

CONTRIBUIÇÃO AO CONHECIMENTO DAS ESPÉCIES DO SUBGÊNERO *LEPIDAPEDON* (*LEPIDAPE-DOIDES*) YAMAGUTI 1970. (TREMATODA, LEPIDAPEDINAE).<sup>1</sup>

SUELI P. DE FABIO\* e F. J. TAYT-SON ROLAS\*\*

Instituto Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, Guanabara.

(Com 3 figuras)

SUMÁRIO: Os autores, no presente trabalho, fazem um estudo da posição sistemática das espécies do subgênero *Lepidapedon* (*Lepidapedoides*) Yamaguti, 1970, sendo o mesmo referido pela primeira vez no Brasil. Transferem para este subgênero: *L. hancocki* Manter, 1940; *L. longevesiculum* Hafeezullah, 1970 e *L. manteri* Hafeezullah, 1970. Consideram *L. ghanensis* Fischthal & Thomas, 1970 sinônimo de *L. holocentri* Siddiqi & Cable, 1960. Apresentam uma chave de classificação para as espécies pertencentes à *Lepidapedon* (*Lepidapedoides*) Yamaguti, 1970. Descrevem e figuram *L. (L.) epinepheli* Bravo-Hollis & Manter, 1957 em novo hospedeiro.

**D**E material proveniente de Cabo Frio, tivemos oportunidade de examinar os helmintos parasitos de *Lutjanus jocu* (Bloch & Schneider), peixe marinho conhecido vulgarmente como Vermelho. O estudo destes trematódeos revelou serem pertencentes ao subgênero *Lepidapedon* (*Lepidapedoides*) Yamaguti, 1970 cuja ocorrência é pela primeira vez assinalada no Brasil.

YAMAGUTI em 1970, estudando os trematódeos dos peixes havaianos, propõe a criação do subgênero *Lepidapedon* (*Lepidapedoides*), baseando-se na vesícula excretora estendendo-

se até a bifurcação cecal, enquanto que, em *Lepidapedon* geralmente, esta vesícula não atinge o ovário. Comenta YAMAGUTI: "I prefer to assign the *Lepidapedon* species with a very long excretory vesicle to a distinct subgenus, for which the name *Lepidapedoides* is proposed."

Logo a seguir, descreve três novas espécies e apresenta uma chave de classificação, somente para essas espécies havaianas.

Considera *L. (L.) holocentri* Siddiqi & Cable, 1960 como espécie tipo do novo subgênero.

<sup>1</sup> Entregue para publicação em 30 de janeiro de 1974.

Trabalho do Laboratório de Helminologia, do Departamento de Zoologia Médica do Instituto Oswaldo Cruz, da FIOCRUZ, realizado, em parte, com o auxílio do CNPq.

\* Bolsista do CNPq.

\*\* Bolsista do Instituto Oswaldo Cruz da FIOCRUZ.

## MATERIAL E MÉTODOS

Os trematódeos recolhidos em soro fisiológico após necrópsia, foram fixados com o líquido de Railliet & Henry; foram examinados depois de corados com carmin clorídrico alcoólico, desidratados na série alcoólica, diafanizados com Creosoto de Faia e conservados definitivamente em bálsamo do Canadá.

## RESULTADOS E CONCLUSÕES

Nesta oportunidade, aceitamos o subgênero proposto por YAMAGUTI (1970), pois facilita sobremaneira, o arranjo sistemático das várias espécies anteriormente atribuídas ao gênero *Lepidapedon* Stafford, 1904.

Discordamos no que se refere à espécie tipo, pois *L. (L.) levenseni* (Linton, 1907) Manter, 1947, é a mais antiga e apresenta todas as características propostas para *Lepidapedon (Lepidapedoides)*.

YAMAGUTI (1970), não transfere *L. hancocki* Manter, 1940 para o subgênero, por faltar nessa espécie, a membrana característica em torno das células prostáticas da parte posterior da vesícula seminal. Porém, MANTER (1954, pág. 487) fazendo um re-estudo, da mesma, observa uma leve membrana rodeando as células glandulares e corrige a descrição. Sendo assim, transferimos essa espécie para *Lepidapedon (Lepidapedoides)*, bem como *L. longevesiculum* Hafeezullah, 1970 e *L. manteri* Hafeezullah, 1970 que, por terem sido criadas na mesma época que o subgênero, não foram, portanto, examinadas por YAMAGUTI.

Consideramos *L. ghanensis* Fischthal & Thomas, 1970 sinônimo de *L.*

*holocentri* Siddiqi & Cable, 1960, por não haver nenhum caráter preciso que separe as duas espécies.

Relação das atuais espécies pertencentes ao subgênero *Lepidapedon (Lepidapedoides)* Yamaguti, 1970: *L. (L.) levenseni* (Linton, 1907) Manter, 1947; *L. (L.) nicolli* Manter, 1934; *L. (L.) hancocki* Manter, 1940; *L. (L.) trachinoti* Hanson, 1950; *L. (L.) congeri* Manter, 1954; *L. (L.) epinepheli* Bravo-Hollis & Manter, 1957; *L. (L.) holocentri* Siddiqi & Cable, 1960; *L. (L.) kalikali* Yamaguti, 1970; *L. (L.) querni* Yamaguti, 1970; *L. (L.) ostichthydis* Yamaguti, 1970; *L. (L.) longevesiculum* Hafeezullah, 1970; *L. (L.) manteri* Hafeezullah, 1970.

## CHAVE PARA AS ESPÉCIES DE LEPIDAPEDON (LEPIDAPEDOIDES) YAMAGUTI, 1970.

1 — Ventosa lateral presente *L. (L.) trachinoti* — Ventosa lateral ausente, 2.

2 — Vesícula excretora alcançando a faringe *L. (L.) longevesiculum* — Vesícula excretora não alcançando a faringe, 3.

3 — Ovário com 3 ou 4 lobos, 4.  
Ovário de contorno liso, 5.

4 — Vitelinos iniciando na zona bifurcal *L. (L.) congeri* — Vitelinos iniciando mais ou menos na zona acetabular *L. (L.) holocentri*.

5 — Com muitos folículos vitelínicos na área bifurcal *L. (L.) kalikali*.

Sem folículos vitelínicos na área bifurcal, 6.

6 — Acetábulo 2 vezes maior que a ventosa oral *L. (L.) ostichthydis*.

Acetábulo menor que a ventosa oral, 7.



Acetábulo aproximadamente igual à ventosa oral, 8.

7 — Bolsa do cirro terminando próximo ao ovário *L. (L.) hancocki*.

Bolsa do cirro não atingindo a metade da distância entre o acetábulo e o ovário *L. (L.) levenseni*.

8 — Início dos vitelinos ao nível do fim do esôfago *L. (L.) manteri*.

Início dos vitelinos em zona imediatamente pós-bifurcal *L. (L.) querni*.

Início dos vitelinos em zona acetabular *L. (L.) nicolli*.

Início dos vitelinos em zona pós-acetabular, ao nível da metade da bolsa do cirro *L. (L.) epinepheli*

**LEPIDAPEDON (LEPIDAPEDOIDES)  
EPINEPHELI BRAVO-HOLLIS &  
MANTER, 1957.**

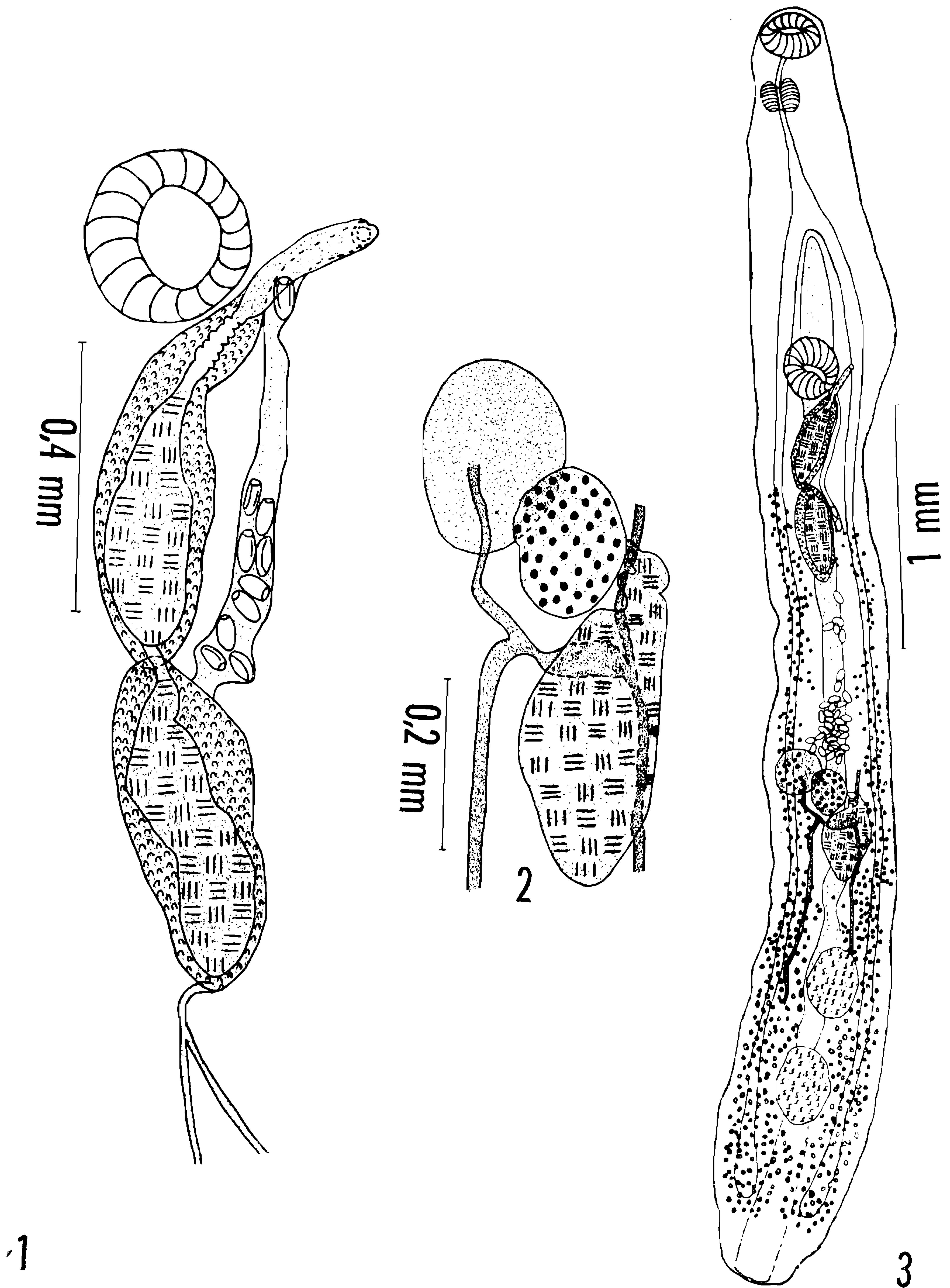
Trematódeos de corpo alongado, extremidades arredondadas, medem 4,55 a 5,59 mm de comprimento por 0,58 a 0,84 mm de largura. Cutícula apresentando pequenos espinhos. Ventosa oral subterminal com 0,18 a 0,27 mm de comprimento por 0,22 a 0,31 mm de largura. Acetábulo pré-equatorial com 0,22 a 0,30 mm de comprimento por 0,22 a 0,27 mm de largura. Relação entre a ventosa oral e o acetábulo é de 1: 0,97 a 1: 1,10. Pré-faringe presente com 0,07 a 0,16 mm de comprimento. Faringe musculosa, globosa, medindo 0,12 a 0,17 mm de comprimento por 0,14 a 0,19 mm de largura. Esôfago longo, com 0,25 a 0,43 mm de comprimento. Cecos intestinais estendendo-se até a extremidade posterior do corpo. Poro genital pós-bifurcal, situado na região acetabular. Bolsa do cirro com 0,88 a 1,55 mm de comprimento por 0,15 a 0,22 mm de largura, tendo mais ou menos ao nível da me-

tade de seu comprimento, um estreitamento, que a divide em duas partes. A parte anterior contém cirro, vesícula seminal e glândulas prostáticas. A parte posterior contém vesícula seminal e glândulas prostáticas. Testículos arredondados, no mesmo campo, pós-ovarianos, com zonas separadas, medindo o anterior 0,24 a 0,34 mm de comprimento por 0,19 a 0,29 mm de largura e o posterior 0,23 a 0,34 mm de comprimento por 0,21 a 0,31 mm de largura. Ovário arredondado, pós-acetabular, pré-testicular, situado no campo dos testículos, com zona afastada, medindo 0,10 a 0,22 mm de comprimento por 0,11 a 0,21 mm de largura. Espermateca presente, rodeando o ovário, medindo 0,33 a 0,57 mm de comprimento por 0,15 a 0,22 mm de largura. Vitelodutos reunidos na região da espermateca. Glândula de Mehlis presente; canal de Laurer não evidenciado. Útero pequeno, com poucos ovos, tendo alças enoveladas, situadas entre o ovário e o acetábulo. Ovos operculados medindo 0,060 a 0,072 mm de comprimento por 0,034 a 0,058 mm de largura. Vitelinos com folículos pequenos, extracecais, cecais e intercecais, estendendo-se da parte posterior da bolsa do cirro até a extremidade posterior do corpo. Poro excretor terminal. Vesícula excretora estendendo-se até a bifurcação cecal.

Habitat — Intestino delgado de *Lutjanus jocu* (Bloch & Schneider).

Proveniência — Cabo Frio, Estado do Rio de Janeiro, Brasil.

Material estudado e depositado na Coleção Helminológica do Instituto Oswaldo Cruz sob os n.ºs 31.053 a-k.



*Lepidapedon (Lepidapedoides) epinepheli* Bravo-Hollis & Manter, 1957 — Fig. 1: detalhe da porção terminal dos aparelhos genitais (Col. Helm. I. O. C. n.º 31.053-d); fig. 2: detalhe mostrando a glândula de Mehlis, o ovário, a espermateca e os vitelodutos (Col. Helm. I. O. C. n.º 31.053-a); fig. 3: total (Col. Helm. I. O. C. n.º 31.053-a). Originais.



SUMMARY

*Contribution to the knowledge of the species under the subgenus Lepidapedon (Lepidapedoides) Yamaguti, 1970, (Trematoda, Lepidapedinae)*

In this paper the authors discuss the systematical position of the species under *Lepidapedon (Lepidapedoides)* Yamaguti, 1970, as well as refer it for the first time in Brasil. They transfer to this subgenus *L. hancocki* Manter, 1940; *L. longevesiculum* Hafeezullah, 1970 and *L. manteri* Hafeezullah, 1970. *L. (L.) ghanensis* Fischthal & Thomas, 1970 is considered a synonym of *L. (L.) holocentri* Siddiqi & Cable, 1960. They present a classification key for the species under *Lepidapedon (Lepidapedoides)* Yamaguti, 1970 and a complete description and original drawings of *L. (L.) epinepheli* Bravo-Hollis & Manter, 1957, also referring a new host record for it. The authors disagree about the proposition of the type species of the subgenus, *L. (L.) holocentri* Siddiqi & Cable, 1960, for *L. (L.) levenseni* (Linton, 1907) Manter, 1947 is the former one and has all the representing characters of *Lepidapedon (Lepidapedoides)*. The trematodes were recovered from intestine of *Lutjanus jocu* (Bloch & Schneider) commonly named "Vermelho", from Cabo Frio, Rio de Janeiro State.

KEY TO THE SPECIES UNDER  
*LEPIDAPEDON (LEPIDAPEDOIDES)*  
YAMAGUTI, 1970 (TREMATODA,  
LEPIDAPEDINAE)

- 1 — With lateral sucker .....  
    *L. (L.) trachinoti*  
    Lateral sucker absent ..... 2

- 2 — Excretory vesicle reaching the pharynx .....  
    *L. (L.) longevesiculum*  
    Excretory vesicle not reaching the pharynx ..... 3
- 3 — Ovary with 3 or 4 lobes ..... 4  
    Ovary not lobed ..... 5
- 4 — Vitellaria arising from the bifurcation zone .....  
    *L. (L.) congeri*  
    Vitellaria arising from the acetabular zone vicinity .....  
    — *L. (L.) holocentri*
- 5 — With many vitelline follicles at the bifurcation zone .....  
    *L. (L.) kalikali*  
    Bifurcation zone with no vitelline follicles ..... 6
- 6 — Acetabulum with twice the size of the oral sucker .....  
    *L. (L.) ostichthydis*  
    Acetabulum smaller than the oral sucker ..... 7  
    Acetabulum with almost the same size of the oral sucker ..... 8
- 7 — Cirrus pouch ending near the ovary .....  
    *L. (L.) hancocki*  
    Cirrus pouch extending into space between acetabulum and ovary without reaching the latter .....  
    *L. (L.) levenseni*
- 8 — Vitellaria arising from the esophagus end level .....  
    *L. (L.) manteri*  
    Vitellaria arising immediately from the post bifurcation zone .....  
    *L. (L.) querni*  
    Vitellaria arising from the acetabular zone .....  
    *L. (L.) nicolli*  
    Vitellaria arising from the post acetabular zone at the cirrus pouch half level .....  
    *L. (L.) epinepheli*

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1 — ACENA, S. P., 1947, New trematodes from Puget Sound fishes. *Trans. Amer. Micr. Soc.* 66<sup>(2)</sup>:127-139, 12 figs.
- 2 — BRAVO-HOLLIS, M. & MANTER, H. W., 1957, Trematodes of marine fishes of Mexican waters. X. Thirteen Digenea, including nine new species and two new genera, from the Pacific coast. *Proc. Helminth. Soc. Wash.* 24<sup>(1)</sup>:35-48, 22 figs.
- 3 — CHING, H. L., 1961, Redescription of the digenetic trematodes *Lepidapedon calli* and *Lepidapedon pugetensis* Acena, and new host records for *Lepidapedon calli* and *Eurycreadium vitellosum* Manter from fishes of Washington State. *Canad. J. Zool.* 39<sup>(5)</sup>:615-621, 4 figs.
- 4 — FISCHTHAL, J. H. & THOMAS, J. D., 1970, Digenetic trematodes of marine fishes from Ghana: Family Lepocreadiidae, *J. Helminth* 44, 365-388, 17 figs.
- 5 — HAFEEZULLAH, M., 1970, Lepocreadid trematodes of marine fishes of India, *Parasitology* 61<sup>(3)</sup>:345-356, 16 figs.
- 6 — HANSON, M. L., 1950, Some digenetic trematodes of marine fishes of Bermuda. *Proc. Helminth. Soc. Wash.* 17<sup>(2)</sup>:74-89, 9 figs.
- 7 — LINTON, E., 1940, Trematodes from fishes mainly from the Woods Hole region. *Proc. U. S. Nat. Mus.* 88, 1-172 pp., 1-26 pls., 351 figs.
- 8 — MANTER, H. W., 1926, Some north American fish trematodes. *Illinois Biol. Monogr.* 10<sup>(2)</sup>:1-138, 88 figs.
- 9 — MANTER, H. W., 1947, The digenetic trematodes of marine fishes of Tortugas, Florida, *Amer. Midl. Nat.* 38<sup>(2)</sup>:257-416, 152 figs.
- 10 — MANTER, H. W., 1954, Some digenetic trematodes from fishes of New Zealand. *Trans. Roy. Soc. New Zealand* 82<sup>(2)</sup>:475-568, 89 figs.
- 11 — MC CAULEY, J. E., 1968, Six species of *Lepidapedon* Stafford, 1904 (Trematoda: Lepocreadiidae) from deep-sea fishes. *J. Parasit.* 54<sup>(3)</sup>:496-505, 18 figs.
- 12 — SIDDIQI, A. H. & CABLE, R. M., 1960, Digenetic trematodes of marine fishes of Puerto Rico, *Scientific Survey of Porto Rico XVII*,<sup>(3)</sup>:256-368, 139 figs.
- 13 — SKRJABIN, K. I., 1960, *Trematódeos dos animais e do homem. Tratado de trematodologia*, 18, 746 pp., 238 figs. Akad Nauk SSSR ed., Moscou (em russo).
- 14 — SKRJABIN, K. I., 1964, *Keys to the trematodes of animals and man*, XVI + 351 pp., 919 figs., Univ. Ill. Press ed., Urbana.
- 15 — SRIVASTAVA, L. P., 1966, The morphology of *Lepidapedon cambrensis* sp. nov. (Digenea: Lepocreadiidae) from the large intestine of *Onos mustelus* (L.), with a historical review of the genus. *Ann. Mag. Nat. Hist.* 9<sup>(97-98)</sup>:111-122, 6 figs.
- 16 — YAMAGUTI, S., 1934, Studies on the Helminth fauna of Japan. Part 2. Trematodes of fishes, I. *Jap. J. Zool.* 5<sup>(3)</sup>:249-541, 145 figs.
- 17 — YAMAGUTI, S., 1938, Studies on the Helminth fauna of Japan. Part 21. Trematodes of fishes IV, 139 pp., 83 figs., 1 pl + 9 figs.. Kyôto.
- 18 — YAMAGUTI, S., 1958, *Systema Helminthum*, 1. *The digenetic trematodes of vertebrates*. Part I: XI + 979 pp., Part II: 980-1232, 1445-1575, 106 pls., 1302 figs. Interscience Publishers, Inc. ed., New York.
- 19 — YAMAGUTI, S., 1970, *Digenetic trematodes of Hawaiian fishes*, 436 pp., 88 pls., 341 figs., Keigaku Publishing Co. ed., Tokyo, Japan.