

Alguns helmintos de aves colecionadas no Paraguai

por

Herman Lent, J. F. Teixeira de Freitas e M. Cavalcanti Proença

(Com 26 figuras no texto)

No decorrer dos trabalhos da Missão Científica Brasileira, realizados na República do Paraguay, foram autopsiadas 126 aves e colecionadas várias amostras de helmintos.

Nêste artigo fazemos referência ao parasitismo helmintico de sómente seis espécies diferentes de aves, considerando reduzida parte do material já determinado, isto é, nove espécies de nematódeos e uma de trematódeo:

Gallus gallus dom. (L.)

Ascaridia galli (SCHRANK, 1788).

Heterakis gallinae (GMELIN, 1790).

Tetrameres confusa TRAVASSOS, 1917.

Capillaria collaris (LINSTOW, 1873).

Thraupis sayaca (L.)

Concinnum ellipticum (TRAVASSOS, 1941).

Leptoptila verreauxi ochroptera (Pelz.)

Ornithostrongylus fariai TRAVASSOS, 1914.

Ornithostrongylus salobrensis TRAVASSOS, 1941.

Piaya cayana macroura (Gamb.)

Cyrnea semilunaris (MOLIN, 1860).

Crotophaga ani L.

Torquatella crotophaga WILLIAMS, 1929.

Trabalho da Missão Científica Brasileira em colaboração com o Instituto de Higiene (Assunção, Paraguay) e o Instituto Oswaldo Cruz (Rio de Janeiro, Brasil), sob os auspícios da Divisão de Cooperação Intelectual do Ministério das Relações Exteriores.

(*) Recebido para publicação a 29 de Setembro de 1945.

Cyanocorax chrysops (Vieill.)

Acuaria majori n. sp.

Do material acima referido damos a indicação de sete espécies, localização e procedência, estudamos com detalhe *Torquatella crotophaga* WILLIAMS, 1929 e *Cyrnea semilunaris* (MOLIN, 1860) e descrevemos a nova espécie *Acuaria majori*.

A literatura helmintológica no Paraguay é quase inexistente, de modo que importa assinalar todas as espécies encontradas, afim de iniciar o levantamento dos parasitos naquele país.

1. **Concinnum ellipticum** (Travassos, 1941)

Na vesícula biliar de *Thraupis sayaca* (L.)

Proveniência — Assunção.

Material no Instituto Oswaldo Cruz (Rio de Janeiro), no Instituto de Higiene (Assunção) e no Museu da Sociedade Científica do Paraguay.

2. **Capillaria collaris** (Linstow, 1873)

No ceco de *Gallus gallus dom.* (L.)

Proveniência — Assunção.

Material no Instituto Oswaldo Cruz (Rio de Janeiro) e no Instituto de Higiene (Assunção).

3. **Ornithostrongylus fariai** Travassos, 1914

No intestino delgado de *Leptoptila verreauxi ochroptera* (PELZ.)

Proveniência — Puerto Gil, Chaco; Pavcn.

Material no Instituto Oswaldo Cruz (Rio de Janeiro), no Instituto de Higiene (Assunção) e no Museu da Sociedade Científica do Paraguay.

4. **Ornithostrongylus salobrensis** Travassos, 1941

No intestino delgado de *Leptoptila verreauxi ochroptera* (PELZ.)

Proveniência — Pavon.

Material no Instituto Oswaldo Cruz (Rio de Janeiro).

5. **Heterakis gallinae** (Gmelin, 1790)

No ceco de *Gallus gallus dom.* (L.)

Proveniência — Assunção.

Material no Instituto Oswaldo Cruz (Rio de Janeiro), no Instituto de Higiene (Assunção), no Museu da Sociedade Científica do Paraguay e na Dirección de Ganaderia (Assunção).

6. *Ascaridia galli* (Schrank, 1788)

No intestino delgado de *Gallus gallus dom.* (L.)

Proveniência — Isla Valle; Assunção.

Material no Instituto Oswaldo Cruz (Rio de Janeiro), no Instituto de Higiene (Assunção), no Museu da Sociedade Científica do Paraguay e na Dirección de Ganaderia (Assunção).

7. *Tetrameres confusa* Travassos, 1917

No proventrículo de *Gallus gallus dom.* (L.)

Proveniência — Assunção.

Material no Instituto Oswaldo Cruz (Rio de Janeiro), no Instituto de Higiene (Assunção), no Museu da Sociedade Científica do Paraguay e na Dirección de Ganaderia (Assunção).

8. *Torquatella crotophaga* Williams, 1929

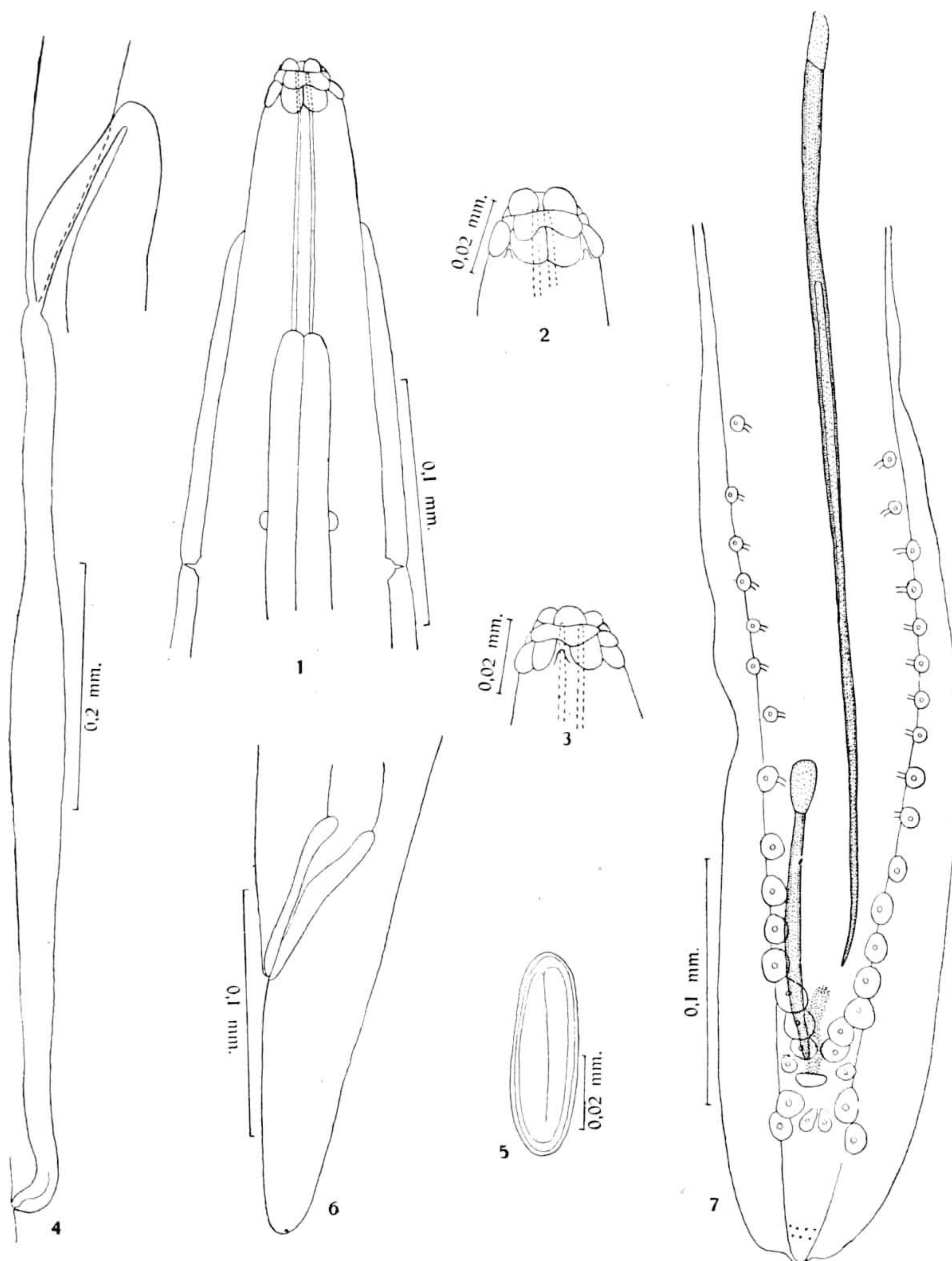
(Figs. 1-7)

Comprimento — Macho 5,20 mm.; fêmeas 15,91 a 17,61 mm.

Largura — Macho 0,081 mm.; fêmeas 0,146 mm.

Corpo com cutícula estriada transversalmente. Extremidades atenuadas. Boca circundada por 2 lábios laterais, pequenos. Para trás dos lábios existe um anel de placas um pouco quitinizadas, dividido em 2 séries: uma anterior, formada por 4 placas, e outra posterior, constituída por 8 placas. Todas as placas são de convexidade posterior e na segunda série há espaços livres que são ocupados por papilas cefálicas em número de 2 pares, assim distribuídos: 1 par dorso-lateral e 1 par ventro-lateral. Esôfago longo, dividido em 3 porções: faringe, anterior; região muscular, média, e região glandular, posterior; mede de comprimento total 1,73 mm. no macho e 2,65 a 2,69 mm. nas fêmeas. Faringe de paredes bem desenvolvidas, sinuosa no macho e retilínea nas fêmeas, com 0,066 mm. de comprimento por 0,004 mm. de largura no macho e 0,094 a 0,098 mm. por 0,008 a 0,010 mm. nas fêmeas. Esôfago muscular sinuoso no macho e retilíneo nas fêmeas; mede 0,234 mm. de comprimento por 0,012 mm. de largura no macho e 0,373 a 0,389 mm. por 0,016 a 0,020 mm. nas fêmeas. Esôfago glandular com 1,38 mm. por 0,033 mm. naquele e 2,06 a

2,09 mm. por 0,050mm. nestas; é separado do intestino por três válvulas bem desenvolvidas. Anel nervoso situado a 0,123mm. da extremidade anterior no macho e a 0,184 a 0,189mm. nas fêmeas. Poro excretor situado a 0,127mm. da extremidade cefálica no macho e a 0,193mm. nas fêmeas. Asas laterais presen-



Torquatella crotophaga WILLIAMS, 1929 — Fig. 1: Extremidade anterior da fêmea; fig. 2: extremidade cefálica da fêmea, vista dorsal; fig. 3: extremidade cefálica da fêmea, vista lateral; fig. 4: ovejeter; fig. 5: ovo; fig. 6: extremidade posterior da fêmea; fig. 7: cauda do macho, vista ventral. Originais.

tes, iniciando-se a 0,045 mm. da extremidade anterior no macho e a 0,061 a 0,070 mm. nas fêmeas; têm 3,86 mm. de comprimento por 0,002 mm. de largura, ao nível das papilas cervicais, no macho e 6,05 a 6,10 mm. por 0,004 mm.

nas fêmeas. Papilas cervicais pequenas, distando da extremidade cefálica 0,143 mm. no macho e 0,197 a 0,201 mm. nas fêmeas. Intestino retilíneo.

Fêmeas didelfas, anfidelfas, ovíparas, com abertura vulvar transversal. Vulva situada no terço posterior do corpo, a 4,45 a 4,93 mm. da extremidade posterior. Ovejeter pouco musculoso, dirigido para diante, com cerca de 0,66 a 0,73 mm. de comprimento; liga-se a dois vestibulos que vão ter aos úteros, de direções opostas. Úteros com ovos de casca não muito espessa, lisa e mole, deformáveis, com 0,053 mm. de comprimento por 0,016 mm. de largura. Tubo genital anterior dirigido para diante; ovário anterior não atinge a região esofágica; tubo genital posterior dirigido para trás; ovário posterior situado na região pre-anal. Reto com 0,061 mm. de comprimento. Anus situado a 0,090 a 0,098 mm. da ponta da cauda. Extremidade posterior com ápice arredondado.

Macho com espículos desiguais e dissemelhantes. Espículo maior com 0,373 mm. de comprimento; tem a extremidade proximal levemente mais larga e a distal afilada; apresenta, quase no fim do terço proximal, uma espécie de chanfradura alongada, ventral, que dista 0,107 mm. da base. Espículo menor com 0,123 mm. de comprimento; tem a base alargada e a ponta arredondada. Relação entre os espículos é de 1 : 3. Gubernáculo presente, fracamente quitinizado, com 0,037 mm. de comprimento. Asas caudais presentes, com 0,385 mm. de comprimento por 0,029 mm. de largura média. Papilas caudais presentes, pedunculadas, variáveis em número de um lado para o outro. Em um dos lados existem 16 papilas pre-anais; no lado oposto existem 18, isto é, mais 2. Na região post-anal existem, pouco atrás do nível da abertura anal, 3 pares de papilas pedunculadas, dos quais 2 laterais e 1 mediano. Próximo a ponta da cauda existem duas fileiras transversais de papilas sésseis, muito pequenas, de observação difícil, que simulam granulações da cutícula. Orifício anal situado a 0,057 mm. da ponta da cauda. Extremidade posterior com curvatura ventral, de ápice arredondado, fracamente envolto pelas asas caudais. Tubo genital dirigido para diante; testículo não atinge a região esofágica.

Habitat — Moela (estomago mecânico) de *Crotophaga ani* (L.).

Proveniência — Pavon, Paraguay.

Examinamos 1 macho e 2 fêmeas; o material está depositado na coleção helmintológica do Instituto Oswaldo Cruz.

Entre nossa descrição e a de WILLIAMS notam-se algumas diferenças pequenas, que consideramos variações individuais. Outras há, como a ausência de gubernáculo e a presença de somente 2 pares de papilas postanais no ♂, que julgamos devido a um exame menos detalhado: o gubernáculo, fraca-

mente quitinizado, é de observação difícil; o par mediano das papilas postanais só é bem evidente, quando o exame é feito pela face ventral.

A espécie havia sido encontrada anteriormente, no Panamá, no mesmo hospedador.

9. *Cyrnea semilunaris* (Molin, 1860)

(Figs. 8-17)

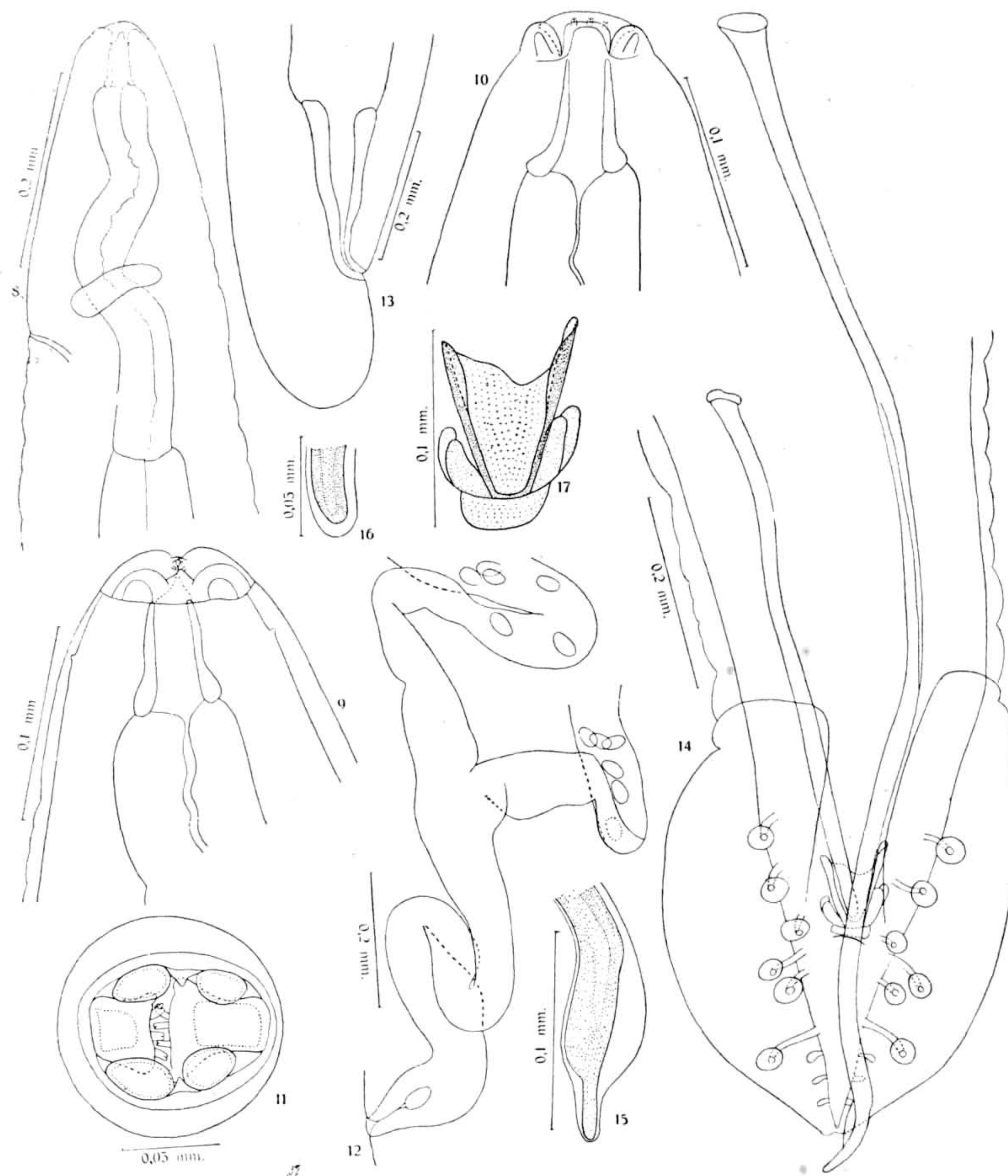
Comprimento — Machos 10,37 a 11,36 mm.; fêmeas 15,47 a 18,29 mm.

Largura — Machos 0,37 a 0,44 mm.; fêmeas 0,44 a 0,54 mm.

Corpo com cutícula estriada transversalmente. Extremidades atenuadas. Boca com 4 lábios: 2 laterais, 1 dorsal e 1 ventral. Lábios dorsal e ventral com 2 papilas submedianas, salientes; medianamente apresentam uma saliência cuticular muito delicada. Lábios laterais maiores que os outros, cada um com uma papila lateral; em sua borda livre, anterior, apresentam três pequenas papilas dentiformes, de ápice bifido. Esôfago longo, dividido em 3 porções: uma anterior ou faringe, uma segunda, média, muscular e outra posterior, glandular; mede de comprimento total 3,56 a 3,89 mm. nos machos e 3,74 a 4,76 mm. nas fêmeas. Faringe de paredes bem desenvolvidas, com 0,041 mm. de comprimento por 0,025 mm. de largura média nos machos e 0,049 a 0,057 mm. por 0,025 a 0,033 mm. nas fêmeas; em sua região basal apresenta um espessamento circular externo. Esôfago muscular sinuoso em ambos os sexos; mede 0,373 a 0,423 mm. de comprimento por 0,050 a 0,058 mm. de largura nos machos e 0,405 a 0,486 mm. por 0,066 a 0,075 mm. nas fêmeas. Esôfago glandular sinuoso, principalmente nos machos, às vezes pregueado; mede 3,11 a 3,43 mm. de comprimento por 0,13 a 0,15 mm. de largura nos machos e 3,40 a 4,25 mm. por 0,15 a 0,17 mm. nas fêmeas; é separado do intestino por três válvulas bem desenvolvidas. Anel nervoso situado a 0,27 a 0,30 mm. da extremidade anterior nos machos e a 0,29 a 0,33 mm. nas fêmeas. Poro excretor pequeno, situado a 0,33 mm. da extremidade cefálica nos machos e a 0,34 mm. nas fêmeas. Papilas cervicais presentes, muito pequenas, situadas anteriormente, distando da extremidade anterior 0,041 mm. nos machos e 0,061 mm. nas fêmeas. Intestino mais ou menos retilíneo, às vezes pregueado, principalmente nos machos. Musculatura polimiária.

Fêmeas didelfas, anfidelfas, ovíparas, com vulva situada na região posterior do corpo. Abertura vulvar circular, distando 1,28 a 1,30 mm. da extre-

midade posterior. Ovejeter pregueado, forte, inicialmente de direção anterior; mede cerca de 0,87 mm. de comprimento e liga-se a dois vestibulos não muito curtos. Úteros com ovos de casca espessa e lisa, contendo uma larva em seu interior; medem 0,041 a 0,045 mm. de comprimento por 0,025 mm. de largura. Tubo genital anterior dirige-se para diante, com sinuosidades; atinge e ultra-



Cyrnea semilunaris (Molin, 1860) — Fig. 8: Extremidade anterior do macho; fig. 9: extremidade cefálica da fêmea, vista ventral; fig. 10: extremidade cefálica da fêmea, vista lateral; fig. 11: boca da fêmea, vista de frente; fig. 12: ovejeter; fig. 13: extremidade posterior da fêmea; fig. 14: cauda do macho, vista ventral; fig. 15: extremidade distal do espiculo maior; fig. 16: extremidade distal do espiculo menor; fig. 17: gubernáculo, vista ventral. Originais

passa, ou não, o nível do fim do esôfago; dobra-se em U e termina antes do nível da abertura vulvar. Tubo genital posterior dirige-se inicialmente para diante; depois de um percurso mais ou menos longo dobra-se para trás terminando enovelado na região pre-anal. Intestino terminado por um reto que

mede 0,19 a 0,27 mm. de comprimento. Anus situado a 0,17 a 0,21 mm. do ápice caudal. Cauda atenuada, com ápice arredondado.

Machos com espículos desiguais e dissemelhantes. Espículo maior com 1,0 a 1,24 mm. de comprimento, com a extremidade proximal dilatada e a distal levemente encurvada e possuindo uma pequena asa cuticular não estriada; seus 2/3 distais são triédricos, com exceção da região terminal. Espículo menor com 0,5 a 0,63 mm. de comprimento; apresenta a base dilatada e a ponta arredondada. Relação entre os espículos é aproximadamente de 1 : 2. Gubernáculo presente, côncavo ventralmente de modo a formar uma goteira, relativamente complexo; mede 0,10 a 0,124 mm. de comprimento. Extremidade posterior com asas caudais espessadas, com estrias longitudinais levemente quitinizadas, de aspecto ligeiramente escamoso; na região mais próxima da linha mediana elas são transversais ou oblíquas. Medem as asas caudais 0,46 a 0,48 mm. de comprimento por 0,11 a 0,14 mm. de maior largura; são sustentadas por papilas pedunculadas dificilmente observadas em todo seu comprimento, salvo os três últimos pares que se situam na região mais clara. Papilas caudais em número de nove pares, com a seguinte disposição: três pares pre-anais e seis post-anais. Dos três primeiros o último par é o menor e se situa logo adiante do nível da abertura anal. Dos seis post-anais três são constituídos por papilas nitidamente pedunculadas e os outros três por papilas quase sésseis; aqueles são mais aproximados do anus que estes, que são pre-apicais. Dos três primeiros pares post-anais o primeiro fica situado quase ao nível da abertura anal, é maior que o segundo e menor que o terceiro, que é o par constituído pelas papilas mais longas, estando mais próximo do 1.º par pre-apical que do 2.º par de papilas post-anais. Anus situado a 0,18 a 0,21 mm. da ponta da cauda. Extremidade posterior atenuada, com ponta cônica, de ápice arredondado, ultrapassado pelas asas caudais. Tubo genital dirigido para diante, com ou sem sinuosidades, não atingindo o nível do fim do esôfago.

Habitat — Moela (estômago mecânico) de *Piaya cayana macroura* (GAMBEL)

Proveniência — Pavon, Paraguay.

Material nas coleções helmintológicas do Instituto de Higiene (Assunção), do Instituto Oswaldo Cruz (Rio de Janeiro) e do Museu da Sociedade Científica do Paraguay.

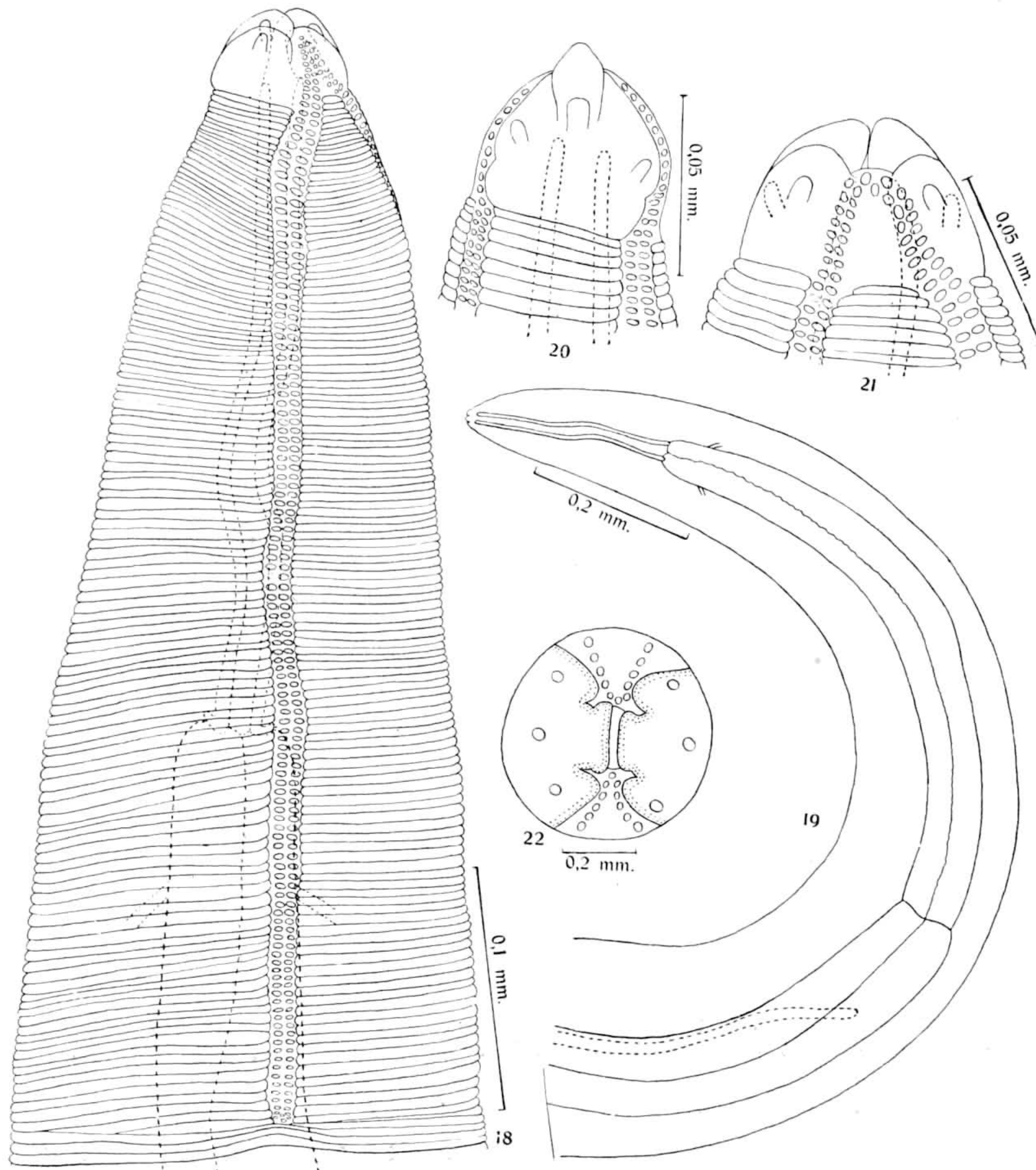
Nossa descrição é baseada em exemplares colhidos em ave que representa novo hospedador. Originalmente havia sido referida do Brasil, em *Trogon collaris* [= *Trogonurus curucui curucui* (L.)] e *Trogon melanurus* [= *Curucujus melanurus melanurus* (SWAINSON)].

10. *Acuaria mayori* n. sp.

(Figs. 18-26)

Comprimento — Machos 4,69 a 5,95 mm.; fêmeas 10,37 a 19,04 mm.

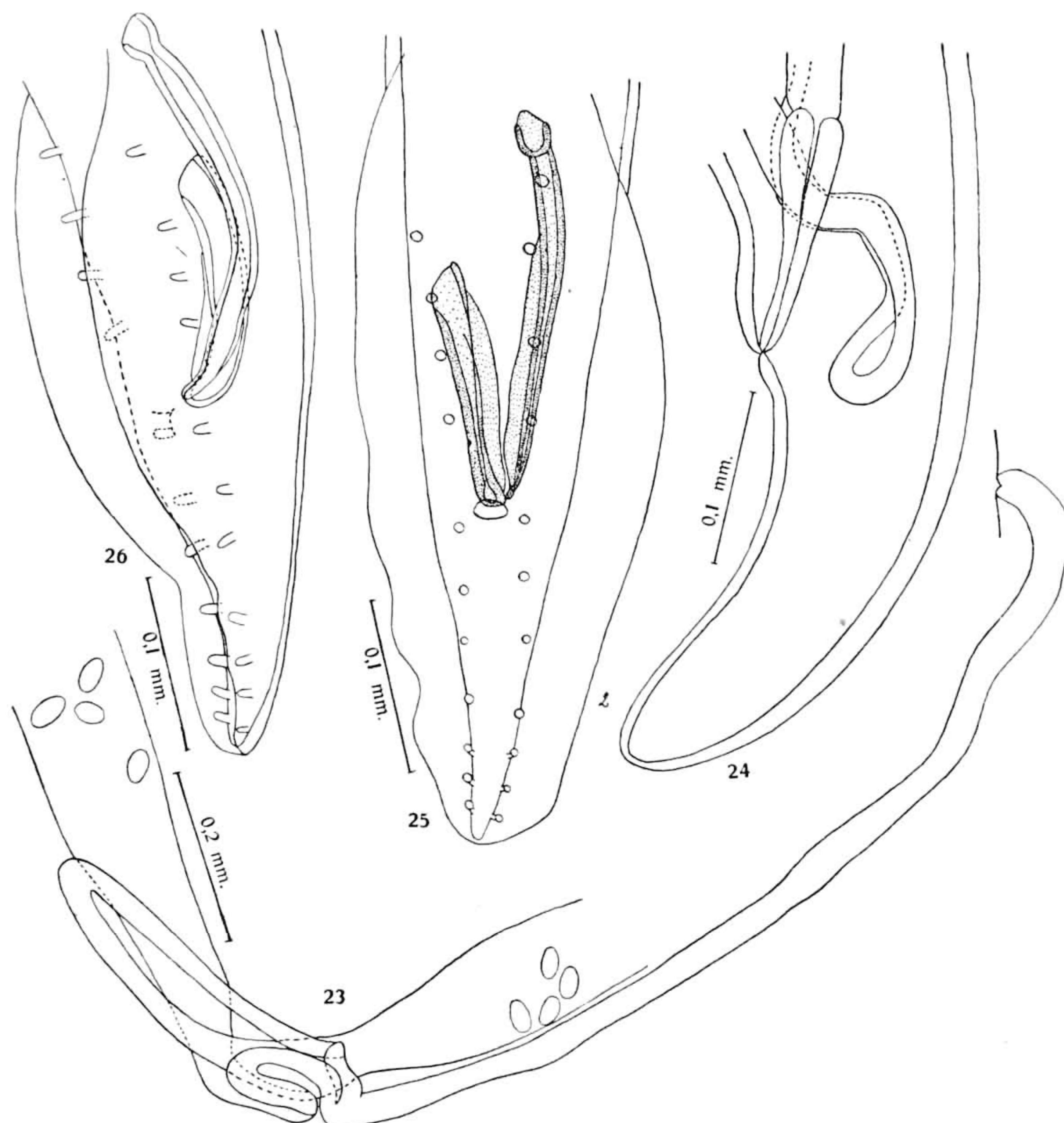
Largura — Machos 0,17 a 0,19 mm.; fêmeas 0,20 a 0,34 mm.



Acuaria mayori n. sp — Fig. 18: Extremidade anterior da fêmea; fig. 19: extremidade anterior da fêmea; Fig. 20: extremidade cefálica da fêmea, vista lateral; Fig. 21: extremidade cefálica da fêmea, vista dorsal; fig. 22: boca da fêmea, vista de frente.

Corpo com cutícula estriada transversalmente; quando fixado em formol acético a frio apresenta-se formando várias sinuosidades, largas ou não, em maior número nos exemplares fêmeos. Extremidades atenuadas. Boca circundada por dois lábios laterais trilobados, sendo o lobo médio, lateral, mais desenvolvido, saliente anteriormente, de forma aproximadamente triangular;

cada lobo é provido de uma papila. Medem os lábios 0,025 mm. de comprimento nos machos e 0,033 a 0,037 mm. nas fêmeas. Extremidade anterior com duas faixas de placas ligeiramente quitinizadas, em forma de V invertido: o vértice se situa na região interlabial, dorsal e ventral, e os ramos se estendem para trás, tomando as regiões latero-dorsais e latero-ventrais, terminando



Acuarina mayori n. sp. — Fig. 23: Ovejeter; fig. 24: extremidade posterior da fêmea; fig. 25: cauda do macho, vista ventral; fig. 26: cauda do macho, vista lateral.

a 0,22 a 0,25 mm. da extremidade cefálica nos machos e a 0,29 a 0,42 mm. nas fêmeas. Nas extremidades distais dos ramos do V as placas apresentam dimensões menores. Esôfago longo, dividido em três porções: faringe, a mais anterior; região muscular, a porção média e região glandular, a mais posterior; mede de comprimento total 1,21 a 1,43 mm. nos machos e 1,46 a 2,20 mm. nas fêmeas; é separado do intestino por três válvulas bem desenvolvidas. Faringe de paredes bem desenvolvidas, mais sinuosa nos machos que nas fêmeas, medindo 0,143 a 0,164 mm. de comprimento por 0,016 mm. de largura naqueles e 0,184 a 0,254 mm. por 0,012 a 0,020 mm. nestas. Esôfago muscular com 0,332 a 0,415 mm. de comprimento por 0,037 a 0,050 mm. de lar-

gura nos machos e 0,456 a 0,764 mm. por 0,041 a 0,066 mm. nas fêmeas; esôfago glandular com 0,73 a 0,89 mm. por 0,065 mm. naqueles e 0,84 a 1,26 mm. por 0,081 a 0,113 mm. nestas. Intestino mais ou menos retilíneo em ambos os sexos. Anel nervoso situado a 0,176 a 0,193 mm. da extremidade anterior nos machos e a 0,216 a 0,290 mm. nas fêmeas, localizado na região anterior da segunda porção do esôfago. Papilas cervicais pequenas, difíceis de observar, situadas pouco abaixo do nível do anel nervoso, a 0,189 a 0,213 mm. da extremidade cefálica nos machos e a 0,232 a 0,340 mm. nas fêmeas. Poro excretor pequeno, abaixo do nível das papilas cervicais, distando da extremidade anterior 0,225 a 0,234 mm. nos machos e 0,257 a 0,259 mm. nas fêmeas. Musculatura polimiária.

Fêmeas didelfas, anfidelfas, ovíparas, com vulva situada no meio do corpo. Abertura vulvar circular, a 5,78 a 10,20 mm. da extremidade posterior. Ovejeter longo, pouco musculoso, dirigindo-se da abertura vulvar para trás, tendo cerca de 1,0 mm. de comprimento; liga-se a dois vestibulos de comprimentos desiguais, sendo o anterior mais longo. Úteros opostos, mais ou menos retilíneos, com ovos de casca espessa e lisa, larvados, medindo 0,037 a 0,041 mm. de comprimento por 0,020 a 0,025 mm. de largura. Tubo genital anterior dirigido para diante; ovário anterior situado na região esofagiana, mais ou menos enovelado. Tubo genital posterior dirigido para trás; ovário posterior situado na região posterior do corpo, mais ou menos enovelado, podendo apresentar uma alça situada na região post-anal. Intestino terminado por um reto que mede 0,10 a 0,13 mm. de comprimento. Anus situado a 0,17 a 0,23 mm. do ápice caudal. Extremidade posterior atenuada, geralmente com leve curvatura ventral, com ápice arredondado.

Machos com espículos desiguais e dissemelhantes. Espículo maior com 0,19 a 0,23 mm. de comprimento, com extremidade proximal alargada e a distal atenuada e arredondada. Espículo menor com 0,13 a 0,16 mm. de comprimento; possui a base alargada e a ponta arredondada. Relação entre os espículos é de cerca de 1:1,4. Gubernáculo ausente. Extremidade posterior com asas caudais espessadas, com 0,33 a 0,37 mm. de comprimento por 0,05 a 0,07 mm. de largura. Papilas caudais presentes, fracamente pedunculadas, em número de 11 pares, assim distribuídos: 4 pre-e 7 post-anais. Cauda atenuada, com ápice arredondado e circundado pelas asas caudais. Anus situado a 0,16 a 0,18 mm. da ponta da cauda. Tubo genital dirigido para diante, mais ou menos retilíneo; testículo atingindo a região esofagiana.

Habitat — Moela (estomago mecânico) de *Cyanocorax chrysops* (VIEILL.)

Proveniência — Pavon, Paraguay.

Material no Instituto de Higiene (Assunção) e no Instituto Oswaldo Cruz (Rio de Janeiro).

A espécie é dedicada ao Dr. VICENTE MAYOR, cujo interesse constante pelos trabalhos da Missão Científica Brasileira e dedicação aos seus membros foram de grande valia.

No gênero *Acuaria* são incluídas as seguintes espécies: *A. anthuris* (RUDOLPHI, 1819) (sin. — *A. ornata* (GENDRE, 1912); *A. attenuata* (RUDOLPHI, 1819); *A. tenuis* (DUJARDIN, 1845); *A. subula* (DUJARDIN, 1845); *A. mammilaris* (MOLIN, 1860); *A. depressa* (SCHNEIDER, 1866); *A. papillifera* (LINS-TOW, 1878); *A. cordata* (MUELLER, 1897); *A. gracilis* (GENDRE, 1912); *A. tarentolae* (SEURAT, 1916); *A. skryabini* OZERSKA, 1926; *A. nebraskensis* WILLIAMS, 1929; *A. minor* WILLIAMS, 1929; *A. pattoni* WILLIAMS, 1929; *A. minuta* WILLIAMS, 1929; *A. quiscula* WILLIAMS, 1929; *A. sialia* WILLIAMS, 1929; *A. lina* WILLIAMS, 1929; *A. tyranna* WILLIAMS, 1929; *A. martinagliai* LE ROUX, 1930; *A. conica* MAPLESTONE, 1931; *A. lata* MAPLESTONE, 1931; *A. scutata* MAPLESTONE, 1931; *A. longicaudata* HSÜ & HOEPPLI, 1931; *A. brevispicula* MAPLESTONE, 1932; *A. indica* MAPLESTONE, 1932; *A. orientalis* WU, 1933; *A. semei* ORTLEPP, 1938; *A. corvicola* JOHNSTON & MAWSON, 1941 e *A. flindersi* JOHNSTON & MAWSON, 1941.

A. orientalis pertence ao gênero *Synhimantus*.

De *A. flindersi* não obtivemos bibliografia; é ela parasita de *Hieracidea orientalis* da ilha Flinders, na Australia.

Das demais espécies, algumas são descritas dos dois sexos e outras só de fêmeas, uma delas *A. tarentolae* tendo sido descrita de uma larva do 3.º estágio, na qual os cordões cefálicos não atingem o nível do anel nervoso e as papilas cervicais ficam ao nível do bordo posterior deste órgão.

Entre as espécie das quais se conhecem ambos os sexos, uma *A. attenuata* é insuficientemente descrita; no entanto possui ovos bem menores que a nova espécie aqui proposta. Das outras deste grupo, que seria *Acuaria* s. str., *A. majori* n. sp. se aproxima, pelo número de papilas caudais do macho, das seguintes: *A. minor*, *A. minuta* e *A. conica*, que também, além dos 4 pares pre-anais apresentam 7 pares (às vezes faltando uma papila de um lado) post-anais; delas a nova espécie agora descrita se distingue, principalmente, pelo comprimento absoluto e relativo dos espículos. De *A. longicaudata*, parasito de *Pica pica sericea*, na China, não obtivemos a descrição original; pelo trabalho de HSÜ & HOEPPLI, em 1933, vemos que os ovos desta espécie são um pouco maiores.

Seis são as espécies descritas só de fêmeas, que ficariam como *Acuaria* s. l.; são elas: *A. mammilaris*, *A. lina*, *A. tyranna*, *A. lata*, *A. indica* e *A. corvicola*. De *A. lata* e *A. corvicola* a nova espécie se distingue facilmente por terem aquelas cordões cefálicos muito longos; de *A. indica* pela situação do anel nervoso ao nível das papilas cervicais; de *A. lina* se afasta pela ausência de papilas caudais, assim como pelos ovos e pela cauda que são maiores; estas últimas dimensões permitem, também, afasta-la de *A. tyranna*.

A. mammilaris é a única espécie descrita de *Corvidae* sul-americano; foi colhida por NATTERER, na então Vila de Manãos e descrita por MOLIN, em 1860, com o nome de *Dispharagus mammilaris*. Sua descrição insuficiente para os conhecimentos atuais não permite a identificação do material agora por nós estudado, tanto mais que os hospedadores, embora da mesma família *Corvidae* são diferentes e possuem distribuição geográfica que não se superpõe: *Cyanocorax chrysops* (VIEILL.) é encontrada na parte sul do continente, ao passo que *Cyanocorax cayanus* (L.) (= *Corvus cayanus* L.), hospedador de *A. mammilaris*, — habita a região do rio Amazonas para o norte.

BIBLIOGRAFIA

BAYLIS, H. A.

1939. *The fauna of British India, including Ceylon and Burma. Nematoda; 2 (Filarioidea, Dioctophymoidea and Trichinelloidea)* (with addendum to vol. 1). 274 pp., 150 figs. TAYLOR & FRANCIS. London.

CRAM, E. B.

1927. Bird parasites of the nematode suborders *Strongylata*, *Ascaridata* and *Spirurata*. *U.S. Nat. Mus., Bull.* 140, XVII + 465 pp., 444 figs.

DRASCHE, R.

1883. Revision der in der Nematoden-Sammlung des K.K. zoolog. Hofcabinetes befindlichen Original-Exemplare Diesing's und Molin's. *Verhand. d. K.K. zool. bot. Gesellsch., Wien*, 33 : 193-218, taf 11-14.

DUJARDIN, F.

1845. *Histoire Naturelle des Helminthes ou vers intestinaux*, XVI + 645 + 15 pp. Paris.

GENDRE, E.

1912. Sur quelques espèces de Dispharages du Dahomey, *Act. Soc. Lin. Bordeaux, Procès-Verbaux*, 66 : 23-31, 17 figs.

GENDRE, E.

1913. Sur une espèce de Dispharage peu connue. (*Dispharages subula* Duj.) *Act. Soc. Lin. Bordeaux, Procès-Verbaux*, 67 : 60-62, figs. 1-5.

Hsü, H. F. & HOEPPLI, R.,

1931. Parasitic Nematodes mostly from snakes collected in China. *Nat. Med. J. China, Shanghai*, 17 : 567-588, 5 pls.

Hsü, H. F. & HOEPPLI, R.,

1933. On some parasitic Nematodes collected in Amoy. *Peking Nat. Hist. Bull.*, 8 (2) : 155-168; 4 pls., figs. 1-15.

JOHNSTON, T. H. & MAWSON, P. M.

1941. Some parasitic nematodes in the collection of the Australian Museum. *Rec. Austral. Mus. Sydney*, 21 (1) : 9-16, figs. 1-25.

JOHNSTON, T. H. & MAWSON, P. M.

1941. Some nematodes from Australian birds of prey. *Trans. Roy. Soc. S. Australia*, 65 : 30-35, 18 figs.

LE ROUX, P. L.

1930. An *Acuaria* (*Acuaria martinagliai* sp. nov.) from a South African Weaver (*Hyphantornis* sp.). *Report Director Vet. Serv. & Anim. Ind., S. Africa, Pretoria*, 16 : 211-215, figs. 1-5.

LINSTOW, O.

1878. Neue Beobachtungen an Helminthen, *Arch. Naturg.*, 44 : 218-245 pls. 7-9 figs. 1-35.

MAPLESTONE, P. A.

1931. Parasitic nematodes obtained from animals in the Calcutta Zoological Gardens. Parts. 4-8. *Rec. Ind. Mus. Calcutta*, 33 : 71-171, 156 figs.

MAPLESTONE, P. A.

1932. Parasitic nematodes obtained from animals dying in the Calcutta Zoological Gardens. Parts 9-11. *Rec. Ind. Mus. Calcutta*, 34 : 229-261, 67 figs.

MOLIN, R

1860. Una monografia del genere *Dispharages* e una monografia del genere *Histiocephalus*, *Sitzungsb. d. k. Akad. d. Wissensch., Wien, math.-naturw. Cl.*, 39 (3) : 479-516.

MOLIN, R

1860. Una monografia del genere *Spiroptera* *Sitzungsb. d. k. Akad. d. Wissensch., Wien, math.-naturw. Cl.* 38 (28) : 911-1005.

MUELLER, A.

1897. Helminthologischen Mittheilungen. *Arch. Naturg.*, 63 : 1-26, pls. 1-3.

ORTLEPP, R. J.

1938. South African Helminths. Part V. Some avian and mammalian helminths. *Onderstepoort J. Vet. Sci. & Anim. Ind.*, 11 (1) : 63-104, figs. 1-34.

OZERSKA.

1926. *Trudy Gossud. Inst. Eksfer, Vet., Moscow*, 2 (2) : 103-104, figs. 1-2 (in Cram, E. B., 1927, op. cit.).

RAILLIET, A., HENRY, A. & SISOFF, P.

1912. Sur les affinités des Dispharages (*Acuaria* Bremser, nématodes parasites des oiseaux, *C. R. Soc. Biol., Paris*, 73 : 622.

RUDOLPHI, C. A.

1819. *Entozoorum synopsis cui accedunt mantissa duplex et indices locupletissimi*, X + 811 pp., Berolini.

SCHNEIDER, A.

1866. *Monographie der Nematoden*, VIII + 357 pp., 122 figs., 28 pls., 343 figs., Berlin.

SEURAT, L. G.

1914. Sur un nouveau parasite du Percnoptère, *Bull. Soc. Hist. Nat. Afrique du Nord*, 6 (6) : 149-153, figs. 1-6.

SEURAT, L. G.

1916. Dispharages d'Algerie, *C. R. Soc. Biol., Paris*, 79 : 934-938, figs. 1-4.

SHIKHOBALOVA, N.

1930. On a new genus of the Nematode fam. *Acuariidae* Seurat, 1913. *J. Parasit.*, 16 (4) : 221-223, pl. 15, figs. 1-5.

WILLIAMS, O. L.

1929. A critical analysis of the specific characters of the genus *Acuaria* nematodes of birds, with descriptions of new American species. *Univ. California Publ. Zool.*, 33 (5) : 69-107, figs. 1-36.

WILLIAMS, O. L.

1929. Revision of the Nematode genus *Torquatella* with a description of *Torquatella crotophaga* sp. nov., *Univ. California Publ. Zool.*, 33 (8) : 169-178, figs. 1-7.

Wu, H. W.

1933. Helminthological notes I, *Sinensia, Nanking*, 4 (3) : 51-59, figs. 1-14.