

ESTUDOS DE CESTÓIDES DE PEIXES DO BRASIL¹

A. ARANDAS REGO,* JULIO C. DOS SANTOS & PAULO P. SILVA**

Instituto Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, GB

(Com 39 figuras)

SUMÁRIO: Os autores iniciam com este trabalho um estudo sistemático de determinação dos cestóides de peixes depositados na Coleção Helmintológica do Instituto Oswaldo Cruz. São referidas ou descritas as seguintes espécies e seus hospedeiros: *Schizochœrus liguloideus* (Diesing, 1850) e *Nesolecithus janicki* Poche, 1922, ambas de *Arapaima gigas* (Cuvier), (piracuru); *Gyrocotyle meandrica* Herrera, 1946, de *Callorhynchus callorhynchus* (L.), (quimera); *Acanthobothrium dasybati* Yamaguti, 1934 e *Pterobothriidae* não identificado, de uma arraia não determinada; três tipos larvares de *Trypanorhyncha* e um de *Proteocephalidea*, de *Cynoscion striatus* (Cuv.) e *C. leiarchus* (pescadinha); *Proteocephalus jandia* Woodland, 1934, de um bagre não determinado; *Monticellia siluri* (Fuhrmann, 1916) e *Amphoteromorphus praeputialis* sp. n. de *Cetopsis caecutiens* e *Nomimoscolex magna* sp. n. de *Pimelodus clarias* (mandi).

RECENTEMENTE, um de nós (REGO, 1973) publicou um prévio levantamento dos cestóides referidos em peixes do Brasil, onde se chamou a atenção para as inúmeras lacunas no conhecimento destes helmintos; algumas das espécies citadas, sub judice ou necessitando um reestudo, pois não mais foram observadas desde as descrições originais, algumas da época de Diesing.

Resolvemos pois, examinar de forma metódica o material de parasitas de peixes da Coleção do Instituto Oswaldo Cruz, constituído de milhares de amostras e portanto valioso, mas que em sua maior parte resente-se de imperfeitas condições de fixação.

Nesta primeira nota estudamos cestóides e cestodários que ocorrem nos seguintes peixes de rios e mares do país: arraia (não determinada),

bagre do rio (não determinado), *Callorhynchus callorhynchus*, *Cetopsis caecutiens*, *Arapaima gigas*, *Cynoscion striatus*, *Cynoscion leiarchus* e *Pimelodus clarias*.

A profundidade do estudo dependeu do estado do material, que em alguns casos faremos simplesmente a referência da espécie sem maiores detalhes, noutros daremos uma breve descrição. A orientação sistemática é a mesma de nosso trabalho anterior (REGO, 1963), com a sistemática utilizada por YAMAGUTI (1959).

Os estudos que vimos de empreender não dispensam novas observações em material melhor fixado; veremos que os cestóides encontrados em peixes constituem um grupo heterogêneo, onde ocorrem várias ordens de cestóides, excetuando os *Cyclophyllidea*.

1 Recebido para publicação em 15 de janeiro de 1974.

Trabalho do Laboratório de Helmintologia do Departamento de Zoologia Médica, do Instituto Oswaldo Cruz, realizado em parte, com auxílio do CNPq.

* Pesquisador do Instituto Oswaldo Cruz e Bolsista do CNPq.

** Bolsistas do Instituto Oswaldo Cruz.

MATERIAL E MÉTODOS

Como o material já se encontrava fixado, não referiremos os métodos de fixação, que podem ser encontrados em trabalhos anteriores. Quanto ao preparo de lâminas, para preparações "in toto" usamos o carmin clorídrico alcoólico ou a hematoxilina de Harris ou de Delafield. Cortes histológicos são muito importantes para estas espécies e não devem ser dispensados quando possível; cortamos com 10 micra e coramos pela hematoxilina-eosina.

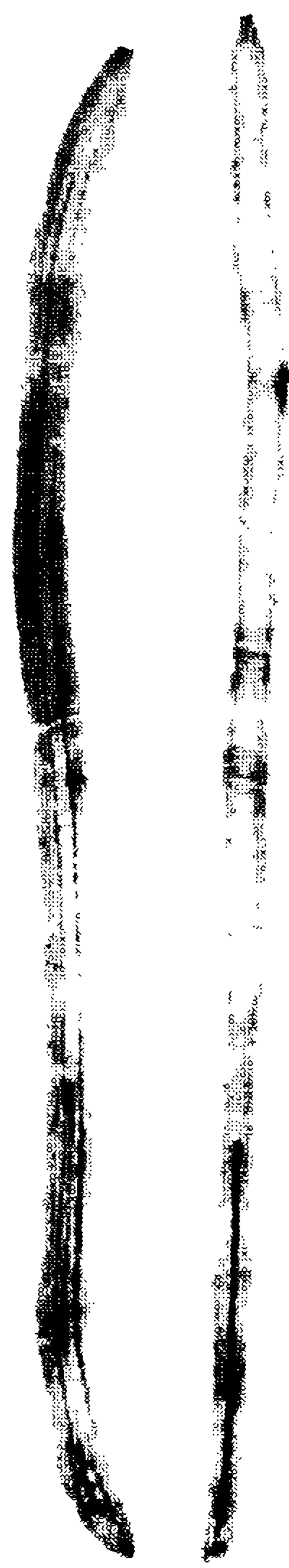
Introduzimos, também, microfotografias neste estudo de sistemática, que, quando possível, acompanharão uma figura feita na câmara clara; elas complementarão a descrição, que nem sempre é suficientemente clara.

RESULTADOS

CLASSE CESTODARIA

ORDEM AMPHILINIDEA Poche, 1922
FAMÍLIA AMPHILINIDAE Claus, 1879

Schizochœrus liguloideus (Diesing, 1850)
(Fig. 1)



1

Schizochœrus liguloideus (Diesing, 1850) – fig. 1: microfotografia de dois espécimens.

Encontramos na Coleção Helmintológica três lâminas em bálsamo preparadas por L. Travassos; abstermo-nos de descrever os espécimens, limitamo-nos a fotografá-los e medi-los; as suas dimensões foram de 75 mm x 2,9 mm.

Habitat – Cavidade geral de *Arapaima gigas* (Cuvier).

Proveniência – Rio Amazonas, Maicuru, Estado do Pará.

Material depositado na Coleção Helmintológica do Instituto Oswaldo Cruz sob os números 26 637 a-b e 26 638 a-b.

Nesolecithus janicki Poche, 1922
(Fig. 2)

Também de lâmina feita por L. Travassos, depositada na Coleção Helmintológica; fotografamos e medimos o espécime, cujas dimensões foram 6,9 x 2,2 mm.

Habitat – Cavidade geral de *Arapaima gigas* (Cuvier).

Proveniência – Rio Amazonas, Maicuru, Estado do Pará.

Material depositado na Coleção Helmintológica do Instituto Oswaldo Cruz sob o número 26 639.



2

Nesolecithus janicki Poche, 1922 – fig. 2: microfotografia.

ORDEM *GYROCOTYLIDEA* Poche, 1926
 FAMÍLIA *GYROCOTYLIDAE* Benham, 1901

Gyrocotyle meandrica Herrera, 1946
 (Figs. 3-6)

Em *Callorhynchus callorhynchus* foi referida a espécie *G. rugosa* Diesing, 1850; mas repetindo palavras de WARDLE & McLEOD (1952), a espécie *G. rugosa* não pode ser mantida, apesar das tentativas de LYNCH e de MONTICELLI, este último autor identificando a escassa descrição de Diesing, o material que estudou de uma outra quimera, *Callorhynchus antarcticus*. Em nossa opinião e de inteiro acordo com Wardle & McLeod, tratando-se de hospedeiros diversos daqueles citados por Diesing (que referiu como hospedeiros para *G. rugosa* um antílope da África do Sul e um molusco da América do Sul) essa espécie não pode ser mantida, devendo ser considerada nome nulo em sistemática.

Em nossos espécimens preferimos identificá-los, pelo menos provisoriamente, a espécie *G. meandrica* Herrera, 1946, descrita de um *Callorhynchus callorhynchus* (L.) da costa do Uruguay.

Descrição – Macroscopicamente os espécimens são bem diferentes, o que pode ser atribuído, talvez, ao modo de fixação, ocorrendo maior ou menor grau de contração dos espécimens. Notamos indivíduos cujos bordos laterais se apresentavam bem crenulados, enquanto que em outros esses bordos eram quase lisos. Um outro espécime apresentava uma das extremidades mais afilada que os demais. Quanto à roseta da extremidade, não notamos diferenças perceptíveis nos exemplares, mas em alguns deles é mais conspícua do que em outros.

Procedemos as medições de 4 dos espécimens, sendo as seguintes:

95 mm x 17 mm, relação $c \times l = 5,6$ mm;

92 mm x 24 mm, relação $c \times l = 3,8$ mm;

72 mm x 15 mm, relação $c \times l = 4,8$ mm;

85 mm x 27 mm, relação $c \times l = 3,1$ mm.

Como as dimensões e o aspecto geral não permitiam dizer se se tratava de uma mesma espécie, retiramos ovos do útero dos espécimens e medimo-los; esses ovos providos de opérculo facilmente destacável, mediram 0,112 mm x 0,073 mm a 0,126 mm x 0,076 mm, o que para nós parece indicar tratar-se de uma mesma espécie.

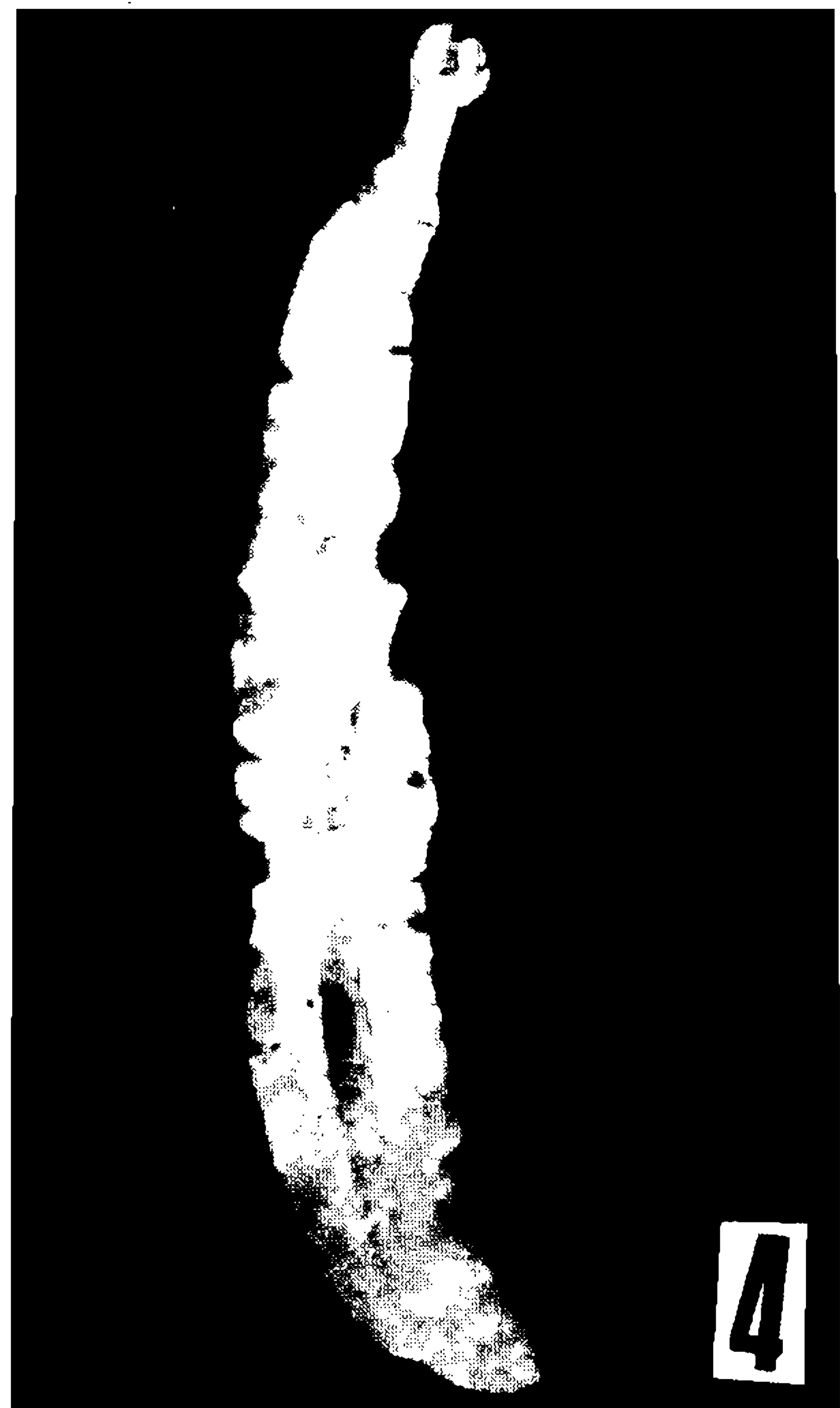
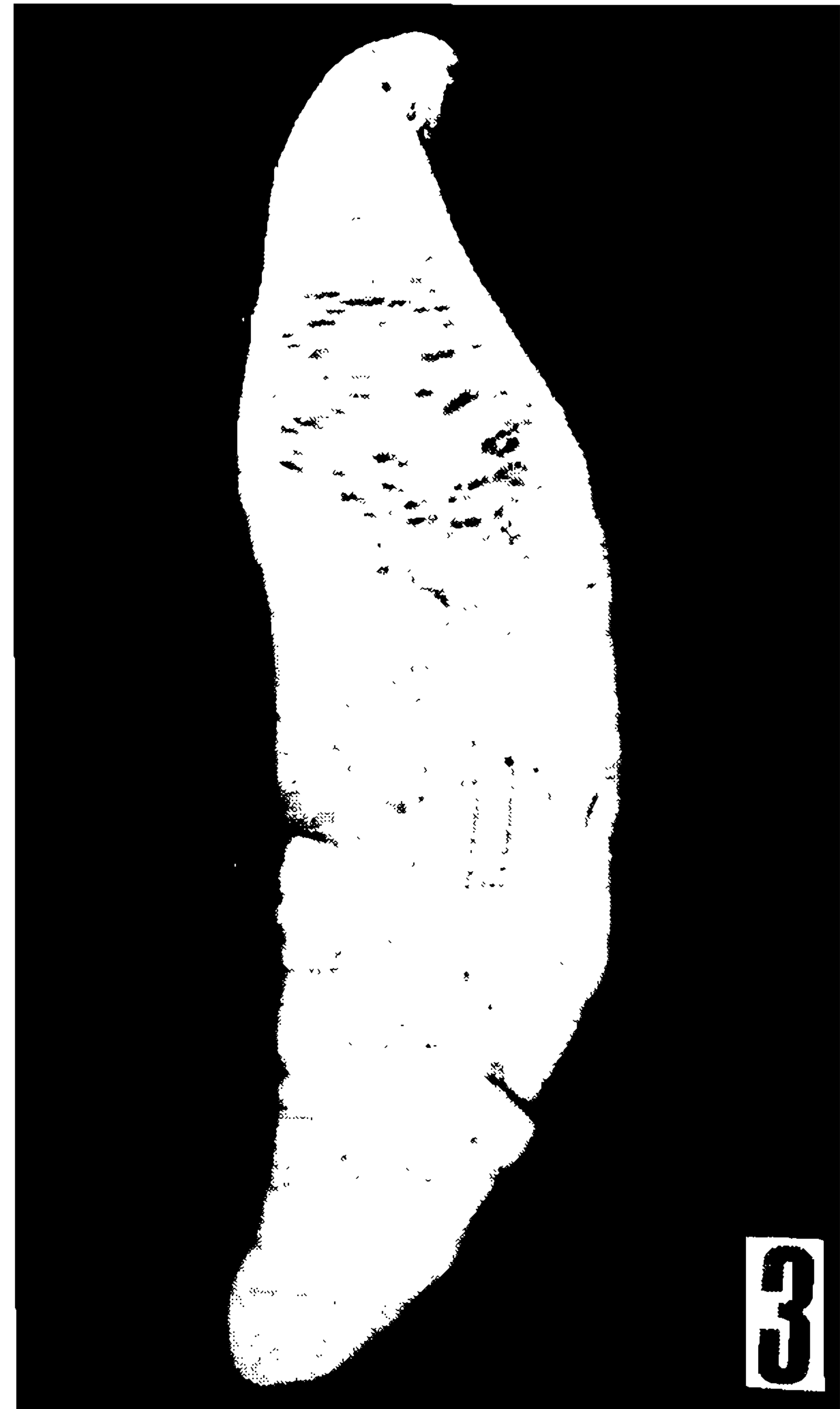
Os parasitas são de cor branco-amarelada; parecem que a extremidade que corresponde à roseta é a mais afilada (pelo menos nos espécimens mais relaxados); a parte média do corpo tem a tendência a ser mais alargada, embora não seja a regra geral.

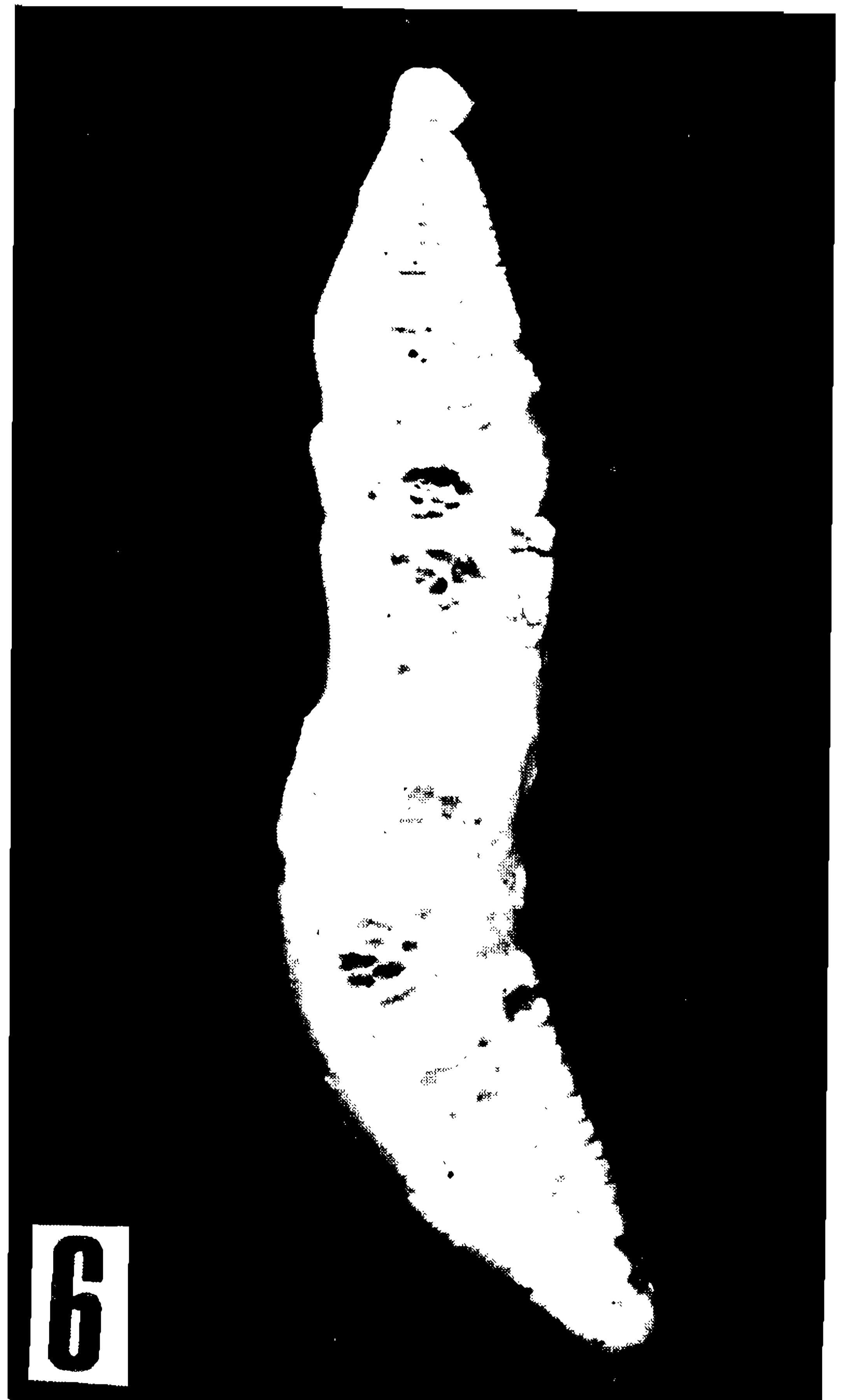
Com relação à extremidade anterior, não podemos interpretar se seria a da roseta (que parece ter função de adesão ao hospedeiro) ou a outra extremidade, que tem uma ventosa desenvolvida; cremos que se torna necessário o estudo da evolução embrionária destes animais a fim de dirimir as dúvidas existentes.

Habitat – Válvula espiral de *Callorhynchus callorhynchus* (L.).

Proveniência – Rio Grande do Sul.

Material depositado na Coleção Helmintológica do Instituto Oswaldo Cruz sob os números 27 278, 27 279 e 27 281.





Gyrocotyle meandrica Herrera, 1946 — figs. 3-6: microfotografias de diversos espécimens.

CLASSE CESTODA

ORDEM TETRAPHYLLIDEA Carus, 1863
FAMÍLIA ONCOBOTHRIIDAE Braun, 1900

Acanthobothrium dasybati Yamaguti, 1934
(Figs. 7-10)

A descrição baseia-se em apenas um exemplar que não se encontrava inteiramente desenvolvido. As medições mais importantes referem-se às estruturas do escólex.

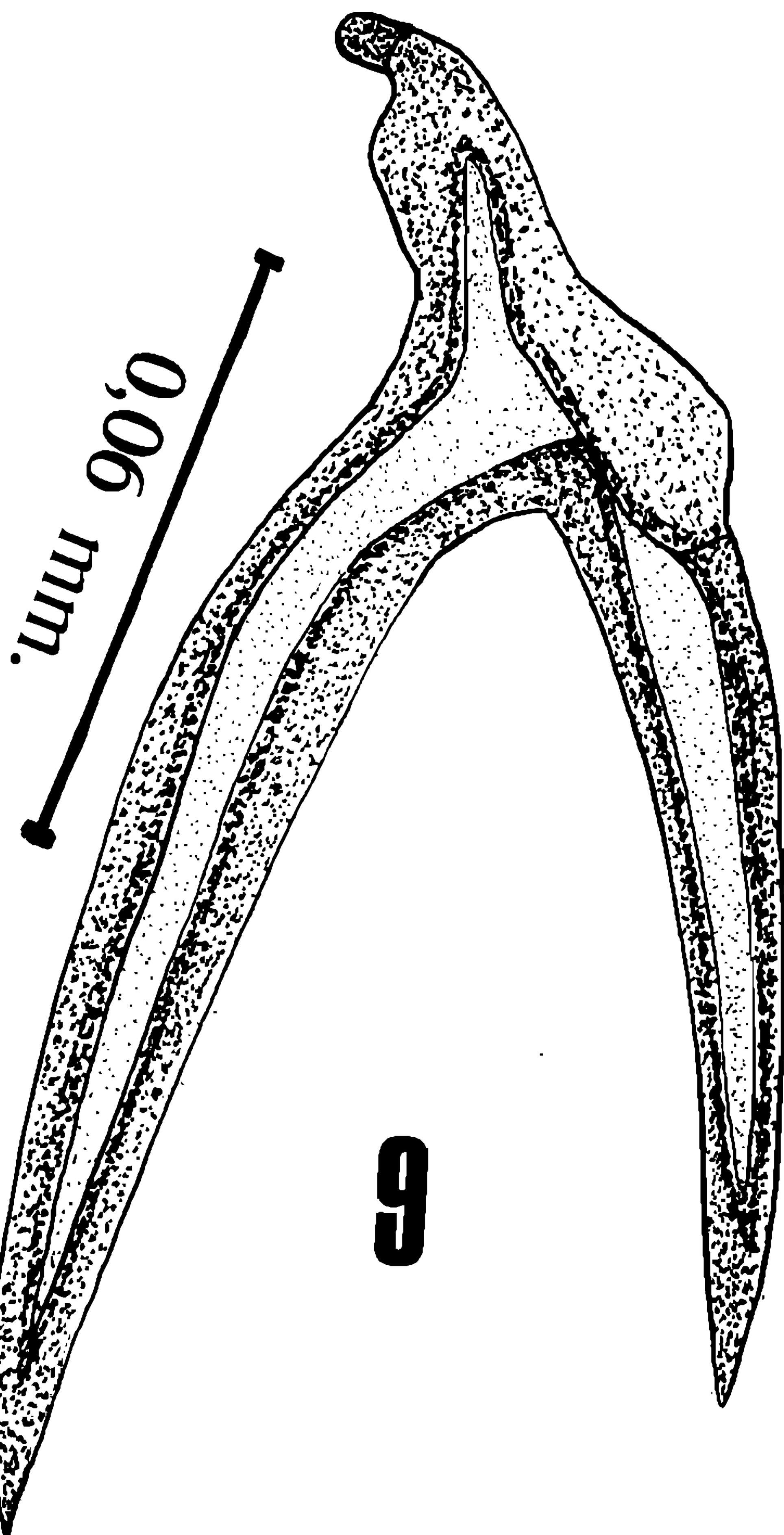
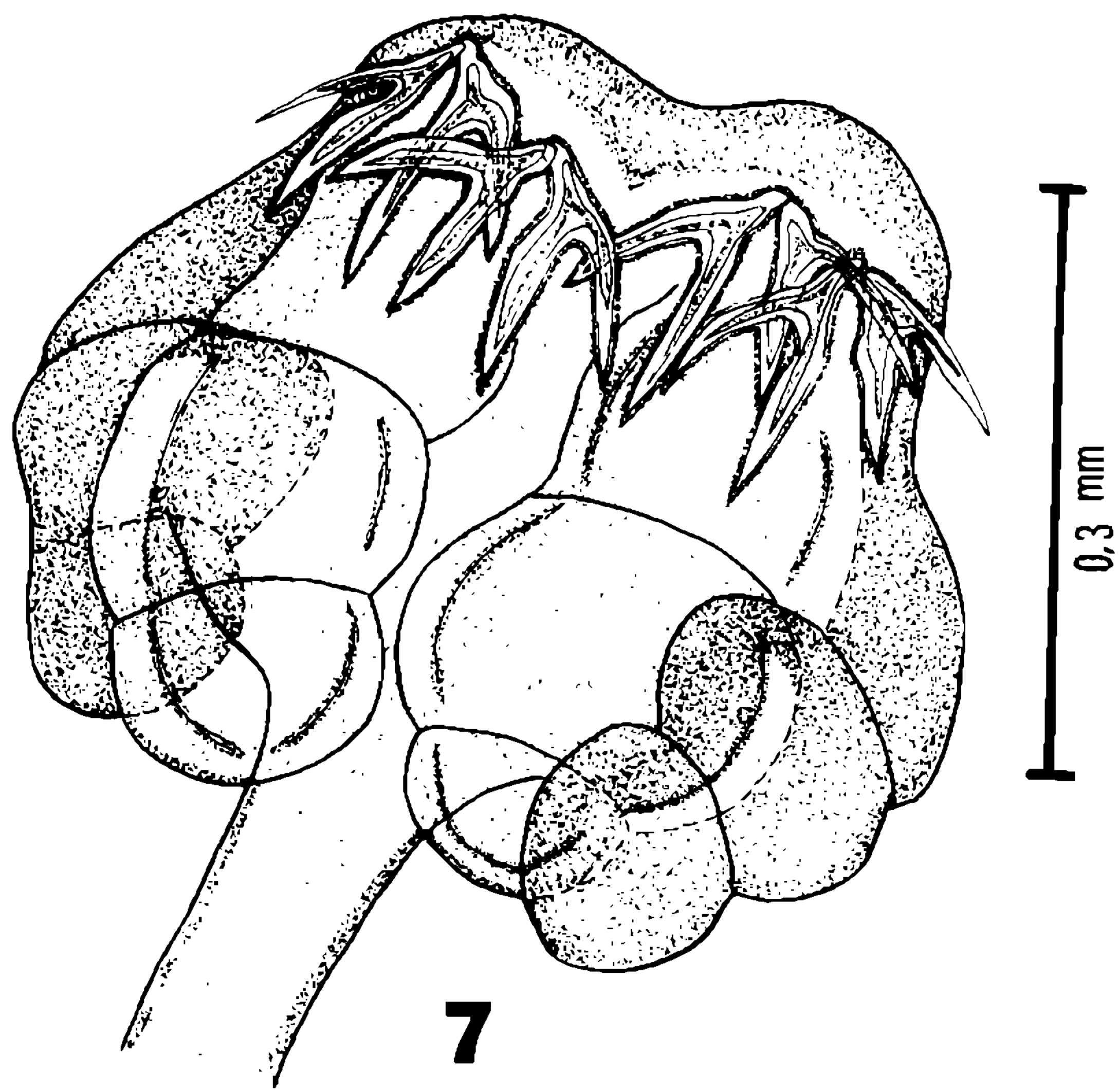
O escólex mediu 0,462 mm x 0,504 mm; tem 4 botrídias pedunculadas, cada uma delas dividida em três lóculos. As botrídias medem 0,437 mm de altura x 0,203 mm de largura; cada botrídia apresenta no

lóculo anterior um par de ganchos que medem da extremidade do cabo à ponta da lâmina 0,126 mm-0,140 mm; de largura eles medem 0,070 mm-0,077 mm (na parte mais alargada). Ao escólex segue-se um pescoço longo e delgado, que mediu 0,168 mm de comprimento. O estróbilo tem cerca de 50 segmentos, a maioria imaturos, os últimos têm a genitália desenvolvida, mas que não pôde ser devidamente interpretada.

Habitat — Válvula espiral de arraia (sem determinação).

Proveniência — Baía de Guanabara, Guanabara.

Material depositado na Coleção Helmintológica do Instituto Oswaldo Cruz sob os números 27 053 e 31 040.



Acanthobothrium dasybati Yamaguti, 1934 – fig. 7: escólex (desenho na câmara clara); fig. 8: escólex (microfotografia); fig. 9: gancho; fig. 10: proglotes maduros (microfotografia).

ORDEM TRYPANORHYNCHA Diesing, 1863

Pterobothriidae sp.?
(Figs. 11-13)

Embora dispuséssemos de inúmeros espécimens, todos apresentavam apenas os primeiros 5 ou 6 segmentos, não foi possível, pois, fazer as observações do sistema reprodutivo.

Os espécimens apresentam 4 bótrias musculares e de contorno circular, que se projetam para diante. O escólex todo mediu 1,40 mm de comprimento; apenas a pars botridial mediu 0,252 mm x 0,504 mm; as bótrias mediram 0,154 mm-0,168 mm-0,210 mm de diâmetro; há 4 tentáculos armados de espinhos, possivelmente de diferentes tamanhos; os tentáculos mediram 0,031 mm de comprimento. Os bulbos são mais longos do que largos, mediram 0,392 mm x 0,084 mm a 0,504 mm x 0,087 mm.

A segmentação do estróbilo começa imediatamente após o escólex, havendo um relativo alargamento do

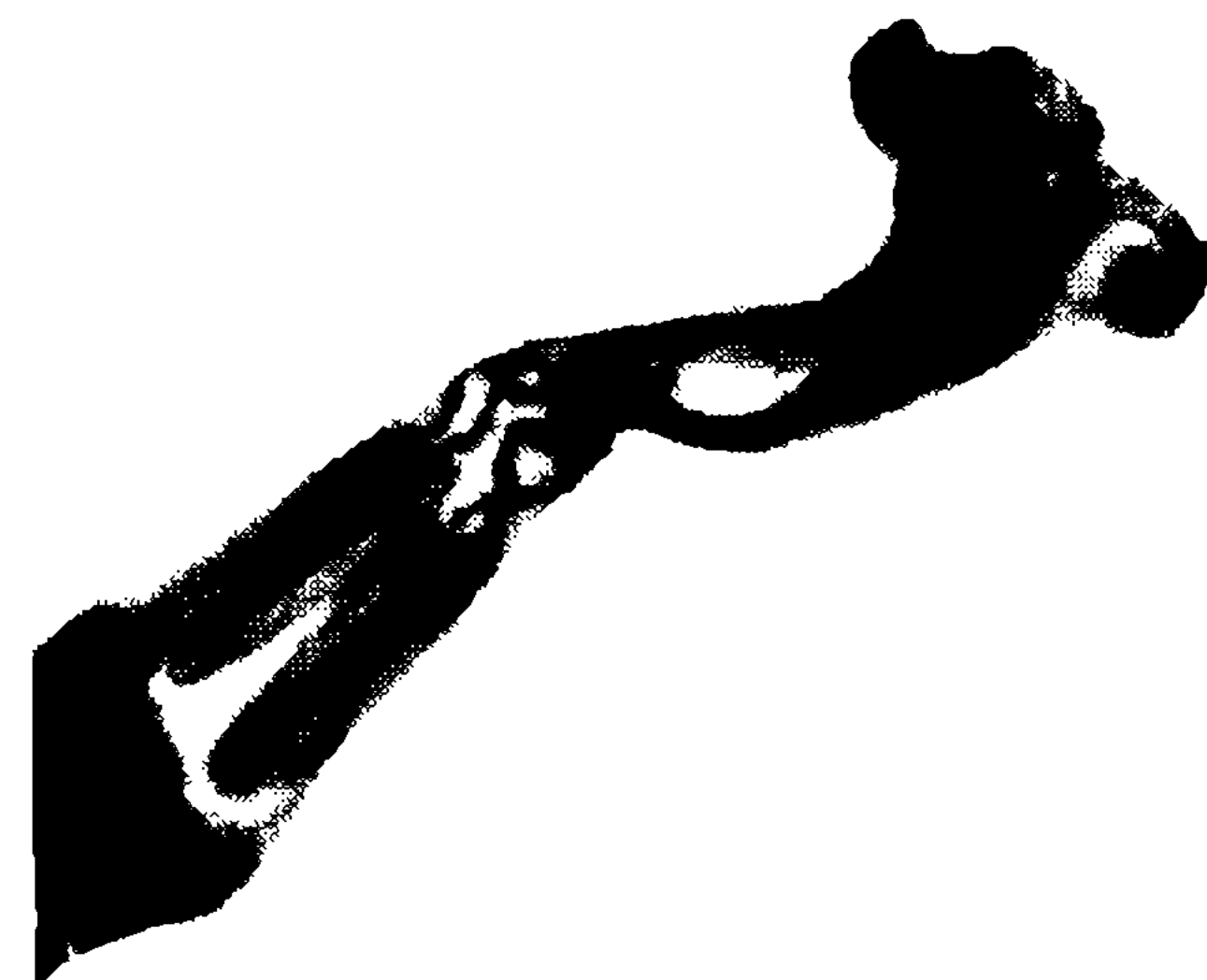
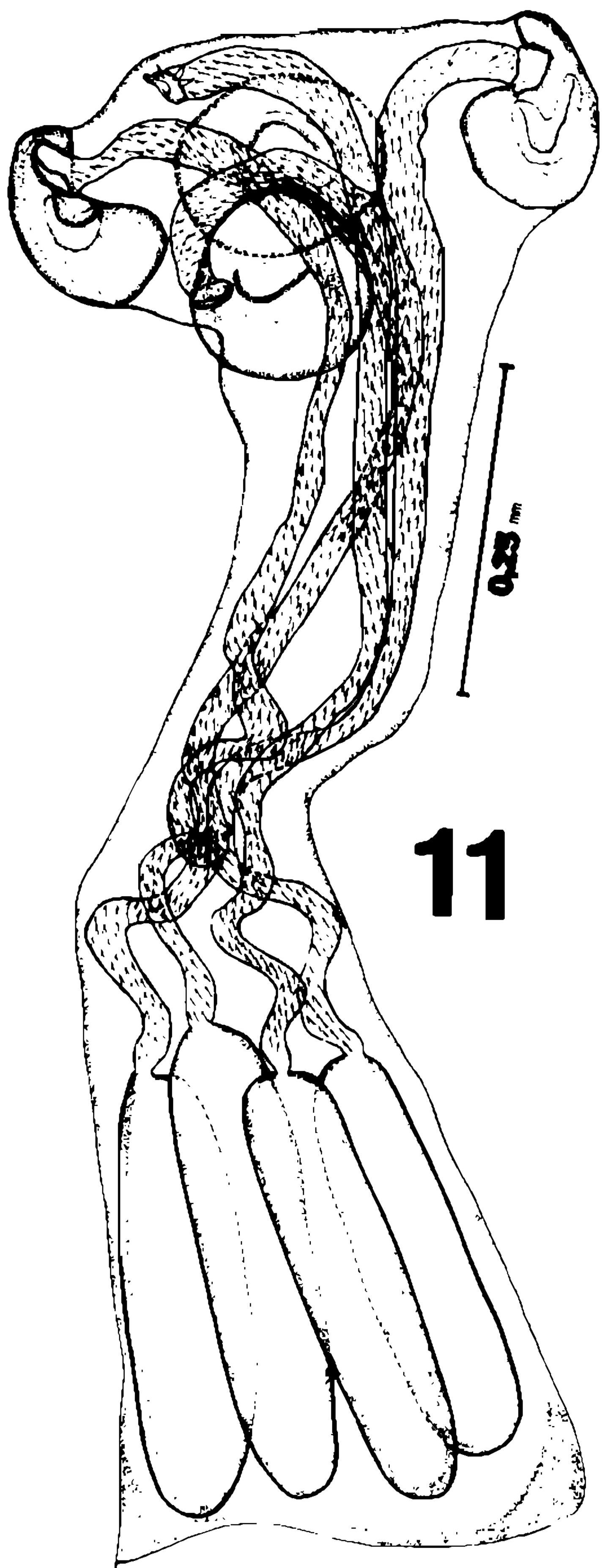
primeiro segmento. Referimos acima que há apenas 6 segmentos, todos já providos de estruturas genitais, mas dada a contração dos estróbilos, não pudemos interpretar satisfatoriamente essas estruturas; notam-se estruturas tubulares (bolsa do cirro, canal deferente, vagina) e cerca de 120 testículos dispostos em dois campos.

Considerações — A leitura que trata dos *Trypanorhyncha* é bastante controversa, tivemos, pois, dificuldades em chegar a uma conclusão sobre os nossos espécimens. Há poucos gêneros em que ocorrem 4 bótrias (botrídias para alguns autores), os representantes de *Pterobothriidae* estão neste caso. Provisoriamente e com a única finalidade de assinalar estes *Trypanorhyncha*, vamos citar apenas a família.

Habitat — Válvula espiral de arraia (sem determinação).

Proveniência — Rio de Janeiro, Guanabara.

Material depositado na Coleção Helmintológica do Instituto Oswaldo Cruz sob os números 2 799 e 31 041.



12



13

Pterobothriidae sp. — fig. 11: escólex total (desenho na câmara clara); fig. 12: escólex total (microfotografia); fig. 13: escólex, pars botrial (microfotografia).

Pterobothrium sp.
(Figs. 14-15)

Não pudemos identificar a espécie, trata-se de uma larva provida de 4 bótrias e cujos tentáculos são armados de espinhos de diferentes dimensões; esses espinhos alternam-se de forma irregular.

A larva mede 7,4 mm de comprimento; as bótrias, arredondadas medem 0,490 mm-0,560 mm de diâmetro; pars botrial mediu 1,22 mm; os tentáculos, medidos fora da bainha, mediram 2,10 mm de comprimento, e são providos de ganchos de três diferentes tamanhos, os maiores mediram 0,098 mm, os médios 0,052 mm e os menores 0,021 mm; esses ganchos alternam-se irregularmente e estão dispostos em toda a extensão dos tentáculos; as bainhas dos tentáculos mediram 3,5 mm de comprimento; bulbos alongados e musculosos, mediram 1,19 mm-1,28 mm x 0,266 mm-0,336 mm.

Habitat – Cavidade geral de *Cynoscion leiarchus* (Cuv. & Val.).

Proveniência – Ilha de Marambaia, Rio de Janeiro.

Material depositado na Coleção Helmintológica do Instituto Oswaldo Cruz sob os números 29 104 e 31 042.



14



15

Pterobothrium sp. – fig. 14: escólex total (microfotografia); fig. 15: detalhe da probóscida (desenho na câmara clara).

Trypanorrhyncha sp.
(Fig. 16)

Em um mesmo peixe foram coletados 3 diferentes tipos larvares, dois tripanorrincos e um de proteocefalídeo, e que correspondem às figuras 16, 17 e 18. A larva que corresponde à fig. 16 está contida em um blastocisto que mediu 1,74 mm x 0,92 mm. Não foi possível identificar nenhuma destas larvas.

Habitat – Cavidade geral de *Cynoscion striatus* (Cuv.).

Proveniência – Ilha de Marambaia, Rio de Janeiro.

Material depositado na Coleção Helmintológica do Instituto Oswaldo Cruz sob os números 29 116 a 31 043 a-b.



16

Trypanorrhyncha sp. – fig. 16: blastocisto (microfotografia).

Trypanorrhyncha sp.
(Fig. 17)

Esta larva não estava contida em blastocisto, é portanto diferente da precedente.

O comprimento total é de 0,980 mm; a pars botrial do escólex mediu 0,210 mm de largura; há 4 bótrias que mediram 0,140 mm; os tentáculos mediram 0,182 mm de comprimento, e têm ganchos de

diferentes dimensões, sendo que os maiores mediram 0,017 mm; bainhas das trombas mediram 0,500 mm de comprimento; os bulbos mediram 0,280 mm x 0,052 mm.

Em linhas gerais a estrutura desta larva lembra a de um *Pterobothrium*, mas muitíssimo menor.

Habitat – Cavidade geral de *Cynoscion striatus* (Cuv.).

Proveniência – Ilha de Marambaia, Rio de Janeiro.

Material depositado na Coleção Helmintológica do Instituto Oswaldo Cruz sob os números 29 116 e 31 044.



17

Trypanorrhyncha sp. – fig. 17: larva total (microfotografia).

ORDEM *PROTEOCEPHALIDEA* La Rue, 1911

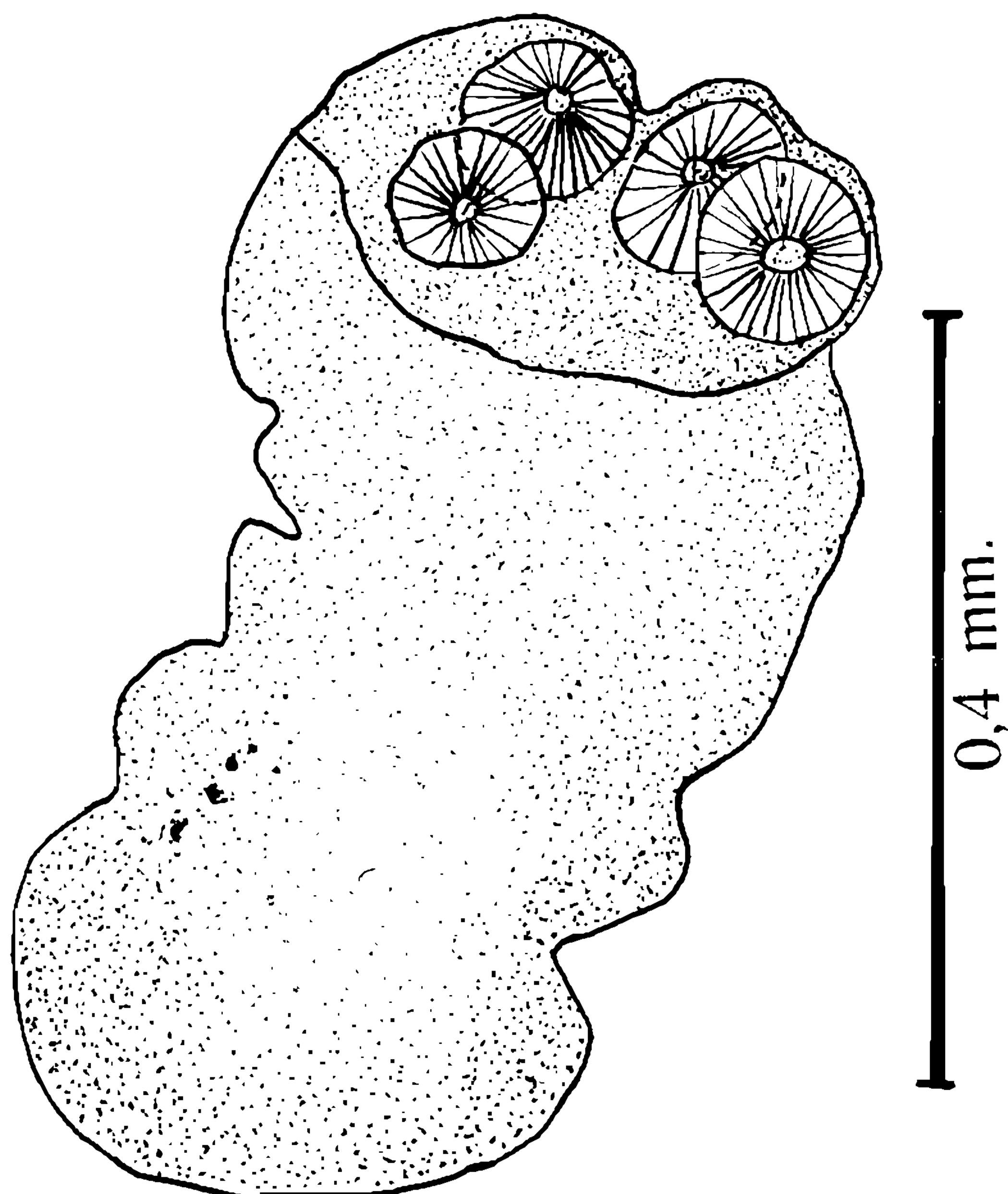
Proteocephalidea sp.
(Fig. 18)

Trata-se de um provável plerocercóide de proteocefalídeo conforme mostra a figura; não foi possível a determinação desta larva (ou indivíduo jovem); ela mediu 0,840 mm de comprimento; o escólex é mal delimitado; as ventosas mediram 0,084 mm de diâmetro.

Habitat – Intestino de *Cynoscion striatus* (Cuv.).

Proveniência – Ilha de Marambaia, Estado do Rio de Janeiro.

Material depositado na Coleção Helminológica do Instituto Oswaldo Cruz sob os números 21 116 e 31 045.



18

Proteocephalidea sp. – fig. 18: larva total (desenho na câmara clara).

Proteocephalus jandia Woodland, 1934
(Figs. 19-22)

O comprimento total dos espécimens foi de 48 mm x 0,980 mm de largura.

Escólex provido de 4 ventosas redondas, muito parecidas às dos ciclofilídeos; não há formação apical. O escólex mediu 0,294 mm x 0,280 mm; as ventosas mediram 0,182 mm x 0,160 mm. Pescoço curto, mediu 0,364 mm. A genitália faz o seu aparecimento

cerca do 20.^o segmento. Póros genitais laterais, alternam-se de forma irregular no estróbilo, abrindo-se no terço anterior dos proglotes.

Os proglotes maduros são pouco mais largos do que longos, mediram 0,896 mm x 0,790 mm. Os grávidos mediram 1,19 mm-1,54 mm de comprimento x 1 mm de largura (pouco mais longos do que largos).

Há 60-70 testículos dispostos de cada lado do eixo uterino, com um total de cerca de 140 testículos por proglote. Bolsa do cirro de paredes fortemente musculosas e com grande vesícula seminal interna; a bolsa mediu 0,120 mm x 0,042 mm; canal deferente, bastante enovelado nas proximidades da bolsa, e apresenta-se distendido, formando uma outra vesícula seminal externamente.

O ovário está situado na base dos segmentos, mas não pôde ser bem compreendido quanto aos seus limites. Folículos vitelinos laterais, como é usual. A vagina abre-se no átrio genital anteriormente à bolsa, e é cercada por fortes células musculares, e bastante corável junto ao átrio genital.

Habitat – Intestino delgado de bagre de rio (sem determinação).

Proveniência – Rio Amazonas, Maicuru, Estado do Pará.

Material depositado na Coleção Helminológica do Instituto Oswaldo Cruz sob os números 26 439 e 31 046 a-b.

Considerações – Foi referido em *Rhamdia* sp. do Rio Amazonas a espécie *Proteocephalus jandia*; o nosso material é também de bagre do Rio Amazonas. Em que pese algumas pequenas diferenças, como as medidas do escólex, o número de testículos (apenas 100, segundo Woodland), etc., achamos que os nossos espécimens podem ser identificados àquela espécie.

Monticellia siluri (Fuhrmann, 1916)
(Figs. 23-29)

Obtivemos apenas exemplares incompletos; medições relativas deram um comprimento total de pelo menos 44 mm. O estróbilo tem de largura máxima 1,6 mm.

Escólex franjado ou amarfanhado em toda a sua extensão; essas dobras do tegumento podem tornar difícil a observação das ventosas. O escólex mediu 0,950 mm x 0,644 mm a 1,05 mm x 0,840 mm. As ventosas são pouco visíveis, mediram 0,234 mm x 0,196 mm. Pescoço ausente, a segmentação começa imediatamente atrás do escólex.

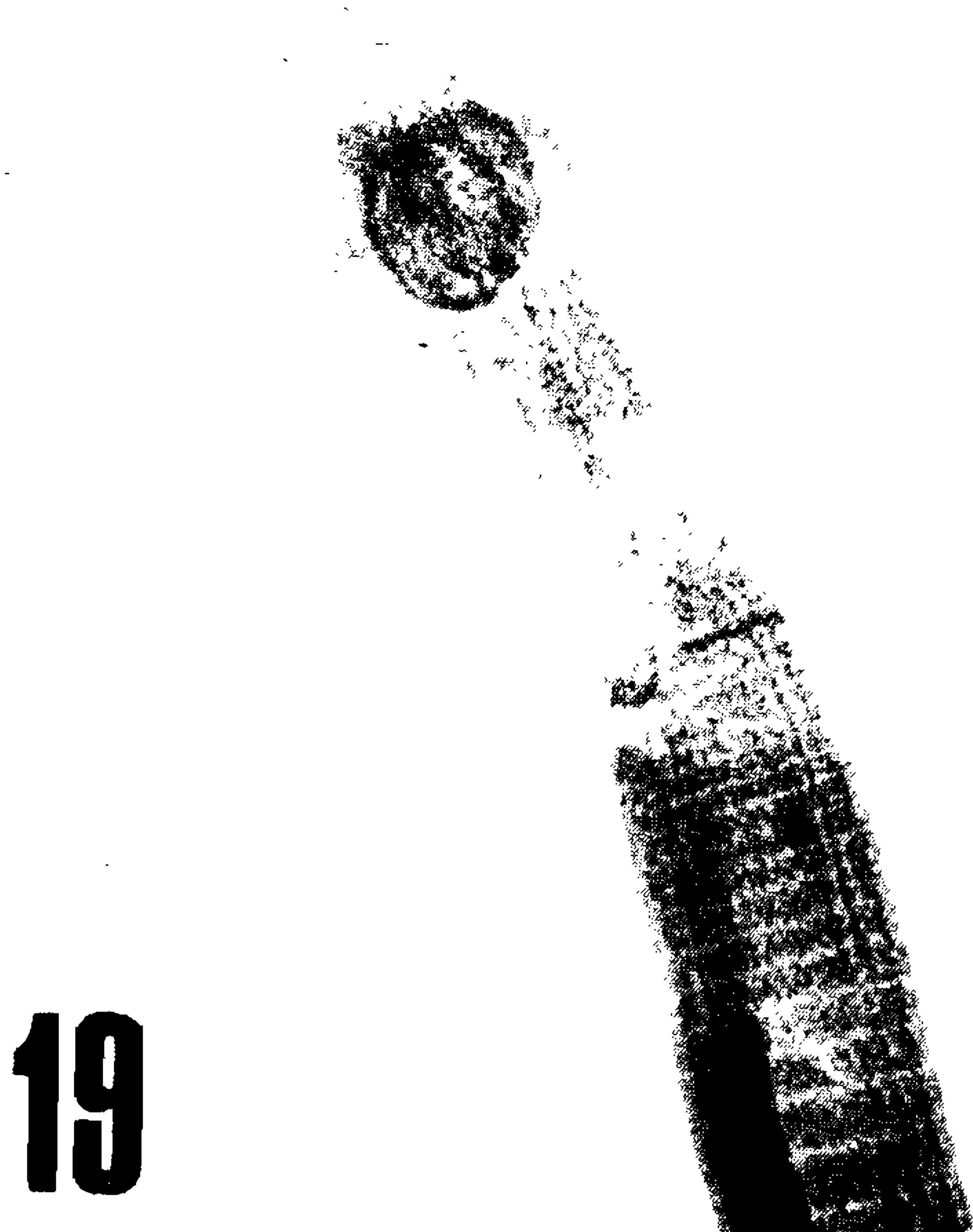
Os proglotes maduros são mais ou menos retangulares, mediram 0,770 mm de largura. Os proglotes grávidos são mais longos do que largos, mediram 0,910 mm x 0,700 mm. A bolsa do cirro mediu 0,315 mm x 0,112 mm, com canal seminal enovelado no seu interior. Os póros genitais alternam-se irregularmente, e abrem-se no terço anterior dos segmentos. A vagina abre-se no átrio anteriormente à bolsa do cirro,

mas podendo ser também posterior. Os testículos não puderam ser contados de forma precisa em virtude do estado de contração do estróbilo; presumimos haver 200-300 testículos em cada segmento, eles medem 0,017 mm de diâmetro aproximadamente. O ovário apresenta-se bastante ramificado, medindo 0,112 mm de largura.

Habitat – Intestino delgado de *Cetopsis caecutiens* (Licht.).

Proveniência – Rio Amazonas, Maicuru, Estado do Pará.

Material depositado na Coleção Helmintológica do Instituto Oswaldo Cruz sob os números 26 418, 26 419, 26 420, 26 422, 26 524 e 31 047 a-g.



19



20

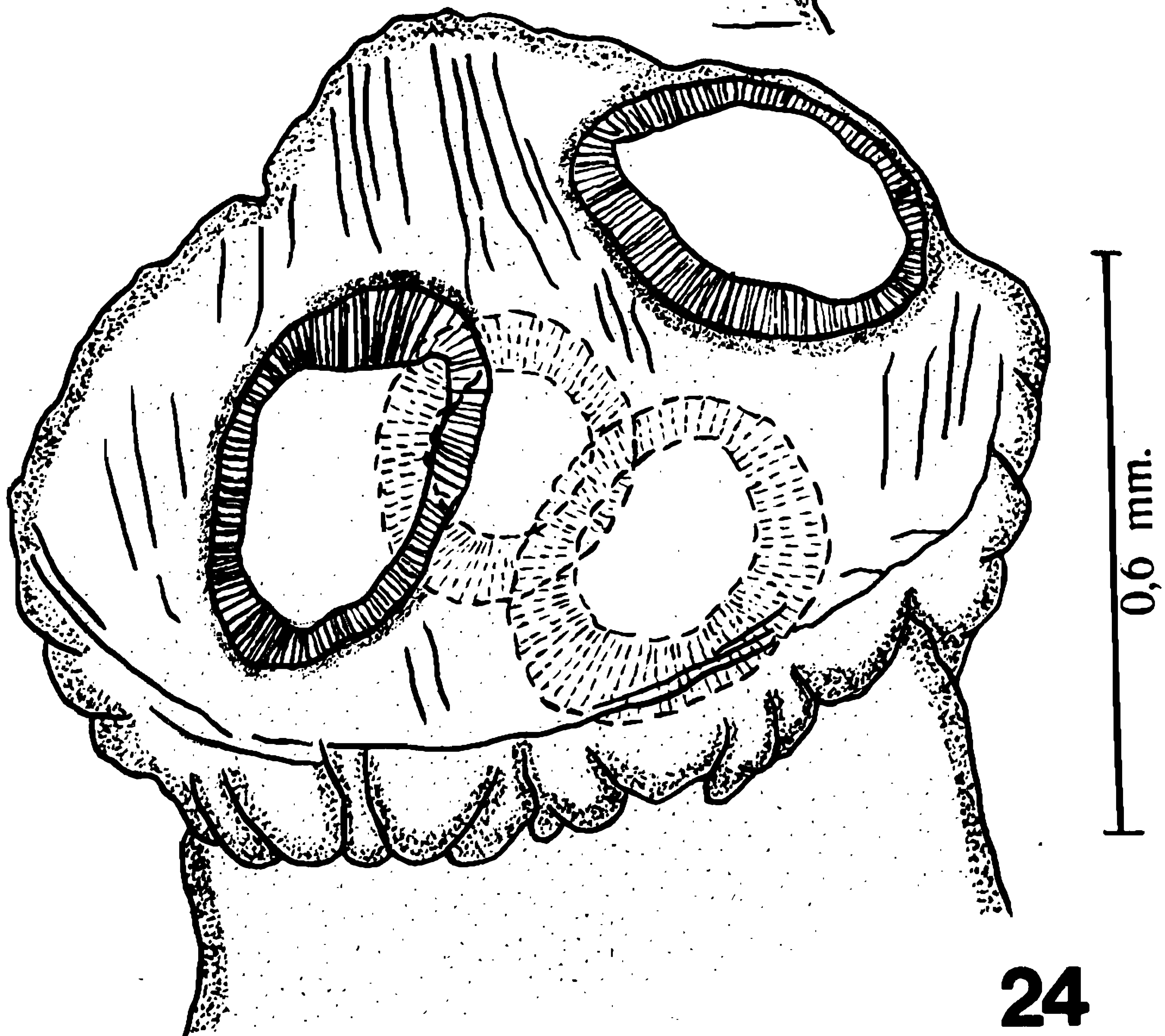
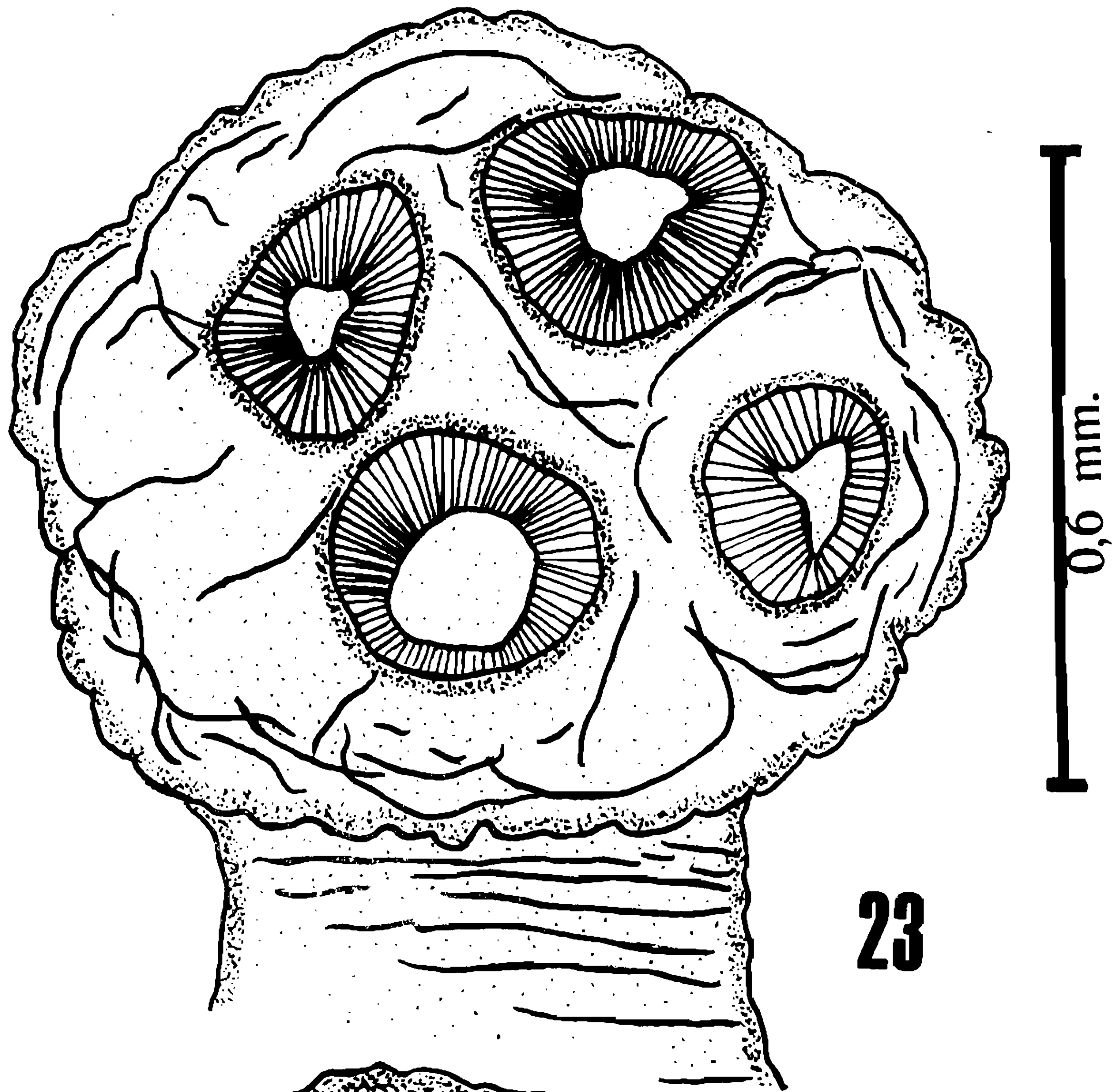


21

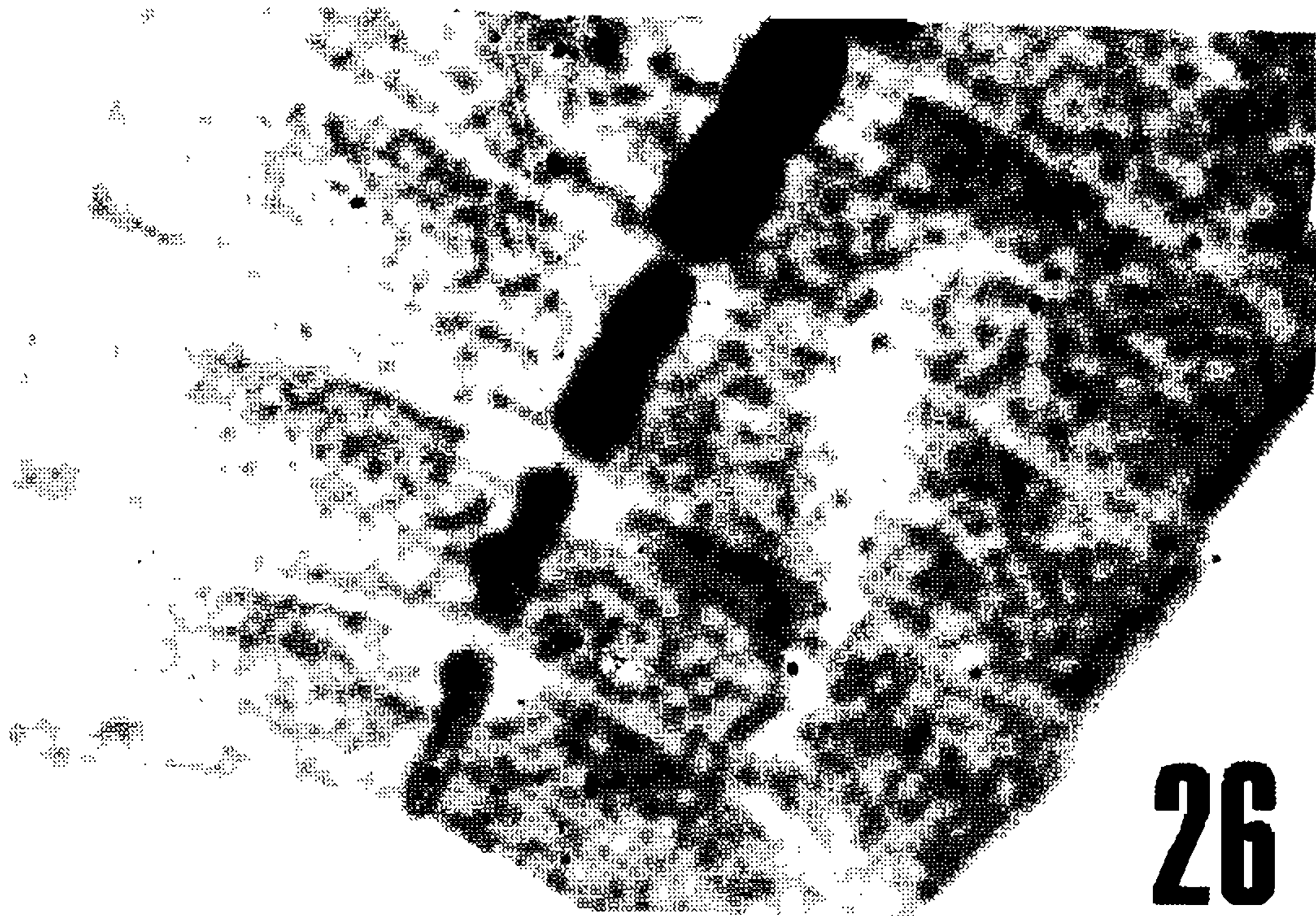


22

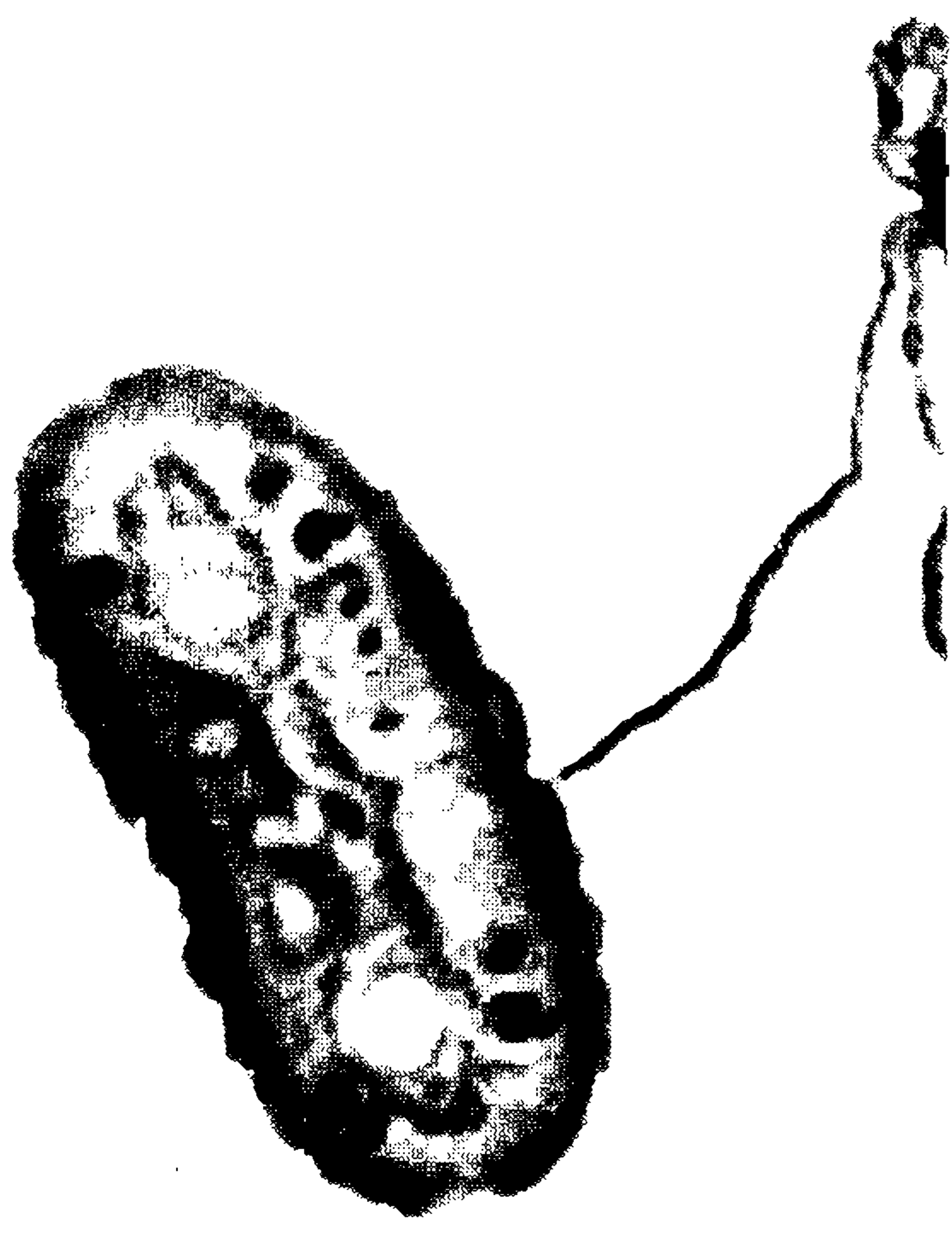
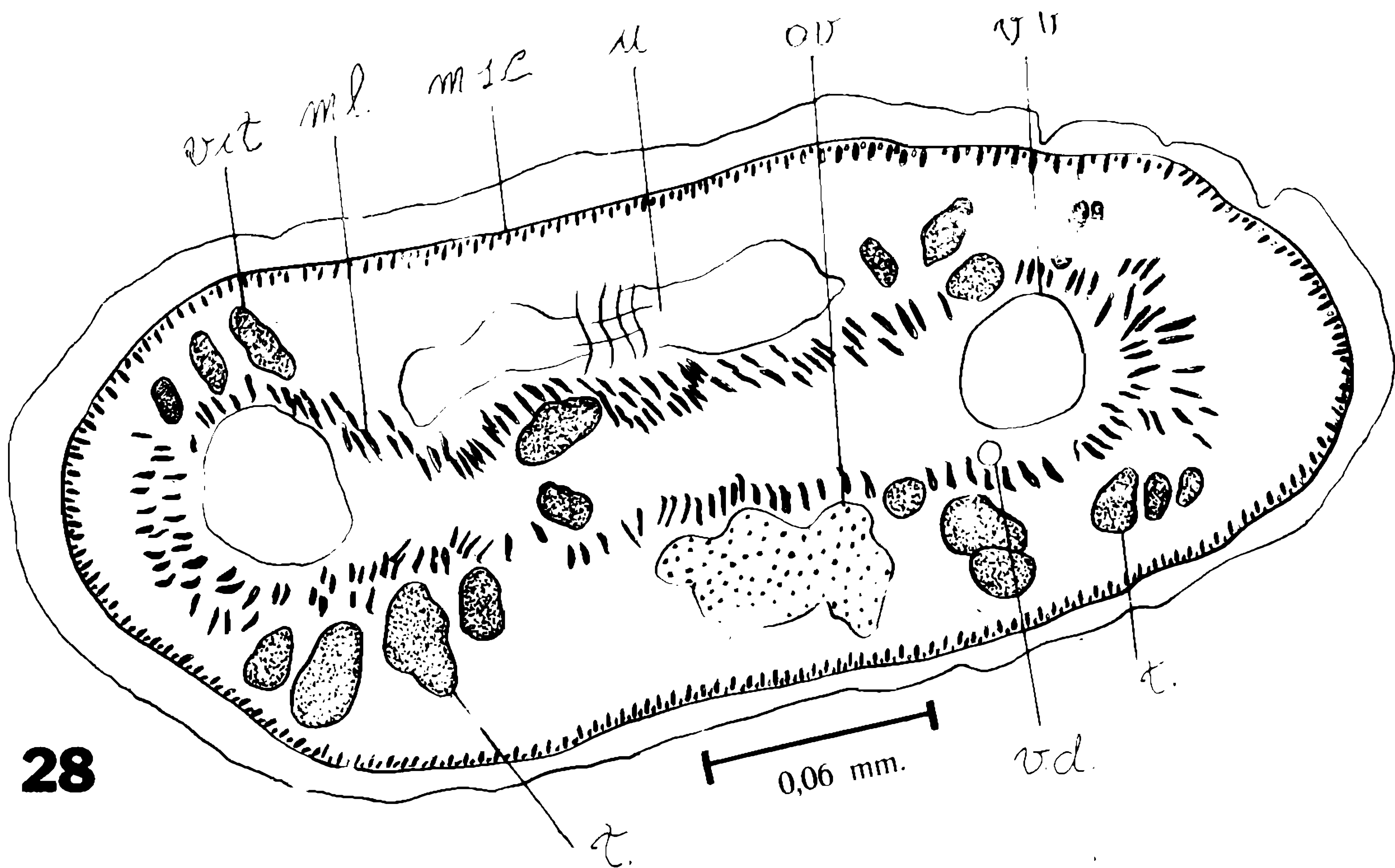
Proteocephalus jandia Woodland, 1934 – fig. 19: extremidade anterior; fig. 20: escólex e pescoço; fig. 21: proglotes maduros; fig. 22: proglotes grávidos (microfotografias).



Monticellia siluris (Fuhmann, 1916) – fig. 23: escólex (desenho na câmara clara); fig. 24: outro aspecto do escólex (desenho na câmara clara).

**25****26****27**

Monticellia siluris (Fuhmann, 1916) – fig. 25: escólex (microfotografia); fig. 26: proglotes maduros (microfotografia); fig. 27: proglotes grávidos (microfotografia).



Monticellia siluris (Fuhrmann, 1916) – fig. 28: corte transversal de proglote: vit. = vitelino; m.l. = musc. longit.; m.s.c. = musc. subcuticular; u. = útero; Ov. = ovário; v.v. = vaso ventral; t = testículos; v.d. = vaso dorsal; fig. 29: corte transversal de proglote maduro (microfotografia).

Amphoteromorphus praeputialis sp. n.
(Figs. 30-33)

Não dispomos de espécimens inteiros, apenas de fragmentos; não damos, pois, o comprimento do verme.

O escólex mediu 1,06 mm x 0,770 mm, e caracteriza-se pelo escólex regular, sem dobras, não amarfanhado, havendo na base do escólex apenas uma franja que se estende por toda a extensão. As ventosas mediram 0,294 mm de diâmetro (elas parecem apresentar duas aberturas, o que tem sido referido nestas espécies). Pescoço curto, medindo 0,280 mm de comprimento. O estróbilo que apresenta melhores condições, tem apenas os primeiros 20 segmentos, os demais perderam-se; os últimos proglotes apresentam genitália desenvolvida.

Os póros genitais alterman-se irregularmente e a vagina abre-se no átrio posteriormente à bolsa do cirro. Há cerca de 140 testículos por proglote.

Os cortes mostram uma perfeita divisão entre as regiões cortical e medular, embora os músculos longitudinais não sejam claramente separados uns dos outros. O sistema reprodutivo no todo, ou em sua maior parte, está contido na região medular.

Discussão – Até o presente, somente *Monticellia siluri* estava referida em *Cetopsis caecutiens*. Os nossos espécimens não podem ser confundidos com *M. siluri* pelo fato do escólex ser menor, não ser amarfanhado e

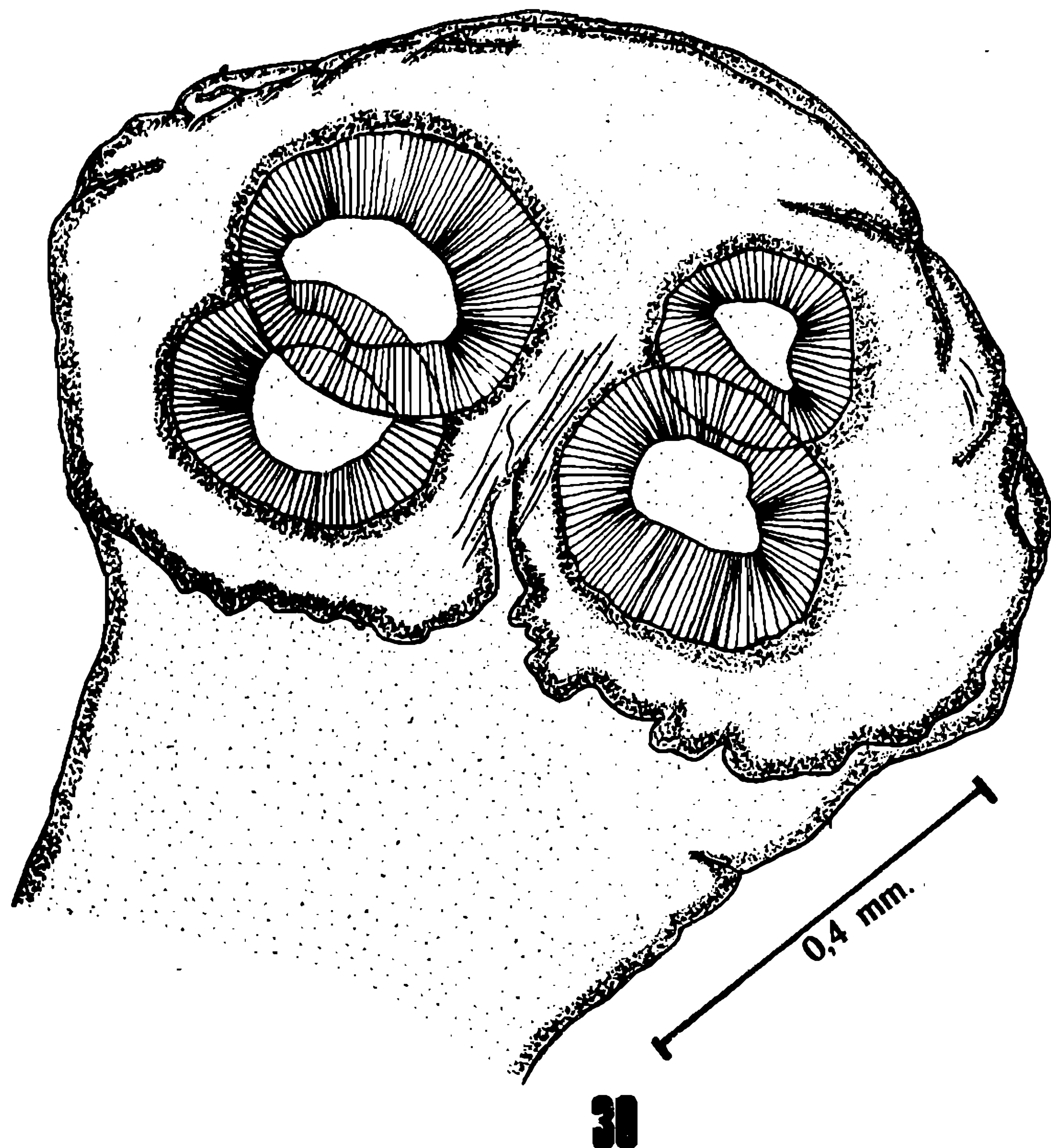
provavelmente por ter menor número de testículos. Cremos, no entanto, que as diferenças mais importantes residem nos cortes transversais; vimos que em *A. praeputialis* sp. n. os testículos e outras estruturas reprodutivas estão contidas na medula (em *Monticellia* estas estruturas são corticais). No corte, os folículos vitelinos não puderam ser bem interpretados.

Colocamos esta nova espécie provisoriamente em *Amphoteromorphus*, principalmente devido às semelhanças com os representantes deste gênero, com relação à posição das gônadas, vistas em corte transversal. Neste gênero há 3 espécies: *A. peniculus* Diesing, 1850; *A. parkarmoo* Woodland, 1935 e *A. piraeeba* Woodland, 1934. *A. praeputialis* sp. n. difere de todas elas pelo aspecto do escólex, que não forma franjas em volta das ventosas, como ocorre nas outras espécies; difere também pela disposição alternante (embora irregular) dos póros genitais, que nestas espécies tem a tendência a ser unilateral; com respeito a este último caráter, torna-se necessário obter-se maior número de espécimens para confirmação.

Habitat – Intestino delgado de *Cetopsis caecutiens* (Licht.).

Proveniência – Rio Amazonas, Maicuru, Estado do Pará.

Material depositado na Coleção Helmintológica do Instituto Oswaldo Cruz sob os números 26 421 e 31 048 a-c.



Amphoteromorphus praeputialis sp. n. – fig. 30: escólex (desenho na câmara clara).



31



32



33

Amphoteromorphus praeputialis sp. n. — fig. 31: escólex; fig. 32: proglotes maduros; fig. 33: corte transversal (microfotografia).

Nomimoscolex magna sp. n.
(Figs. 34-39)

Não dispomos de nenhum espécime inteiro, mas medidas relativas permitem supor que o comprimento total destes vermes excede os 50 mm.

As medidas de escólex apresentam variações; o maior escólex mediu 0,672 mm de comprimento por 0,756 mm de largura; as ventosas mediram 0,364 mm x 0,294 mm. O escólex menor mediu 0,378 mm de comprimento por 0,448 mm de largura, suas ventosas mediram 0,238 mm; não há órgão apical.

Neste gênero é característica importante ser o escólex muito pequeno em relação ao estróbilo; há um pequeno pescoço que mediu 0,560 mm de comprimento em um dos exemplares. Proglotes maduros podem ser encontrados próximos da extremidade anterior, sendo mais ou menos retangulares, medindo 0,364-0,560 mm de comprimento por 0,726-1,48 mm de largura. Os proglotes grávidos são mais longos do que largos, e mediram 2 mm x 1,6 mm, embora haja também proglotes mais ou menos quadrangulares ou pouco mais largos do que longos.

Póros genitais alternam-se bastante irregularmente, e agrem-se no terço anterior dos proglotes. A vagina abre-se no átrio anteriormente à bolsa do cirro, mas também pode ser posterior; ela apresenta-se dilatada nas proximidades do átrio, cercada por células que a espessam consideravelmente. A bolsa do cirro tem paredes musculosas, não é muito longa, mediu 0,245 mm x 0,100 mm; no interior da bolsa encontra-se uma porção enovelada; externamente o canal deferente é fortemente enovelado, chega a formar uma vesícula seminal. Quanto aos testículos, contamos pelo menos 150, sendo que em alguns proglotes podem passar de 200.

Ovário situado na base dos segmentos, é formado por dois lobos unidos por uma fina ponte, e mediu

0,990-1,2 mm de largura. Os folículos vitelinos dispõem-se lateralmente, bem separados dos testículos. O útero é formado por cerca de 25 divertículos de cada lado do eixo longitudinal; esse útero fende-se, liberando os ovos por essa abertura.

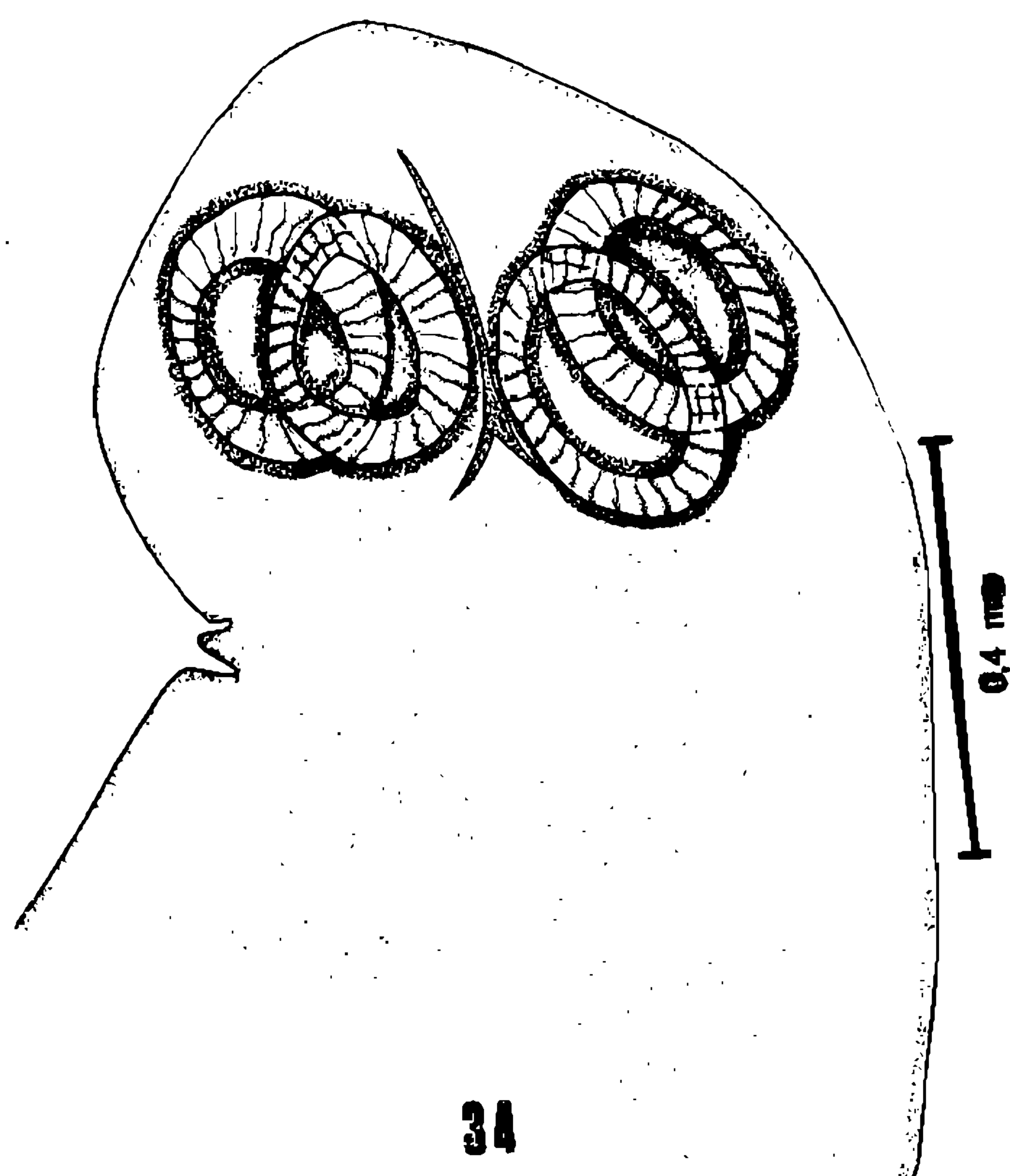
Discussão — YAMAGUTI (1959) refere 5 espécies para o gênero *Nomimoscolex*: *N. piraeeba* Woodland, 1934 (genótipo); *N. kaparari* Woodland, 1935; *N. lenha* (Woodland, 1933); *N. piracatinga* Woodland, 1935 e *N. sudobim* Woodland, 1935. As características de nossos espécimens se comparadas com as destas espécies mostram suficientes características diferenciais, mas delas difere principalmente pelo muito maior tamanho do escólex, além da musculatura longitudinal ser bem desenvolvida, separando bem o córtex da medula, o que não ocorre nas outras espécies.

N. magna sp. n. difere de *N. piraeeba* pelo maior estróbilo, por não ter espinhos na base das ventosas e pela bolsa do cirro maior; difere de *N. piracatinga* pelo maior estróbilo e maior escólex e bolsa do cirro; difere de *N. kaparari* pelo maior estróbilo e escólex, aliás esta espécie apresenta maior escólex que as precedentes (0,28-0,330 mm x 0,149-0,126 mm), neste particular e também com relação à bolsa do cirro é a que mais se aproxima de *N. magna* sp. n.; difere de *N. lenha* por ter estróbilo menor, mas tem o escólex muito maior; com relação aos testículos e às dimensões da bolsa, ocorrem certas semelhanças, embora em *N. magna* a bolsa seja menos longa; difere de *N. sudobim* por ter o escólex muito maior (*N. sudobim* tem o menor escólex de todas) e também pelo menor comprimento relativo da bolsa do cirro.

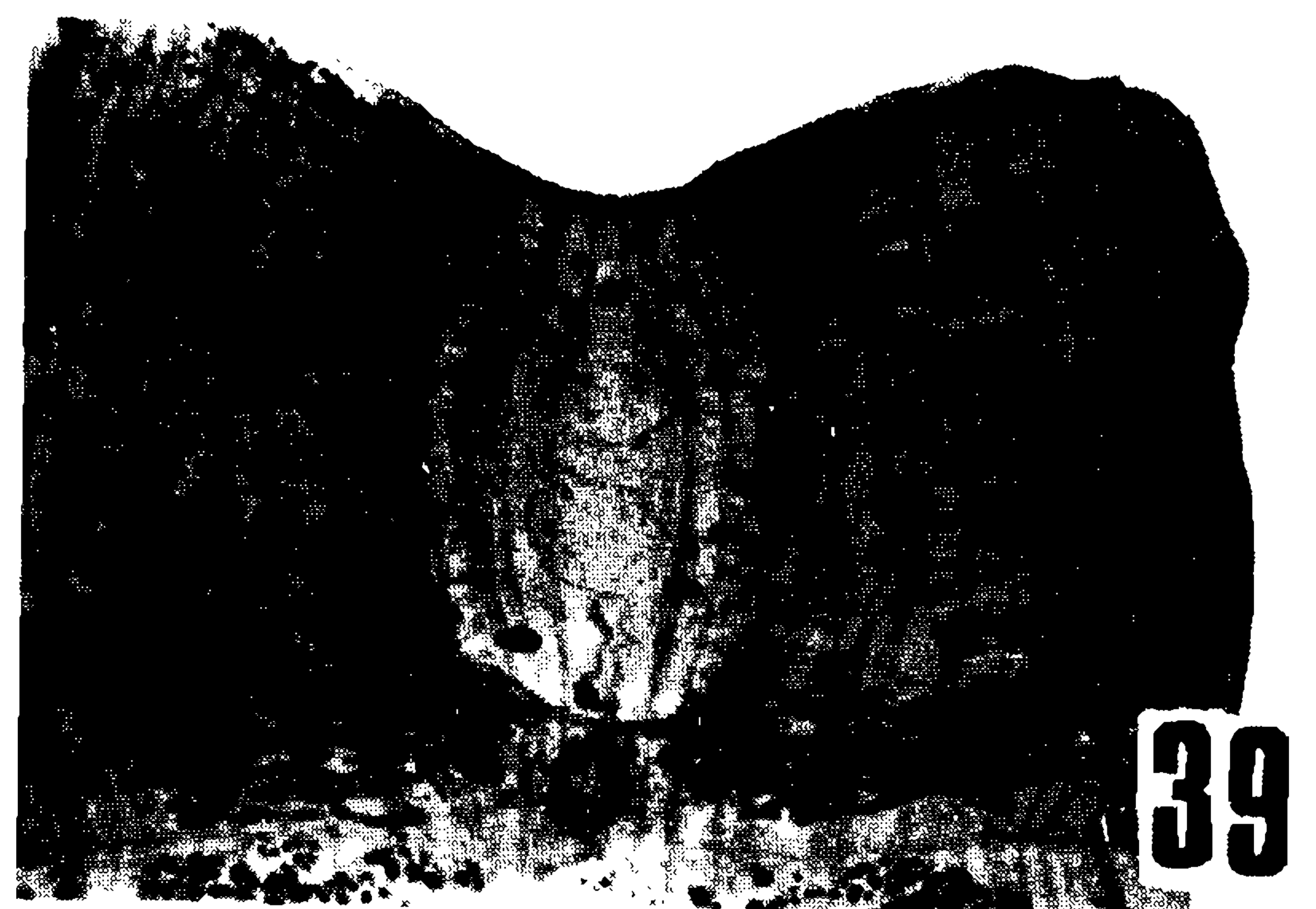
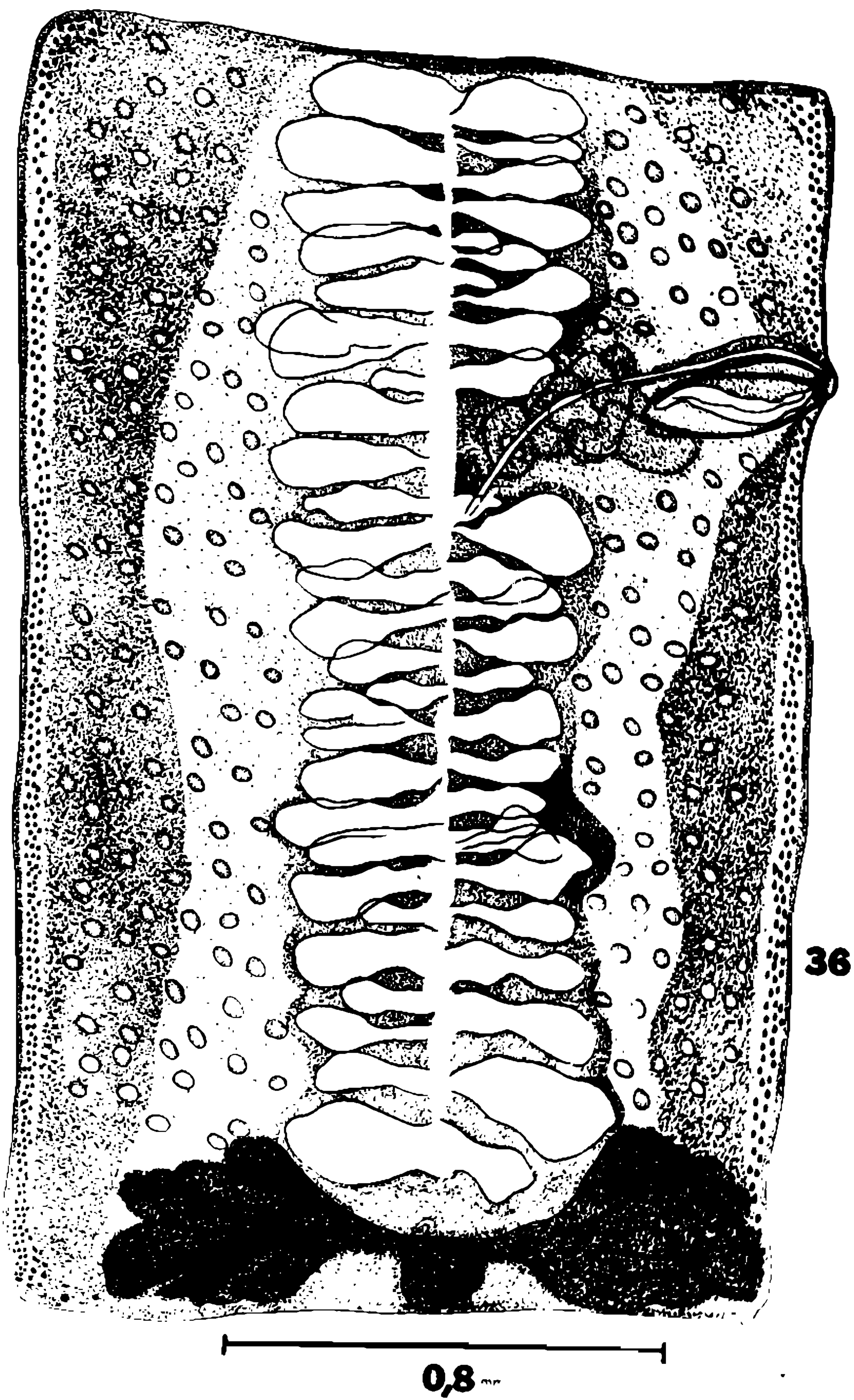
Habitat — Intestino de *Pimelodus clarias* (L.).

Proveniência — Porto Esperança, Estado de Mato Grosso.

Material estudado depositado na Coleção Helminológica do Instituto Oswaldo Cruz sob os números 4 476, 4 478, 4 480 e 31 049 a-c.



Nomimoscolex magna sp. n. — fig. 34: escólex (desenho na câmara clara); fig. 35: escólex (microfotografia)



Nomimoscolex magna sp. n. – fig. 36: proglote maduro (desenho na câmara clara); fig. 37: proglotes maduros; fig. 38: proglotes grávidos; fig. 39: proglotes grávidos, nota-se a fenda uterina longitudinal (microfotografias).

SUMMARY

The authors start, with this note, a systematic study for determination of cestodes of fishes of the Helminthological Collection of the Instituto Oswaldo Cruz. The following species and hosts are referred and described: *Schizochœrus liguloideus* (Diesing, 1850) and *Nesolecithus janicki* Poche, 1922 both of *Arapaima gigas* (Cuvier); *Gyrocotyle meandrica* Herrera, 1946 of *Callorhynchus callorhynchus* (L.), *Acanthobothrium dasybati* Yamaguti, 1934 and *Pterobothriidae* unidentified, of an indeterminate ray; three types of larvae of *Trypanorrhyncha* and a type of *Proteocephalidea*, of *Cynoscion striatus* (Cuv.) and *C. leiarchus*; *Proteocephalus jandia* Woodland, 1934 of an indeterminate catfish; *Monticellia siluri* (Fuhrmann, 1916) and *Amphotermorphus praeputialis* sp. n. of *Cetopsis caecutiens* and *Nomimoscolex magna* sp. n. of *Pimelodus clarias*.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1 – FUHRMANN, O., 1916, Eigentümliche Fishcestoden. *Zool. Anz.*, 46 (12): 385-398.
- 2 – HERRERA, J. M., 1946, *Gyrocotyle meandrica* del intestino espiral del pez gallo, *Callorhynchus callorhynchus*. *Comun. Zool. Mus. Hist. Nat. de Montevideo*, 1946, 36 (2): 1-12.
- 3 – REGO, A. A., 1973, Contribuição ao conhecimento dos cestóides do Brasil. I Cestóides de peixes, anfíbios e répteis. *Atas Soc. Biol. Rio de Janeiro*, 16 (2/3): 97-129.
- 4 – WARDLE, R. A. & McLEOD, 1952, *The Zoology of Tapeworms*. Univ. Minnesota Press ed. Minneapolis : 780 pp.
- 5 – WOODLAND, W. N. F., 1933, On a new subfamily of Proteocephalid cestodes – The *Othinoscœlecinae* – From the Amazon Siluroid Fish *Platystomatichthys sturio* (Kner). *Parasitol.*, 25: 491-500.
- 6 – WOODLAND, W. N. F., 1933, On two new cestodes from the Amazon siluroid fish *Brachyplatystoma vaillanti* Cuv. and Val. *Parasitol.*, 25: 485-490.
- 7 – WOODLAND, W. N. F., 1934, On some remarkable new cestodes from the Amazon siluroid fish, *Brachyplatystoma filamentosum* (Licht.). *Parasitol.*, 26: 268-277.
- 8 – WOODLAND, W. N. F., 1935, Additional cestodes from the Amazon siluroids Pirara, Dorad and Sudobim. *Proc. Zool. Soc. London*, 1934, part. 4: 841-862.
- 9 – WOODLAND, W. N. F., 1935, Some more remarkable cestodes from Amazon siluroid fish. *Parasitol.*, 27: 207-225.
- 10 – YAMAGUTI, S., 1934, Studies on the helminth fauna of Japan. Part 4, Cestodes of fishes. *Japan. J. Zool.*, 6 (1): 1-112.
- 11 – YAMAGUTI, S., 1959, *Systema Helminthum*. 2, *The Cestodes of Vertebrates*. Interscience Publ. Inc. ed. New York : 1-626, 769-860.