

CONTRIBUICAO AO CONHECIMENTO DOS **TRICHOSTRONGYLIDAE** DE **TAMANDUA TETRADACTYLA** (L.) (NEMATODA)

Por LAURO TRAVASSOS,
do Instituto Oswaldo Cruz,
Rio de Janeiro, D. F.,
Brasil.

Recentemente, examinando **Trichostronglydae** parasitos de **Tamandua tetradactyla tetradactyla** (L.), tivemos oportunidade de encontrar, ao lado de espécies já descritas, várias outras novas para a ciência. No presente trabalho, além de assinalar o parasitismo deste mamífero por **Bradyostrongylus panamensis** Price, 1928 e tecer comentários a respeito de **Bradyostrongylus inflatus** (Molin, 1861), descrevemos três espécies novas, para uma delas estabelecendo um novo gênero.

Bradyostrongylus panamensis Price, 1928
(Figs. 1-2)

Habitat.—Estômago a porção inicial do intestino delgado de **Tamandua tetradactyla tetradactyla** (L.).

Proveniência.—Linhares (Fazenda Cupido), Estado do Espírito Santo, Brasil.

Esta espécie encontrada, agora, em tamanduá, foi descrita por Price, em 1928, de intestino delgado de **Bradypus** sp.; sua descrição está traduzida à página 256 de nossa monografia. Price equivocou-se na interpretação das partes quitinosas dos espículos, considerando dois processos quitinizados deles dependentes como um duplo gubernáculo. Em espículos retirados do corpo conseguimos verificar que o gubernáculo duplo, referido e representado por Price e reproduzido na estampa 193, figura 2, de nossa monografia, é constituído, na realidade, por dois processos quitinosos, cada um sendo parte inte-

grante do espículo correspondente, a ele ligado por uma porção hialina; quando os espículos estão extrovertidos estes dois processos sofrem um movimento rotativo em torno de sua porção distal, de maneira a aumentar o comprimento dos espículos.

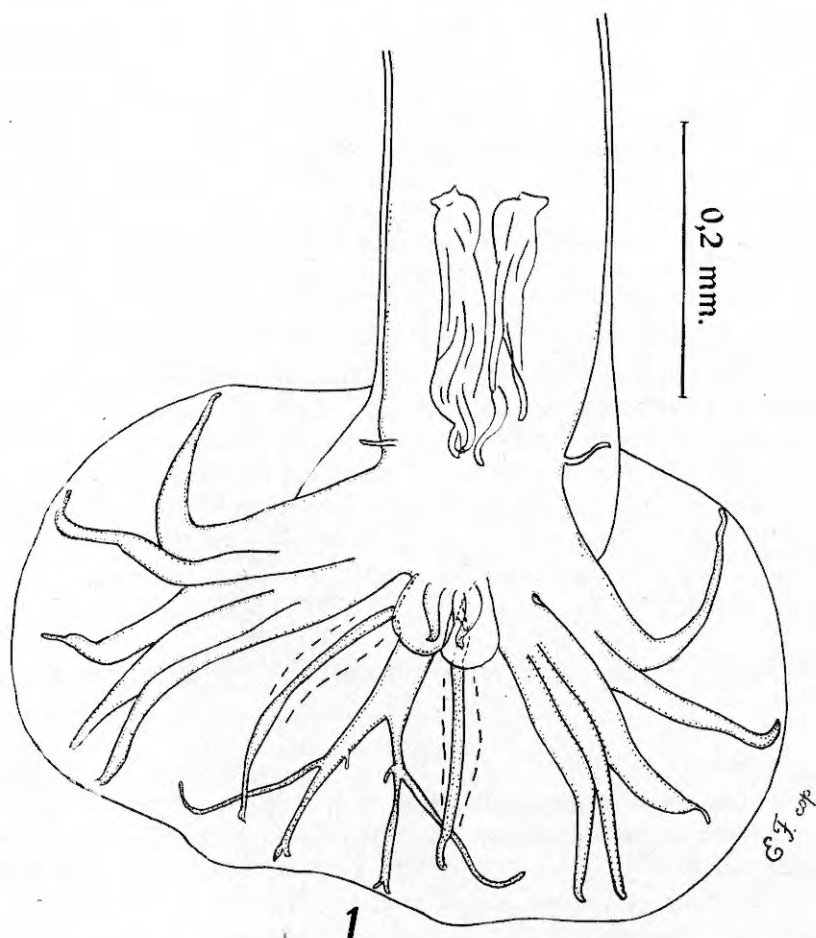


Fig. 1.—*Bradypostrongylus panamensis* Price, 1928: Bolsa copuladora aberta. Original

Damos uma figura (fig. 2) que documenta esta interpretação; o material por nós trabalhado está depositado na coleção helmintológica do Instituto Oswaldo Cruz sob os números 17.603, 17.604, 17.605, 17.606, 17.607, 17.608, 17.622, 17.623, 17.624, 17.626 e 17.687.

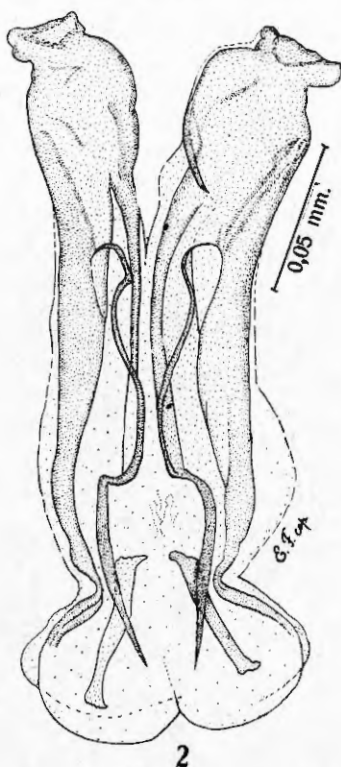


Fig. 2. — *Bradypostrongylus panamensis* Price, 1928: Espículos, de face. Original

Bradypostrongylus inflatus (Molin, 1861)

Em 1928 descrevemos com o nome de *Pintoia inflata* (Molin, 1861) um tricostrongilídeo encontrado no intestino delgado de *Tamandua tetradactyla* (L.). Como o hospedador tipo da espécie de Molin é *Myrmecophaga tridactyla* L., e com o encontro de uma segunda espécie de *Bradypostrongylus*, o *B. panamensis*, em *T. tetradactyla*, ocorreu-nos a hipótese de ser o parasito de *M. tridactyla*, descrito por Molin, diverso do que encontramos em *T. tetradactyla*. Com o fim de esclarecer a dúvida ocorrida, examinamos material proveniente de *M. tridactyla*, obtido em Salobra, no Estado de Mato Grosso, Brasil, verificando, então, que a espécie *Bradypostrongylus inflatus* (Molin, 1861) é parasita não só de *M. tridactyla* L. como também de *T. tetradactyla* (L.).

Os espécimes de **B. inflatus** provenientes de intestino delgado de **Myrmecophaga tridactyla** L. por nós estudados estão depositados na coleção helmintológica do Instituto Oswaldo Cruz sob os números 17.628 e 17.648.

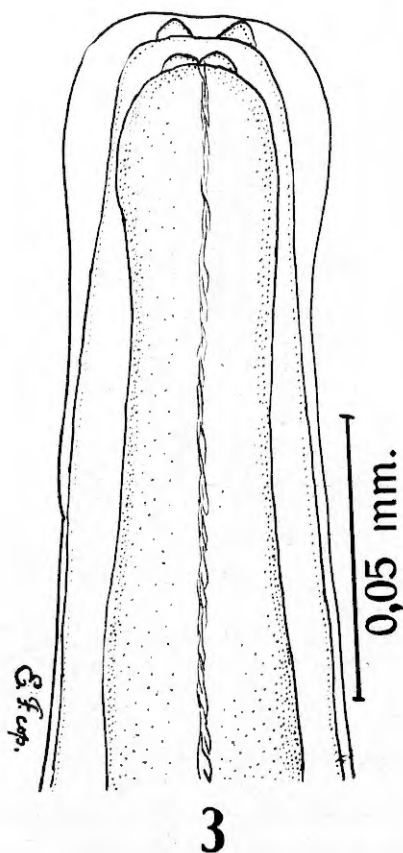


Fig. 3.—**Graphidiops major** n. sp.:
Extremidade cefálica da fêmea (nº
17.619 da col. helm. do I.O.C.)

Graphidiops major n. sp.

(Figs. 3-10)

Comprimento: Machos 7,1 a 8,1 mm.; fêmeas 9,0 a 9,9 mm.

Largura máxima: Machos 0,11 a 0,13 mm.; fêmeas 0,12 a 0,15 mm.

Corpo cilíndrico, branco, sem asas laterais aparentes. Cutícula com fina estriação transversal e com cerca de 20 linhas longitudinais.

Extremidade anterior com dilatação cuticular cefálica que mede cerca de 0,038 a 0,053 mm. de comprimento, não apresentando nítida separação do resto do corpo. Papilas cervicais não observadas. Poro excretor situado a cerca de 0,28 a 0,32 mm. da extremidade anterior. Anel nervoso situado a cerca de 0,25 a 0,31 mm. da extremidade cefálica. Bôca simples. Esôfago claviforme, com cerca de 0,57 a 0,64 mm. de comprimento nos machos e 0,63 a 0,72 mm. nas fêmeas; tem uma largura máxima de cerca de 0,053 a 0,060 mm. e apresenta em sua extremidade anterior duas pequenas saliências que parecem indicar os vestígios dos primitivos lábios.

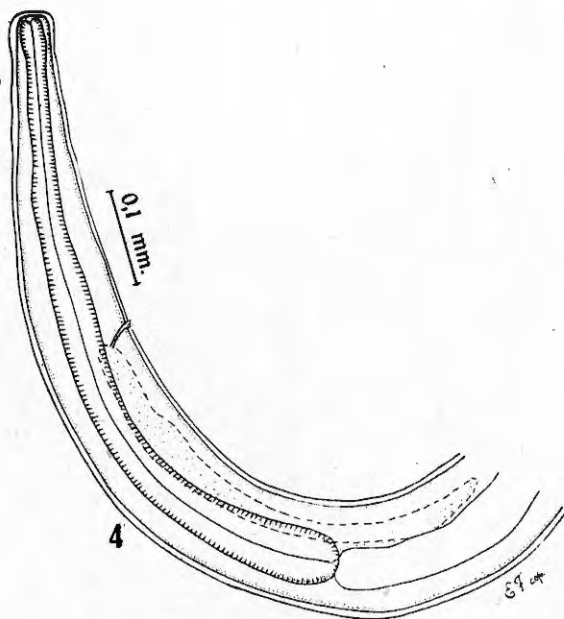


Fig. 4.—*Graphidiops major* n. sp.: Extremidade anterior, da fêmea (nº 17,619 da col. helm. do I.O.C.)

Fêmeas com abertura vulvar longitudinal, sem lábios salientes, situada a cerca de 1,8 a 2,0 mm. da extremidade posterior do corpo. Ovejeter forte, com cerca de 0,37 a 0,51 mm. de comprimento; possuindo uma vagina muito curta e dois esfíncteres divergentes e fortemente musculosos, sendo o anterior ligeiramente maior que o posterior, medindo, respectivamente, cerca de 0,205 mm. e 0,174 mm. a

0,296 mm. e 0,220 mm. Uteros de direções opostas; alça uterina posterior distando cerca de 0,38 a 0,41 mm. da extremidade posterior do corpo. Ovário posterior dirigido de trás para diante, tornando-se paralelo ao ovário anterior na metade anterior do corpo. Ovos com cerca de 0,060 a 0,068 mm. de comprimento por 0,034 a 0,038 mm. de maior largura. Extremidade posterior cônica, com anus situado a 0,129 a 0,159 mm. de seu ápice.

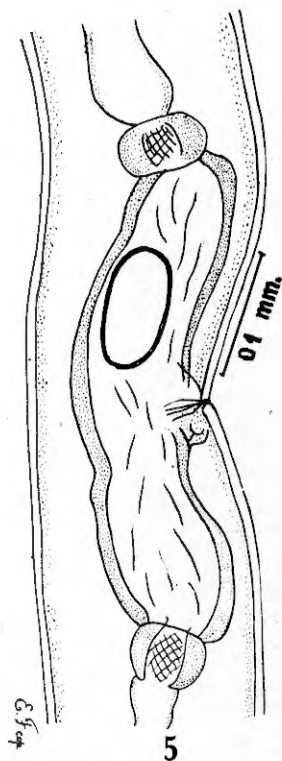


Fig. 5.—*Graphidiops major*
n. sp.: Ovejeter (nº 17.619
da col. helm. do I.O.C.)

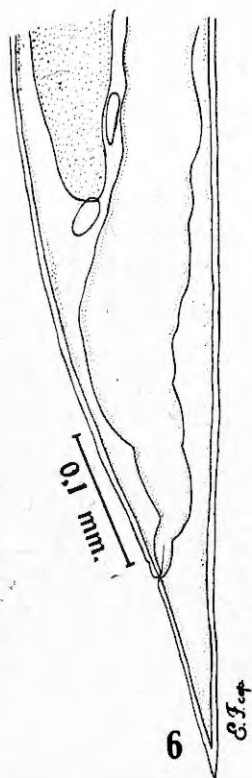


Fig. 6.—*Graphidiops major*
n. sp.: Extremidade posterior
da fêmea (nº 17.619 da col.
helm. do I.O.C.)

Machos com bolsa copuladora ampla e fechada anteriormente, com lobo dorsal muito reduzido, praticamente virtual, e apresentando ao nível dos raios dorsais uma ligeira estriação transversal, visível com nitidês em alguns exemplares. Papilas pre-bursais pequenas e pouco

aparentes. Fórmula bursal: raios ventrais e laterais quase da mesma grossura, uniformemente divergentes, atingindo a margem bursal; raios dorsais virtualmente com tronco comum; raios dorsais-externos tendo origem em tronco virtual com o dorsal, curvados em arco para linha mediana, terminando perto da margem da bolsa; raio dorsal constituído por longo e grosso tronco que se bifurca perto da extre-

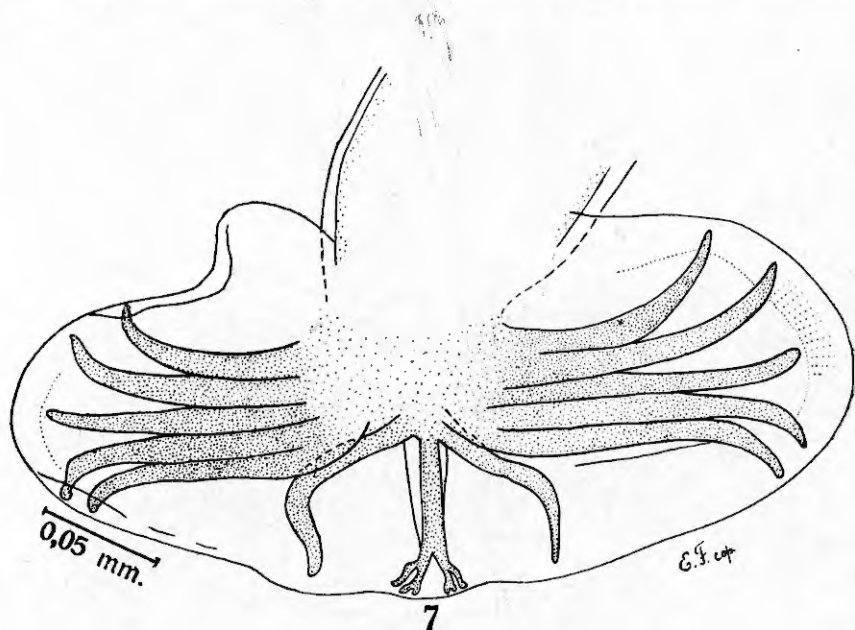


Fig. 7.—*Graphidiops major* n. sp.: Bolsa copuladora aberta (n° 17.609 da col. helm. do I.O.C.)

midade distal, cada ramo secundário se dividindo em dois outros, sendo o externo simples e o interno de ponta bífida. Espículos longos e delgados, unidos por uma membrana hialina, com cerca de 0,532 a 0,539 mm. de comprimento; apresentam uma porção basal, de cerca de 0,152 mm. de comprimento, separada da distal por uma torsão. A extremidade distal dos espículos é membranosa e sustentada por três arestas, das quais a mais longa termina por um botão alongado. Gubernáculo presente, constituído por uma porção rija e alargada e outra membranosa; a primeira, vista de perfil, tem a forma de bastonete curvo em arco, fica situada próximo da abertura anal e mede

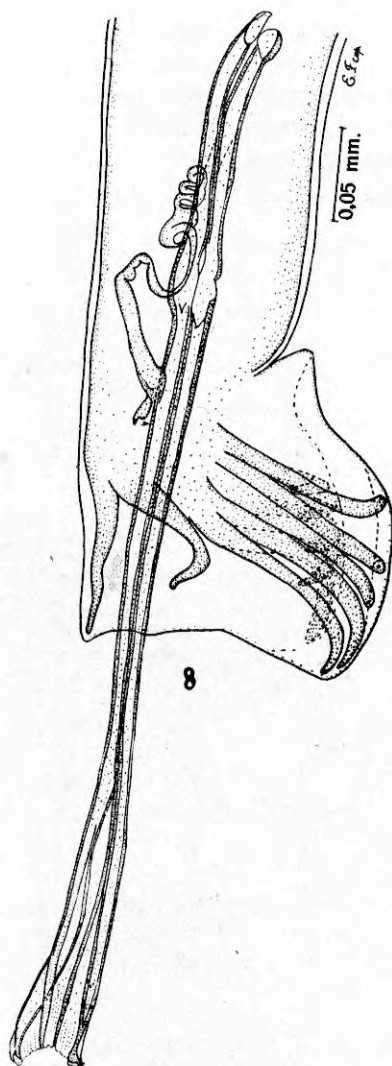


Fig. 8.—**Graphidiops major** n. sp.:
Extremidade caudal do macho (nº
17.614 da col. helm. do I.O.C.)

cerca de 0,114 mm. de comprimento; a segunda, vista de perfil, tem aspecto linear, podendo se apresentar de maneiras variadas, conforme a maior ou menor extroversão dos espículos. Visto ventralmente o gubernáculo é pouco aparente por ser achatado.

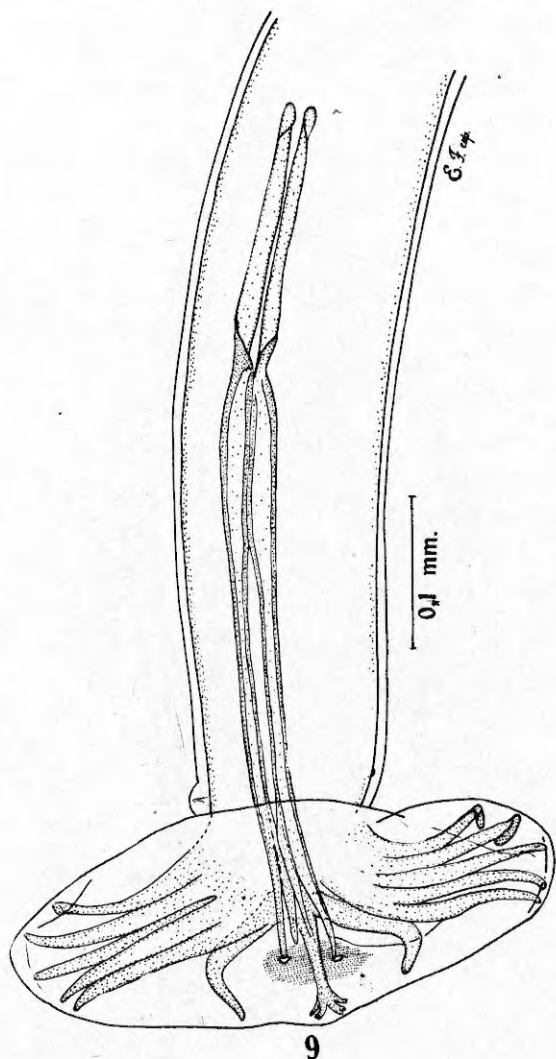


Fig. 9.—*Graphidiops major* n. sp.: Extremidade caudal do macho (nº 17.610 da col. helm. do I.O.C.)

Habitat.—Estômago de *Tamandua tetradactyla tetradactyla* (L.).

Proveniência.—Linhares (Fazenda Cupido), Estado do Espírito Santo, Brasil.

Tipos e parátipos na coleção helmintológica do Instituto Oswaldo Cruz, respectivamente sob os números 17.610, 17.619, 17.609, 17.611,

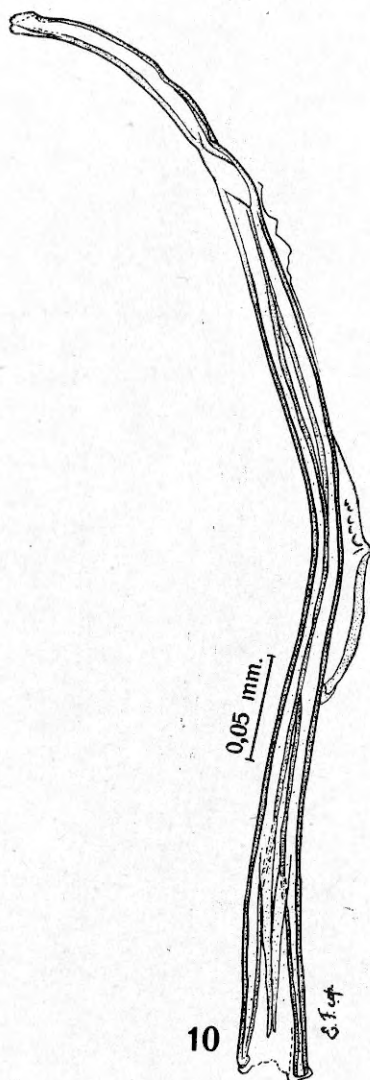


Fig. 10.—**Graphidiops major** n. sp.:
Espículos e gubernáculo, de perfil
(nº 17.612 da col. helm. do I.O.C.)

17.612, 17.613, 17.614, 17.615, 17.616, 17.617, 17.618, 17.619, 17.620, 17.621, 17.625 e 17.630.

Discussão.—O gênero **Graphidiops** foi estabelecido por Lent & Freitas em 1938, que nele incluíram 3 espécies: **costalimai** (tipó),

inaequalis e **brauni** (Price, 1928). **G. major** n. sp. é muito próxima de **G. costalimai** Lent & Freitas, 1938, dela se distinguindo, como verificamos pela comparação com os tipos e parátipos desta espécie, pelas dimensões maiores e pelo mais forte esclerosamento do aparelho espicular, além de outros pequenos detalhes.

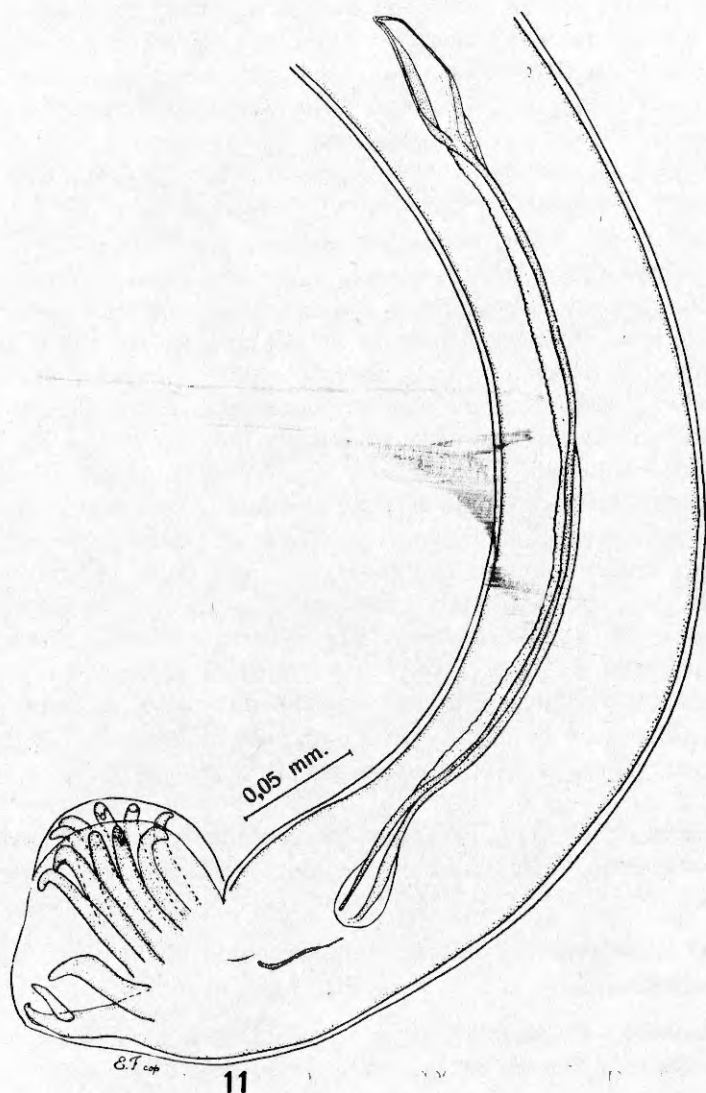


Fig. 11.—**Graphidiops ruschii** n. sp.: Extremidade caudal do macho (nº 17.631 da col. helm. do I.O.C.)

Graphidiops ruschii n. sp.

(Figs. 11-12)

Comprimento: Machos 4,7 a 5,4 mm.

Largura: Machos 0,07 a 0,09 mm.

Corpo delgado, de coloração branca. Cutícula com delicada estriação transversal. Extremidade anterior com dilatação cuticular cefálica de cerca de 0,38 a 0,045 mm. de comprimento. Poro excretor situado a cerca de 0,22 a 0,23 mm. da extremidade anterior. Anel nervoso situado a cerca de 0,18 a 0,21 mm. da extremidade cefálica. Bôca simples. Esôfago claviforme, com cerca de 0,42 a 0,45 mm. de comprimento por 0,030 a 0,035 mm. de maior largura.

Machos com bolsa copuladora ampla, trilobada, sendo o lobo dorsal pequeno. Papilas pre-bursais muito reduzidas e de difícil observação. Fórmula bursal: raios ventrais e laterais sub-iguais e uniformemente divergentes, atingindo a margem bursal; raios dorsais com curto tronco comum; raios dorsais-externos nascendo do dorsal, tendo o terço distal curvado para a linha mediana; raio dorsal constituído por um tronco forte que se bifurca no terço distal, os ramos secundários emitindo, junto à base, um longo ramo lateral, simples, e um outro interno, de ponta bífida. Espículos delgados e longos, unidos por uma membrana hialina em toda a extensão; medem 0,342 a 0,364 mm. de comprimento e apresentam uma porção basal, dilatada, de cerca de 0,060 mm. de comprimento, que se separa do resto do corpo espicular por uma torsão. A extremidade distal dos espículos é membranosa e sustentada por cerca de 3 arestas quitinizadas. Gubernáculo presente, mais ou menos membranoso, sómente visível quando observado de perfil, apresentando-se, então, como uma linha delgada de cerca de 0,060 mm. de comprimento.

Habitat.—Estômago de *Tamandua tetradactyla tetradactyla* (L.).

Proveniência.—Linhares (Fazenda Cupido), Estado do Espírito Santo, Brasil.

Tipo e parátipo na coleção helmintológica do Instituto Oswaldo Cruz respectivamente sob os números 17.631 e 17.632.

Discussão.—*G. ruschii* n. sp., do qual não identificamos as fêmeas, distingue-se das demais espécies do gênero pela forma dos espículos e pelos longos ramos do raio dorsal. O nome da espécie é dado em homenagem ao Dr. Augusto Ruschi.

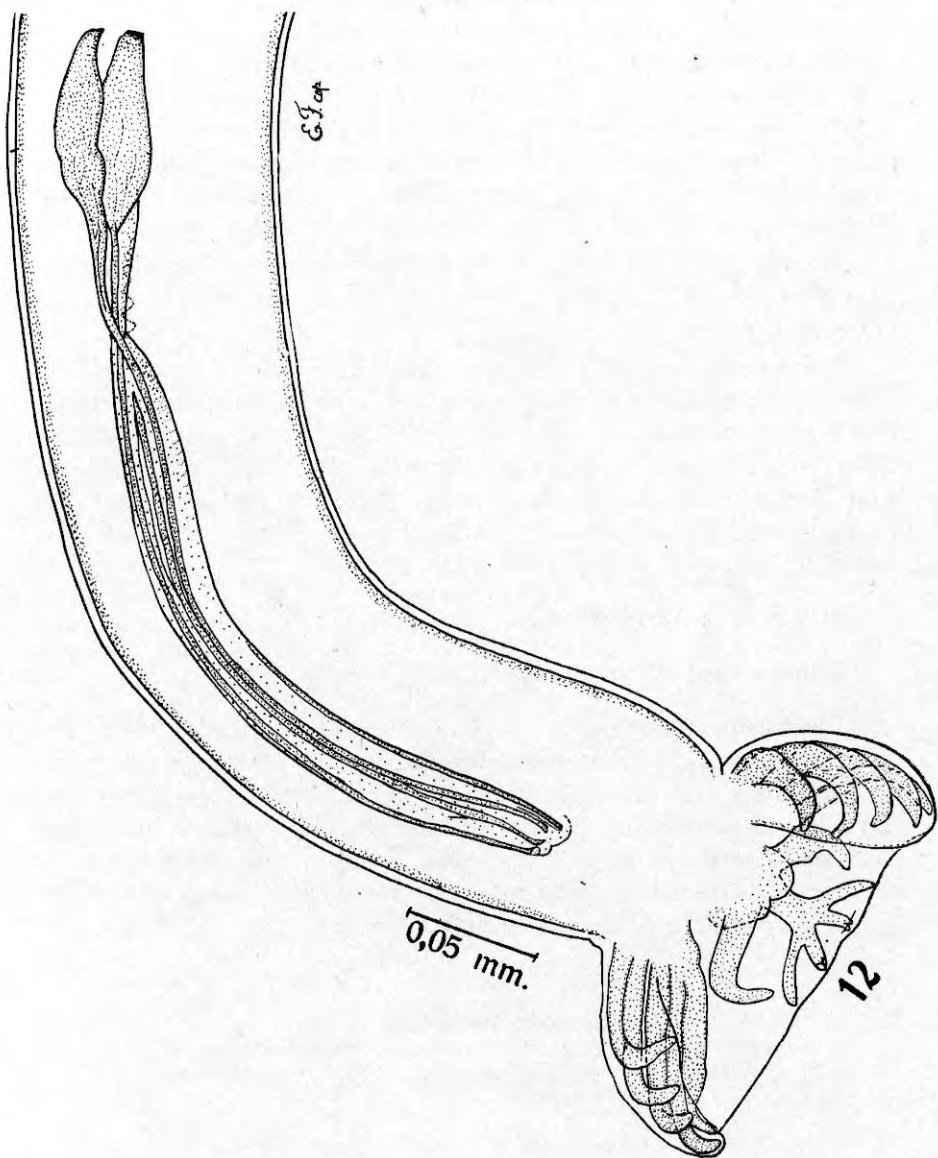


Fig. 12.—*Graphidiops ruschii* n. sp.: Extremidade caudal do macho (nº 17.632 da col. helm. do I.O.C.)

Filicapitis n. g.

Trichostrongylinae. Corpo com a porção anterior muito alongada e delgada, com aspecto de espécie do gênero **Trichuris**. Extremidade anterior sem dilatação cuticular cefálica. A porção anterior do corpo, onde se aloja o esôfago, que é relativamente longo, é ligeiramente mais grossa que a porção que se segue, onde apenas se aloja o intestino. Bôca provida de cápsula bucal rudimentar.

Fêmeas com vulva na metade posterior do corpo; são anfídelfas, com tendência à prodelfia. Ovejeter de ramos divergentes. Extremidade caudal cônica.

Machos com bolsa copuladora ampla, trilobada, sendo o lobo dorsal muito pequeno. Fórmula bursal: raios ventrais e laterais delgados e longos, atingindo a margem bursal; os raios ventrais são os mais longos e mais grossos; raios dorsais com curto tronco comum; raio dorsal dicotomizado duas vezes. Espículos curtos, fortes, com cristas longitudinais, simulando terminar por dois processos. Gubernáculo presente, delgado e longo.

Parasitas de **Edentata**.

Espécie tipo.—**F. longicollis** n. sp.

Discussão.—**Filicapitis** n. g. se distingue, à primeira vista, dos demais gêneros de **Trichostrongylinae** pelo enorme alongamento da porção anterior do corpo, que é muito delgada, dando ao nematódeo um aspecto semelhante ao que se observa nas espécies do gênero **Trichuris**. Outro caráter interessante é a largura da porção anterior do corpo, onde existe o longo esôfago claviforme, sensivelmente maior que a da porção que lhe segue, onde se encontra apenas o intestino.

Filicapitis longicollis n. sp.

(Figs. 13-18)

Comprimento: Machos 4,3 a 5,2 mm.; fêmeas 5,3 a 7,3 mm.

Largura: Ao nível do meio do esôfago: 0,034 mm. nos machos e 0,030 mm. nas fêmeas; ao nível do fim do terço anterior do corpo: 0,022 mm. nos machos e 0,019 mm. nas fêmeas; próximo à bolsa copuladora (largura máxima): 0,068 a 0,075 mm.; ao nível da abertura vulvar: 0,068 mm.

Corpo com a porção anterior muito alongada e delgada. Extremidade anterior sem dilatação cuticular cefálica. Cutícula com fina estriação transversal e sem asas laterais. Poro excretor e papilas cer-

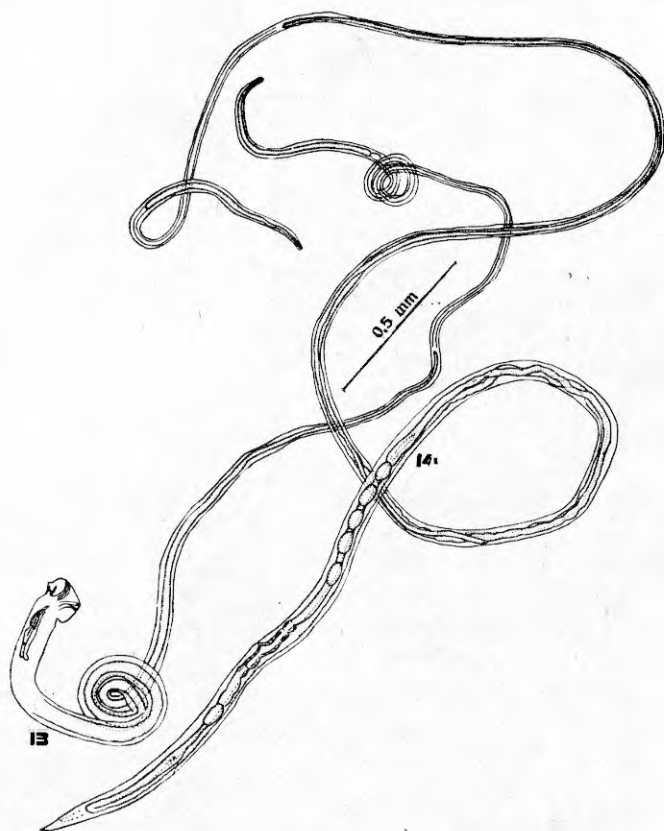


Fig. 13.—*Filicapitis longicollis* n. sp.: Macho, total (nº 17.652 da col. helm. do I.O.C.). Fig. 14.—*Filicapitis longicollis* n. sp.: Fêmea, total (nº 17.653 da col. helm. do I.O.C.)

vicais não evidenciados. Bôca com cápsula rudimentar, que mede cerca de 0,007 mm. de comprimento por 0,003 mm. de largura. Esôfago claviforme, relativamente longo, com cerca de 0,5 mm. de comprimento.

Fêmeas com abertura vulvar situada a cerca de 0,68 a 0,80 mm. da extremidade posterior. Ovejeter com 0,216 mm. de comprimento; possui uma vagina muito curta e dois fortes esfíncteres divergentes, sendo o anterior mais desenvolvido. O esfíncter anterior mede 0,114 mm. de comprimento e o posterior 0,102 mm. Uteros divergen-

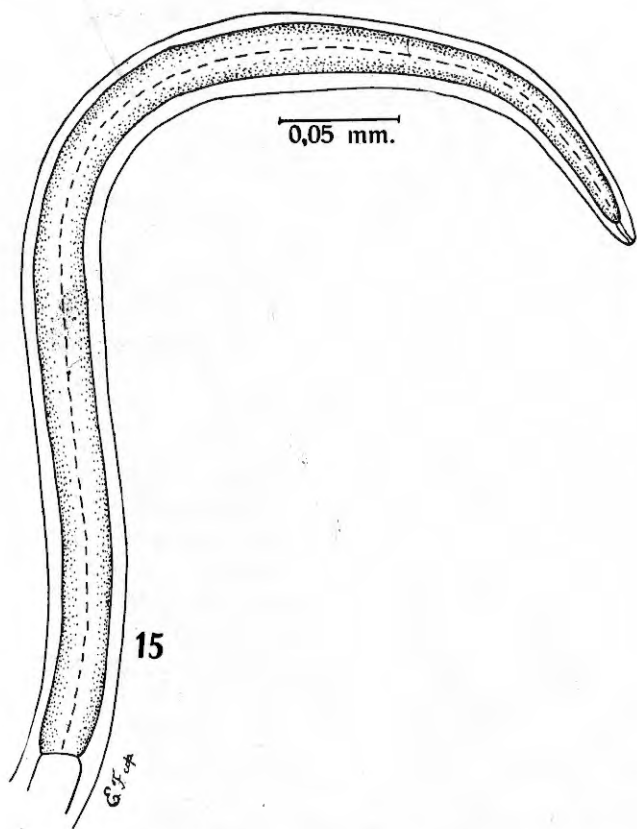


Fig. 15.—*Filicapitis longicollis* n. sp.: Extremidade anterior do macho (nº 17.652 da col. helm. do I.O.C.)

tes. Ovários dirigidos de trás para diante. Ovos com cerca de 0,064 a 0,068 mm. de comprimento por 0,038 mm. de maior largura. Anus situado a cerca de 0,072 a 0,076 mm. da extremidade posterior. Cauda cônica, terminando por um espinho que mede cerca de 0,015 mm. de comprimento.

Machos com bolsa copuladora ampla, trilobada, sendo o lobo dorsal muito pequeno. Papilas pre-bursais não observadas. Fórmula bursal: raios ventrais e laterais longos e delgados, atingindo a margem bursal; os raios ventrais são os mais longos e mais grossos;

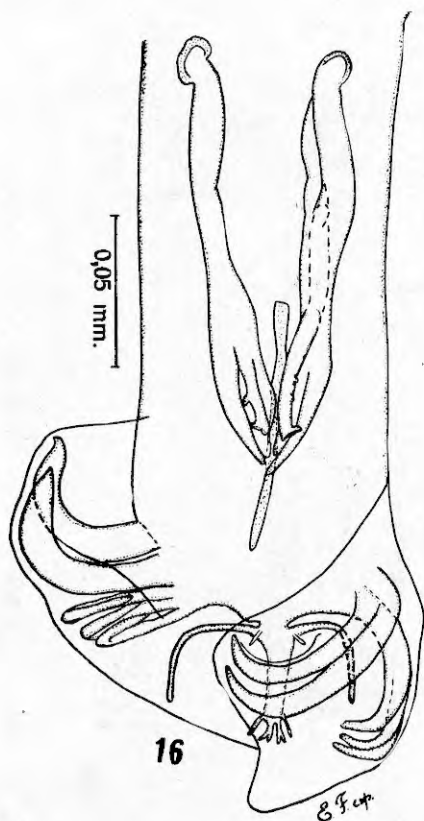


Fig. 16.—*Filicapitis longicollis* n. sp.: Extremidade caudal do macho (n° 17.651 da col. helm. do I.O.C.)

raios dorsais com curto tronco comum; raios dorsais-externos delgados e não atingindo a margem da bolsa; raio dorsal com cerca de 0,038 a 0,041 mm. de comprimento, dicotomizado duas vezes, terminando, assim, em 6 pontas. Espículos relativamente curtos, fortes, com cristas longitudinais, medindo 0,140 a 0,144 mm. de comprimen-

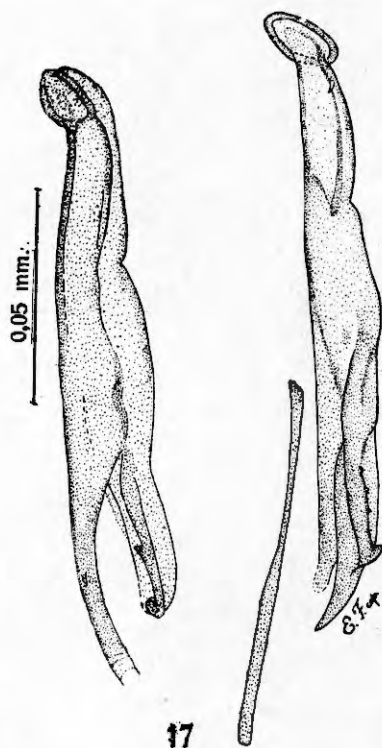


Fig. 17.—*Filicapitis longicollis* n. sp.: Espículos e gubernáculo, de face (nº 17.652 B da col. helm. do I.O.C.)

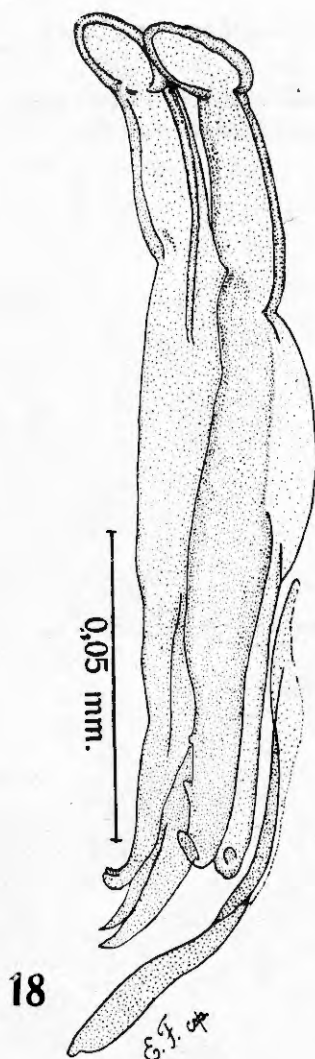


Fig. 18.—*Filicapitis longicollis* n. sp.: Espículos e gubernáculo, de perfil (nº 17.652 da col. helm. do I.O.C.)

to; terminam distalmente em dois processos que medem 0,049 mm. e 0,038 mm. de comprimento; o processo mais curto é mais volumoso e serrilhado na face interna. Gubernáculo presente, delgado e longo, mais dilatado nas extremidades; mede cerca de 0,079 a 0,083 mm. de comprimento. Cone genital com um par de papilas.

Habitat.—Intestino delgado de *Tamandua tetradactyla tetradactyla* (L.).

Proveniência.—Linhares (Fazenda Cupido), Estado do Espírito Santo, Brasil.

Tipos e parátipos na coleção helmintológica do Instituto Oswaldo Cruz respectivamente sob os números 17.651, 17.653, 17.652 e 17.654.

BIBLIOGRAFIA

- LENT, H. & FREITAS, J.F.T., 1938.—Pesquisas helmintológicas realizadas no Estado do Pará. IV. Tricostrogilídeos de mamíferos. *Mem. Inst. Oswaldo Cruz*, 33 (3): 363-380, 16 ests., figs.
- TRAVASSOS, L., 1937.—Revisão da família *Tricostrogylidae* Leiper, 1912. *Monogr. Inst. Oswaldo Cruz*, 1: 512 pp., 297 ests., 1260 figs.