

MEMORIAS
DO
INSTITUTO OSWALDO CRUZ

Tomo XXIII

Fevereiro — 1930

Fasciculo 2

Revisão do genero *Ascocotyle* Looss, 1899

(Trematoda: Heterophyidae)

por

LAURO TRAVASSOS

(Com as estampas IX — XX).

O genero *Ascocotyle* foi estabelecido por Looss, em 1899, para o *Distoma coleostoma* Looss, 1896 e para uma nova especie, *Ascocotyle minufa* Looss, 1899. Este genero faz parte da familia *Heterophyidae* na qual Poche julga dever serem incluídos tambem os *Microphalinae* e *Haplorchinae* e mais *Sygmaperinae*, uma nova subfamilia por elle estabelecida para o genero *Sygmopera* Nicoll.

Em 1929, Witenberg em um notavel trabalho sobre *Heterophyidae* critica as classificações anteriormente estabelecidas, sobre tudo a de Poche. Algumas destas criticas são perfeitamente justificaveis outras ao contrario não nos parecem bem fundamentadas. A discussão do plano systematico de Witenberg é longa e accarretaria um grande desenvolvimento a esta introdução, por esta razão nos abtemos de fazel-o em detalhe. Witenberg considera sómente as seguintes subfamilias:

Heterophyinae, com 11 generos; *Centrocestinae*, com 5 generos; *Cercarioidinae*, com dois generos; *Haplorchinae*, com dois generos e *Adleriinae*, com um genero. Dá valor generico aos dois sub-generos estabelecidos por Stunkard & Havigland, mantendo a denominação *Parascocotyle* que não têm prioridade sobre *Phagicola*. Considera, erroneamente, a nosso modo de ver, a *Ascocotyle plana* Linton, 1928, como sendo identica a *Pygidiopsis genata* Looss, 1907, especie que julgamos corresponder a *A. angrense* Trav., 1916.

Tambem considera *Ascocotyle* (*P.*) *diminuta* como synonymia de *Ascocotyle* e que preferimos manter ainda separados.

Redescreve *A. longa* Ransom e refere a esta especie exemplares encontrados na Palestina. Esta identificação é baseada na comparação directa de material Americano e da Palestina. Redescreve e

dá um desenho da *A. italica* (Alessandrini, 1906) e descreve uma nova especie-*P. ascolonga*. Verificou, como nos já tinhamos visto, não ser uma cavidade a formação posterior da ventosa oral dos trematodeos deste grupo e além disto refere dados muito valiosos sobre a evolução e os hospedeiros dos *Herophyidae*.

Em nosso trabalho preferimos manter os *Ascocotyle* divididos em dois subgeneros pois julgamos haver um intimo parentesco entre os dois grupos e mesmo existirem algumas formas evidentemente intermediarias, além disto o considerar assim não acarreta nenhuma desvantagem visto os dois grupos estarem nitidamente caracterisados.

(*Ascocotyle*)

- a) Corôa de espinhos dupla.
- b) Esophago ausente.
- c) Ceco inteiramente pré-acetabular.
- d) Acetabulo muito distante da bifurcação intestinal.
- e) Alças uterinas ultrapassando a zona do póro genital.
- f) Vitellinos inteiramente pré-testicular e attingindo a zona do póro genital.

Nos cecos e intestino grosso de aves.

Analysando as diversas especies descriptas podemos estabelecer do modo seguinte as características dos dois grupos:

- a) Dupla corôa de ganchos na ventosa oral.
- b) Alças uterinas ultrapassando a zona do póro genital.
- c) Cecos pré-acetabulares.
- d) Esophago praticamente nullo.
- e) Vitellinos attingindo a zona acetabular e constituídos por folliculos pequenos e numerosos.
- f) No intestino de aves.

Após o estabelecimento do genero *Ascocotyle* por Looss foram nelle incluídas as seguintes especies: *italica* Alessandrini, 1906; *angrense* Travassos, 1916; *longa* Ransom, 1920; *nana* Ransom; *pithecophagicola* (Faust, 1920); *diminuta* Stunkard & Haviland, 1924 e *plana* Linton, 1928.

No presente trabalho vamos acrescentar mais tres especies que descrevemos recentemente. Parece-nos tambem ser o *A. plana* identico ao *A. angrense*. Deste modo o genero fica com 12 especies.

Stunkard e Haviland quando descreveram *Ascocotyle diminuta* propuzeram o desdobramento do genero em dois subgeneros: (*Ascocotyle*) e (*Parascocotyle*), com os seguintes caracteres differenciaes:

(*Parascocotyle*)

- Corôa de espinhos simples.
Esophago presente.
Cecos ultrapassando a zona acetabular.
- Acetabulo perto da bifurcação intestinal.
Alças uterinas não ultrapassando a zona do póro genital.
Vitellinos parcialmente post-testicular e ficando longe da zona do póro genital.
- No intestino delgado de mammiferos e de aves.

- Uma ou duas corôas de ganchos na ventosa oral.
Alças uterinas não ultrapassando a zona do póro genital.
Cecos attingindo e muitas vezes ultrapassando a zona acetabular.
Esophago mais ou menos desenvolvido.
Vitellinos nunca attingindo a zona acetabular e constituídos por poucos e volumosos folliculos.
No intestino de aves e mammiferos.

No primeiro grupo devem entrar duas especies: *Ascocotyle (Ascocotyle) coleostoma* e *A. (A.) filippei*.

No segundo grupo, que Stunkard e Haviland denominaram de *Parascocotyle*, mas que se deve denominar *Phagicola* Faust, 1920, devem entrar as seguintes: *A. (Phagicola) pithecophagica*, *A. (P.) minuta*, *A. (P.) italica*, *A. (P.) angrense*, (= *plana*), *A. (P.) longa*, *A. (P.) nana*, *A. (P.) diminuta*, *A. (P.) arnaldoi*, *A. ((P.) angeloi* e *A. (P.) ascolonga*.

Em seguida daremos as diagnoses generica, subgenerica e especifica de todas as especies, acompanhadas de desenhos e de indicações bibliographicas as mais completas possivel.

Ascocotyle Looss, 1899.

Distomum Looss, 1896, p. p. p. 101.

Ascocotyle Looss, 1899, p. 578.

Phagicola Faust, 1920, p. p. p. 630.

Ascocotyle Stunkard e Haviland, 1924, p. 2.

Ascocotyle Ciurea, 1924, p. 17.

Ascocotyle Faust, 1926, p. 91.

Ascocotyle Poche, 1926, p. 148.

Phagicola Poche, 1926, p. 152.

Ascocotyle Witenberg, 1929, p. p., p. 142 e 185.

Diagnose: *Heterophyidae*; Bocca circumdada por uma corôa de espinhos simples ou dupla; ventosa oral com uma formação posterior conica e situada mediana e dorsalmente; pré-pharynge presente muito longo; pharynge forte, junto da bifurcação intestinal; esophago mais ou menos longo, podendo ser quasi nullo; cecos mais ou menos longos; acetabulo mediano, geralmente situado no interior do atrium genital; póros genitales macho e fema situados no atrio genital logo adiante do acetabulo; vesicula seminal muito desenvolvida; abertura genital macho geralmente guarnecida por formações musculares mais ou menos desenvolvi-

das; testiculos com campos afastados e zonas coincidindo, redondos, post-uterinos, situados na parte posterior do corpo; ovario redondo, post-acetabular, no campo de um dos testiculos e com a zona em contacto com as zonas testiculares; espermatheca mediana, na zona do ovario; vitellinos lateraes constituídos geralmente por folliculos volumosos e em pequeno numero, na zona testicular e ovariana, raramente attingindo a zona acetabular; utero geralmente intrá cecal e post-acetabular; ovos com cerca de 0,025 mm., operculados.

Evolução: partenitas desconhecidas; metacercarias em peixes.

Especie typo: *Ascocotyle coleostoma* (Looss, 1896).

Ascocotyle (Ascocotyle) Looss, 1899.

Ascocotyle Looss, 1899, p. p., p. 578. 578.

Phagicola Poche, 1926, p. 152.

Ascocotyle Witenberg, 1929, p. 142 e 185.

Ascocotyle; ventosa oral guarnecida sempre de dupla corôa de espinhos; esophago muito reduzido; vitellinos constituídos por folliculos pequenos e numerosos, desde a zona testicular até a zona acetabular ou mesmo acima; utero com uma alça acima do póro genital; no intestino de aves.

Especie typo: *Ascocotyle (Ascocotyle) coleostoma* (Looss, 1896) Looss, 1899.

Ascocotyle (Ascocotyle) coleostoma (Looss, 1896) Looss, 1899.

(Figs. 1 a 3).

Distoma coleostoma Looss, 1896, p. 101, pl. 7, figs. 66—68.

Ascocotyle coleostoma Looss, 1899, p. 578, 581.

Anoiktostoma coleostoma Stossich, 1899, p. 15.

Ascocotyle coleostoma Ransom, 1920, p. 562, fig. 31.

Ascocotyle coleostoma Ciurea, 1924, pgs. 14 e 17.

Ascoco'yle coleostoma Stunkard & Haviland, 1924, p. 125.

Ascoco'yle coleostoma Ciurea, 1924, p. 14.

Ascoco'yle coleostoma Witenberg, 1929, p. 142 e 211.

Comprimento 0,7 a 0,8 mm.; largura maxima 0,25 mm. Ventosa oral voltada ventralmente e com 0,09 mm. de diametro; diverticulo da ventosa oral diminuindo gradativamente de diametro, mede cerca de 0,23 mm. de comprimento, geralmente se dispõe em forma de S. Orificio oral guarnecido por uma dupla corôa de espinhos, em numero de 16 para cada serie; os da fila anterior medem 0,013 mm. de comprimento tendo na base uma grossura de 0,005 mm. Os da serie posterior são um pouco menores. A porção dorsal do corpo que ultrapassa a ventosa oral pode apresentar a forma triangular quando o parasito está contrahido, quando a parte anterior do corpo está em distensão a ventosa se abre directamente para diante.

Acetabulo situado mais ou menos no meio do corpo ao nivel da porção mais larga nos exemplares contrahidos. A cuticula é delgada e revestida de espinhos de 0,005 mm. de comprimento e que diminuem em numero e tamanho gradualmente de diante para traz. Na parte anterior do corpo vê-se ainda, na cuticula, aberturas representando os orificios das glandulas cutaneas. Ao nivel da bifurcação intestinal encontra-se sob a pelle um grupo maior ou menor de granulos de pigmento que Looss julga provavel representem residuos das manchas oculares da cercaria do parasito. O pré-pharynge nasce na face dorsal do diverticulo da ventosa oral, é longo e estreito: o pharynge mede 0,06 mm. de comprimento por 0,05 mm. de largura. O tubo digestivo se bifurca logo em seguida ao pharynge em cecos de 0,15 mm. de compri-

mento. O systema nervoso central fica situado logo acima do pharynge. A vesicula excretora é em forma de Y com ramos pares muito curtos e terminando logo acima dos testiculos; póro excretor terminal. Abertura genital constituída por uma fenda transversal que conduz a um sinus que tem no fundo as aberturas macho e fema. Testiculos irregularmente redondos ou ovaes com 0,07 mm. de diametro maximo; são situados posteriormente junto a parede do corpo e dispostos symetricamente. Os canaes defferentes se reúnem para formar uma vesicula seminal curva em forma de joelho e com um comprimento de 0,06 mm. para o ramo posterior e o anterior mais espesso mede 0,1 mm.; em seguida vêm uma «pars prostatica» pyriforme de 0,02 mm. de diametro e cercada por poucas cellulas glandulares bem espaçadas umas das outras e finalmente um canal ejaculador muscuroso de 0,01 mm. de espessura. Antes de attingir o sinus genital este apresenta em um certo numero de individuos uma forte dilatação quasi espherica. O ovario é irregularmente espherico e têm um diametro maximo de 0,06 mm., é situado na metade direita do corpo e mais proximo do acetabulo que do testiculo do mesmo lado. Espermatheca situada atráz do ovario, com 0,08 mm. Vitellinos lateraes, se estendem desde a altura do orificio genital até o bordo anterior dos testiculos; os viteloductos são transveraes e se encontram adiante do ovario formando na reunião uma pequena vesicula triangular. O utero occupa o espaço comprehendido entre a margem anterior do testiculo e a terminação dos cecos. Pouco antes de chegar ao sinus genital o utero transforma-se em uma vagina muscurosa que assemelha-se externamente ao canal ejaculador. Os ovos são relativamente pequenos e medem 0,015 mm. de comprimento por 0,010 mm. de largura; a casca é espessa e escura e apenas per-

mitte vêr por transparência um embrião que parece completamente desenvolvido.

Habitat: Intestino grosso e ceco de pelicano (*Pelecanus anocrotalus*).

Destr. geogr.: Egypto.

Ascocotyle (Ascocotyle) filippeii

Travassos, 1928.

(Fig. 4 a 13).

Ascocotyle filippeii Trav., 1928, p. 939.

Ascocotyle filippeii Trav., 1929, p. 23.

Comprimento 0,51 mm.; largura 0,16 mm.. Corpo sub-ovoide, de extremidade anterior afilada. Cuticula revestida de pequenos espinhos de cerca de 0,003 mm. Ventosa oral sub-terminal, precedida de um labio dorsal sub-triangular saliente. Ventosa oral com cerca de 0,015 mm. de diametro transversal. Abertura oral guarnecida por dupla serie de espinhos agudos em numero de 18 para cada serie; espinhos da serie anterior com cerca de 0,014 a 0,016 mm. de comprimento e os da serie posterior com cerca de 0,010 a 0,008 mm. Formação da ventosa oral conica e com cerca de 0,19 de comprimento. Pré-pharynge delgado com cerca de 0,12 mm. de comprimento. Pharynge ellipsoide, mede cerca de 0,041 por 0,034 mm. de diametro. Cecos curtos e transversaes, terminando acima da zona acetabular. Esophago muito reduzido e praticamente nullo. Acetabulo na parte media do corpo com cerca de 0,051 mm. de diametro. Póro genital mediano, pré-acetabular, abaixo da zona cecal. Vecicula seminal grande e mal visivel em nossos exemplares, se estende medianamente da zona acetabular até a zona ovariana. Testiculos redondos, com cerca de 0,050 mm. de diametro, com zonas coincidindo e campos afastados, situados na porção posterior do corpo. Bolsa do cirro ausente. Ovario no campo de um dos testiculos e logo acima da zona destes,

mede cerca de 0,048 mm. de diametro medio. Espermatheca na l'inha mediana e na zona do ovario. Glandula de Mehlis e canal de Larer não podemos observar. Utero formando amplas alças que occupam toda a area do corpo desde a parte posterior da zona cecal e posteriormente ultrapassam a zona testicular; lateralmente invadem a area dos vitellinos. Ovos relativamente grandes, medem cerca de 0,020 mm. de comprimento por 0,008 a 0,010 mm. de maior largura. Vitellinos constituídos por numerosos folliculos muito pequenos, ficam situados lateralmente, desde a zona testicular, que é em grande parte invadida, até a zona acetabular.

Habitat: Intestino de *Ardea erythro-melas* (Vieill.); *Florida caerulea* (L.), *Ardea candidissima* (L.) e *Carbo vigua* (Vieill.).

Prov.: Rio de Janeiro.

Esta especie se aproxima muito da *A. coleostoma* pela morphologia geral mas della se differencia facilmente por uma serie de detalhes.

O nome da especie foi dado em homenagem ao nosso prezado amigo Prof. Carneiro Felipe, nosso companheiro no Instituto Oswaldo Cruz.

***Ascocotyle (Phagicola)* Faust, 1920.**

Ascocotyle Looss, 1899, p. p., pag. 578.

Ascocotyle Ransom, p. p., pag. 561.
Phagicola Faust, 1920, p. 630.

(*Parascocotyle*) Stunkard & Aviland, 1924, p. 125.

Parascocotyle Witenberg, 1929, p. 142, 187.

Diagnose: *Ascocotyle*; Ventosa oral guarnecida por uma, raramente duas corôas de espinhos. Esophago mais ou menos longo. Vitellinos constituídos por volumosos folliculos em numero limitado (2 a 8), na zona do testiculo e ovario, ficando muito longe da zona acetabular.

Utero nunca ultrapassando a zona do póro genital.

No intestino de aves e mammiferos.

Especie typo: *Ascocotyle (Phagicola) pithecofagica* (Faust, 1920).

Ascocotyle (Phagicola) minuta Looss, 1899, Travassos, 1930.

(Fig. 14).

Ascocotyle minuta Looss, 1899, p. 585, 698, pl. 26, fig. 23.

Ascocotyle minuta Looss, 1901, p. 205.

Ascocotyle minuta Ransom, 1920, p. 562, 563, fig. 28.

Ascocotyle minuta Travassos, 1916, p. 1.

Ascocotyle minuta Ciurea, 1924, p. 14.

Ascocotyle minuta Stunkard & Hav. 1924, p. 125.

Parascocotyle minuta Witenberg, 1929, p. 189, 194 e 225.

Forma muito pequena e delicada, com cerca de 0,5 mm. de comprimento e 0,22 mm. de maior largura, na extremidade posterior. A parte anterior do corpo pode ser muito distendida ficando apenas com 0,017 mm. de largura. A cuticula é muito espinhosa e os espinhos principiam um pouco atraz da orla buccal, a principio menores, augmentam para traz para de novo diminuirem e se tornarem mais afastados. A parte posterior não têm espinhos. A ventosa oral é pequena e mede approximadamente 0,04 mm. de diametro. A ventosa oral é cercada por uma corôa simples de espinhos em numero de 19, raramente 20 ou 18; os espinhos são cylindricos tornando-se na extremidade bruscamente ponteagudos. Medem de comprimento na parte dorsal 0,013 mm. por uma espessura de 0,0037 mm., na parte ventral diminuem gradativamente, medem 0,012 mm. de comprimento. A formação da ventosa oral mede 0,05 a 0,066 mm. de comprimento. A ventosa ventral fica situada no inicio da parte mais larga do corpo e mede de diametro

0,045 a 0,056 mm. O pharynge quasi cylindrico mede de comprimento 0,041 mm. por 0,024 mm. de diametro, fica situado na ultima porção da parte delgada do corpo. Cecos curtos. A topographia dos órgãos genitales é como nas outras especies do genero. Testiculos muito pequenos, ovaes e collocados transversalmente, medem 0,023 mm. de comprimento por 0,009 mm. de largura. Ovario quasi sempre do lado direito, diante do testiculo deste lado e collocado como este e mais ou menos do mesmo tamanho. Espermatheca abaixo do ovario. Vitellinos lateraes, na parte posterior do corpo e com as extremidades posteriores contiguas. Anteriormente não se estendem até o acetabulo. Ovos pouco numerosos, com casca relativamente espessa, amarelos castanho, geralmente attenuados em uma extremidade, medem de 0,023 a 0,024 mm. de comprimento por 0,014 mm. de largura maxima.

Habitat: Intestino delgado (porção media) de *Canis familiaris*, *Felis catus* e *Ardea cinerea*.

Proveniencia: Egypto.

Faria mencionou esta especie parasitando o cão no Brasil, mas suppomos que o material de Faria deve se referir a especie que descrevemos em 1928 com o nome de *A. arnaldoi*.

Looss menciona uma dimensão para os testiculos extremamente pequena e que não está de accôrdo com o desenho.

Ascocotyle (Phagicola) italica Alessandrini, 1906, Travassos, 1930.

(Fig. 14a).

Ascocotyle italica Alessandrini, 1906, p. 221.

Ascocotyle italica Ransom, 1920, p. 562, 563.

Ascocotyle italica Stunkard & Haviland, 1924, p. 125.

Ascocotyle italica Ciurea, 1924, p. 14.

Parascocotyle italica Witenberg, 1929, p. 189 e 192 e 225, fig. 25.

Parasitos pyriformes, com 0,7 a 0,8 mm. de comprimento por 0,2 a 0,3 mm. de largura. Cuticula coberta de pequenos espinhos em forma de escamas, excepto na ultima porção do corpo. Ventosa oral em forma de taça e com 0,06 mm de diametro; apresenta dorsalmente um labio triangular retractil, que póde desaparecer quando em contração e uma formação posterior que pode attingir o meio do esophago. Pre-pharynge com 0,9 a 0,10 mm., pharynge com 0,05 mm. e esophago com 0,03 a 0,04 mm. Cecos duas ou tres vezes mais largos que o esophago e attingindo o nivel do ovario onde se curvam ligeiramente tomando uma direcção dorso-mediana. Testiculos globulares, com 0,08 mm. de diametro, são situados lado a lado na porção posterior do corpo. Grande espermatheca na linha mediana do corpo, adiante dos testiculos. Ovario globular com 0,05 a 0,06 mm. de diametro, a direita e adiante da espermatheca. Vitellinos constituídos por duas massas solidas irregulares situadas ao longo das margens lateraes do ultimo quarto do corpo. Utero com alças occupando toda a area do corpo abaixo do póro genital. Vaso efferente communicando com duas grandes vesiculas seminaes ovaes e unidas, e situadas transversalmente entre a espermatheca e o póro genital. O canal efferente abre-se dorsalmente no sacco ventre genital entre a base do acetabulo globular e o pequeno e oval «gonotil». Acetabulo com 0,05 a 0,06 mm. Ovos com 0,019 mm. de comprimento por 0,009 a 0,010 mm. de largura, são estreitados no polo anterior e com casca delgada.

Habitat: Intestino delgado de *Canis familiaris*.

Distribuição geographica: Italia e Palestina.

Ascocotyle (Phagicola) angrense Travassos, 1916, Travassos, 1929.

(Figs. 15—20).

Ascocotyle angrense Travassos, 1916, p. 1.

Ascocotyle angrense Ransom, 1920, p. 564.

Ascocotyle angrense Stunkard & Haviland, 1924, p. 125.

Ascocotyle angrense Viana, 1924, p. 97.

Ascocotyle angrense Ciurea, 1924, p. 15.

Ascocotyle plana Linton, 1928, p. 20, fig. 50.

Ascocotyle angrense Witenberg, 1929, p. 211.

Phagicola angrense Travassos, 1929, p. 25.

Corpo de fórmula ovoide, attenuado anteriormente e escavado ventralmente.

Mede cerca de 0,46 a 0,64 mm. de comprimento por 0,25 a 0,36 mm. de maior largura. Cuticula revestida de espinhos. Ventosa oral terminal, inclinada ventralmente, mede 0,062 a 0,085 mm. de diametro. Em torno da ventosa oral existe uma corôa de 20 espinhos dos quaes 18 dispostos num mesmo circulo e dois dorsaes situados um pouco mais para traz. Os espinhos são subcylindricos com a extremidade aguda, medem cerca de 0,020 a 0,024 mm. de comprimento por 0,006 mm. de grossura; os dorsaes são um pouco mais fortes que os ventraes. A formação posterior da ventosa oral é muito variavel em tamanho, dependendo do gráo de contractura da extremidade anterior, mede de 0,12 a 0,17 mm. de comprimento. Pré-pharynge tambem de comprimento muito variavel, mede em média 0,10 mm. Pharynge ellipsoide, com cerca de 0,044 a 0,058 mm. de comprimento por 0,034 mm. de maior largura. Esophago curto, tambem muito variavel em comprimento, mede cerca de 0,051 a 0,082 mm. Cecos relativamente

largos e attingindo a zona acetabular que nos exemplares jovens ou de utero com poucos ovos é ligeiramente ultrapassada. Acetabulo post-equatorial, com cerca de 0,050 a 0,070 mm. de diametro. Póro genital sub-mediano, logo acima do acetabulo, sem bulbos musculares apparentes. Vesicula seminal grande, transversal, abaixo da zona acetabular. Testiculos na extremidade posterior, ellipsoides, maior eixo transversal, medem cerca de 0,10 a 0,13 por 0,062 a 0,086 mm.; têm zonas coincidindo e campos em contacto ou pouco afastados. Ovario irregularmente redondo, com maior eixo transversal; é situado acima da zona dos testiculos e no campo de um delles; mede cerca de 0,072 a 0,082 mm. por 0,049 a 0,079 mm. Espermatheca algumas vezes muito grande, parcialmente na zona e no campo ovariano, entre o ovario e o testiculo do lado opposto. Utero occupando toda a area do corpo acima da zona dos testiculos até a zona acetabular inclusive. Ovos piriformes, com cerca de 0,020 mm. de comprimento por 0,010 a 0,011 mm. de maior largura.

Vitellinos constituídos por uma dezena de folliculos relativamente grandes, ficam situados lateralmente e occupam parcialmente a zona, campo e a area do testiculo do mesmo lado; posteriormente terminam no fim da zona testicular e anteriormente não vão além da zona do ovario.

Habitat: Intestino de *Butorides striata* (L.), *Butorides virescens* (L.) e *Ardetta erythromelas* (Vieill).

Destr. geogr.: Angra dos Reis e Rio de Janeiro.

A descripção que fazemos agora é baseada nos typos de nossa primeira descripção e em novo material.

Ascocotyle (Phagicola) *longa* Ransom, 1920, Travassos, 1930.
(Figs. 21 e 21a).

Ascocotyle longa Ransom, 1920, p. 564, fig. 29.

Ascocotyle longa Stunkard & Haviland, 1924, p. 125.

Ascocotyle longa Ciurea, 1924, p. 14.

Parascocotyle longa Witenberg, 1929, p. 189, fig. 23, 24.

Ascocotyle; Comprimento 0,85 mm. a 1 mm. Largura maxima 0,27 a 0,35 mm. perto da extremidade posterior. Corpo muito attenuado anteriormente e revestido de escamas cuticulares de cerca de 0,0075 mm. de comprimento por 0,004 mm. de largura. Bocca guarnecida por uma corôa simples de 16 espinhos cylindricos e posteriormente pontudos, os da face ventral tem 0,016 a 0,018 mm. de comprimento e os da face dorsal 0,016 a 0,024 mm. Labio dorsal de forma triangular, pequeno. Ventosa oral com 0,080 a 0,085 mm. de diametro longitudinal por 0,050 a 0,060 mm. de diametro transversal e com uma formação posterior de 0,14 a 0,16 mm. de comprimento, tendo uma largura de cerca de 0,020 mm. anteriormente e diminuindo para atraz, é usualmente mais ou menos curva e torcida, sobretudo na porção posterior. Pharynge globular ou cylindrico com 0,045 a 0,060 mm. de diametro transversal e a 0,19 a 0,35 mm. da extremidade anterior do corpo e a cerca de 0,050 mm. da bifurcação do intestino. Cecos attingindo a porção posterior do corpo e terminando na zona testicular. Acetabulo com 0,050 a 0,055 mm. de largura por 0,070 a 0,075 mm. de comprimento; é situado a 0,50 a 0,62 mm. da extremidade anterior do corpo (mais ou menos no meio do corpo). Maior eixo do acetabulo inclinado relativamente á linha mediana, tendo a parte posterior deslocada para a direita. Póro genital geralmente no centro de uma grande intumescencia vesiculosa de cerca de 0,16 mm. de diametro; o tecido contido nesta intumescencia é muito frouxo e no meio do qual ficam situados o acetabulo, o atrio genital e dois bulbos musculares de forma lenticular a direita e a esquerda do

atrio genital. Pars prostatica muito desenvolvida, situada atrás e a esquerda do acetabulo. No lado esquerdo do campo mediano posterior a porção prostatica do «vas defferens» forma uma grande vesicula seminal em forma de U ficando a base do U a direita da linha mediana. Testiculos ovaes alongados transversalmente, situados na sexta porção posterior do corpo, medem 0,075 a 0,135 mm. por 0,050 a 0,095 mm. Espermatheca situada na linha mediana, adiante dos testiculos e medindo, 100 por 0,075 mm. Ovario globular ou oval, com 0,080 a 0,130 mm. de maior diametro, adiante do testiculo direito e a direita e adiante da espermatheca. Distancia do centro do ovario a extremidade anterior 0,65 a 0,80 mm. (quatro quintos do comprimento do corpo ou um pouco mais). Vitellinos na extremidade posterior do corpo constituídos por dois a 6 folliculos em cada campo lateral e anteriormente não ultrapassando a zona do ovario; vitelloductos transversaes e partindo da porção anterior do vitellino e unindo-se na linha mediana na area do ovario e da espermatheca. Utero formando 4 a 5 alças transversaes no campo mediano do corpo, situadas ventralmente á espermatheca, ao ovario, á vesicula seminal e frequentemente attingindo os campos lateraes ventralmente aos cecos. Ovos amarello castanho com 0,016 a 0,018 mm. de comprimento por 0,009 a 0,010 mm. de largura.

Habitat: Intestino de *Vulpes lagopus*.

Proveniencia: National Zoological Park-Washington.

Witenberg encontrou na Palestina uma especie que identifica a esta pela comparação directa do material nos seguintes hospedadores:

Adultos *Felis catus dom.*

Canis familiaris.

«*Persian wolf*».

Metacercarias *Mugil cephalus.*

Mugil capito

Lichia amia.

Barbus canis.

Ascocotyle (Phagicola) nana Ransom, 1920, Travassos, 1930.

(Fig. 22).

Ascocotyle nana Ransom, 1920, p. 566, fig. 30.

Ascocotyle nana Stunkard & Haviland, 1924, p. 125.

Ascoco'yle nana Ciurea, 1924, p. 14.

Parascoco'yle nana Witenberg, 1929, p. 189.

Comprimento 0,61 a 0,79 mm. Largura maxima 0,275 a 0,380 mm. Corpo pyriforme, guarnecido de escamas de cerca de 0,004 mm. de comprimento por 0,002 mm. de largura. Espinhos circumoraes em numero de 16 a 20 e com 0,008 a 0,012 mm. de comprimento, dorsalmente dispostos em dupla serie e ventralmente em serie simples. Labio dorsal curto, arredondado. Ventosa oral com 0,035 a 0,045 mm. de largura por 0,040 a 0,050 mm. de comprimento e com pequena formação posterior de 0,030 a 0,060 mm. de comprimento por 0,008 a 0,012 mm. de largura na parte anterior, posteriormente terminando em ponta. Pharynge globular ou cylindrico, com 0,032 a 0,040 mm. de largura por 0,032 a 0,032 a 0,045 mm. de comprimento, é situado a 0,125 a 0,185 mm. da extremidade anterior do corpo, a 0,040 a 0,100 mm. adiante da bifurcação intestinal. Cecos ultrapassando a zona acetabular e com a porção terminal occulta pelas alças uterinas. Acetabulo a 0,365 a 0,465 mm. da extremidade anterior do corpo e com 0,045 a 0,07 mm. de diametro. Bulbo muscular presente, em relação com o atrio genital, adiante do acetabulo e á esquerda da linha mediana, é de fôrma lenticular medindo 0,040 a 0,045 mm. de comprimento por 0,016 mm. de

largura. Testiculos redondos ou ovaes com 0,070 a 0,120 mm. de largura por 0,055 a 0,100 mm. de comprimento. Espermatheca mediana, dorsal, logo adiante dos testiculos. Ovario redondo ou oval, ventral, adiante do testiculo direito, com 0,055 a 0,088 mm. de largura por 0,050 a 0,100 de comprimento. Vitellinos situados ventro-lateralmente, nas zonas do ovario e testiculos e não attingindo o limite anterior da zona do ovario, são constituídos por 5 a 6 folliculos relativamente grandes situados de cada lado do corpo.

Ductos vitellinicos situados transversalmente na visinhança do limite das zonas do ovario e testiculos. Utero com alças enchendo o espaço entre os testiculos e a ventosa oral e occultando a extremidade posterior dos cecos. Ovos com 0,018 a 0,024 mm. de comprimento por 0,010 a 0,016 mm. de largura.

Habitat: Intestino de *Vulpes lagopus*.

Proveniencia: National Zoological Park-Washington.

Ascocotyle (Phagicola) pithecophagicola

(Faust, 1920) Travassos, 1930.

(Figs. 23-25).

Phagicola pithecophagicola Faust, 1920, p. 360, pl. I, fig. 4-6.

Ascocotyle pithecophagicola Faust & Nishigori, 1926, p. 92.

Phagicola pithecophagicola Poche, 1926, p. 153.

Parascocotyle pithecophagicola Witenberg, 1929, p. 189, 226.

Trematodeo pequeno, piriforme, completamente revestido de espinhos.

Ventosa oral dirigida para diante e cercada por uma corôa de espinhos, constituída por 12 espinhos espontados. O corpo mede 0,35 mm. de comprimento por 0,22 mm. de maior largura. A ventosa oral tem um diametro constante de 0,078 mm. em media. Acetabulo mais ou menos no meio do corpo, mede cerca

de 0,047 mm. de diametro. A porção do corpo entre as duas ventosas é susceptivel de enorme distensão como a parte impar do tubo digestivo. Pré-pharynge presente. Pharynge com 0,026 mm. de diametro, é situado a igual distancia do acetabulo e da ventosa oral. Posteriormente ao pharynge fica um esophago de tamanho moderado. Cecos, não indo além do meio da zona acetabular. Systhema excretor com uma vesicula approximando da dos *Brachycoelinae*, intermediaria entre o typo em V e em Y, possuindo poucos ou nenhum elemento muscular. Os tubos collectores não foram bem estudados. Os testiculos são ovoides, com cerca de 0,070 mm. de maior diametro, um pouco obliquos e consideravelmente post-acetabulares, geralmente situados ventralmente aos folliculos vitellogenicos. Falta a bolsa do cirro. Vesicula seminal em fórmula de garrafa é situada transversalmente por traz do acetabulo; anteriormente curva-se para a direita e é seguida por um cirro tubular não musculoso que se dirige para o póro genital formando pequenas alças. Não existem glandulas prostaticas. Ovario situado a direita do ootipo, de contorno ovoide e nitidamente menor que os testiculos. Espermatheca em fórmula de garrafa é situada em um plano pouco anterior ao ovario. Entre a espermatheca e ootipo nasce o canal de Laurer. Um curto oviducto conduz ao ootipo. Em torno do ootipo existem numerosas glandulas de Mehlis. O vitellino consiste em 4 a 6 grandes folliculos situados de cada lado da porção posterior do corpo. O utero occupa a maior porção do corpo abaixo do acetabulo, uma unica alça situada ao lado direito do acetabulo caminha para o póro genital. Póro genital situado exactamente ao nivel da bifurcação intestinal. Ovos com cerca de 0,021 por 0,011 mm. de diâmetros.

Habitat: Intestino de *Pithecophaga jeffreyi* Grant.

Proveniencia. Philippinas.

Na descrição desta espécie Faust não menciona a presença da formação posterior da ventosa oral, nem também a representa em seu desenho.

Em um trabalho posterior (1926), em colaboração com Nishigori, refere-se a esta espécie dizendo que um novo estudo do material demonstrou tratar-se de uma espécie do genero *Ascocotyle*. Consideramos, em virtude da lei da prioridade, esta espécie como sendo o typo de um subgenero em que Stunkard e Haviland propõe desdobrar-se o genero *Ascocotyle* ficando o nome *Phagicola* com prioridade sobre *Parascocotyle*.

Ascocotyle (Phagicola) diminuta Stunkard & Haviland, 1924, Trav., 1930.

(Fig. 26).

Ascocotyle (Parascocotyle) diminuta
Stunkard & Haviland, 1924, p. 126,
fig. 1.

Ascocotyle (Parascocotyle) diminuta
Dollfus, 1925, p. 192, fig. 15.

Parascocotyle minuta Witenberg,
1929, p.p. p. 188, 225.

Parasito muito activo logo após ser retirado do hospedador. Normalmente é de contorno pyriforme, mas, quando distendido, os lados tornam-se mais ou menos paralelos e as margens do corpo, principalmente na região posterior, são curvadas ventralmente. Quando contraído é tão largo quanto longo e têm igualmente tendencia a curvar as margens do corpo ventralmente.

O labio dorsal ou é alongado ou subtriangular ou arredondado, não tendo uma forma característica. A ventosa oral é circumdada por uma corôa de cerca de 16 espinhos dispostos em uma fileira simples. Os espinhos desprendem-se rapidamente quando os parasitos são collocados na solução physiologica. Perdem os espinhos ao morrer e por isso é difficil obter exemplares fixados com a corôa completa. Os espinhos medem

0,013 mm. de comprimento por 0,0033 mm. de maior largura. Na porção anterior do corpo a cuticula é guarnecida de pequenos espinhos que se reduzem em tamanho e desaparecem posteriormente. Um exemplar montado medio 0,35 mm. de comprimento por 0,077 mm. de largura; o mesmo exemplar, quando vivo, media distendido 0,46 mm. de comprimento por 0,06 mm. de largura e retrahido 0,154 a 0,300 mm. de comprimento por 0,08 a 0,10 mm. Em corte transversal um exemplar media 0,084 mm. de largura por 0,050 mm. de espessura e outro 0,092 mm. de largura por 0,060 de grossura. A ventosa oral mede 0,04 a 0,05 mm. de comprimento por 0,037 a 0,045 mm. de largura. O ceco da ventosa oral parte da porção dorsal e posterior e se estende até cerca de meio do pré-pharynge, é geralmente sinuoso e varia de 0,040 a 0,060 mm. de comprimento. A abertura buccal é subterminal. O pré-pharynge varia com a distensão da parte anterior do corpo e nos exemplares fixados mede de 0,05 a 0,06. O pharynge é oval e mede 0,024 a 0,032 mm. de comprimento por 0,024 mm. de largura. Esophago com 0,020 a 0,025 mm. de comprimento. Cecos divergentes, circumdando o acetabulo e terminando ao nivel da terminação posterior do seu campo. Acetabulo na area intercecal, mede 0,038 a 0,043 mm. de diametro, é situado no campo mediano e dista da extremidade posterior do corpo $\frac{2}{5}$ do comprimento total. A face ventral apresenta como unica cavidade o atrio genital. Quando o corpo está distendido o acetabulo tende a se alongar no sentido do eixo longitudinal do parasito. O póro genital fica situado immediatamente adiante do acetabulo e o atrio genital é pequeno e transversalmente alongado. Os testiculos são situados ventralmente e symetricamente dispostos um de cada lado do corpo proximos da extremidade posterior. São de fórma ovoide, allongados transversalmente e me-

dem de 0,02 a 0,033 mm. de largura por 0,019 a 0,024 mm. de comprimento. Os vasos defferentes caminham para d'ante e se abrem na extremidade posterior da vesicula seminal. Esta, como em outras especies, tem a forma de U ou de V com a porção curva da alça do lado direito do corpo. A parte posterior é mais curta e fina. A ponta posterior é situada a esquerda do plano mediano a uma curta distancia para a frente da espermatheca e ao nivel da margem superior do ovario. A porção anterior é transversal e se approxima do ceco esquerdo. O ducto ejaculador sae da face anterior da porção terminal da vesicula seminal e dirige-se medianamente para a frente abrindo-se no atrio genital; é cercada por cellulas prostáticas pequenas. Bolsa do cirro e cirro ausentes. Ovario mais ou menos espherico, com 0,022 a 0,032 mm. de diametro, situado ventralmente e a uma curta distancia do testiculo direito. O oviducto eleva-se do meio da margem posterior e dirige-se posteriormente ao ootipo. Deste sae o canal de Laurer que se abre na linha mediana dorsal. Espermatheca grande, tendo approximadamente o tamanho do ovario, é situada perto do plano mediano pouco abaixo do ovario, dorsalmente. Não foi possivel nos córtes verificar se a espermatheca se abre directamente no ootipo ou na porção proximal do canal de Laurer, perto de sua origem no ootipo. Proximamente a emmergencia do canal de Laurer o ootipo recebe o ducto da vesicula vitellinica. As glandulas de Mehlis não foram observadas. O utero é disposto em alças transversaes cruzando o corpo 4 ou 5 vezes e a porção terminal parallela ao ducto ejaculador e abrindo-se no atrio genital.

O utero não se estende anteriormente no aetabulo. Não existem bulbos musculares no atrio genital. Vitellinos constituídos por grandes folliculos, pouco numerosos, situados proximos ás margens

lateraes do corpo, anterior e lateralmente aos testiculos. São quasi inteiramente post-ovarianos. Ductos dos vitellinos dirigem-se para a linha mediana e reunindo-se formam uma grande vesicula vitellinica que se abre no ootipo. Ovos numerosos, medem 0,020 mm. por 0,012 mm. e têm casca espessa e amarellada ou castanha. A commissura dorsal do systema nervoso é situada a uma pequena distancia adiante do pharynge, mas o pequeno tamanho dos especimens torna impossivel acompanhar os nervos sem technica especial. O póro excretor é terminal e communica-se com uma vesicula relativamente grande. A vesicula se estende para diante até entre os testiculos, immediatamente atraz do ootipo se divide formando dois ductos collectores lateraes dirigidos para a frente.

Habitat: Intestino delgado de *Mus norwegicus*.

Destr. geogr.: New-York, Est. Unidos.

Witenberg julgou esta especie identica á *minuta* Looss, mas nós julgamos conveniente mantel-a separada.

Ascocotyle (Phagicola) arnaldoi Travassos, 1929.
(Figs. 27-34).

Ascocotyle minuta Faria, 1910, p. 287.

Ascocotyle minuta Faria, Ciurea, 1924, p. 15.

Ascocotyle (Phagicola) arnaldoi Travassos, 1929, p. 2, fig. 1-2.

Parascocotyle minuta Faria, Witenberg, 1929, p. 225.

Phagicola arnoldoi, Trav., 1929, p. 27.

Trematodeo de corpo ovoide com 0,69 a 0,89 mm. de comprimento por uma largura maxima de 0,38 a 0,43 mm. Cuticula revestida de espinhos em toda a extensão do corpo, porém os da extremidade anterior são maiores e mais

proximos; medem, na metade anterior do corpo, cerca de 0,007 a 0,010 mm. de comprimento. Ventosa oral sub-terminal, ventral e tendo dorsalmente um prolongamento do corpo sub-triangular como se observa em outras especies do genero; mede cerca de 0,044 a 0,058 mm. de diametro transversal; corôa de ganchos peristomica simples e constituida por 16 ganchos conicos que medem 0,024 a 0,027 mm. de comprimento por 0,007 a 0,010 mm. de largura, sendo os dorsaes mais longos e os ventraes mais fracos. Formação posterior da ventosa oral conica e sinuosa, relativamente longa, mede de comprimento cerca de 0,12 a 0,20 mm., geralmente attinge o pharynge.

Pré-pharynge muito longo, com cerca de 0,13 a 0,20 mm. de comprimento. Pharynge ellipsoide, mede cerca de 0,058 a 0,065 mm. de comprimento por uma largura maxima de 0,041 mm. Esophago curto com 0,027 a 0,041 mm. de comprimento. Cecos longos, extendem-se lateralmente até muito proximo da zona testicular, ficando em contacto com os folliculos anteriores do vitellino. Acetabulo mediano, bem nitido, comtudo parece estar no interior do atrium genital, mede cerca de 0,051 a 0,055 mm. de diametro. A distancia entre o acetabulo e a ventosa oral é muito variavel dependendo da maior ou menor distensão do corpo. Póro genital logo em seguida ao acetabulo, mediano. Bolsa do cirro ausente substituida por dois bulbos musculares dispostos symetricamente acima do acetabulo.

Estes bulbos que apresentam estriação devida a estrutura muscular medem em conjuncto cerca de 0,113 a 0,120 mm. de comprimento tendo uma largura de cerca de 0,041 a 0,051 mm. Em volta do bulbo existem numerosas cellulas que se coram mais fortemente e que parecem terem função glandular. Em seguida ao atrio genital encontra-se um canal ejaculador longo que se communica com uma

volumosa vesicula seminal situada abaixo do acetabulo, na linha mediana, e é constituido por um sacco dobrado sobre si mesmo.

Entre a vesicula seminal e o atrio existem grupos de cellulas que se coram mais fortemente e que, parece, representam as glandulas prostaticas. A vesicula seminal occupa quasi toda a zona entre o acetabulo e o ovario; nos exemplares gravidos fica com a porção anterior parcialmente coberta pelas alças do utero. Testiculos redondos, com zonas coincidindo e campos pouco afastados, estão situados na porção posterior do corpo abaixo do ceco; medem desde 0,110 a 0,155 mm. de maior diametro por 0,051 a 0,079 mm. de menor.

Ovario intra-cecal, situado no campo de um dos testiculos e com a zona em contacto ou pouco acima da zona testicular, é redondo e mede cerca de 0,070 a 0,113 mm. de maior diametro por 0,048 a 0,093 mm. de menor. Espermthea muito desenvolvida, regulando o tamanho do ovario, é situada no campo mediano e na zona do acetabulo. Vitelinos constituidos por dois grupos lateraes de cerca de 9 a 12 folliculos relativamente grandes e situados nas partes lateraes do corpo, desde a zona ovariana até um pouco abaixo da zona testicular; são parcialmente situados na area ovariana e testicular. Os canaes excretores são pré-testiculares. Utero formando alças confluentes que invadem toda a area do corpo desde a zona ovariana, inclusive, até a zona acetabular, attingindo sem ultrapassar a zona do póro genital; é situado principalmente na face ventral do corpo do parasito. Ovos com cerca de 0,020 a 0,024 mm. de comprimento por 0,010 a 0,012 mm. de maior largura. Canal de Laurer não foi observado.

Habitat: Intestino delgado de *Diomedea melanophris*, *Canis familiaris* e *Mus norwegicus*.

Proveniencia: Santos (S. Paulo) e Manguinhos (Rio de Janeiro).

O material que nos serviu de typo para a descripção provinha de uma ave (*Diomedea melanophris*) que só raramente attinge as costas de S. Paulo e Rio de Janeiro, mas julgamos que se trate de uma infestação em captiveiro, pois os dois exemplares de *Diomedea* que examinámos já estavam em captiveiro, segundo fomos informados, a cerca de 20 dias. Assim este hospedador deve ser accidental não obstante um delles apresentar uma grande infecção. O material proveniente de cão foi capturado em um

cão que servia para demonstração de pesquisas helminthologicas, no curso leccionado no Instituto Oswaldo Cruz. Trata-se de um unico exemplar cujo utero não está com os ovos bem desenvolvidos. Deste exemplar damos uma figura (fig. 33) que póde ser comparada com o proveniente de *Diomedea*, tambem mal desenvolvido (fig. 29). Pesquisando parasitos de ratos encontrámos no intestino de um *Mus norwegicus* capturado em Manguinhos dois exemplares de *Ascocotyle* que julgamos dever identificar a especie que acabámos de descrever. De um destes exemplares damos a fig. 31

Quadro das dimensões de exemplares provenientes de *Diomedea*, cão e rato.

	Material de Diomedea			Material de cão		Material de rato	
Comprimento	0,69	0,89	0,86	0,72		0,60	0,44 mm.
Largura	0,38	0,40	0,43	0,33		0,36	0,32
Ventosa oral	{ 0,44 × 0,48	0,55	0,58	0,44		0,40	0,032
Espinhas da ventosa oral	{ 0,024 × 0,005	0,027 × 0,006	0,027 × 0,010	0,024 — 0,027 × 0,006		0,016	0,018 × — 0,013
Acetabulo	0,051	0,055	0,051	0,051		0,056	0,051
Formação da ventosa oral	0,138	0,120	0,207	0,138		0,096	—
Pre-pharynge	0,131	0,144	0,207	0,223		0,104	0,081
Pharynge	{ 0,058 × 0,041	0,058 × 0,041	0,065 × 0,041	0,069 × 0,044		0,048	0,040 × 0,043
Esophago	0,034	0,041	0,027	0,013		0,016	0,032
Ovario	{ 0,069 × 0,048	0,089 × 0,113	0,110 × 0,093	0,069 × 0,044		0,108	— × —
Testiculos	{ 0,120 × 0,051 0,110 × 0,051	0,075 × 0,155 0,069 × 0,155	0,144 × 0,079 0,138 × 0,069	0,110 × 0,048 0,120 × 0,051		0,059	— × — 0,094 — 0,062 — × — 0,099
Ovos	{ 20 × 10-12	20-22 × 12	24×12	20 — 24 × 13		18×12	21×13 micra
Bulbos do poro genital	{ — × —	0,120 × 0,041	0,113 × 0,051	0,103 × 0,034		0,140	0,094 × 0,054
						0,043	mm.

para melhor comparação. A unica differença a notar é a invasão da area testicular pela terminação cecal; ha tambem uma ligeira deslocação do póro genital mas isto parece-nos mais um defeito de preparação feito no fixar (o acetabulo deste exemplar está muito retrahido no interior do atrio genital). Para melhor comparação damos a tabella junto em que são referidas as dimensões de 3 exemplares provenientes de *Diomedea*, um proveniente de cão e dois de rato. Quanto a presença do *A. minuta* no cão no Brasil, provavelmente trata-se de um erro de determinação e o material de Faria, que infelizmente não conseguimos examinar, provavelmente refere-se a esta especie. Resta ainda a possibilidade desta especie corresponder ao *A. italica* de Alessandrine. A caracterisação insufficiente desta ultima especie limitando-se o auctor a notar apenas as principaes differenças entre esta especie e o *A. minuta*. Por algumas destas o nosso material se aproxima de *A. italica*, mas por outras se afasta muito, como por exemplo no referente ao comprimento da formação posterior da ventosa oral e o numero de folliculos do vitellino. A monographia recente de Witenberg, que encontrou e redescreveu o *A. italica*, afasta qualquer duvida sobre a identidade das duas especies; uma é autochthona do Brasil e adaptada ao cão e ao rato e tambem á *Diomedea*, enquanto a especie de Alessandrine é Européa.

Preferimos tomar como typo o material de *Diomedea* por ser este muito abundante enquanto dos outros dois hospedadores tinhamos apenas 3 exemplares.

Ascocotyle (Phagicola) angeloi Travassos, 1928
(Fig. 35-37).

Ascocotyle (Phagicola) angeloi Travassos, 1928, p. 939.

Phagicola angeloi Trav., 1929, p. 30.

Corpo allongado, sobretudo na porção anterior. Comprimento 0,69 a 0,88 mm.. Largura maxima 0,20 a 0,21 mm.. Cuticula revestida de pequenos espinhos, sobretudo na porção anterior onde são maiores e mais approximados; medem os espinhos cuticulares cerca de 0,003 mm. Corôa de ganchos peristomica dupla com 14 espinhos em cada serie. Estes espinhos são muito difficeis de observar e sobretudo de contar, medem cerca de 0,017 e 0,010 mm. respectivamente os da primeira e segunda serie. Acetabulo post-equatorial, mede cerca de 0,051 a 0,058 mm. de diametro. Ventosa oral com a abertura sub-terminal, existindo um labio posterior triangular mais ou menos desenvolvido; mede a ventosa oral cerca de 0,034 mm. de diametro. Formação posterior da ventosa oral muito longa, conica e com a extremidade posterior geralmente sinuosa, mede cerca de 0,120 de comprimento. Pré-pharynge muito longo, geralmente mais longo que o diverticulo da ventosa oral, mede cerca de 0,150 a 0,230 mm. de comprimento. Pharynge allongado, ellipsoide, mede cerca de 0,041 a 0,051 por 0,024 a 0,034 mm. Esophago com cerca de 0,044 a 0,086 mm. de comprimento. Tanto o esophago como o pharynge são susceptiveis de grandes variações devidas a facilidade com que o trematodeo distende a porção anterior do corpo. Cecos estendendo-se até perto da zona testicular. Póro genital pre-acetabular, mediano, logo acima do acetabulo. Atrio genital com bulbos musculares pequenos, nem sempre bem visiveis. Vesicula seminal volumosa, dobrada em duas, mediana, post-acetabular, vae da zona do ovario até perto da zona acetabular. Testiculos situados na extremidade posterior, com zonas superpostas e campos em contacto, são redondos e medem cerca de 0,069 a 0,086 mm. por 0,051 a 0,069 mm. de maior e menor diametro. Ovario redondo, mediano ou sub-mediano, logo acima

da zona testicular e com o campo coincidindo parcialmente com os dois campos testiculares, medem cerca 0,058 a 0,065 mm. de diâmetros. Espermatheca muito desenvolvida com a area coincidindo parcialmente com a area do ovario e as vezes tambem com as areas testiculares, redonda e um pouco menor que o ovario. Canal de Laurer não foi observado. Vitellinos lateraes, na zona testicular e ovariana parcialmente, são constituídos por cerca de 7 a 10 grandes folliculos de cada lado. Vitelloductos dirigindo-se transversalmente para a linha mediana acima da zona testicular. Utero com alças transversaes nas areas intra e extra-cecal, desde logo acima da zona testicular até a parte posterior da zona acetabular, nunca ultrapassando o acetabulo a não ser o ramo final ou vagina. Ovos numerosos com casca amarella escura, medem cerca de 0,020 mm. de comprimento por 0,010 mm. de maior largura.

Habitat: Intestino delgado e grosso de *Adetta erythromelas* (Vieill.).

Destr. geographica.: Manguinhos — Rio de Janeiro.

Esta especie foge ao typo *Phagicola* pela presença da dupla corôa de espinhos peristomica, no mais coincide inteiramente. O nome dado é em homenagem ao nosso amigo e notavel entomologista Prof. Angelo da Costa Lima.

Ascocotyle (Phagicola) ascolonga (Witenberg, 1928) Travassos, 1930.

(Figs. 38-40).

Parascocotyle ascolonga Witenberg, 1928, p. 194, figs. 26-28.

Corpo com 0,5 a 0,7 mm. de comprimento, fusiforme ou pyriforme e com 0,1 a 0,3 mm. de largura. Todo corpo é coberto de pequenos espinhos em forma de escamas, excepto na ultima por-

ção. Ventosa oral em fórmula de taça, com 0,04 a 0,07 mm. e tendo adiante um labio retractil triangular e com a formação posterior longa, attingindo a margem do pharynge, nos exemplares contrahidos o ultrapassa. A abertura oral é cercada de uma simples corôa de espinhos com 16 elementos de 0,018 a 0,022 mm. de comprimento. Pré-pharynge com 0,04 a 0,15 mm., pharynge com 0,02 a 0,04 mm.; esophago com 0,009 a 0,018 mm. de comprimento. Cecos de largura uniforme, attingem o nivel da espermatheca onde se curvam dorso ventralmente. Testiculos com 0,04 a 0,10 mm. de diâmetro, são usualmente redondos e situados lado a lado na extremidade posterior do corpo, occasionalmente podem ser contiguos. Uma grande espermatheca cujo tamanho depende do volume do conteúdo, fica situada na linha mediana em frente aos testiculos. Ovario redondo ou transversalmente alongado, mede 0,02 a 0,06 mm. de comprimento por 0,06 a 0,07 mm. de largura, adiante e a direita da espermatheca. Vitellinos constituídos por duas massas allongadas situadas nas margens da extremidade posterior do corpo, abaixo do ovario.

Vaso efferente communicando-se com a vesicula seminal que fica situada entre a espermatheca e o sacco ventrogenital (atrio). Utero com alças se estendendo desde a abertura genital até os testiculos ou abaixo destes. Acetabulo com 0,04 a 0,05 mm. de diâmetro. «Gonotil» (bulbos musculares do atrio) ellipsoide com 0,02 a 0,03 mm. de maior eixo. Ovos com 0,018 mm. de comprimento por 0,009 mm. de largura, de casca fina e attenuados anteriormente, apresentam nitido operculo.

Habitat: Adultos no intestino de *Canis familiaris* e *Felis catus dom.*

Metacarias em *Tilapia simonis* e *T. galilea*.

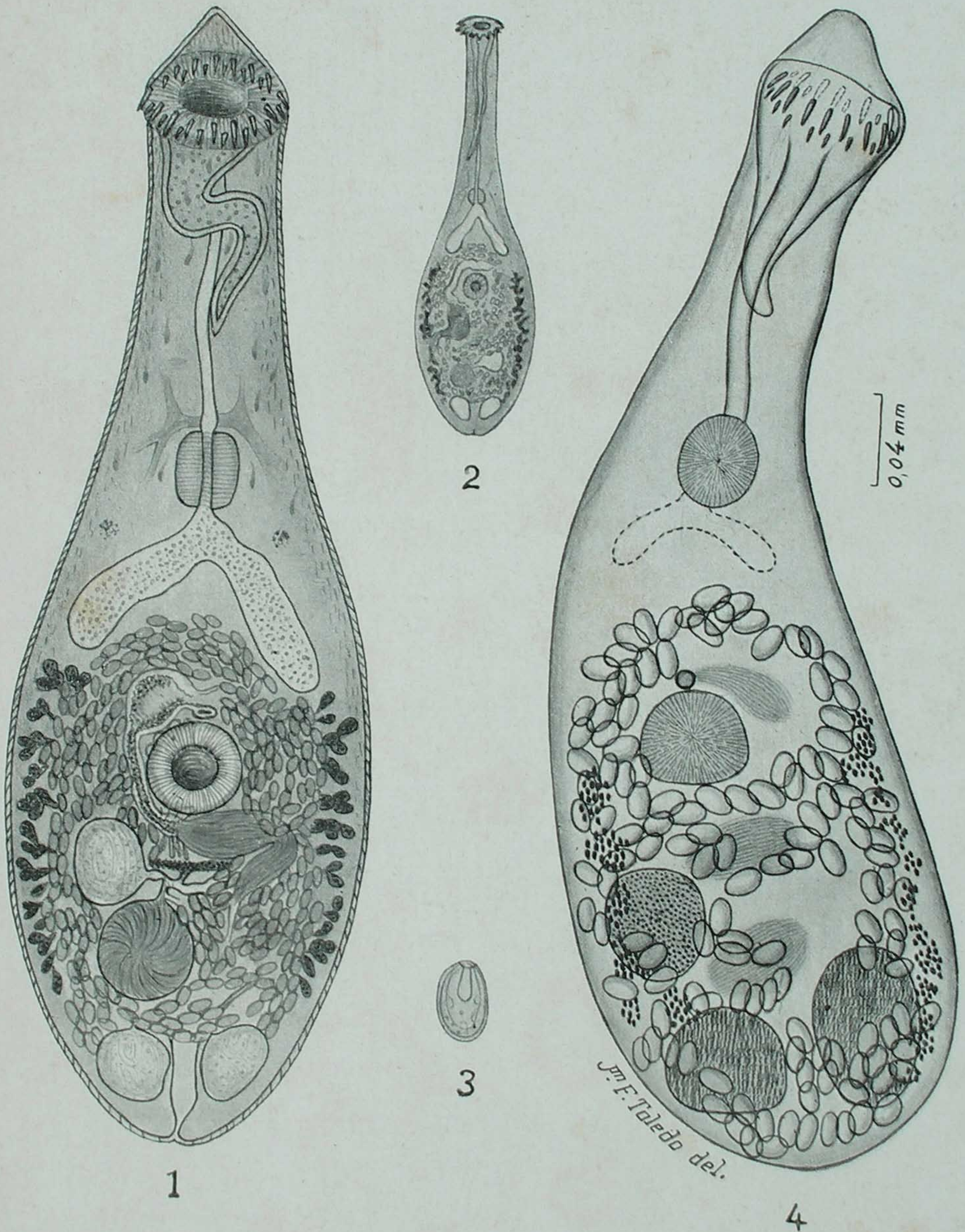
Destr. geogr. Palestina.

Bibliographia

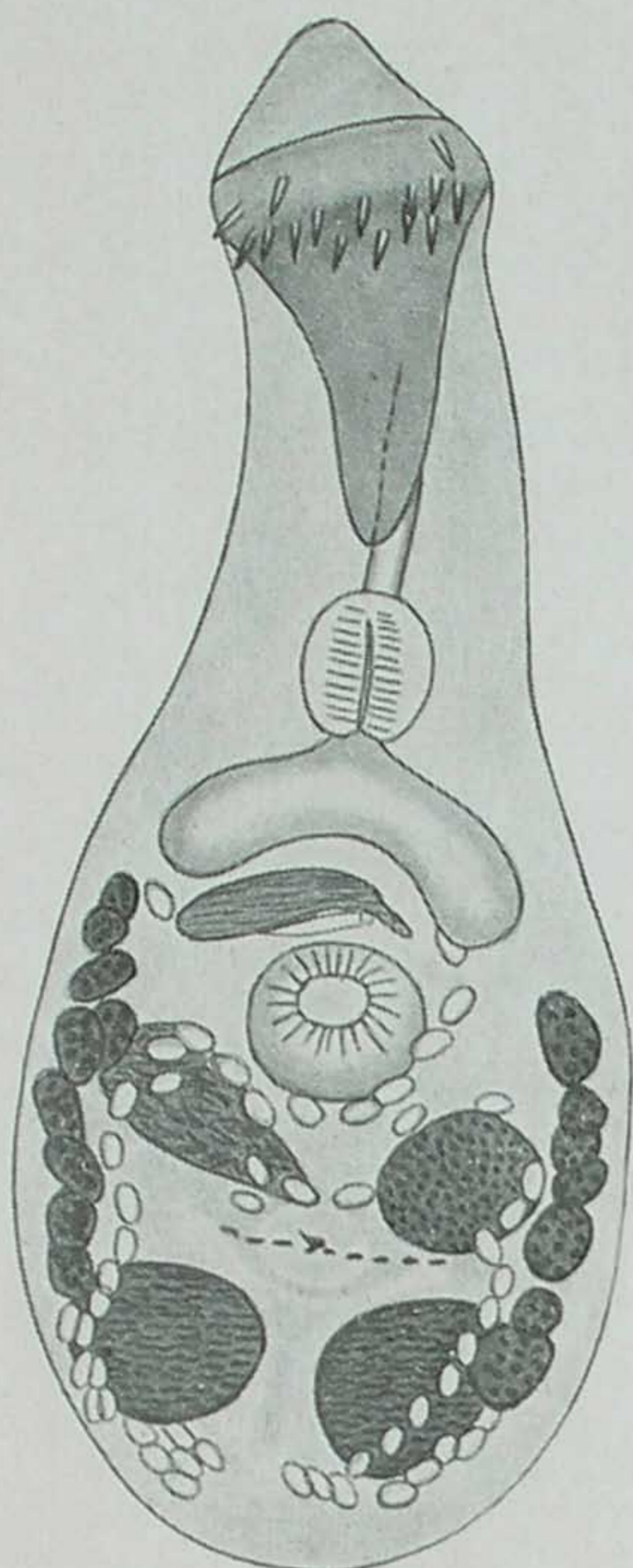
- CIUREA, 1924—Heterophyidès de la faune parasitaire de Roumanie. *Parasitology*, v. 16, n° 1, p. 1.
- DOLLFUS, 1927—Distomiens parasites des Muridae du genre *Mus*. *Ann. Par. Hum. & Comp.* v. 3, p. 185.
- FAUST & NISHIGORI, 1926—The life cycles of two new species of *Heterophyidae* parasitic in mammals and birds. *The J. of Par.* v. 13, p. 91.
- FAUST, 1920—Notes on trematodes from the Philippines. *The Philipp. J. of Sc.* v. 17, n° 6, p. 627.
- JAGERSKIOLD, 1909—Klein Beitræge zur Kenntniss der Vogeltrematoden. *Centr. f. Bakt. Orig.* Bd. 48, p. 302.
- LINTON, 1928—Notes on trematodes parasites of birds. *Proc. U. S. Nat. Mus.* 73, p. 1.
- LOOSS, 1896—Recherches sur la faune parasitaire de l'Égypte. *Mem. Inst. Egypt.* v. 3, fasc. 1.
- LOOSS, 1899—Weiter Beiträge zur Kenntniss der Trematodenfauna Aegyptus. *Zool. Jahrb. Syst.* Bd. 12, s. 521.
- LUEHE, 1909—Parasitische Plattwuermer Suesswasser. *Deutsc. H.* 16.
- POCHE, 1926—Das System der Platyhelminthes. *Arch. f. Naturg.* Bd. 91, H. 2.
- RANSOM, 1920—Synopsis of the Trematode family *Heterophyidae* with description of a new genus and five new species. *Proc. U. S. Nat. Mus.* v. 57, p. 527.
- STILES & HASSALL, 1921—Index Cat. Med. & Vet. Zool.
- STOSSICH, 1899—La sezione degli Echinostomi. *Boll. Soc. Adr. Sc. Nat. Triest*, p. 11
- STUNKARD & HAVILAND, 1924—Trematodes from the Rat. *Amer. Mus. Nov.* n° 126.
- TRAVASSOS, 1916—Informações sobre a fauna helminthologica sul-fluminense. *Braz.-Med.* Anno 30, p. 1.
- TRAVASSOS, 1920—Contr. para o conh. da faun. helm. brasil. XI. *Arch. Esc. Sup. Agr. & Med. Vet.* v. IV, p. 85.
- TRAVASSOS, 1928—Alguns *Heterophyidae* dos animaes domesticos do Brasil. *An. Fac. Med. de S. Paulo*, v. 3, p. 1.
- TRAVASSOS, 1928—Deux nouvelles espèces du genre *Ascocotyle* Looss, 1899. *Compt. Rend. Soc. Biol.*, v. 100, p. 939.
- TRAVASSOS, 1929—Contribuição ao conhecimento das *Heterophyidae*. These apresentada a Esc. Sup. de Agric. e Med. Veter. (Dezembro de 1929).
- VIANNA, 1924—Tentativa de catalogação das especies brasileiras de trematodeos. *Mem. Inst. Oswaldo Cruz*, v. 18, p. 97.

Explicação das figuras

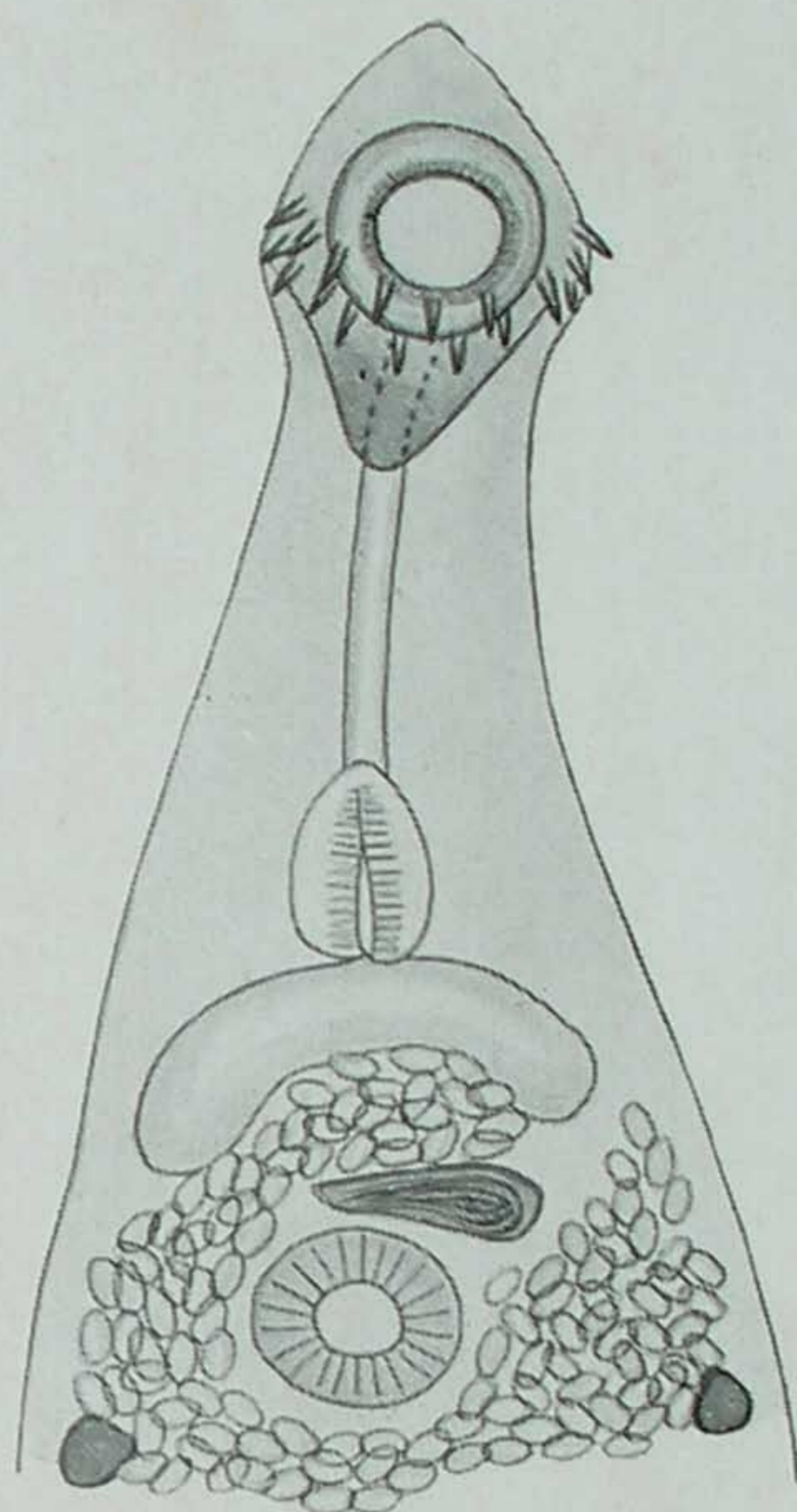
- Fig. 1—*Ascocotyle (Ascocotyle) coleostoma*, segundo Looss.
- Fig. 2—*Asc. (A.) coleostoma*, segundo Looss.
- Fig. 3—*Asc. (A.) coleostoma*; ovo, segundo Looss.
- Fig. 4—*Asc. (A.) filippei*; total, exemplar adulto de *Ardeetta erythromelas*.
- Fig. 5—*Asc. (A.) filippei*; exemplar novo de *Ardeetta erythromelas*.
- Fig. 6—*Asc. (A.) filippei*; extremidade anterior (*Ardeetta erythromelas*).
- Fig. 7—*Asc. (A.) filippei*; corte longitudinal vendo-se o ceco (INT), o acetabulo (AC.) no interior do atrio genital (AT.), um ovo (OV.) e duas secções da vesicula seminal (V. S.), material de *Florida caerulea*.
- Fig. 8—*Asc. (A.) filippei*; corte obliquo vendo-se uma secção do intestino (INT.), do acetabulo (AC.), ovos (OV.), espermateca (ESP.), ovario (OVA) e vitellinos (VIT.), material de *F. caerulea*.
- Fig. 9—*Asc. (A.) filippei*; photographia de corte de intestino de *Florida caerulea*, vendo-se o corte do parasito desenhado na figura 7. O parasito está situado na parte superficial da mucosa.
- Fig. 10—*Asc. (A.) filippei*; photographia do corte representado na figura 7.
- Fig. 11—*Asc. (A.) filippei*; photographia de corte de intestino de *F. caerulea* vendo-se o parasito com a extremidade junto a «muscularis mucosae».
- Fig. 12—*Asc. (A.) filippei*; photographia do parasito da figura 11 com maior augmento.
- Fig. 13—*Asc. (A.) filippei*; corôa de espinhos, material de *F. caerulea*.
- Fig. 14—*Asc. (Phagicola) minuta*; segundo Looss.
- Fig. 14A—*Asc. (P.) italica*, segundo Witenberg.
- Fig. 15—*Asc. (P.) angrense*, exemplar typo de *Butorides striata*.
- Fig. 16—*Asc. (P.) angrense*; exemplar de *Ardeetta erythromelas*.
- Fig. 17—*Asc. (P.) angrense*; exemplar joven de *Ardeetta erythromelas*.
- Fig. 18—*Asc. (P.) angrense*; corôa de espinhos, material de *A. erythromelas*.
- Fig. 19—*Asc. (P.) angrense*; corôa de espinhos, material typo.
- Fig. 20—*Asc. (P.) angrense*; corôa de espinhos, material typo.
- Fig. 21—*Asc. (P.) longa*; segundo Ransom.
- Fig. 21A—*Asc. (P.) longa*, segundo Witenberg.
- Fig. 22—*Asc. (P.) nana*, segundo Ransom.
- Fig. 23—*Asc. (P.) pithecophagicola*, segundo Faust.
- Fig. 24—*Asc. (P.) pithecophagicola*; glandula de Mehlis e espermateca, segundo Faust.
- Fig. 25—*Asc. (P.) pithecophagicola*; corôa de espinhos, segundo Faust.
- Fig. 26—*Asc. (P.) diminuta*; total, segundo Stunkard & Haviland.
- Fig. 27—*Asc. (P.) arnaldoi*; total, material de *Diomedea melanophris*.
- Fig. 28—*Asc. (P.) arnaldoi*; corôa de espinhos da figura 27.
- Fig. 29—*Asc. (P.) arnaldoi*; total, exemplar com poucos ovos de *D. melanophris*.
- Fig. 30—*Asc. (P.) arnaldoi*; corôa de espinhos, material de *D. melanophris*.
- Fig. 31—*Asc. (P.) arnaldoi*; total, material de *Mus norwegicus*.
- Fig. 32—*Asc. (P.) arnaldoi*; corôa de espinhos da fig. 31.
- Fig. 33—*Asc. (P.) arnaldoi*; total, material de *Canis familiaris*.
- Fig. 34—*Asc. (P.) arnaldoi*; corôa de espinhos da fig. 33.



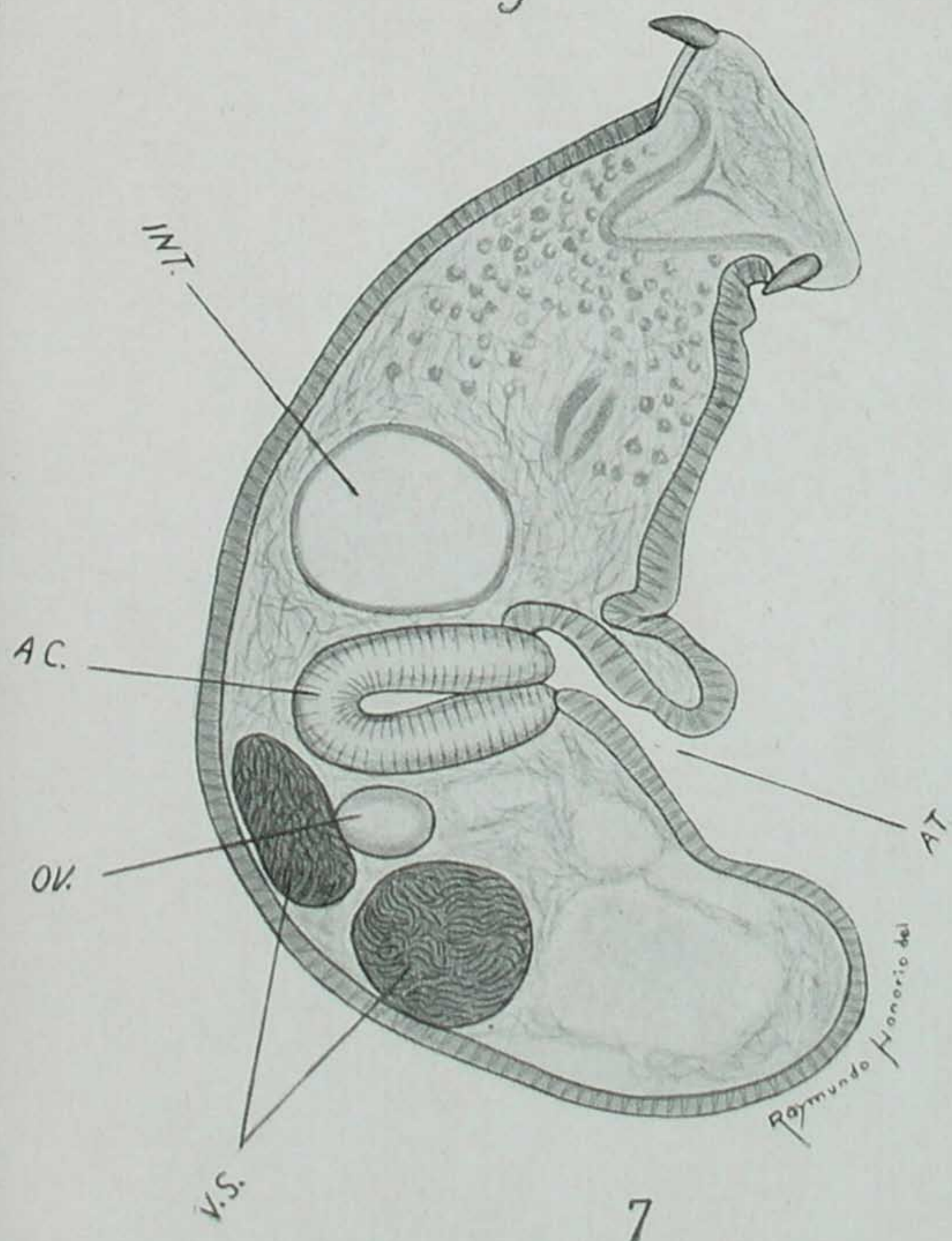
Lauro Travassos : Revisão do genero *Ascocotyle*.
Neubearbeitung der Gattung *Ascocotyle*.



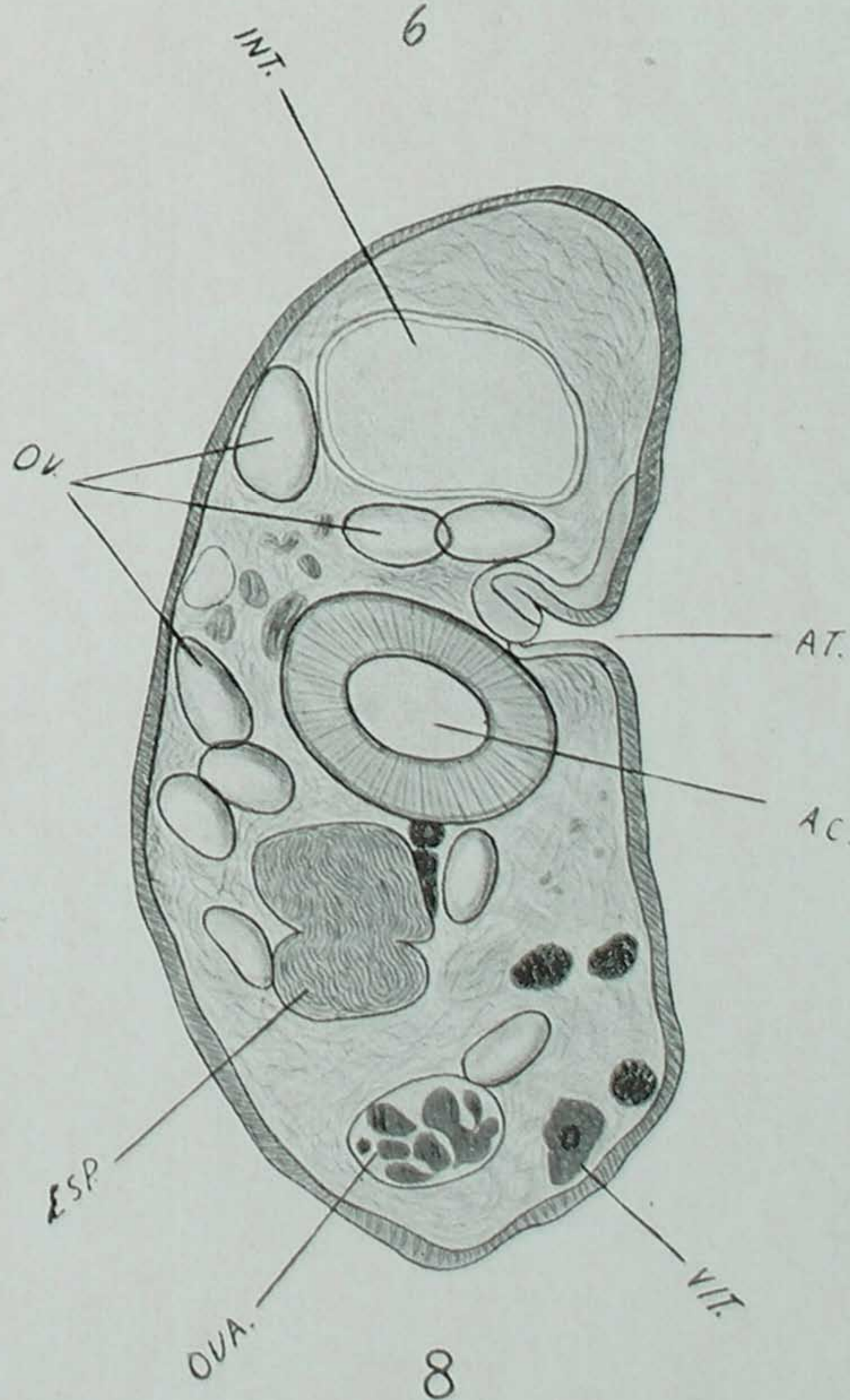
5



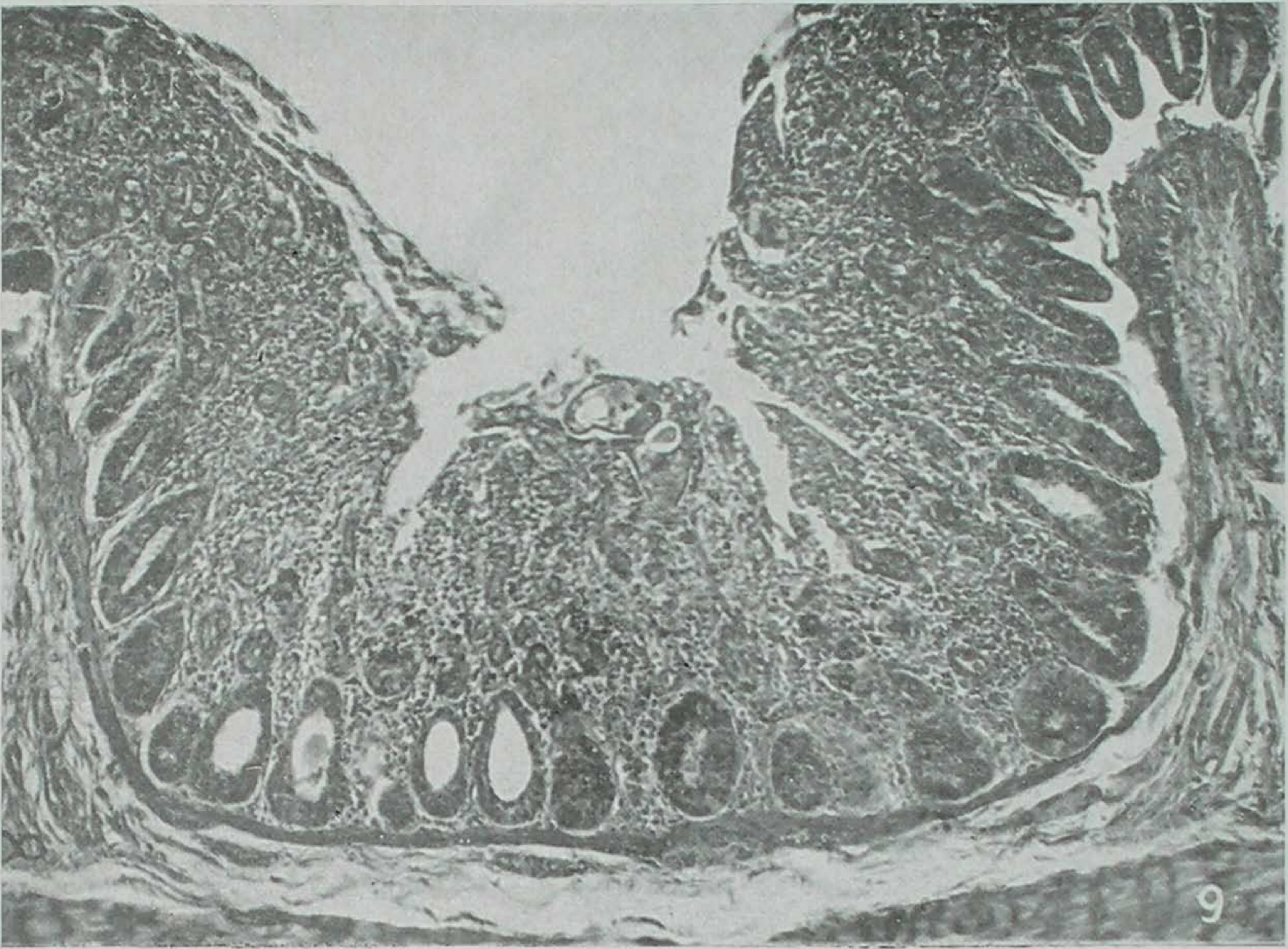
6



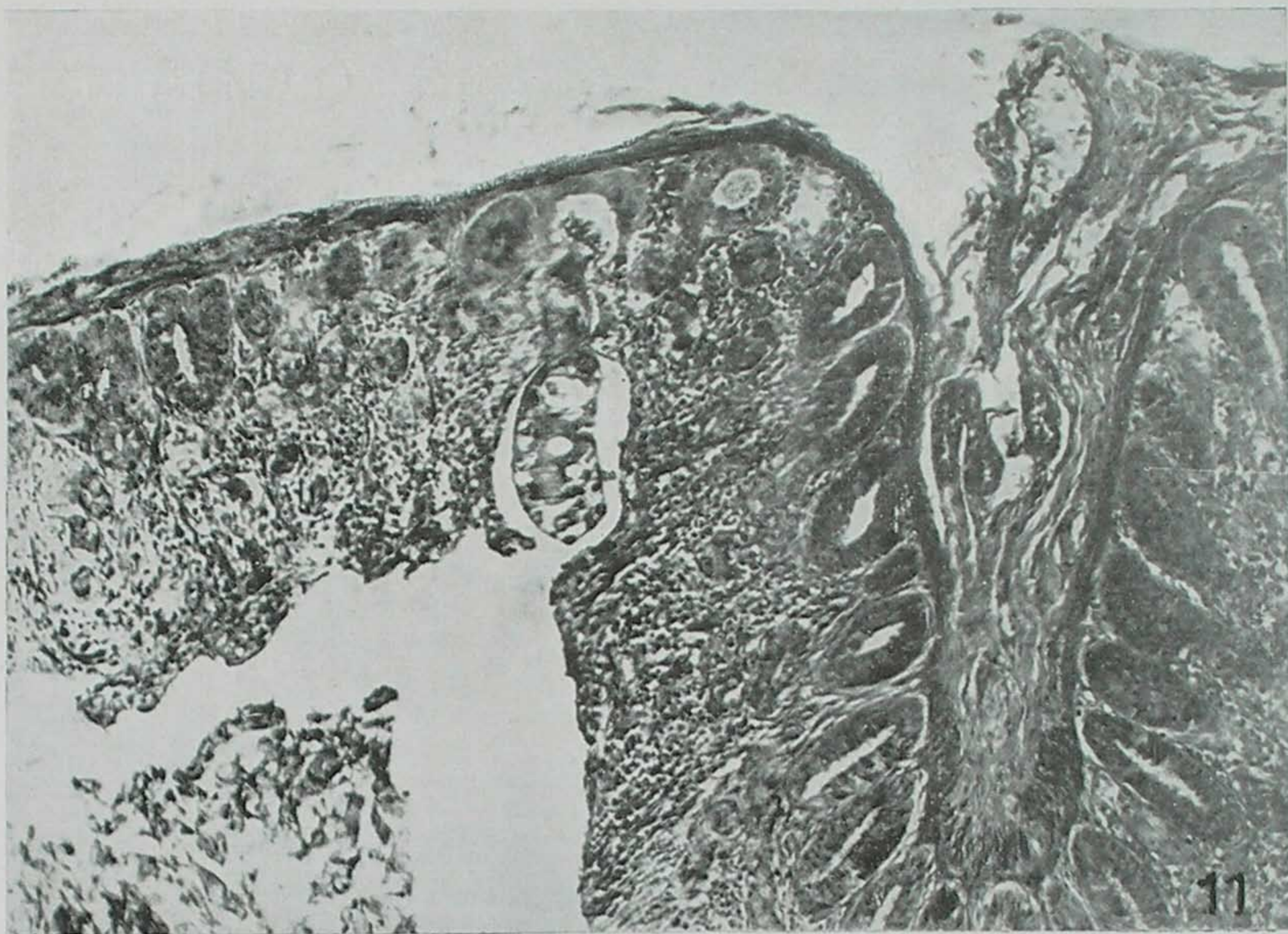
7



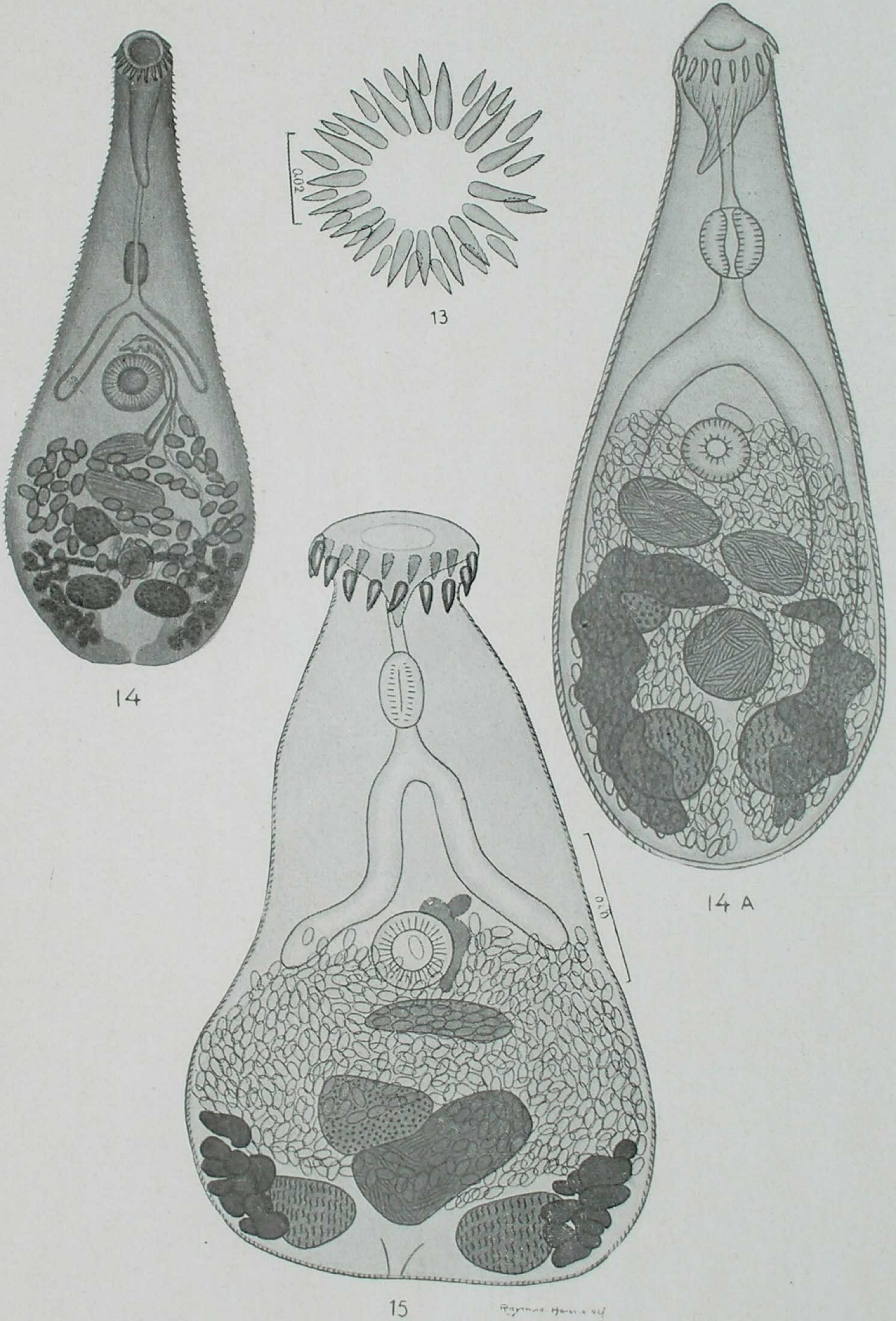
8



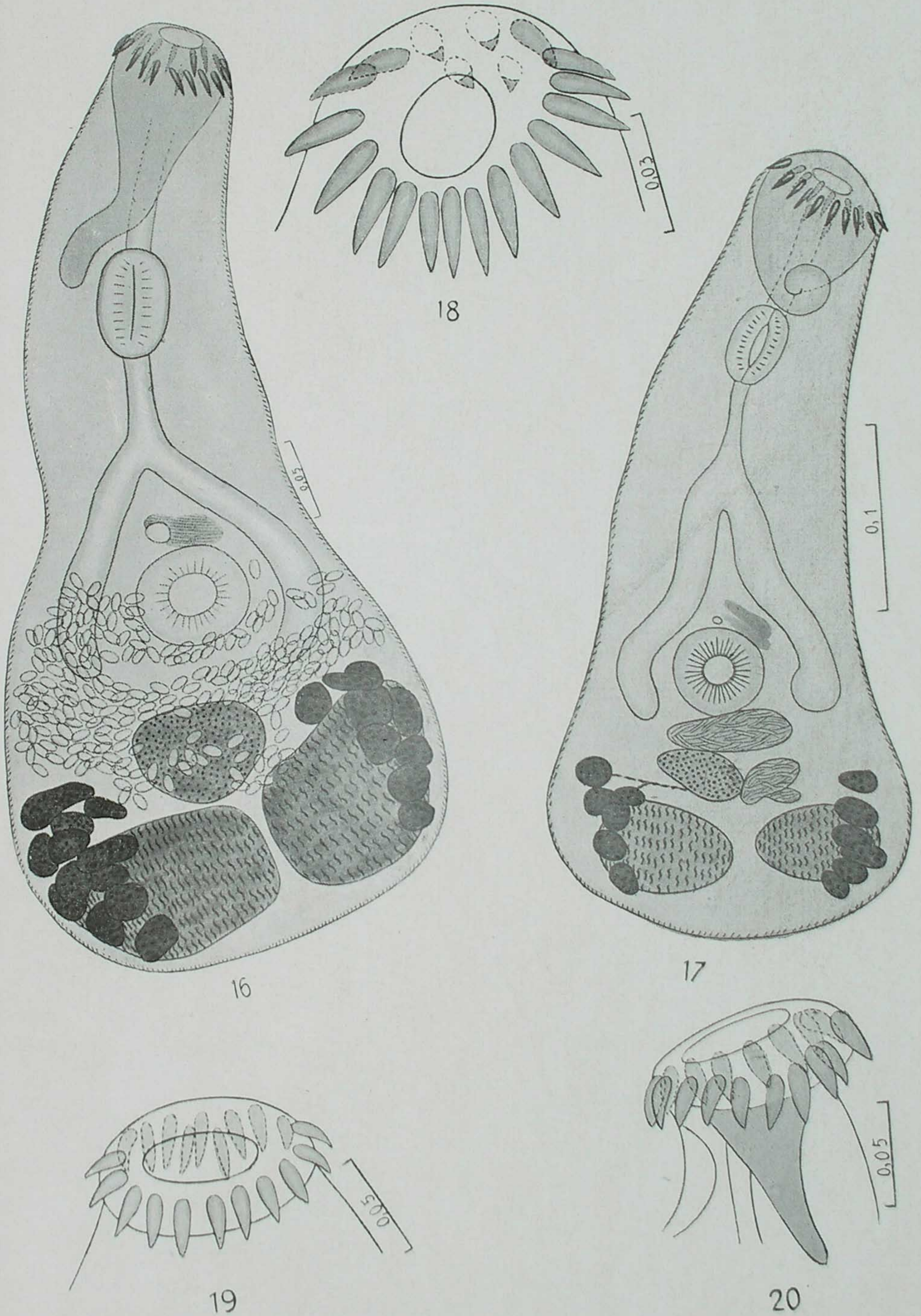
Lauro Travassos : Revisão do genero *Ascocotyle*.
Neubearbeitung der Gattung *Ascocotyle*.

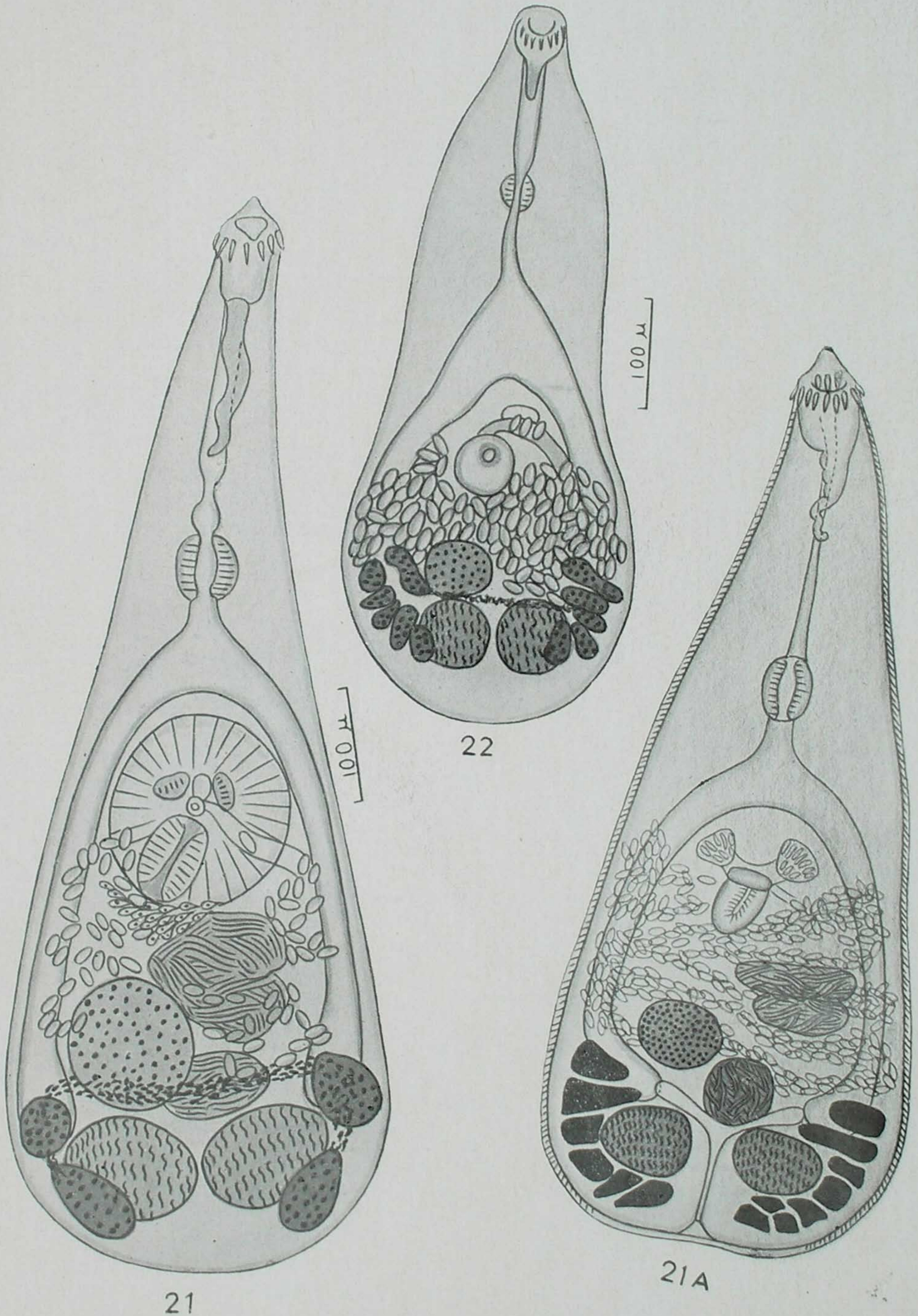


Lauro Travassos: Revisão do genero *Ascocotyle*.
Neubearbeitung der Gattung *Ascocotyle*.

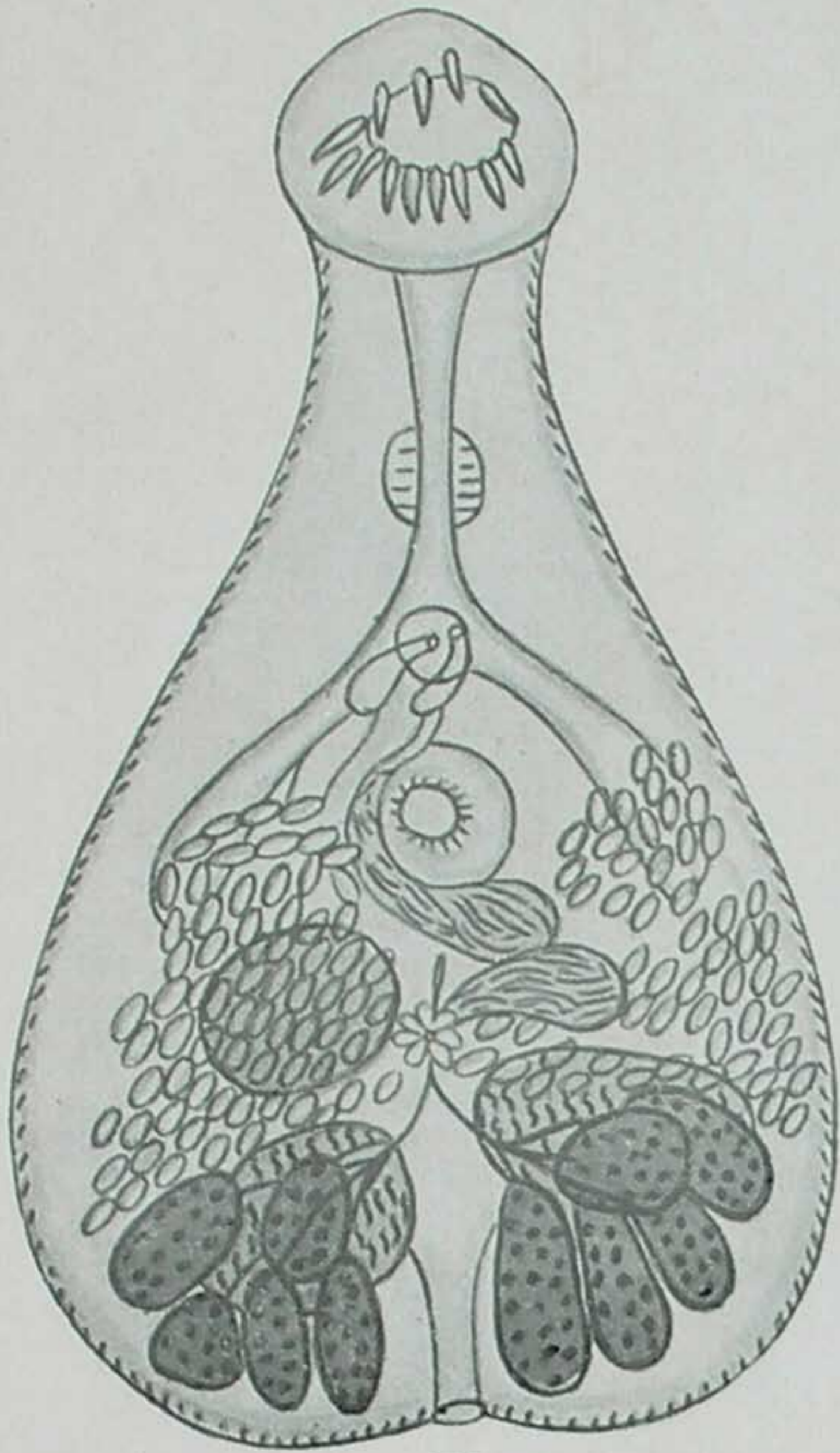


Lauro Travassos : Revisão do genero *Ascocotyle*.
Neubearbeitung der Gattung *Ascocotyle*.

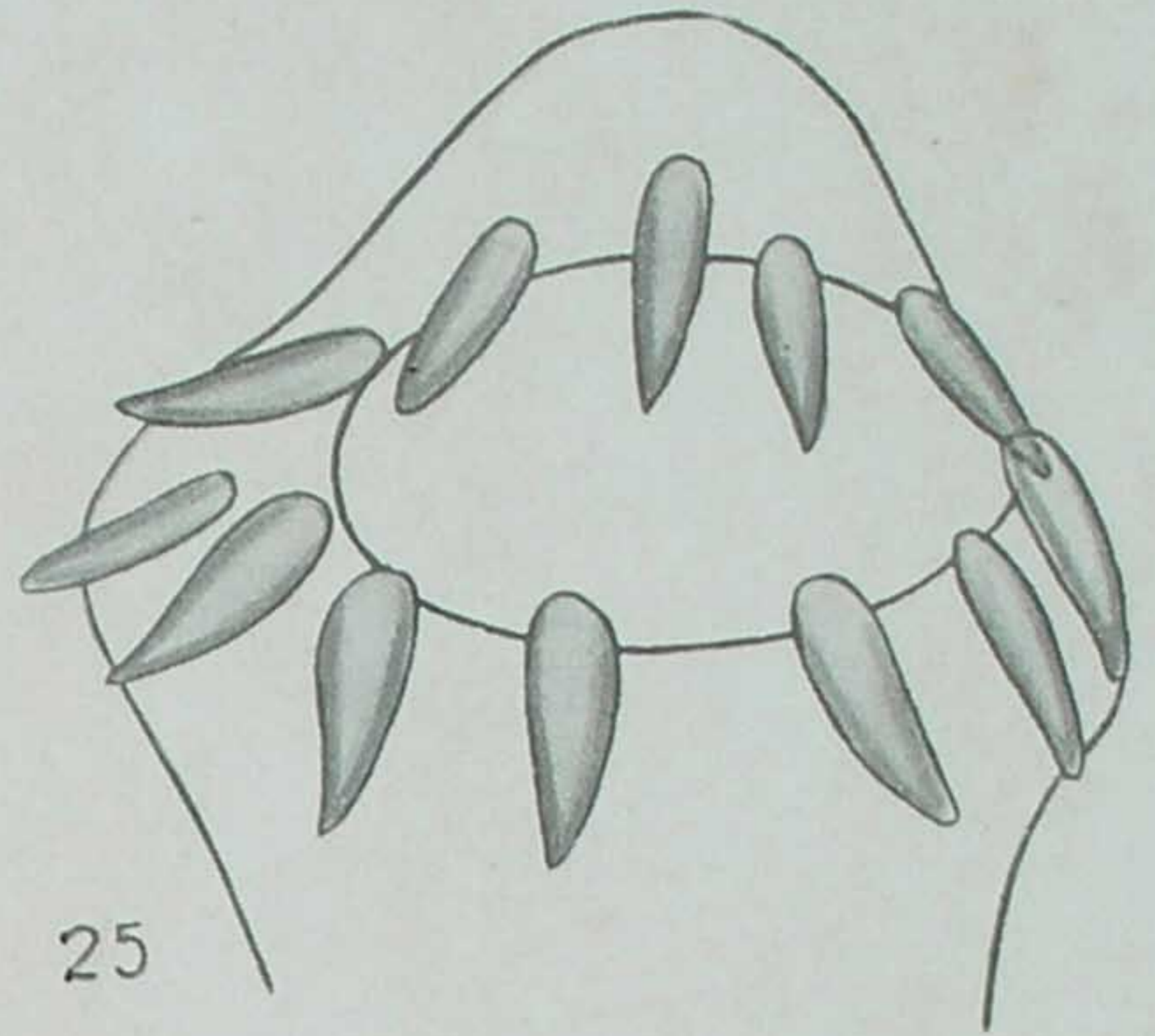




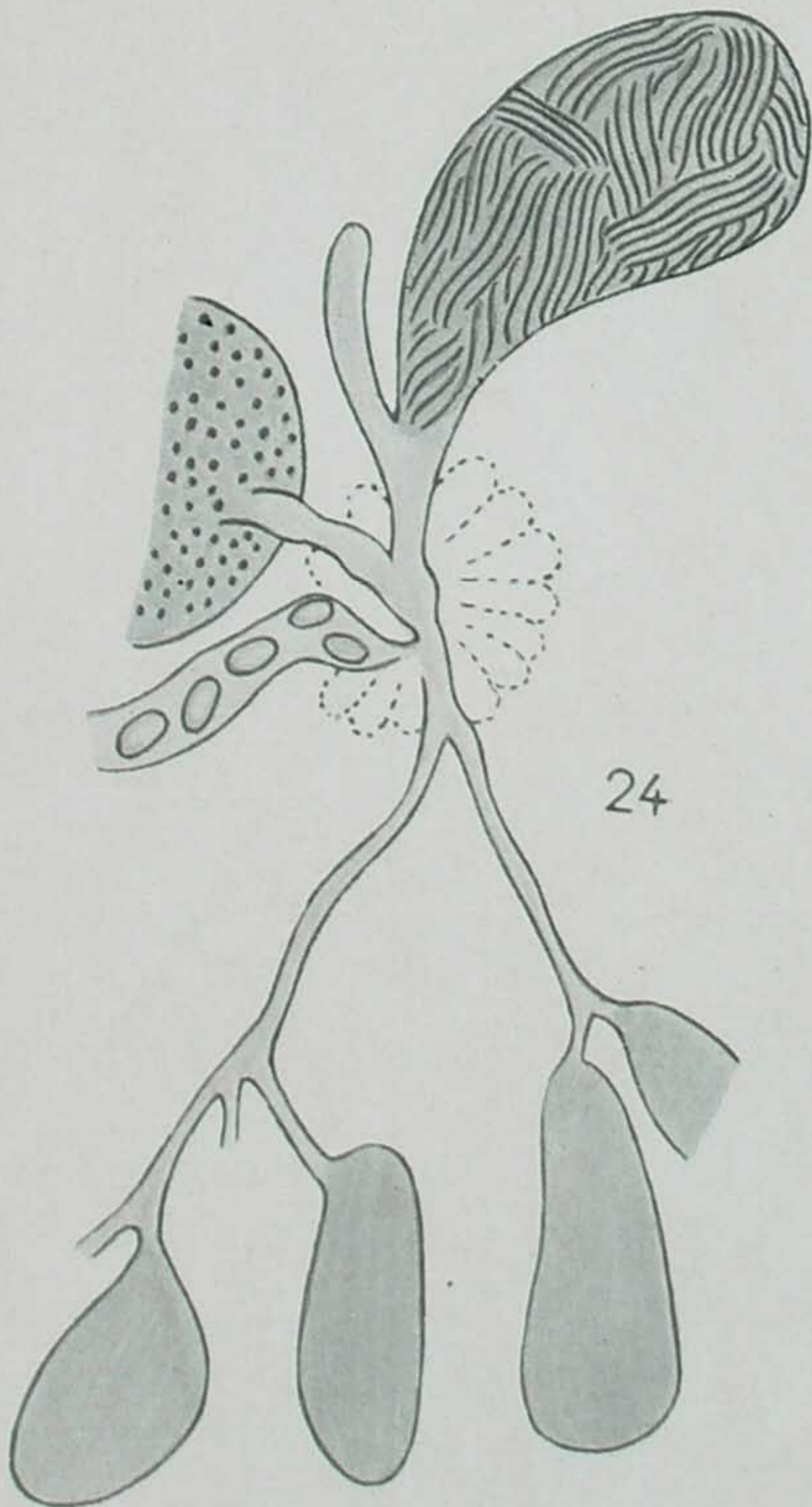
Lauro Travassos : Revisão do genero *Ascocotyle*.
Neubearbeitung der Gattung *Ascocotyle*.



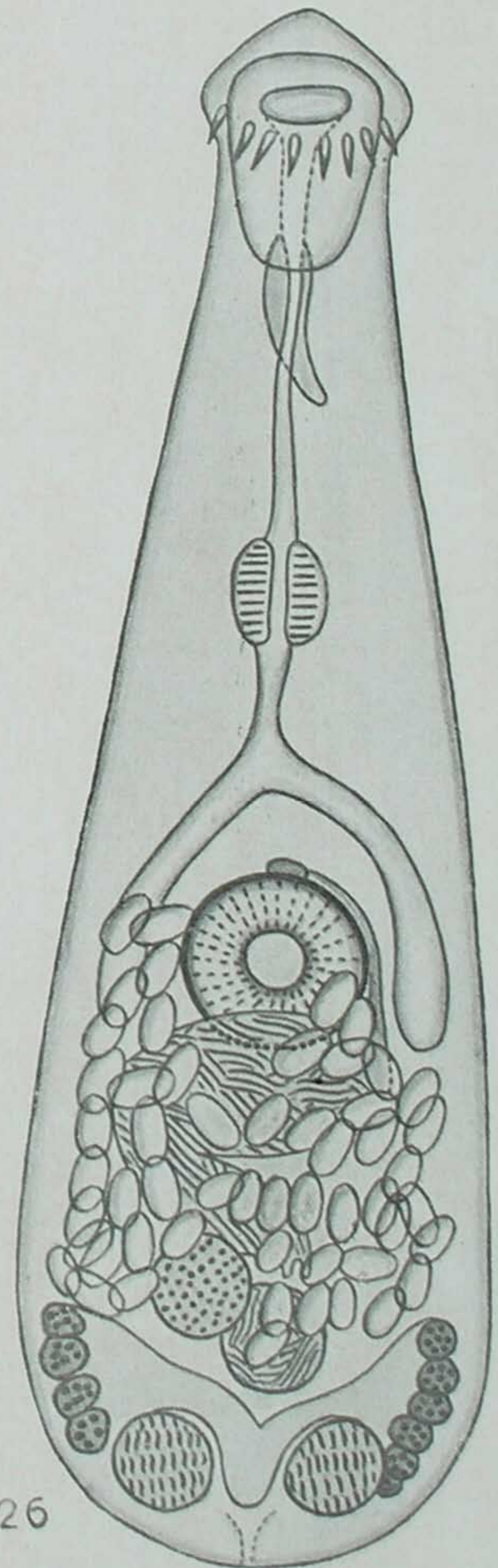
23



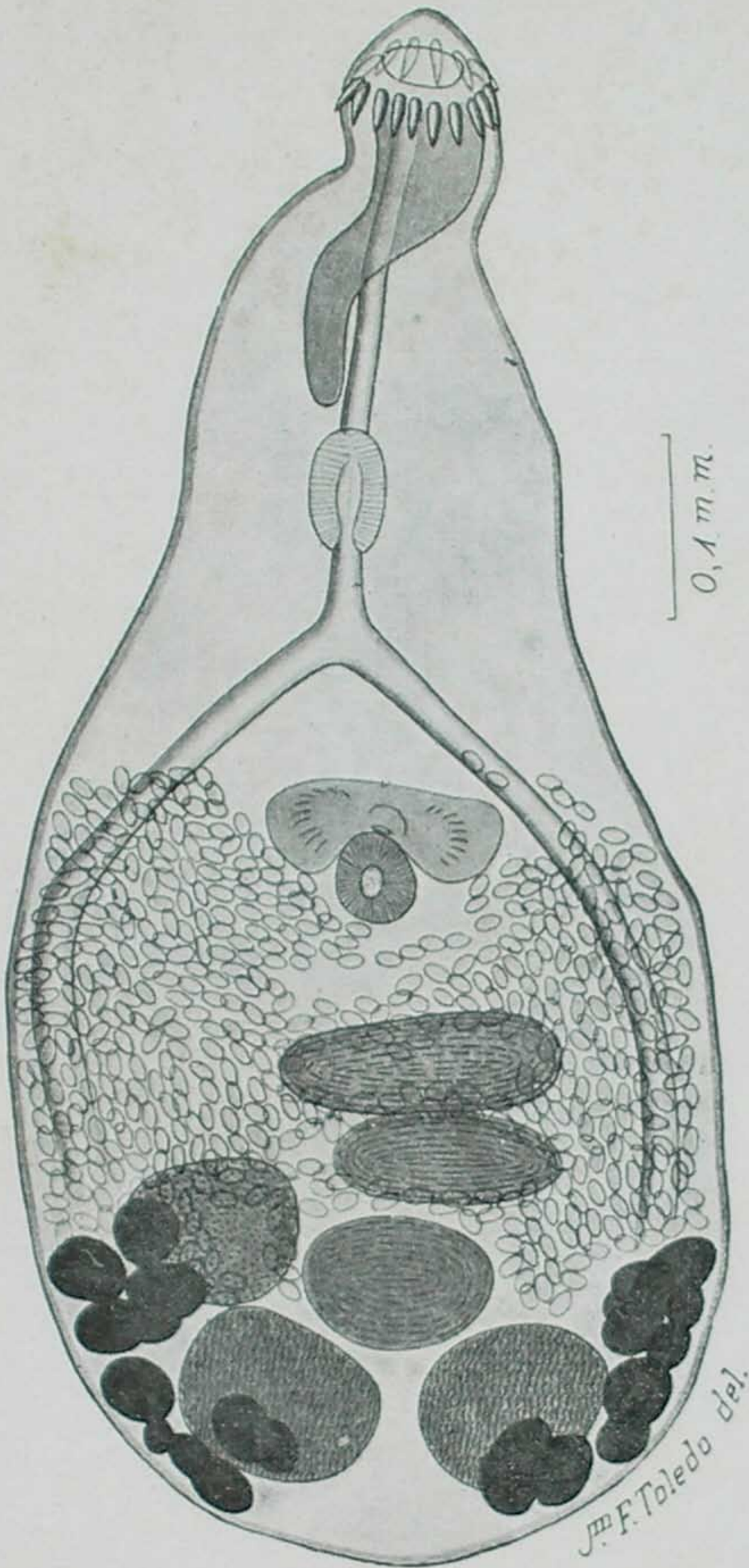
25



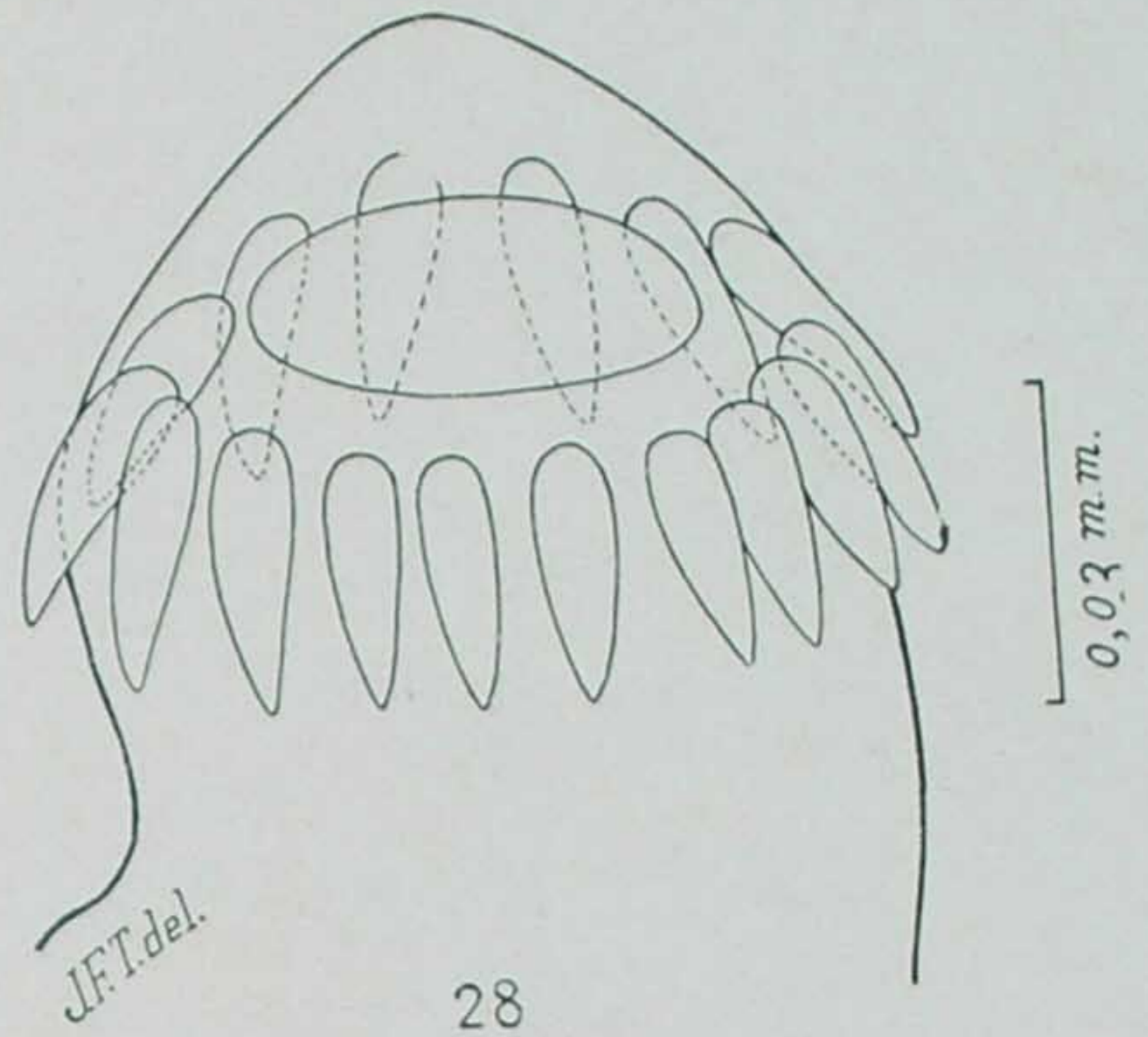
24



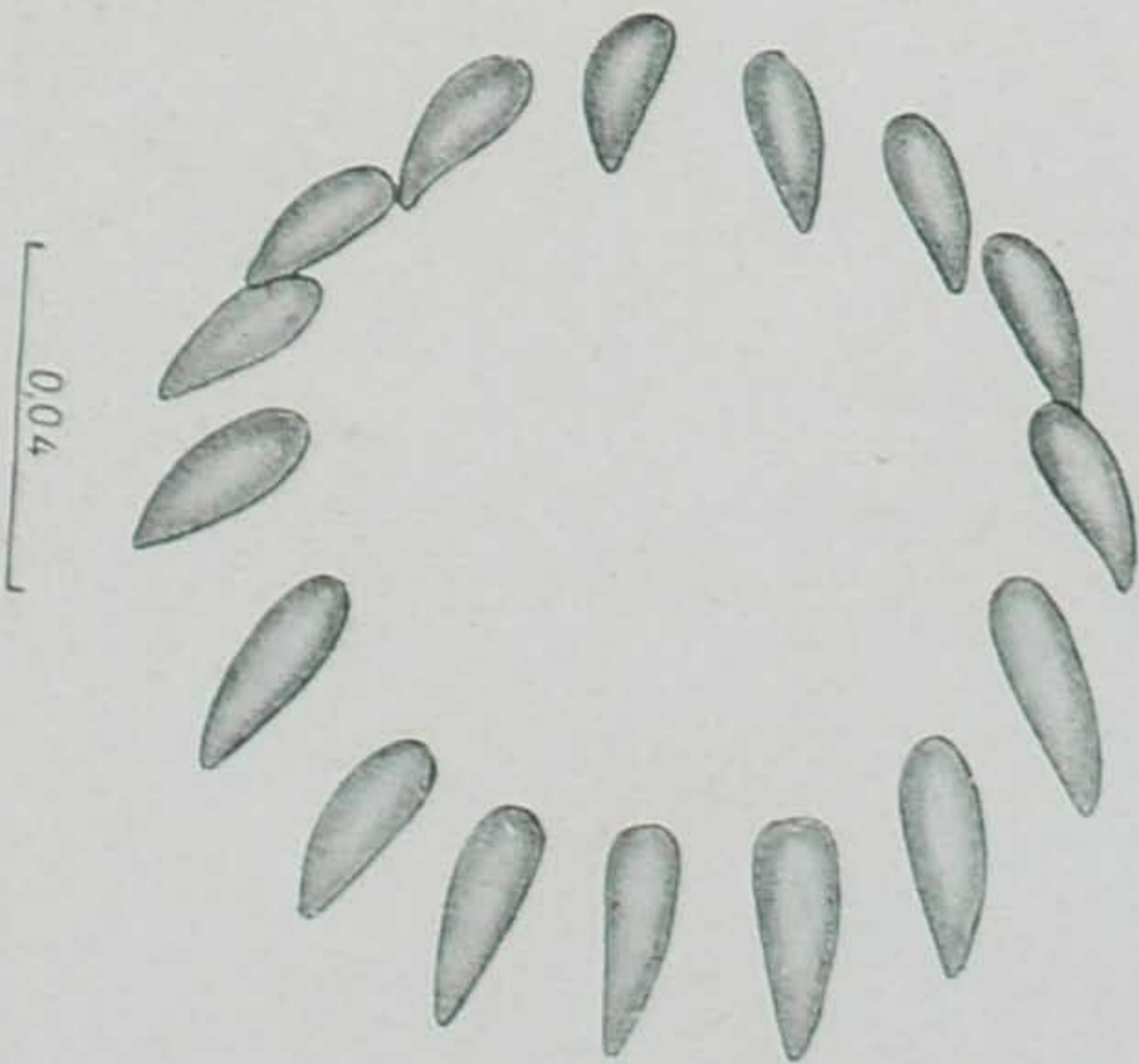
26



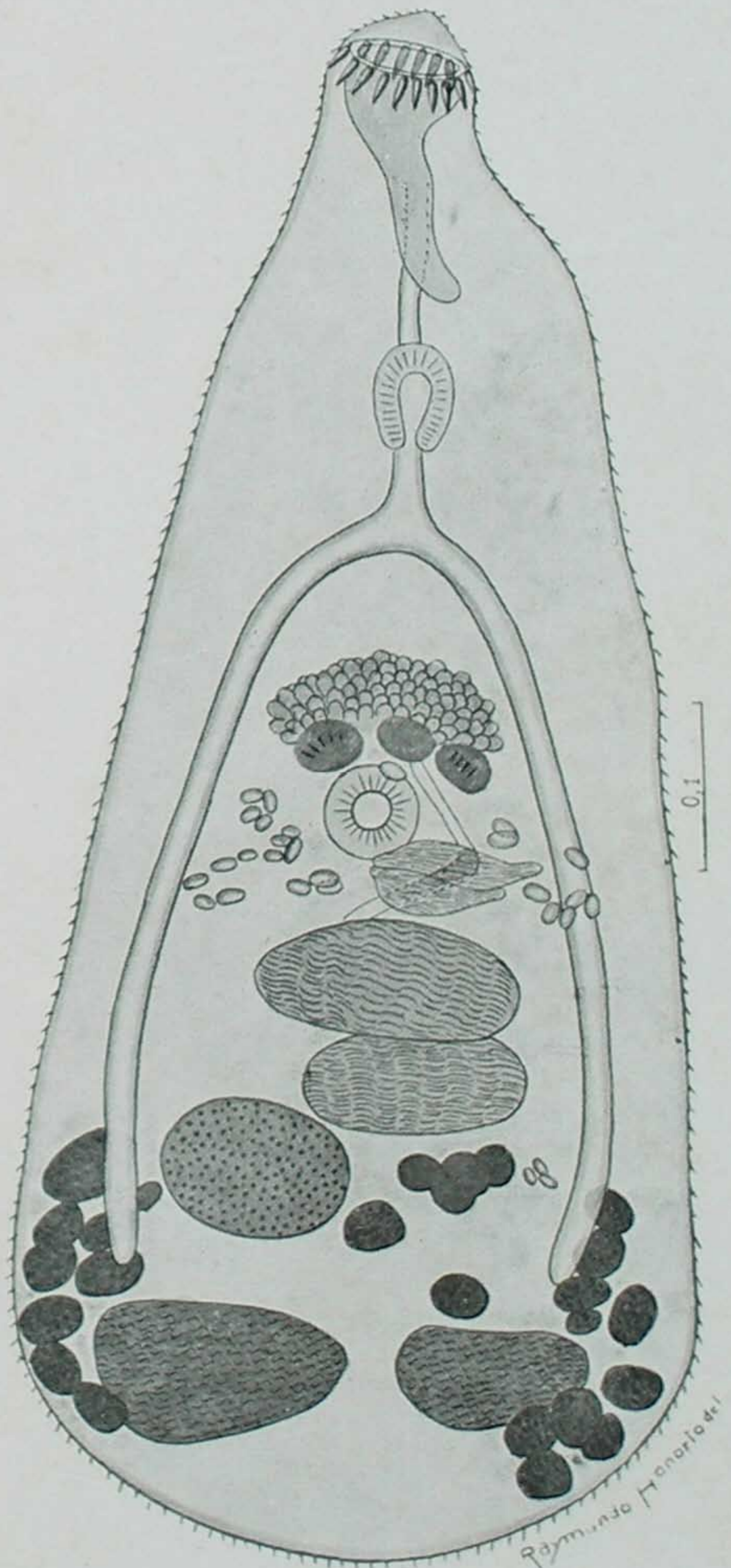
27



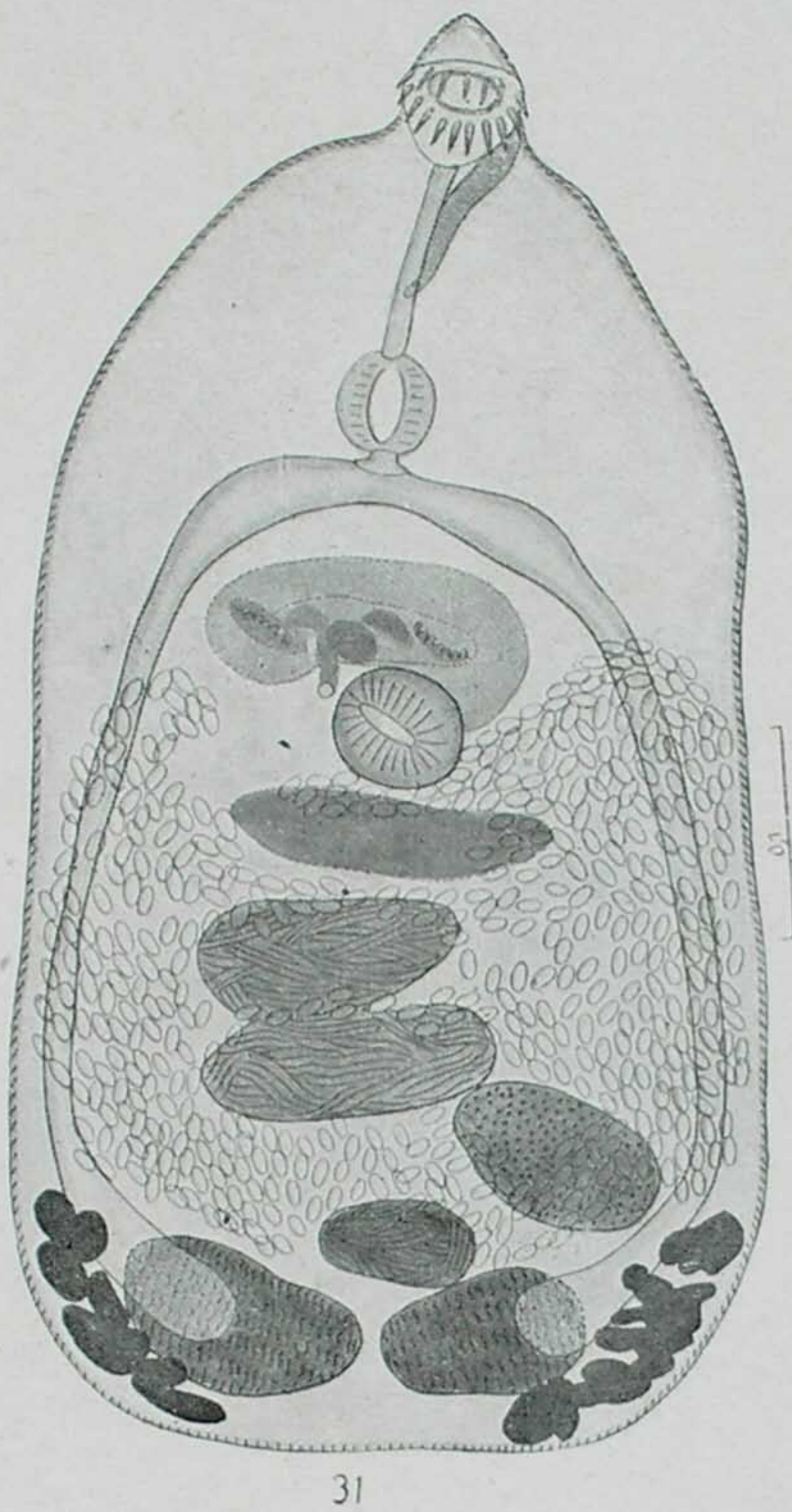
28



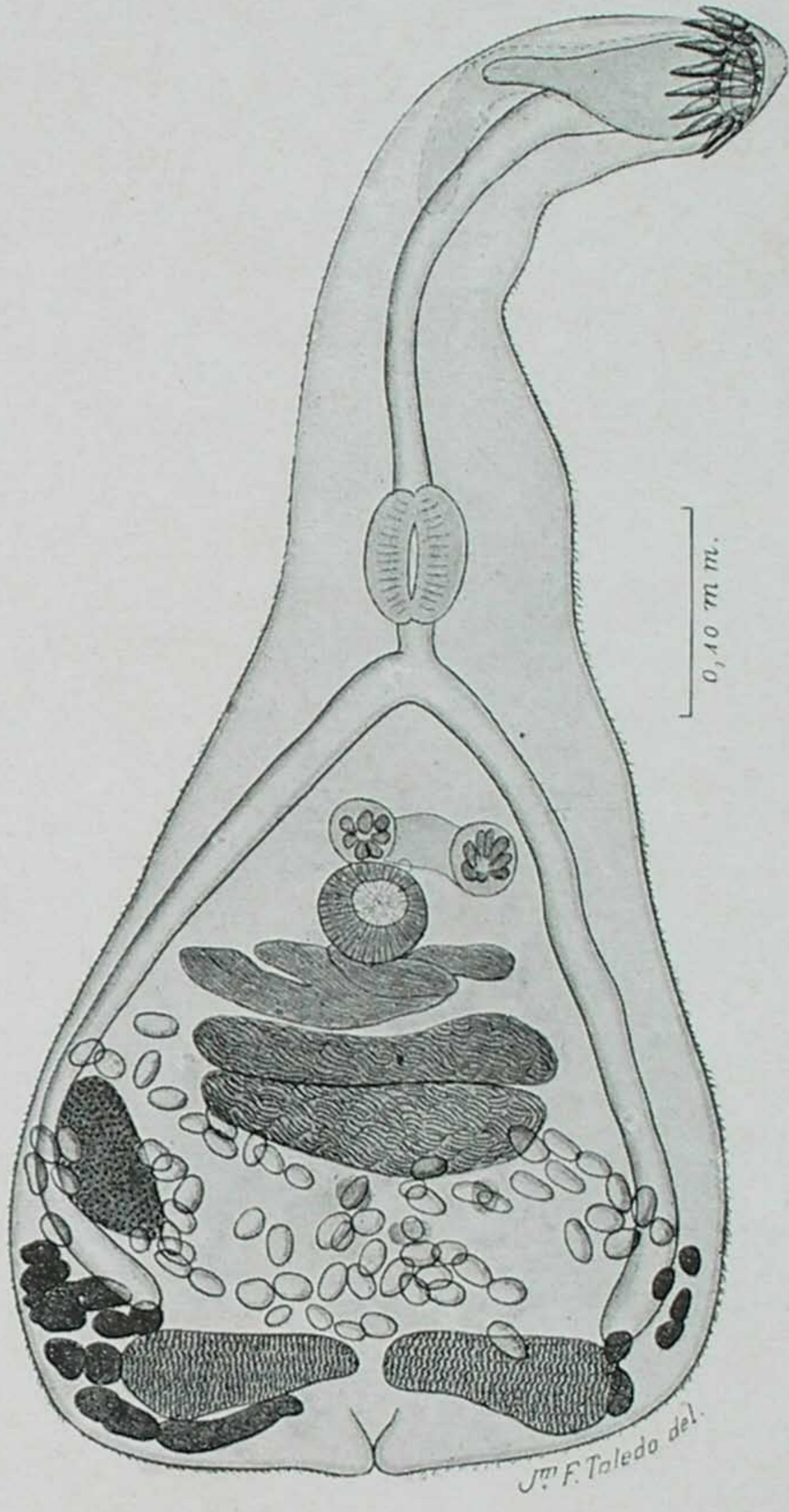
30



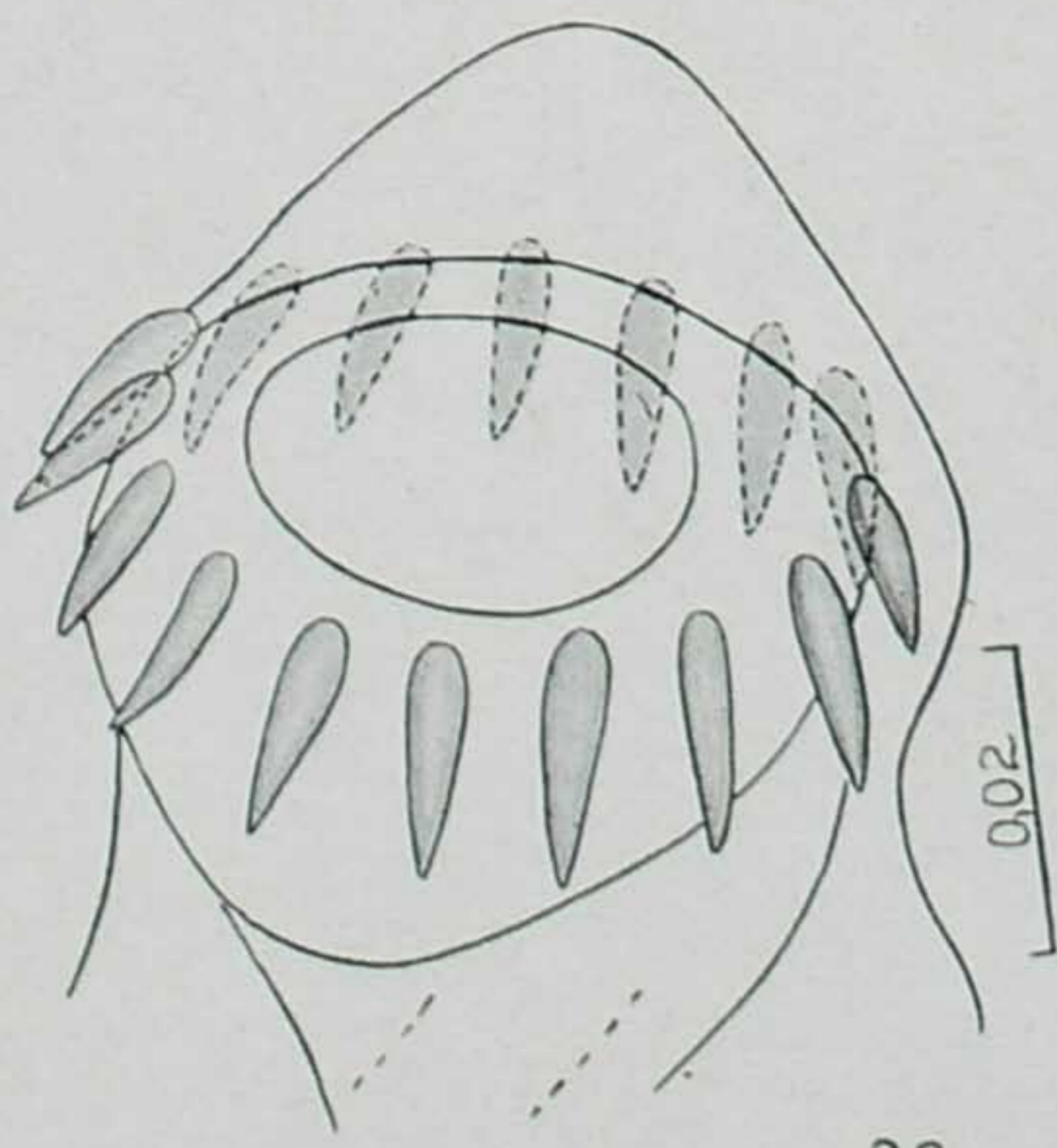
29



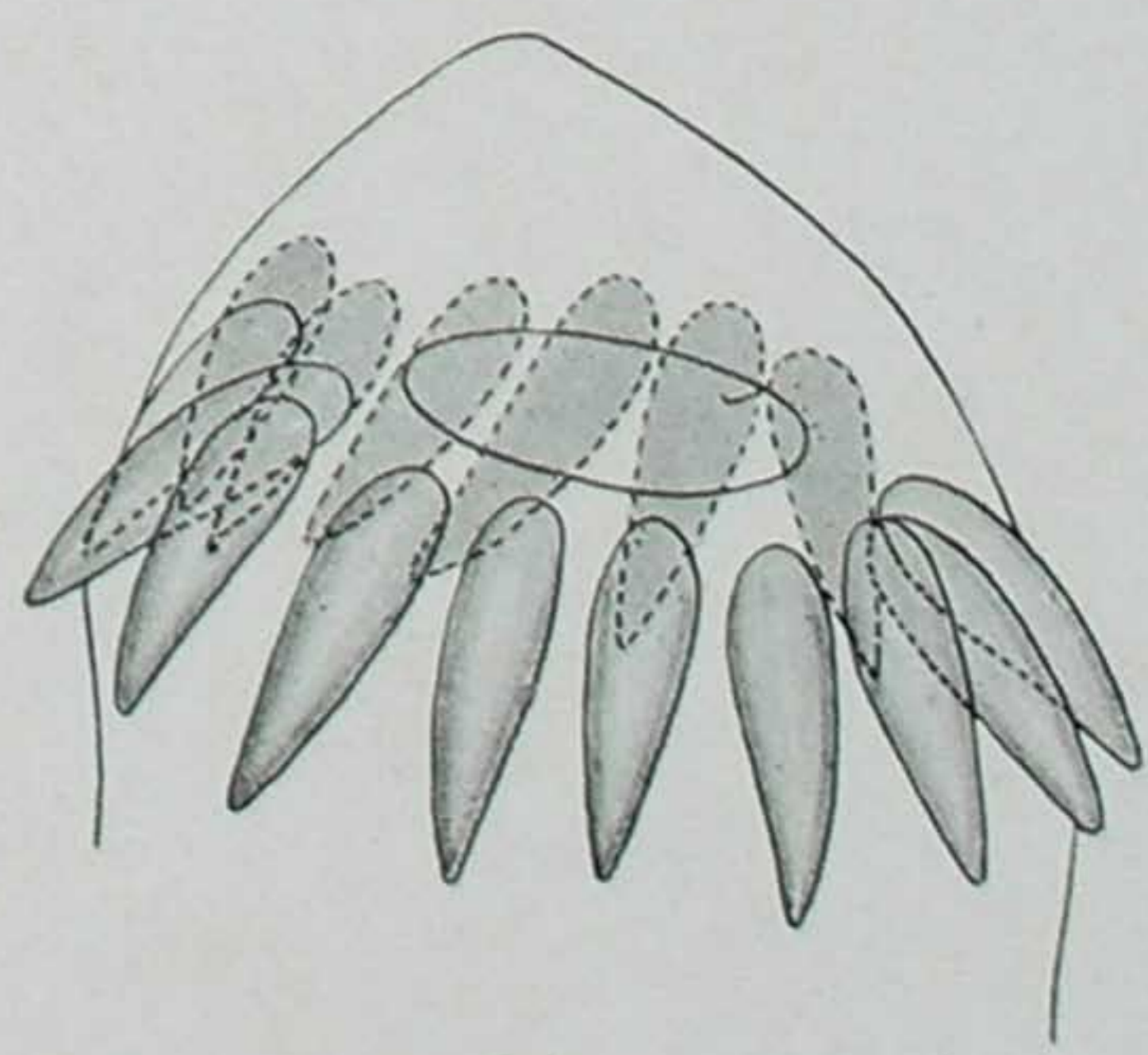
31



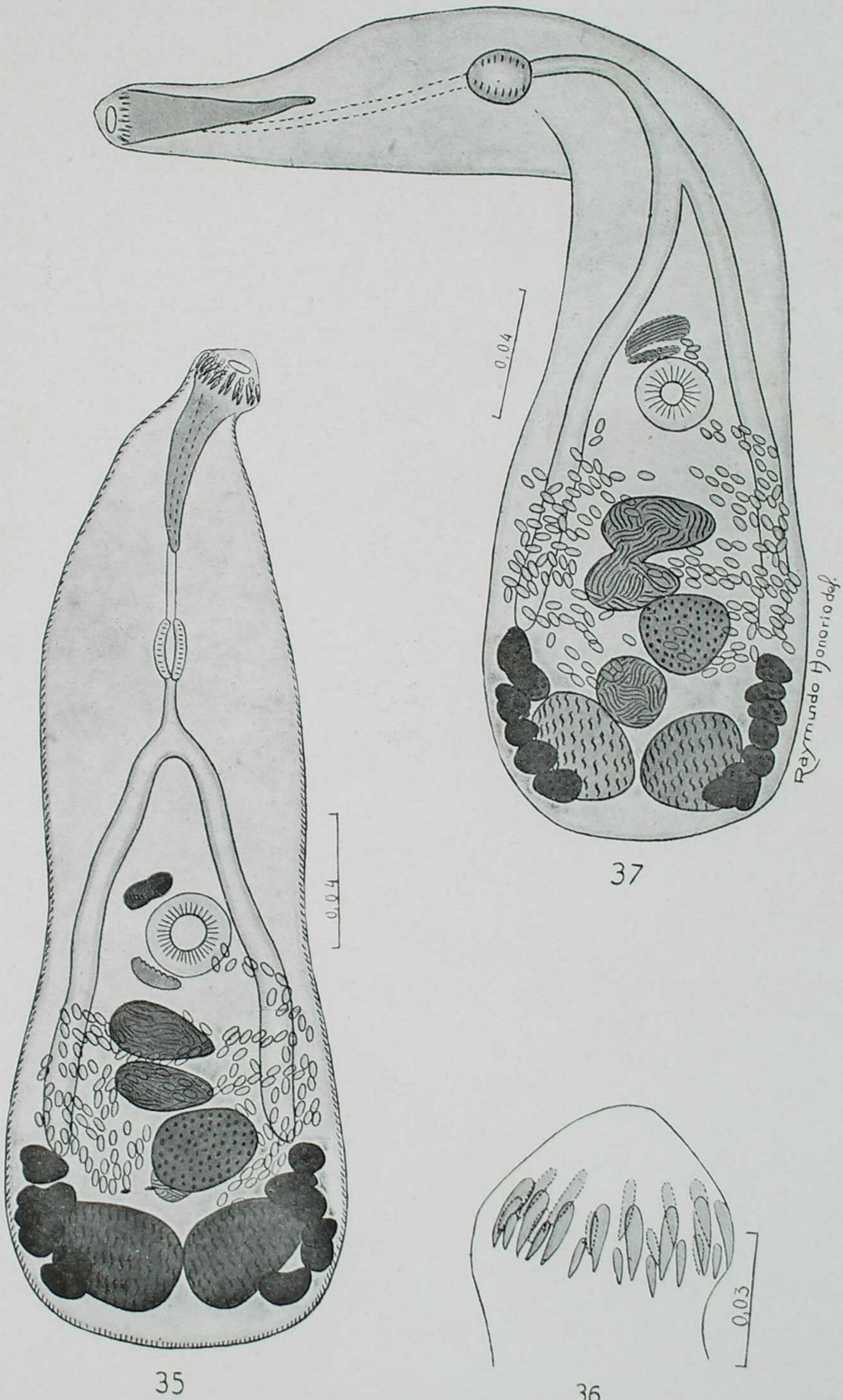
33



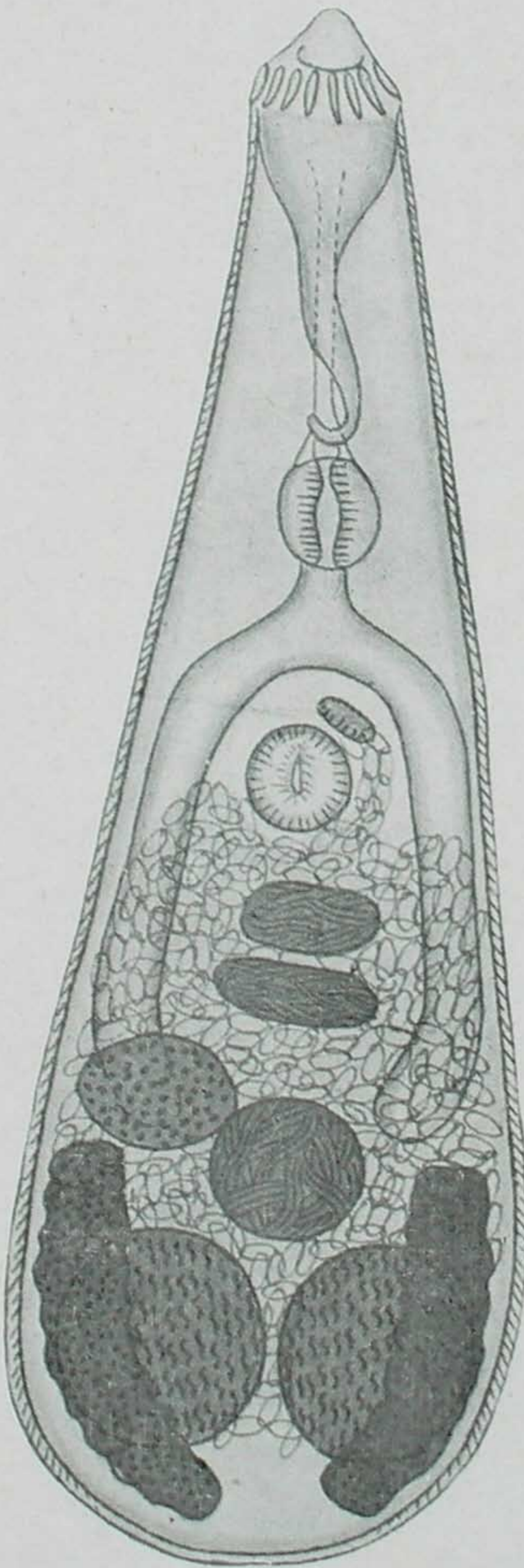
32



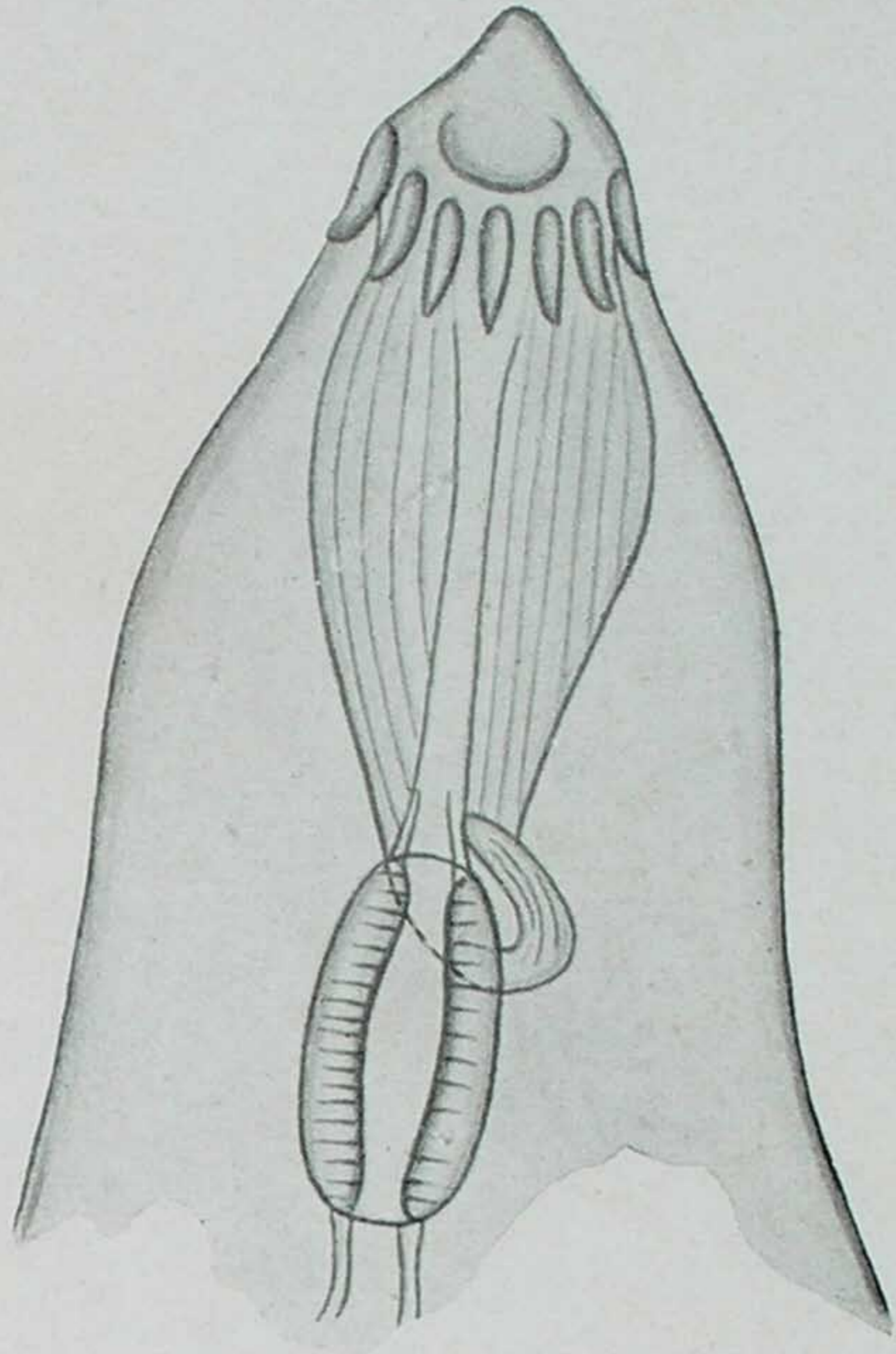
34



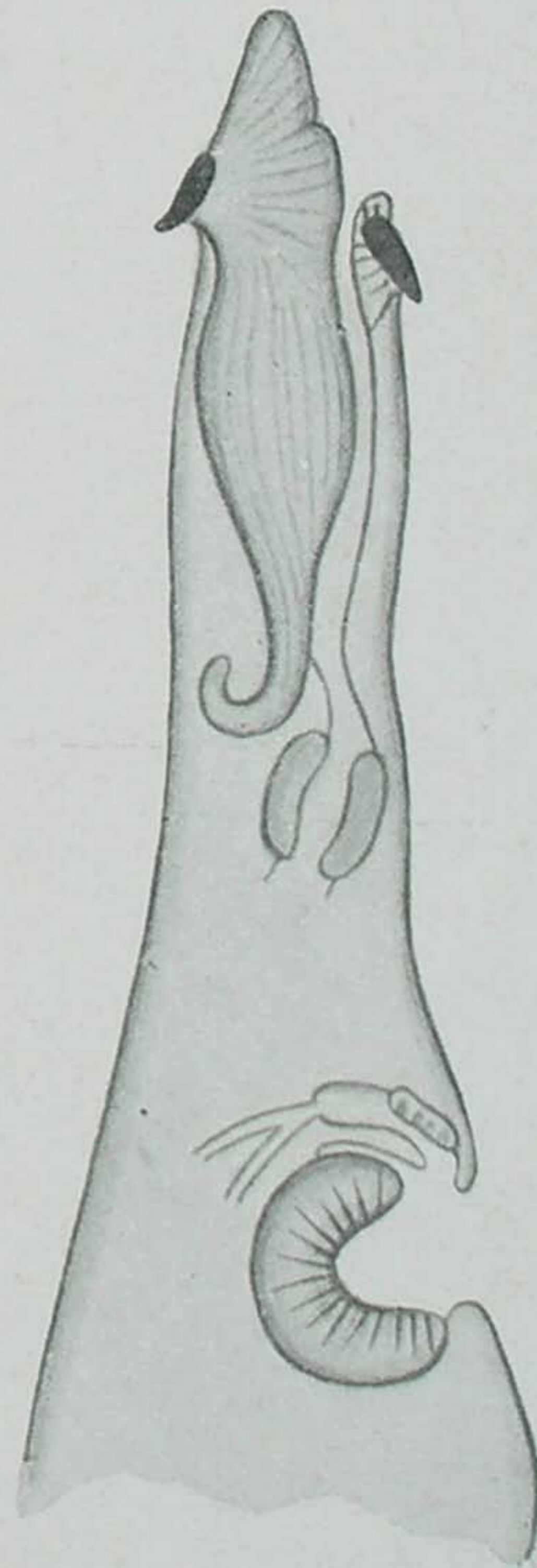
Lauro Travassos: Revisão do genero *Ascocotyle*.
Neubearbeitung der Gattung *Ascocotyle*.



38



39



40

Fig. 35—*Asc. (P.) angeloi*; total, material de *A. erythromelas*.

Fig. 36—*Asc. (P.) angeloi*; corôa de espinhos da fig. 35.

Fig. 37—*Asc. (P.) angeloi*; total, material de *A. erythromelas*.

Fig. 38—*Asc. (P.) ascolonga*; total segundo Witenberg.

Fig. 39—*Asc. (P.) ascolonga*; extremidade anterior, segundo Witenberg.

Fig. 40—*Asc. (P.) ascolonga*; extremidade anterior, córte sagital, segundo Witenberg.