

MEGATHYLACUS TRAVASSOSI SP. N. AND NOMIMOSCOLEX SUDOBIM WOODLAND, 1935 (CESTODA – PROTEOCEPHALIDEA) PARASITES OF PSEUDOPLATYSTOMA CORRUSCANS (AGASSIZ, 1829) (SILURIFORMES – PIMELODIDAE) FROM THE ITAIPU RESERVOIR AND PARANA RIVER, PARANA STATE, BRAZIL

(MEGATHYLACUS TRAVASSOSI SP. N. E NOMIMOSCOLEX SUDOBIM WOODLAND, 1935 (CESTODA – PROTEOCEPHALIDEA) PARASITOS DE PSEUDOPLATYSTOMA CORRUSCANS (AGASSIZ, 1829) (SILURIFORMES – PIMELODIDAE) DO RESERVATÓRIO DE ITAIPU E RIO PARANÁ, PR, BRASIL)

GILBERTO CEZAR PAVANELLI & AMILCAR ARANDAS REGO*[†]

NUPELIA/Departamento de Biologia, Universidade Estadual de Maringá, Caixa Postal 331, 37030-900 Maringá, PR, Brasil *Departamento de Helminologia, Instituto Oswaldo Cruz, Av. Brasil, 4365, 21045-900 Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Megathylacus travassosi sp. n. and *Nomimoscolex sudobim* Woodland, 1935 (Cestoda – Proteocephalidea) parasites of *Pseudoplatystoma corruscans* (Agassiz, 1829) (Siluriformes – Pimelodidae) from the Itaipu reservoir and Parana River, Parana state, Brazil – It is described *Megathylacus travassosi* sp. n., parasite of *Pseudoplatystoma corruscans* (Agassiz, 1829), a pimelodid fish caught in Itaipu reservoir and Paraná river, Brazil. *Nomimoscolex sudobim* Woodland, 1935 is redescribed and for the first time referred parasitising *P. corruscans*. The list of proteocephalid cestodes of genus *Pseudoplatystoma* Bleeker, 1862, with its geographic distribution is given.

Key words: *Megathylacus travassosi* – *Pseudoplatystoma corruscans* – *Nomimoscolex sudobim* – rio Paraná

O estudo dos cestóides proteocefalídeos de peixes do gênero *Pseudoplatystoma* Bleeker, 1862 teve início com Woodland, ao descrever os parasitos coletados de *P. tigrinum* e *P. fasciatum*, ambos da Amazônia (Rego, 1987).

Analisando material coletado em *P. fasciatum*, do Mato Grosso, Rego (1990), descreveu *Nomimoscolex lopesi*, Rego, 1990 e registrou ainda o encontro de *Spatulifer rugosa* (Woodland, 1935) e *Peltidocotyle rugosa* Diesing, 1850, sendo esta última espécie registrada pela primeira vez para este hospedeiro.

Rego (1990), ao estudar os cestóides de *P. corruscans*, do Mato Grosso e outros estados, assinalou pela primeira vez para este hospedeiro as seguintes espécies de proteocefalídeos: *Choanoscolex abscissus* (Riggenbach, 1896), *Spasskyelina spinulifera* (Woodland, 1935), *Harriscolex kaparari* (Woodland, 1935), *Peltidocotyle rugosa* Diesing, 1850 e *Megathylacus* sp.

Neste trabalho estudamos os cestóides proteocefalídeos de *P. corruscans*, Agassiz, 1829, do rio Paraná, região de Porto Rico, PR, e

reservatório de Itaipu. Estes peixes, chamados popularmente de pintados ou sorubins, são de grande importância econômica. No reservatório de Itaipu a espécie ocupa o 8º lugar na pesca comercial, com uma produção de 3,2 ton. ano. Segundo Ihering (1940), pode atingir até 3,30 m de comprimento total. Possuem uma ampla distribuição geográfica, sendo encontrados na América do Sul, nas bacias dos rios Amazonas, São Francisco, Araguaia, Cuiabá, Paraguai, Uruguai, Paraná e da Prata. Se trata de espécie migradora e de hábitos estritamente carnívoros (Ringuelet et al., 1967).

Fazemos a descrição de *Megathylacus travassosi* sp. n. e redescrevemos *Nomimoscolex sudobim* Woodland, 1935, descrito originariamente em *P. fasciatum*, da Amazônia e pela primeira vez referido ao hospedeiro em estudo. Assinalamos ainda o encontro de *Choanoscolex abscissus* (Riggenbach, 1896), *Spasskyelina spinulifera* (Woodland, 1935) e *Harriscolex kaparari* (Woodland, 1935), todos coletados em *P. corruscans*.

Com este trabalho ampliamos a lista dos cestóides proteocefalídeos de peixes da família Pimelodidae e fornecemos nova distribuição geográfica.

[†]Bolsista (Pesquisador I) do CNPq.

MATERIAIS E MÉTODOS

Os helmintos foram coletados de hospedeiros capturados em pontos de coleta localizados no reservatório de Itaipu e rio Paraná, região de Porto Rico, PR. Posteriormente à coleta, os vermes foram fixados em AFA e conservados em álcool 70%. Exemplares inteiros foram corados pelo carmín clorídrico alcoólico, clarificados pelo creosoto de faia e montados em bálsamo do Canadá. Os cortes transversais e longitudinais foram feitos em micrótomo e corados pela hematoxilina-eosina. As medidas e escalas estão apresentadas em mm.

PROTEOCEPHALIDEA MOLA, 1928
 PROTEOCEPHALIDAE LA RUE, 1914
 CORALLOBOTHRIINAE FREZE, 1965
Megathylacus Woodland, 1934

Megathylacus travassosi s. p. n.
 (Figs. 1 a 6).

Hospedeiro: *Pseudoplatystoma corruscans* (Agassiz, 1829)

Proveniência: reservatório de Itaipu e rio Paraná, região de Porto Rico, PR.

Habitat: intestino.

Espécimes depositados na coleção helmintológica do Instituto Oswaldo Cruz (CHIOC) sob os nos 32710 (tipo), 32711 e 32712.

Descrição: (baseada em 4 exemplares). Vermes espessos, com comprimento máximo de 45,22 (27,24) e largura máxima de 2,68 (2,35). Estróbilo com segmentação pouco distinta. Escólex grande, globoso, bem destacado do estróbilo, mediu de 0,89 x 1,1 a 1,22 x 1,90 (1,04 x 1,60). Ventosas embutidas no interior do escólex, apresentaram, em cortes longitudinais, diâmetro de 0,51 x 0,45 e abertura de 0,07. Presença de músculos do tipo esfinteriano na abertura das ventosas. Pescoço pouco desenvolvido. Estróbilo formado por 48 a 67 (55) proglotes, que a partir da metade já se encontram grávidos. Os últimos proglotes mostram o útero vazio, com os ovos já tendo sido eliminados. Proglotes maduros e grávidos são sempre mais largos que longos. Os maduros mediram de 0,29 x 1,94 a 1,29 x 2,39 (0,79 x 2,20) e os grávidos de 0,36 x 1,78 a 1,32 x 1,68 (0,84 x 1,73). Vagina de paredes grossas, anterior à bolsa do cirro. Não se ob-

serva esfíncter vaginal (Fig. 4). Bolsa do cirro globosa, mediu de 0,49 x 0,13 a 0,67 x 0,21 (0,57 x 0,17). O ovário, formado por duas asas, tem largura de 1,05 a 1,29 (1,19). Oncosfera mediu 0,019 e embrião 0,012, medidos no útero. Folículos vitelínicos agrupados e dispostos lateralmente, de ambos os lados do canal excretor. Testículos em número de 140, arredondados, com diâmetro de 0,048 a 0,092 (0,072). Útero com cerca de 7 divertículos laterais em cada lado do eixo uterino. Os cortes transversais do segmento mostram a musculatura longitudinal bastante desenvolvida, formada por um grande número de fibras acoladas umas às outras e que delimitam perfeitamente a região cortical e medular do proglote. Todas as estruturas reprodutivas inclusive a vitelária, se encontram no interior da medula (Figs. 5, 6).

Comentários: O gênero *Megathylacus* Woodland, 1934 possui duas espécies: *M. jandia* Woodland, 1934 e *M. brooksi* Rego e Pavanelli, 1985 (Woodland, 1934 & Rego e Pavanelli, 1985). Essas espécies tem grande número de testículos, de 300 a 400, ao contrário de *M. travassosi* sp. n., que possui cerca de 140 apenas. Esta espécie é a mesma descrita por Rego (1990), dos cestóides de pintado do rio Cuiabá. Naquela oportunidade o autor preferiu não tratá-la como espécie nova pelo fato de não dispor de segmentos grávidos. A espécie nova *Megathylacus travassosi* é uma homenagem ao prof. Lauro Travassos, eminente helmintologista do Instituto Oswaldo Cruz.

Encontramos cistos de cestóides hiperparasitos no colo e no estróbilo de um dos espécimes (Fig. 1).

MONTICELLIDAE LA RUE, 1911
 ZYGOBOTHRIINAE WOODLAND, 1933
Nomimoscolex Woodland, 1934

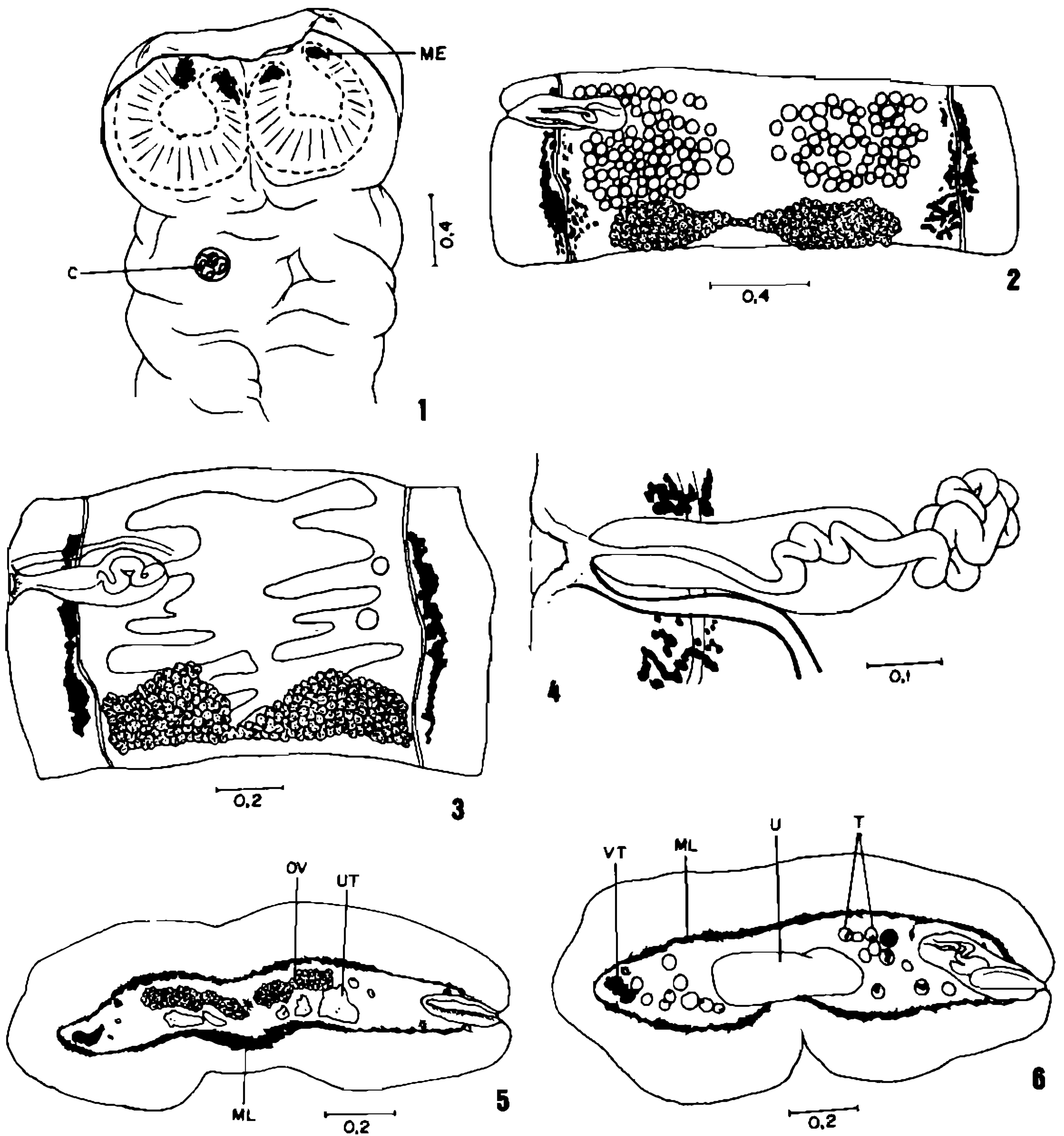
Nomimoscolex subobim Woodland, 1935
 (Figs. 7 a 12)

Hospedeiro: *Pseudoplatystoma corruscans* (Agassiz, 1829).

Proveniência: reservatório de Itaipu e rio Paraná, região de Porto Rico PR.

Habitat: intestino.

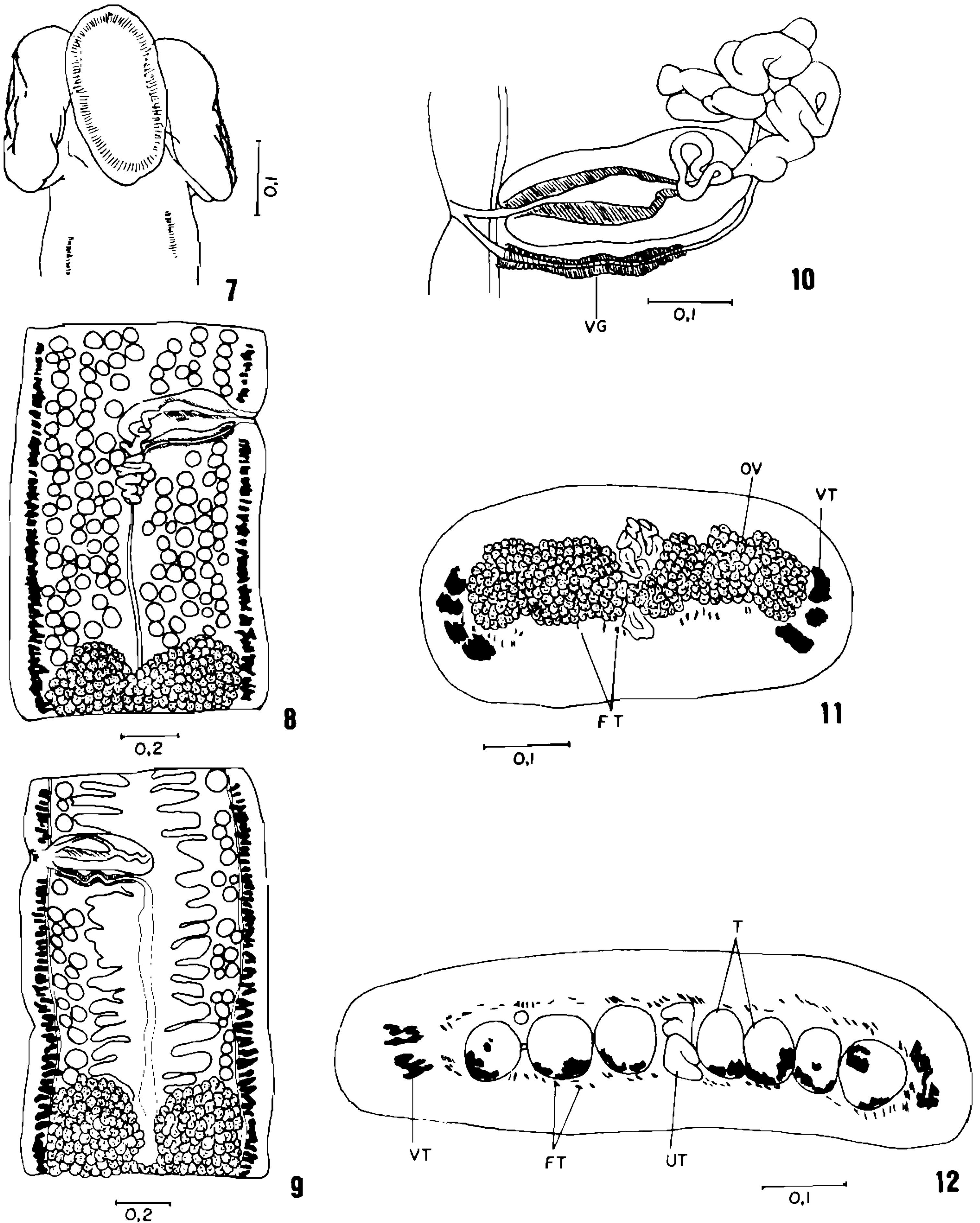
Espécimes depositadas na coleção helmintológica do Instituto Oswaldo Cruz (CHIOC) sob os nos 32713 (in toto) e 32714.



Megathylacus travassosi sp. n.: Fig. 1: escólex - C = cisto de cestóide hiperparasita; ME = musculatura esfíncteriana das ventosas. Fig. 2: proglote maduro. Fig. 3: proglote grávido. Fig. 4: bolsa do cirro e vagina. Figs. 5 e 6: cortes transversais de proglotes - OV = ovário; UT = útero; ML = musculatura longitudinal; T = testículos; VT = vitelinos.

Descrição: (baseada em 4 exemplares). Vermes de tamanho médio, com comprimento variando de 22,84 a 30,69 (28,13) e largura máxima do estróbilo variando de 0,88 a 1,02 (0,94). Possui 65 segmentos em média. Escólex pequeno, variando de 0,26 a 0,30 por 0,25 a 0,36 (0,28 x 0,28). Ventosas ovoidais, alongadas, salientes, mediram 0,27 x 0,16 em média. Pescoço variou de 1,37 a 1,82 (1,57). Presença de minúsculos espinhos deciduos nas bordas das ventosas e na parte inicial do estróbilo. Proglotes maduros tão largos quanto

longos, de 0,89 x 0,85 a 1,04 x 0,99 (0,94 x 0,90). Proglotes grávidos mais longos que largos, 1,78 x 0,74 a 2,44 x 0,88 (2,07 x 0,82). Poros genitais alternam irregularmente. Vagina de parede espessa e musculosa, abre-se anteriormente ou posteriormente à bolsa do cirro e no 1/4 do proglote (Fig. 10). Bolsa do cirro alongada, ultrapassando a metade do proglote, com comprimento variando de 0,39 a 0,47 e largura de 0,14 a 0,16 (0,43 x 0,15). Possui cerca de 200 testículos esféricos com diâmetro de 0,043, limitados pelos vitelinos.



Nomimoscolex sudobim Woodland, 1935: Fig. 7: escólex. Fig. 8: proglote maduro. Fig. 9: proglote grávido. Fig. 10: bolsa do cirro e vagina - VG = vagina. Figs. 11 e 12: cortes transversais de proglotes - T = testículos; UT = útero; FT = fibras transversas; VT = vitelinos; OV = ovário.

Ovário formado por duas asas com comprimento variando de 0,28 a 0,35 e largura de 0,64 a 0,72 (0,31 x 0,68). Útero com ramificações digitiformes em número de 18 a 24

(20). Ovos medidos no útero com diâmetro de 0,016. Musculatura longitudinal inconspícua. Fibras transversas desenvolvidas, pouco nítidas em alguns segmentos, por vezes penetran-

TABELA

Cestóides proteocefalídeos parasitos de peixes do gênero *Pseudoplatystoma*, do Brasil e sua distribuição geográfica

| Parasitos | Dist. Geográfica | Hospedeiros |
|---------------------------------------|---------------------|---|
| MONTICELLINAE | | |
| <i>Choanoscolex abscissus</i> | MT, BA, MG, AM e PR | <i>Pseudoplatystoma corruscans</i> <i>Pseudoplatystoma fasciatum</i> |
| <i>Spasskyelina spinulifera</i> | MT, AM e PR | <i>Pseudoplatystoma corruscans</i> <i>Pseudoplatystoma fasciatum</i> |
| <i>Spatulifer surubim</i> | AM | <i>Pseudoplatystoma tigrinum</i> |
| <i>Spatulifer rugosa</i> | MT e AM | <i>Pseudoplatystoma fasciatum</i> |
| ZYGOBOTHRIINAE | | |
| <i>Nomimoscolex sudobim</i> | PR e AM | <i>Pseudoplatystoma corruscans</i> <i>Pseudoplatystoma fasciatum</i> |
| <i>Nominoscolex lopesi</i> | MT | <i>Pseudoplatystoma fasciatum</i> |
| <i>Harriscolex kaparari</i> | PR, MT, AM, MG, BA | <i>Pseudoplatystoma corruscans</i> <i>Pseudoplatystoma tigrinum</i> |
| <i>Houssayela sudobim</i> | AM | <i>Pseudoplatystoma fasciatum</i> |
| OTHINOSCOLECINAE | | |
| <i>Peltidocotyle rugosa</i> | PR, MT e AM | <i>Pseudoplatystoma corruscans</i> <i>Pseudoplatystoma fasciatum</i> <i>Pseudoplatystoma tigrinum</i> |
| CORALLOBOTHRIINAE | | |
| <i>Megathylacus travassosi</i> sp. n. | PR e MT | <i>Pseudoplatystoma corruscans</i> |

do na medula. Genitália localizada no interior da medula. Vitelinos corticais (Figs. 11 e 12).

Comentários: A espécie *Nomimoscolex sudobim* Woodland, 1935 foi descrita de *Pseudoplatystoma fasciatum* (Linnaeus) da Amazônia (Woodland, 1935). Nossos exemplares foram identificados como *N. sudobim*, pela semelhança do escólex, principalmente no que se refere às ventosas, pelo mesmo número de testículos e pelas dimensões e características das ventosas, da bolsa do cirro e da vagina. Woodland não se referiu aos espinhos, provavelmente pelo fato dos mesmos se perderem.

Na Tabela encontra-se as espécies de cestóides proteocefalídeos parasitos de peixes do gênero *Pseudoplatystoma* do Brasil e sua distribuição geográfica.

AGRADECIMENTOS

Ao NUPELA (Núcleo de Pesquisas em Limnologia, Ictiologia e Aquicultura) da Universidade Estadual de Maringá, pelo apoio logístico manifestado quando da coleta do material biológico.

REFERÊNCIAS

- IHERING, R. von, 1940. *Dicionário dos Animais do Brasil*. Sec. Agr. Ind. e Com. Est. S. Paulo, São Paulo, Brasil.
- REGO, A. A., 1987. Cestóides Proteocefalídeos do Brasil. Reorganização Taxonômica. *Rev. Brasil. Biol.*, 47: 203-212.
- REGO, A. A., 1990. Cestóides proteocefalídeos de "cachara", *Pseudoplatystoma fasciatum* (L.) (Pisces, Pimelodidae) de Mato Grosso. *Mem. Inst. Oswaldo Cruz*, 84: 455-461.
- REGO, A. A., (1990). Cestóides proteocefalídeos parasitas de "pintado", *Pseudoplatystoma corruscans* (Agassiz) (Pisces, Pimelodidae). *Ciência e Cultura.*, 42: 997-1002.
- REGO, A. A. & PAVANELLI, G. C., 1985. *Jauella glandicephalus* gen. n. sp. n. e *Megathylacus brooksi* sp. n., cestóides patogênicos para o jaú, *Paulicea luetkeni*, peixe pimelodídeo. *Rev. Brasil. Biol.*, 45: 643-652.
- RINGUELET, R. A.; ARAMBURU, R. A. & ARAMBURU, A. A., 1967. *Los peces argentinos de agua dulce*. La Plata. Comisión de Investigación Científica. B. Aires, 602 p.
- WOODLAND, W. N. F., 1934. On six new cestodes from Amazon Fishes. *Proc. Zool. Soc.*, London, 33-44.
- WOODLAND, W. N. F., 1935. Additional cestodes from Amazon siluroids, Pirarará, Dorád and Sudobim. *Proc. Zool. Soc.*, London, 851-862.