

Sobre *Dipetalonema spiralis* (Molin, 1860)

(NEMATODA, FILARIOIDEA)

Por

Herman Lent e J. F. Teixeira de Freitas

(Com 12 figuras no texto)

Como em mais de um trabalho anterior assinalamos, impõe-se a redescrção das antigas espécies de filarídeos referidas por alguns autores durante o século passado como parasitas de mamíferos do Brasil.

Estão neste caso as espécies descritas por MOLIN, insuficientemente conhecidas até agora, algumas das quais já temos reestudado em notas anteriores.

Neste artigo procuramos firmar os caracteres mais importantes do filarídeo que, em 1860, MOLIN descreveu sob o nome de *Spiroptera spiralis* coletado por NATTERER, "sub tendinibus digitorum pedum posteriorum" da preguiça-real *Choloepus didactylus* (L.), material do qual SANDGROUND, em 1938, conseguiu rever algumas fêmeas, incluindo-o provisoriamente no gênero *Dipetalonema*.

O material de MOLIN era constituído de 16 ♀♀ e 1 ♂ e provinha do rio Hié e de Marabitanas (Estado do Amazonas, Brasil); a descrição original resumida não vinha acompanhada de figuras, até que LINSTOW, em 1879, achou a espécie em *Bradypus cuculliger* Wagler transferindo-a para o gênero *Filaria* e dando um desenho esquemático da cauda do macho.

DRASCHE, em 1883, revendo o material tipo, fornece também um esquema da cauda do macho, e a diferença existente entre a sua descrição e a que LINSTOW publicou corre por conta de sua má interpretação da localização do orifício anal.

Em 1897, STOSSICH transfere a espécie para o gênero *Oxyspirura*, enquanto em 1910 RAILLIET & HENRY colocam-na, em dúvida, entre as espécies do gênero *Onchocerca*. A mesma dúvida se encontra, ainda em 1926, em YORKE & MAPLESTONE.

* Recebido para publicação a 17 de agosto e dado à publicidade em setembro de 1942.

Finalmente, em 1938, SANDGROUND, ao estudar o material que possuía, constante de 11 exemplares ♀ ♀ colecionados na Colômbia, conseguiu também obter 15 ♀ ♀ do material tipo de MOLIN, cujos caracteres confrontou com os de sua amostra, incluindo a espécie em *Dipetalonema* e repetindo a figura da cauda do macho que DRASCHE publicou, já que não obteve espécimes deste sexo. Seu artigo revela que, dos 17 exemplares que MOLIN obteve, só existiam 15 ♀ ♀ no Museu de História Natural de Viena.

A oportunidade que se nos apresenta, agora, de estudar vários machos e fêmeas da aludida espécie, leva-nos a redescrevê-la afim de tornar mais fundamentado o seu conhecimento.

Dipetalonema spiralis (Molin, 1860) Sandground, 1938

- Spiroptera spiralis* Molin, 1860, pp. 947-948, 1001.
Spiroptera Bradypodis didactylis M. C. V. in Molin, 1860, p. 948
Spiroptera spiralis Linstow, 1878, p. 63.
Spiroptera spiralis Cobbold, 1879, p. 321.
Filaria spiralis Linstow, 1879, pp. 315, 326, 342, taf. 5, fig. 10.
Spiroptera spiralis Drasche, 1883, p. 200, pl. 14, fig. 23.
Spiroptera spiralis Linstow, 1889, p. 27.
Oxyspirura spiralis Stossich, 1897, pp. 125-126 (113-114).
Spiroptera spiralis Railliet & Henry, 1910, p. 251.
Spiroptera spiralis Railliet, 1916, p. 105.
Spiroptera spiralis Yorke & Maplestone, 1926, p. 321.
? *Onchocerca spiralis* Yorke & Maplestone, 1926, p. 414.
Dipetalonema spiralis Sandground, 1938, pp. 423-424, pl. 1, figs. 1-2, pl. 2, figs. 2-3.

Comprimento — ♂ ♂ 14,9 a 17,5 mm.; ♀ ♀ 24,8 a 46,9 mm.

Largura — ♂ ♂ 0,25 a 0,30 mm.; ♀ ♀ 0,28 a 0,87 mm.

Corpo espiralado em toda sua extensão (fig. 1), com cutícula estriada transversalmente. Extremidades atenuadas. Extremidade cefálica com dois espessamentos laterais pouco desenvolvidos, possuindo 5 pares de papilas cefálicas: 1 lateral, 1 látero-dorsal, 1 látero-ventral e dois outros que acompanham estes últimos, porém situados mais para dentro. Cavidade bucal muito pequena. Esôfago com 0,89 a 1,16 mm. de comprimento nas ♀ ♀ e 0,76 a 1,05 mm. nos ♂ ♂, e dividido em duas porções, uma anterior muscular e outra posterior glandular, sendo que a primeira mede 0,33 a 0,45 mm. de comprimento nas ♀ ♀ e 0,29 a 0,40 mm. nos ♂ ♂. Esôfago separado do intestino por 3 válvulas pequenas. Intestino mais ou menos retilíneo, iniciando-se por uma dilatação globosa. Anel nervoso situado a 0,15 a 0,30 mm. da extremidade anterior nas ♀ ♀ e a 0,17 a 0,21 mm. nos ♂ ♂. Poro excretor a cerca de 0,25 mm. da extremidade anterior nas ♀ ♀. Papilas cervicais presentes, pequenas, situadas a 0,34 mm. da extremidade anterior nas ♀ ♀ e a 0,28 a 0,34 mm. nos ♂ ♂ (figs. 2 e 3).

Fêmeas opistodelfas, vivíparas, com vulva de lábios levemente salientes, situada a 0,42 a 0,67 mm. da extremidade anterior (fig. 2). Ovejector relativamente curto (fig. 4), com forte estriação anelar, medindo 0,33 a 0,43 mm. de comprimento. Úteros dirigidos para trás, sinuosos, com microfilárias, apresentando em sua porção inicial um acúmulo de espermatozoides mais ou menos acentuado. Ovários situados na porção posterior do corpo, a uma distância maior ou menor do anus. Intestino terminando por um reto que mede 0,06 a 0,15 mm. de comprimento. Anus situado a 0,15 a 0,21 mm. da ponta da cauda. Extremi-

dade posterior afilada, curvada dorsalmente, apresentando em seu ápice 2 pequenos apêndices látero-dorsais (fig. 5). As microfílarias observadas no interior do útero não possuem bainha, tem extremidade anterior obtusa e posterior afilada, medindo aproximadamente 0,253 mm. de comprimento por 0,004 mm. de largura média.

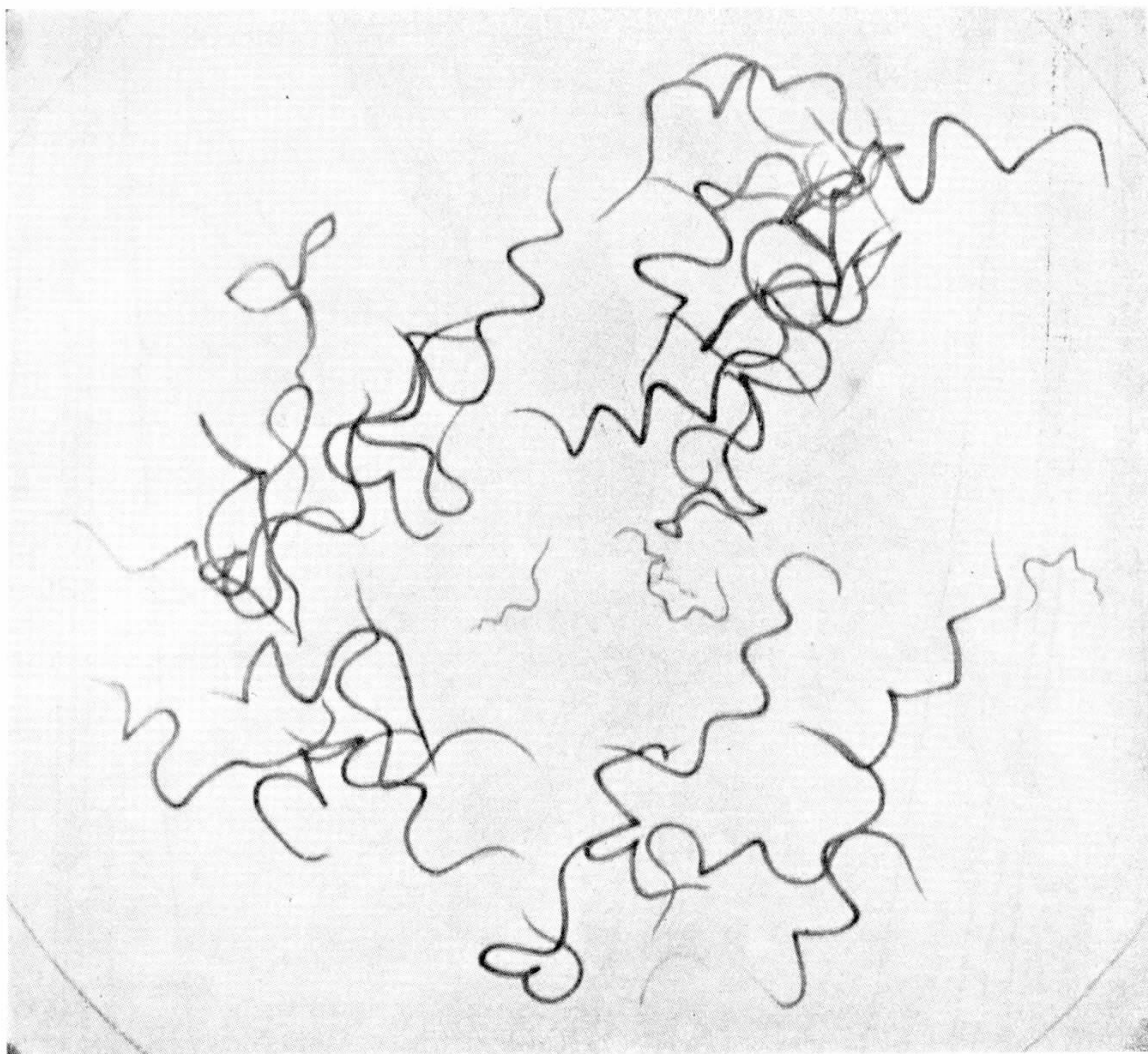
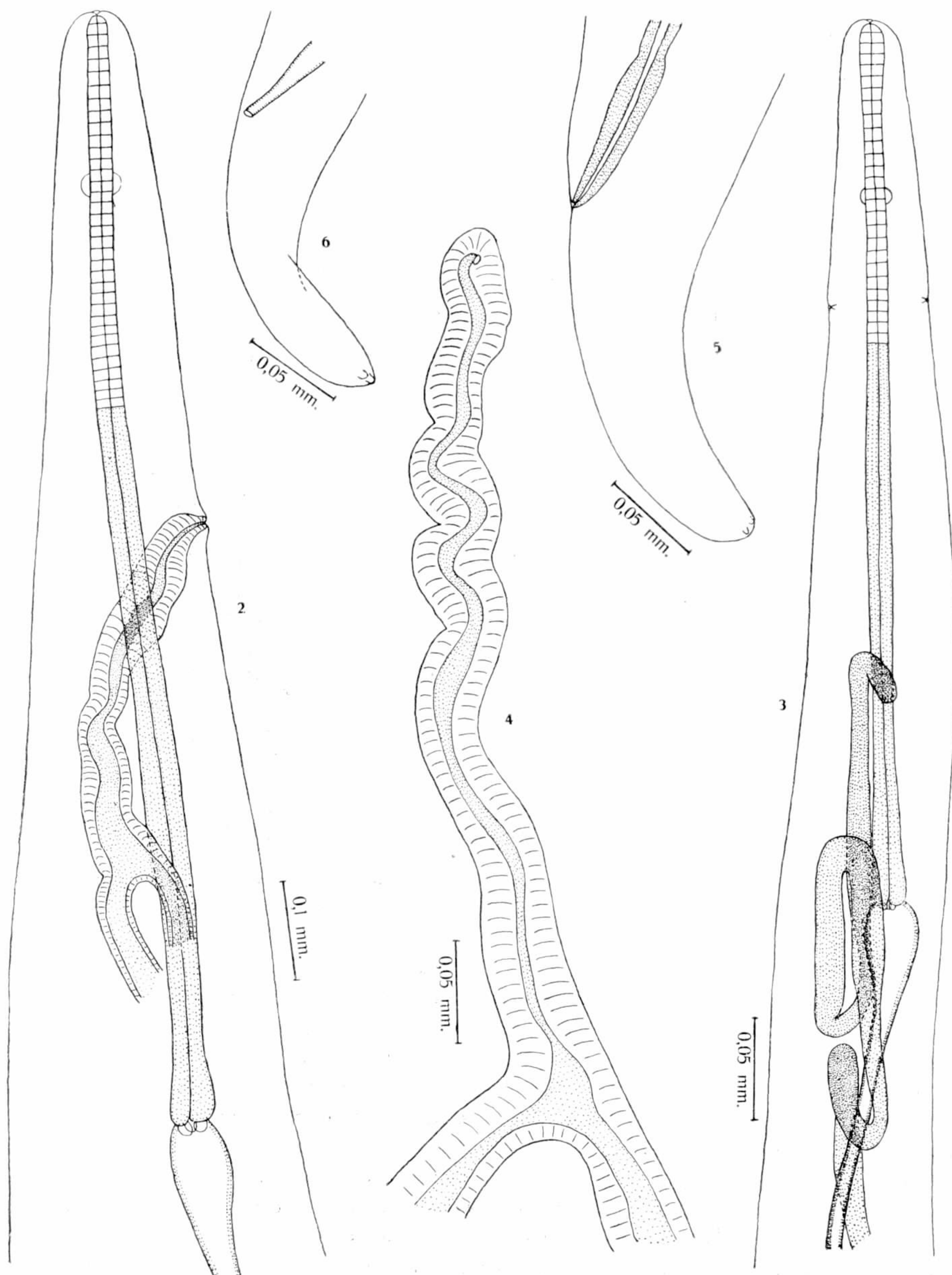


Fig. 1 — *Dipetalonema spiralis* (Molin, 1860) : Fotografia de fêmeas e machos, para mostrar o aspecto espiralado do corpo, que é muito típico da espécie. Mario Ventel fot. Original.

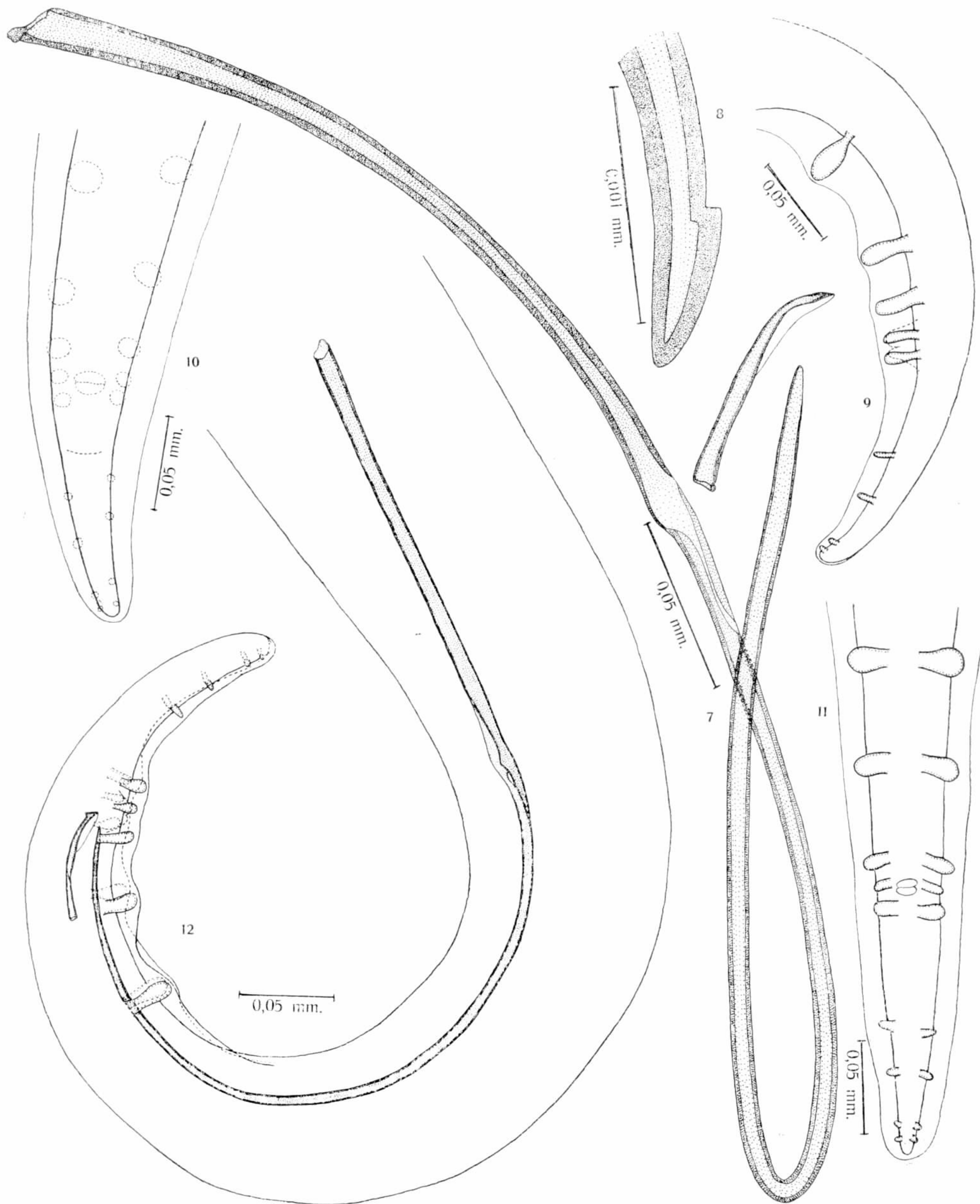
Machos com espículos desiguais e dissemelhantes (fig. 7). O espículo maior mede 0,65 a 0,74 mm. de comprimento e se apresenta dividido em duas porções, uma proximal, mais quitinizada e mais grossa, que mede 0,24 a 0,27 mm. de comprimento, e outra distal, menos quitinizada e um pouco mais fina, que termina em ponta romba. A relação entre as duas porções deste espículo é de 1 : 1,6 a 1 : 1,8. Espículo menor, com 0,051 a 0,065 mm. de comprimento, curvado ventralmente, apresentando na extremidade distal uma porção membranosa e próximo à ponta uma pequena saliência recorrente que lhe dá um aspecto triangular (fig. 8). A relação entre os espículos varia de 1 : 10 a 1 : 14. Gubernáculo ausente. Extremidade posterior enrolada em espiral, com duas a 3 espiras frouxas. Cauda provida de asas laterais sustentadas por 9 pares de papilas pedunculadas (figs. 9-12) que, de um modo geral, diminuem de tamanho à proporção que se aproximam do ápice caudal. Os 9 pares de papilas caudais são assim distribuídos : 3 pares pre-anais ; 1 par ad-anal e 4 pares post-anais. O 1.º par pre-anal fica situado a 0,10 a 0,12 mm. do anus; o 2.º a 0,04 a 0,06 mm.

deste orifício; o 3.º fica logo adiante do anus. O 1.º par post-anal fica situado logo atrás do anus; o 2.º a 0,06 a 0,08 mm. da ponta da cauda; o 3.º a 0,04 a 0,05 mm. também da ponta da cauda; e os dois últimos pares, muito próximos do ápice caudal. As papilas ad-anais são um pouco menores do que as do 1.º par post-anal. Ápice caudal obtuso. Anus situado



Dipetalonema spiralis (Molin, 1860) — Fig. 2: Extremidade anterior da fêmea; fig. 3: extremidade anterior do macho; fig. 4: ojector; fig. 5: cauda da fêmea; fig. 6: cauda da fêmea jovem. Figuras originais.

a 0,12 a 0,15 mm. do ápice da cauda, com rebordo saliente. Tubo genital dirigido para diante. Testículo sinuoso, atingindo a região esofagiana, onde forma ou não algumas alças.



Dipetalonema spiralis (Molin, 1860) — Fig. 7 : Espículos ; fig 8 : extremidade distal do espículo menor (não foi representada a porção membranosa) ; fig. 9 : cauda do macho de perfil, mostrando uma asa caudal e as papilas ; fig. 10 : cauda do macho, vista dorsal ; fig. 11 : cauda do macho, vista ventral ; fig. 12 : cauda do macho, vista lateral. Figuras originais.

Habitat — Articulações das mãos e dos pés de *Choloepus didactylus* (L.).

Proveniência — Piratuba, Estado do Pará — Brasil.

Examinamos duas amostras colecionadas pela Comissão de Estudos Epidemiológicos sobre Leishmaniose Visceral Americana. A primeira continha 22 ♀♀ e 1 ♂, a segunda 39 ♀♀ e 6 ♂♂; foi nesta última que baseamos nosso estudo, tendo medido todos os ♂♂ e 7 ♀♀ e, ainda, dissecado duas ♀♀. Neste material, encontramos uma fêmea jovem que nos forneceu as medidas mais baixas referidas na descrição. Tiramos algumas medidas e observamos com detalhe as papilas caudais do único macho da primeira amostra.

Não observamos variações nas papilas caudais do macho, nos 7 exemplares examinados. Encontramos em um dos machos uma assimetria das papilas cervicais, que se situavam em nível diferente: uma, a 0,30 mm. da extremidade cefálica e a outra a 0,34 mm. Queremos anotar, ainda, que o ovejector, quando medido sem dissecção, pode simular um comprimento menor, devido a curvaturas que apresenta (alguns exemplares medidos apresentavam 0,19 a 0,26 mm. para o comprimento deste órgão, cujo comprimento real é de 0,33 a 0,43 mm.). A divisão do esôfago em duas porções é difícil de ver; conseguimos evidenciá-la inicialmente em fêmeas dissecadas. Deixamos de representar um detalhe da extremidade cefálica, com as papilas, porquanto a figura dada por SANDGROUND é bastante sugestiva.

SUMMARY

ON *DIPETALONEMA SPIRALIS* (MOLIN, 1860) (Nematoda, Filarioidea)

The authors give a description of *Dipetalonema spiralis* (Molin, 1860), based on two samples collected by the C.E.E.L.V.A. in the joints of the hands and feet of *Choloepus didactylus* (L.) at Piratuba, State of Pará, Brazil, both containing males and females.

A study of the literature is made and original drawings are presented.

BIBLIOGRAFIA

- COBBOLD, T. S., 1879, *Parasites; a treatise on the Entozoa of man and animals, including some account of the Ectozoa*, XI + 508 pp., 85 figs., London.
- DRASCHE, R. v., 1883, Revision der in der Nematoden-Sammlung des k.k. zoolog. Hofcabinetes befindlichen Original-Exemplares Diesing's und Molin's. *Verhandl. k. k. zool.-bot. Gesellsch., Wien*, 33: 193-218, pls. 11-14, 117 figs.
- LINSTOW, O. v., 1878, *Compendium der Helminthologie*, XXII + 382 pp., Hannover.
- LINSTOW, O. v., 1879, Helminthologische Untersuchungen. *Jahresb. d. Ver. f. vaterl. Naturk. in Wuerttemb.*, 35: 313-342, taf. V, figs. 1-24.
- LINSTOW, O. v., 1889, *Compendium der Helminthologie. Nachtrag. Die Litteratur der Jahre 1878-1889*. XVI + 151 pp., Hannover.

-
- MOLIN, R., 1860, Una monografia del genere Spiroptera. *Sitzb. Cl. d. k. Akad. Wissens., math-naturw., Wien*, 38 : 911-1005
- RAILLIET, A., 1916, La famille des *Thelaziidae*, *J. Parasit.*, 2 (3) : 99-105.
- RAILLIET, A. & HENRY, A., 1910, Les Onchocerques, nématodes parasites du tissu conjonctif. *C. R. Soc. Biol., Paris*, 68 : 248-251.
- SANDGROUND, J. H., 1938, On three species of filariid nematodes from sloths. *Livr. Jub. Prof. L. Travassos, Rio de Janeiro*, pp. 421-428 pls. 1-2, 9 figs.
- YORKE, W. & MAPLESTONE, P. A., 1926, *The Nematode Parasites of Vertebrates*, X + 536 pp., 307 figs., London.