

Pesquisas helminthologicas realizadas no Estado do Pará *

I. Trematoda: Fascioloidea

por

Herman Lent e J. F. Teixeira de Freitas

(Com 12 figuras no texto)

Em Agosto de 1936, um de nós (H. Lent) permaneceu cerca de 20 dias em Belém, capital do Estado do Pará, afim de colleccionar material zoologico para o Instituto Oswaldo Cruz e a Universidade do Districto Federal (Escola de Sciencias).

Por gentileza do director do Museu Goeldi pudemos trabalhar no Laboratorio de Zoologia desta conhecida instituição, a cargo do Dr. Godofredo Hagmann, cujo auxilio na determinação dos animaes autopsiados nos foi sobremaneira valioso.

Examinamos animaes caçados nos arredores da cidade ou mortos no Jardim Zoologico do Museu, num total de 67, dos quaes 30 mammi-feros, 25 aves, 8 repteis e 4 amphibios. Das autopsias realizadas, 48 foram positivas para helminthos, cumprindo salientar que, como de regra, os animaes ha muito tempo em captiveiro tornam-se pouco ou nada parasitados. Desse modo, conseguimos colleccionar 88 amostras de helminthos, das quaes 9 de Acanthocephalos, 9 de Trematodeos, 10 de Cestodeos e 60 de Nematodeos.

Todo este material será por nós estudado para constituir uma série de publicações subordinadas ao mesmo titulo desta.

Nosso trabalho torna-se grandemente facilitado pelo auxilio que nos prestaram em Belém do Pará os Snrs. Drs. Carlos Estevam de Oliveira, director do Museu Paraense Emilio Goeldi, e Godofredo Hagmann, chefe da secção de Zoologia.

Das 9 amostras de Trematodeos colleccionadas, o estudo de 4 constitue o motivo da presente publicação. Estes helminthos pertencem todos á superfamilia *Fascioloidea* Stiles & Goldberger, um delles constituindo uma nova especie; a importancia do estudo de cada um dos outros será evidenciada a seguir.

* Recebido para publicação a 22 de Junho de 1937 e dado á publicidade em Setembro de 1937.

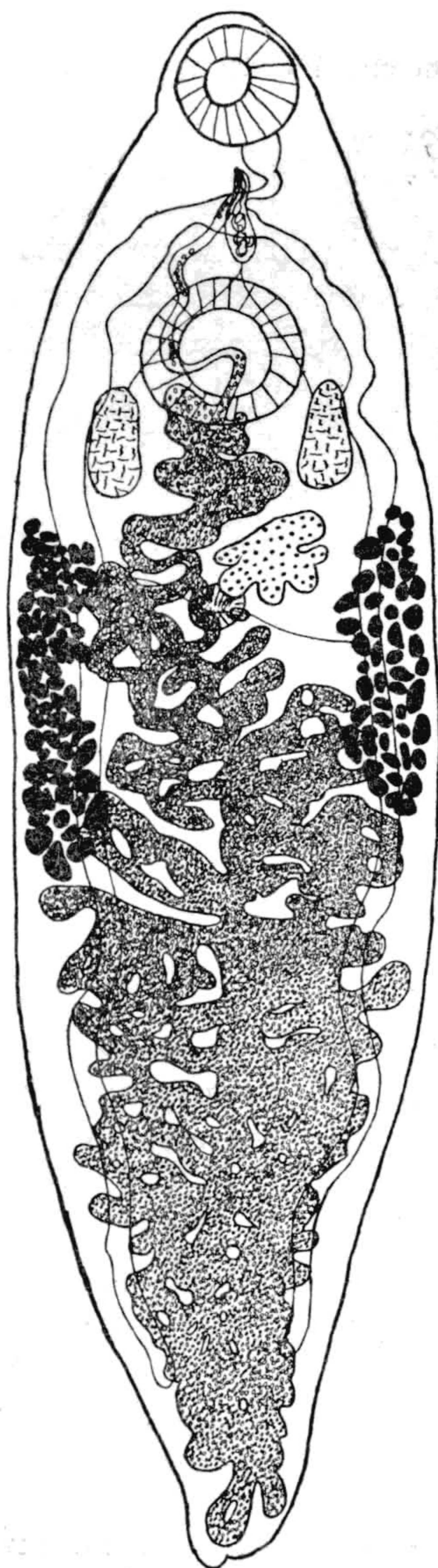
Superfamilia *FASCIOLOIDEA* Stiles & Goldberger, 1910.

Familia **DICROCOELIIDAE** Odhner, 1911.

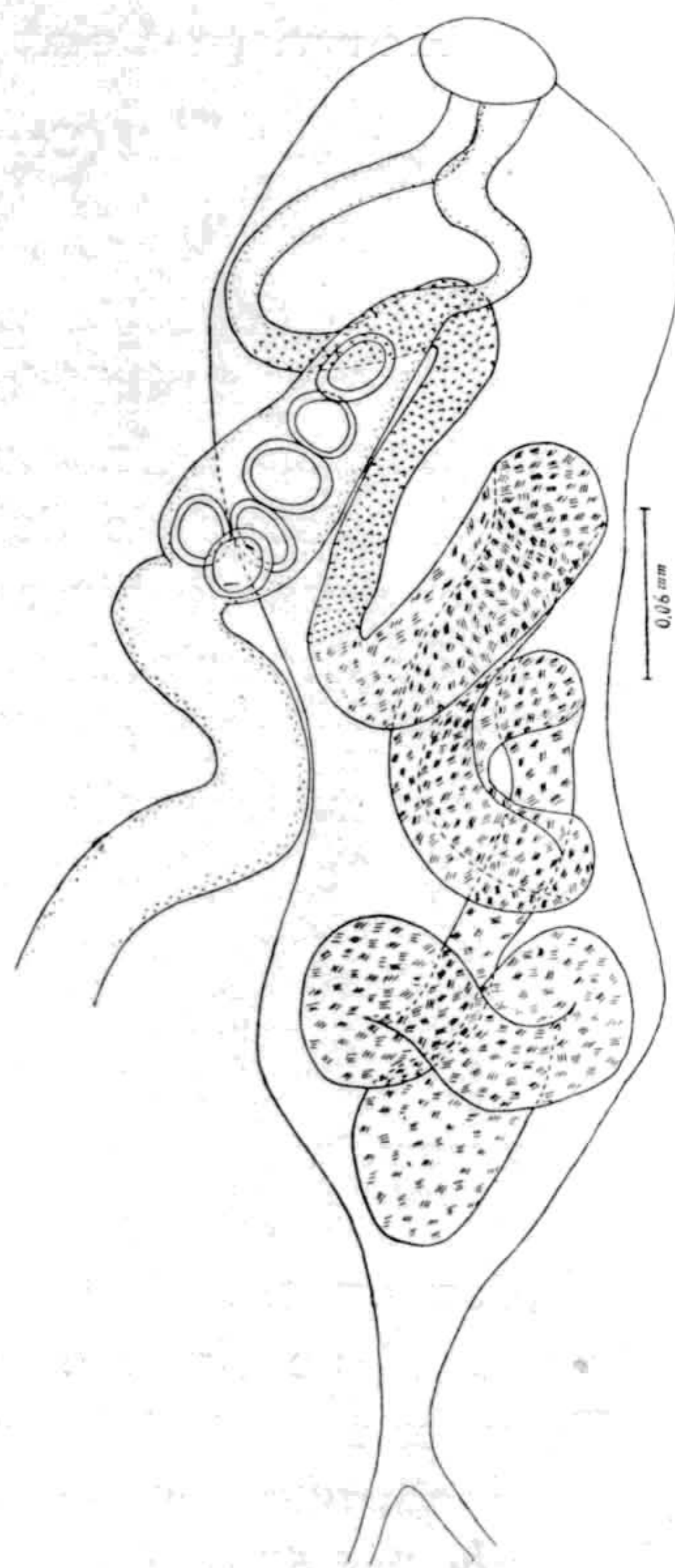
Eurytrema illiciens (Braun, 1901).

(Figs. 1-2).

Corpo alongado, chato e attenuado nas extremidades, principalmente na



1



2

Fig. 1 — *Eurytrema illiciens* (Braun, 1901). Total. Original.

Fig. 2 — *Eurytrema illiciens* (Braun, 1901). Bolsa do cirro. Original.

posterior, medindo 6,5 a 6,9 mm. de comprimento por 1,84 a 1,89 mm. de largura maxima observada ao nivel dos vitellinos ou no meio do corpo. Cuticula sem espinhos. Ventosa oral grande, subterminal, arredondada, com cerca de 0,526 mm. de diametro. Acetabulo redondo, maior que a ventosa oral, situado a 0,55 a 0,66 mm. della, medindo 0,631 a 0,658 mm. de diametro. Pharynge presente, pequeno, com 0,186 mm. de comprimento por 0,172 mm. de largura. Esophago muito curto, cylindrico. Cecos longos, relativamente largos, terminando a 0,76 a 1,1 mm. da extremidade posterior do corpo. Póro genital mediano, situado acima da zona acetabular e logo acima da bifurcação do esophago. Bolsa do cirro pouco alongada, com 0,386 a 0,447 mm. de comprimento por 0,105 a 0,186 mm. de largura, situada acima da zona acetabular e possuindo vesicula seminal desenvolvida e enovelada. Testiculos de tamanho médio, situados em campos diferentes e na mesma zona, parcialmente post-acetabulares, intra-cecaes, pre-ovarianos, de forma alongada, não lobados, medindo 0,3 a 0,5 mm. de comprimento por 0,184 a 0,257 mm. de largura. Ovario grande, lobado, com 4 a 6 lóbos, submediano, post-testicular, pre-uterino, geralmente mais largo que longo, medindo 0,316 a 0,429 mm. de comprimento por 0,429 a 0,526 mm. de largura. Espermatheca ausente. Glandula de Mehlis menor que o ovario, mediana, arredondada, medindo 0,286 mm. de comprimento por 0,272 mm. de largura, situada logo atraz do ovario e em contacto com elle. Canal de Laurer ?. Vitellinos de folliculos grandes, extra-cecaes, cecaes e um pouco intra-cecaes, situados da zona ovariana ao terço anterior da zona uterina, com um comprimento total de 1 a 1,58 mm. Utero desenvolvido, com alças transversaes, situado nas areas intra-cecal, cecaes e, ás vezes, extra-cecaes, extendendo-se da zona post-acetabular até a extremidade posterior do corpo, ultrapassando o fim dos cecos intestinaes. Ovos amarellados, operculados, de casca espessa, com 0,030 a 0,032 mm. de comprimento por 0,020 a 0,024 mm. de largura. Extremidade posterior do corpo afilada e obtusa.

HABITAT: — Vesicula biliar de *Rupornis magnirostris* (Gm.).

PROVENIENCIA: — Belém, Estado do Pará (Brasil).

Examinamos 4 exemplares, dos quaes um fragmentado.

Esta especie, primitivamente descripta por Braun como parasito de *Rhamphastus* sp. e *Pipra rupicola*, do Brasil, e já referida em *Rupornis magnirostris nattereri* de Matto Grosso (Brasil), por Travassos, em 1922, é aqui representada por alguns exemplares que differem da descrição original de Braun nos seguintes pontos: maior largura do corpo para traz da zona testicular; testiculos menores, alongados longitudinalmente e de contorno liso; ovario grande, lobado; e vitellinos com um comprimento 3 vezes maior que o dos testiculos. Essas differenças, entretanto, não impedem a identificação á especie de Braun, porquanto sabemos que nos Dicrocoelideos as variações individuaes são bastante extensas, muitas vezes difficultando a perfeita identificação especifica, conforme demonstraram Travassos (1919) e Pinto (1935).

Familia **TELORCHIDAE** Stunkard, 1924.

Telorchis hagmanni n. sp.

(Figs. 3-5).

Corpo alongado, chato, attenuado nas extremidades e globoso na zona

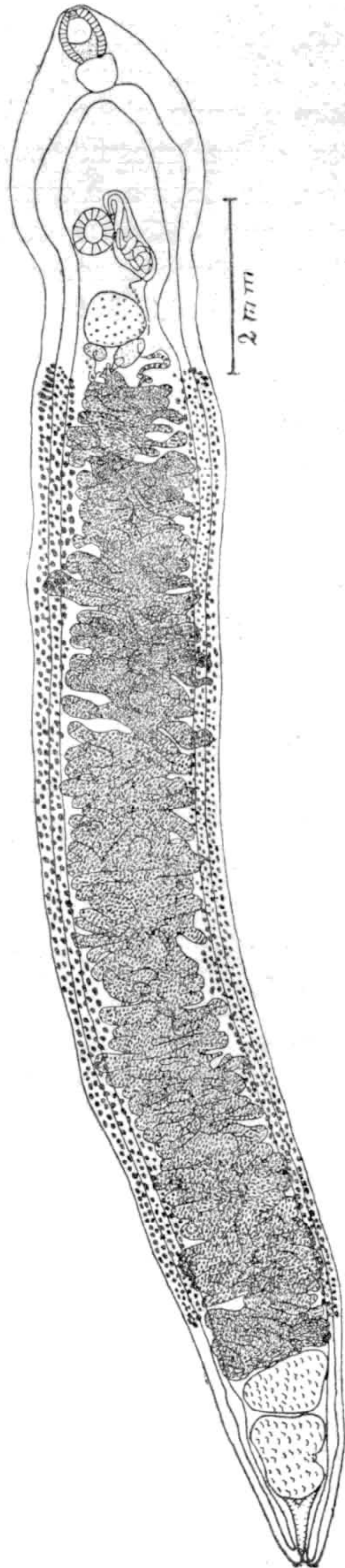


Fig. 3 — *Telorchis hagmanni* n. sp. Total.

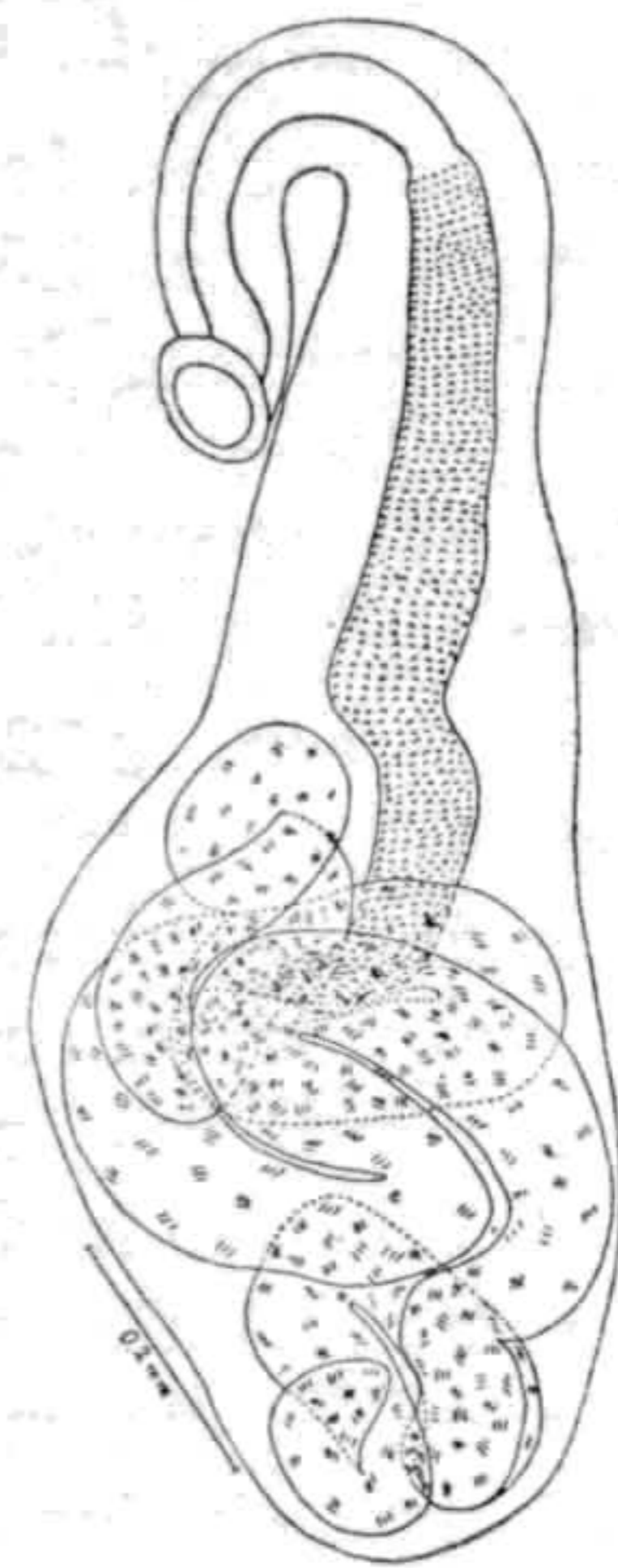


Fig. 4. — *Telorchis hagmanni* n. sp. Bolsa do cirro.



Fig. 5 — *Telorchis hagmanni* n. sp. Ovario, espermatheca e glandula de Mehlis. Escala : 0,4 mm.

pre-acetabular. Mede 18,5 mm. de comprimento por 2,26 mm. de largura maxima, ao nivel da porção globosa cephalica; ao nivel do ovario mede 1,84 mm. de largura e no meio do corpo 2,16 mm. Cuticula revestida de espinhos pequenos e proximos, na região cephalica, depois maiores e afastados progressivamente até o fim da zona dos vitellinos, dahi para traz se tornando escasos, muito afastados e pequenos. Ventosa oral subterminal, levemente mais longa que larga, medindo 0,63 mm. de comprimento por 0,53 mm. de largura. Acetabulo situado a 1,71 mm. da ventosa oral, redondo, com 0,53 mm. de diametro. Pharynge presente, quasi tão longo quanto largo, menor que a ventosa oral, com 0,39 mm. de comprimento por 0,41 mm. de largura. Esophago nullo. Cecos longos, largos na região acima do acetabulo, dahi para traz mais estreitos progressivamente, terminando muito proximo á extremidade posterior do corpo. Póro genital acetabular, levemente deslocado da linha mediana. Bolsa do cirro pouco alongada, com 1,315 mm. de comprimento por 0,316 mm. de largura, situado nas zonas acetabular e post-acetabular, não attingindo a zona ovariana e possuindo volumosa vesicula seminal enovelada. Testiculos levemente lobados, intra-cecaes, com campos coincidindo e zonas em contacto, post-uterinos; o posterior situado na porção terminal do corpo, a 0,763 mm. da extremidade e medindo 1,05 mm. de comprimento por 0,92 mm. de largura; o testiculo anterior mede 0,71 mm. de comprimento por 1 mm. de largura. Ovario grande, arredondado, post-acetabular, pre-uterino, com 0,66 mm. de comprimento por 0,71 mm. de largura. Vesicula seminal situada atraz e em contacto com o ovario, medindo 0,17 mm. de comprimento por 0,30 mm. de largura. Glandula de Mehlis maior que a vesicula seminal e menor que o ovario, situada na mesma zona que aquella, possuindo 0,30 mm. de comprimento por 0,43 mm. de largura. Canal de Laurer ?. Vitellinos com folliculos pequenos, extra-cecaes, cecaes e, ás vezes, intra-cecaes, extendendo-se por quasi toda a zona uterina e terminando pouco antes da zona testicular anterior. Utero muito desenvolvido, com numerosas alças transversaes, situado na area intra-cecal, entre o ovario e o testiculo anterior, em alguns pontos invadindo a area cecal. Ovos de casca amarellada, operculados, com 0,027 a 0,032 mm. de comprimento por 0,014 a 0,017 mm. de largura. Vesicula excretora em Y. Extremidade posterior do corpo afilada e obtusa.

HABITAT: — Estomago de *Podocnemis expansa* (Schw.).

PROVENIENCIA: — Rio Amazonas, Brasil.

Typo na colleção helminthologica do Instituto Oswaldo Cruz.

Examinamos um unico exemplar.

Telorchis hagmanni n. sp. se aproxima de *T. bifurcus* (Braun, 1899), delle se diferenciando principalmente pelas maiores dimensões, pela menor distancia entre as ventosas, pela bolsa do cirro menos desenvolvida e não attingindo o ovario, além de outros caracteres de menor importancia.

Familia **CLINOSTOMIDAE** Luehe, 1901.

Ithyoclinostomum dimorphum (Diesing, 1850) Witenberg, 1926.

(Figs. 6-8).

Corpo muito alongado, chato, estreitado na porção cervical, quando bem

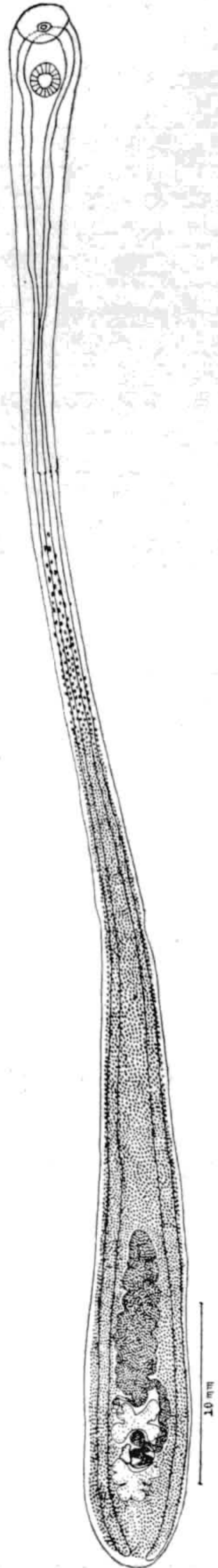
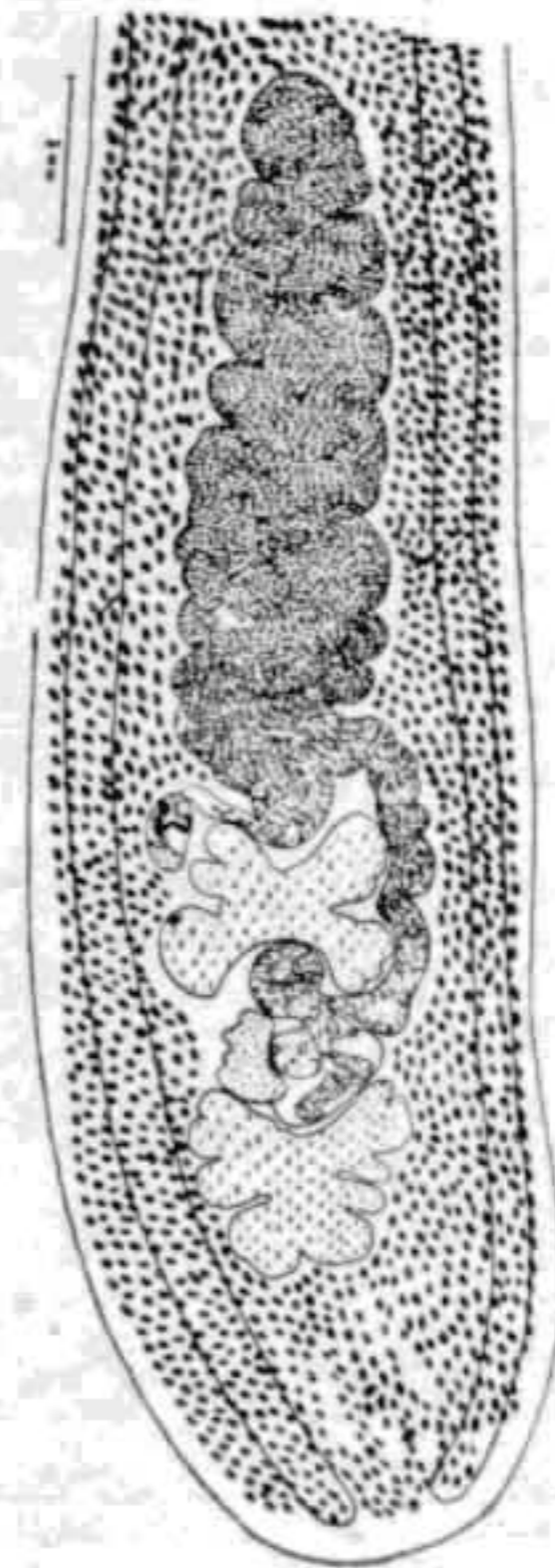


Fig. 6 — *Ithyoclinostomum dimorphum* (Diesing, 1850). Total. Original.



Ffg. 7 — *Ithyoclinostomum dimorphum* (Diesing, 1850). Detalhe da extremidade posterior. Original.
Escala : 2 mm.

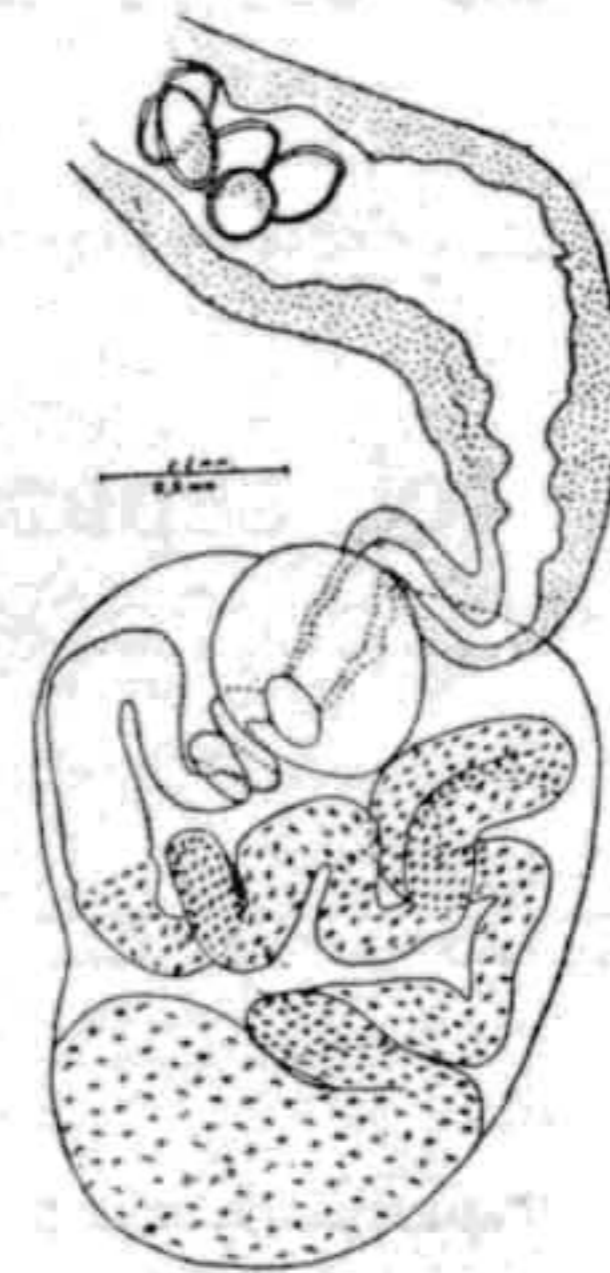


Fig. 8 — *Ithyoclinostomum dimorphum* (Diesing, 1850). Bolsa do cirro. Original. Escala : 0,2 mm.

comprimido, dilatado nas extremidades, medindo 90 mm. de comprimento por 5 mm. de maior largura. Cuticula lisa. Ventosa oral muito pequena, sub-terminal, com 0,579 mm. de comprimento por 0,763 mm. de largura. Acetabulo mais ou menos redondo, situado a 1,736 mm. da ventosa oral, tendo cerca de 1,8 mm. de diametro. Esophago nullo. Cecos longos, simples, estreitos na longa região cervical, terminando na extremidade posterior do corpo. Póro genital afastado da linha mediana, lateral, situado na area intra-cecal, na zona testicular anterior. Bolsa do cirro pequena, ovoide, com 0,920 mm. de comprimento por 0,579 mm. de largura, e possuindo uma vesicula seminal enovelada. Testiculos grandes, profundamente lobados, intra-cecaes, post-uterinos, com campos coincidindo e zonas separadas pela zona ovariana. O testiculo anterior mede 0,815 mm. de comprimento na linha mediana e 3,024 mm. de largura maxima; o testiculo posterior possui 1,709 mm. de comprimento na linha mediana por 2,893 mm. de maior largura. Ovario pequeno, lobado, intra-cecal, submediano, menor que a glandula de Mehlis, com campo coincidindo com o dos testiculos e com a zona inter-testicular; mede 1,183 mm. de comprimento por 0,842 mm. de largura. Glandula de Mehlis maior que o ovario, mediana, situada na zona ovariana, medindo 1,183 mm. de comprimento por 1,420 mm. de largura. Vitellinos muito desenvolvidos, com folliculos mais ou menos volumosos, extra-cecaes, cecaes e intra-cecaes; extendem-se desde o meio da porção cervical do corpo até as terminações cecaes. Utero relativamente pequeno, com alças transversaes, situado na area intra-cecal, adeante do testiculo anterior. Ovos de casca amarellada, ellypsoides, operculados, com 0,1 a 0,107 mm. de comprimento por 0,057 a 0,064 mm. de maior largura.

HABITAT: — Esophago de *Ardea cocoi* L.

PROVENIENCIA: — Ilha de Marajó, Estado do Pará (Brasil).

Examinamos um unico exemplar.

Esta especie é relativamente commum e della não existem bons desenhos; na collecção helminthologica do Instituto Oswaldo Cruz existem exemplares colleccionados em *Nycticorax* sp. (São Paulo), *Ardea cocoi* L. (Rio Paraná e Matto Grosso) e *Tigrisoma brasiliense* (L.) (Matto Grosso).

Em 1926, foi separada, por Witenberg, do genero *Clinostomum*, para constituir a especie typo de um novo genero — *Ithyoclinostomum*. Witenberg não publicou a diagnose de seu genero, creado em trabalho sobre outro grupo de trematodeos, motivo pelo qual resolvemos aqui incluir sua definição.

Ithyoclinostomum Witenberg, 1926.

Diagnose: — Corpo muito alongado, com as extremidades dilatadas e uma porção cervical estreita. Orgãos genitales situados em sua porção posterior. Ventosa anterior sub-terminal; acetabulo na parte anterior do corpo, mediano. Cuti-

cula lisa. Esophago nullo. Cecos não ramificados, longos, estreitos na porção cervical do corpo. Póro genital intra-cecal, lateral, situado na zona testicular anterior. Bolsa do cirro pouco desenvolvida, ovoide, com vesicula seminal enovelada e situada na zona do testiculo anterior, entre elle e o ceco intestinal. Testiculos grandes, profundamente lobados, post-uterinos, intra-cecaes, com campos coincidindo e zonas separadas pela zona ovariana. Ovario pequeno, lobado, submediano, situado entre os testiculos. Espermatheca ausente. Glandula de Mehlis um pouco mais desenvolvida e com folliculos mais ou menos volumosos, extendendo-se desde o meio da porção cervical do corpo até a extremidade posterior, occupando as areas extra-cecaes, cecaes e intra-cecal. Utero de alças transversaes, intra-cecal, situado adeante do testiculo anterior.

ESPECIE TYPUS: — *Ithyoclinostomum dimorphum* (Diesing, 1850).

HABITAT: — Esophago de aves.

Familia **BRACHYLAEMIDAE** Joyeux & Foley, 1930.

Brachylaemus mazzantii (Travassos, 1927).

(Figs. 9-12).

Corpo alongado, chato, attenuado nas extremidades, principalmente na posterior, medindo 4,53 a 6,57 mm. de comprimento por 1,05 a 1,13 mm. de maior largura. Cuticula lisa. Ventosa oral subterminal, mais larga que longa, tendo 0,289 a 0,368 mm. de comprimento por 0,368 a 0,394 mm. de largura. Acetabulo redondo, pouco aparente, situado a 0,36 a 0,78 mm. da ventosa oral, e medindo 0,272 a 0,288 mm. de diametro. Pharynge musculoso, ellyпсоide, com 0,184



Fig. 9 — *Brachylaemus mazzantii* (Trav., 1927). Bolsa do cirro. Original. Escala: 0,1 mm.

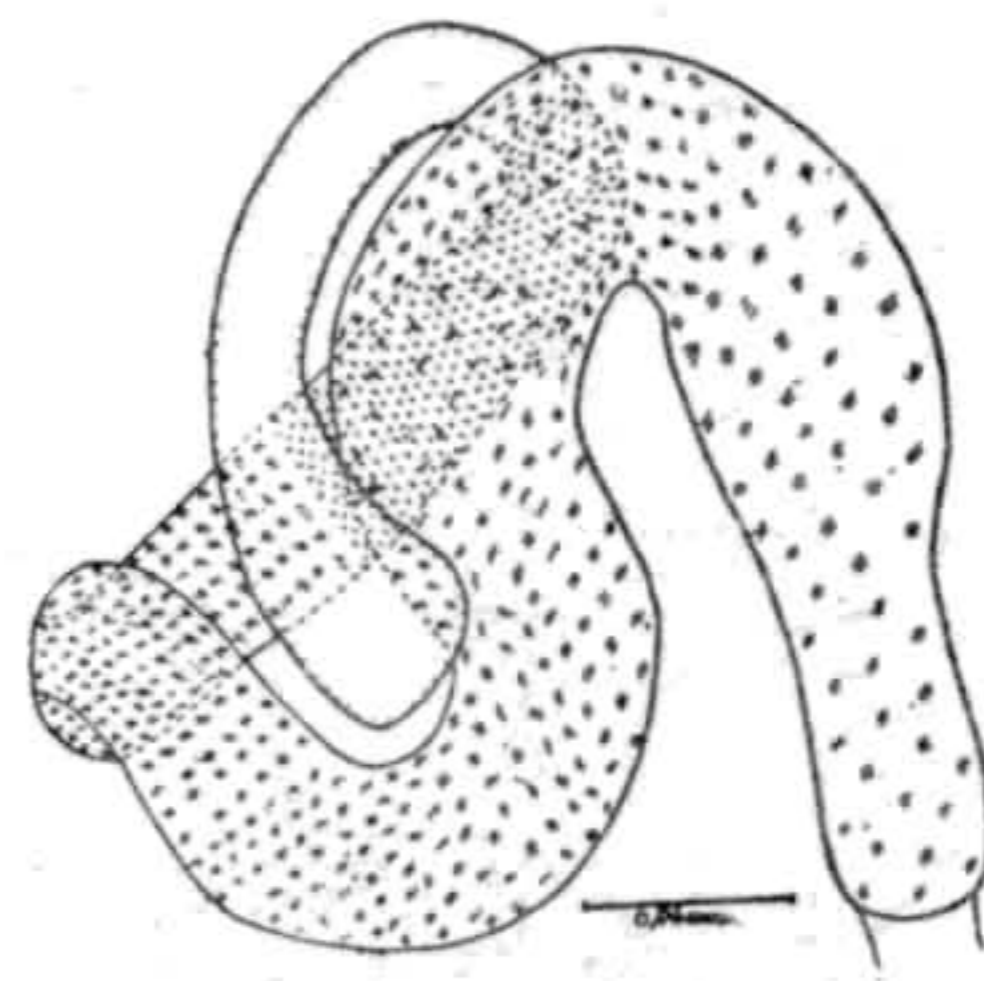


Fig. 10 — *Brachylaemus mazzantii* (Trav., 1927). Bolsa do cirro, isolada do corpo. Original. Escala: 0,06 mm.

a 0,237 mm. de comprimento por 0,237 a 0,263 mm. de maior largura. Esophago nullo ou quasi nullo. Cecos longos, sub-rectilineos, terminando a pequena distancia da extremidade do corpo e approximados entre si. Póro genital post-equatorial, mediano, situado na area testicular anterior ou levemente acima della. Bolsa do cirro pouco desenvolvida e muito pouco aparente. Testiculos grandes, não lobados, intra-cecaes, post-equatoriaes, post-uterinos, com campos coincidindo e zonas em con-

tacto com a zona ovariana. O testiculo anterior, sempre globoso, pre-ovariano, mede 0,394 a 0,552 mm. de comprimento por 0,473 a 0,631 mm. de largura; o testiculo posterior mais ou menos alongado, post-ovariano, mede 0,579 a 0,815

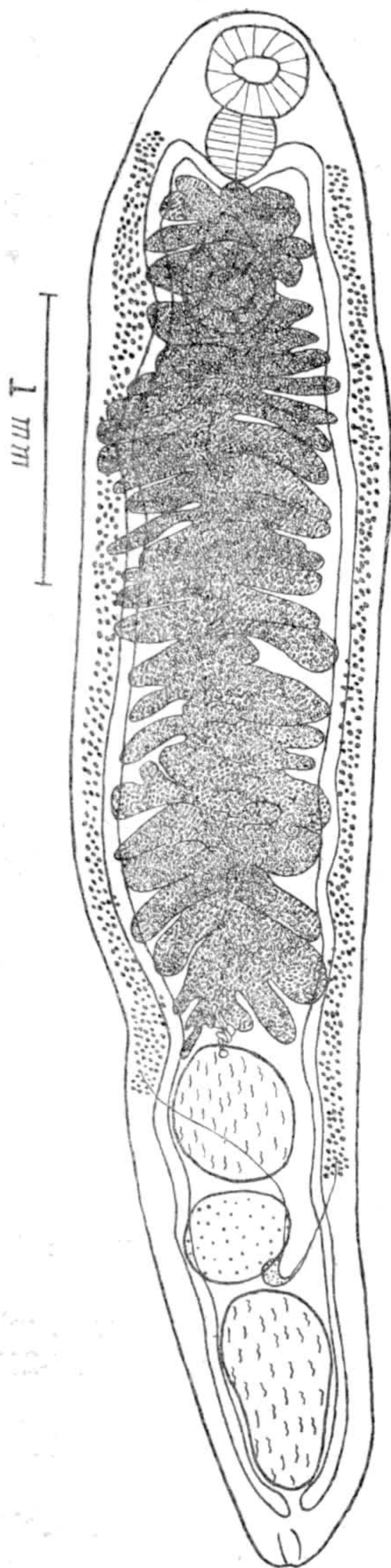


Fig. 11 — *Brachylaemus mazzantii* (Trav., 1927).
Total. Original.

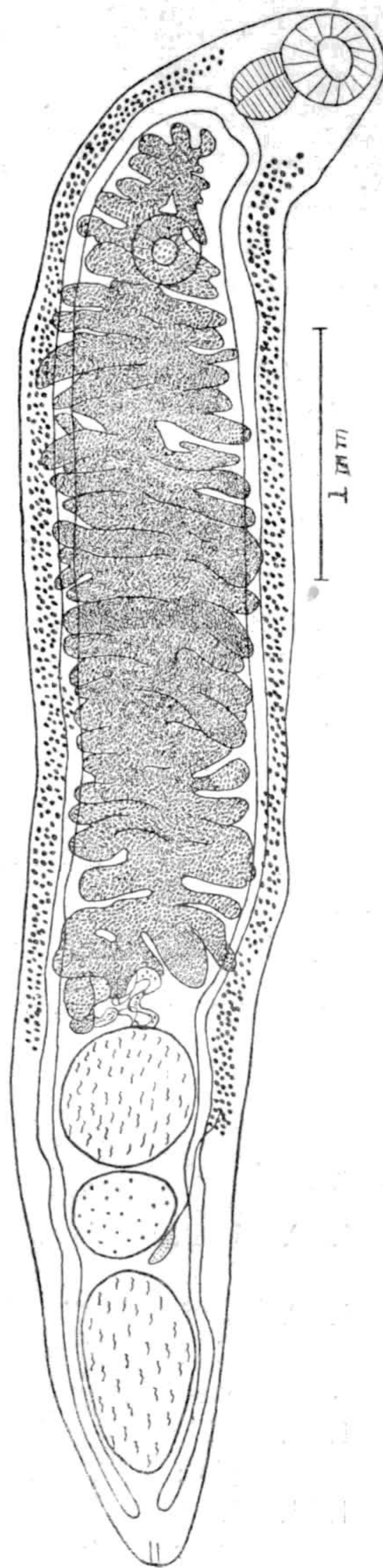


Fig. 12 — *Brachylaemus mazzantii* (Trav., 1927).
Total. Original.

mm. de comprimento e 0,394 a 0,473 mm. de largura. Ovario mais ou menos ovoide, não lobado, inter-testicular, no mesmo campo que os testiculos, mede 0,263 a 0,342 mm. de comprimento por 0,394 a 0,473 mm. de largura. Glandula de Mehlis menor que o ovario, situada entre elle e o testiculo posterior, levemente afastada da linha mediana, transversal ou não á parede do corpo, mais larga que longa, medindo 0,040 a 0,096 mm. de comprimento por 0,080 a 0,2 mm. de largura. Canal de Laurer ?. Vitellinos de folliculos pequenos, extra-cecaes, raramente invadindo a area cecal, extendendo-se desde a zona bifurcal até o fim da zona testicular anterior. Utero muito desenvolvido, formando numerosas alças transversaes, occupando toda a area intra-cecal e em alguns pontos invadindo as areas cecaes e extra-cecaes, extendendo-se desde a zona bifurcal até a zona testicular anterior. Ovos operculados, de casca fina, com 0,024 a 0,027 mm. de comprimento por 0,011 a 0,016 mm. de largura maxima.

HABITAT: — Intestino delgado de *Columbigallina talpacoti* (Temm. & Knip.).

PROVENIENCIA: — Belém, Estado do Pará (Brasil).

Examinamos 5 exemplares corados.

Esta especie, encontrada por Travassos em *Columba livia dom.*, no Brasil, é agora verificada num hospedador selvagem, o que torna provavel a sua adaptação á ave domestica. Entre a nossa descripção e a de Travassos observa-se uma differença no tamanho dos ovos, differença essa resultante de um engano de mensuração. Examinamos o material typo, que coincide perfeitamente com o nosso, mesmo nas dimensões dos ovos.

É interessante salientar o encontro deste helmintho em uma ave selvagem, como comprovante da validade da especie de Travassos.

BIBLIOGRAPHIA

BRAUN, M.

- 1899. Ueber *Clinostomum* Leidy. Zool. Anz., **22** (602) : 484-488; (603) : 489-493.
- 1899. Weitere Mitteilungen ueber endoparasitische Trematoden der Chelonier. Centralbl. f. Bakt., Parasitenk. und Infkt., Orig., **26** (20-21) : 627-632.
- 1901. Die Arten der Gattung *Clinostomum* Leidy. Zool. Jahrb., Syst., **14** (1) : 1-48, pl. 1-2, figs. 1-20.
- 1901. Zur Revision der Trematoden der Voegel. II. Centralbl. f. Bakt., Paras., etc., Abt. 1, **29** (23) : 895-897; (24) : 941-948.
- 1901. Trematoden der Chelonier. Mitteil. aus dem Zool. Mus., **2** (1) : 3-58, 2 figs. texto, pls. 1-2, figs. 1-32.
- 1902. Fascioliden der Voegel. Zool. Jahrb., Syst., **16** (1) : 1-162, 8 pls., 99 figs.

DIESING, C. M.

1850. *Systema Helminthum*, **1** : 680 pp. Vindobonae.

DOLLFUS, R.-PH.

1929. Sur le genre *Telorchis*. *Ann. Parasit.*, **7** (1) : 29-54, figs. 1-17; (2) : 116-132.

1934/35. Sur quelques *Brachylaemus* de la faune française récoltés principalement a Richelieu (Indre-et-Loire). *Ann. Parasit.*, **12** (6) : 551-575, figs. 1-11; **13** (1) : 52-79, figs. 12-13.

GOLDBERGER, J.

1911. On some new parasitic trematode worms of the genus *Telorchis*. *Treas. Dept. Publ. Health & Mar. Hosp. Serv. U. S., Hyg. Lab., Bull.*, **71** (2) : 36-47.

JOYEUX, CH., BAER, J. G. & TIMON-DAVID, J.

1934. Recherches sur les trématodes du genre *Brachylaemus* Dujardin (syn. *Harmostomum* Braun). *Bull. Biol. France et de la Belgique*, **68** : 385-418, figs. 1-7.

JOYEUX, CH. & FOLEY, H.

1930. Les helminthes de *Meriones shawi shawi* Rozet dans le nord de l'Algérie. *Bull. Soc. Zool. France*, **55** : 353-374.

PINTO, C.

1935. Variações morfológicas observadas no *Eurytrema fastosum* (Kosak, 1910). *Trematoda. Dicrocoelidae*. *O Campo*, **6** (10) : 50-52, figs. 1-10.

POCHE, F.

1925. Das System der Platyodaria. *Arch. f. Naturg.*, **91** (2) : 1-458, 7 pls., 126 figs.

SINITSIN, D.

1931. Studien ueber die Phylogenie der Trematoden. V. Revision of *Harmostominae* in the light of new facts from their morphology and life history. *Zeits. Parasitenk.*, **3** (4) : 786-835, pls. 1-6, figs. 1-40.

TRAVASSOS, L.

1918. Helminthos parasitos de animaes domesticos. *Rev. Vet. & Zoot.*, **7** (1-2) : 3-15, 6 figs.

1919. Contribuição para a systematica dos *Dicrocoelinae* Looss, 1899. *Arc. Esc. Sup. Agric. Med. Vet.*, **3** (1-2) : 7-24, 14 figs.

1922. Informações sobre a fauna helminthologica de Matto Grosso. *Folha Medica*, **3** (24) : 187-209.

1927. *Harmostomum* de la *Columbia livia dom.* *C. R. Soc. Biol., Paris*, **97** : 844.

1927. Sobre um Harmostomideo de *Columbia livia dom.* *Boletim Biologico*, **6** : 62-65, 1 fig.

1928. Fauna helminthologica de Matto Grosso (Trematodeos — I parte). *Mem. Inst. Oswaldo Cruz*, **21** (2) : 309-341, ests. 42-54, 44 figs.

VIANA, L.

1924. Tentativa de catalogação das especies brasileiras de trematodeos. Mem. Inst. Oswaldo Cruz, **17** (1) : 95-227.

WERBY, H. J.

1928. On the trematode genus *Harmostomum* with the description of a new species. Trans. Amer. Microsc. Soc., **47** (1) : 68-71, pl. 11, figs. 1-7.

WITENBERG, G.

1926. Versuch einer Monographie der Trematodenunterfamilie *Harmostominae* Braun. Zool. Jahrb., Syst., **51** (2-3) : 167-254, 2 pls., 15 figs.

(Laboratorio de Helminthologia).
