

Pesquisas helminthologicas realizadas no Estado do Pará *

IV. Trichostrongylideos de mamíferos

por.

Herman Lent e J. F. Teixeira de Freitas

(Com 16 estampas)

Do material colhido em Belém, Estado do Pará, que vem sendo estudado em artigos sucessivos, separamos os helmintos pertencentes à família *Trichostrongylidae* Leiper, 1912, recentemente revista em exhaustiva monographia por Travassos.

Assim, podemos referir 16 nematodeos desta familia identificados como parasitos de animaes autopsiados naquella cidade do Norte do Brasil, dos quaes 5 pertencentes á subfamilia *Trichostrongylinae* Leiper, 1908; 3 á *Graphidiinae* Travassos, 1937; e 8 á *Viannaiinae* Neveu-Lemaire, 1934.

Na subfamilia *Trichostrongylinae* descrevemos duas novas especies: *Molineus nasuae* e *Fontesia secunda*, respectivamente em *Nasua narica* (L.) e *Tamandua tetradactyla* (L.), e assignalamos a presença de *Molineus elegans* (Trav., 1921), *Molineus paraensis* Trav., 1937 e *Fontesia fontesi* Trav., 1928 em hospedadores já referidos, nesta ultima fazendo alguns acrescimos á descripção original.

Na subfamilia *Graphidiinae* incluimos 3 novas especies em 2 novos generos, todas parasitas de *Tamandua tetradactyla* (L.): *Graphidiops costalimai* n. g., n. sp., *Graphidiops inaequalis* n. g., n. sp., e *Caenostrongylus splendidus* n. g., n. sp. Ao novo genero *Graphidiops* adicionamos a especie até então conhecida como *Graphidium browni* Price, 1928.

Na subfamilia *Viannaiinae* descrevemos 3 novas especies: *Heligstrongylus differens*, *Heligmodendrium hepaticum* e *Heligmodendrium oliveirai*, a primeira de *Coendu insidiosus* (Licht.) e as duas outras de *Sciurus aestuans* L. Identificamos *Longistriata castrosilvai* Almeida, 1934,

* Recebido para publicação a 18 de Março de 1938 e dado á publicidade em Setembro de 1938.

Heligmodendrium elegans (Trav., 1921) e *Trifurcata major* Trav., 1937 em novos hospedadores, redescrivendo as duas ultimas especies, e referimos *Fuellebornema agoutii* (Neiva, Cunha & Travassos, 1914) e *Vianella hydrochoeri* (Trav., 1914) nos seus hospedadores habituaes.

Molineus elegans (Trav., 1921) Trav. & Darriba, 1929.

HABITAT: — Intestino delgado de *Saimiri sciurea* (L.).

PROVENIENCIA: — Belém, Estado do Pará — Brasil.

Molineus paraensis Trav., 1937.

HABITAT: — Intestino delgado de *Potos flavus* Schreb.

PROVENIENCIA: — Belém, Estado do Pará — Brasil.

Molineus nasuae n. sp.

(Est. 1, figs. 1-6; est. 2, figs. 1-4)

Comprimento: — Machos 2,23 a 3,94 mm.; femeas 3,94 a 5,39 mm.

Largura: — Machos 0,079 a 0,131 mm.; femeas 0,105 a 0,131 mm.

Corpo com cuticula estriada transversalmente e com linhas longitudinaes um pouco salientes. Extremidade anterior afilada, com dilataçao cuticular cephalica anelada, medindo 0,038 a 0,049 mm. de comprimento por 0,027 a 0,035 mm. de largura nos machos e 0,046 a 0,054 mm. por 0,030 a 0,035 mm. nas femeas. Bocca circumdada por papillas inconspicuas. Esophago claviforme, com 0,304 a 0,424 mm. de comprimento por 0,019 a 0,030 mm. de maior largura nos machos e 0,456 a 0,480 mm. por 0,030 a 0,035 mm. nas femeas. Annel nervoso situado a 0,112 a 0,168 mm. da extremidade anterior nos machos e a 0,144 a 0,176 mm. nas femeas. Poro excretor situado a 0,128 a 0,184 mm. da extremidade cephalica nos machos e a 0,160 a 0,192 mm. nas femeas. Ao nivel do poro excretor existe um sulco cervical mais nitido nos machos. Papillas cervicaes pequenas, situadas a 0,144 a 0,208 mm. da extremidade anterior nos machos e a 0,184 a 0,208 mm. nas femeas.

Femeas didelphas, amphidelphas, com tendencia á prodelphia, com vulva situada a 0,71 a 1,05 mm. da ponta da cauda. Ovejector de vagina curta e ramos praticamente iguaes e divergentes, medindo 0,320 a 0,480 mm. de esphincter a esphincter. Uteros com ovos de casca fina e lisa, em morula, com 0,046 a 0,054 mm. de comprimento por 0,024 a 0,030 mm. de largura. Ovario posterior dirigido para diante, terminando acima do meio do corpo; ovario anterior terminando antes do fim do esophago, após formar duas curvaturas em U. Anus situado a 0,065 a 0,072 mm. da extremidade caudal. Cauda geralmente encurvada ventralmente, afilada, terminando por uma curta ponta que mede 0,006 a 0,009 mm. de comprimento.

Machos com bolsa copuladora ampla, trilobada, com lobo dorsal bem individualizado, e com espinhos pequenos situados na região do raio lateral anterior. Papillas pre-bursaes não evidenciadas. Formula bursal: raios ven-

traes com curto tronco commum, contiguos, divergindo na porção distal, e attingindo a margem bursal; raio lateral anterior isolado, curto, terminando longe da margem bursal; raios lateraes médio e posterior com tronco commum, contiguos, divergindo fracamente na extremidade distal, attingindo a margem da bolsa; raios dorsaes com tronco commum; raios dorsaes externos nascem do dorsal, se situam nos lobos lateraes da bolsa e não attingem a margem bursal; raio dorsal bifurcado a 0,030 a 0,054 mm. da origem dos dorsaes externos em ramos que se dividem em duas pontas, das quaes as internas são bifidas. Espiculos bem chitinizados, com 0,119 a 0,184 mm. de comprimento, com a porção proximal dilatada e de base nitida e a distal terminada em 3 pontas, sendo uma ventral mais curta e terminada em 2 pontas, uma mais desenvolvida, triangular, e outra menor, simples; as outras duas pontas são dorsaes, sendo a externa mais longa e se soldam no apice, de modo a ficar o corpo espicular terminado sómente por duas pontas reaes. Gubernaculo alongado, curvo, de concavidade ventral, medindo 0,057 a 0,081 mm. de comprimento e apresentando na face dorsal da extremidade proximal uma região triangular, deprimida, onde se insere o musculo retractor. Cone genital saliente.

HABITAT: — Intestino delgado de *Nasua narica* (L.).

PROVENIENCIA: — Belém, Estado do Pará — Brasil.

Typos e cotypos na collecção helminthologica do Instituto Oswaldo Cruz.

Esta especie muito se approxima de *Molineus paraensis* Trav., 1937, della se distinguindo pelo aspecto dos espiculos.

Fontesia fontesi Travassos, 1928.

(Est. 3, figs. 1 e 2)

HABITAT: — Estomago e intestino delgado de *Tamandua tetradactyla* (L.).

PROVENIENCIA: — Belém, Estado do Pará — Brasil.

Na descripção que Travassos faz desta especie devemos acrescentar a existencia de uma pequenina membrana bursal accessoria, sustentada por duas papillas e a presença de uma estriação na bolsa copuladora que lhe dá aspecto bastante peculiar. Ampliamos a sua localisação no hospedador pelo encontro de varios exemplares machos e femeas, no estomago, associados a *Fontesia secunda* n. sp. e outros trichostrongyloides aqui descriptos.

Fontesia secunda n. sp.

(Est. 3, figs. 3-11; est. 4, figs. 1-9)

Comprimento: — Machos 3,02 a 3,81 mm.; femeas 4,21 a 5,65 mm.

Largura: — Machos 0,056 a 0,084 mm.; femeas 0,066 a 0,080 mm.

Corpo com cuticula estriada transversalmente e com cristas longitudinaes salientes, sendo as lateraes mais desenvolvidas, medindo cerca de 0,013 mm. de largura em ambos os sexos. Extremidade anterior afilada, possuindo uma estreita dilataçao cephalica fortemente anelada, que mede 0,070 a 0,081 mm. de comprimento por 0,027 a 0,032 mm. de largura nos machos e 0,081 a 0,086 mm. por 0,032 mm. nas femeas. Além desta dilataçao existem duas azas cuticulares, uma dorsal e outra ventral, que medem 0,027 a 0,035 mm. de comprimento a primeira e 0,035 a 0,040 mm. a segunda, em ambos os sexos. Bocca bilabiada, levemente desviada para o dorso, pelo maior desenvolvimento do labio ventral. Labio dorsal com 0,003 a 0,004 mm. de comprimento; labio ventral medindo 0,004 a 0,006 mm. Cavidade buccal pequena. Esophago claviforme, com 0,264 a 0,312 mm. de comprimento por 0,024 a 0,027 mm. de maior largura nos machos e 0,304 a 0,320 mm. por igual largura nas femeas. Anel nervoso situado a 0,120 a 0,144 mm. da extremidade anterior nos machos e a 0,160 a 0,192 mm. nas femeas. Poro excretor saliente ou não, situado a 0,184 a 0,224 mm. da extremidade cephalica nos machos e a 0,240 a 0,256 mm. nas femeas. Papillas cervicaes não evidenciadas.

Femeas didelphas, amphidelphas, com leve tendencia á prodelphia, com vulva de labios levemente salientes, situada a 0,520 a 0,608 mm. da extremidade posterior. A região vulvar apresenta dois pares de azas latero-ventraes estriadas transversalmente, situadas adiante e atraz do orificio vulvar. Ovejector de ramos divergentes, bem desenvolvido, medindo 0,248 a 0,280 mm. de comprimento de vestibulo a vestibulo. Utero posterior dirigido para traz, menos desenvolvido que o anterior, curvando-se para diante pouco acima do anus, ligando-se logo ao ovario que caminha para a frente, terminando mais ou menos no inicio do terço final do corpo. Utero anterior mais desenvolvido, dirigido para diante e ligando-se ao ovario que termina no primeiro terço do corpo. Ovos de casca fina e lisa, blastomerisados na occasio da postura, sempre em menor numero no utero posterior (2 a 4 ovos) que no anterior (5 a 8 ovos), medindo 0,062 a 0,070 mm. de comprimento por 0,035 a 0,043 mm. de largura. Anus com labios levemente salientes, situado a 0,094 a 0,112 mm. da extremidade posterior. Recto com 0,035 a 0,038 mm. de comprimento. Extremidade posterior afilada e truncada, terminando em duas saliencias ventraes papilliformes e um espinho dorsal, de base conica, que mede cerca de 0,013 a 0,016 mm. de comprimento.

Machos com bolsa copuladora ampla, levemente estriada, trilobada, sendo o lobo dorsal menor. Azas pre-bursaes presentes, estriadas transversalmente, sustentadas por uma papilla pre-bursal bem desenvolvida, que mede aproximadamente 0,022 a 0,024 mm. de comprimento. Formula bursal: raios ventraes com tronco commum; raio ventro-ventral contiguo ao ventro-lateral, delle divergindo a meio do percurso; raio ventro-lateral muito desenvolvido, sendo o maior raio da bolsa, tendo as margens fortemente espessadas; raios lateraes com tronco commum, contiguos em grande parte do percurso, só divergindo entre si na porçao distal, tendo as pontas levemente encurvadas; raios dorsaes com tronco commum; raios dorsaes externos nascem do dorsal, são relativamente menos desenvolvidos que os outros raios da bolsa; raio dorsal delgado, bifurcando-se a 0,040 a 0,050 mm. da origem dos dorsaes externos em ramos que se dividem em duas pontas, uma externa, longa, de apice voltado para diante, e uma interna, curta, de apice bifido. Testiculo dirigido para diante, attingindo o nivel

do póro excretor. Espiculos bem chitinizados, pardos, com 0,121 a 0,132 mm. de comprimento, bifurcados ao nivel do fim do quarto proximal em pontas de comprimentos desiguaes, a menor possuindo uma aza membranosa que é supportada por varias saliencias papilliformes, dispostas da porção post-equatorial do espiculo para baixo. As duas pontas são ligadas por uma membrana simples, e terminam distalmente em apices arredondados. Gubernaculo presente, com 0,092 a 0,094 mm. de comprimento, de extremidade proximal afilada e aguda e a distal mais larga e individualisada. Membrana bursal accessoria não observada.

HABITAT: — Estomago e intestino delgado de *Tamandua tetradactyla* (L.).

PROVENIENCIA: — Belém, Estado do Pará — Brasil.

Typos e cotypos na collecção helminthologica do Instituto Oswaldo Cruz.

Examinamos varios exemplares, tendo oportunidade de evidenciar uma pequenina variação na bifurcação do raio dorsal (est. 4, fig. 9), cujas pontas secundarias internas são bifidas de um lado e trifidas do outro. Outro facto interessante de ser assinalado, por ter sido observado com bastante frequencia, é uma saliencia existente na porção dorsal e posterior da dilatação cuticular cephalica (est. 3, fig. 3). O póro excretor pode ser saliente ou não (est. 3, figs. 3 e 4). As saliencias papilliformes das pontas mais curtas dos espiculos são passíveis de variações individuaes. A estriação da bolsa copuladora é fraca e menos evidente e complexa que em *F. fontesi* Trav., 1928.

Os exemplares typos são provenientes do intestino delgado.

No genero *Fontesia*, creado por Travassos em 1928, só existia até agora a especie typo, da qual a nossa se afasta por muitos caracteres, e principalmente pela conformação dos espiculos e pelo desenvolvimento exagerado do raio ventro-lateral, o que lhe dá aspecto bastante caracteristico. As femeas se distinguem pelas azas peri-vulvares, pela distancia um pouco menor entre a vulva e a extremidade posterior, pelo menor comprimento do espinho caudal, etc.

Graphidiops n. gen.

Graphidiinae. Corpo com cuticula estriada transversal e longitudinalmente, e provida de linhas longitudinaes continuas, fracamente salientes. Extremidade anterior afilada, com dilatação cuticular cephalica annelada. Bocca simples, circumdada por papillas inconspicuas. Esophago claviforme. Annel nervoso situado adeante do póro excretor, que fica ao nivel do terço médio do esophago. Papillas cervicaes não evidenciadas.

Femeas didelphas, amphidelphas, tendendo á prodelphia, com vulva si-

tuada na metade posterior do corpo, que não se attenua na região post-vulvar. Ovejector de vagina curta e de ramos divergentes e desiguaes, sendo o ramo anterior o maior. Ovos de casca fina e lisa, blastomerisados nos uteros. Intestino terminado por um curto recto. Cauda afilada, terminada em ponta fina.

Machos com bolsa copuladora trilobada, symetrica, fechada ventralmente e com estriação delicada em seus lóbos. Papillas pre-bursaes presentes. Formula bursal: raios ventraes com curto tronco commum, contiguos, só divergindo no terço distal, sendo mais ou menos do mesmo tamanho; raio lateral anterior nasce isolado, contiguo ao ventro-lateral e ao lateral médio em parte do percurso, sendo o mais curto dos raios do lóbo lateral; raios lateraes médio e posterior com curto tronco commum, contiguos em grande parte do percurso, divergindo fracamente na extremidade distal; raios dorsaes com tronco commum; raios dorsaes externos nascem da base do dorsal, caminham parcialmente superpostos aos lateraes posteriores, delles depois divergindo para se dirigirem para dentro e para traz; raio dorsal bifurcado em ramos de pontas bifidas, sendo a interna fracamente dividida. Os raios dos lóbos lateraes tem as margens um pouco espessadas. Espiculos bem chitinizados, relativamente longos, apresentando em seu terço proximal uma porção levemente mais larga em seguida a qual existe uma pequena torção do corpo espicular, e com a porção distal dividida em duas pontas. Gubernaculo presente, mais ou menos longo. Telamon presente. Cone genital provido de duas papillas.

HABITAT: — Tubo digestivo de *Edentata*.

ESPECIE TYPO: — *Graphidiops costalimai* n. sp.

OUTRAS ESPECIES: — *G. inaequalis* n. sp. e *G. browni* (Price, 1928) n. comb.

Graphidiops n. gen. é perfeitamente intermediario entre *Graphidium* Railliet & Henry, 1909 e *Graphidioides* Cameron, 1923.

Do primeiro se differencia pela extremidade anterior provida de dilatação cuticular cephalica, pelas papillas cervicaes não evidenciadas, pelo corpo das femeas não se attenuando bruscamente abaixo da vulva, pelo ovejector de ramos desiguaes, pelos raios lateral anterior e dorsal externo não attingindo a margem da bolsa, pelos espiculos terminados em duas pontas, pelo gubernaculo relativamente bem desenvolvido, delle se approximando por ter os raios ventraes praticamente iguaes.

De *Graphidioides* se distingue facilmente pelos raios ventraes que são praticamente iguaes e pela dilatação cuticular cephalica, approximando-se, entretanto, pelos outros caracteres.

É interessante assignalar o aspecto bastante peculiar apresentado pelas especies de *Graphidiops*, aspecto que lhe é dado pela contiguidade existente entre os raios dos lóbos lateraes da bolsa copuladora.

Incluimos em *Graphidiops* n. gen. a especie descripta por Price, em 1928, com o nome de *Graphidium browni*, que Travassos já pre-

vira, em 1937, dever pertencer a outro genero que não o de Railliet & Henry.

Graphidiops costalimai n. sp.

(Est. 5, figs. 1-5; est. 6, figs. 1-2; est. 7, figs. 1-9)

Comprimento: — Machos 4,34 a 4,73 mm.

Largura: — Machos 0,080 a 0,105 mm.

Corpo com cuticula estriada transversalmente e provida de numerosas linhas longitudinaes, sinuosas, e de outras, tambem longitudinaes, em pequeno numero, não interrompidas e fracamente salientes. Extremidade anterior afilada, com uma dilatação cephalica pouco saliente, anelada, medindo 0,076 a 0,089 mm. de comprimento por 0,032 a 0,038 mm. de largura. Esta dilatação, em alguns exemplares, se torna mais saliente em sua porção mais anterior. Bocca simples, circumdada por papillas inconspicuas. Esophago claviforme, com 0,432 a 0,512 mm. de comprimento por 0,030 a 0,043 mm. de largura. Anel nervoso situado a 0,184 a 0,208 mm. da extremidade anterior. Poró excretor não saliente, situado a 0,264 a 0,296 mm. da extremidade cephalica. Papillas cervicaes não evidenciadas.

Machos com bolsa copuladora trilobada, symetrica, fechada ventralmente, e com delicada estriação radial nos lóbos lateraes e transversal no lóbo dorsal. Papillas pre-bursaes presentes. Formula bursal: Raios ventraes com curto tronco commum, contiguos, divergindo no terço distal, sendo mais ou menos do mesmo tamanho; raio lateral anterior nasce isolado, contiguo ao ventro-lateral e ao lateral médio em parte do percurso, sendo o mais curto dos raios do lóbo lateral; raios lateraes médio e posterior com curto tronco commum, contiguos em grande parte do comprimento, divergindo fracamente na extremidade distal; raios dorsaes com tronco commum; raios dorsaes externos nascem da base do dorsal, caminham parcialmente superpostos aos lateraes posteriores durante parte do percurso, depois se afastam curvando-se para dentro e depois para traz; raio dorsal bifurcado a 0,024 a 0,035 mm. da origem dos dorsaes externos em ramos que se dividem em duas pontas, das quaes as internas são bifidas. Todos os raios dos lobos lateraes tem as margens um pouco espessadas. Espiculos com 0,384 a 0,416 mm. de comprimento por 0,008 mm. de largura na base, apresentando a cerca de 0,120 mm. da extremidade proximal uma dilatação de 0,011 mm. de largura, logo após existindo uma ligeira torção, abaixo da qual comecam a afilar gradativamente para, a cerca de 0,094 mm. da extremidade distal, se dividirem em duas pontas das quaes uma é levemente mais longa e terminada em botão e a outra mais curta, aguda. São elles reunidos por uma membrana que em sua extremidade distal envolve irregularmente as pontas. Gubernaculo com uma porção distal mais nitida e outra proximal filamentosa, de observação difficil, apresentando-se geralmente dobrado ou sinuoso, medindo aproximadamente 0,108 a 0,135 mm. de comprimento. Telomor presente, chitinisado, com cerca de 0,016 mm. de comprimento. Cone genital saliente, provido de duas papillas.

HABITAT: — Estomago de *Tamandua tetradactyla* (L.).

PROVENIENCIA: — Belém, Estado do Pará — Brasil.

Typos e cotypos na collecção helminthologica do Instituto Oswaldo Cruz.

Dedicamos esta especie ao Prof. Dr., A. M. da Costa Lima, que tanto tem contribuido para o renome da Entomologia no Brasil.

Graphidiops inaequalis n. sp.

(Est. 8, figs. 1-4; est. 9, figs. 1-8)

Comprimento: — Machos 4,08 a 5,52 mm.

Largura: — Machos 0,079 a 0,105 mm.

Corpo com cuticula estriada transversalmente e provida de numerosas estrias longitudinaes sinuosas e de linhas longitudinaes fracamente salientes, pouco numerosas. Extremidade anterior afilada, com dilatação cuticular anelada, medindo 0,065 a 0,081 mm. de comprimento por 0,030 a 0,040 mm. de largura. Bocca simples, circumdada por papillas inconspicuas. Esophago claviforme, com 0,560 a 0,616 mm. de comprimento por 0,040 a 0,051 mm. de largura. Annel nervoso situado a 0,176 a 0,200 mm. de extremidade anterior. Póro excretor situado a 0,208 a 0,288 mm. da extremidade cephalica. Papillas cervicaes não evidenciadas.

Machos com bolsa copuladora trilobada, symetrica, fechada ventralmente e com delicada estriação radial nos lóbos lateraes e transversal no lóbo dorsal. Papillas prebursaes presentes. Formula bursal: Raios ventraes com curto tronco commum, contiguos, divergindo no terço distal, sendo mais ou menos do mesmo tamanho; raio lateral anterior nasce isolado, contiguo ao ventro-lateral e ao lateral-médio em parte do percurso, sendo o mais curto dos raios do lóbo lateral; raios lateraes médio e posterior com curto tronco commum, contiguos em grande parte do percurso, divergindo na porção distal; raios dorsaes com tronco commum; raios dorsaes externos nascem da base do dorsal, caminham parcialmente superpostos aos lateraes posteriores durante parte do percurso, depois se afastam curvando-se suavemente para traz e para dentro; raio dorsal bifurcado a 0,027 a 0,035 mm. da origem dos dorsaes externos em ramos que se dividem em duas pontas, das quaes as externas são bifidas. Todos os raios dos lóbos lateraes tem as margens um pouco espessadas. Espiculo com 0,384 a 0,400 mm. de comprimento por 0,007 a 0,008 mm. de largura na base, apresentando a cerca de 0,152 mm. da extremidade proximal uma dilatação de 0,011 a 0,012 mm. de largura, logo após existindo uma leve torção, em seguida a qual começam a afilar gradativamente para, a cerca de 0,121 a 0,135 mm. da extremidade distal, se dividirem em duas pontas, das quaes uma, levemente mais longa, é terminada em apice agudo e curvo, e outra, mais curta, aguda e recta. São elles envolvidos por uma membrana que em sua extremidade distal envolve irregularmente as pontas. Gubernaculo com 0,043 a 0,050 mm. de comprimento e com uma porção distal mais nitida e outra proximal filamentosa, curta, geralmente sinuosa, de observação um pouco difficil. Telamon presente com 0,016 a 0,019 mm. de comprimento. Cone genital saliente, provido de duas papillas.

HABITAT: — Estomago de *Tamandua tetradactyla* (L.).

PROVENIENCIA: — Belém, Estado do Pará — Brasil.

Typos e cotypos na colleção helminthologica do Instituto Oswaldo Cruz.

Esta especie muito se approxima de *G. costalimai* n. sp., da qual se distingue por possuir gubernaculo menor, pela extremidade distal dos espiculos, pelo esophago mais desenvolvido, dando a impressão de que o póro excretor, situado a mesma distancia da extremidade cephalica em ambas, pareça aqui situado mais anteriormente.

À estas duas especies do genero *Graphidiops* devem corresponder as 2 especies de femeas que encontramos; como não nos foi possivel, entretanto, fazer o acasalamento, descrevemos cada qual separadamente.

Femea de *Graphidiops* sp. I

(Est. 10, figs. 1-4)

Comprimento: — 5,39 a 6,84 mm.

Largura: — 0,079 a 0,092 mm.

Corpo com cuticula estriada transversal e longitudinalmente, e com linhas longitudinaes fracamente salientes. Extremidade anterior afilada, com dilatação cephalica anelada, medindo 0,067 a 0,078 mm. de comprimento por 0,032 a 0,038 mm. de largura. Bocca simples, circumdada por papillas inconspicuas. Esophago claviforme, com 0,480 a 0,560 mm. de comprimento por 0,038 a 0,051 mm. de maior largura. Anel nervoso situado a 0,152 a 0,208 mm. da extremidade anterior. Póro excretor situado a 0,224 a 0,264 mm. da extremidade cephalica. Papillas cervicaes não evidenciadas.

Femeas didelphas, amphidelphas, com tendencia á prodelphia, com vulva de labios fracamente salientes, situada a 0,894 a 1,183 mm. da ponta da cauda. Ovejector de ramos divergentes e desiguaes, medindo 0,176 a 0,224 mm. de esphincter a esphincter. Uteros com ovos blastomerizados, de casca fina e lisa, com 0,057 a 0,062 mm. de comprimento por 0,032 a 0,040 mm. de largura. Ovario posterior dirigido para diante, terminando no terço médio do corpo; ovario anterior podendo ou não terminar ao nivel do póro excretor. Anus situado a 0,112 a 0,152 mm. da ponta da cauda. Recto com 0,046 a 0,051 mm. de comprimento. Cauda afilada, terminando em ponta fina.

Femea de *Graphidiops* sp. II

(Est. 10, figs. 5-8)

Comprimento: — 5,79 a 6,97 mm.

Largura: — 0,079 a 0,105 mm.

Corpo com cuticula estriada transversal e longitudinalmente e com linhas longitudinaes fracamente salientes. Extremidade anterior afilada, com dilatação cuticular anelada, medindo 0,067 a 0,076 mm. de comprimento por

0,032 a 0,040 mm. de largura. Bocca simples, circumdada por papillas inconspicuas. Esophago claviforme, com 0,512 a 0,608 mm. de comprimento por 0,038 a 0,046 mm. de largura. Annel nervoso situado a 0,176 a 0,216 mm. da extremidade anterior. Póro excretor situado a 0,248 a 0,288 mm. da extremidade cephalica. Papillas cervicaes não evidenciadas.

Femeas didelphas, amphidelphas, com tendencia á prodelphia, com vulva de labio anterior fracamente saliente, situada a 0,973 a 1,236 mm. da ponta da cauda. Adiante da vulva existe uma pequena aza cuticular estriada transversalmente. Ovejector de ramos divergentes e quasi iguaes, medindo 0,240 a 0,304 mm. de esphincter a esphincter. Uteros com ovos de casca fina e lisa, que medem 0,049 a 0,062 mm. de comprimento por 0,027 a 0,038 mm. de largura. Ovario posterior dirigido para diante, terminando no terço médio do corpo; ovario anterior podendo ou não attingir o nivel do póro excretor. Anus situado a 0,120 a 0,136 mm. do apice caudal. Recto com 0,035 a 0,049 mm. de comprimento. Cauda afilada, terminando em ponta fina.

Esta femea se differencia da anteriormente descripta principalmente pelo maior desenvolvimento do ovejector e pela presença de uma aza cuticular pre-vulvar.

Caenostrogylus n. gen.

Graphidiinae. — Corpo com cuticula estriada transversalmente e com linhas longitudinaes continuas e não salientes. Extremidade anterior afilada, com dilatação cuticular cephalica annelada. Bocca simples, circumdada por papillas inconspicuas. Esophago claviforme. Annel nervoso situado ao nivel do fim do terço anterior do esophago. Póro excretor situado ao nivel do meio do esophago.

Femeas didelphas, amphidelphas, com ou sem tendencia á prodelphia, com vulva situada na metade posterior do corpo. Vagina curta. Ovejector de ramos divergentes e desiguaes, o anterior sendo mais desenvolvido. Ovos de casca fina e lisa, blastomerizados nos uteros. Intestino terminando por um curto recto. Cauda afilada, terminando em ponta mais ou menos fina.

Machos com bolsa copuladora de lóbo dorsal pouco differenciado, tendo uma chanfradura mediana, e com lóbos lateraes estriados radialmente. Papillas pre-bursaes presentes. Formula bursai: raios ventraes com curto tronco commum, contiguos, divergindo fracamente em sua porção distal, mais ou menos do mesmo tamanho; raios lateraes com tronco commum; raios lateraes anterior e médio contiguos em grande parte do percurso, divergindo bastante na porção distal; raio lateral posterior nasce do lateral médio, delle divergindo em sua metade distal, sendo o menor dos raios lateraes; raios dorsaes com tronco commum; raios dorsaes externos nascem da base do dorsal, caminham parcialmente superpostos aos lateraes posteriores, depois se afastam delles, dirigindo-se levemente para traz e para dentro; raio dorsal bifurcado em ramos longos, de ponta trifida, o ramo esquerdo apresentando logo após a sua origem um pequeno ramo interno. Os raios dos lóbos lateraes tem as margens um pouco espessadas. Espiculos curtos, bem chitinizados, apresentando em seu terço proximal uma pequena porção levemente mais larga e torcida, e distal-

mente terminando em duas pontas. Gubernaculo presente, alongado, fracamente chitinisado. Telamon presente, alongado. Cone genital saliente.

HABITAT: — Estomago de *Edentata*.

ESPECIE TYPO: — *Caenostrogylus splendidus* n. sp.

Este novo genero facilmente se caracteriza pelo encurtamento dos espiculos. Afasta-se de *Graphidium* por não apresentar a atenuação brusca abaixo da região vulvar nas femeas; de *Graphidioides* se distingue pelos raios ventraes da bolsa copuladora e de *Graphidiops* n. gen. pelo nascimento do raio lateral anterior em tronco commum aos outros lateraes.

***Caenostrogylus splendidus* n. sp.**

(Est. 11, figs. 1-8)

Comprimento: — Machos 2,68 a 2,96 mm.

Largura: — Machos 0,064 a 0,072 mm.

Corpo com cuticula estriada transversalmente e com linhas longitudinaes não interrompidas e não salientes. Extremidade anterior afilada, com dilatação cuticular anelada medindo 0,051 a 0,057 mm. de comprimento por 0,027 a 0,032 mm. de largura. Bocca simples, circumdada por papillas inconspicuas. Esophago claviforme, com 0,336 a 0,352 mm. de comprimento por 0,022 a 0,024 mm. de largura. Anel nervoso situado a 0,112 a 0,120 mm. da extremidade anterior. Póro excretor situado a 0,160 a 0,176 mm. da extremidade cephalica. Papillas cervicaes não evidenciadas.

Machos com bolsa copuladora bem desenvolvida, de lóbo dorsal pouco diferenciado, apresentando uma chanfradura mediana, e com lóbos lateraes providos de delicada estriação radial. Papillas pre-bursaes presentes. Formula bursal: raios ventraes com curto tronco commum, contiguos, só divergindo levemente em sua porção distal, mais ou menos do mesmo tamanho; raios lateraes com tronco commum; raios lateraes anterior e médio contiguos em grande parte do percurso, divergindo bastante na porção distal; raio lateral posterior nasce do lateral médio, delle divergindo em sua metade distal, sendo o menor dos raios lateraes; raios dorsaes com tronco commum; raios dorsaes externos nascem da base do dorsal, caminham parcialmente superpostos aos lateraes posteriores em parte do percurso, depois divergindo e dirigindo-se levemente para dentro e para traz; raio dorsal bifurcado a cerca de 0,011 a 0,013 mm. da origem dos dorsaes externos em ramos longos, de ponta trifida, sendo que o ramo esquerdo apresenta logo após a sua origem um pequeno ramo interno. Todos os raios dos lóbos lateraes tem as margens fortemente espessadas. Espiculos curtos, com 0,105 a 0,119 mm. de comprimento, apresentando, a cerca de 0,040 a 0,043 mm. da base, uma pequena porção levemente mais larga e torcida, pouco abaixo da qual se originam duas pontas que distalmente terminam em apice agudo, sendo de comprimentos levemente diferentes. Gubernaculo presente, fracamente chitinisado, quasi transparente, formado de uma porção distal de 0,024 a 0,030 mm. de comprimento por 0,013 mm.

de largura e uma outra porção proximal, filamentosa, de aproximadamente 0,054 mm. de comprimento. Telamon presente, alongado, com 0,035 mm. de comprimento. Cone genital saliente.

HABITAT: — Estomago de *Tamandua tetradactyla* (L.).

PROVENIENCIA: — Belém, Estado do Pará — Brasil.

Typos e cotypos na collecção helminthologica do Instituto Oswaldo Cruz.

Encontramos 3 especies de femeas, perfeitamente caracterisadas, podendo uma dellas corresponder aos machos acima descriptos; sua descripção não é feita, entretanto, porquanto não pudemos, nem em duvida, realisar a approximação.

Longistriata castrosilvai Almeida, 1934.

HABITAT: — Intestino delgado de *Coendu insidiosus* (Licht.).

PROVENIENCIA: — Belém, Estado do Pará — Brasil.

Acrescentamos agora um novo hospedador para esta especie.

Fuellebornema agoutii (Neiva, Cunha & Trav., 1914) Trav. & Darriba, 1929

HABITAT: — Intestino delgado de *Dasyprocta agouti* L.

PROVENIENCIA: — Belém, Estado do Pará — Brasil.

Heligmostrongylus differens n. sp.

(Est. 12, figs. 1-4)

Comprimento: — Macho 6,88 mm.

Largura: — Macho 0,088 mm.

Corpo com cuticula provida de linhas longitudinaes festonadas, estriadas transversalmente e possuindo uma aza, tambem estriada no sentido transversal, que mede 0,040 mm. de largura. A largura total do corpo, acima referida, não incluye a da aza, cuja posição não nos foi possivel precisar, parecendo ser dorsal. Extremidade anterior com dilatação cuticular cephalica anelada que mede 0,072 mm. de comprimento por 0,032 mm. de largura. Bocca simples, cercada por papillas inconspicuas. Esophago claviforme, medindo 0,024 mm. de maior largura. Annel nervoso situado a 0,24 mm. da extremidade anterior. Póro excretor e papillas cervicaes não evidenciados.

Femeas não identificadas.

Macho com bolsa copuladora bem desenvolvida. Papillas pre-bursaes pequenas. Formula bursal: raios ventraes divergentes, longos, sendo o ventro-lateral um pouco mais longo, ambos attingindo a margem da bolsa; raios lateraes com tronco commum; raios lateraes anterior e médio contiguos, o lateral an-

terior não attingindo a margem bursal; raio lateral posterior profundamente divergente do lateral médio, dirigido para traz e para fóra, attingindo a margem da bolsa; raios dorsaes externos nascem da base do dorsal, dirigem-se para traz e não attingem a margem bursal; raio dorsal duplo, dirigido para traz, attingindo a margem da bolsa e possuindo pouco abaixo do meio de seu comprimento um ramo pequeno, sinuoso, de apice dirigido para diante. Espiculos filiformes, de ponta fina e base levemente mais larga, medindo 0,608 mm. de comprimento por 0,007 mm. de largura tomada proximo da base, providos de bainha estriada e possuindo uma membrana interna que os une e é estriada transversalmente. Gubernaculo ausente. Telamon não aparente. Cone genital triangular e forte, saliente, com 0,043 mm. de comprimento por 0,038 mm. de largura na base.

HABITAT: — Intestino delgado de *Coendu insidiosus* (Licht.).

PROVENIENCIA: — Belém, Estado do Pará — Brasil.

Typo na collecção helminthologica do Instituto Oswaldo Cruz.

Examinamos sómente um exemplar. Distingue-se da especie typo do genero — *H. sedecimradiatus* (Linstow, 1899) — pela bolsa copuladora menos desenvolvida, pelos espiculos levemente maiores e pela ausencia do gubernaculo.

***Heligmodendrium elegans* (Trav., 1921) Travassos, 1937**

(Est. 13, figs. 1-8)

Comprimento: — Machos 4,12 a 4,64 mm.; femeas 7,72 a 8,58 mm.

Largura: — Machos 0,080 a 0,088 mm.; femeas 0,096 a 0,104 mm.

Corpo com cuticula provida de cristas longitudinaes salientes, interrompidas e bosseladas, e possuindo uma aza ventral que mede 0,049 a 0,054 mm. de largura nos machos e 0,057 a 0,059 mm. nas femeas. Tanto as cristas como a aza são estriadas transversalmente. Extremidade anterior afilada em ambos os sexos, possuindo uma dilatação cuticular cephalica anelada que mede 0,057 a 0,067 mm. de comprimento por 0,040 a 0,043 mm. de largura nos machos e 0,067 a 0,073 mm. por 0,038 a 0,040 mm. nas femeas. Bocca simples, cercada por papillas inconspicuas, das quaes as « amphids » são desenvolvidas. Cavidade bucal simples. Esophago claviforme, com 0,376 a 0,384 mm. de comprimento por 0,024 mm. de maior largura nos machos e 0,424 a 0,432 mm. por 0,030 mm. nas femeas. Anel nervoso situado a 0,224 a 0,240 mm. da extremidade cephalica nos machos e a 0,232 a 0,240 mm. nas femeas. Póro excretor e papillas cervicaes não evidenciados.

Femeas monodelphas, com vulva situada perto do anus, a 0,312 mm. da ponta da cauda. Ovejector bem desenvolvido, com cerca de 0,184 a 0,200 mm. de comprimento. Utero com ovos blastomerisados, de casca fina e lisa, medindo 0,076 a 0,081 mm. de comprimento por 0,038 a 0,043 mm. de largura. Tubo genital dirigido para diante. Anus situado a 0,088 a 0,104 mm. da ponta da cauda. Extremidade posterior afilada, de apice arredondado.

Machos com bolsa copuladora trilobada, tendo o lóbo dorsal uma re-

entrancia mediana. Papillas pre-bursaes não observadas. Formula bursal: raios ventraes afastados e divergentes; raio ventro-ventral dirigido para diante e para dentro, curto; raio ventro-lateral maior que o ventro-ventral, dirigido para diante, determinando uma saliencia no contorno bursal; raios lateraes anterior e médio contiguos em grande parte do percurso, divergindo distalmente; raio lateral anterior não attinge a margem da bolsa e se volta para diante em sua extremidade distal; raio lateral médio dirige-se para fóra, torna-se fino em sua porção distal e attinge a margem bursal; raio lateral posterior nasce do lateral médio, diverge profundamente deste, dirige-se para traz e não attinge a margem da bolsa; raios dorsaes com tronco commum; raios dorsaes externos nascem do dorsal, dirigem-se para traz, não attingindo a margem bursal; raio dorsal bifurcado ao nivel da origem dos dorsaes externos em ramos que attingem a margem da bolsa e que, a cerca de 0,022 a 0,024 mm. do ponto de origem dos dorsaes externos, dão uma pequena ponta externa cujo apice é voltado para diante. Espiculos delgados, com 0,416 a 0,424 mm. de comprimento por 0,004 a 0,005 mm. de largura basal, com a extremidade distal afilada em ponta aguda e a proximal mais larga, possuindo uma aza interna estriada transversalmente. Gubernaculo não aparente. Telamon triangular, mais ou menos em forma de V, com 0,019 mm. de comprimento por 0,030 mm. de largura basal, approximadamente.

HABITAT: — Intestino delgado de *Coendu insidiosus* (Licht.).

PROVENIENCIA: — Belém, Estado do Pará — Brasil.

Examinamos 4 machos e varias femeas, que foram incluidos na colleção helminthologica do Instituto Oswaldo Cruz. Entre a nossa descripção e a de Travassos existem algumas differenças, taes como: dimensões totaes do corpo, comprimento dos espiculos, aspecto da ponta externa de cada ramo do raio dorsal, etc., o que, entretanto, deve ser levado a conta de variação individual. Travassos (1921) refere a presença de um gubernaculo, que deve ser interpretado como telamon. Em 1937 esse mesmo autor refere a existencia de duas azas cuticulares, uma dorsal e outra ventral. Observamos nitidamente uma aza ventral, porém, dorsalmente existe uma crista interrompida, que nos exemplares do sexo feminino é um pouco mais desenvolvida. De *H. elegans* re-examinamos o typo, constituido por um casal, em condições precarias de conservação.

Acrescentamos agora um novo hospedador.

Heligmodendrium hepaticum n. sp.

(Est. 14, figs. 1-8)

Comprimento: — Machos 6,84 a 8,02 mm.; femeas 9,34 a 12,23 mm.

Largura: — Machos 0,105 a 0,159 mm.; femeas 0,145 a 0,172 mm.

Corpo com cuticula provida de linhas longitudinaes salientes fortemente

estriadas transversalmente, interrompidas e bosseladas. Extremidade anterior afilada em ambos os sexos e, nos machos já fixados, commumente com uma ou duas voltas espiraladas. Extremidade cephalica provida de dilatação cuticular anelada, que mede 0,052 a 0,056 mm. de comprimento por 0,044 a 0,048 mm. de largura nos machos e 0,048 a 0,056 mm. de comprimento por igual largura nas femeas. Bocca simples, circumdada por papillas inconspicuas. Cavidade buccal rudimentar. Esophago claviforme, com 0,40 a 0,48 mm. de comprimento por 0,035 a 0,038 mm. de maior largura nos machos e 0,40 a 0,44 mm. por 0,040 a 0,043 mm. nas femeas. Anel nervoso situado a 0,184 a 0,192 mm. da extremidade anterior nos machos e a 0,176 a 0,204 mm. nas femeas. Póro excretor a 0,216 a 0,224 mm. da extremidade cephalica naquelles e a 0,200 a 0,232 mm. nestas. Papillas cervicaes não evidenciadas.

Femeas monodelphas, com vulva de labios um pouco salientes, situada a 0,22 a 0,23 mm. da extremidade posterior. Ovejector dirigido para diante com cerca de 0,24 a 0,32 mm. de comprimento. Utero com poucos ovos de casca fina e lisa, que medem 0,070 a 0,081 mm. de comprimento por 0,030 a 0,038 mm. de largura. Tubo genital dirigido anteriormente. Anus com labios levemente salientes, situado a 0,072 a 0,088 mm. da ponta da cauda. Extremidade posterior afilada, terminando em uma pequenina ponta delgada diante da qual se encontram pequenas papillas latero-ventraes, que parecem não ser constantes. Em alguns exemplares a cuticula se dilata na região situada entre a vulva e o anus, de modo a semelhar um prepucio.

Machos com bolsa copuladora um pouco asymerica, trilobada. Papillas pre-bursaes pequenas, situadas um pouco acima da bolsa copuladora. Formula bursal: raios ventraes divergentes, dirigidos para diante; raio ventro-ventral curto, attingindo a margem da bolsa; raio ventro-lateral maior que o ventro-ventral, com a extremidade distal afilada, attingindo a margem bursal, onde determina uma saliencia aguda; raios lateraes com tronco commum; raios lateraes anterior e médio contiguos em grande parte do percurso, dirigidos para fóra e para traz, só divergindo em sua porção distal, ambos attingindo a margem; raio lateral posterior dirigido para traz e para dentro, nasce do lateral médio e attinge a margem da bolsa; raios dorsaes com tronco commum; raios dorsaes externos nascem dos ramos do dorsal, dirigem-se para traz e para fóra, attingindo a margem bursal; raio dorsal bifurcado acima da origem dos dorsaes externos em ramos que se dividem em duas pontas, das quaes as externas acompanham os dorsaes externos, tendo a ponta recurvada para diante, e as internas se dirigem para traz, sendo maiores, e attingindo a margem. Espiculos filiformes, amarellados, com base levemente dilatada e ponta fina, medindo 0,336 a 0,376 mm. de comprimento por 0,003 mm. de largura média. Gubernaculo não evidenciado. Telamon não aparente.

HABITAT: — Fígado de *Sciurus aestuans* L.

PROVENIENCIA: — Belém, Estado do Pará — Brasil.

Typos e cotypos na colleção helminthologica do Instituto Oswaldo Cruz.

Esta especie se distingue facilmente das outras existentes no genero, principalmente pela posição das pontas externas do raio dorsal, muito

proximas dos raios dorsaes externos. É muito interessante assignalar o seu *habitat*, inteiramente incommum.

Heligmodendrium oliveirai n. sp.

(Est. 15, figs. 1-5)

Comprimento: — Machos 3,42 a 3,55 mm.; femeas 4,86 a 5,79 mm.

Largura: — Machos 0,079 mm.; femeas 0,079 a 0,105 mm.

Corpo com cuticula provida de linhas longitudinaes bastante salientes, fortemente estriadas transversalmente, interrompidas e bosseladas. Aza longitudinal presente, saliente, com cerca de 0,016 mm. de largura na femea. Extremidade anterior afilada em ambos os sexos e provida de uma dilatação cuticular cephalica anelada que mede 0,048 mm. de comprimento por 0,032 mm. de largura nos machos e 0,048 a 0,056 mm. por 0,032 a 0,036 mm. nas femeas. Becca simples, circumdada por papillas inconspicuas. Cavidade buccal rudimentar. Esophago claviforme, com 0,288 mm. de comprimento por 0,024 mm. de maior largura nos machos e 0,304 a 0,320 mm. por 0,024 mm. nas femeas. Anel nervoso situado approximadamente a 0,136 mm. da extremidade anterior nos machos e a 0,160 mm. nas femeas. Póro excretor e papillas cervicaes não evidenciados.

Femeas monodelphas, com vulva de labio posterior saliente, situada a 0,144 a 0,168 mm. da ponta da cauda. Ovejector dirigido para diante, approximadamente com 0,288 mm. de comprimento. Ovos não observados. Tubo genital dirigido para diante. Anus com labio posterior um pouco saliente, situado a 0,056 a 0,072 mm. do apice caudal. Cauda afilada, terminada em ponta de apice arredondado. Em alguns exemplares a cuticula póde se apresentar um pouco entumescida nas regiões pre-vulvar e pre-anal.

Machos com bolsa copuladora um pouco asymetrica, trilobada. Papillas pre-bursaes não observadas. Formula bursal: raios ventraes divergentes, dirigidos para diante; raio ventro-ventral curto, não attingindo a margem da bolsa; raio ventro-lateral maior que o ventro-ventral, attinge a margem da bolsa, onde determina uma saliencia inconspicua; raios lateraes com tronco commum; raios lateraes anterior e médio contiguos em quasi todo o percurso; raio lateral anterior afasta-se levemente do lateral médio em sua porção distal, não attingindo a margem bursal; raio lateral médio dirige-se para fóra, attingindo a margem bursal; raio lateral posterior nasce do lateral médio, dirige-se para traz e para dentro, attingindo a margem da bolsa; raios dorsaes com tronco commum; raios dorsaes externos nascem do dorsal, dirigem-se para traz e para fóra, curvando-se em arco para dentro distalmente, não attingindo a margem da bolsa; raio dorsal bifurcado logo abaixo da origem dos dorsaes externos em ramos que se dividem em duas pontas, das quaes as externas são menores, dirigem-se para fóra tendo a ponta recurvada para diante, as internas são maiores, dirigem-se para traz e attingem a margem da bolsa. Espiculos delgados, com 0,36 a 0,40 mm. de comprimento por 0,005 mm. de largura média perto da base apresentando uma aza interna estriada transversalmente. Teem a base levemente mais larga e a ponta fina. Gubernaculo não evidenciado. Telamon não aparente.

HABITAT: — Intestino delgado de *Sciurus aestuans* L.

PROVENIENCIA: — Belém, Estado do Pará — Brasil.

Typos e cotypos na colleção helminthologica do Instituto Oswaldo Cruz.

Esta especie é muito proxima de *H. hassalli* (Price, 1929) da qual se distingue pelas dimensões menores, pelos espiculos mais delgados, pelo telamon não aparente. É dedicada ao Dr. Carlos Estevão de Oliveira, director do Museu Paraense Emilio Goeldi, que alli facilitou o nosso trabalho.

Viannella hydrochoeri (Trav., 1914) Trav., 1918

HABITAT: — Intestino delgado de *Hydrochoerus capybara* L.

PROVENIENCIA: — Belém, Estado do Pará — Brasil.

Trifurcata major Trav., 1937.

(Est. 16, figs. 1-4)

Comprimento: — Macho 3,72 mm.

Largura: — Macho 0,08 mm.

Corpo com cuticula provida de estriação transversal pouco nitida e com linhas longitudinaes pouco apparentes. Extremidade anterior com pequena dilatação cephalica, de 0,054 mm. de comprimento, pouco nitida. Bocca simples, com diminuta cavidade buccal. Esophago claviforme, com 0,344 mm. de comprimento por 0,035 mm. de maior largura. Annel nervoso e papillas cervicaes não evidenciados. Póro excretor parece ser situado ao nivel do meio do esophago.

Macho com bolsa copuladora ampla, trilobada, symetrica. Papillas pre-bursaes presentes, pequenas. Formula bursal: raios ventraes com tronco commum, separados desde o terço basal, divergentes; raios lateraes com tronco commum; raio lateral anterior curto, dirigido para fóra, sendo o primeiro dos raios lateraes a se tornar independente; raios lateraes médio e posterior contiguos em grande parte do percurso, divergindo levemente na porção distal, dirigidos para traz; raios dorsaes com tronco commum; raios dorsaes externos nascem do dorsal, dirigem-se para fóra e para traz; raio dorsal forte, biurcado a 0,040 mm. da origem dos dorsaes externos em pontas que dão um ramo externo, simples, e outro interno, de extremidade bifida. Espiculos com 0,40 mm. de comprimento, providos de uma aza longitudinal e com a extremidade distal dividida em 3 pontas de comprimento aproximadamente igual e que se iniciam a 0,046 mm. da extremidade. Gubernaculo com 0,084 mm. de comprimento.

HABITAT: — Intestino delgado de *Cycloturus didactylus* L.

PROVENIENCIA: — Belém, Estado do Pará — Brasil.

Desta especie encontramos um unico exemplar macho, cuja descrição damos acima por apresentar elle pequenas diferenças com o descripto por Travassos, diferenças essas possivelmente de caracter individual. Acrescentamos, então, um novo hospedador.

BIBLIOGRAPHIA

ALMEIDA, J. LINS DE

- 1934 *Longistriata castrosilvai* n. sp., nematodeo parasito de *Coendu villosus* Cuv. (Rodentia). Mem. Inst. Oswaldo Cruz, **29** (1) : 199-202, ests. 6-7, 4 figs.

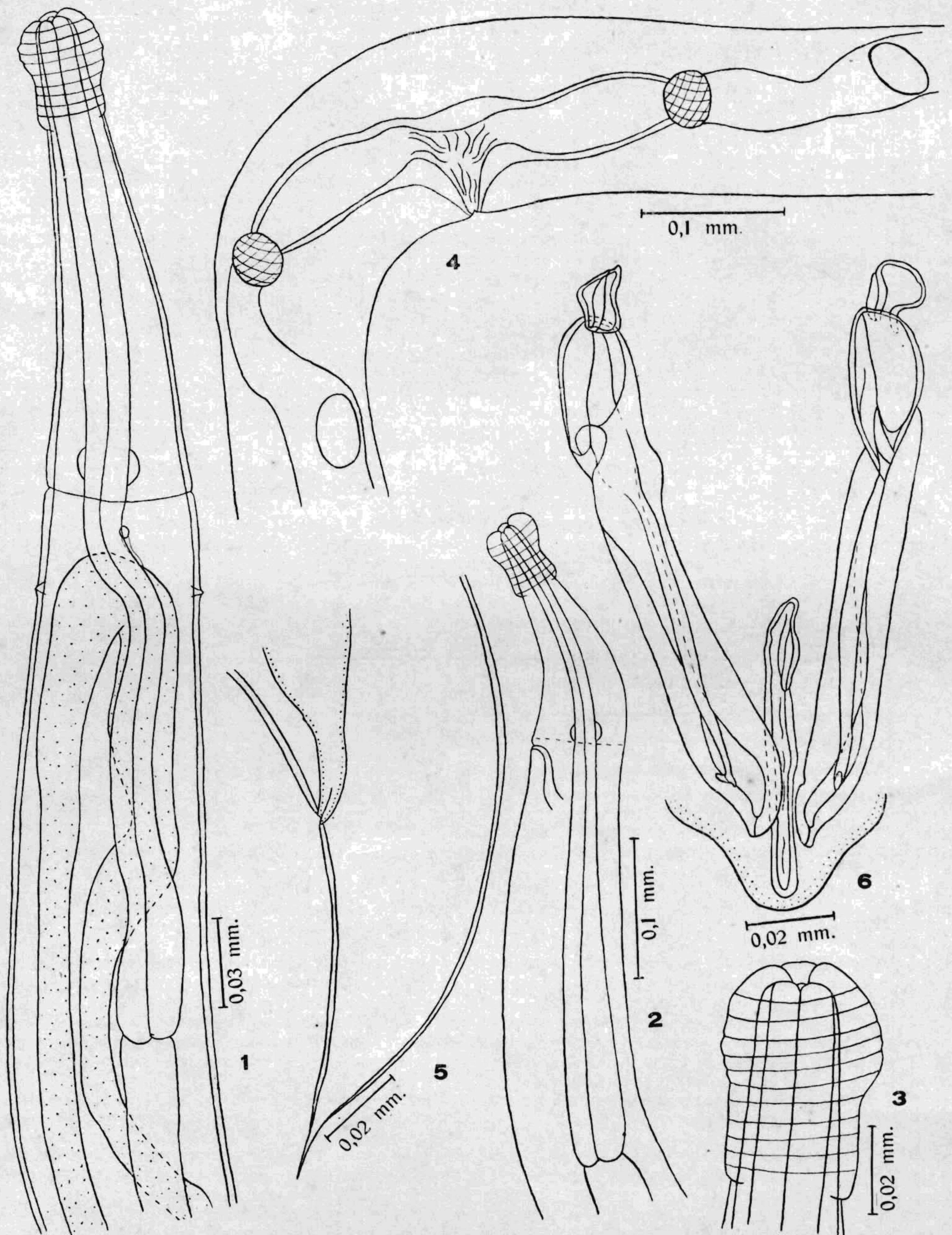
TRAVASSOS, L.

1921. Contribuições para o conhecimento da fauna helminthologica brasileira. XIII. Ensaio monographico da familia *Trichostrongylidae* Leiper, 1909. Mem. Inst. Oswaldo Cruz, **13** (1) : 1-135, 56 ests., 250 figs.
1937. Revisão da familia *Trichostrongylidae* Leiper, 1912. Monographias do Instituto Oswaldo Cruz, **1** : 512 pp., 297 ests., 1260 figs.

Estampa 1

Molineus nasuae n. sp.

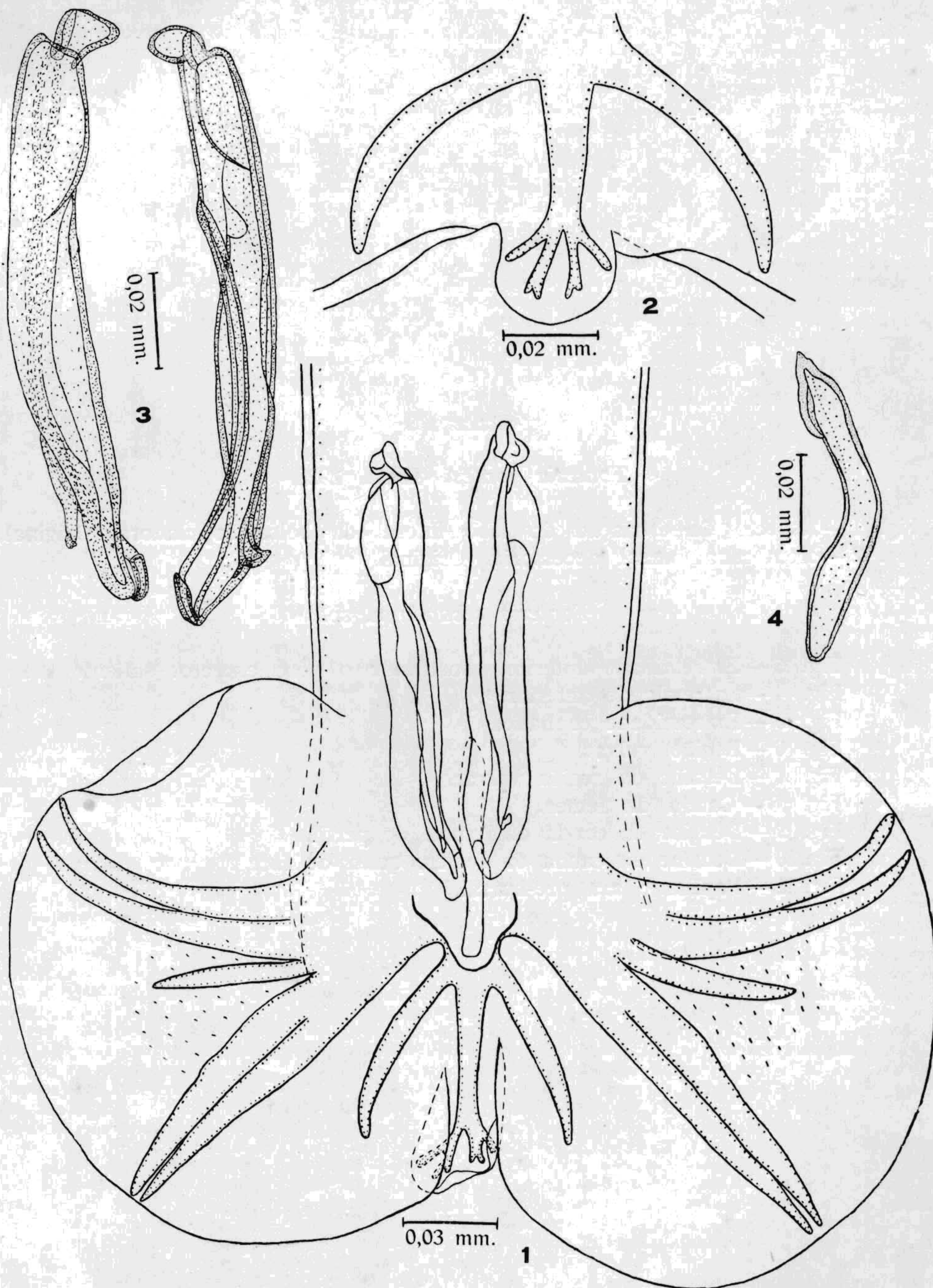
- Fig. 1 — Extremidade anterior do macho.
Fig. 2 — Extremidade anterior da femea.
Fig. 3 — Extremidade cephalica.
Fig. 4 — Região vulvar.
Fig. 5 — Cauda da femea.
Fig. 6 — Espiculos, gubernaculo e cone genital.



Estampa 2

Molineus nasuae n. sp.

- Fig. 1 — Cauda do macho.
- Fig. 2 — Tronco dorsal da bolsa copuladora.
- Fig. 3 — Espiculos.
- Fig. 4 — Gubernaculo, de perfil.



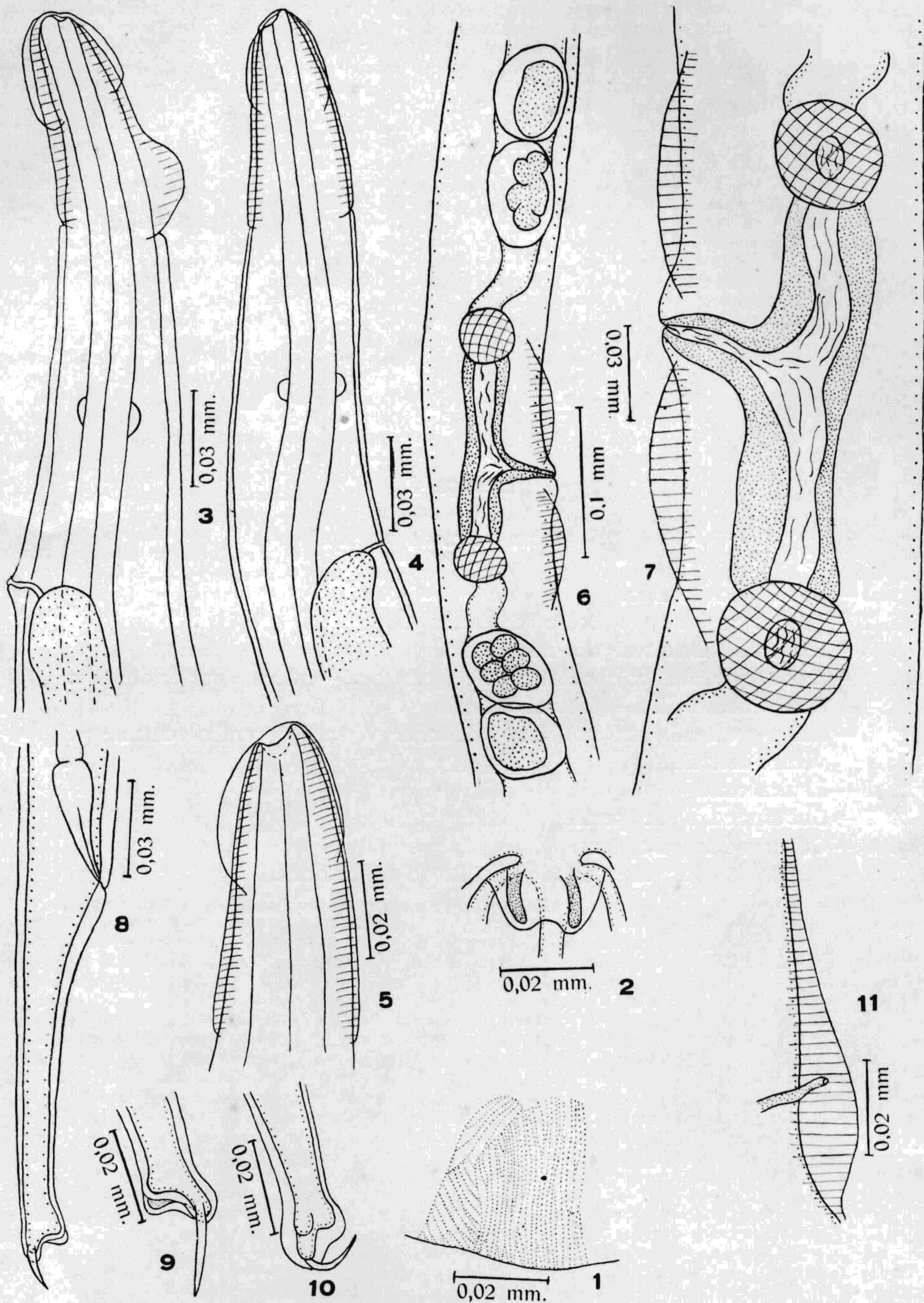
Estampa 3

Fontesia fontesi Trav., 1928.

- Fig. 1 — Aspecto da estriação do lóbo lateral da bolsa copuladora. Original.
Fig. 2 — Membrana bursal acessoria. Original.

Fontesia secunda n. sp.

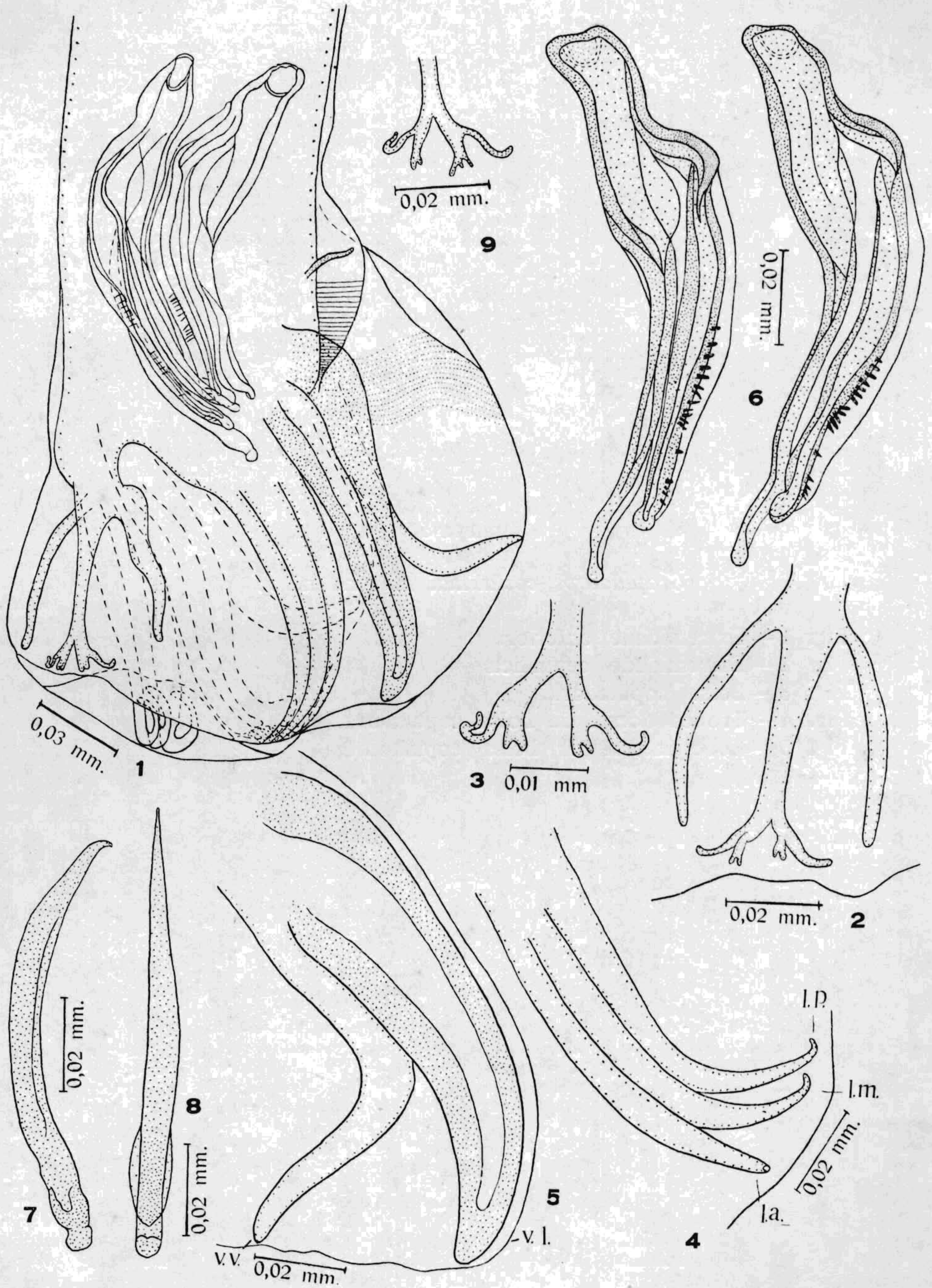
- Fig. 3 — Extremidade anterior, mostrando o póro excretor saliente.
Fig. 4 — Extremidade anterior.
Fig. 5 — Extremidade cephalica
Fig. 6 — Região vulvar.
Fig. 7 — Detalhe da região vulvar.
Fig. 8 — Cauda da femea.
Fig. 9 — Detalhe da cauda da femea, de perfil.
Fig. 10 — Detalhe da cauda da femea, quasi de face.
Fig. 11 — Papilla e aza pre-bursal.



Estampa 4

Fontesia secunda n. sp.

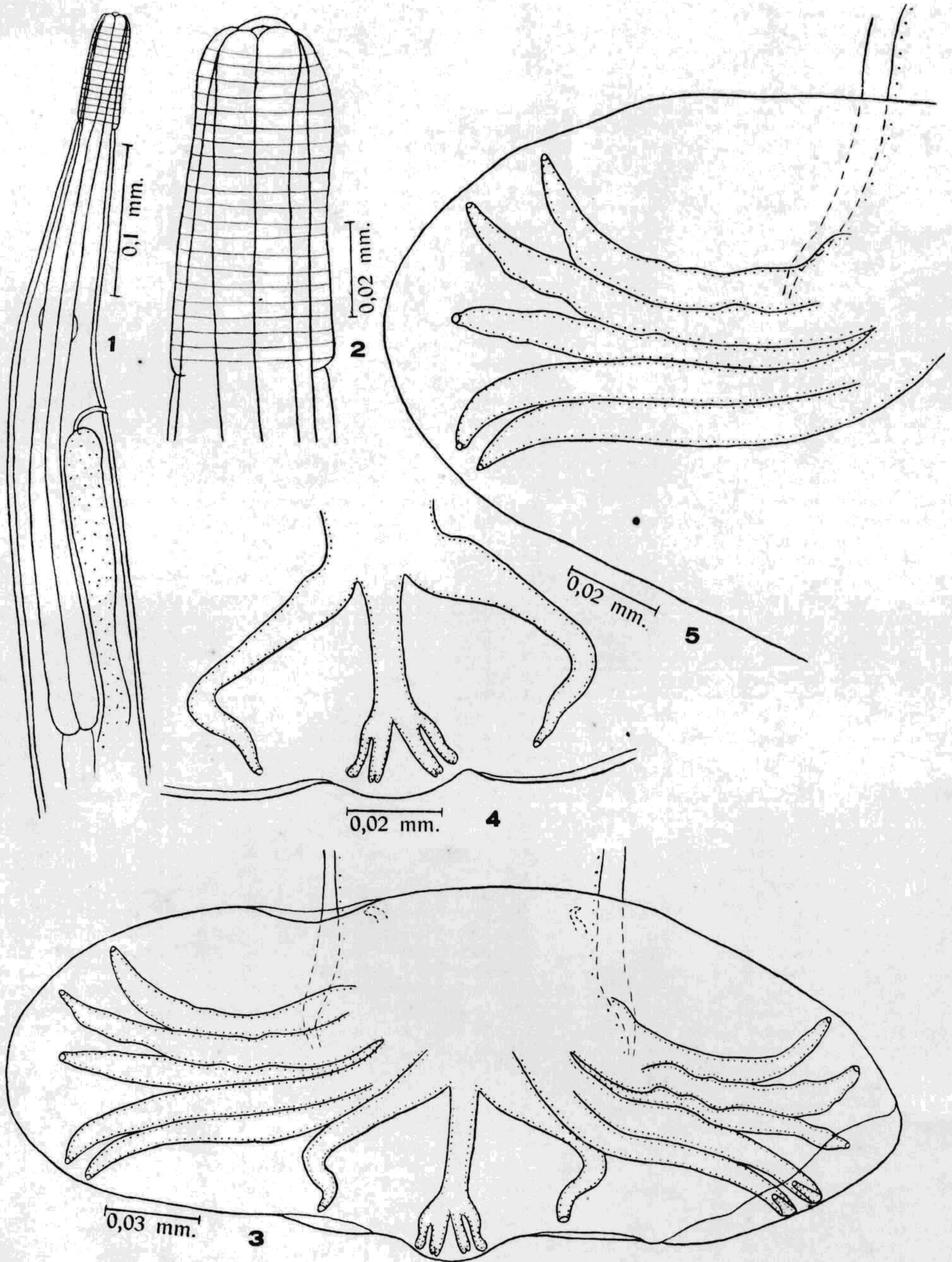
- Fig. 1 — Cauda do macho.
- Fig. 2 — Tronco dorsal da bolsa copuladora.
- Fig. 3 — Extremidade distal do raio dorsal.
- Fig. 4 — Raios lateraes da bolsa copuladora: l. p. — lateral posterior; l. m. — lateral médio; l. a. — lateral anterior.
- Fig. 5 — Raios ventraes da bolsa copuladora: v. v. — ventro-ventral; v. l. — ventro-lateral.
- Fig. 6 — Espiculos.
- Fig. 7 — Gubernaculo, de perfil.
- Fig. 8 — Gubernaculo, de face.
- Fig. 9 — Anomalia da extremidade distal do raio dorsal.



Estampa 5

Graphidiops costalimai n. gen., n. sp.

- Fig. 1 — Extremidade anterior.
- Fig. 2 — Extremidade cephalica.
- Fig. 3 — Bolsa copuladora.
- Fig. 4 — Tronco dorsal da bolsa copuladora.
- Fig. 5 — Lóbo lateral da bolsa copuladora.

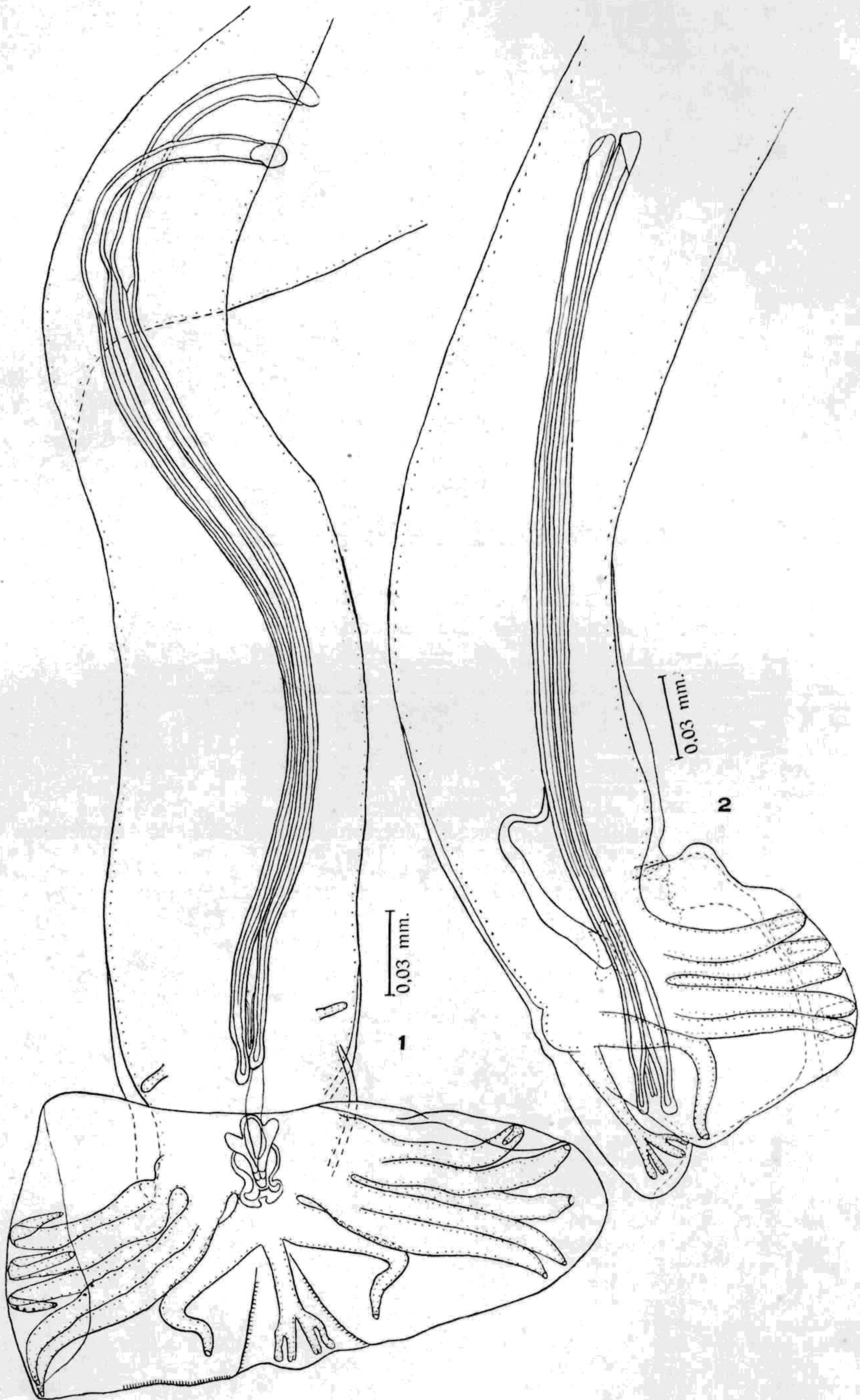


Estampa 6

Graphidiops costalimai n. gen., n. sp.

Fig. 1 — Cauda do macho.

Fig. 2 — Cauda do macho, perfil.

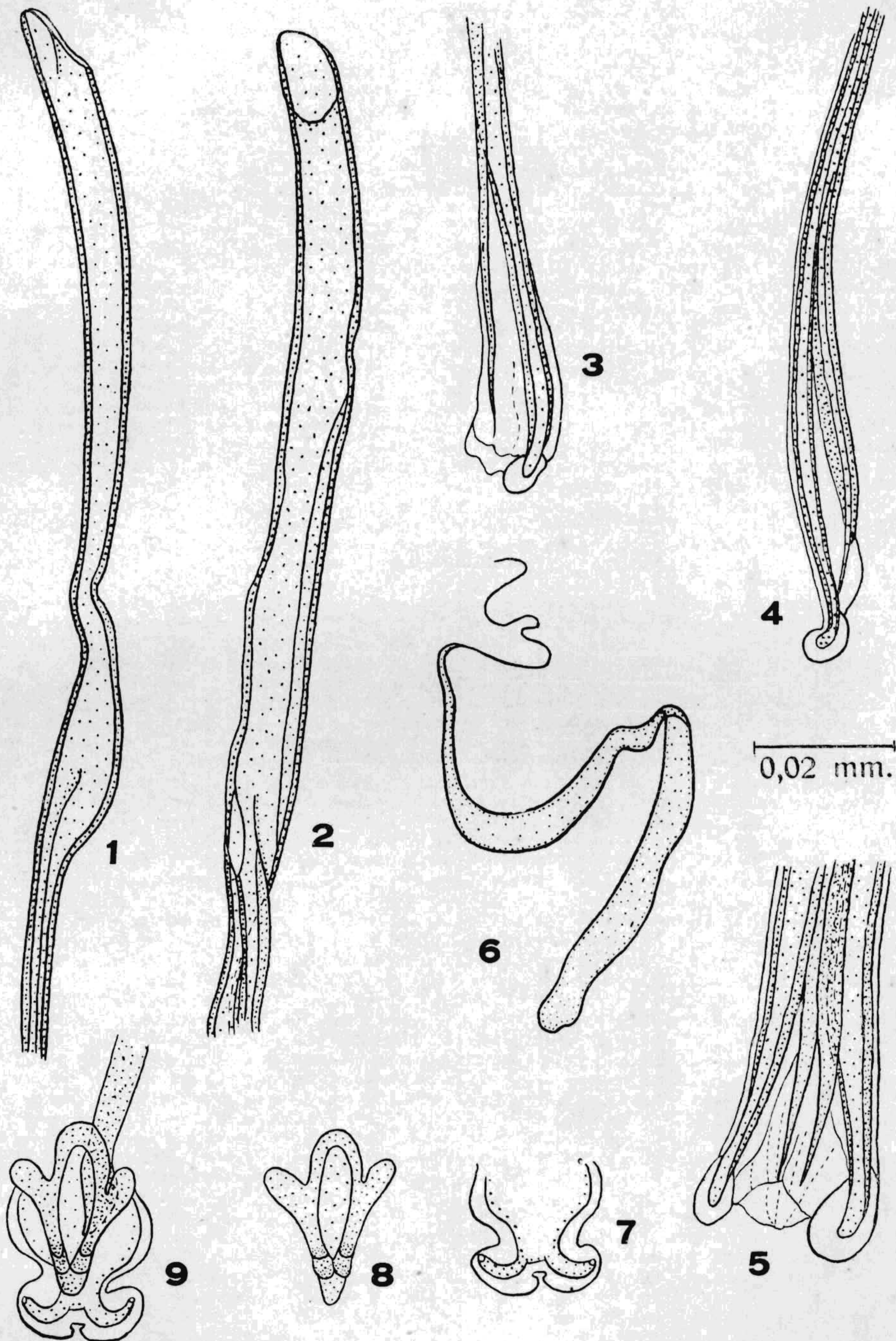


Estampa 7

Graphidiops costalimai n. gen., n. sp.

- Fig. 1 — Porção proximal de um espiculo, de perfil.
- Fig. 2 — Porção proximal de um espiculo, de face.
- Fig. 3 — Extremidade distal de um espiculo, de face
- Fig. 4 — Extremidade distal de um espiculo, de perfil.
- Fig. 5 — Extremidade distal dos espiculos.
- Fig. 6 — Gubernaculo.
- Fig. 7 — Cone genital.
- Fig. 8 — Telamon.
- Fig. 9 — Cone genital, telamon e extremidade distal do espiculo.

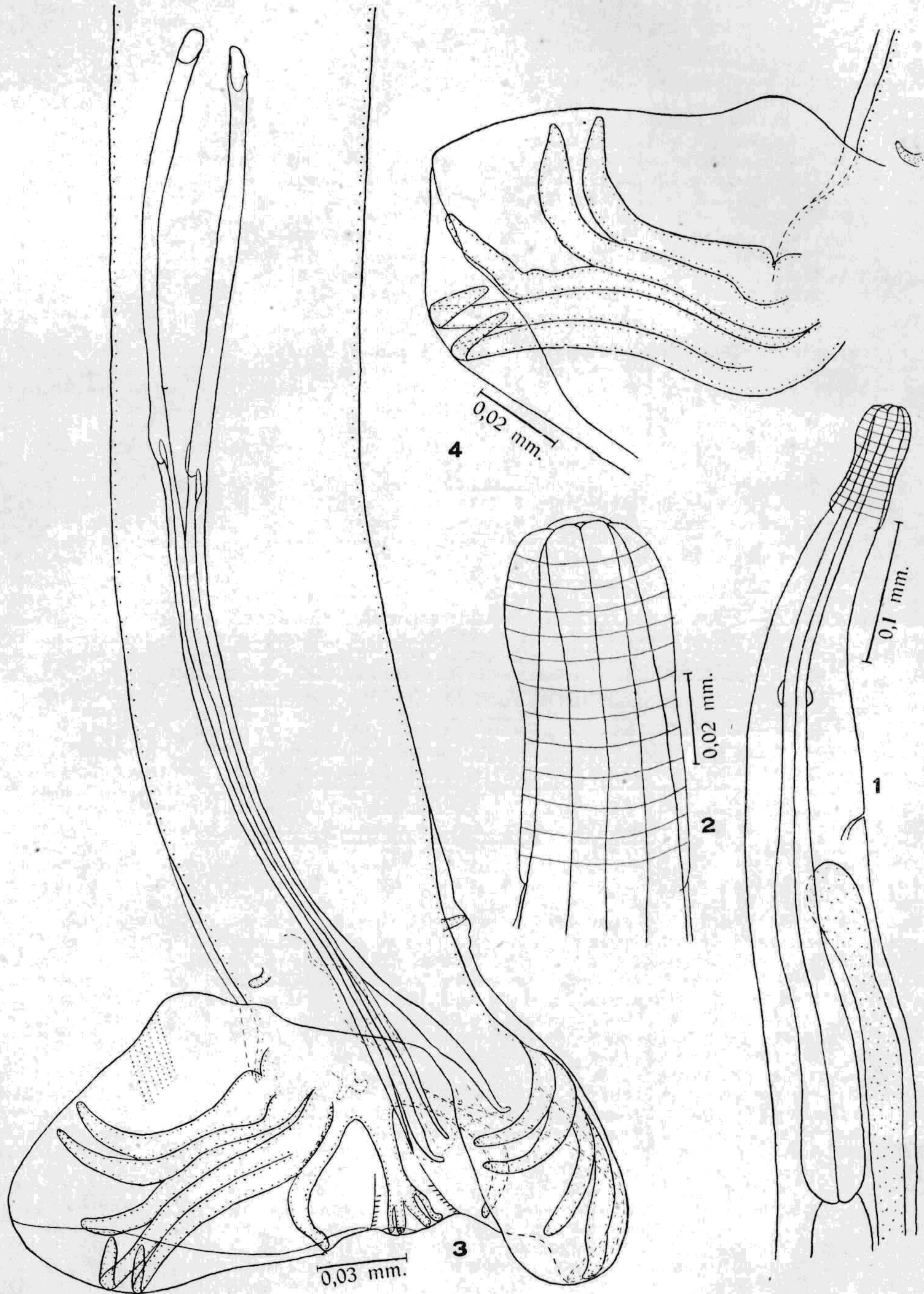
(Todas as figuras na mesma escala)



Estampa 8

Graphidiops inaequalis n. gen., n. sp.

- Fig. 1 — Extremidade anterior.
- Fig. 2 — Extremidade cephalica.
- Fig. 3 — Cauda do macho.
- Fig. 4 — Lóbo lateral da bolsa copuladora.

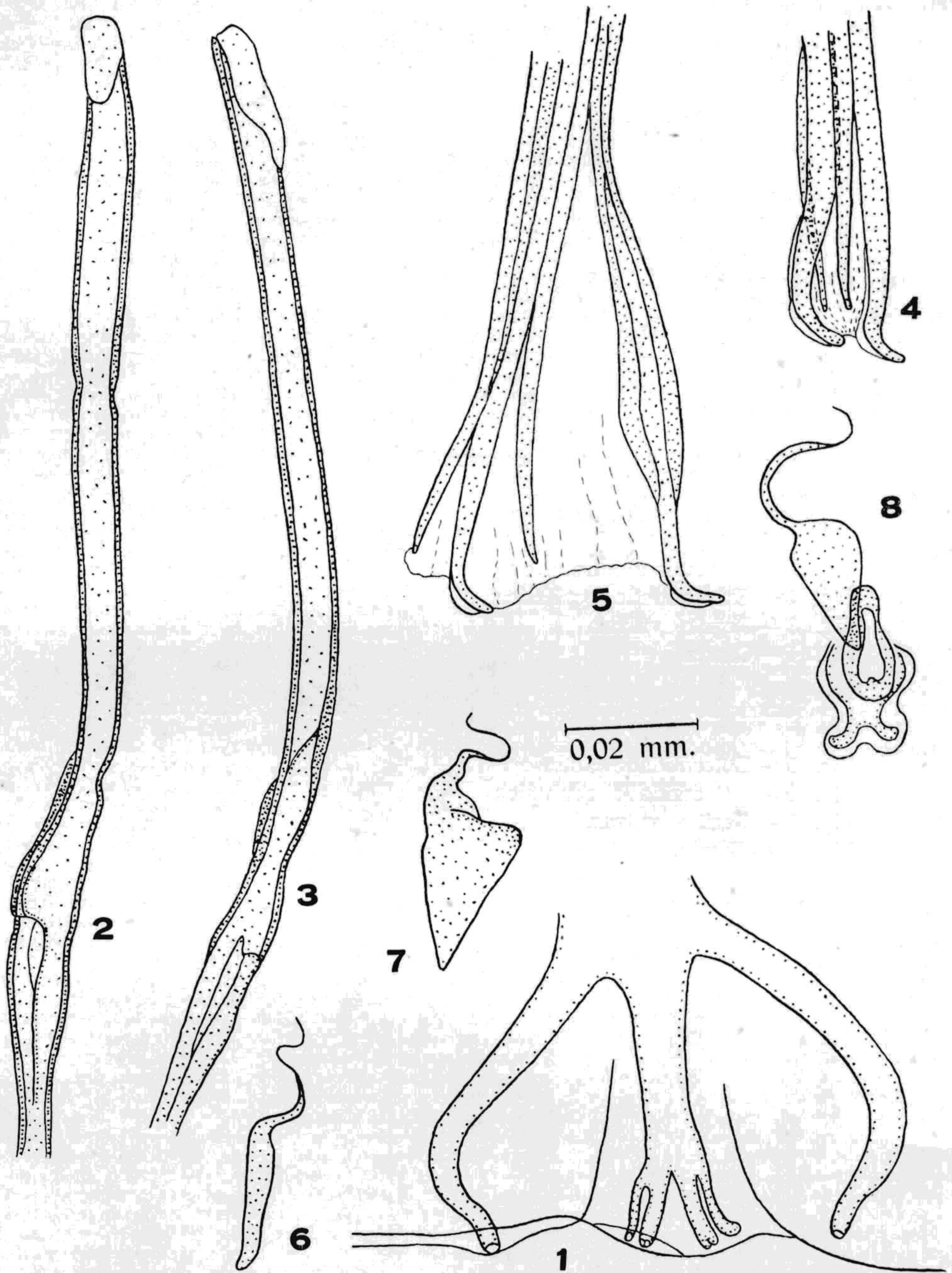


Estampa 9

Graphidiops inaequalis n. gen., n. sp.

- Fig. 1 — Tronco dorsal da bolsa copuladora.
- Fig. 2 — Porção proximal de um espiculo, de face.
- Fig. 3 — Porção proximal de um espiculo, de perfil.
- Fig. 4 — Extremidade distal dos espiculos, não distendida.
- Fig. 5 — Extremidade distal dos espiculos, distendida.
- Fig. 6 — Gubernaculo, de perfil.
- Fig. 7 — Gubernaculo, semi-perfil.
- Fig. 8 — Gubernaculo, telamon e cone genital.

(Todas as figuras na mesma escala)



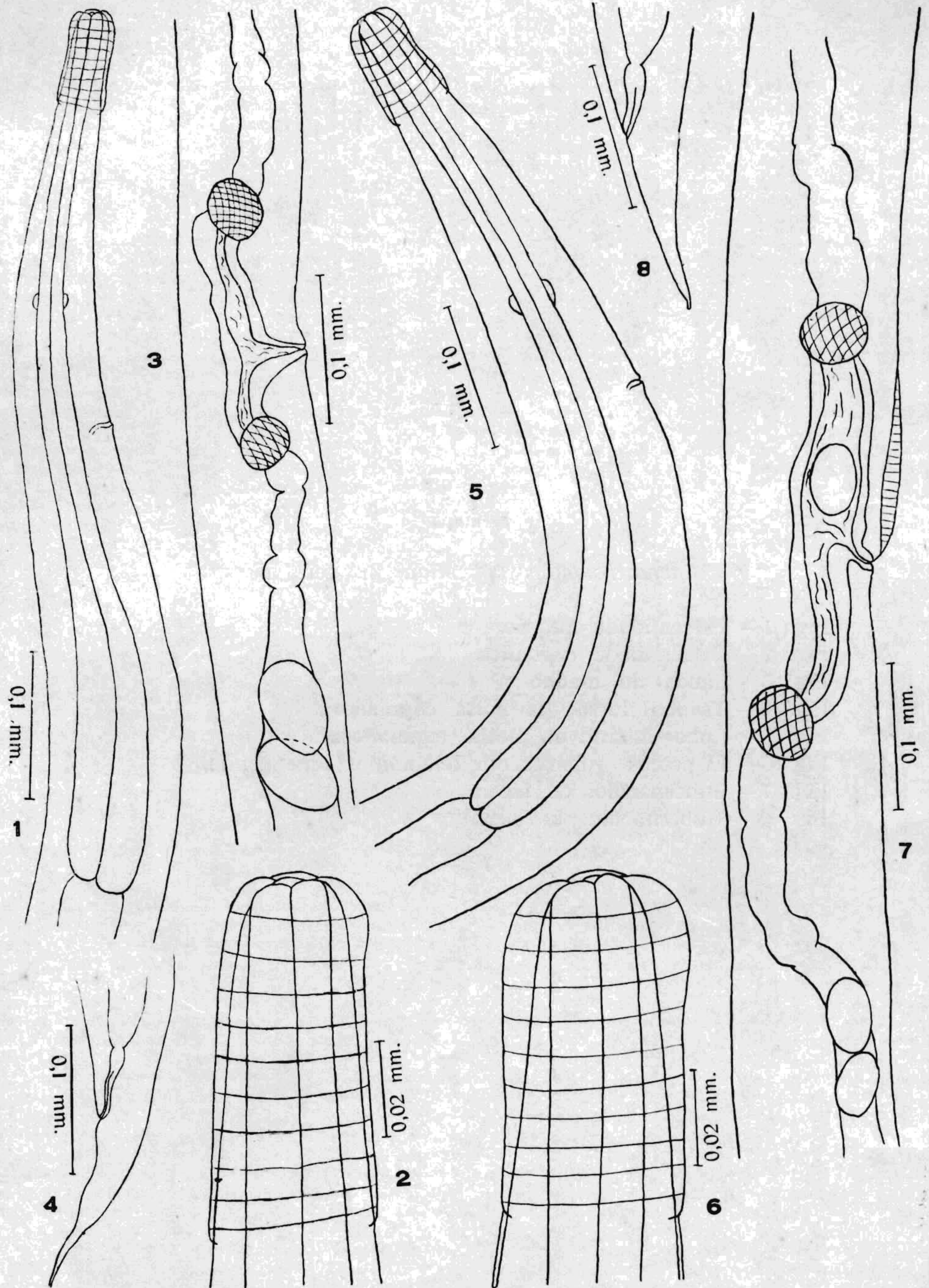
Estampa 10

Femea de *Graphidiops* sp. I (? *costalimai*, ? *inaequalis*)

- Fig. 1 — Extremidade anterior.
- Fig. 2 — Extremidade cephalica.
- Fig. 3 — Região vulvar.
- Fig. 4 — Cauda.

Femea de *Graphidiops* sp. II (? *costalimai*, ? *inaequalis*)

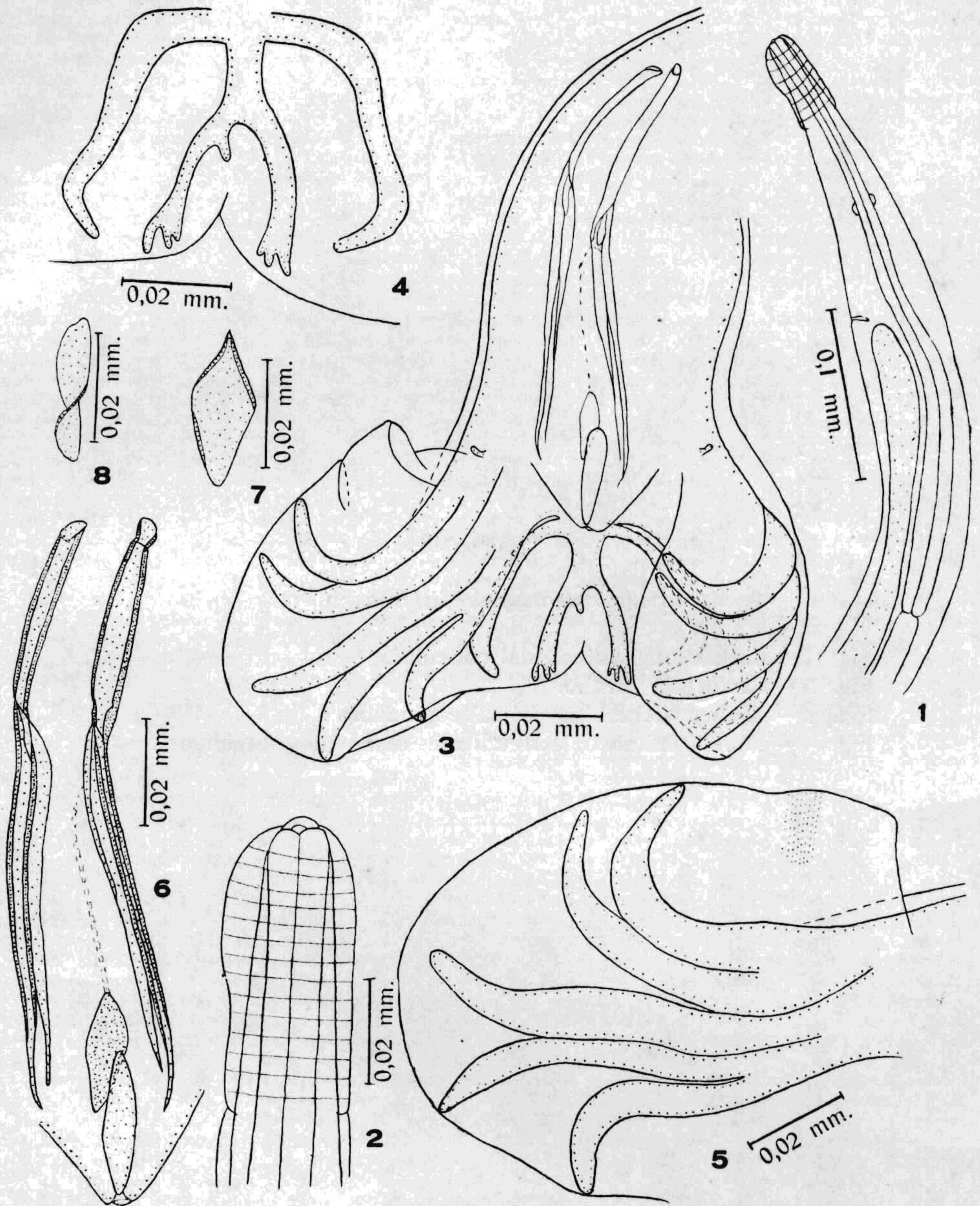
- Fig. 5 — Extremidade anterior.
- Fig. 6 — Extremidade cephalica.
- Fig. 7 — Região vulvar.
- Fig. 8 — Cauda.



Estampa 11

Caenostrogylus splendidus n. gen., n. sp.

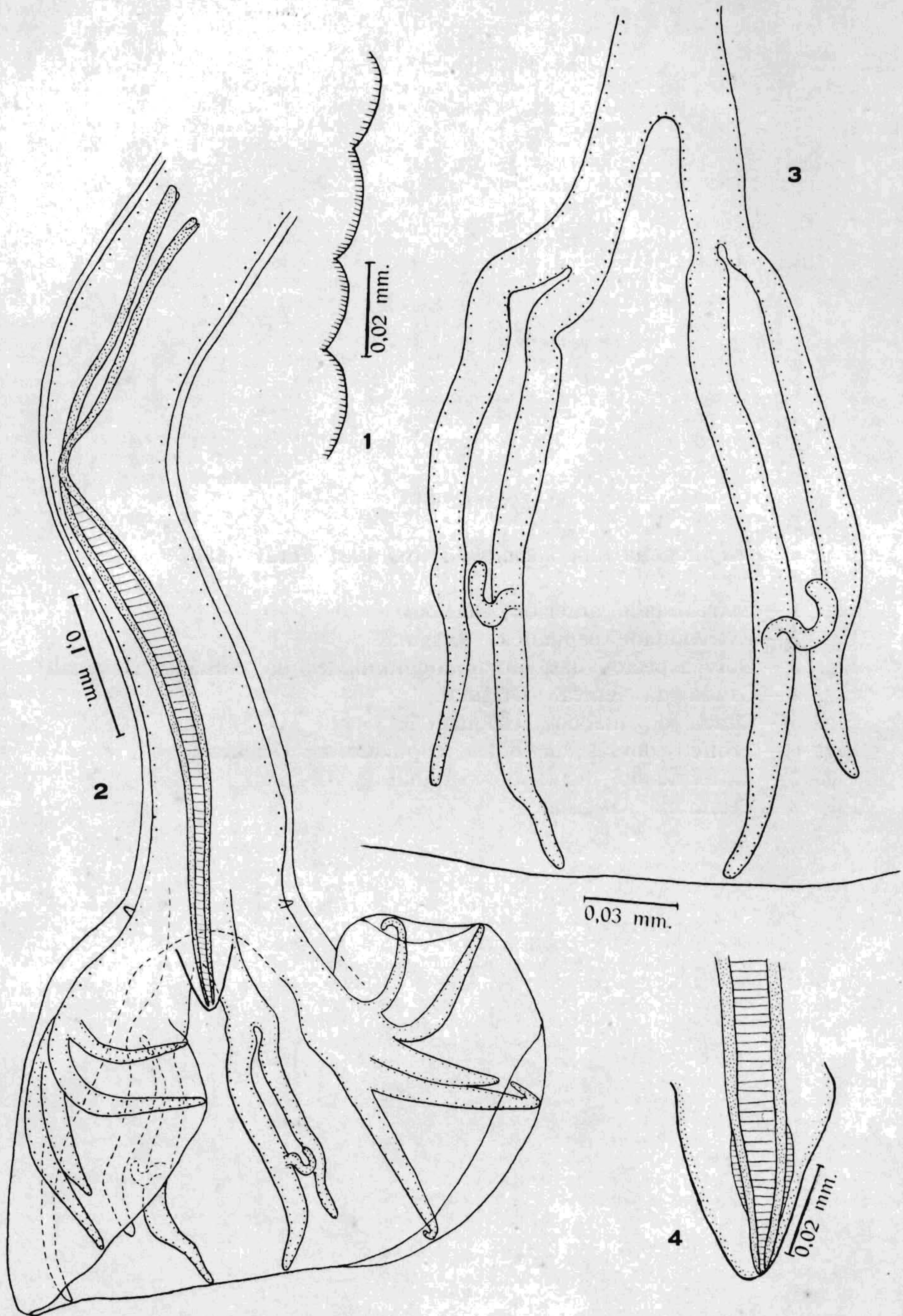
- Fig. 1 — Extremidade anterior.
- Fig. 2 — Extremidade cephalica.
- Fig. 3 — Cauda do macho.
- Fig. 4 — Tronco dorsal da bolsa copuladora.
- Fig. 5 — Lóbo lateral da bolsa copuladora.
- Fig. 6 — Espiculos, gubernaculo telamon e cone genital.
- Fig. 7 — Gubernaculo, de face.
- Fig. 8 — Gubernaculo, de perfil.



Estampa 12

Heligmostrongylus differens n. sp.

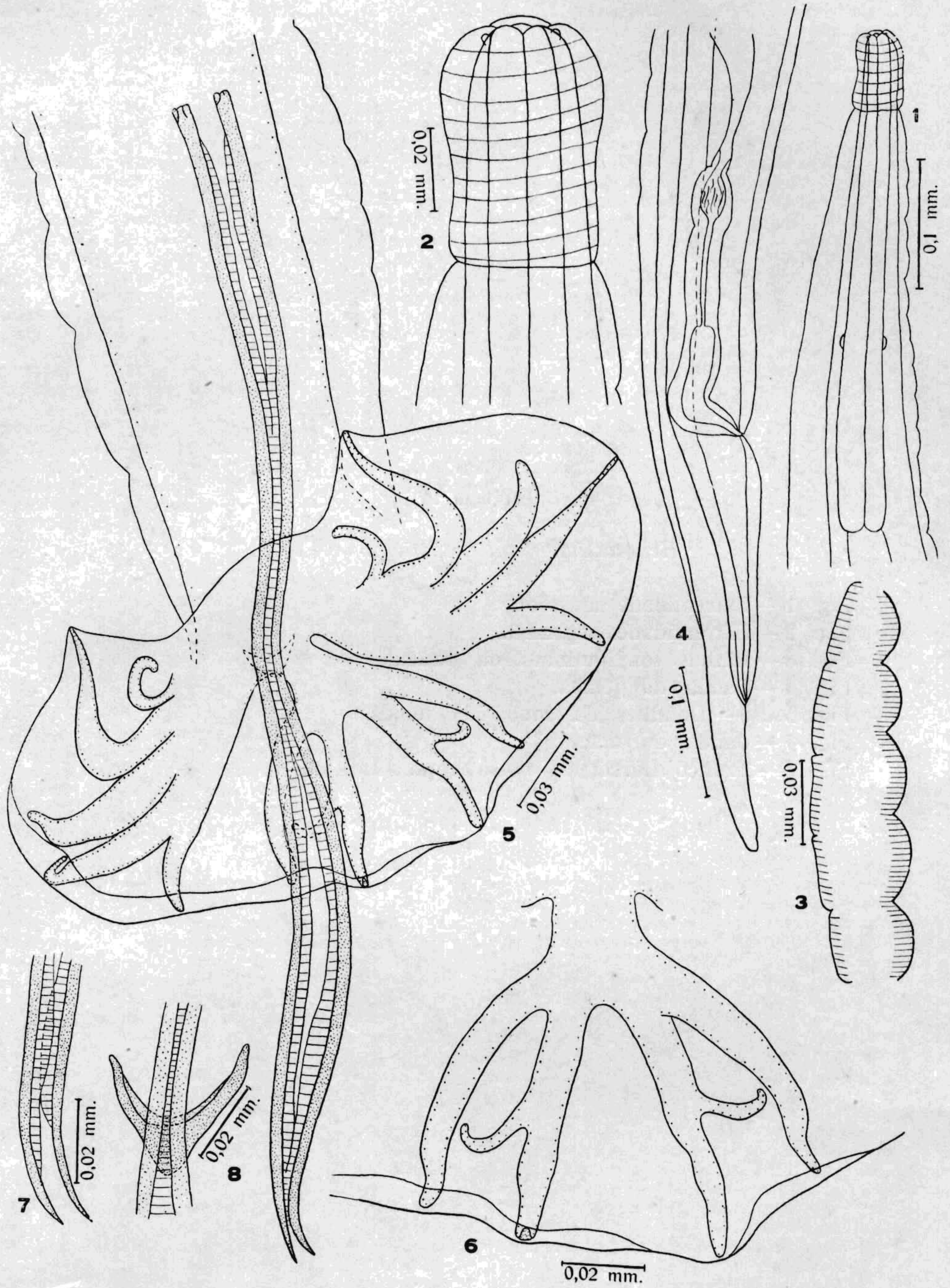
- Fig. 1 — Linha longitudinal da cuticula.
- Fig. 2 — Cauda do macho.
- Fig. 3 — Tronco dorsal da bolsa copuladora.
- Fig. 4 — Cone genital e extremidade distal dos espiculos.



Estampa 13

Heligmodendrium elegans (Trav., 1921) Trav., 1937

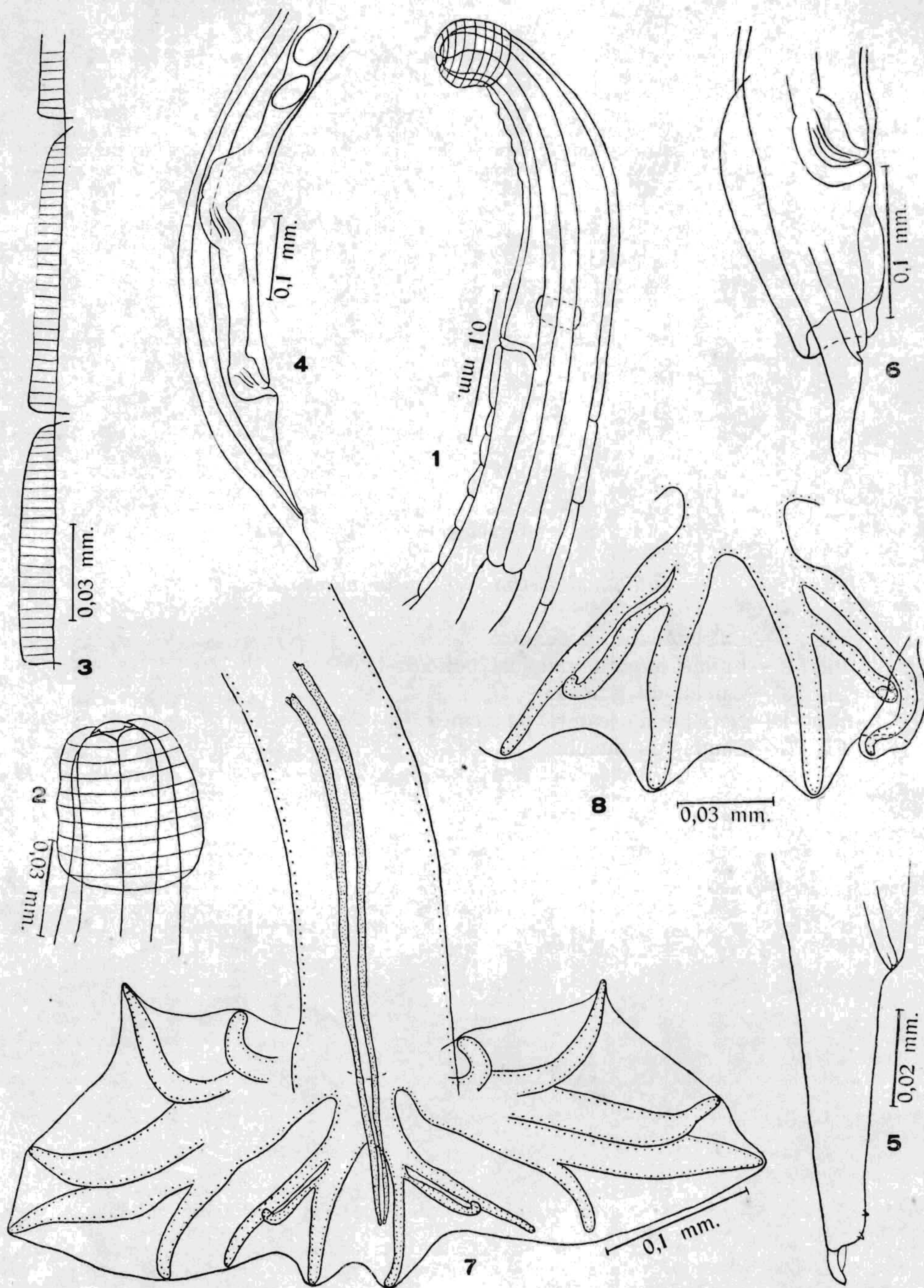
- Fig. 1 — Extremidade anterior. Original.
- Fig. 2 — Extremidade cephalica. Original.
- Fig. 3 — Dois aspectos das linhas longitudinaes da cuticula. Original.
- Fig. 4 — Cauda da femea. Original.
- Fig. 5 — Cauda do macho. Original.
- Fig. 6 — Tronco dorsal da bolsa copuladora. Original.
- Fig. 7 — Extremidade distal dos espiculos. Original.
- Fig. 8 — Telamon. Original.



Estampa 14

Heligmodendrium hepaticum n. sp.

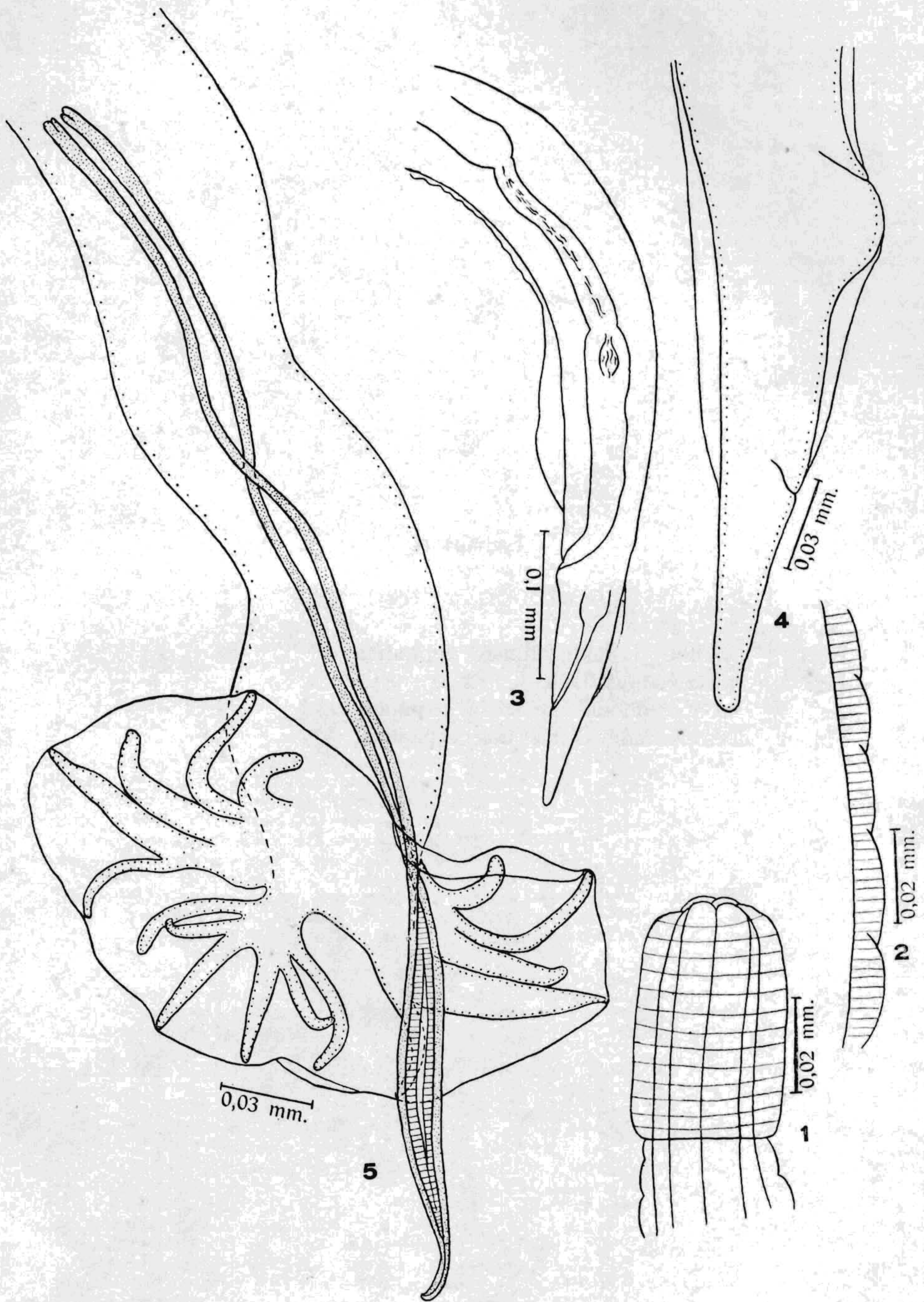
- Fig. 1 — Extremidade anterior.
- Fig. 2 — Extremidade cephalica.
- Fig. 3 — Linhas longitudinaes da cuticula.
- Fig. 4 — Cauda da femea.
- Figs. 5 e 6 — Detalhes da cauda da femea.
- Fig. 7 — Cauda do macho.
- Fig. 8 — Tronco dorsal da bolsa copuladora.



Estampa 15

Heligmodendrium oliveirai n. sp.

- Fig. 1 — Extremidade cephalica.
- Fig. 2 — Linha longitudinal da cuticula.
- Fig. 3 — Cauda da femea.
- Fig. 4 — Detalhe da cauda da femea.
- Fig. 5 — Cauda do macho.



Estampa 16

Trijurcata major Trav., 1937.

- Fig. 1 — Detalhe da extremidade cephalica.
- Fig. 2 — Bolsa copuladora.
- Fig. 3 — Tronco dorsal da bolsa copuladora.
- Fig. 4 — Extremidade distal dos espiculos.

