	51.	Prosthorhynchus spiralis	56.
Polymorphus inerme	38, 51, 81.	Prosthorhynchus transversus	57.
<i>Polymorphus inerme</i>	51.	pumilirostris, Arhythmorhynchus	47, 77.

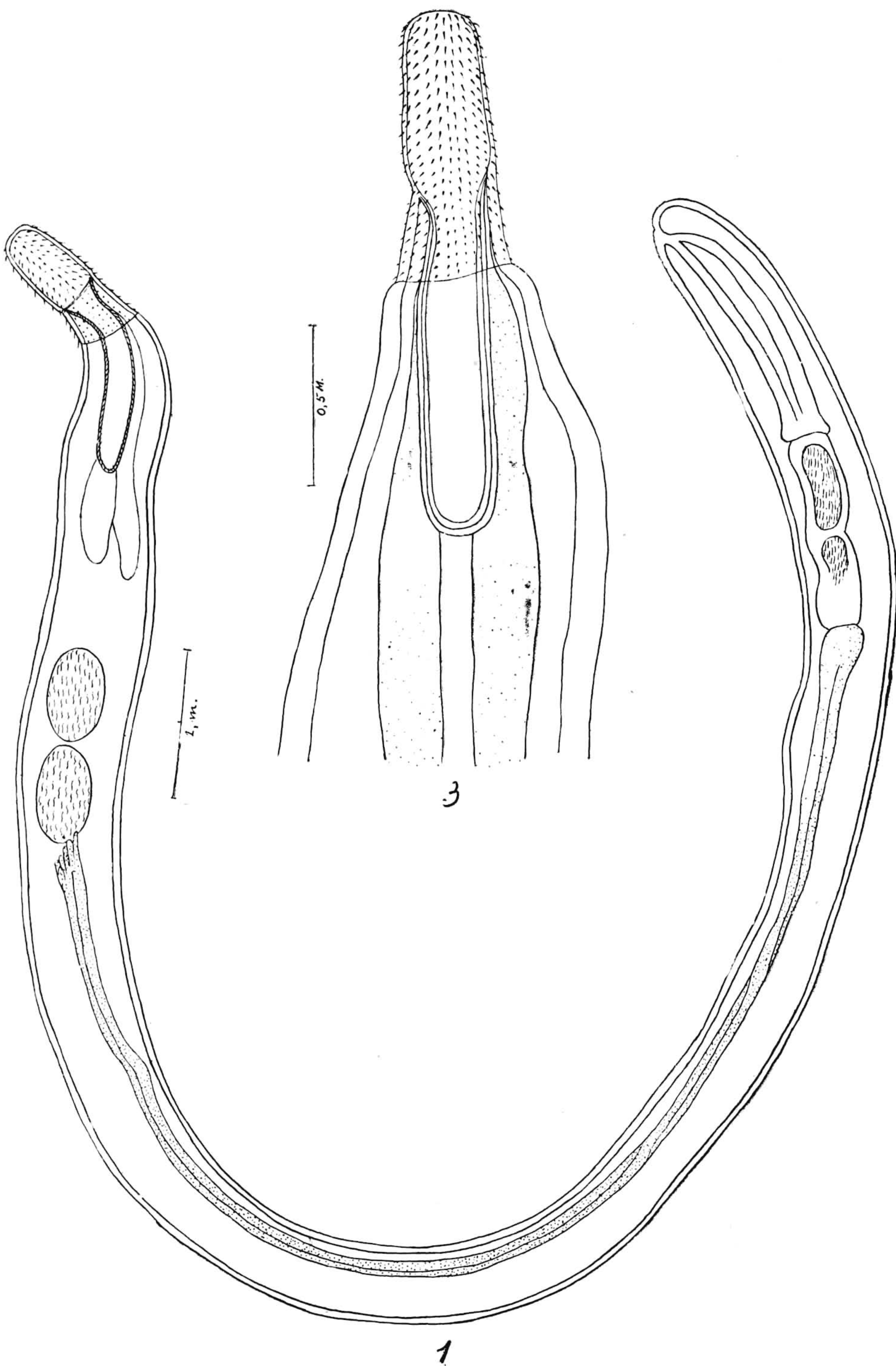
	Pag.		Pag.
<i>pumilirostris</i> , <i>Arhythmorhynchus</i>	47.	<i>sphaerocephalus</i> , <i>Echinorhynchus</i>	38.
<i>pupa</i> , <i>Echinorhynchus</i>	65.	<i>sphaerocephalus</i> , <i>Echinorhynchus</i>	46, 65.
<i>pupa</i> , <i>Echinorhynchus</i>	91.	<i>sphaerocephalus</i> , <i>Filicollis</i>	65, 91.
<i>pupa</i> , <i>Filicollis</i> (?)	65.	<i>spinosus</i> , <i>Centrorhynchus</i>	44.
Quadrigyridae	33.	<i>spinosus</i> , <i>Centrorhynchus</i>	41.
<i>Quadrigyridae</i>	34.	<i>spinosus</i> , <i>Echinorhynchus</i>	44.
Quadrigyrinae	34.	<i>spira</i> , <i>Oligacanthorhynchus</i>	37, 68.
Quadrigyrus	34.	<i>spiralis</i> , <i>Prosthorhynchus</i>	56.
Quadrigyrus <i>torquatus</i>	31.	<i>spiralis</i> , <i>Echinorhynchus</i>	56.
Rhadinorhynchidae	32, 33.	<i>spirula</i> , <i>Prosthenorchis</i>	33.
<i>Rhadinorhynchus</i>	33.	<i>sternae</i> , <i>Echinorhynchus</i>	57.
<i>Rhadinorhynchus pristis</i>	36.	<i>striatus</i> , <i>Echinorhynchus</i>	38.
<i>rehae</i> , <i>Echinorhynchus</i>	58.	<i>striatus</i> , <i>Echinorhynchus</i>	48, 49, 50, 51,
<i>rehae</i> , <i>Prosthorhynchus</i>	84, 85.		53, 55.
<i>rehae</i> , <i>Echinorhynchus</i>	38.	<i>striatus</i> , <i>Polymorphus</i>	48.
<i>reticulatus</i> , <i>Echinorhynchus</i>	38.	<i>striatus</i> , <i>Polymorphus</i>	48.
<i>rhopalorhynchus</i> , <i>Echinorhynchus</i>	38.	<i>stridulae</i> , <i>Echinorhynchus</i>	40.
<i>rectus</i> , <i>Echinorhynchus</i>	58.	<i>strigis</i> , <i>Echinorhynchus</i>	40.
<i>rectus</i> , <i>Plagiorhynchus</i>	58.	<i>strigis auricularis</i> , <i>Echinorhynchus</i>	40.
<i>rectus</i> , <i>Prosthorhynchus</i>	58.	<i>strumosum</i> , <i>Corynosoma</i>	35 52, 82
<i>reductum</i> <i>Corynosoma</i>	54.	<i>strumosum</i> , <i>Corynosoma</i>	53.
<i>reductum</i> , <i>Corynosoma</i>	54.	<i>strumosum</i> , <i>Echinorhynchus</i>	52, 53, 54.
<i>reductus</i> , <i>Echinorhynchus</i>	54.	<i>sylviarium</i> , <i>Echinorhynchus</i>	43.
<i>reticulatus</i> , <i>Echinorhynchus</i>	57, 58.	<i>taeniodes</i> , <i>Oligacanthorhynchus</i>	68.
<i>reticulatus</i> , <i>Prosthorhynchus</i>	57, 84, 86.	<i>tanagrae</i> , <i>Echinorhynchus</i> (s. l.)	66, 93.
<i>rosae</i> , <i>Echinorhynchus</i> (s. l.)	59.	<i>tanagrae</i> , <i>Echinorhynchus</i>	38.
<i>rosae</i> , <i>Echinorhynchus</i>	59.	<i>tanagrae</i> , <i>Echinorhynchus</i>	66.
<i>roseus</i> , <i>Arhythmorhynchus</i>	46.	<i>Tanaorhamphus</i>	34.
<i>roseus</i> , <i>Echinorhynchus</i>	46, 47.	<i>Tanaorhamphus longirostris</i>	34.
<i>rossicus</i> , <i>Prosthorhynchus</i>	58.	<i>Tegorhynchus</i>	33, 36.
<i>rossicus</i> , <i>Prosthorhynchus</i>	58.	<i>Tegorhynchus brevis</i>	36.
<i>ruber</i> , <i>Echinorhynchus</i>	60.	<i>tenuicaudatus</i> , <i>Echinorhynchus</i>	41.
<i>rubetrae</i> , <i>Echinorhynchus</i>	43.	<i>teres</i> , <i>Arhythmorhynchus</i>	47.
<i>rutili</i> , <i>Neoechinorhynchus</i>	34.	<i>teres</i> , <i>Arhythmorhynchus</i>	47.
<i>scolopacidis</i> , <i>Prosthorhynchus</i>	35, 58, 84.	<i>teres</i> , <i>Centrorhynchus</i>	43, 47.
<i>scolopacidis</i> , <i>Prosthorhynchus</i>	58.	<i>teres</i> , <i>Echinorhynchus</i>	43.
<i>scopis</i> , <i>Echinorhynchus</i>	40.	<i>Tolosentis</i>	36.
<i>semerme</i> , <i>Corynosoma</i>	54.	<i>Tolosentis molini</i>	36.
<i>semerme</i> , <i>Corynosoma</i>	54.	<i>torquatus</i> , <i>Quadrigyrus</i>	34.
<i>semerme</i> , <i>Echinorhynchus</i>	54.	<i>totani</i> , <i>Echinorhynchus</i> (s. l.)	59.
<i>Serracentis</i>	36.	<i>totani</i> , <i>Echinorhynchus</i>	59.
<i>Serracentis socialis</i>	36.	<i>transversus</i> , <i>Echinorhynchus</i>	57.
<i>serrani</i> , <i>Echinorhynchus</i>	61.	<i>transversus</i> , <i>Prosthorhynchus</i>	57.
<i>sipho</i> , <i>Corynosoma</i>	54.	<i>tricocephalus</i> , <i>Arhythmorhynchus</i>	47, 77.
<i>sipho</i> , <i>Corynosoma</i>	54.	<i>tricocephalus</i> , <i>Arhythmorhynchus</i>	47.
<i>Sipunculus lendix</i>	51, 60.	<i>tricocephalus</i> , <i>Echinorhynchus</i>	47.
<i>socialis</i> , <i>Serracentis</i>	36.	<i>tuba</i> , <i>Echinorhynchus</i>	39.

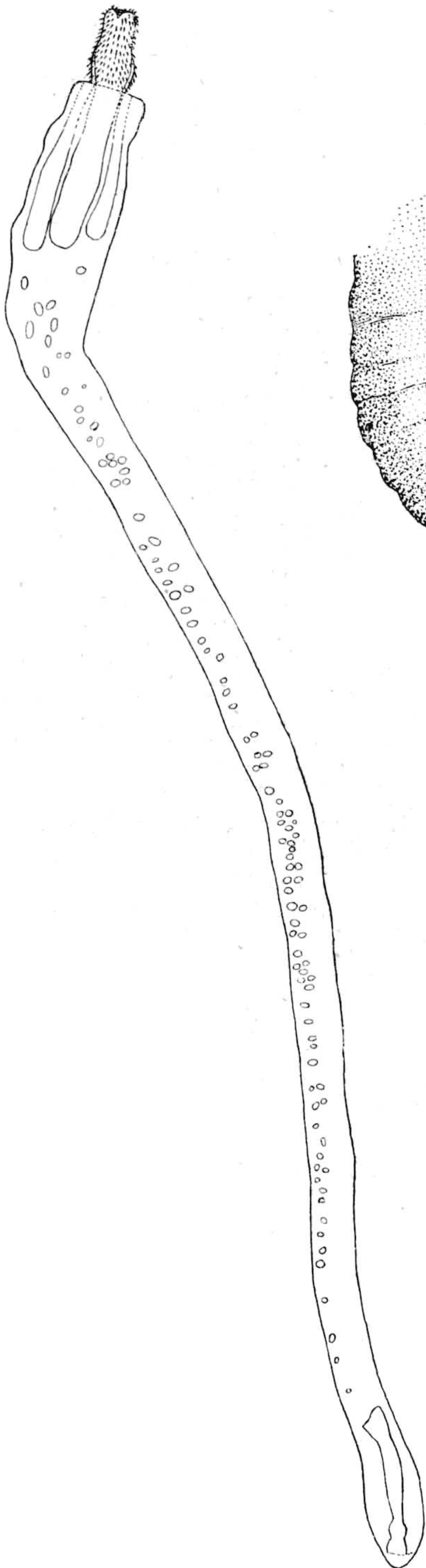
	Pag.		Pag.
tumidulus, <i>Echinorhynchus</i>	38.	uncinatus, <i>Arhythmorhynchus</i>	47, 77.
<i>tumidulus</i> , <i>Echinorhynchus</i>	42.	<i>uncinatus</i> , <i>Echinorhynchus</i>	47.
tumidulus, <i>Centrorhynchus</i>	42, 67, 68,	<i>Vanelli</i> , <i>Echinorhynchus</i>	42.
	72, 72, 89.	<i>variabilis</i> , <i>Echinorhynchus</i>	38.
<i>tumidulus</i> , <i>Centrorhynchus</i>	38, 42.	<i>ventricosus</i> , <i>Echinorhynchus</i>	52, 53.
tunitae, <i>Corynosoma</i>	55.	<i>versicolor</i> , <i>Echinorhynchus</i>	48.
turbinella, <i>Bolbosoma</i>	60.	<i>zosteropis</i> , <i>Centrorhynchus</i>	44.
<i>turbinella</i> , <i>Bolbosoma</i>	61.	<i>zosteropis</i> , <i>Centrorhynchus</i>	44.
<i>turbinella</i> , <i>Echinorhynchus</i>	60, 61.		

EXPLICAÇÃO DAS ESTAMPAS 3—26

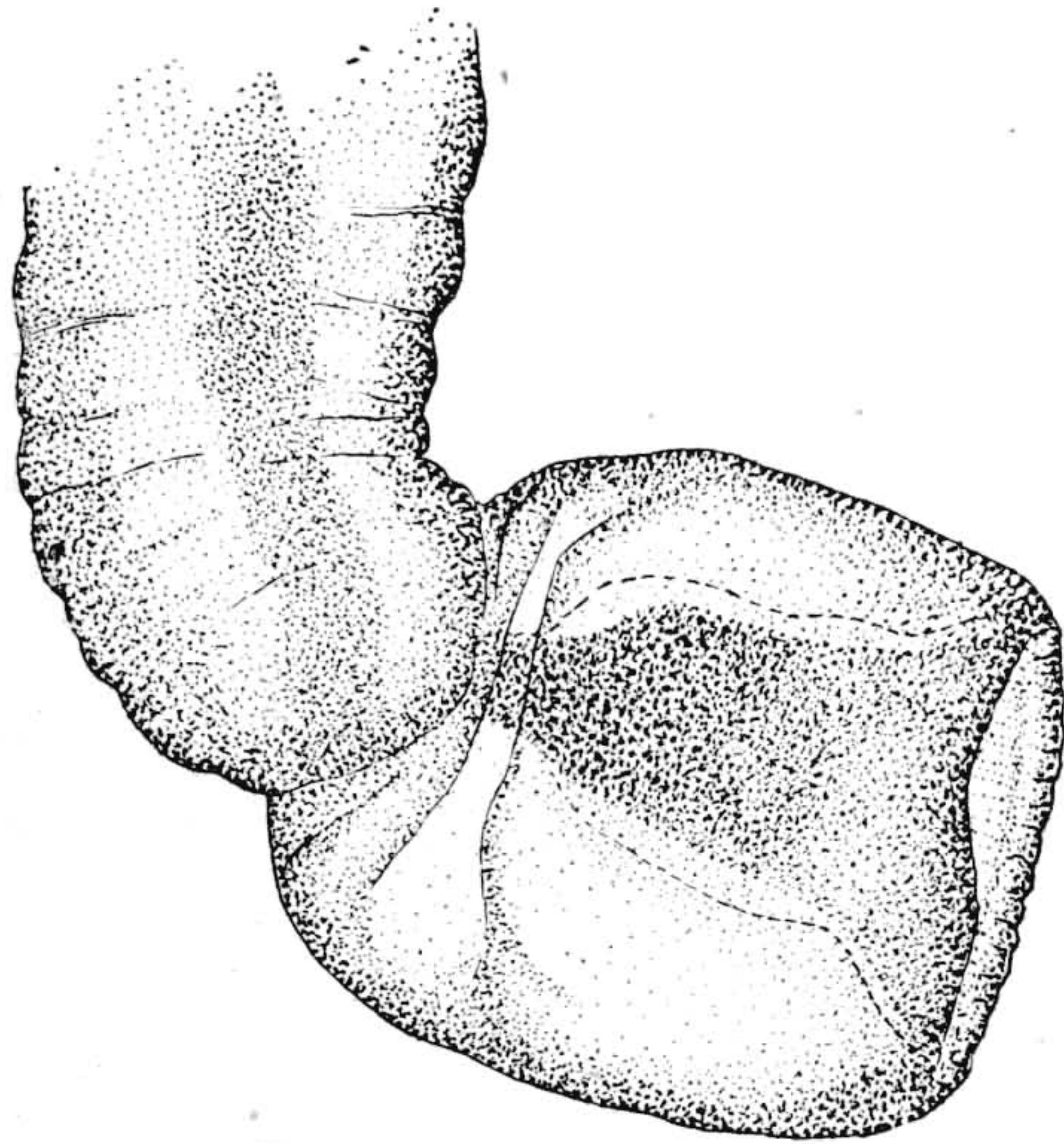
- Fig. 1 Est. 3—*Centrorhynchus tumidulus* macho.
- Fig. 2 Est. 4—*Centrorhynchus tumidulus* fema.
- Fig. 3 Est. 3—*Centrorhynchus tumidulus* extremidade probosciana.
- Fig. 4 Est. 4—*Centrorhynchus tumidulus* bolsa copuladora.
- Fig. 5 Est. 4—*Centrorhynchus tumidulus* ganchos.
- Fig. 6 Est. 4—*Centrorhynchus tumidulus* ovo.
- Fig. 7 Est. 5—*Centrorhynchus tumidulus* ovijector.
- Fig. 8 Est. 5—*Centrorhynchus tumidulus* campainha.
- Fig. 9 Est. 5—*Centrorhynchus tumidulus* joven—córte ao nível da bainha da tromba. Vê-se os dois involucros, o ganglio nervoso, os musculos invaginadores e externamente os lemniscos.
- Fig. 10 Est. 5—*Centrorhynchus tumidulus* jovem—córte ao nível da tromba vendo-se no seu interior os ganchos invaginados e exteriormente os lemniscos.
- Fig. 11 Est. 5 *Centrorhynchus tumidulus* fema joven—córte ao nível da campainha vendo-se esta cercada pela rede de musculos cylindricos e na parede do corpo as duas glandulas lacunas.
- Fig. 12 Est. 6—*Centrorhynchus tumidulus* fema joven—córte ao nível da porção terminal da vagina vendo-se o duplo involucro muscular.
- Fig. 13 Est. 6—*Centrorhynchus tumidulus* córte transversal de fema adulta vendo-se as duas cavidades da campainha.
- Fig. 14 Est. 6—*Centrorhynchus tumidulus* córte de fema adulta vendo-se a vagina.
- Fig. 15 Est. 7—*Centrorhynchus tumidulus* macho adulto—córte ao nível da porção inicial das glandulas prostáticas em numero de 3 com muitos nucleos.
- Fig. 16 Est. 7—*Centrorhynchus tumidulus* macho adulto—córte mostrando 4 glandulas prostáticas.
- Fig. 17 Est. 7—*Centrorhynchus tumidulus* macho adulto—córte mostrando 6 glandulas prostáticas.
- Fig. 18 Est. 7—*Centrorhynchus tumidulus* macho adulto—córte mostrando os ductos prostáticos com septos longitudinaes, canal ejaculador e dorsalmente canal excretor (bolsa muscular).
- Fig. 19 Est. 8—*Centrorhynchus tumidulus* macho adulto—córte longitudinal mostrando a terminação das glandulas prostáticas, superiormente, é o inicio do orgão de excreção, na metade inferior.
- Fig. 20 Est. 8—*Centrorhynchus giganteus* pescoço e tromba.
- Fig. 21 Est. 9—*Centrorhynchus giganteus* ovijector.
- Fig. 22 Est. 9—*Centrorhynchus giganteus* ganchos.
- Fig. 23 Est. 9—*Centrorhynchus giganteus* ovo.
- Fig. 24 Est. 9—*Centrorhynchus giganteus* macho joven.
- Fig. 25 Est. 10—*Centrorhynchus opimus* macho.
- Fig. 26 Est. 10—*Centrorhynchus opimus* extremidade probosciana.
- Fig. 27 Est. 11—*Centrorhynchus opimus* ganchos.
- Fig. 28 Est. 10—*Centrorhynchus opimus* ovo.
- Fig. 29 Est. 11—*Centrorh. polymorphus* macho.
- Fig. 30 Est. 11—*Centrorh. polymorphus* fema.
- Fig. 31 Est. 11—*Centrorh. polymorphus* ganchos.
- Fig. 32 Est. 11—*Centrorh. polymorphus* ovo.
- Fig. 33 Est. 11—*Centrorh. polymorphus* ovejector.
- Fig. 34 Est. 12—*Polymorphus mutabile* fema.

- Fig. 35 Est. 12—*Polymorphus mutabile* macho.
- Fig. 36 Est. 12—*Polymorphus mutabile* bolsa coduladora.
- Fig. 37 Est. 12—*Polymorphus mutabile* ganchos.
- Fig. 38 Est. 12—*Polymorphus mutabile* ovo.
- Fig. 39 Est. 13—*Polym. corynosoma* fema.
- Fig. 40 Est. 13—*Polym. corynosoma* macho.
- Fig. 41 Est. 13—*Polym. corynosoma* ganchos da tromba.
- Fig. 42 Est. 13—*Polym. corynosoma* ganchos do corpo.
- Fig. 43 Est. 13—*Polym. corynosoma* ovo.
- Fig. 44 Est. 14—*Polymorphus inerme* fema.
- Fig. 45 Est. 14—*Polymorphus inerme* macho.
- Fig. 46 Est. 14 *Polymorphus inerme* ganchos.
- Fig. 47 Est. 14—*Polymorphus inerme* ovo.
- Fig. 48 Est. 15—*Corynosoma peposacae* fema.
- Fig. 49 Est. 15—*Corynosoma peposacae* macho.
- Fig. 50 Est. 16—*Corynosoma peposae* ganchos da tromba.
- Fig. 51 Est. 16—*Corynosoma peposae* ganchos do pescoço.
- Fig. 52 Est. 16—*Corynosoma peposae* extremidade posterior do macho.
- Fig. 53 Est. 16—*Corynosoma peposae* ovo.
- Fig. 54 Est. 17—*Prosthorh. reticulatus* macho.
- Fig. 55 Est. 17—*Prosthorh. reticulatus* ganchos.
- Fig. 56 Est. 17—*Prosthorh. reticulatus* tromba.
- Fig. 57 Est. 17—*Prosthorh. reticulatus* ovo.
- Fig. 58 Est. 18—*Prosthorh. longirostris* macho.
- Fig. 59 Est. 18—*Prosthorh. longirostris* tromba.
- Fig. 60 Est. 18—*Prosthorh. longirostris* ganchos.
- Fig. 61 Est. 18—*Prosthorh. longirostris* extremidades probosciana (material de *Dysithanus guttulatus*).
- Fig. 62 Est. 18—*Prosthorh. longirostris* ganchos (Mat. de *D. guttulatus*).
- Fig. 63 Est. 19—*Prosthorh. longirostris* ovijector (nº 4776).
- Fig. 64 Est. 19—*Prosthorh. longirostris* machos novos (*Conopophaga melanurus*).
- Fig. 65 Est. 19—*Prosthorh. longirostris* ganchos (*Con. melanurus*).
- Fig. 66 Est. 19—*Prosthorh. rhea* seg. de MARVAL. A macho; B ganchos.
- Fig. 67 Est. 19—*Prosthorh. angrense* macho.
- Fig. 68 Est. 19—*Prosthorh. angrense* ganchos.
- Fig. 69 Est. 20—*Lüheia lühei* macho.
- Fig. 70 Est. 20—*Lüheia lühei* macho canaes deferentes.
- Fig. 71 Est. 20—*Lüheia lühei* extremidade probosciana.
- Fig. 72 Est. 20—*Lüheia lühei* ganchos.
- Fig. 73 Est. 20—*Lüheia lühei* ovo.
- Fig. 74 Est. 20—*Lüheia lühei* corte da tromba mostrando as relações dos ganchos e músculos.
- Fig. 75 Est. 20—*Lüheia lühei* corte sagital de macho. *bt.* bainha da tromba; *l* ~~lemniscos~~; *t* testiculos; *lc* ligamento central; *gp* glandulas prostaticas; *ap* aparelho excretor; *bc* bolsa copuladora.
- Fig. 76 Est. 22—*Lüheia inscripta* macho.
- Fig. 77 Est. 22 *Lüheia inscripta* macho novo.
- Fig. 78 Est. 22—*Lüheia inscripta* ganchos.
- Fig. 79 Est. 22—*Lüheia inscripta* ovo.
- Fig. 80 Est. 23—*Filic. sphaerocephalus* macho (*Aramides*).
- Fig. 81 Est. 23—*Filic. sphaerocephalus* macho novo (*N. violacea*).



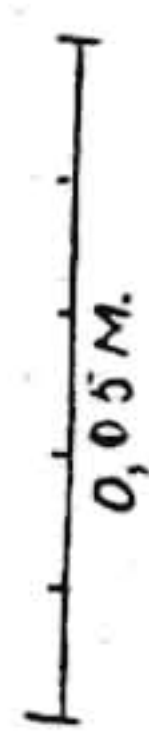


2



I

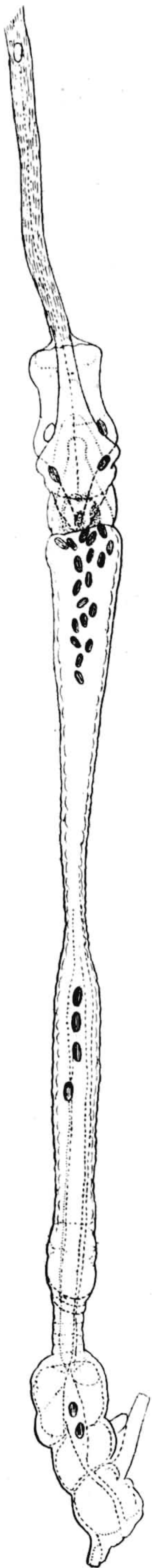
4



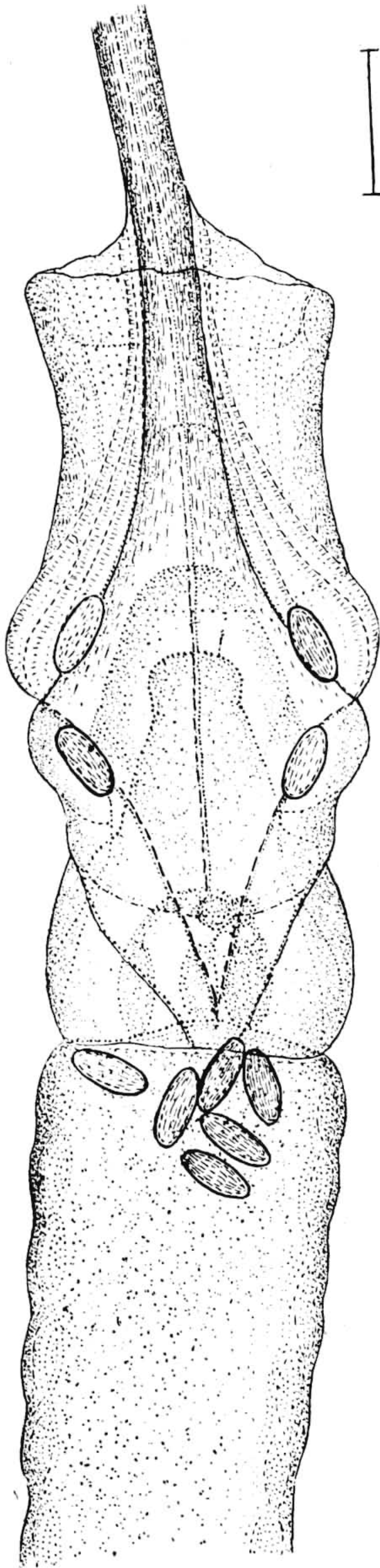
6



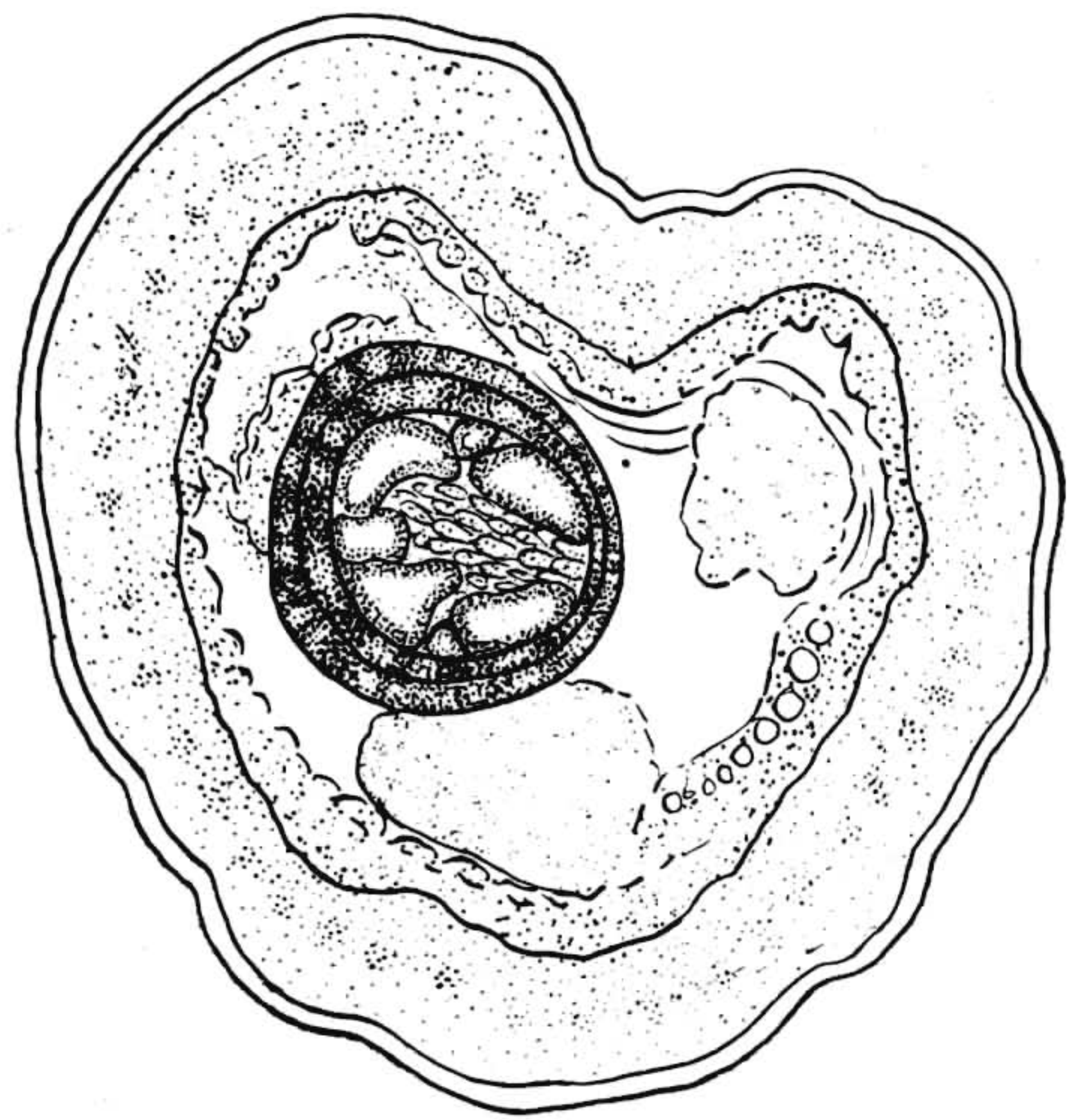
5



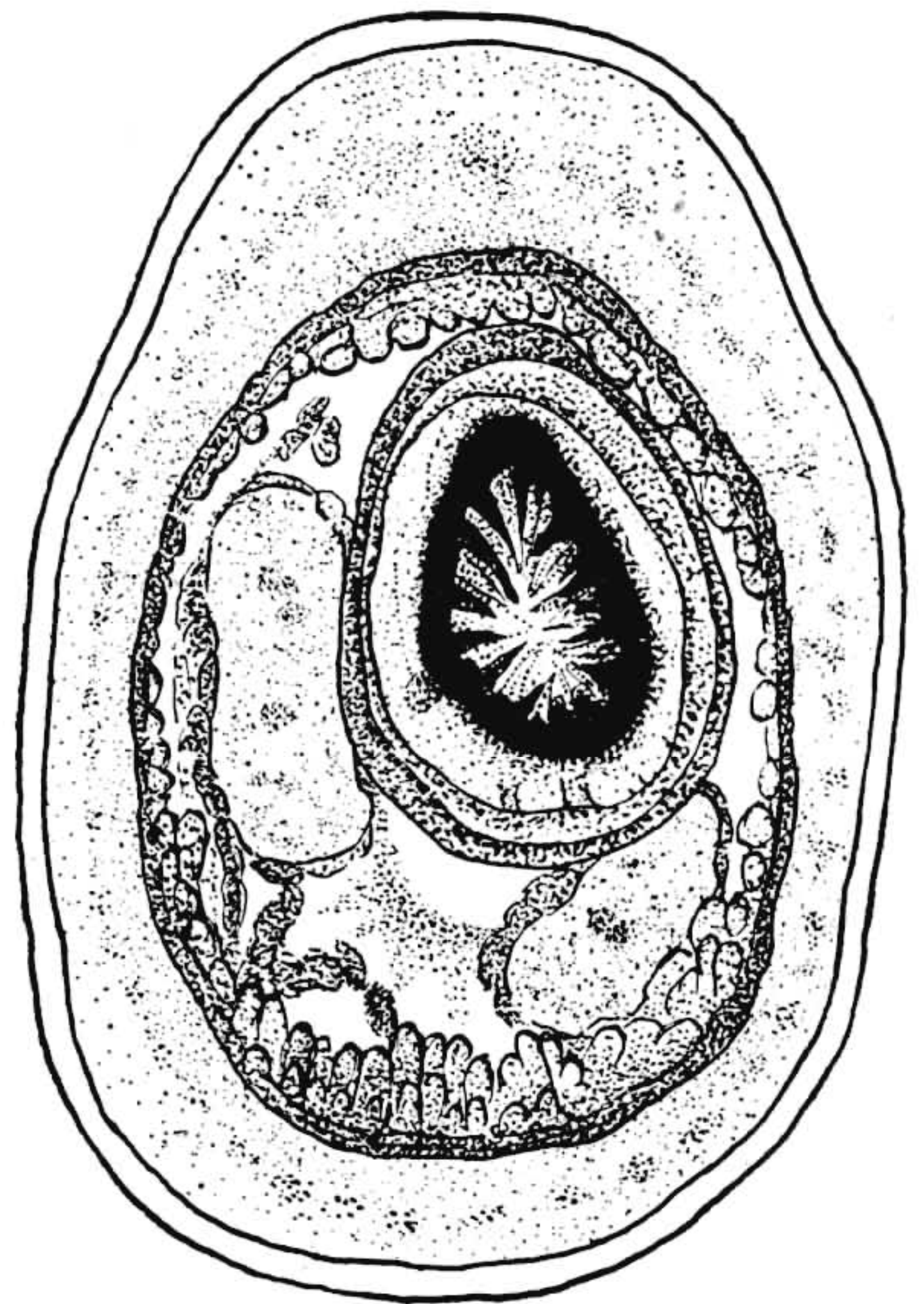
7



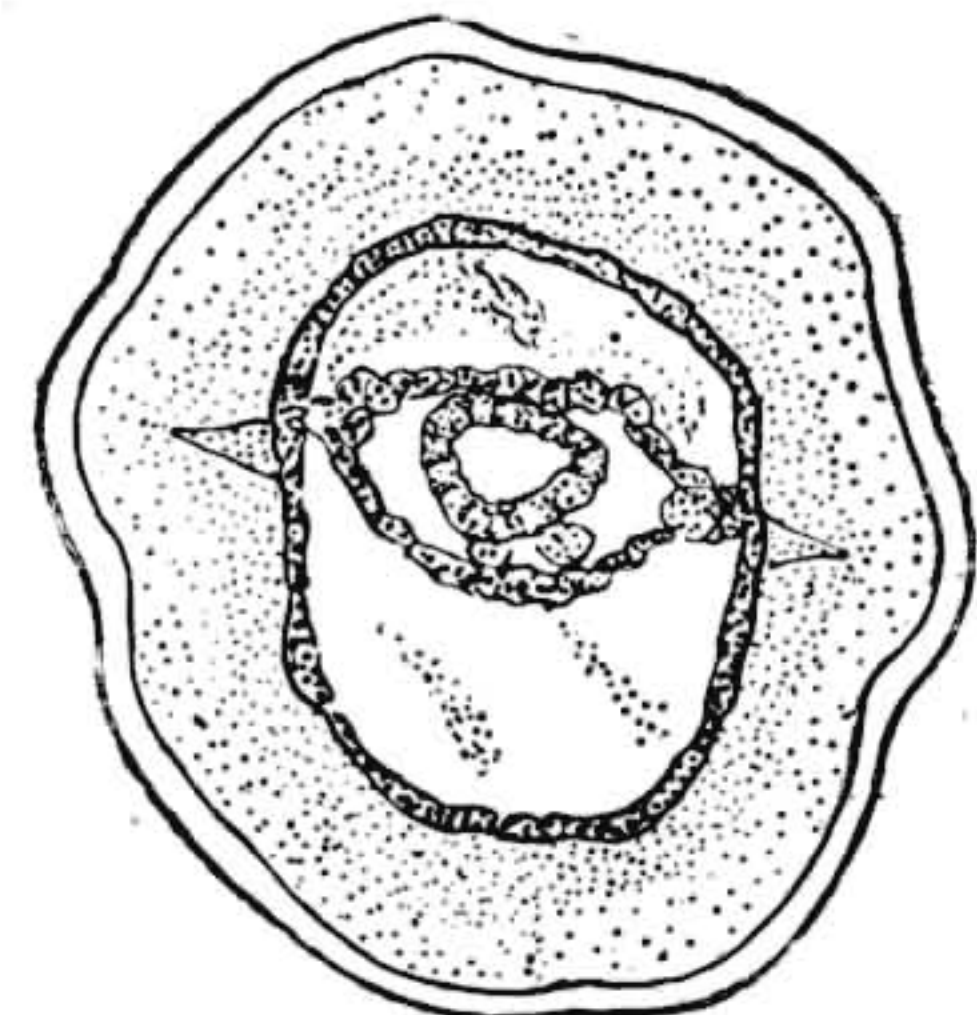
8



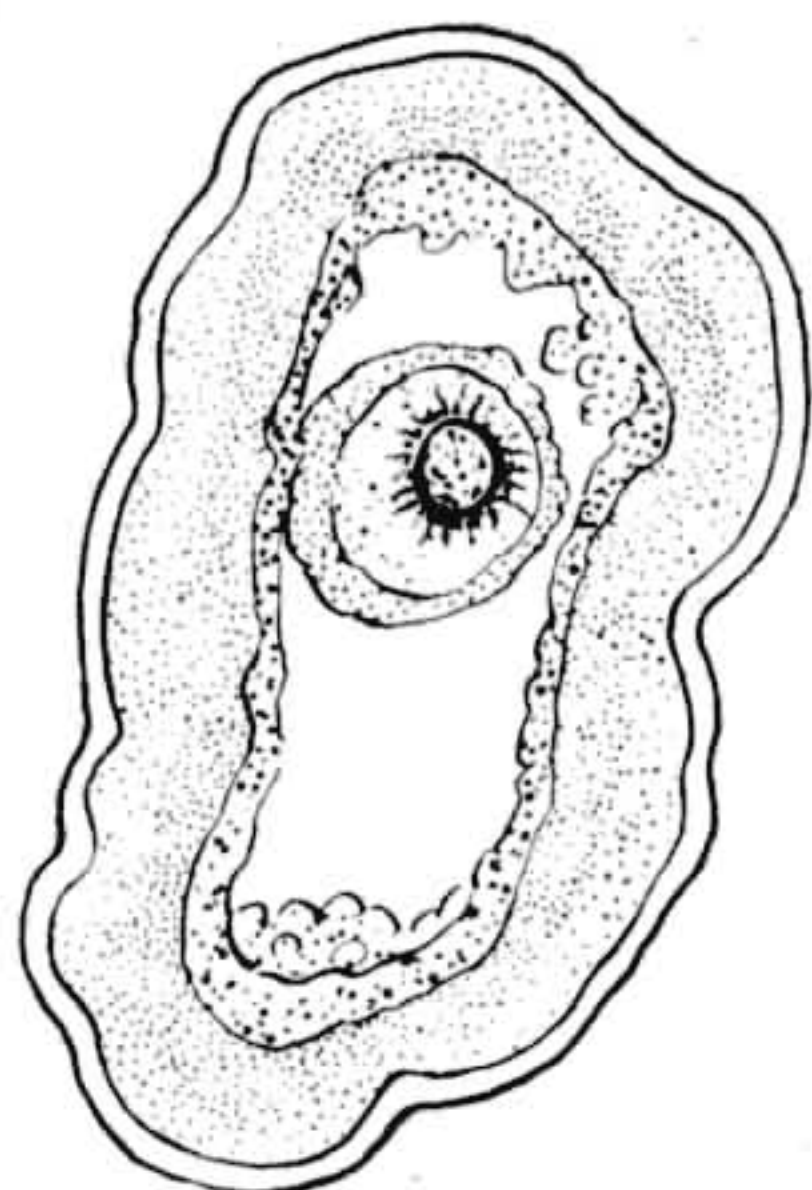
9



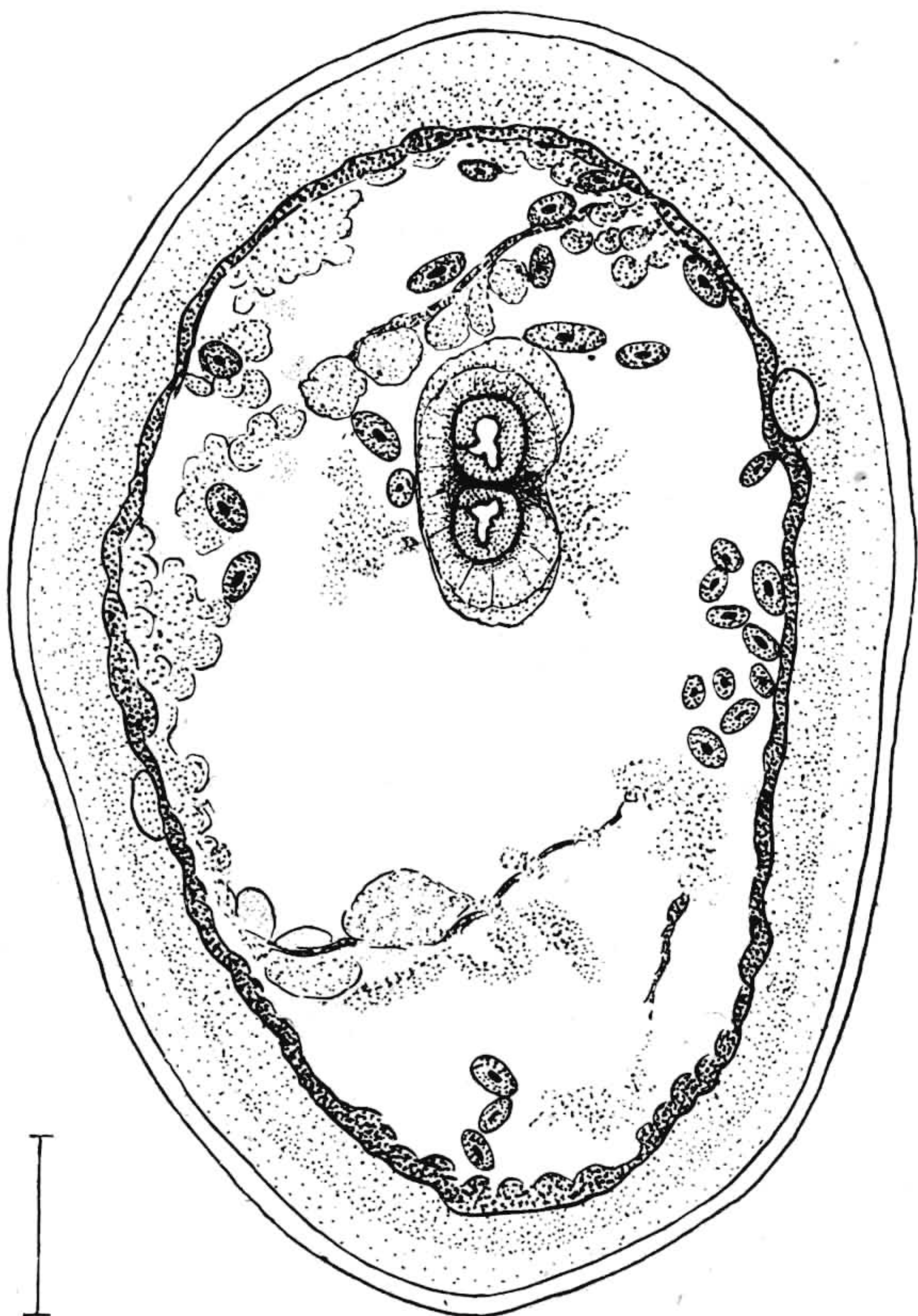
10



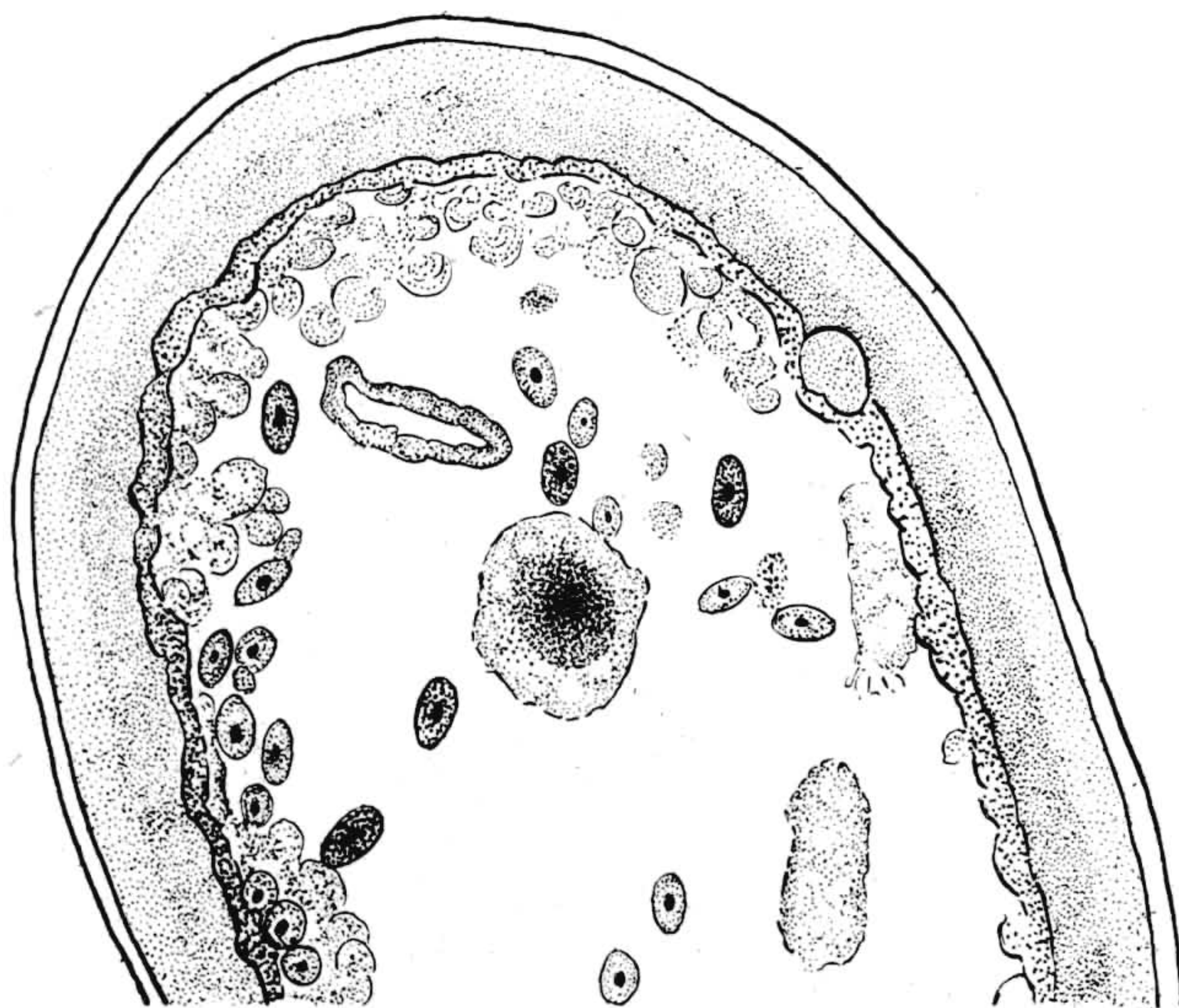
11



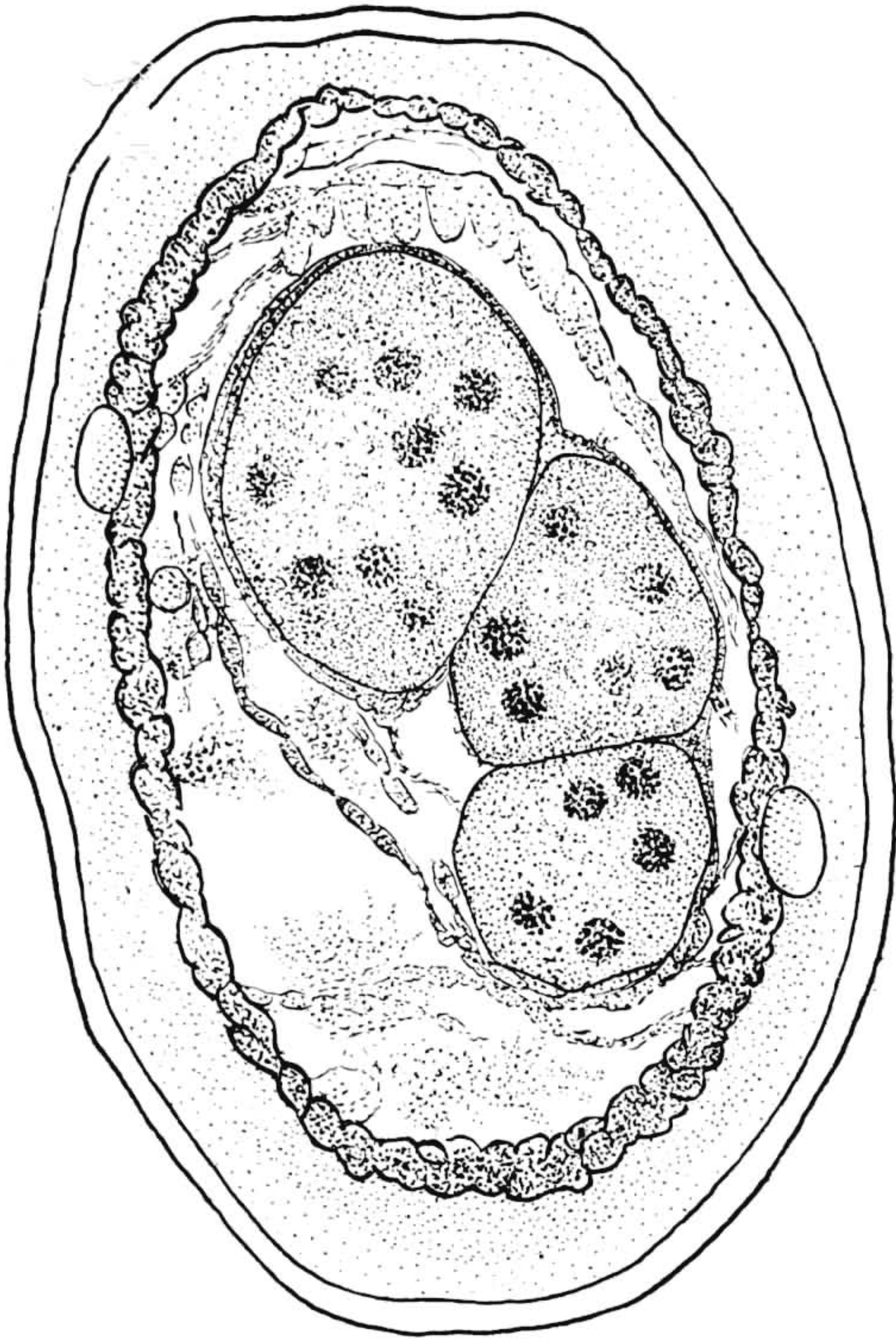
12



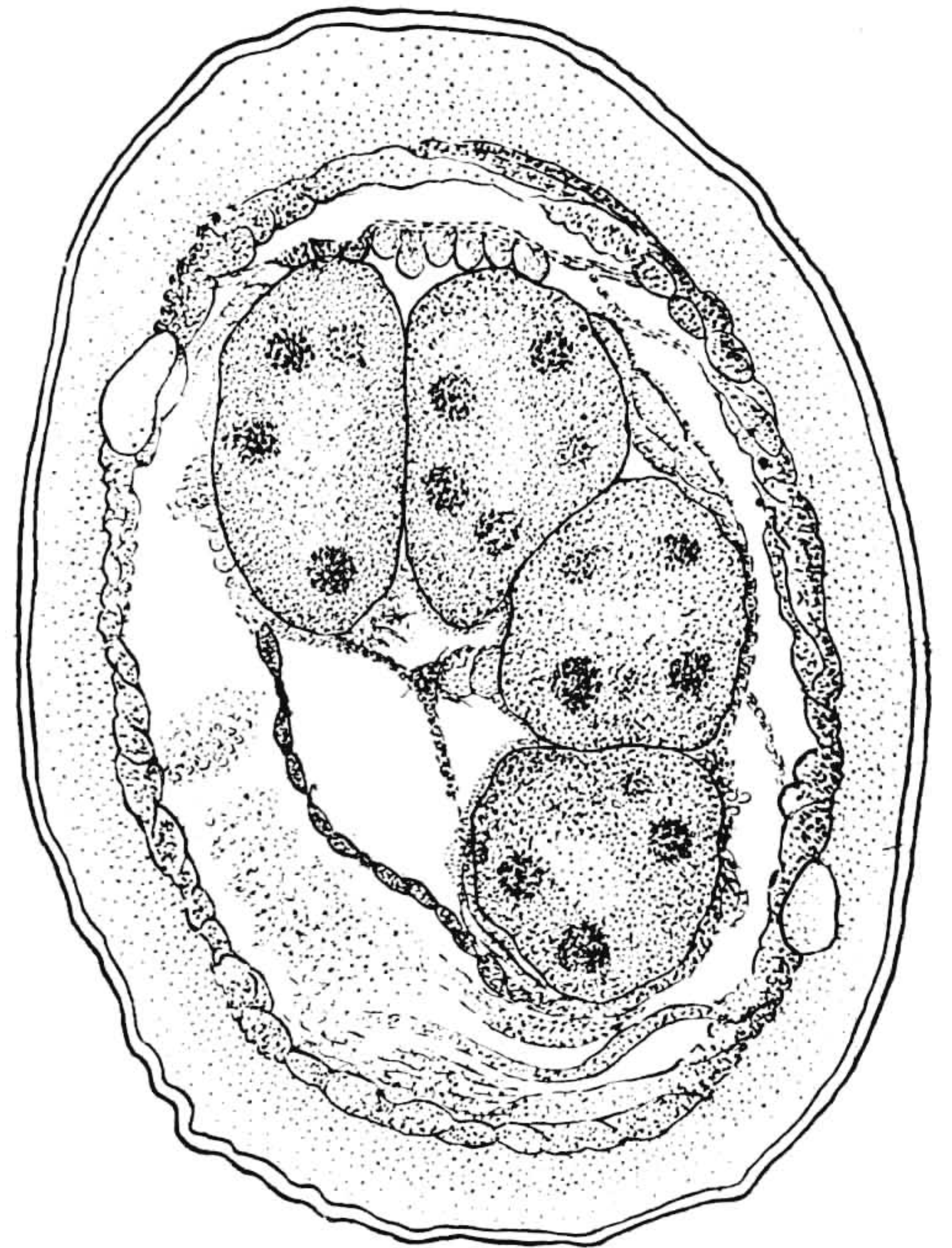
13



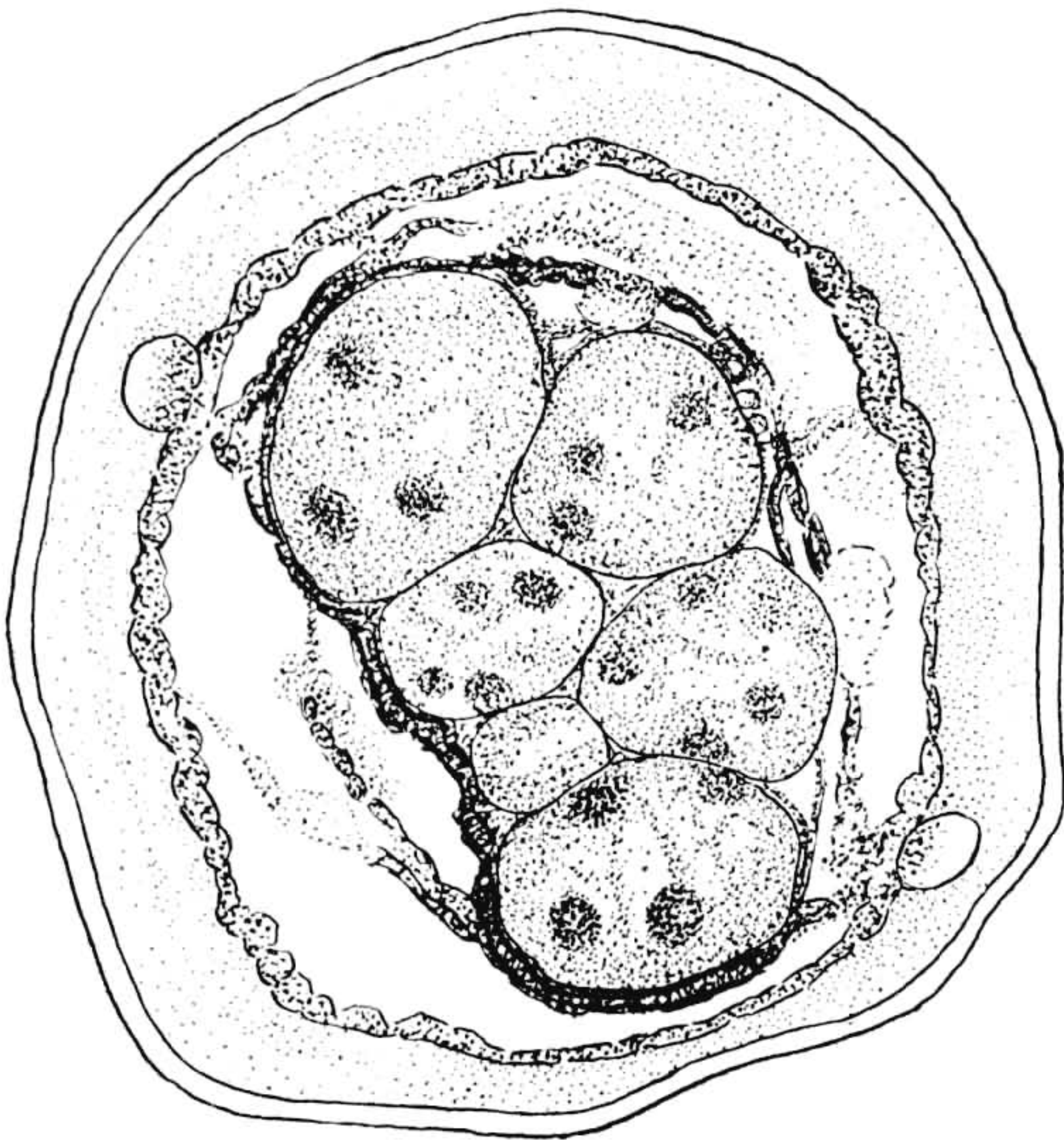
14



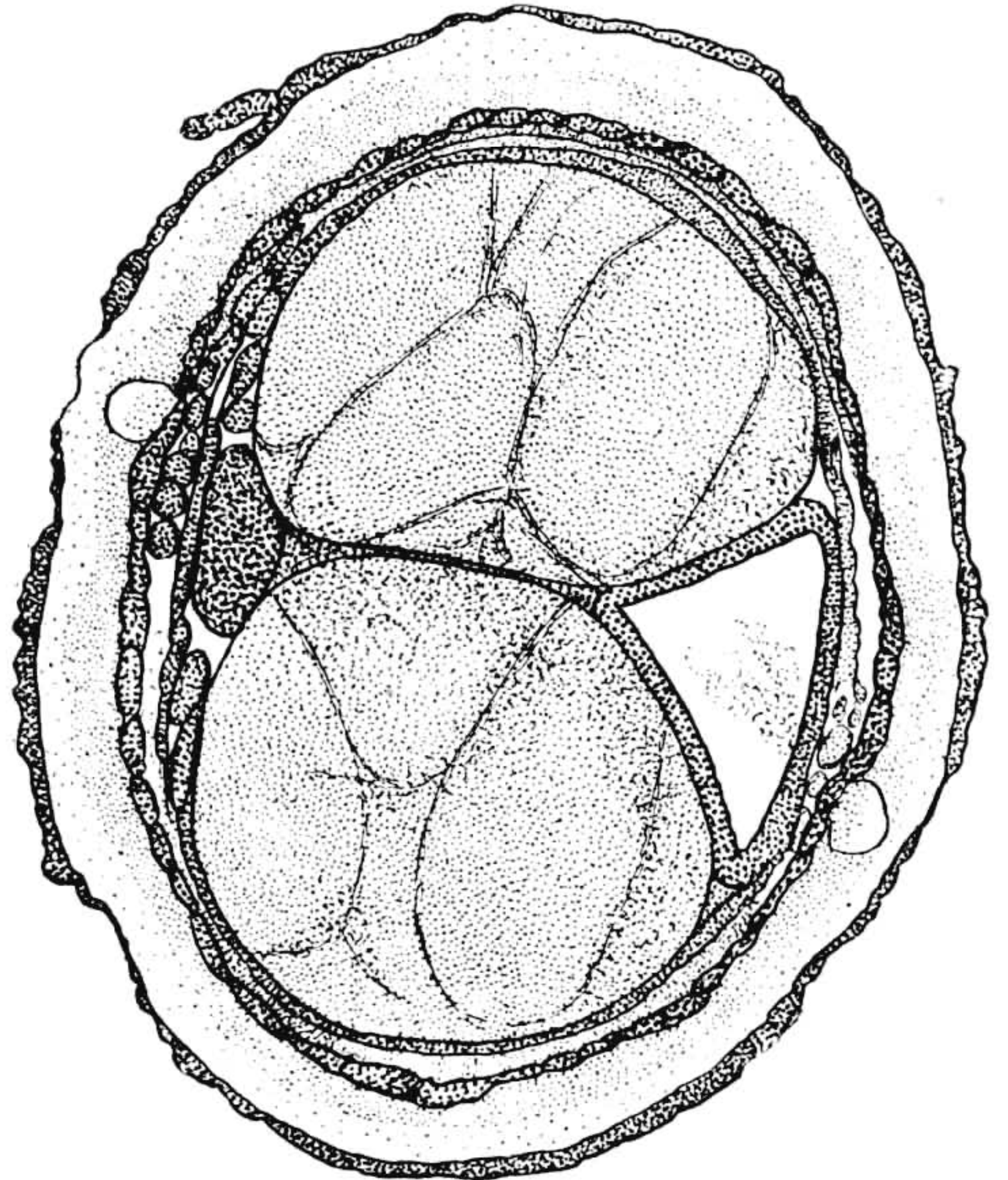
15



16

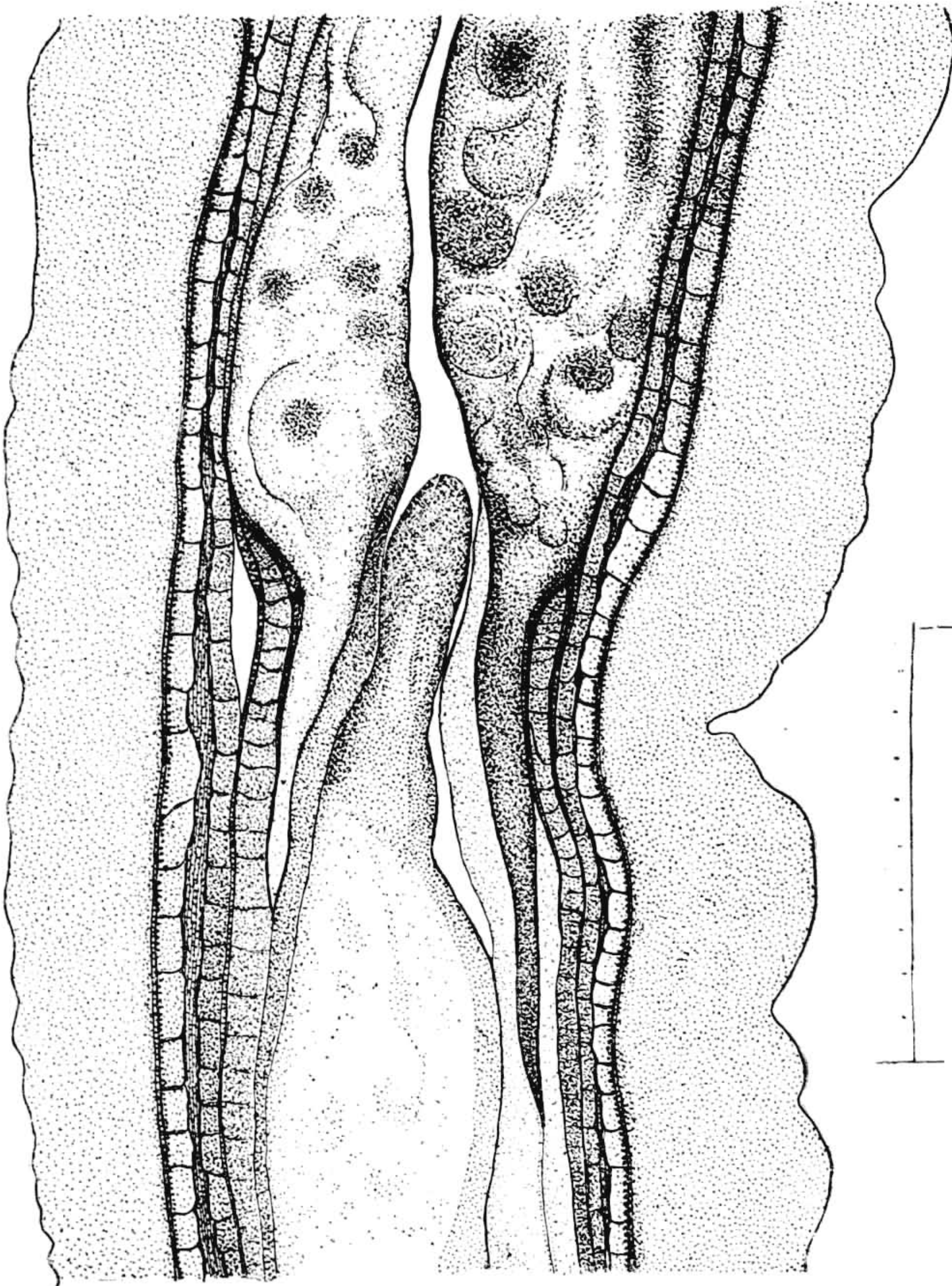


17

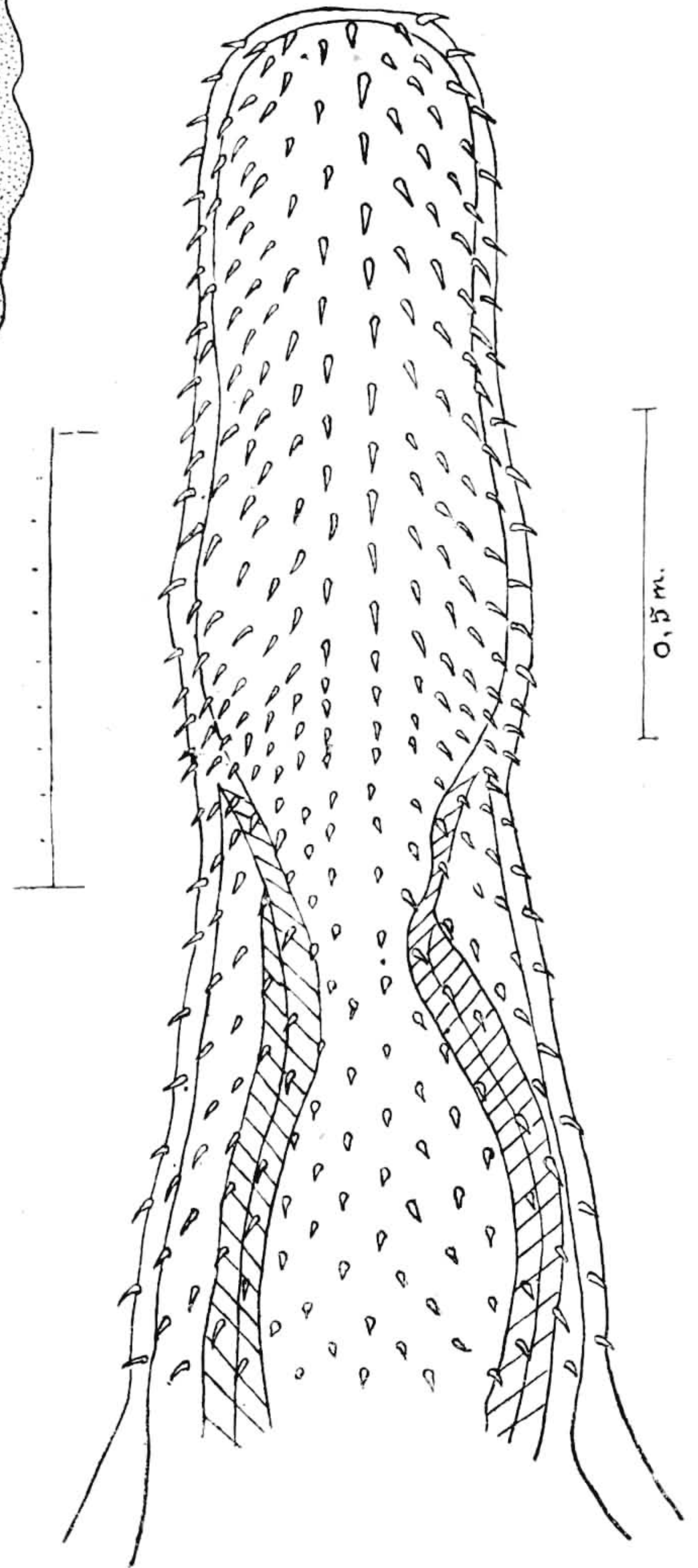


18

Porciuncula Moraes del.

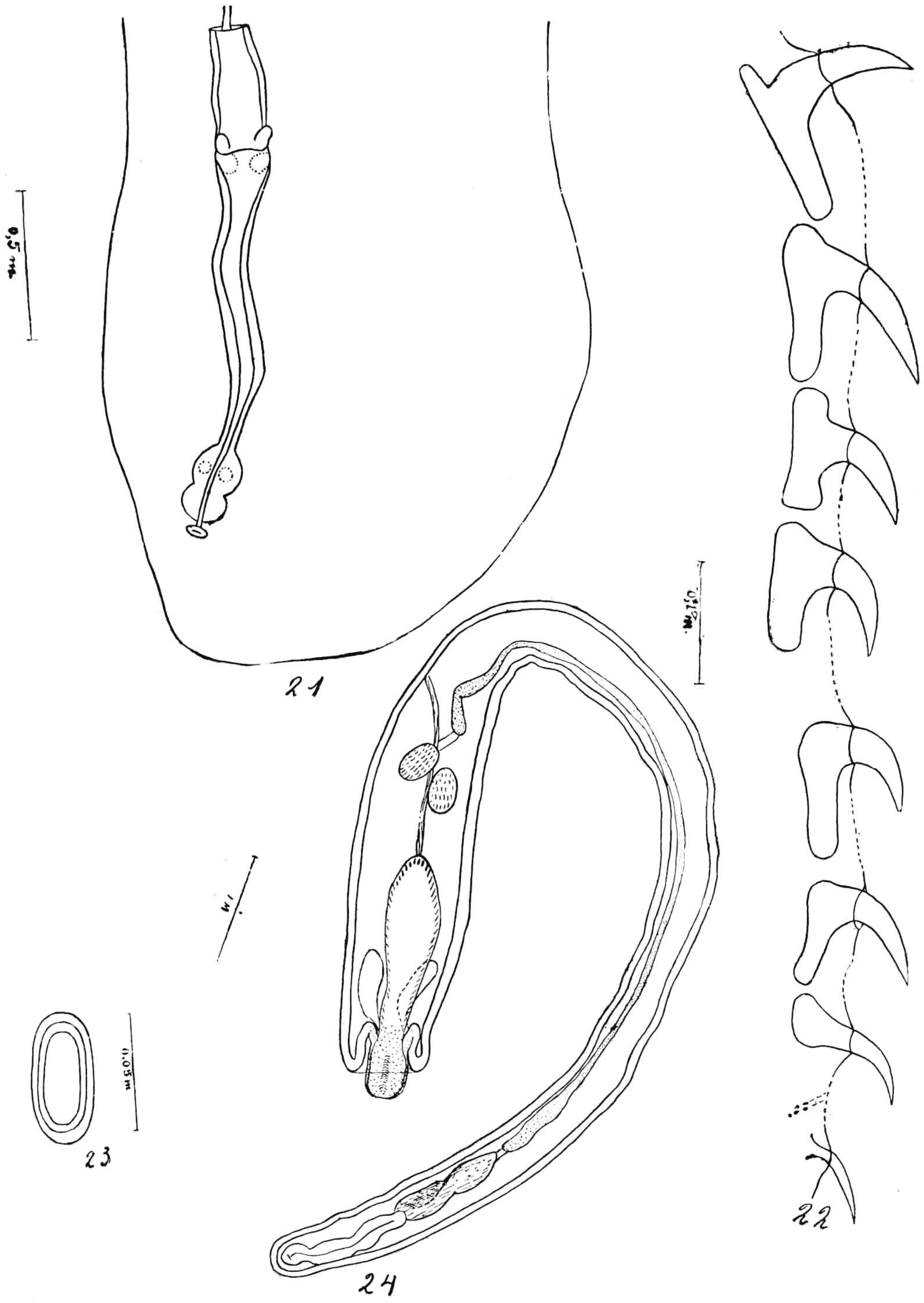


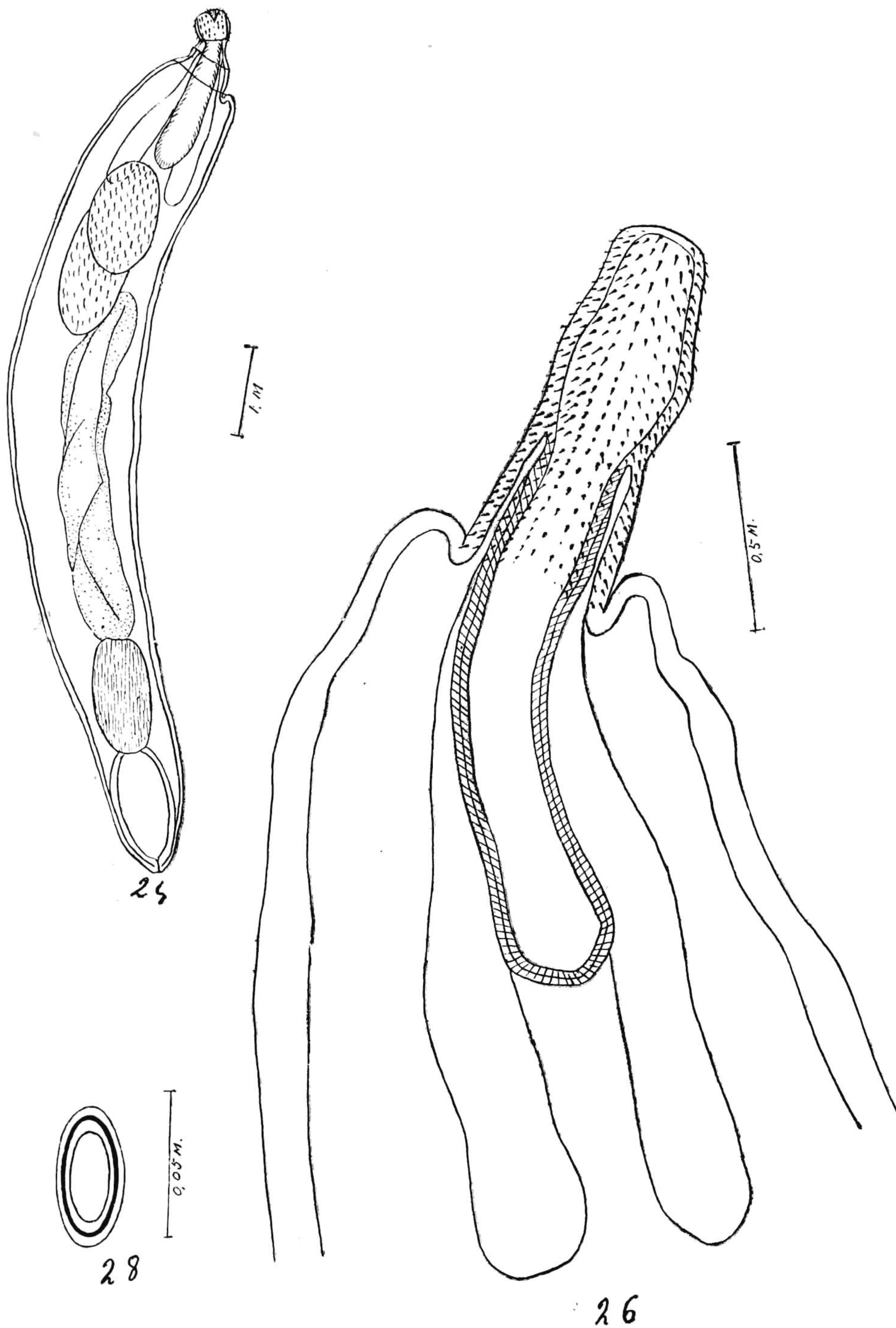
19

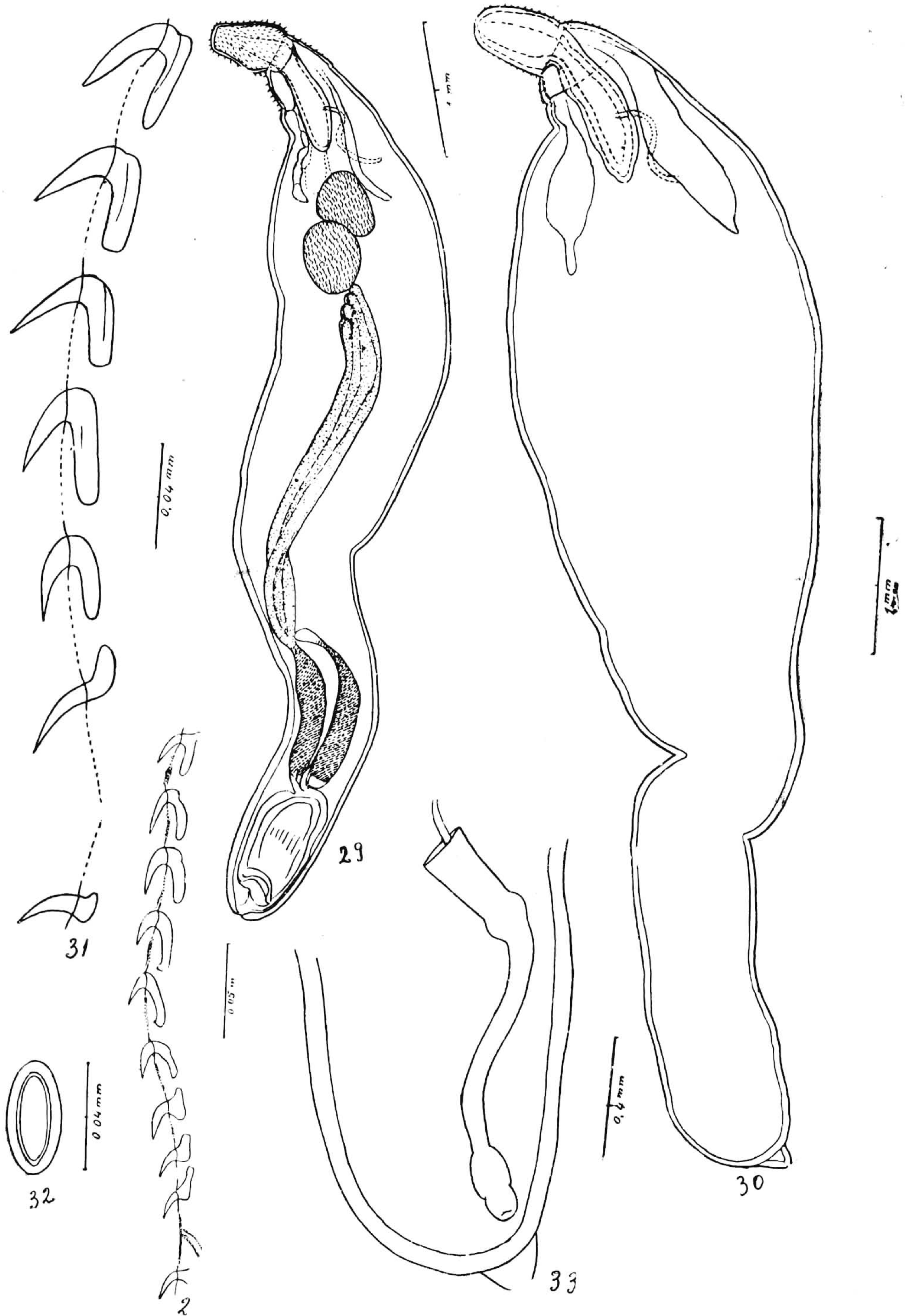


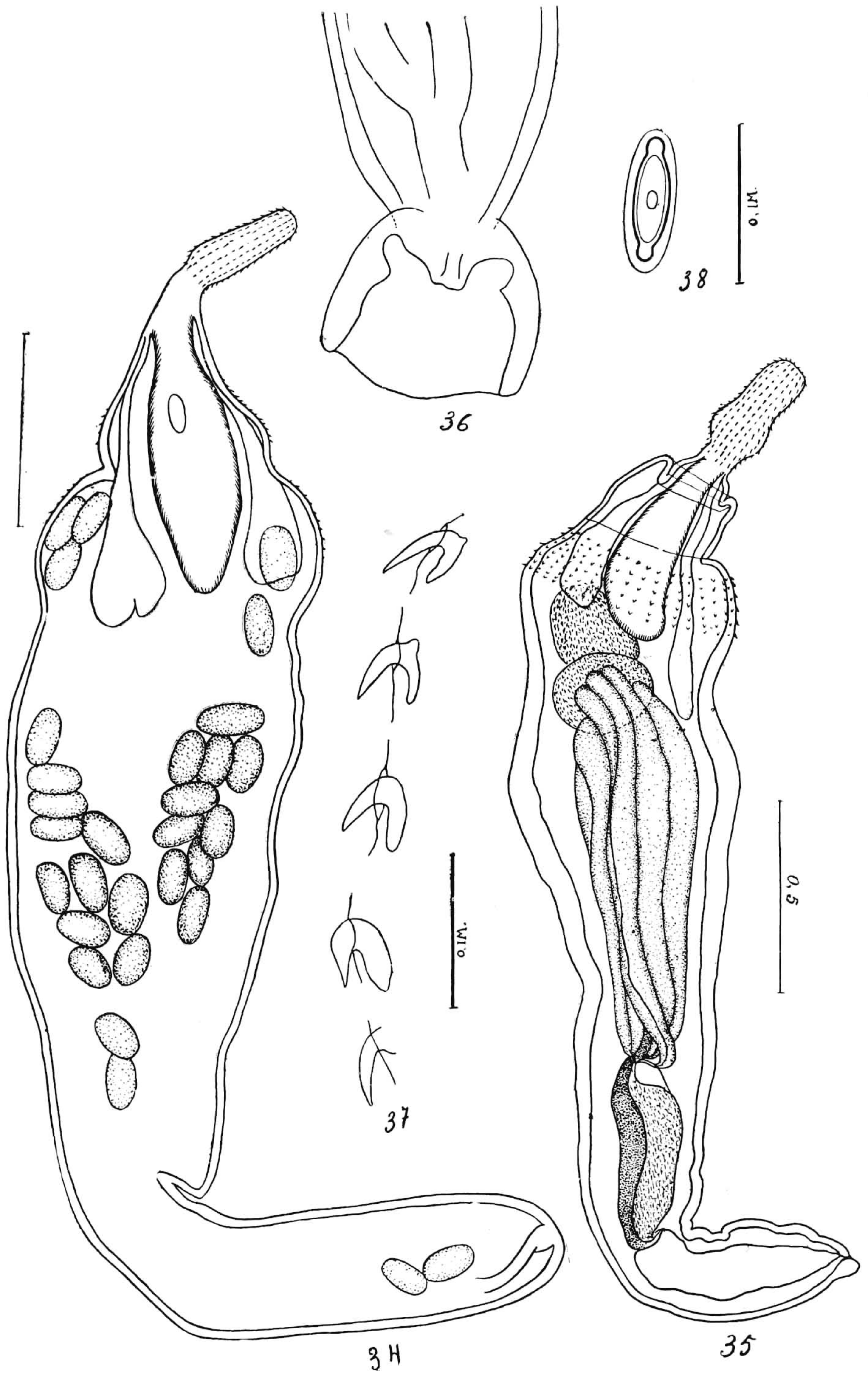
20

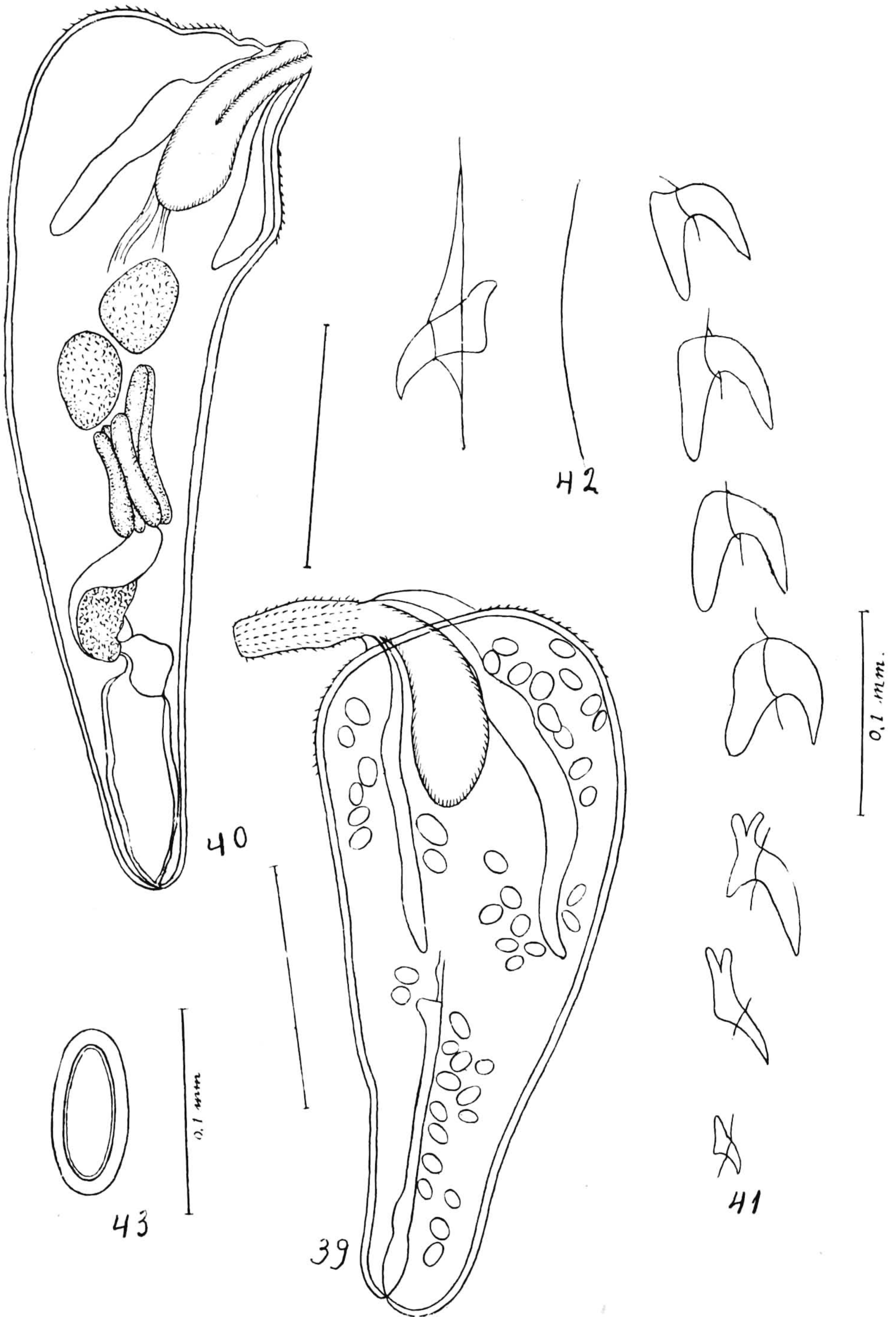
Porciuncula Moraes del.

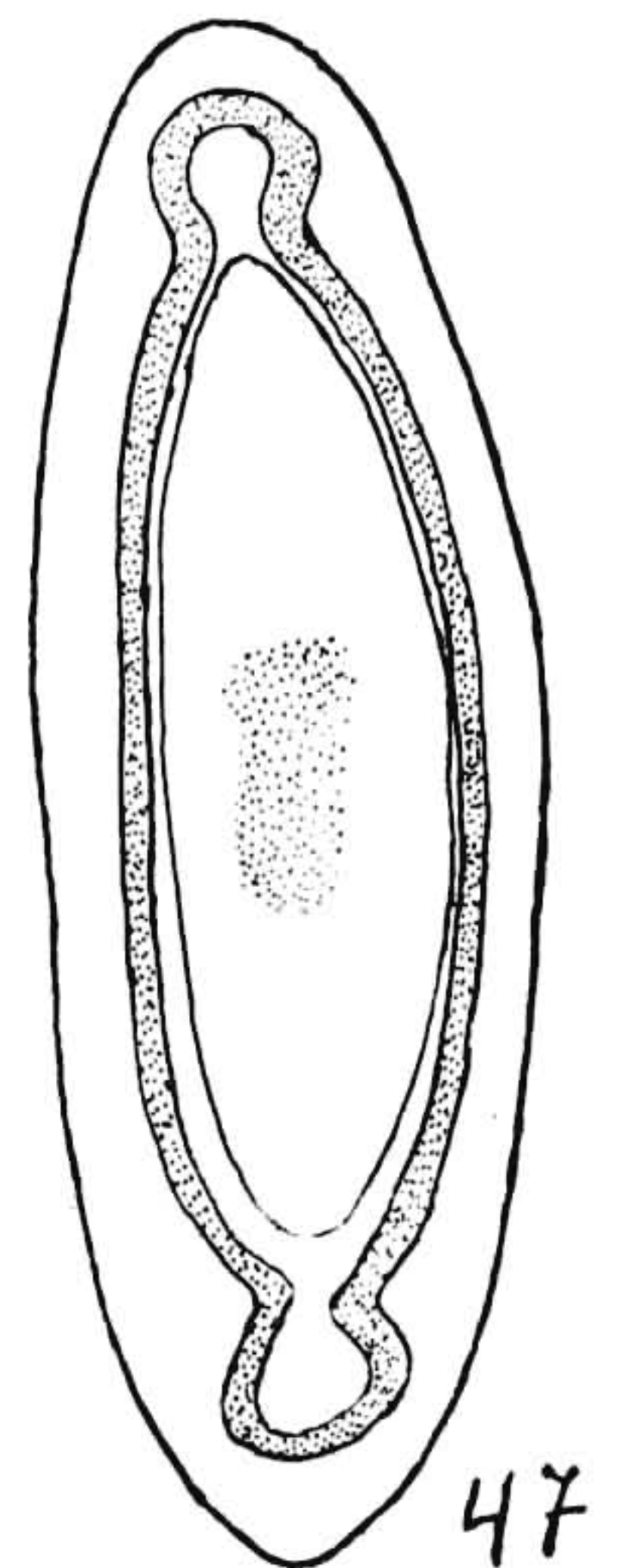
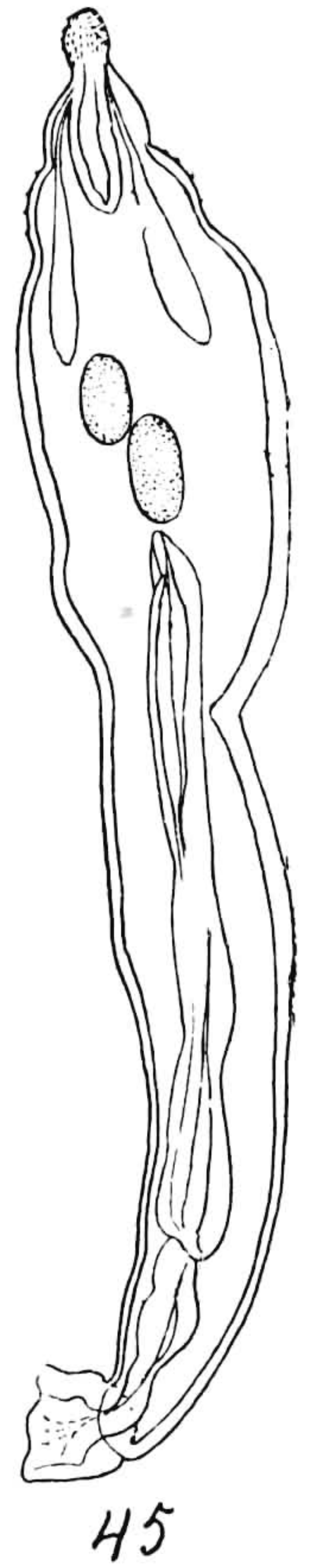
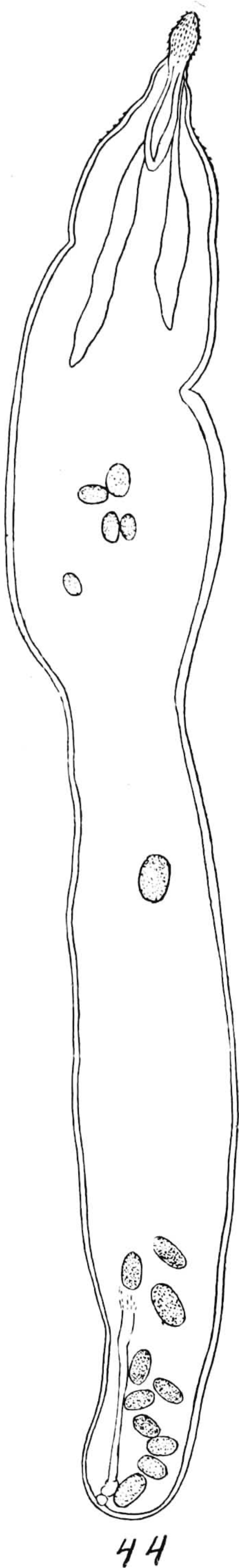


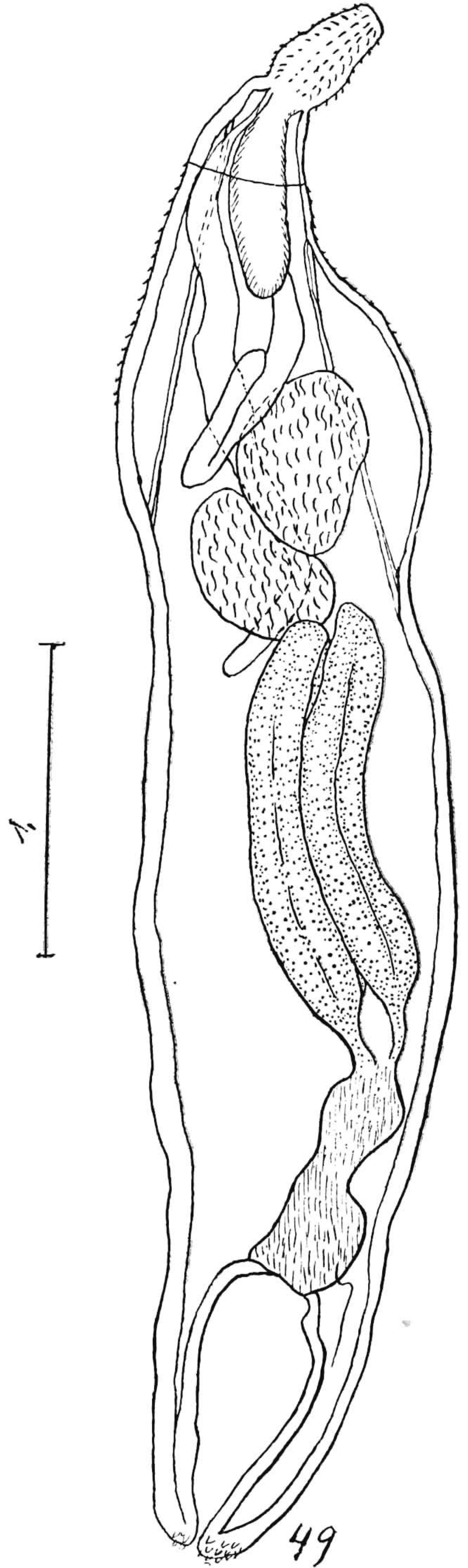
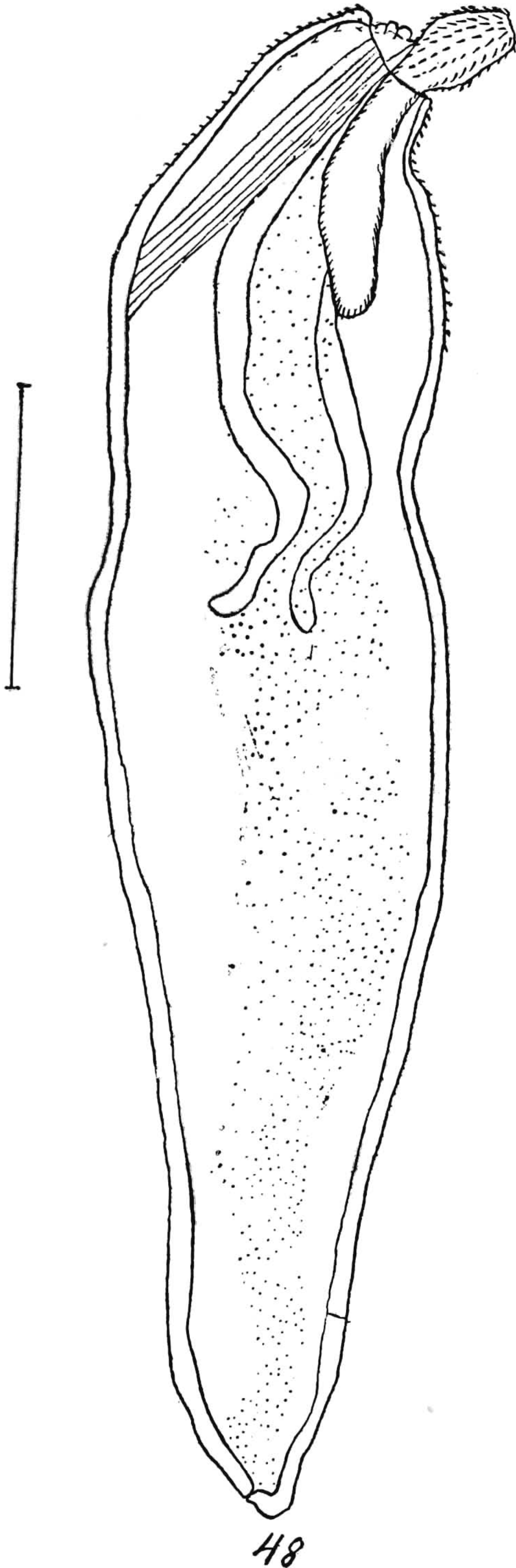


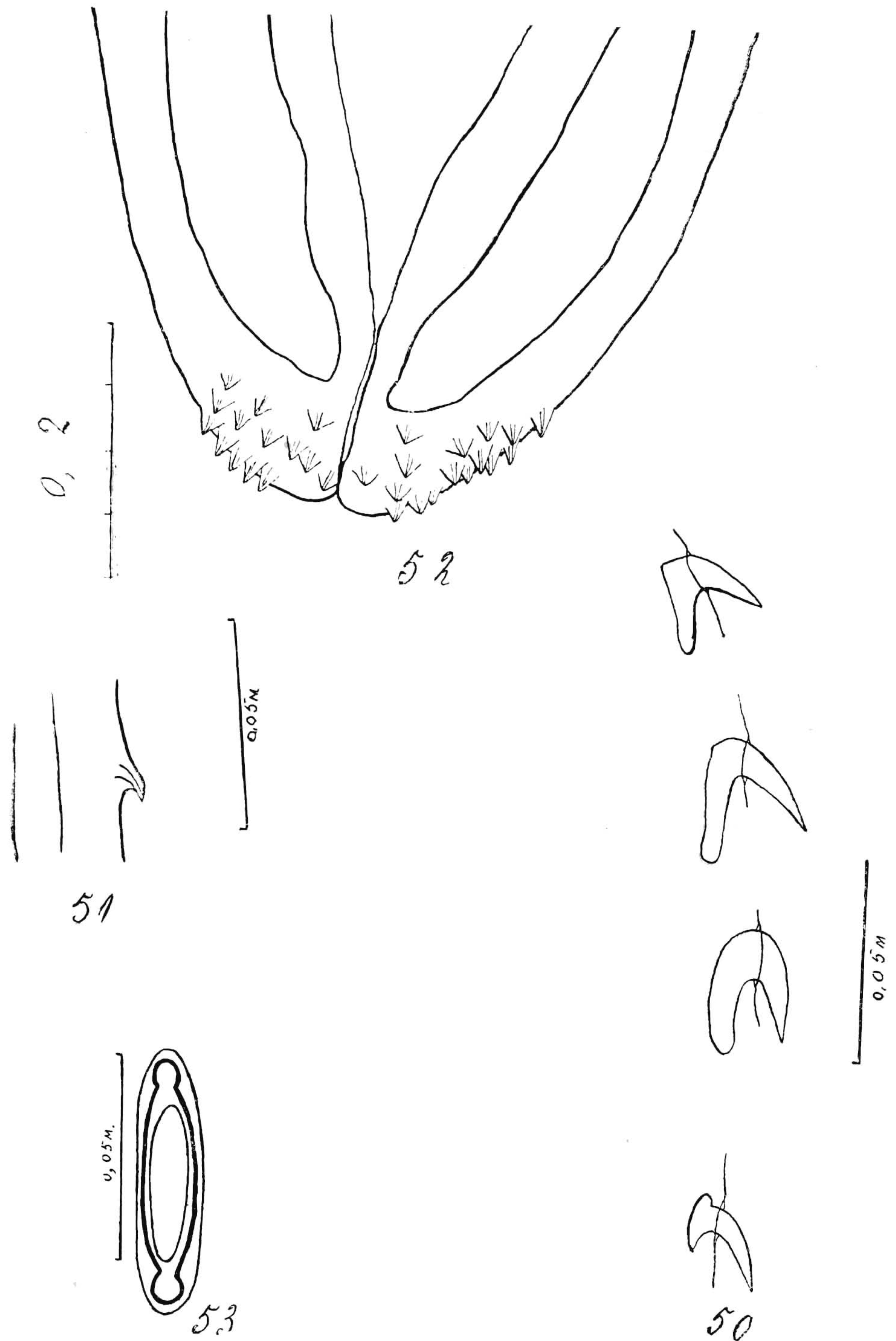


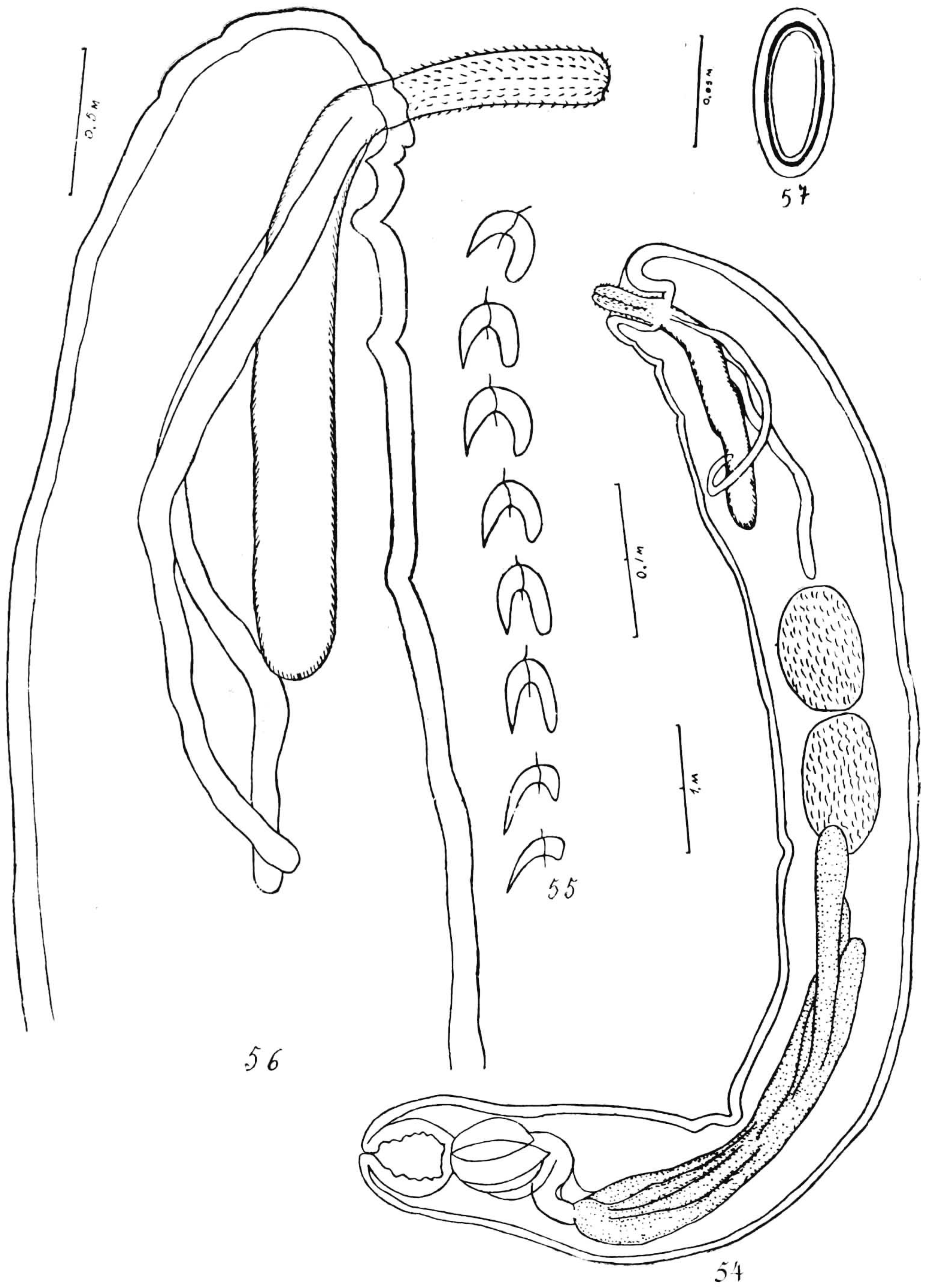


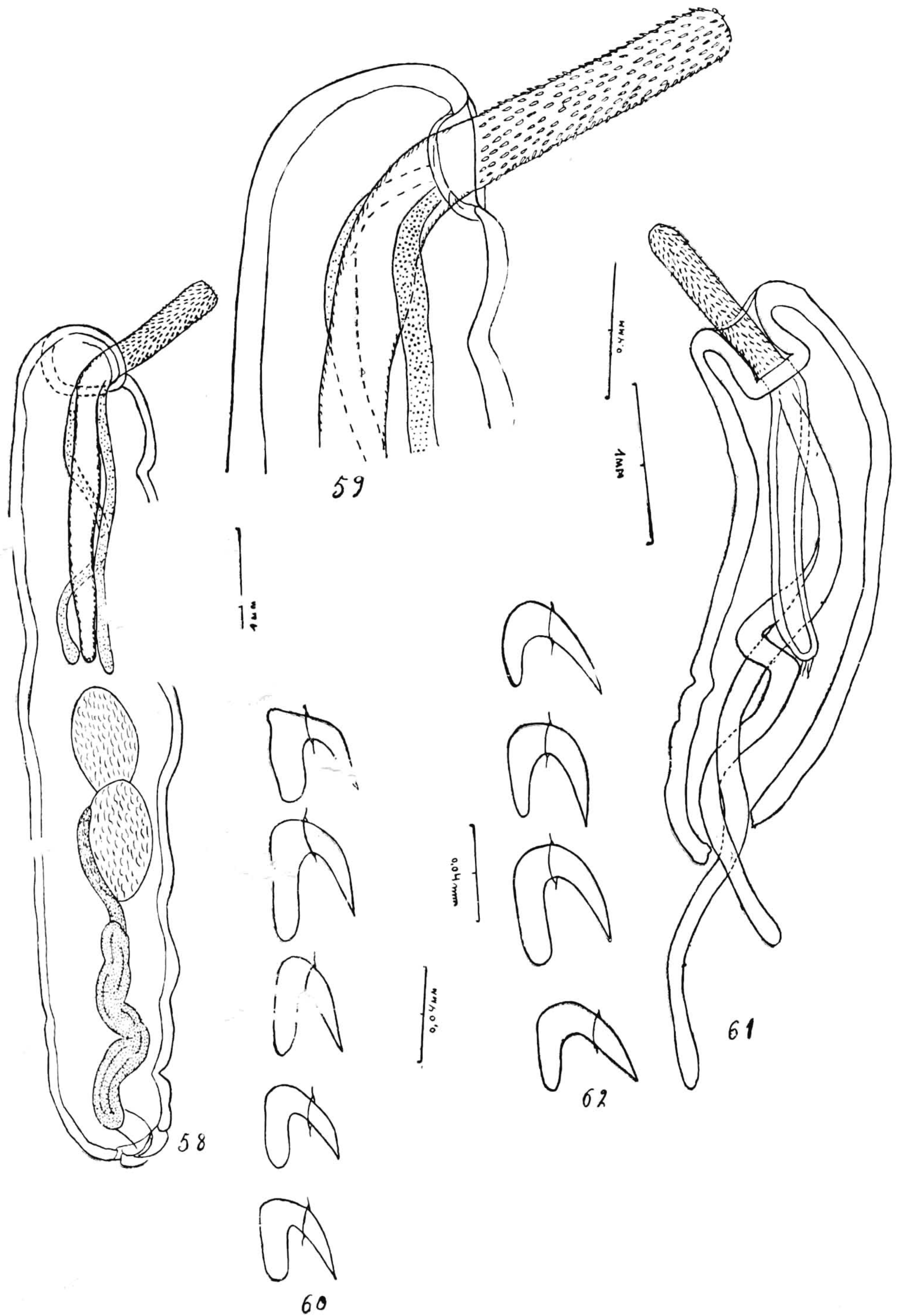


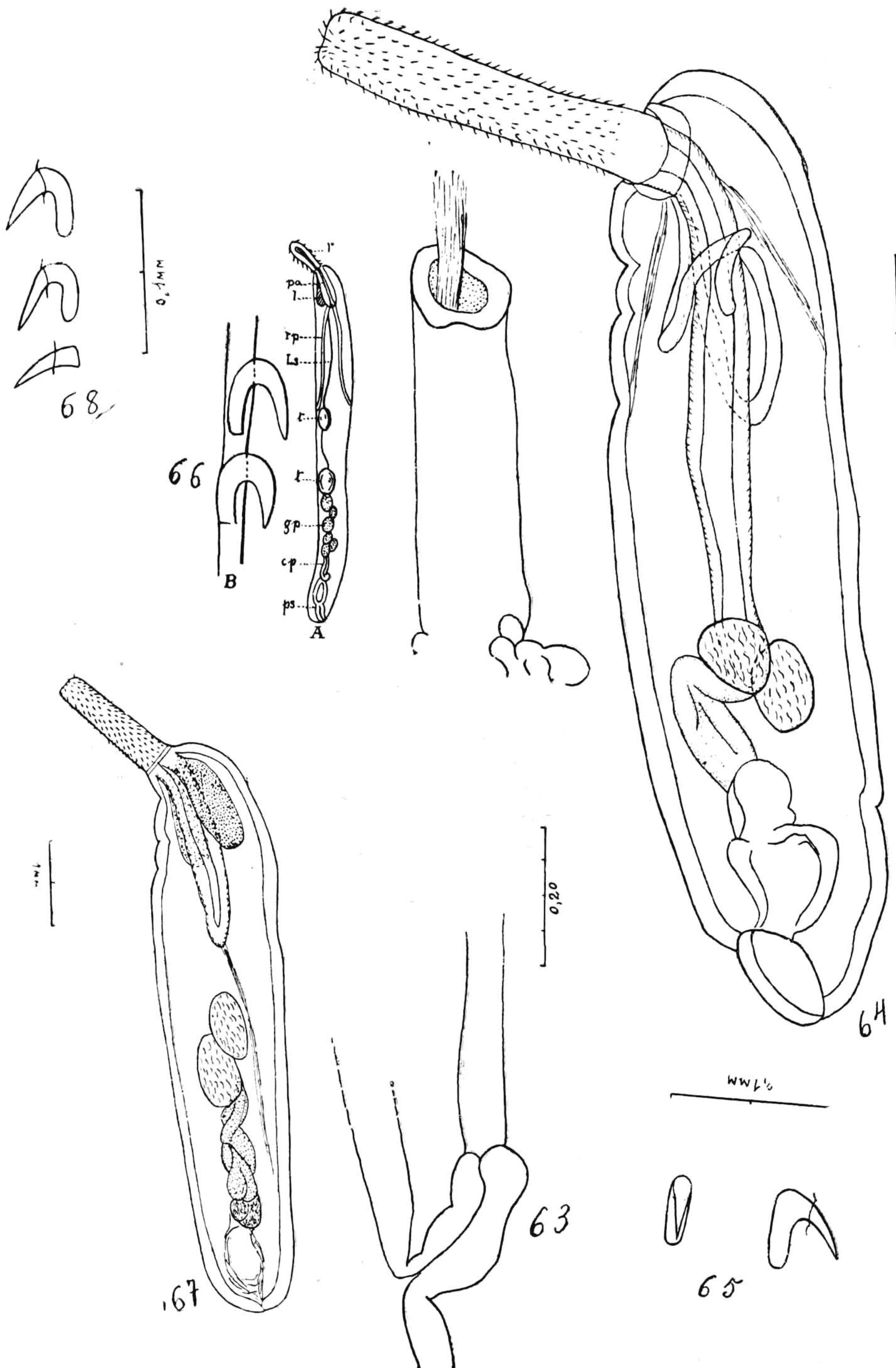


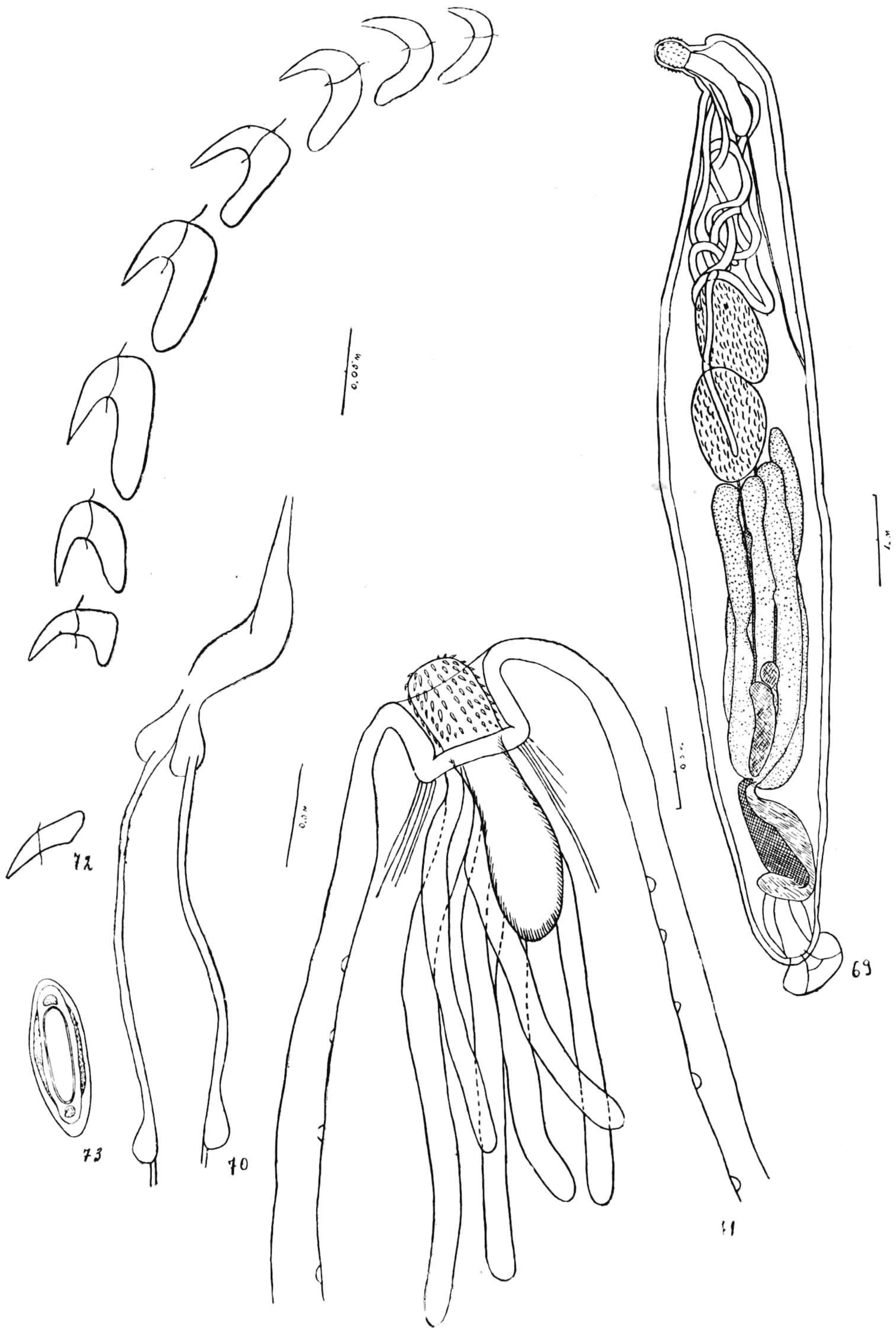


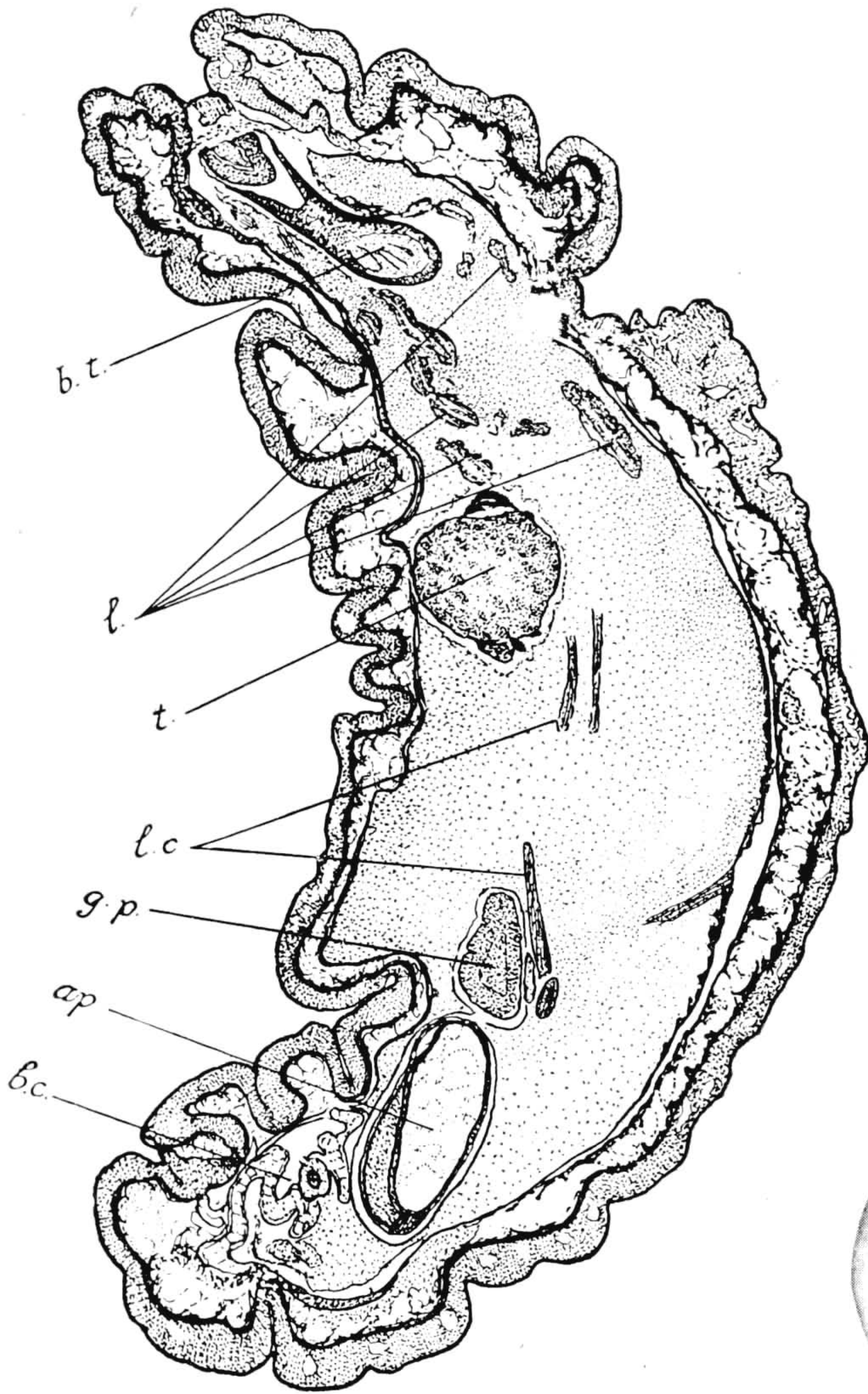




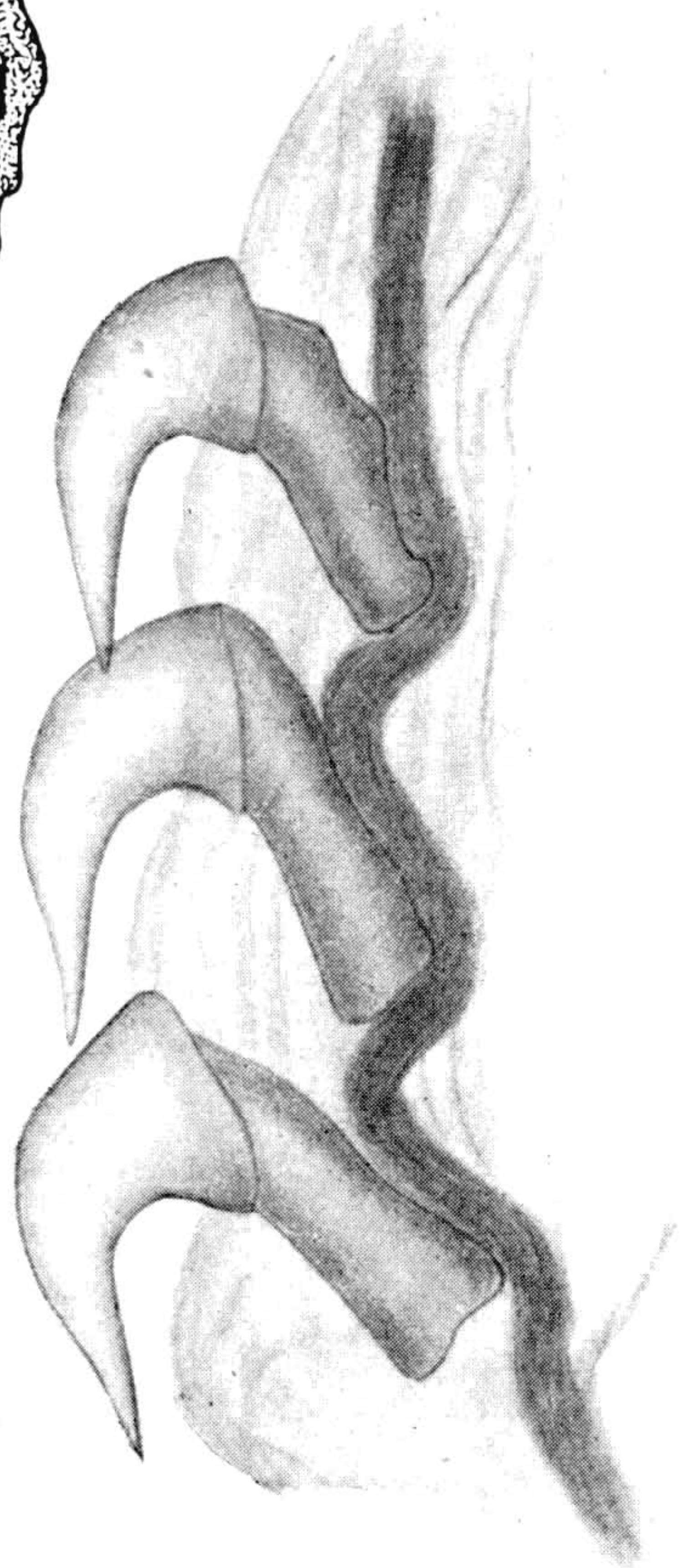






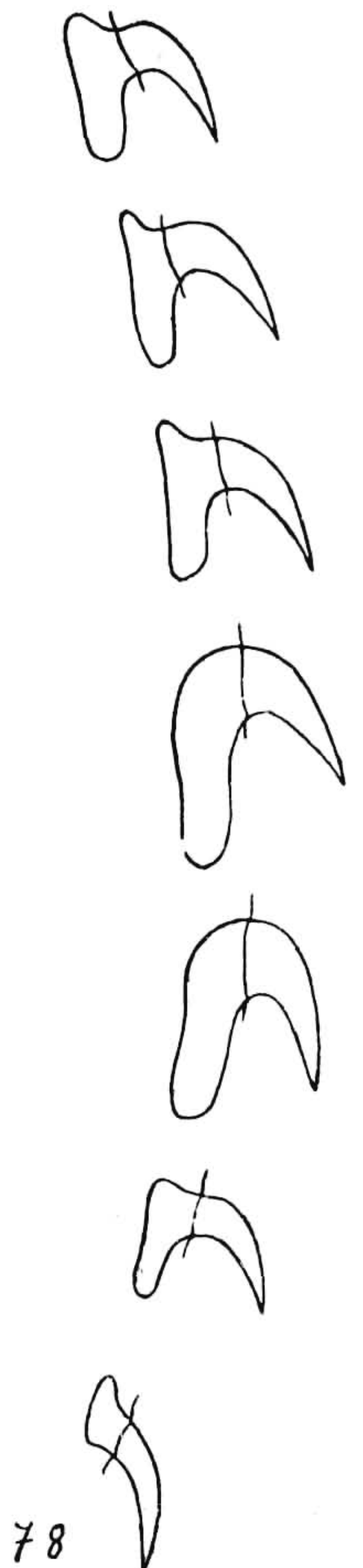
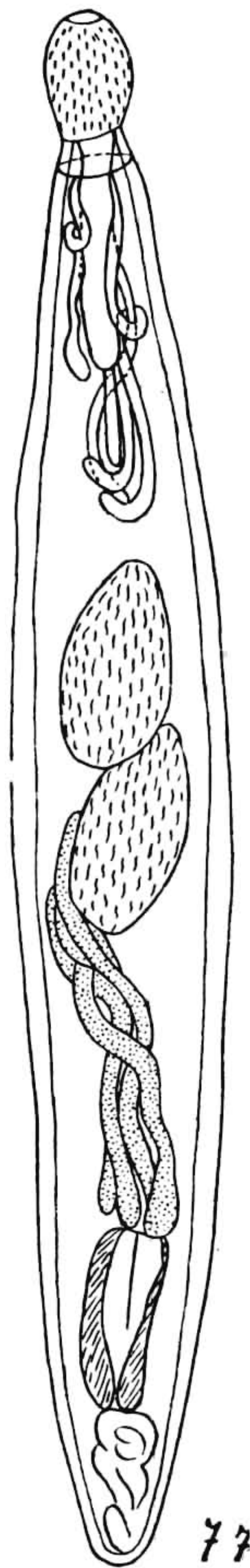
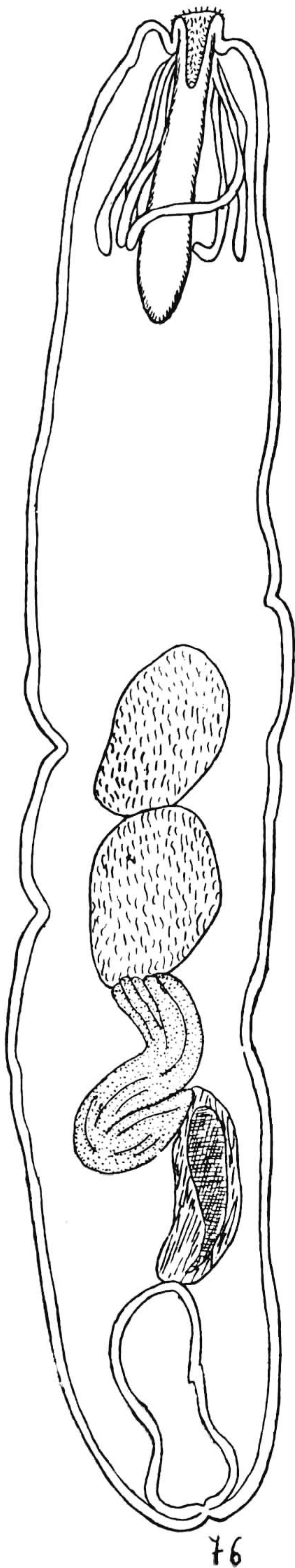


75

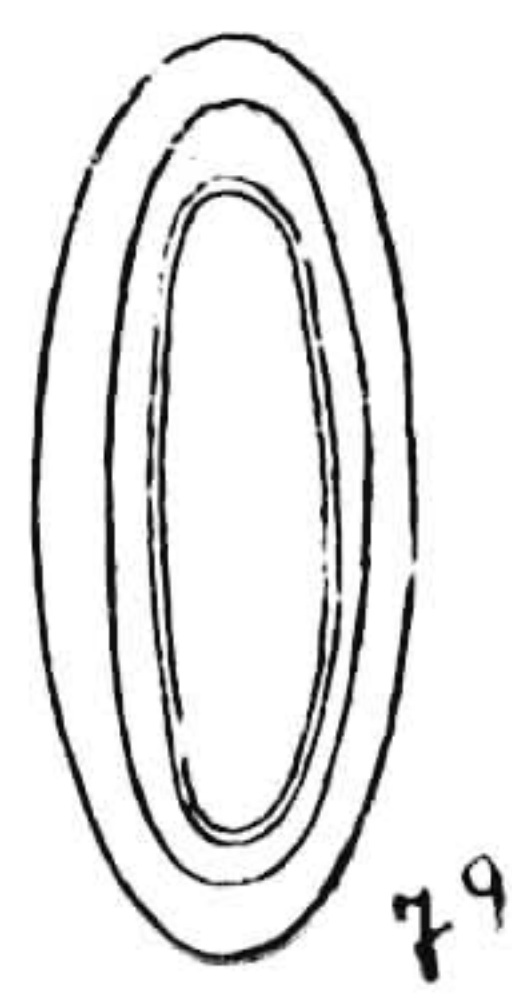


74

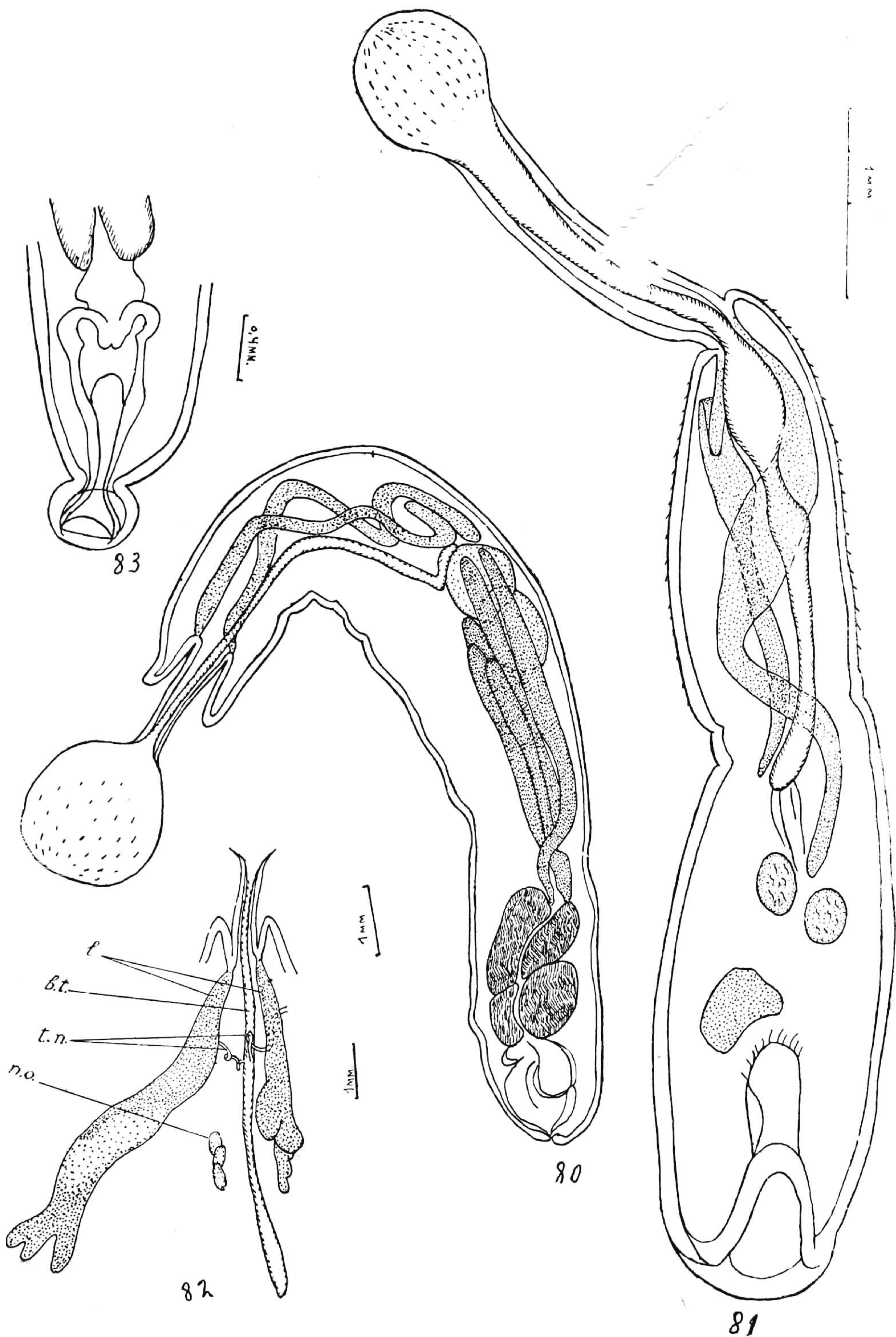
Porciuncula Moraes del.

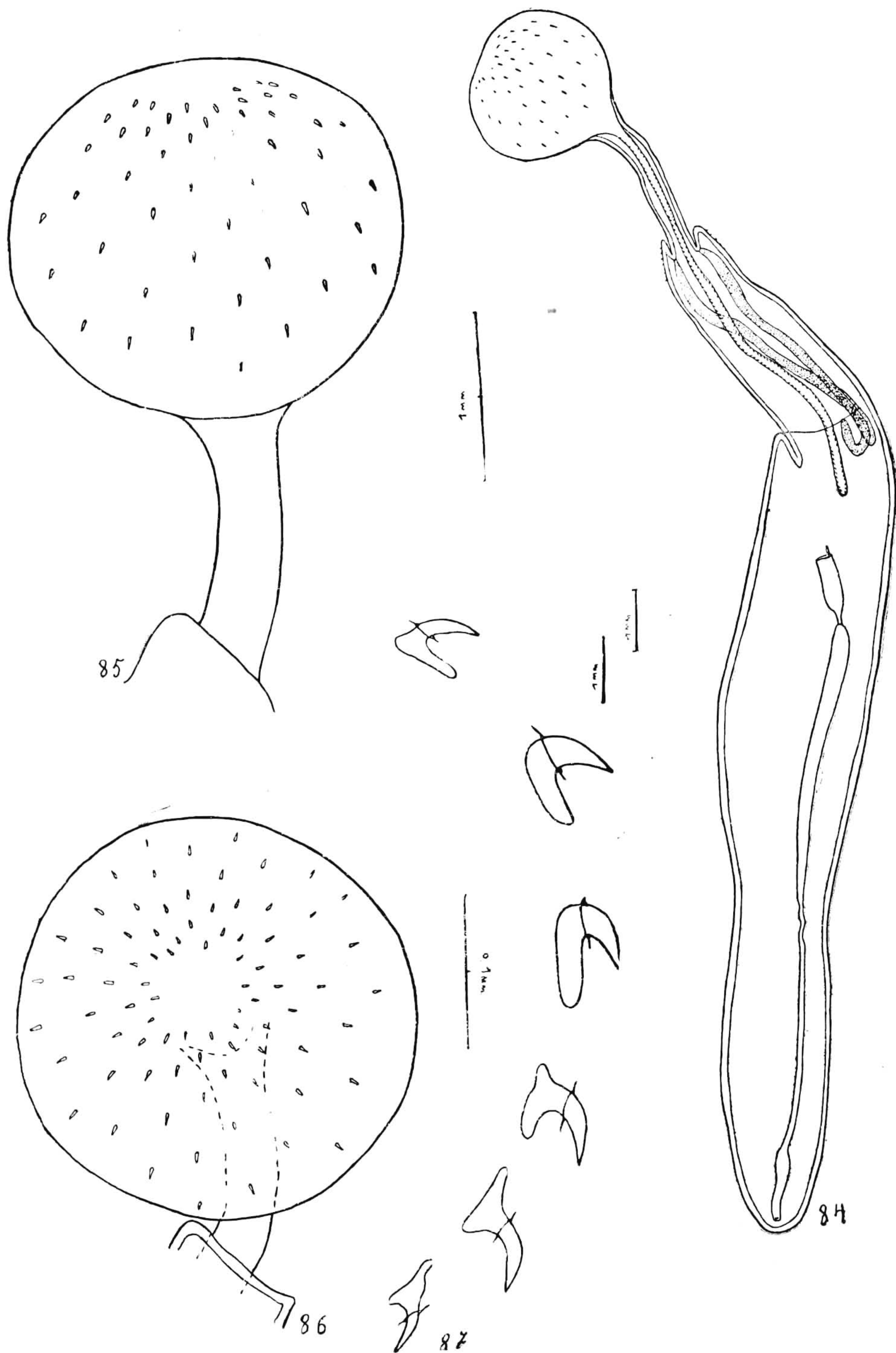


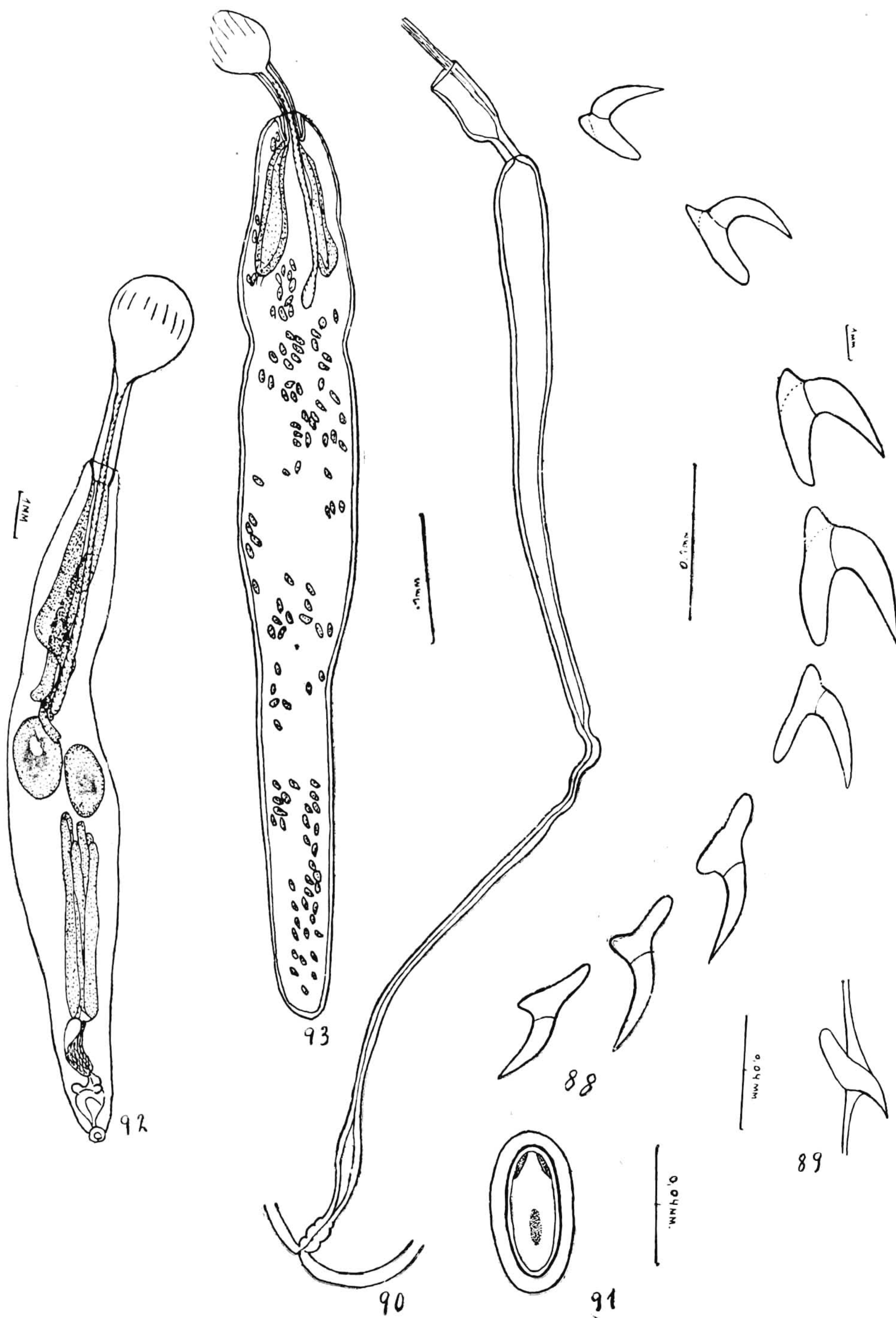
78

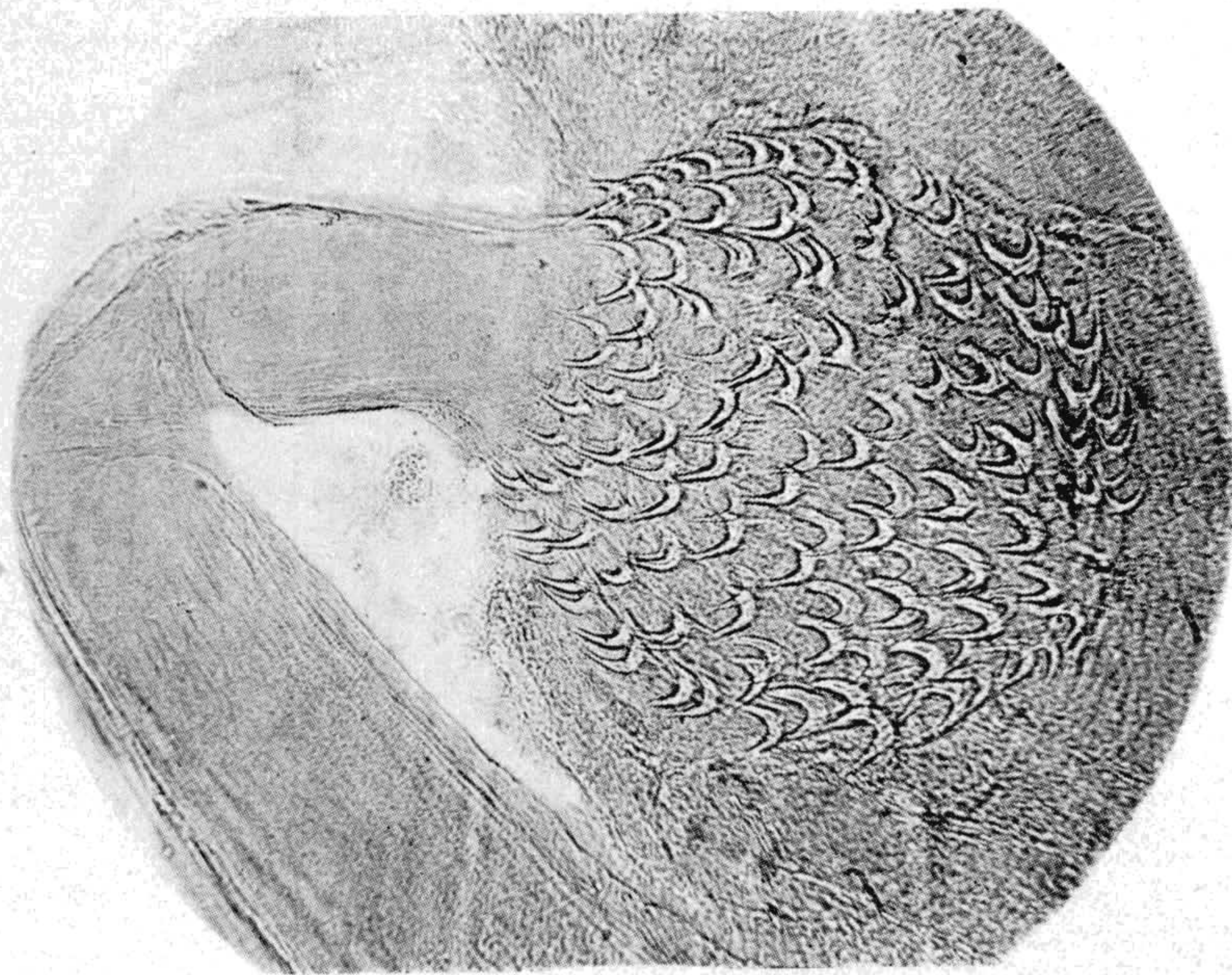


79

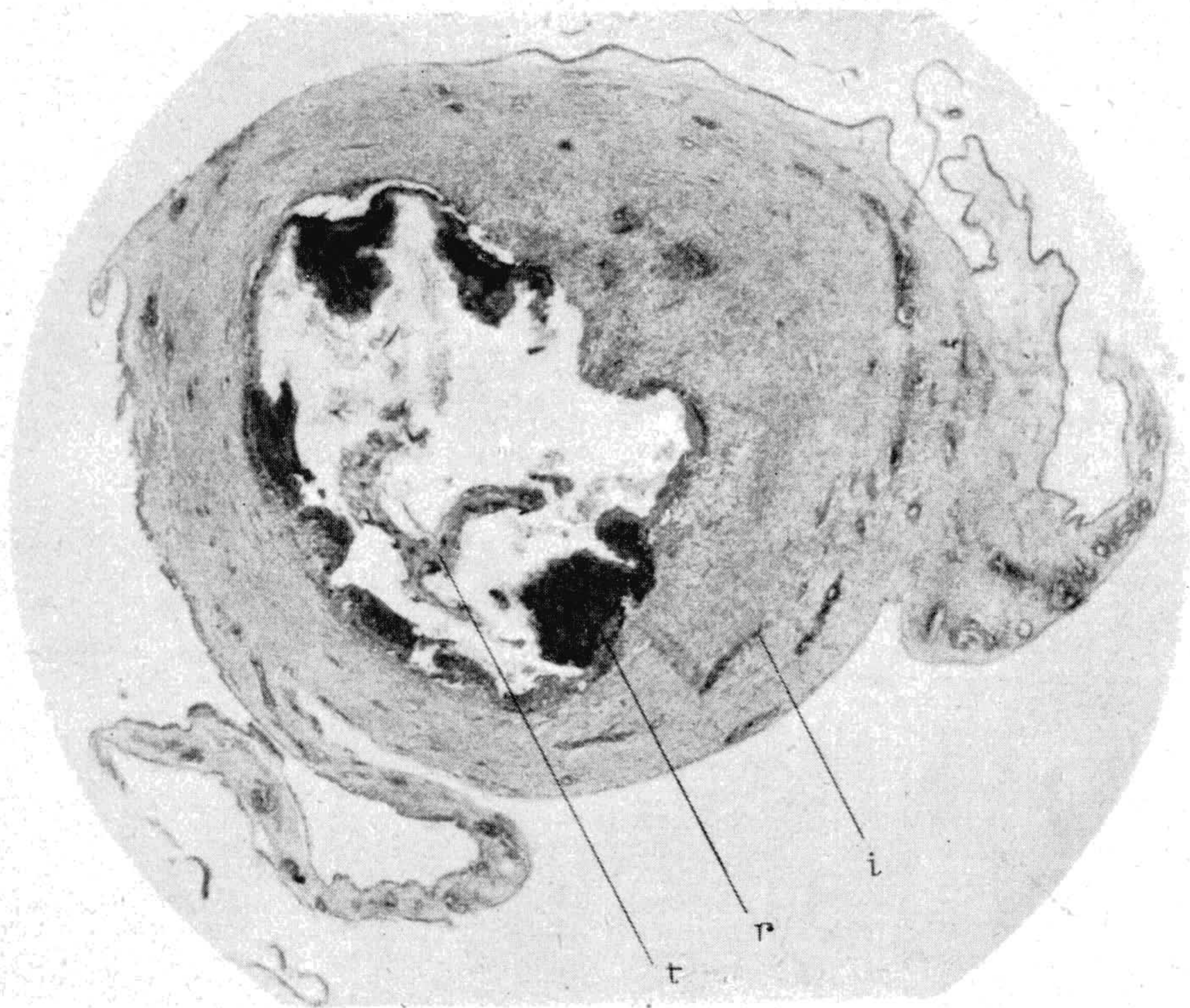








94



95

- Fig. 82 Est. 23—*Filic. sphaerocephalus* lemniscos ramificados e entumecidos e bainha da tromba (*Aramides*). *l.* lemniscos; *bt.* bainha da tromba; *tn.* troncos nervosos; *no* nucleos ovigeros.
- Fig. 83 Est. 23—*Filic. sphaerocephalus* bolsa copuladora.
- Fig. 84 Est. 24—*Filic. sphaerocephalus* femea (*Aramidés*). (As duas escalas de 1mm. a esquerda correspondem ambas a esta figura).
- Fig. 85 Est. 24—*Filic. sphaerocephalus* tromba de lado.
- Fig. 86 Est. 24—*Filic. sphaerocephalus* tromba. de lado. (A escala desta figura está ao lado da figura 85).
- Fig. 87 Est. 24—*Filic. sphaerocephalus* ganchos da tromba. (A escala desta figura fica entre ella e a fig. 85).
- Fig. 88 Est. 25—*Filic. sphaerocephalus* ganchos da tromba.

- Fig. 89 Est. 25 *Filic. sphaerocephalus* ganchos do corpo.
- Fig. 90 Est. 25—*Filic. sphaerocephalus* ovijector.
- Fig. 91 Est. 25—*Filic. sphaerocephalus* ovo.
- Fig. 92 Est. 25—*Filic. sphaerocephalus* macho com lemniscos anormaes. (*Aramides*).
- Fig. 93 Est. 25—*Filic. sphaerocephalus* femea com lemniscos anormaes *Larus dominicanus*. (A escala correspondente a esta figura ficou entre o segundo e terceiro gancho da figura 88).
- Fig. 94 Est. 26—*Filic. sphaerocephalus* tromba de larva do peritonea de *D. aurita*.
- Fig. 95 Est. 26—*Filic. sphaerocephalus* córte de diverticulo intestinal parasitario, *i* parede intestinal; *r* residuo de necróso; *t* tromba vendo-se alguns ganchos.

BIBLIOGRAPHIA

- 1) BAYLIS, H. A. 1919—A Collection of Entozoa, chiefly from Birds, from the Murman Coast. Ann. & Mag. Nat. Hist. S. 9, v. III, p. 501, 1919.
- 2) BAYLIS, H. A. 1923—Report on a collection of parasitic nematodes, mainly from Egypt. Parasit. v. XV, n. 22, p. 23, 1923.
- 3) BELLINGHAM, 1844 —Catalogue of Irish entozoa with observations. Ann. & Mag. Nat. Hist. v. XIII, p. 254.
- 4) v. BENEDEN, 1871—Les poissons des cotes de Belgique, leurs parasites et leurs commenseaux. Mem. Acad. roy. d. sc. de Belg. Brux. v. 38, p. 4, 1871.
- 5) BLAINVILLE, 1819—Dictionaire Sc. Natur.
- * 6) BORGSTROM, 1892—Ueber *Echinorhynchus turbinella*, *brevicollis* und *porrigens*. Bihang. Svenska Vet. Akad. Handl. v. 17, n. 10 pl. 1—5.
- * 7) BOSCH, L. A. G. 1802—Histoire naturelle des vers, contenant leur description et leurs moeurs.
- * 8) BRAUN, M. 1891—Verzeichnis der Eingeweidewürmer aus Mecklenburg. Arch. Freund. Naturg. Meckl. p. 97.
- 9) BRAUN, M. 1891—Ueber *Echinorhynchus polymorphus* BREMSER und *Echi. filicollis* RUD. Centr. f. Bact. Orig. v. IX, p. 375.
- * 10) BREMSER, J. 1811—Nachricht von einer beträchtlichen Sammlung thierischer Eingeweidewürmer und Einladung, quo illa perficiatur, et scientiae atque amatoribus reddatur communiter proficua.
- * 11) BREMSER, G. 1824—Icones Helminthum, systema Rudolphi entozoologicum illustrantes. Wien.
- 12) CHOLODKOWSKY & KOSTYLEW, 1916—Catalogo comentado da collecção dos vermes parasitas do Museu Zoologico da Acad. Imp. Milit. de Medic. Fasc. 2. (Russo).
- 13) van CLEAVE, 1915—Acanthocephala in North American Amphibia—J. of Paras. v. 1, p. 175.
- 14) van CLEAVE, 1916—Acanthocephala of the genera *Centrorhynchus* and *Mediorhynchus* (new genus) from North American Birds. Trans. Amer. Microsc. Soc. v. XXXV, n. 4 p. 221, Est. 37—39.
- 15) van CLEAVE, 1916—A revision of the genus *Arhythmorhynchus* with descriptions of two new species from North American birds. J. of Paras. v. II, p. 167.
- 16) van CLEAVE. 1916—*Filicollis botulus* n. sp., with notes on the characteristics of the genus. Trans. Am. Micr. Sc. v. 35, p. 131.

* As public ações com este signal não puderam ser consultadas no original.

- 17) van CLEAVE, 1918—The Acanthocephala of North American birds
Trans. Am. Micr. Soc. 37, n. 1, p. 19:
- 18) van CLEAVE, 1918—Centrorhynchus pinguis n. sp. from China. J. of
Paras. v. 4 p. 164.
- 19) van CLEAVE, 1919—Preliminary survey of the Acanthocephala from
fishes of the Illinois River. Trans. Ill. St.
Acad. of Sc. v. 12, p. 157.
- 20) van CLEAVE, 1920—Two new genera and species of Acanthocephalus
worms from Venezuelan fishes. Proc. U. S.
Nat. Mus. v. 58, p. 455.
- 21) van CLEAVE, 1920—Acanthocephala. Report of Canadian Arctic Expe-
ditions. 1913—18.
- 22) van CLEAVE, 1920—Sexual dimorphism in the Acanthocephala Tras.
Illin. St. Acad. of Sc. v. 13.
- 23) van CLEAVE, 1921—Acanthocephala from the el. Tras. Am. Micr. Sc.
v. 40, n. 1.
- 24) van CAEAVE, 1923—Acanthocephala from the fishes of Oneida Lake,
New York. Roosevelt Wild Life Bull. v. 2
p. 73.
- 25) van CLEAVE, 1923—A Key to the genera of Acanthocephala. Trans.
of Am. Micr. Soc. p. 184.
- 26) van CLEAVE; 1923—Tolosentis, a new genus of Acanthocephala from
Southern Europe. J. of Par. v. 9, p. 174.
- 27) van CLEAVE, 1924—A critical study of the Acanthocephala described
and identified by J. Leidy. Proc. Ac. Nat.
Sc. of Phil. v. 76, p. 279.
- 28) van CLEAVE, 1924—Additional notes on the Acanthocephala from Ame-
rica described by J. E. Kaiser—Centr. f.
Bak. Or. v. 94 p. 57.
- 29) van CLEAVE, 1920—Acanthocephala collected by the Swedish Expedi-
tion to the Juan Fernandez Islano (1916—17)
The Nat. Hist. of J. Fernandez and Easter
Island. v. 3.
- 30) van CLEAVE, 1921—Some of the Factors Influencing the distribution
of animal parasites. Trans. Illin. St. Ac. Sc.
v. 16, p. 135.
- 31) COLLET, R. 1886—On the external characters of Rudolphi's roiquol.
Proc. Zool. Soc. Lond, p. 17, 243.
- * 32) CONDORELLI FRANCA- 1893—Su alcuni echinorinci avicolari. Boll. Soc. rom. per
VIGLIA, gli stud. Zool. Roma v. 2, p. 79.
- * 33) CONDORELLI FRANCA- 1897—Acantocepali in animali della campagna romana.
VIGLIA, Boll. Soc. Zool. Roma, v. 6 p. 1, T. 1.
- * 34) CONDORELLI FRANCA- 1898—Contributo allo studio della fauna elmintologica di
VIGLIA, taluni pesci della provincia di Roma. Boll.
Soc. Zool. Roma v. 7, p. 110.

- * 35) CREPLIN, F. C. 1825—Observationes de entozois.
- * 36) CREPLIN, F. C. 1829—Novae observationes de entozois.
- * 37) CREPLIN, F. C. 1839—Eingeweidewürmer. Ersch. u. Gruber's Encyclop. Leip.
- 38) CREPLIN, F. C. 1846—Nachträge zu Gurlt's Verzeichniss der Thiere, bei welchen Entozoen gefunden worden sind. Arch. f. Naturg, v. 12, p. 129.
- 39) DIESING, 1851—Systema Heminthum v. II,
- 40) DIESING, 1856—Zwölf Arten von Acanthocephalen. Denkschr. d.k. Akad. d. Wiss. Wien, Math.—naturw. v. XI, p. 275—290, pl. 1—3.
- 41) DIESING, 1859—Revision der Rhyngodeen. Sitzungsb. Akad. Wien. v. 37 p. 740.
- 42) DIESING, 1861—Revision der Nematoden. Sitzungsb. d. k. Akad. d. Wiss. Wien. Math.—naturw. v. 42, p. 595-736, pl. I.
- 43) DRUMMOND, 1839—Observations on Echinorhynchus strix and filicollis. Mag. Nat. Hist. n. s. (26) v. 3, p. 63.
- 44) DUJARDIN, 1745—Histoire Naturelle des Helminthes ou vers intestinaux.
- * 45) FORSELL, A. L. 1904—Echinorhynchus semermis n. sp. Meddel. Fauna Flora Fennica Bd. 30, p. 175, 2 fig.
- * 46) FORSELL, A. L. 1905—Echinorhynchus semermis n. sp. Acta Fauna Flora Fennica Bd. 27, p. 10, figs. 1, 2, 6, 7.
- 47) FURHMANN, 1908—Die Cestoden der Voegel. Zoologische Jahrbuecher Suppl. 10, p. 22.
- 48) GMELIN, J. F. 1790—Systema nature per regna tria naturae secundum classes ordines, genera, species cum caracteribus, differentis, synonymis, locis. P. 6^o.
- * 49) GOEZE, J. 1782—Versuch einer Naturgeschichte der Eingeweidewürmer thierischer Körper. Blaukenburg.
- 50) GURLT, 1845—Verzeichniss der Thiere, bei welchen Entozoen gefunden worden sind. Arch. f. Naturg. v. XI, p. 223.
- 51) HEITZ, A. 1920—Salmo solar L. seine Parasitenfauna und seine Ernährungen im Meer und im Süßwasser. Arch. f. Hydrob. und Planktonk. Band. 12, p. 485.
- 52) v. IHERING, H. 1902—Die Helminthen als Hilfsmittel der zoogeographischen Forschung. Zool. Anz. XXVI, n. 686, p. 42—51.
- * 53) JÄGERSKIOLD, L. A. 1891—Einiges über die Schmarotzer der nordatlantischen Balaenopteriden. Verhandl. Biol. Vereins. Stekh. III, p. 127.

- 54) JOHNSTON, T. H. 1913—Notes on some Entozoa. Proc. R. Soc. Queensland v. 24, p. 63.
- 55) JOHNSTON, H. 1916—A census of the endoparasites recorded as occurring in Queensland, arranged under their host. Proc. R. Soc. Queensland, v. 28, p. 31.
- 56) JOHNSTON, H. 1914—Some new Queensland Endoparasites. Proc. R. Soc. Queensl. v. 26, p. 76.
- 57) JOHNSTON, H. 1918—Notes on miscellaneous endoparasites. Proc. R. Soc. Queensland, v. 30, p. 209.
- 58) KAISER, J. 1893—Die Acanthocephalen. Bibliot. Zool. v. 7.
- * 59) KOSTYLEW, N. N. 1912—Zur Anatomie und Systematik der Echinorhynchen St. Peterburg Izv. voenn.—med. Akad. 24, p. 47, Pl; I—II.
- 60) KOSTYLEW, N. N. 1914—Ueber die Stellung einiger Acanthocephalen arten Zool. Anz. Bd. 44.
- 61) KOSTYLEW, N. N. 1915—Contributions à la faune Acanthocephales de la Russie. 1915.
- 62) KOSTYLEW, N. N. 1922—Sur les Acanthocéphales de l'Eider (*Somateria mollissima* L.) Parasitology, Vol. 14, p. 373.
- 63) KOSTYLEW, N. N. 1924—Le genre *Leptorhynchoides*, nouveau genre d'Acanthocephales parasites des poissons. Ann. Paras., Hum. & Comp. v. 2, p. 214.
- 64) LEIPER & ATKINSON. 1914—Helminthes of the British Antarctic Expedition 1910—1913. Proc. Zool. Soc. of Lond. 1 part, p. 222.
- * 65) LEUCKART, S. F. 1828—Breves animalium quorundam maxima marinarum descriptiones. Heidelb.
- * 66) LINDMANN, 1865—Zur Anatomie der Acanthocephalen. Bull. Soc. Im. d. nat. de Moscou, v. 38, p. 484, pl. X—XII.
- 67) v. LINSTOW, 1876—Helminthologische Beobachtungen. Arch. f; Nat. v. 42, p. 1.
- 68) v. LINSTOW, 1880—Helminthologische Untersuchung. Arch. f. Naturg. v. 46, p. 41, pl. iii.
- 69) v. LINSTOW, 1883 - Nematoden, Trematoden und Acanthocephalen, gesammelt von Prof. Fedtschenko in Turquestan. Arch. f. Naturg. v. 49, p. 274.
- 70) v. LINSTOW, 1892—Beobachtungen an Helminthenlarven. Arch. f. Micr. Anat. v. 39, p. 325, pl. XV.
- 71) v. LINSTOW, 1892—Helminthen von Süd-Georgien. Jahrb. Wiss. Anat. Hamburg 9 Jahrg. n. 4, p. 10, pl. I—III.
- 72) v. LINSTOW, 1898—Nemathelminthen. Ergeb, Hamburger Magalhães's Sammelreise.

- 73) v. LINSTOW, 1898—Nemathelminthen gesammelt von Herrn. Prof. Dr. F. Dahl im Bismarck Archipel. Arch. f. Naturg. v. 63, p, 281, pl. xxi-xxii.
- * 74) v. LINSTOW, 1901—Entozoa des kaiserlichen zoologischen Museums der Akad. der Wissench. St. Petersburg. Bull. Ac. Imp. de Sc. S. Petersburg, 5 s. v. XV; p. 271, pl. i—ii.
- * 75) v. LINSTOW, 1902—Beobachtungen an neuen und bekannten Nemathelminthen. Arch. f. Microsc. Anatom. u. Entwickl., Bd. 60; p. 217.
- * 76) v. LINSTOW, 1903—Entozoa des zoologischen Museums der kaiserl. Akad. der Wissench. zu St. Petersburg. Ann. Mus. Zool. St. Petersburg. 8, p. 265, pl. 17—19.
- * 77) v. LINSTOW, 1905—Helminthen der Russischeo Polar-Expedition. 1900 1903. Mem. Akad. Sc. St. Petersburg v XVIII, p. 2, pl. 1—3.
- 78) v. LINSTOW, 1908—Helminthen von Herrn Edward Jacobson in Java (Semarang) gesammelt. Notes from the Leiden Museum, v. xxix, p. 81.
- * 79) LINTON, E. 1888—Notes on Entozoa of marine fishes, with descriptions of new species. Part. iii. Acanthocephala. Ann. Rep. U. S. Comm. Fish. Washington p. 523.
- 80) LINTON, E. 1892—Notes on avian entozoa. Proc. U. S. Museum; v. XV, p. 87.
- 81) LINTON, E. 1904—Parasites of fishes of Beaufort, North Carolina. Bull. Bur. Fish. v. xxxiv, p. 321.
- 82) LINTON, E. 1908—Notes on parasites of Bermuda Fishes. Proc. U. S. N. Mus. v. xxxiii, p. 85.
- 83) LUEHE, M. 1904-1905—Geschichte und Ergebnisse der Echinorhynchen-Frschung bis auf Westrumb. Zool. Annalen, Bd. I, p. 139 354.
- 84) LUEHE, M. 1811—Acanthocephalen. Die Suesswasserfauna Deutschlands, H. 16.
- 85) LUEHE, M. 1912—Zur Kenntnis der Acanthocephalen. Zool. Jahr. Bd. 1, p. 271.
- * 86) MALM, A. W. 1867—Monographie illustrée du Balénoptera trouvé le 29 Oct. 1865, sur la cote occidentale de Suède. Stockolm.
- 87) MAROTEL. G. 1899—Etude zoologique d'Echinorhynchus tenuicaudatus n. sp. Arch. Parasit. v. 2, p. 291, f. 10.
- 88) MARVAL, L. 1902—Etudes sur quelques Echinorhynques d'oiseaux. Arch. Paras. v. 5, p. 412.
- 89) MARVAL, L. 1904—Acanthocephales d'oiseaux. Rev. Suisse de Zool. v. 12, p. 573.

- 90) MARVAL, L. 1905—Monographie des Acanthocephales d'oiseaux. Rev. Suiss. de Zool. v. 13, p. 195.
- 91) MEGNIN, P. 1882—Recherches sur l'organisation et le développement des Echinorhynques. Bull. Soc. Zool. de France, v. 7, p. 326.
- 92) MEGNIN, P. 1883—Note sur les helminthes reportés des côtes de la Pologne. Bull. Soc. Zool. de Fr. v. 8, p. 153.
- * 93) MEHLIS, E. 1831—Novae observationes de entozois. Isis. p. 68, pl. II.
- 94) MILLZNER. 1924—
Univ. of Cal. public. Zool. v. XXVI, n. 17, p. 225.
- 95) MOLIN, R. 1859—Prospectus helminthum, quae in prodromo faunae helminthologicae venetiae continentur. Sitzungsber. Akad. Vien. 30, p. 141; v. 33, p. 294
- 96) MOLIN, R. 1861—Prodomus faunae helminthologicae Venetae, etc. Denks. Akad. Vien. v. 19, p. 260.
- * 97) MONTICELLI, F. 1887—Observazione intorno ad alcune specie di Acanthocefali. Boll. Soc. Nat. Napol. v. 1, p. 19, fig. 1—7.
- 98) MONTICELLI, F. 1900—Sui parassiti del Regalecus glesne. Mon. Zool. Ital. v. II, p. 36.
- 99) MONTICELLI, F. 1905—Su di un echinorinco della collezione pel Museo Zoologico di Napoli (*Echinorhynchus rhytidodes* Mont. Ann. Mus. Zool. d. r. Univ. di Napoli, n. s. v. 1, pl. 5, p. 1.
- 100) MONTICELLI, F. 1905—Sull'*Echinorhynchus aurantiacus* Risso. Ann. Mus. Zool. Univ. Nap. n. s. 1, n. 30, p. 1, 1 fig.
- 101) MONTICELLI, F. 1914—Sull'*Echinorhynchus eampilurus* Nitsch. Boll. della Soc. di Nat. in Napoli, v. 27, p. 112.
- 102) MUELLER, 1780—Zoologiae Danicae seu animalium Daniae et Norwegiae rariorum ac minus notorum icones. ii. fasc.
- 103) NEIVA, NUMHA & TRAVASSOS, 1914—Contribuições parasitológicas. Mem. Inst. Oswaldo Cruz, v. 4, p. 180.
- 104) NEUVEU-LEMAIRE, 1905—Sur un nouvel acanthocéphale (*Echinorhynchus orestiae* n. sp.) parasite des poissons du genre *Orestias*. Comp. r. Soc. Biol. v. 59, p. 31.
- 105) NINNI, E. 1901—Catalogo della raccolta elmintologica del Dr. Ninni. Atti. Inst. Veneto, v. 60, p. 53.
- 106) NITZSCH, C. 1866—Die im zoologischen Museum der Universität Halle aufgestellten Eingeweidewürmer nebst Beobachtungen über diesselben von C. Giebel. Zeit. Ges. Naturwissensch. v. 28, p. 268.

- * 107) OLSSON, P. 1883—Bidrag till skandinaviens helminthes fauna. K. Svenska Vetensk-Akad. Handl. Stock. v. 25, pl. 1-5.
- * 108) OWEN, R. 1830—Catalogo manuscrito da coleção do Museu de Cirurgia de Londres, Part. 5.
- 109) PARONA, C. 1887—Elmintologia sarda. Ann. Mus. Civ. st. Nat. Genova 2^o. s. v. iv.
- 110) PARONA, C. 1894—Elmintologia Italiana, dai sui primi tempi all'anno 1890. Att. Univ. Genova, v. 13, p. 733, Boll. sc. Pavia, ann. 13 (v. 4) p. 26.
- 111) PARONA, C. 1896—Helminthum ex Conradi Paronae. Mus. Catalogus-Genova.
- 112) PARONA, C. 1899—Catalogo dei elminti raccolti dell'isola d'Elba dal dott. Giacomo Damiani. Boll. Mus. Zool. Anat. Comp. Genova, n. 17, 5 fig.
- 113) PARONA, C. 1902—Catalogo di elminti raccolti in vertebrati dell'isola d'Elba. Boll. Mus. Zool. Anat. Comp. Genova, n. 113.
- 114) PARONA, C. 1893—Sopra una straordinaria polielmintosi da echinorhynco nel Globicephalus svineval Flaw., pescato nel mare di Genova, Att. Soc. sc. Nat. Genova, v. iv; p. 314, pl. X.
- 115) PERRONCITO, R. 1901—I parassiti dell'uomo e degli animali utili. Milano, 2.
- * 116) PHIPPS, C. I. 1874—A voyage towards the North Pole. Lond.
- 117) PORTA, A. 1905—Gli Echinorhynchi dei Pesci. Archivio Zool. v. 2, p. 149.
- 118) PORTA, A. 1906—Ricerche anatomiche sull'Echinorhynchus capitatus v. LINSTOW e note sulla sistematica degli echinorinchi dei cetacei. Zool. Anz. v. xxx, p. 235.
- 119) PORTA, A. 1908—Contributo allo studio degli Acantocéfali dei Pesce. Biologica, v. i, n. 19, p. 377.
- 120) PORTA, A. 1908—Gli Acantecefali dei mammiferi. Nota preventiva. Arch. Paras. v. xii, p. 268.
- 121) PORTA, A. 1908—Nota sugli Acantocéfali di mammiferi del Museo Zoologico di Napoli. Ann. Mus. Zool. Napoli (n. s.) v. ii, n. 22, p. 1, 9 t. fig.
- 122) PORTA, A. 1909—Gli acantocéfali degli Amphibii e dei Rettili. Arch. Zool. v. iii, p. 252.
- 123) PORTA, A. 1910—Acantocéfali dei mammiferi. Arch. Zool. v. iv, p. 239.
- 124) PORTA, A. 1910—Acantocéfali nuovi o poco noti. Zool. Anz. Bd. 35, p. 699.

- * 125) PORTA, A. 1911—Nuovo Botriocefalo (*B. andresi*) a appunti Elmin-
tologici. Zool. Anz, Bd. 38, p. 373.
- * 126) PORTA, A. 1913—Acantocefali della Nuova Caledonia e delle isole
Loyalty. F. Sarasin u. J. Roux. Nova Cale-
donia. A. Zoologie Bd. I, H. 3, p. 165, I pl.
- 127) PORTA, A. 1914—Acantocefali nuovi e note sinonimiche. Zool. An.
v. xliv, no. 11, p. 483.
- 128) RAILLIET, A. 1919—Les Acanthocéphales des animaux domestiques.
Rec. Med. Vet. v. xciv, 7, p. 185.
- 129) RAILLIET & HENRY, 1907—Nemathelminthes parasites. Exp. Ant. Fr. Ver. 14
p. 4, fig. I pl.
- 130) RAILLIET & HENRY, 1907—Les helminthes du Nandou—Paris, Bull. Soc. Nat.
Acclim. T. 58 p. 580 f. 5.
- * 131) RENNIE, I. 1907—"Scotia" Collections—On *Ech. antarcticus* n. sp.
and its allies. Proc. R. Soc. Edinburg. v. 26,
p. 437, pl. i—it.
- * 132) RISSO, A. 1826—Histoire naturelle de l'Europe méridionale. Paris,
5, p.
- 133) RUDOLPHI, C. 1802—Fortsetzung der Beobachtungen über die Eingeweidewürmer. Arch. f. Zoot. u. Zool. Brunschweig. v. ii & iii.
- 134) RUDOLPHI, C. 1808—Entozoorum sive verminum intestinalium historia naturalis. V. I, Amstel.
- 135) RUDOLPHI, C. 1809—Entozoorum sive verminum intestinalium historia naturalis. V. II, Amst.
- 136) RUDOLPHI, C. 1812—Beyträge zur Anthropologie und allgemeinen Naturgeschichte. Betl.
- 137) RUDOLPHI, C. 1814—Erster Nachtrag zu meiner Naturgeschichte der Eingeweidewürmer. Mag. f. d. n. Entdeck. in d. ges. Naturk. v. 6, p. 83.
- 138) RUDOLPHI, C. 1819—Entozoorum synopsis. Berl.
- * 139) SABBATINI, A. 1895—Nota sugli Echinorinci dei Cetacei. Boll. Mus. Z. An. Comp. Genov. n. 37, fig. 4. Att. Soc. Sc. Nat. Genov. Ann. 6, p. 1, figs. 3—4.
- * 140) SCHRANK, F. 1782—Zoologische Beobachtungen. Naturforscher, Halle. p. 66, pl. 3.
- * 141) SCHRANK, F. 1788—Verzeichis der bisher hinlänglichen bekannten Eingeweidewürmer. München.
- 142) SCHMALTZ, 1831—Tabulae anatomiam Entozoorum illustrantes. Lipsiae.
- 143) SHIPLEY, A. E. 1899—Notes on the species of *Echinorhynchus* parasitic in the Cetacea. Arch. Paras. v. ii, p. 265, 5 t. fig.

- 144) SCHRJABIN, K: I. 1913—Zur Acanthocephalen-Fauna Russisch Turkeetans.
a) Acanthocephalen der Sumpf—und Wasservogel. Zool. Jahrb. Syst. Bd. 35, p. 403.
- * 145) SOLOVJEV, 1912—Vers parasites des oiseaux du Turquestan (Russo) St. Peterb. Ann. Mus. Zool. v. 17, p. 86.
- 146) SOUTHWELL & MACFIE, 1925—On a Collection of Acanthocephala in the Liverpool School of Trooical Medicine. Ann. Trop. Med. and Paras. v. 19, no. 2, p. 141.
- * 147) STOSSICH, M. 1882—Prospectto della fauna dell'Adriatico. Part.—Verm Boll. Soc. Sc. Mat. Trieste, v. vii, p. 141--151, 158—171.
- * 148) STOSSICH, M. 1890—Brani di elmintologia tergestina. Boll, Soc. Adr. di sc. nat. in Trieste, v. 12, p. 39, pl. 15—16.
- * 149) STOSSICH, M. 1890—Elminte della Croazia. Glasnik. hrv. nar. druztva, Zagreb, v. 5, p. 129, pl. 4—5.
- * 150) STOSSICH, M. 1891—Nuova serie di elminti veneti raccolti dol Dr. P. A. C. de Ninni. Glasnik. hrv. druztoa, Zagreb, v. 6, p. 116, pl. 3.
- 151) STOSSICH, M. 1891—Elminte veneti racolti dal dott. Conte A. de Ninni. Boll. Soc. adriat. di sc. nat. Trieste, v. 13, p. 109, pl. 1.
- 152) STOSSICH, M, 1892—Osservazione elmintologiche. Glasnika hrvatskoga narav. Druzta, vii, p. 64, Zagreb.
- 153) STOSSICH, M. 1895—Notizie elmintologiche. Boll. Soc. Adriat. d. sc. nat. Trieste, v. 16, p. 33, pl. iv- vi.
- 154) STOSSICH, M. 1896—Richerche elmintologische. Boll. di sc. nat. Trieste, v. 17, p. 121, pl. 3—4.
- 155) STOSSICH, M. 1897—Note parasitologiche. Boll. Soc. adriat. di sc. nat. Trieste, v. 18, p. 1, pl. I—II.
- 156) STOSSICH, M. 1898—Saggio di una fauna elmintologica di Trieste e provinci contermini. Prog. d. civ. scuola real sup. Trieste, p. 162.
- 157) STOSSICH, M. 1899—Appunte di Elmintologia. Boll. Soc. Adriat. di sc. nat. Trieste, v. 19, p. 1—6, pl. i.
- 158) TRAVASSOS, L. 1915—Revisão dos Acanthocephalos brasileiros. ii. familia—Echinorhynchidae HAMANN, 1892. Br. Med. no. 48, p. 377.
- 159) TRAVASSOS, L. 1917—Contribuição para o conhecimento da fauna helmintologica brasileira: vi—Revisão dos Acanthocephalos brasileiros. I familia Gigantorhynchidae. Mem. Inst. Osw. Cruz, v. ix, f. i, p. 3.
- 160) TRAVASSOS, L. 1919—Material helmintologico da Ilha Trindade. Arch. Mus. Nac. v. IX, p. 161.

- 161) TRAVASSOS, L. 1919—Contribuição para o conhecimento dos Centrorhynchidae. (Lido na Soc. Bras. de Sc. em 1919). Folh. Med. ann. ii, no. 6, p. 342. 1921.
- 162) TRAVASSOS, L. 1920—Acanthocephalos dos animaes domesticos. Rev. de Vet. & Zoot. Ann. X, n. 1, p. 3—23.
- 163) TRAVASSOS, L. 1923—Informações sobre a fauna helmintologica de Mato Grosso. Folh. Med. Ann. iv, n. 2, p. 12.
- 164) TRAVASSOS, L. 1925—Acanthocephales nouveaux. Compt. r. soc. Biol.
- 165) VILLOT, A. 1875—Les helminthes libres ou parasites des côtes de la Bretagne. Arch. Zool. Exp. et Gen. IV, p. 451
- 166) WAGNER, G. 1857—Helminthologische Bemerkungen aus einem Sendschreiben an C. Th. v. SIEBOLD. Zeitschr. f. wiss. Zool. Bd. 9, p. 73.
- 167) WEISS, A. 1914—Snr une variété nouvelle du Corynosoma hystrix, parasite da Sula bassana L. Bull. soc. hist. nat. Alger.
- 168) WESTRUMB, A. 1821—De helminthibus Acanthocephalis. Haun.
- 169) WOLFFHEGEL, K. 1900—Beitrag zur Kenntnis der Vogelgelminthen.
- * 170) ZEDER, J. G. H. 1800—Erster Nachtrag zur Naturgeschichte der Eingeweidewürmer.
- * 171) ZEDER, J. G. H. 1803—Anleitung zur Naturgeschichte der Eingeweidewürmer.
- * 172) ZENKER, J. C. 1832—Commentario de grammari pulicis histora naturalis.
- 173) ZSCHOKKE & HEITZ, 1914—Entoparasten aus Salmoniden von Kamtschatka. Rdv, Suiss. de Zool. iv. 22, n. 8, p. 195.

NOTA:—Só após a impressão do presente trabalho chegou-nos á mão o Fasc. 2 do Vol. XIII do "Indian Journal of Medical Research, 1925, no qual ASA CHANDLER descreve um novo *Centrorhynchus* parasita accidental dos gatos na India. Assim deve-se acrescentar á nossa lista de Acanthocephalos a especie seguinte:

Centrorhynchus erraticus CHANDLER, 1925—p. 222, figs. 7 e 8.

Hab. Intestino delgado de *Felis catus*. Distrib. geogr. India.