

Notas sobre Gongyloneminae Hall, 1916 *

(Nematoda: Spiruroidea)

por

J. F. Teixeira de Freitas e Herman Lent

(Com 2 estampas)

Um grupo de nematodeos muito característico é aquelle para o qual Hall, em 1916, creou a sub-familia *Gongyloneminae*, devido ao aspecto da extremidade cephalica de todas as especies incluídas no genero typo: — *Gongylonema* Molin, 1857.

Neste genero, composto de parasitos de mamíferos e aves, sempre localizados na bocca, esophago ou estomago naquelles hospedadores ou no papo destes ultimos, estão incluídas especies de característicos differenciaes pouco precisos, algumas dellas consideradas identicas a outras, apesar de um certo numero de differenças mensuraes.

Sempre encontramos destas difficuldades nos grupos pouco estudados morphologicamente. As especies do genero *Gongylonema* apresentam os seguintes caracteres, habitualmente aproveitados para o diagnostico differencial: comprimento dos espiculos e sua relação, comprimento do gubernaculo, situação da vulva em relação á extremidade posterior do corpo, e, em plano secundario, aspecto da extremidade posterior do macho com sua disposição papillar, comprimento total do corpo e comprimento relativo das porções do esophago.

Verificado como está que a forma, disposição, symetria e numero das papillas das azas caudales no macho é variavel na mesma especie, só restam caracteres mensuraes, além daquelles fornecidos pelo hospedador e sua distribuição geographica. O espiculo maior destes spiruri-deos sendo muito delgado e longo, sem uma forma que pudesse variar com as diversas especies, só restaria estudar com detalhe os caracteres estructuraes do espiculo menor e os do gubernaculo. Isto, justamente, não tem sido feito pelos autores que do grupo se occuparam até o momento.

* Recebido para publicação a 20 de Abril de 1937 e dado á publicidade em Junho de 1937.

Apresentadas estas difficuldades que se nos depararam quando iniciamos o estudo das especies descriptas neste trabalho, não vimos outro meio de vencel-as sinão salientando a necessidade de observar os caracteres estructuraes do espiculo menor e os do gubernaculo, como fizemos, isolando-os do corpo para perfeita observação do aspecto apresentado, pelo menos em duas posições, de face e de perfil.

Um grupo de especies, com differenças mensuraes muito grandes, é considerado por Baylis como exemplares de um só nematodeo. As variações referidas pelo helminthologista inglez são muito extensas, os parasitos proveem de hospedadores diferentes e de procedencias as mais diversas; não podemos negar o que Baylis affirma, mórmente porque não possuimos material das especies em questão, mas tambem não podemos acceitar com absoluta certeza uma variação tão extensa, sem que se livesse tentado observar differenças estructuraes onde ellas poderiam ser encontradas.

Com este grupo de especies que Baylis inclue numa só é que tivemos de comparar o parasito de *Tayassus tajacu* que aqui descrevemos como novo; Baylis, entretanto, poderá dar sua decisão final á vista de nossas considerações.

Yorke & Maplestone, embora com duvidas, inciuem o genero *Squamnema* Thiel, 1925 nesta mesma sub-familia, o que não podemos acceitar.

Creamos neste trabalho um outro genero, affim de *Gongylonema*, para o helmintho que Vaz & Pereira, em 1934, descreveram com o nome de *Gongylonema marsupialis*, até então só conhecido pela descripção da femea. Tivemos a oportunidade de encontrar em gambá e em quica os exemplares machos desta especie e verificamos alguns caracteres que, ao lado daquelles que a incluem na sub-familia *Gongyloneminae*, a afastam, entretanto, de *Gongylonema*: os dois espiculos, apesar de não semelhantes e desiguaes, são de estrutura complexa, não existindo espiculo extremamente longo e delgado, como tambem não existe gubernaculo. Propomos para este genero o nome *Gongylonemoides* n. gen.

***Gongylonema baylisi* n. sp.**

(Est. 1, figs. 1-11)

Comprimento: — Machos 29,98 a 33,66 mm.; femeas 49,94 a 62,54 mm.

Largura: — Machos 0,237 a 0,263 mm.; femeas 0,289 a 0,316 mm.

Corpo com cuticula branca, forte e transversalmente estriada. Extremidade cephalica com bossas cuticulares numerosas, arredondadas, ovaes ou irregulares, dispostas principalmente nas faces dorsal e ventral do corpo. Azas

cervicaes presentes. Bocca pequena, com dois labios, um dorsal e outro ventral, pouco desenvolvidos. Vestibulo com 0,032 a 0,040 mm. de comprimento nos machos e 0,040 a 0,053 mm. nas femeas. Esophago muscular com 0,46 a 0,51 mm. de comprimento nos machos e 0,58 a 0,61 mm. nas femeas. Esophago glandular medindo 3,94 a 4,72 mm. nos machos e 5,39 a 6,31 mm. nas femeas. Papillas cervicaes não evidenciadas. Póro excretor situado a 0,42 mm. da extremidade anterior nos machos e a 0,50 a 0,60 mm. nas femeas. Anel nervoso a 0,27 a 0,30 mm. da extremidade cephalica nos machos e a 0,33 mm. nas femeas. Intestino mais ou menos rectilíneo.

Femeas amphidelphas, com vulva de labios salientes, principalmente o posterior, situada a 4,73 a 5,26 mm. da cauda. Ovejector dirigido anteriormente, longo, formando varias curvaturas. Uteros com ovos embryonados, de casca espessa e lisa, com 0,054 a 0,062 mm. de comprimento por 0,032 a 0,038 mm. de largura maxima. O aparelho genital anterior é mais ou menos rectilíneo, terminando o ovario proximo ao fim do esophago. O posterior termina, após formar algumas alças, proximo ao recto. Intestino terminando por um recto que mede 0,184 a 0,237 mm. de comprimento. Anus situado a 0,223 a 0,263 mm. do apice caudal, tendo os labios geralmente um pouco salientes, principalmente o posterior. Cauda afilada, de apice obtuso.

Machos com espiculos desiguaes e disemelhantes. O espiculo esquerdo é curto, grosso, medindo 0,135 a 0,143 mm. de comprimento. O espiculo direito é muito longo, filiforme, medindo 9,99 a 11,57 mm. de comprimento. Este apresenta a base levemente dilatada e a ponta aguda e sinuosa; aquelle possui, proximo á ponta, uma dilatação complexa. A relação entre os espiculos é de 1 : 74 a 1 : 81. Gubernaculo presente, medindo 0,081 a 0,103 mm. de comprimento. Tubo genital dirigido anteriormente, indo o testiculo terminar proximo ao fim do esophago, logo após formar uma curvatura em U. Cauda com azas lateraes asymetricas e papillas pedunculadas geralmente em numero de 11 pares, dos quaes 6 pre- e 5 post-cloacaes (essas papillas podem apresentar variações). Apice caudal afilado e obtuso. Orificio cloacal com rebordo forte, situado a 0,200 a 0,263 mm. da ponta da cauda.

HABITAT: — Esophago de *Tayassus tajacu* L.

PROVENIENCIA: — Angra dos Reis (Estado do Rio) e Belém (Estado do Pará) — Brasil.

Typos e cotypos na collecção helminthologica do Instituto Oswaldo Cruz.

Cotypos (1 macho e uma femea) enviados ao Dr. H. A. Baylis, para a collecção helminthologica do British Museum (Natural History), á quem, em homenagem, dedicamos a especie.

Das especies conhecidas esta se aproxima de *G. pulchrum* Molin, 1857 e *G. ransomi* Chapin, 1922. Examinamos 3 casaes perfeitos e varios fragmentos.

Gongylonemoides n. gen.

Diagnose — *Gongyloneminae*: Cuticula espessa e estriada transversalmente. Bocca com labios, dorsal e ventral, pequenos. Extremidade cephalica com bossas salientes, pouco numerosas, dispostas principalmente nas faces dorsal e ventral. Azas cervicaes presentes, continuando-se por estreitas franjas lateraes. Esophago com vestibulo curto, cylindrico e de paredes espessas; uma porção muscular curta e outra glandular muito longa e mais dilatada. Annel nervoso ao nivel do póro excretor. Machos com cauda alada e provida de papillas pedunculadas e sesseis. Espiculos desiguaes e não semelhantes, o maior complexo e sómente duas vezes maior do que o outro. Gubernaculo ausente. Femeas amphidelphas, com vulva na metade posterior do corpo e cauda afilada e obtusa. Oviparos; ovos embryonados, com casca espessa e lisa. Parasitos de marsupiaes.

ESPECIE TYPO: — *Gongylonemoides marsupialis* (Vaz & Pereira, 1934).

Gongylonemoides marsupialis (Vaz & Pereira, 1934)

(Est. 2, figs. 1-7).

Gongylonema marsupialis Vaz & Pereira, 1934, pp. 55-56, figs. 2 a-c.

Comprimento: — Macho 20,645 mm.; femea 45,930 mm.

Largura: — Macho 0,210 mm.; femea 0,316 mm.

Corpo com cuticula branca, espessa, nitidamente estriada no sentido transversal. Extremidade cephalica com bossas cuticulares, arredondadas ou ovaes, pouco numerosas, e situadas principalmente nas faces dorsal e ventral do corpo. Azas cervicaes estreitas, continuando-se por delgadas franjas lateraes até proximo a extremidade posterior do corpo. Bocca pequena, com dois labios, um dorsal e outro ventral, mais desenvolvido no macho. Vestibulo com 0,044 mm. de comprimento no macho e 0,060 mm. na femea. Esophago muscular com 0,51 mm. de comprimento no macho e 0,71 mm. na femea. Esophago glandular com 3,66 mm. de comprimento no macho e 6,48 mm. na femea. Papillas cervicaes não observadas. Póro excretor situado a 0,443 mm. da extremidade cephalica no macho e 0,658 mm. na femea. Annel nervoso ao nivel do póro excretor. Intestino mais ou menos rectilíneo.

Femea amphidelpha, com vulva não saliente situada a 5,65 a 6,05 mm. da cauda. Ovejector rectilíneo, fino, dirigido anteriormente. Utero com ovos embryonados, de casca espessa e lisa, medindo 0,046 a 0,051 mm. de comprimento por 0,019 a 0,022 mm. de largura. O utero anterior ultrapassa o fim do esophago e o posterior termina proximo ao anus. Cauda afilada e obtusa, com anus situado a 0,237 a 0,263 mm. de seu apice.

Macho com espiculos desiguaes e disemelhantes. O espiculo direito mede 0,280 a 0,352 mm. de comprimento e o esquerdo 0,152 a 0,184 mm. O pri-

meiro apresenta-se mais ou menos bem chitinisado em certas porções, terminando em ponta simples, envolta por uma membrana. O segundo é menos chitinisado, mais robusto, e apresenta na extremidade distal uma dilatação globosa. A relação entre os espiculos é aproximadamente de 1 : 2. Gubernaculo ausente. Tubo genital dirigido anteriormente, indo o testiculo se dobrar em U ao nível do fim do esophago, para terminar mais abaixo. Cauda com azas lateraes e papillas pedunculadas e sesseis, com a seguinte disposição: um par ad-cloacal e seis post-cloacaes, além de duas papillas impares e medianas. Apice caudal afilado e obtuso. Orificio cloacal com rebordo forte, situado a 0,208 mm. da ponta da cauda.

HABITAT: — Esophago de *Didelphis aurita* Wied e *Metachirops opossum* (Temmm.).

DISTRIBUIÇÃO GEOGRAPHICA: — Petropolis (Estado do Rio) e São Paulo — Brasil.

Examinamos um casal integro e varios fragmentos, que se acham na colleção helminthologica do Instituto Oswaldo Cruz.

BIBLIOGRAPHIA

BAYLIS, H. A.

1925. On the species of *Gongylonema* (Nematoda) parasitic in ruminants. Jour. Comp. Path. & Ther., **38** (1) : 46-55.
1925. On *Gongylonema* collected in Italy during October, 1924, with some observations on the genus. Jour. Trop. Med. & Hyg., **28** (3) : 71-76.
1925. On the identity of *Gongylonema subtile* Alessandrini. Jour. Trop. Med. & Hyg., **28** : 361-362.
1925. Some notes on nematode parasites found by Dr. Wassink in rats and mices. Jour. Trop. Med. & Hyg., **28** : 316-317.
1926. On the male of *Gongylonema verrucosum* (Giles) (Nematoda) and on a new species of *Gongylonema* from the sheep. Jour. Comp. Path. & Ther., **39** : 134-137, figs. 1-4.
1929. A manual of Helminthology medical and veterinary. 303 pp., 200 figs. London.

CHAPIN, E. A.

1922. A species of roundworm (*Gongylonema*) from domestic swine in the United States. Proc. United States Nat. Mus., **62** (10) : 3 pp., 3 figs.

HALL, M. C.

1916. Nematode parasites of mammals of the orders Rodentia, Lagomorpha, and Hyracoidea. Proc. U. S. Nat. Mus., **50** (2131) : 1-258, figs. 1-290, 1 pl.

MOLIN, R.

1857. Notizie elmintologiche. Atti R. Ist. Veneto di Sci., lett. ed arti, Venezia (1856-57), 3. s., **2** (3) : 146-152; (4) : 216-223, 1 pl., figs. 1-15.

NEUMANN, L.-G.

1894. Sur le genre *Gongylonema* Molin. Mem. Soc. Zool. France, **7** (4) : 463-473, figs. 1-4.

RANSOM, B. H.

1911. The nematodes parasitic in the alimentary tract of cattle, sheep, and other ruminants. U. S. Dep. Agric., Bureau Anim. Ind., Bull. 127, 132 pp., 152 figs.

SAMBON, L. W.

1925. *Gongylonema*. Jour. Trop. Med. & Hyg., **28** : 313-316, 2 figs.

SEURAT, L. G.

1916. Sur les Gongylonèmes du Nord-Africain (Contributions à l'étude de la variation chez les nématodes). C. R. Soc. Biol., **79** : 717-741.

VAZ, Z. & PEREIRA, C.

1934. Two new parasitic worms of *Didelphys aurita*: *Skryabinofilaria pricei* n. sp. and *Gongylonema marsupialis* n. sp. Jour. Wash. Acad. Sci., **24** (1) : 54-56, figs. 1-2.

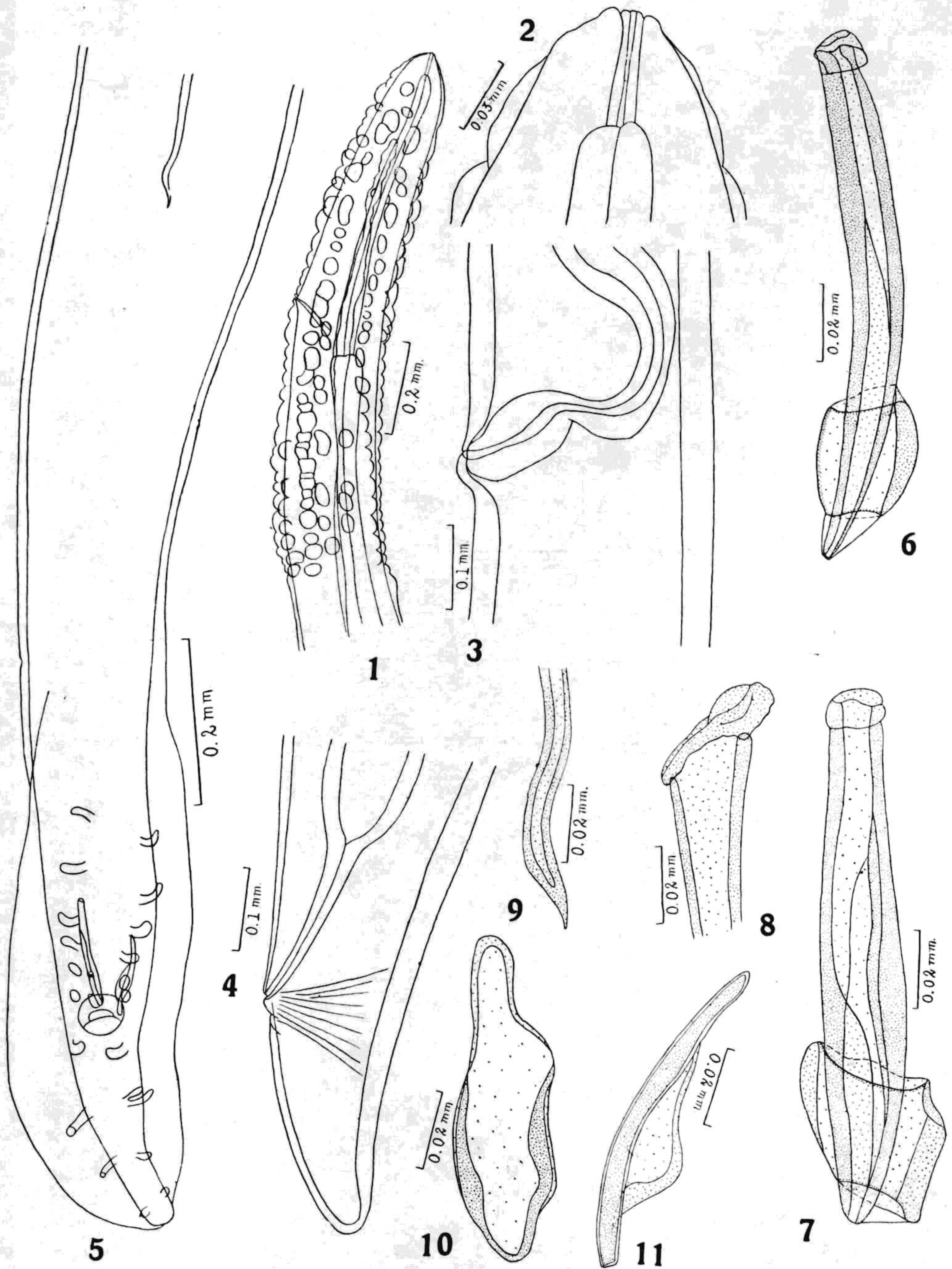
YORKE, W. & MAPLESTONE, P. A.

1926. The Nematode parasites of vertebrates. London.

(Laboratorio de Helminthologia)

Estampa 1*Gongylonema baylisi* n. sp.

- Fig. 1 — Extremidade cephalica da femea.
Fig. 2 — Detalhe da extremidade cephalica da femea.
Fig. 3 — Região vulvar.
Fig. 4 — Extremidade caudal da femea.
Fig. 5 — Extremidade caudal do macho.
Fig. 6 — Espiculo menor, de perfil.
Fig. 7 — Espiculo menor, de face.
Fig. 8 — Base do espiculo maior.
Fig. 9 — Ponta do espiculo maior.
Fig. 10 — Gubernaculo, de face.
Fig. 11 — Gubernaculo, de perfil.



Estampa 2

Gongylonemoides marsupialis (Vaz & Pereira, 1934)

- Fig. 1 — Extremidade cephalica do macho. Original.
- Fig. 2 — Detalhe da extremidade cephalica do macho. Original.
- Fig. 3 — Espiculo maior, de face. Original.
- Fig. 4 — Espiculo maior, de perfil. Original.
- Fig. 5 — Espiculo menor, de face. Original.
- Fig. 6 — Espiculo menor, de perfil. Original.
- Fig. 7 — Extremidade caudal do macho. Original.

