

REVISÃO DO GÊNERO *SEURATIA* SKRJABIN, 1916 E  
REDESCRIÇÃO DA ESPÉCIE *SEURATIA SHIPLEYI*  
(STOSSICH, 1900) SKRJABIN, 1916  
(NEMATODA, SPIRUROIDEA) <sup>1</sup>

J. MACHADO DE MENDONÇA e H. DE OLIVEIRA RODRIGUES

Instituto Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, Guanabara, Brasil

(Com 3 estampas)

Durante a terceira excursão realizada pela Seção de Helminologia do Instituto Oswaldo Cruz, à localidade de Arraial do Cabo, em Cabo Frio, Estado do Rio de Janeiro, em junho de 1963, tivemos a oportunidade de encontrar ao amanhecer do dia 22 um exemplar fêmea de *Diomedea melanophris* Temm. (Albatroz), pousado no chão, nas proximidades da praia, provavelmente levado para lá pela forte ventania que ocorrera durante a noite.

Ao necropsiarmos essa ave encontramos, localizados no estômago, alguns nematódeos dos quais um macho e quatro fêmeas pertencentes ao gênero *Seuratia* Skrjabin, 1916 e devido à sua raridade nas costas brasileiras e ao achado dos parasitos, resolvemos efetuar o reestudo desses helmintos, descritos por Stossich, e rever o gênero proposto por Skrjabin.

### HISTÓRICO

Em 1844 BELLINGHAM descreve, sem dar nome, um nematódeo encontrado no papo de *Procellaria anglorum*, colocando-o no gênero *Spiroptera*, baseando-se somente em exemplares fêmeas.

DUJARDIN em 1845, refere-se a espécie descrita por BELLINGHAM, dando uma tradução da descrição original.

Em 1851 DIESING chama essa espécie de *Spiroptera Procellariae* dando uma descrição da mesma.

---

<sup>1</sup> Recebido para publicação a 29 de maio de 1967.

Trabalho do Instituto Oswaldo Cruz (Divisão de Zoologia, Seção de Helminologia).

STOSSICH descreve em 1900 *Gnathostoma shingleyi* parasito de *Diomedea exulans* L. baseando-se em um macho e duas fêmeas.

LINSTOW em 1903 descreve *Rictularia paradoxa* de hospedeiro desconhecido e no ano seguinte admite que sua espécie seja idêntica a *Gnathostoma shingleyi* Stossich, 1900.

JÄGERSKIÖLD em 1909 em uma revisão do gênero *Rictularia* Froelich, 1802, cita *Rictularia paradoxa* Linstow, 1903, achando que essa espécie não deveria ser colocada nêsse gênero.

Em 1912 JOHNSTON assinala ter encontrado na localidade de Sydney (Austrália) um nematódeo do gênero *Rictularia* parasitando *Daption capensis* L. que pertencia provavelmente à espécie *Rictularia shingleyi* (Stossich, 1900): não efetua, entretanto, a descrição do exemplar.

SEURAT em 1916 descreve *Acuaria pelagica* parasitando *Larus canus* L. e *Puffinus kuhli* Boie baseando-se nos caracteres de duas fêmeas e mostra haver afinidades com a espécie *Spiroptera procellariae* Bellingham, 1844.

SKRJABIN no mesmo ano cria o gênero *Seuratia* para *Gnathostoma shingleyi* Stossich, 1900 e considera *Rictularia paradoxa* Linstow, 1903 e *Acuaria pelagica* Seurat, 1916 como idêntica à espécie de STOSSICH.

Em 1920 GENDRE cria o gênero *Prionostemma* e nêle coloca as espécies: *Prionostemma shingleyi* (Stossich, 1900), *Prionostemma pelagicum* (Seurat, 1916), *Prionostemma procellariae* Bellingham e *Prionostemma decorum* (Dujardin, 1845).

Nesse mesmo trabalho, em nota feita no rodapé da página, o autor diz ter tomado conhecimento, depois da sua nota ter sido entregue para publicação, do trabalho de SKRJABIN de 1916 em que êle cria o gênero *Seuratia*, concordando que *Prionostemma* deveria passar para a sinonímia de *Seuratia* Skrjabin, 1916. Diz ainda o autor ter tomado conhecimento do trabalho de GEDOELST de 1919 em que o mesmo cria o gênero *Yseria* incorporando a êle a espécie *Dispharagus decorus* Dujardin, 1845, com o que não concorda.

Em 1926 YORKE & MAPLESTONE assinalam *Seurata shingleyi* (Stossich, 1900), *Seuratia decora* (Dujardin, 1845) e *Seuratia procellariae* (Diesing, 1851).

Nesse mesmo ano BAYLIS & DAUBNEY consideraram *Seuratia* como subgênero de *Acuaria* Brenser, 1811.

CRAM em 1927 cita *Seuratia procellariae* (Diesing, 1851) e *Seuratia shingleyi* (Stossich, 1900), dando uma descrição das espécies.

YAMAGUTI em 1941 descreve *Seuratia puffini* parasito de *Puffinus griseus* (Gmel.) e baseando-se em uma fêmea apenas, *Seuratia procellariae* (Diesing, 1851), encontrada em *Oceanodroma monorhis monorhis* (Swinhoe).

Ainda nesse ano JOHNSTON & MAWSON descrevem *Seuratia marina* parasito de *Pelagodroma marina* Lath. procedente de Flinders Island, Bass Strait (Austrália).

No ano seguinte os mesmos autores redescreveram *Seuratia shipleyi* encontrada em *Diomedea exulans* L., *Diomedea chlororhynca* Gml., *Diomedea melanophris* Temm., *Daption capensis* L., *Macronectes giganteus* (Gml.) e *Pachyptila vittata* Gml., na Austrália.

GUSHANSKAYA em 1951 admite *Seuratia* Skrjabin, 1916 como único gênero da subfamília *Seuratiinae* Chitwood & Wehr, 1932.

MAWSON refere em 1953 *Seuratia shipleyi* (Stossich) em *Phoebetria palpebrata* (Forst.) proveniente de Heard Island (Austrália), descrevendo o material encontrado.

Em 1959 PETTER refere *Seuratia shipleyi*, *Seuratia marina*, *Seuratia procellariae* e *Seuratia puffini*.

LEONOV, BELOGUROV & TSIMBALYUK em 1964 dizem ter encontrado *Seuratia puffini* Yamaguti, 1941 em *Puffinus tenuirostris*, *Larus argentatus* e *Fratercula corniculata* na Rússia, dando uma descrição do material encontrado.

SKRJABIN e col. em 1965 fazem uma revisão do gênero e estudam as seguintes espécies: *Seuratia shipleyi* (Stossich, 1900), *Seuratia marina* Johnston e Mawson, 1941, *Seuratia procellariae* (Diesing, 1851), *Seuratia puffini* Yamaguti, 1941 e *Seuratia species* Belopolskaja, 1952.

### CONSIDERAÇÕES

O estudo comparativo dessas espécies levou-nos a concordar com Skrjabin, (1916), que considera como sinônimos *Rictularia shipleyi*, *Acuaria pelagica* e *Gnathostoma shipleyi* e estabelece para eles o gênero *Seuratia*.

A espécie referida por BELLINGHAM em 1844 e sobre a qual vários autores apenas fizeram citação, não nos parece ser válida, por ter sido baseada somente em exemplares fêmeas insuficientemente descritos, devendo ser considerada como "species inquirenda". Por outro lado essa espécie deve ser denominada *Seuratia procellariae* (Diesing, 1851), pois foi DIESING quem primeiro denominou a espécie.

Outrossim não achamos possível identificar à espécie de BELLINGHAM o exemplar fêmea parasito de *Oceanodroma monorhis monorhis* (Swinhoe), descrito por YAMAGUTI em 1941. Preferimos considerá-la como sendo uma espécie nova para a qual propomos o nome *Seuratia yamagutii* sp. n., em homenagem ao autor da descrição. Justificamos nossa opinião, por não encontrarmos dados na descrição de BELLINGHAM que permitam identificá-la à espécie de YAMAGUTI.

Quanto à *Seuratia puffini*, descrita por YAMAGUTI, consideramo-la sinônima de *Seuratia shipleyi*.

*Dispharagus decorus* Dujardin, 1845 que foi colocada no gênero *Seuratia* Skrjabin, 1916 por alguns autores, foi incluída por PETTER em

gênero à parte, *Proyseria* Petter, 1959 do qual é a espécie tipo e única, com o que concordamos.

A espécie descrita por LEONOV e col. na Rússia como *Seuratia puffini* consideramos idêntica à *Seuratia shipleyi*.

*Seuratia species* Belopolskaja, 1952 (*sic*) cujo trabalho não vimos, mas que é referido por SKRJABIN e col. em 1965, parece-nos, em vista da figura apresentada, que deve possivelmente, pertencer ao gênero *Stegophorus* Wehr, 1934.

Nessas condições colocamos no gênero *Seuratia* Skrjabin, 1916 as seguintes espécies: *Seuratia shipleyi* (Stossich, 1900) Skrjabin, 1916 (espécie tipo), *Seuratia marina* Johnston & Mawson, 1941, *Seuratia yamagutii* sp. n. e *Seuratia procellariae* (Diesing, 1851); apresentamos lista completa da sinonimia, atualizamos a diagnose do gênero, reestudamos a espécie de STOSSICH, reproduzimos as gravuras de JOHNSTON & MAWSON, 1941 e de YAMAGUTI, 1941, traduzindo e adaptando suas descrições originais, traduzimos e adaptamos a descrição original de BELLINGHAM, 1844 e apresentamos um quadro de medidas das espécies descritas para o gênero, bem como do material por nós estudado.

#### *Seuratia* Skrjabin, 1916

- Seuratia* Skrjabin, 1916: 972, 973
- Prionostemma* Gendre, 1920: 40, 41, 42
- Seuratia* Gendre, 1920: 40
- Seuratia* Baylis & Daubney, 1922: 321
- Seuratia* York & Maplestone, 1926: 334
- Prionostemma* York & Maplestone, 1926: 334
- Seuratia* Baylis & Dubney, 1926: 219
- Prionostemma* Baylis & Daubney, 1926: 219
- Seuratia* Cram, 1927: 262
- Prionostemma* Cram, 1927: 262
- Seuratia* Neuveu-Lemaire, 1936: 1267
- Seuratia* Skrjabin, Shikhobalova e Sobolev, 1949: 150
- Prionostemma* Skrjabin,, Shikhobalova e Sobolev, 1949: 150
- Seuratia* Skrjabin, Shikhobalova, Sobolev, Paramonov e Sudarikov, 1954: 846
- Prionostemma* Skrjabin, Shikhobalova, Sobolev, Paramonov e Sudarikov, 1954: 845
- Seuratia* Chabaud & Petter, 1959: 345
- Seuratia* Petter, 1959: 329
- Seuratia* Yamaguti, 1961: 274
- Seuratia* Skrjabin, Sobolev & Ivaschkin, 1965: 529, 530
- Prionostemma* Skrjabin, Sobolev & Ivaschkin, 1965: 529, 530

*Seuratiinae*: Nematódeos de corpo cilíndrico; cutícula grossa e provida de 4 fileiras longitudinais de espinhos que se iniciam mais aproximados perto da extremidade anterior e se afastam gradativamente para formarem duas linhas paralelas sub-laterais terminando a grande

distância da sua origem. A extremidade anterior é guarnecida por capuz bilobado fendido dorso-ventralmente até próximo da boca, tendo na periferia número variável de pontas e uma reentrância mediana. Espinhos cervicais em número de três, grupados em base comum. Vestíbulo longo de paredes quitinizadas. Esôfago longo nitidamente dividido em duas porções. Macho com 2 espículos desiguais e dissemelhantes. Gubernáculo ausente. Extremidade caudal provida de uma pequena asa. Fêmeas didelfas, anfidelfas, ovíparas, com vulva na região média do corpo. Ovos elíticos. Parasitos de aves.

Espécie tipo — *Seuratia shipleyi* (Stossich, 1900).

Outras espécies: *Seuratia marina* Johnston & Mawson, 1941, *Seuratia yamagutii* sp. n. e *Seuratia procellariae* (Diesing, 1851).

***Seuratia shipleyi* (Stossich, 1900) Skrjabin, 1916**

(Figs. 1 a 9)

- Gnathostoma shipleyi* Stossich, 1900: 1-2, figs. 1-5  
*Gnathostoma shipleyi* Shipley, 1900: 560-562  
*Rictularia paradoxa* Linstow, 1903: 272-273, fig. 5  
*Gnathostoma shipleyi* Linstow, 1904: 301  
*Rictularia (Gnathostoma) Paradoxa* Linstow, 1904: 301  
*Rictularia paradoxa* Jägerskiöld, 1909: 40-41  
*Rictularia shipleyi* Johnston, 1912: 106  
*Acuaria pelagica* Seurat, 1916: 785-788, figs. 1 a 5  
*Gnathostoma shipleyi* Skrjabin, 1916: 971, 972  
*Rictularia paradoxa* Skrjabin, 1916: 971, 973  
*Seuratia shipleyi* Skrjabin, 1916: 972, 973  
*Acuaria pelagica* Skrjabin, 1916: 972, 973  
*Prionostemma pelagicum* Gendre, 1920: 41  
*Prionostemma shipleyi* Gendre, 1920: 41  
*Seuratia shipleyi* Yorke & Maplestone, 1926: 334, 335 fig. 230  
 A e B  
*Gnathostoma shipleyi* Yorke & Maplestone, 1926: 335  
*Rictularia paradoxa* Yorke & Maplestone, 1926: 335  
*Acuaria pelagica* Yorke & Maplestone, 1926: 335  
*Seuratia (Gnathostoma) shipleyi* Baylis & Daubney, 1926: 219  
*Seuratia shipleyi* Cram, 1927: 263, figs. 326, 327  
*Gnathostoma shipleyi* Cram, 1927: 263  
*Rictularia paradoxa* Cram, 1927: 263  
*Rictularia shipleyi* Cram, 1927: 263  
*Acuaria pelagica* Cram, 1927: 263  
*Prionostemma pelagicum* Cram, 1927: 263  
*Prionostemma shipleyi* Cram, 1927: 263  
*Seuratia puffini* Yamaguti, 1941: 470, 471, figs. 33, 34, pl. XI,  
 figs. 32 e 33  
*Seuratia shipleyi* Johnston & Mawson, 1941: 259

- Seuratia shipleyi* Johnston & Mawson, 1942: 66, 69, figs. 8, 9  
*Seuratia (Gnathostoma) shipleyi* Skrjabin, Shikhobalova e Sobolev, 1949: 150  
*Rictularia paradoxa* Skrjabin, Shikhobalova e Sobolev, 1949: 150  
*Acuaria pelagica* Skrjabin, Shikhobalova e Sobolev, 1949: 150  
*Seuratia puffini* Skrjabin, Shikhobalova e Sobolev, 1949: 150  
*Seuratia shipleyi* Johnston & Mawson, 1951: 33  
*Seuratia shipleyi* Mawson, 1953. 294 fig. 10  
*Seuratia puffini* Mawson, 1953: 294  
*Seuratia (Gnathostoma) shipleyi* Skrjabin, Shikhobalova, Sobolev, Paramonov e Sudarikov, 1954: 653, 658, 659, 908  
*Rictularia paradoxa* Skrjabin, Shikhobalova, Sobolev, Paramonov e Sudarikov, 1954: 897  
*Acuaria pelagica* Skrjabin, Shikhobalova, Sobolev, Paramonov e Sudarikov, 1954: 898  
*Seuratia puffini* Skrjabin, Shikhobalova, Sobolev, Paramonov e Sudarikov, 1954: 659, 902  
*Seuratia shipleyi* Petter, 1959: 932 fig. 7 E  
*Seuratia puffini* Petter, 1959: 329  
*Seuratia shipleyi* Yamaguti, 1961: 274, pl. 38, fig. 351  
*Rictularia paradoxa* Yamaguti, 1961: 274  
*Acuaria pelagica* Yamaguti, 1961: 274  
*Seuratia puffini* Yamaguti, 1961: 274  
*Gnathostoma shipleyi* Skrjabin, Sobolev & Ivaschkin, 1965: 529, 530  
*Seuratia shipleyi* Skrjabin, Sobolev & Ivaschkin, 1965: 530, 531, 532, figs. 355a-c e 356  
*Acuaria pelagica* Skrjabin, Sobolev & Ivaschkin, 1965: 530  
*Rictularia paradoxa* Skrjabin, Sobolev & Ivaschkin, 1965: 530  
*Rictularia shipleyi* Skrjabin, Sobolev & Ivaschkin, 1965: 530  
*Prionostemma pelagicum* Skrjabin, Sobolev & Ivaschkin, 1965: 530  
*Prionostemma shipleyi* Skrjabin, Sobolev & Ivaschkin, 1965: 530  
*Seuratia puffini* Skrjabin, Sobolev & Ivaschkin, 1965: 533, 534, 535, figs. 359a-c e 360a-c  
*Seuratia shipleyi* Rodrigues & Mendonça,

Comprimento — Macho 15,60 mm; fêmea 21,52 mm.

Largura — Macho 0,215 mm; fêmea 0,377 mm.

Corpo cilíndrico, de coloração branca; cutícula grossa e provida de 4 fileiras longitudinais de espinhos que se iniciam mais aproximadas a uma distância de 0,198 mm da extremidade anterior no macho e a 0,216 mm nas fêmeas e se afastam gradativamente para formarem duas linhas paralelas sub-laterais, terminando a grande distância de sua origem. Extremidades arredondadas. A anterior guarnecida por um capuz

bilobado que mede 0,101 mm de comprimento no macho e 0,125 mm na fêmea por 0,130 mm de largura no macho e 0,184 mm na fêmea; é êle fendido dorso-ventralmente até próximo da bôca tendo cada um dêsses lobos uma reentrância mediana que dista 0,054 mm da bôca do macho e 0,058 mm na fêmea. Há na periferia do capuz uma sequência de 74 espinhos de tamanhos gradativos divididos em 37 para cada lado, sendo os maiores com 0,022 mm de comprimento. Êsse capuz é fixado ao corpo do nematódeo em sua porção anterior, tendo a posterior mais ou menos livre ligada ao corpo por uma dilatação cuticular lateral que mede 0,036 mm de comprimento por 0,011 mm de largura no macho e 0,040 mm por 0,011 mm na fêmea.

Papilas cervicais distando 0,126 mm da extremidade anterior no macho e 0,144 mm na fêmea, localizadas acima e contíguas aos espinhos cervicais.

Espinhos cervicais em número de 3, grupados em base comum medindo 0,058 mm de comprimento no macho e 0,061 mm na fêmea, distando 0,126 mm da bôca no macho e 0,148 mm na fêmea.

Bôca circular, medindo 0,022 mm de diâmetro no macho e na fêmea, circundada por dois lábios que possuem uma expansão papiliforme no ápice de cada um.

Cavidade bucal constituída por um vestíbulo longo de paredes quitinizadas medindo 0,162 mm de comprimento por 0,022 mm de largura no macho e 0,184 mm por 0,036 mm na fêmea.

Esôfago longo, nitidamente dividido em duas porções, uma anterior muscular que mede 0,830 mm de comprimento por 0,033 mm de largura na fêmea e outra posterior glandular que mede 4,58 mm de comprimento por 0,053 mm de largura no macho e 5,15 mm por 0,061 mm na fêmea.

Poros excretor distando 0,288 mm da extremidade anterior no macho e 0,302 mm na fêmea.

Anel nervoso situado a 0,216 mm da extremidade anterior no macho e 0,264 mm na fêmea.

Fêmeas didelfas, anfidelfas, ovíparas, com vulva na região média do corpo, a 13,18 mm da extremidade posterior.

Ovejeter longo, medindo 1,16 mm de comprimento por 0,050 mm de largura, dirigido para a extremidade posterior, possui dois grandes vestíbulos que medem 2,82 mm de comprimento. Úteros repletos de ovos com 0,036 mm a 0,043 mm de comprimento por 0,018 mm de largura. Ânus a 0,183 mm da extremidade posterior.

Ápice caudal com 3 pequenas papilas.

Macho com 2 espículos desiguais e dissemelhantes: o maior, fino, longo, de ponta aguda e medindo 0,957 mm de comprimento por 0,018 mm de largura na base, e o menor com 0,227 mm de comprimento por 0,018 mm de largura na base, tendo a ponta alargada e com uma ex-

pansão membranosa hialina terminal. Gubernáculo ausente. Tubo genital dirigido para diante. Ânus situado a 0,231 mm da extremidade posterior. Extremidade caudal enrolada e provida de asas. Apresenta 4 pares de papilas pedunculadas pré-anais e 5 pares pós-anais, sendo 3 pares logo após o ânus e 2 mais afastados, junto da extremidade caudal. No ápice da cauda existem 3 pequenas papilas.

A descrição acima é baseada no estudo de um macho e quatro fêmeas, sendo que para as medidas utilizamos o macho e uma das fêmeas.

Localização — Estômago de *Daption capensis* L., *Diomedea exulans* L., *Diomeda chlororhyncha* Gmel., *Diomedea melanophris* Temm., *Macronectes giganteus* Gmel., *Pachyptila vittata* Gmel., *Puffinus tenuirostris*, *Larus argentatus*, *Fratercula corniculata*, *Puffinus kuhli* Boie, *Larus canus* L., *Puffinus griseus* (Gmel.), *Phoebetria palpebrata* (Forst.), *Diomedea crysostoma* Forst.

Distribuição geográfica — Austrália, Rússia, África, Pacífico Oeste e costa do Brasil.

O material por nós estudado foi depositado na Coleção Helmintológica do Instituto Oswaldo Cruz sob o número 30.151a-h.

### **Seurattia marina** Johnston & Mawson, 1941

(Figs 10 a 12)

*Seurattia marina* Johnston & Mawson, 1941: 254, 259, figs. 25-27

*Seurattia marina* Johnston & Mawson, 1942: 66, 69

*Seurattia marina* Johnston, & Mawson, 1944: 60

*Seurattia marina* Skrjabin, Shikhobalova e Sobolev, 1949: 150

*Seurattia marina* Skrjabin, Shikhobalova, Sobolev, Paramonov e Sudarikov, 1954: 659, 887

*Seurattia marina* Peter, 1959: 329

*Seurattia marina* Yamaguti, 1961: 274

*Seurattia marina* Skrjabin, Sobolev & Ivaschkin, 1965: 532 figs. 357a-c

Nematódeos dotados de colar espinhoso com cerca de 34 dentes de cada lado. Possuem um grande espinho tricúspide que dista 0,130 mm da extremidade anterior na fêmea e 0,090 mm no macho. Espinhos do corpo pequenos dispostos em quatro fileiras sublaterais. Bôca cercada por 6 lábios superficiais, os 2 laterais cada um com uma papila proeminente. Vestíbulo na fêmea com 0,180 mm de comprimento, transversalmente estriado, tendo as paredes cerca de 0,005 mm de espessura e a luz com 0,009 mm de largura; no macho o vestíbulo tem 0,140 mm de comprimento. A parte anterior do esôfago tem 0,62 mm de comprimento na fêmea, sendo que a parte posterior tem, pelo menos, 1,6 mm



(estava encoberta por outros órgãos, o que não permitiu a medida total). Anel nervoso a 0,23 mm e poro excretor a 0,31 mm da extremidade anterior da fêmea.

Macho com 5 a 5,6 mm de comprimento e cauda dotada de pequena asa caudal. Apresenta 2 pares de papilas pré-anais e quatro pares de papilas pós-anais. Espículos com 1,4 mm e 2,4 mm de comprimento (em trabalho posterior, em 1944, os autores corrigiram as medidas dos espículos para 0,14 e 0,240 mm, respectivamente). O espículo maior apresenta a extremidade distal pontuda e o menor é maciço e tem a extremidade distal alargada e romba.

Fêmeas com 7,4 a 8 mm de comprimento e 0,42 mm de largura. Ânus a cerca de 0,1 mm da extremidade posterior. Vulva a 0,4 mm do ânus. Ovos com cerca de 0,018 por 0,040 mm.

Hospedeiro — *Pelagodroma marina* Lath.

Distribuição geográfica — Flinders Island, Bass Strait (Austrália).

O material tipo acha-se depositado no South Australian Museum.

### *Seuratia yamagutii* sp. n.

(Fig. 13)

*Seuratia procellariae* Yamaguti, 1941: 472 fig. 35

*Seuratia procellariae* Skrjabin, Sobolev & Ivaschkin, 1965: 533 fig. 358

Comprimento — Fêmea 12,8 mm.

Largura — Fêmea 0,375 mm.

Capuz com 0,120 mm de diâmetro dorsoventral, franjado com uma fileira de cerca de 40 espinhos sendo que o maior tem 0,020 mm de comprimento.

Anel nervoso a 0,185 mm da extremidade cefálica. Espinho tridentado com cerca de 0,020 mm de comprimento ao nível da junção do vestíbulo com o esôfago. Dupla fileira lateral de espinhos que apresenta cerca de 2 mm de comprimento, origina-se imediatamente depois dos espinhos tridentados.

Vestíbulo com 0,120 mm de comprimento, 0,030 mm de largura no início e 0,024 mm no restante.

Porção anterior do esôfago com 0,52 x 0,45 mm e porção posterior 3,5 x 0,132 mm.

Cauda romba com 0,13 mm de comprimento. Vulva a 6,1 mm da extremidade anterior.

A vagina tem cerca de 0,7 mm de comprimento, dirige-se para o lado esquerdo da vulva e depois dá uma volta sobre si própria, prosse-

guindo reta para trás para formar uma ligeira dilatação (0,060 mm de largura) na extremidade posterior da qual começam os dois úteros que são paralelos.

O ovário anterior origina-se a 0,15 mm do esôfago e dirige-se para trás.

O útero anterior cheio de ovos estende-se até 0,035 mm adiante da vulva, enquanto que o posterior chega até a cloaca. Ovos elíticos, de casca grossa, embrionados, medem 0,037 a 0,039 mm por 0,020 a 0,021 mm.

Hospedeiro — *Oceanodroma monorhis monorhis* (Swinhoe).

Distribuição geográfica — Siringa (Japão).

Discussão — *Seuratia yamagutii* sp. n. apresenta caracteres que muito a aproximam de *Seuratia shipleyi*, entretanto a distância do anel nervoso à extremidade anterior é menor na espécie descrita por YAMAGUTI. Por esse motivo e já que não se conhece o macho dessa espécie e também não podemos identificá-la à *Seuratia procellariae*, achamos melhor considerá-la espécie autônoma, pelo menos até que seja feito um melhor estudo do material obtido de *Oceanodroma monorhis monorhis* (Swinhoe).

### ***Seuratia procellariae* (Diesing, 1851)**

- Spiroptera procellariae* Diesing, 1851: 223, 444  
*Spiroptera Procellariae Anglorum* Diesing, 1851: 223  
*Spiroptera procellariae* Seurat, 1916: 788  
*Spiroptera procellariae* Skrjabin, 1916: 972  
*Prionostemma procellariae* Gendre, 1920: 41  
*Spiroptera procellariae* Gendre, 1920: 41  
*Seuratia procellariae* York & Maplestone, 1926: 335  
*Spiroptera procellariae anglorum* York & Maplestone, 1926: 335  
*Seuratia procellariae* Cram, 1927: 263  
*Spiroptera procellariae anglorum* Cram, 1927: 263  
*Spiroptera procellariae* Cram, 1927: 263  
*Prionostemma procellariae* Cram, 1927: 263  
*Seuratia procellariae* Skrjabin, Shikhobalova e Sobolev, 1949: 150  
*Spiroptera procellariae anglorum* Skrjabin, Shikhobalova e Sobolev, 1949: 150  
*Seuratia procellariae* Skrjabin, Shikhobalova, Sobolev, Paramonov & Sudarikov, 1954: 659, 901  
*Spiroptera procellariae anglorum* Skrjabin, Shikhobalova, Sobolev, Paramonov & Sudarikov, 1954: 901  
*Seuratia procellariae* Petter, 1959: 329

Espécies do gênero *Seuratia* Skrjabin, 1916

(medidas em mm)

ESPÉCIE	<i>Seuratia shipleyi</i> (Stossich, 1900)											<i>Seuratia marina</i> Johnston & Mawson, 1941		<i>Seuratia yamaguti</i> sp. n.	
	<i>Gnathostoma shipleyi</i> Stossich, 1900		<i>Acuaria pelagica</i> Seurat, 1916	—		—	<i>Seuratia puffini</i> Yamaguti, 1941		<i>Seuratia puffini</i> Yamaguti, 1941		—		—		<i>Seuratia procellariae</i> (Diesing, 1851)
Autor.....	Stossich, 1900		Seurat, 1916	Johnston & Mawson, 1942		Mawson, 1953	Yamaguti, 1941		Leonov e col., 1964		Presente trabalho		Johnston & Mawson, 1941		Yamaguti, 1941
Sexo.....	Macho	Fêmea	Fêmea	Macho	Fêmea	Fêmea	Macho	Fêmea	Macho	Fêmea	Macho	Fêmea	Macho	Fêmea	Fêmea
Comprimento.....	15	35	21,5 a 32			23,5	12,5 a 13,6	17,5 a 25,4	7,5 a 10,1	10,2 a 19,176	15,60	21,52	5 a 5,6	7,4 a 8	12,8
Largura.....			0,500				0,25 a 0,28	0,4 a 0,55	0,231	0,442 a 0,551	0,215	0,377		0,42	0,375
Vestíbulo.....			0,200			0,190	0,15 0,018 a x a 0,18 0,021	0,15 0,021 a x a 0,18 0,025	0,215 x 0,045	0,100 0,020 a x a 0,215 0,045	0,162 x 0,022	0,184 x 0,036	0,140	0,180	0,120 x 0,030
Capuz.....			0,070				0,090 <sup>1</sup>	0,135 <sup>1</sup>	0,140 x 0,225	0,152 0,064 a x a 0,218 0,225	0,101 x 0,130	0,125 x 0,184			0,120 <sup>1</sup>
Papilas cervicais.....						0,150					0,126	0,144			
Espinhas cervicais.....			0,280				0,11 a 0,117		0,085	0,080 a 0,120	0,126	0,148	0,090	0,130	
Anel nervoso.....								0,21 a 0,24	0,110		0,116	0,264		0,23	0,185
Poros excretor.....			0,332				0,27				0,288	0,302		0,31	
Esôfago anterior.....			0,985			5,7 <sup>5</sup>	0,65 a 0,77	0,71 a 0,75		2,4 a 5,3 <sup>5</sup>	0,830 x 0,033	0,880 x 0,033		0,62	0,52 x 0,045
Esôfago posterior.....			9,215				3,55 a 4,45	4,15 a 5			4,58 x 0,053	5,15 x 0,061		1,6	3,5 x 0,132
Vulva.....			14,600 <sup>2</sup>			12 <sup>2</sup>		8,3 a 10,82 <sup>2</sup>		5,30 a 10,4 <sup>2</sup>		13,18		0,4 <sup>4</sup>	6,1 <sup>2</sup>
Ânus.....												0,183		0,1	
Ovos.....			0,025 x 0,016		0,030 x 0,015	0,025 x 0,015		0,036 0,018 a x a 0,042 0,021		0,030 0,012 a x a 0,045 0,020		0,036 a x 0,018 0,046	0,040 x 0,018		0,037 0,020 a x a 0,039 0,021
Espículo maior.....				0,9			0,96 a 1,0		0,650 a 1,2		0,957		2,4 (0,24) <sup>6</sup>		
Espículo menor.....				0,23			0,2 a 0,23		0,210 a 0,200		0,227		1,4 (0,14) <sup>6</sup>		
Papilas pré-anais.....	4 pares						4 pares		4 pares		4 pares		2 pares		
Papilas pós-anais.....	4 pares						4 pares		4 pares		5 pares		4 pares		
Número de espinhos nos lobos do capuz.....			30 a 32				30	36	26	50	37	37	34	34	40
Comprimento dos espinhos do capuz.....								0,020	0,045		0,022 <sup>3</sup>	0,022 <sup>3</sup>			0,020 <sup>3</sup>
Comprimento do espinho cervical.....							0,050	0,050 a 0,070	0,130 x 0,060	0,060 0,052 a x a 0,130 0,068	0,058	0,061			
Comprimento da cauda.....			0,180				0,25 a 0,28	0,13 a 0,14	0,220	0,072 a 0,200					0,13
Comprimento da vagina.....								1,8							0,7
Comprimento do ovejetor.....			1,8									1,16			
Hospedeiro.....	<i>Diomedea exulans</i>		<i>Larus canus</i> e <i>Puffinus kuhl</i>	<i>Diomedea exulans</i> , <i>D. chlororhyncha</i> , <i>D. melanophris</i> ; <i>Daption capensis</i> , <i>Macroneustes giganteus</i> e <i>Pachyptila vittata</i>		<i>Phoebetria palpebrata</i>	<i>Puffinus griseus</i>		<i>Puffinus tenuirostris</i> , <i>Larus argentatus</i> e <i>Pratercula corniculata</i>		<i>Diomedea melanophris</i>		<i>Pelagodroma marina</i>		<i>Oceanodroma m. monorhis</i>
Distribuição geográfica.....	Pacífico Oeste		Algéria	Austrália		Austrália	Japão		Rússia		Brasil		Austrália		Japão

<sup>1</sup> Diâmetro dorsoventral. <sup>2</sup> Distância da extremidade anterior. <sup>3</sup> Espinho maior. <sup>4</sup> Distância tomada a partir do ânus. <sup>5</sup> Comprimento total do esôfago. <sup>6</sup> Os autores corrigiram as medidas dos espículos para 0,24 e 0,14 mm respectivamente, em 1942.

- Seurattia procellariae* Yamaguti, 1961: 275  
*Spiroptera procellariae anglorum* Yamaguti, 1961: 275  
*Spiroptera procellariae* Skrjabin, Sobolev & Ivaschkin, 1965: 533  
*Spiroptera procellariae anglorum* Skrjabin, Sobolev & Ivaschkin, 1965: 533  
*Prionostemma procellariae* Skrjabin, Sobolev & Ivaschkin, 1965: 533

Comprimento da fêmea 13 a 14 mm.

A parte posterior do corpo é mais grossa que a anterior. O tubo digestivo, que é mais estreito na parte anterior, estende-se quase que em linha reta alargando-se posteriormente.

A boca é orbicular e saliente, cercada por 4 tubérculos que variam de forma quando o animal está vivo. O ânus é arredondado e acha-se a pouca distância da extremidade caudal. A extremidade anterior é armada de ganchos recurvados. O têrço anterior do corpo é dotado de 4 fileiras de ganchos ou espinhos, que são muito numerosos e acham-se juntos anteriormente e que vão gradualmente desaparecendo à medida que se afastam da extremidade anterior.

A região caudal tem o dôbro da largura da parte anterior do corpo e sua extremidade é cônica.

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BELLINGHAM, O., 1844, Catalogue of Irish entozoa, with observations. *Ann. Mag. Nat. Hist.*, 13 : 101-105.
- BAYLIS, H. A. & DAUBNEY, R., 1922, Report on the Parasitic Nematodes in the collection of the Zoological Survey of India. *Mem. Indian Mus.*, VII : 263-347, 75 figs.
- BAYLIS, H. A. & DAUBNEY, R., 1926, *A synopsis of the families and genera of Nematoda*. Brit. Mus. (Nat. Hist.) XXXVI + 277 pp., London.
- BELOPOLSKAJA, M. M., 1952, Parasite fauna of marine swimming birds. *Uchen. Zapiski Leningrad. Gosudarstv. Univ. Ser. Biol. Nauk* : 127-180, illust. (em russo) (não visto).
- CHABAUD, A. G. & PETTER, A. J., 1959, Essai de classification des nématodes *Acuariidae*. *Ann. Parasit.*, 34 (3) : 331-349.
- CRAM, E. B., 1927, Bird parasites of the nematodes suborders *Strongylata*, *Ascaridata* and *Spirurata*. *Bull. U. S. Nation. Museum*, 140 : XVII + 465 pp., 444 figs.
- DIESING, K. M., 1851, *Systema Helminthum*, 2 : VI + 588 pp.
- DUJARDIN, M. F., 1845, *Histoire naturelle des helminthes ou vers intestinaux*. XVI + 654 + 15 pp., Lib. Encyclopédique de Roret, Paris.
- GENDRE, E., 1920, Un genre nouveau d'*Acuariinae*. *Proc. Verb. Soc. Linn. Bordeaux.*, 72 : 40-42.
- GUSHANSKAYA, L. K., 1951, Changes in the classification of the nematodes of families *Acuariidae* and *Histiocephalidae*. *Trudi Gelmintologicheskoi. Akademii Nauk SSSR*, 5 : 90-92 (em russo) (não visto); cf. *Helm. Abstr.*, 20 (5) : 312.

- JAGERSKIOLD L. A., 1909, Nematoden aus Ägypten und dem Sudan (eingesammelt von der Schwedischen Zoologischen Expedition). *Results. Swedish Zool. Exp. Egypt., Part 3* : 1-66, 4 pl. 23 figs.
- JOHNSTON, T. H., 1912, Internal parasites recorded from Australian birds. *Emu*, 12 (2) : 105-112.
- JOHNSTON, T. H. & MAWSON, P. M., 1941, Additional nematodes from Australian birds. *Tr. Roy Soc. South Australia*, 65 (2) : 254-262.
- JOHNSTON, T. H. & MAWSON, P. M., 1942, Nematodes from Australian albatrosses and petrels. *Tr. Roy Soc. South Australia*, 66 (1) : 66-70.
- JOHNSTON, T. H. & MAWSON, P. M., 1944, Remarks on some parasitic nematodes from Australia and New Zealand, *Tr. Roy. Soc. South Australia*, 68 (1) : 60-66, 13 figs.
- JOHNSTON, T. H. & MAWSON, P. M., 1951, Some nematodes from Australian birds and mammals. *Tr. Roy. Soc. South Australia*, 75 : 30-37, 24 figs.
- LEONOV, V. A., BELOGUROV, O. I. & TSIMBALIUK, A. K., 1964, *Seuratia puffini* Yamaguti, 1941, a genus and species of nematodes new to the U.S.S.R. *Zoologicheskii Zhurnal*, 43 (6) : 930-932 (em russo) (não visto).
- LINSTON, O., 1903, Entozoa des zoologischen Museums der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften zu St. Petersburg 2 *Ann. Mus. Zool. Acad. imp. sc. St. Petersburg*, 8 (3-4) : 265-294, pls. 17-19, figs. 1-36 (não visto).
- LINSTON, O., 1904, Beobachtungen on Nematoden und Cestoden, *Arch. Naturg.*, Bull. 70 J, 1 (3) : 297-309, pl. 13, figs. 1-29.
- NEVEU-LEMAIRE, M., 1936, *Traité d' Helminthologie médicale et Veterinaire*, 1514 pp. 787 figs., Vigot Frères, Editeurs, Paris.
- MAWSON, P. M., 1953, Parasitic Nematoda collected by the Australian National Antarctic Research Expedition. Heard Island and Macquarie Island, 1948-1951. *Parasitology*, 43 (3-4) : 291-297, 19 figs.
- PETTER, A. J., 1959, Redescription de *Paryseria adeliae* Johnston, 1938. Remarques sur les genres voisins *Rusguniella*, *Aviculariella*, *Proyseria* (gen. nov.), *Seuratia*. *Ann. Parasit.*, 34 : 322-330, 7 figs.
- RODRIGUES, H. O. & MENDOÇA, J. M., 1967, Redescrção de *Stegophorus diomedae* (Johnston & Mawson, 1942) Johnston & Mawson, 1945 (Nematoda, Spiruroidea). *Mem. Inst. Oswaldo Cruz*.
- SEURAT, L. G., 1916, Sur un nouveau dispharage des palmipèdes. *C. R. Soc. Biol.*, Paris, 79 (15) : 785-788, 5 figs.
- SHIPLEY, A. E., 1900, A description of the entozoa collected by Dr. Willey during his sojourn in the Western Pacific (In *Willey's A. Zool. Results*, 5 : 531-568, figs. A-G, pls. 54-56, figs. 1-36, 4<sup>o</sup> Cambridge) (não visto).
- SKRJABIN, K. I., 1916, *Seuratia* n. g., nouveau genre de nématodes d'oiseaux. *C. R. Soc. Biol.*, Paris 79 : 971-973.
- SKRJABIN, K. I., SHIKHOBALOVA, N. P., SOBOLEV A. A., 1949, Spirurata and Filariata. *Systematics of Parasitic Nematodes*, vol. 1, 519 pp., Moscou and Leningrad (em russo) (não visto).
- SKRJABIN, K. I., SHIKHOBALOVA, N. P., SOBOLEV, A. A., PARAMONOV, A. A. & SUDARICOV, V. E., 1954, *Catálogo descritivo dos nematódeos parasitos vol. 4. Camallanata, Rhabditata, Tylenchata, Trichocephalata, Dioctophymata e classificação dos nematódeos parasitos segundo os hospedadores*, 927 pp., 165 figs., Akad. Nauk SSSR ed., Moscou (em russo).

- SKRJABIN, K. I., SOBOLEV, A. A. & IVASCHKIN, V. M., 1965, *Spirurata* dos animais e do homem e doenças causadas por êles, in Skrjabin K. I., 1965, *Princípios de Nematodologia*, 14, *Acuarioidea*, 572 pp., 365 figs., Akad. Nauk SSSR ed., Moscou (em russo).
- STOSSICH M., 1900, Contributo allo studio degli elminti. *Boll. Soc. adriat. Sci. Nat. Trieste*, 20 : 1-81, pls. 1-2, figs. 1-18.
- TRAVASSOS, L., FREITAS, J. F. T., MENDONÇA, J. M. & RODRIGUES, H. O., 1963, Terceira Excursão a Cabo Frio Estado do Rio de Janeiro. *Atas Soc. Biol. Rio de Janeiro*, 7 (4) : 6-7.
- YAMAGUTI, S., 1941, Studies on the helminth fauna of Japan. Part 36, Avian nematodes II. *Jap. J. Zool.*, 9 (3) : 441-448, 2 pls., 42 figs.
- YAMAGUTI, S., 1961, *Systema Helminthum*, 3 *The nematodes of vertebrates*, pt. I e II, 1261 pp., 102 pls., 909 figs. Interscience Publishers, Inc., New York.
- YORKE, W. & MAPLESTONE, P. A., 1926, *The nematodes parasites of vertebrates*, 536 pp., 307 figs., J. & Churchill ed., London.

## ESTAMPA I

*Seuratia shipleyi* (Stossich, 1900) Skrjabin, 1916

Figura 1 — Extremidade anterior do macho, vista lateral (N.º 30 151 e, da Col. Helm. Instituto Oswaldo Cruz).

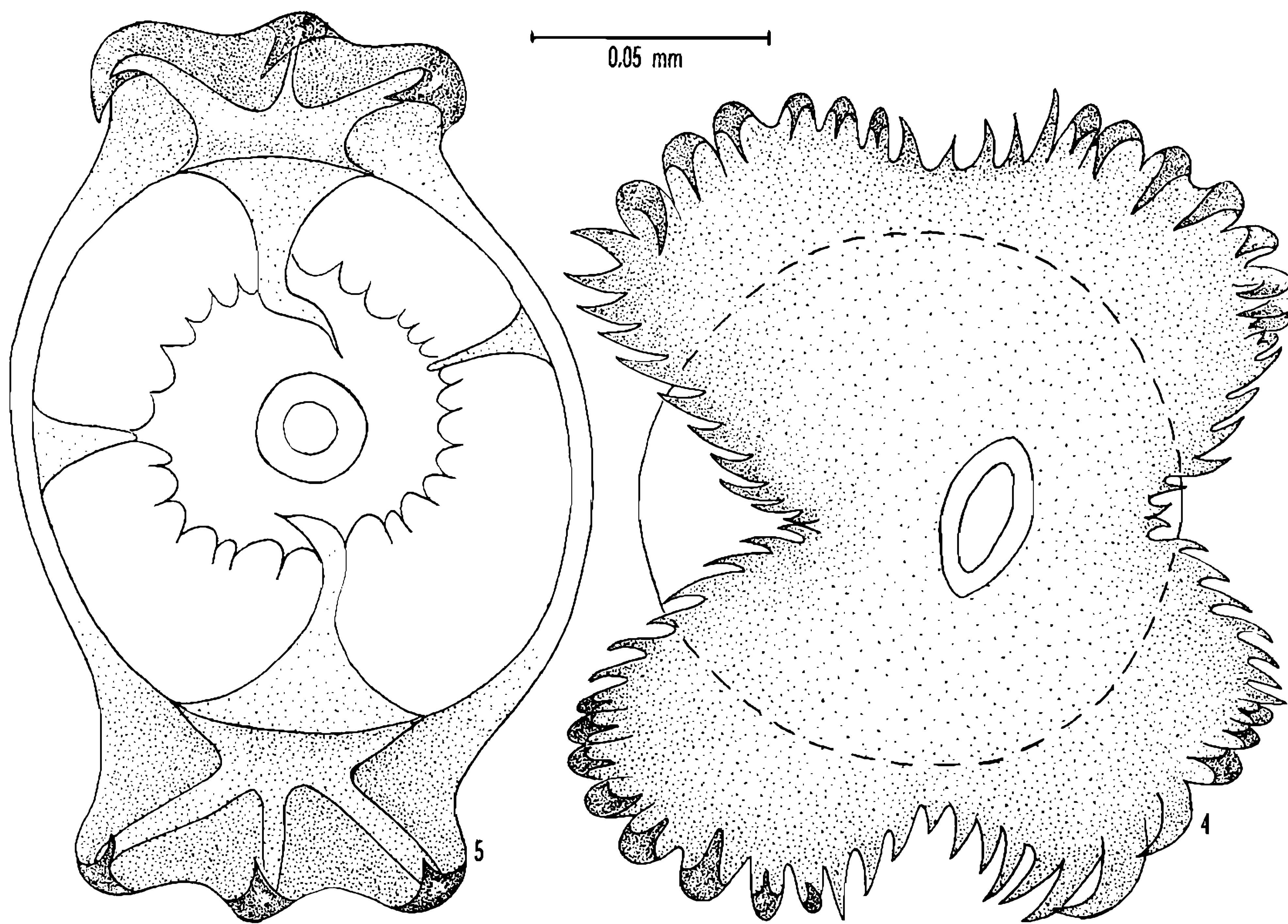
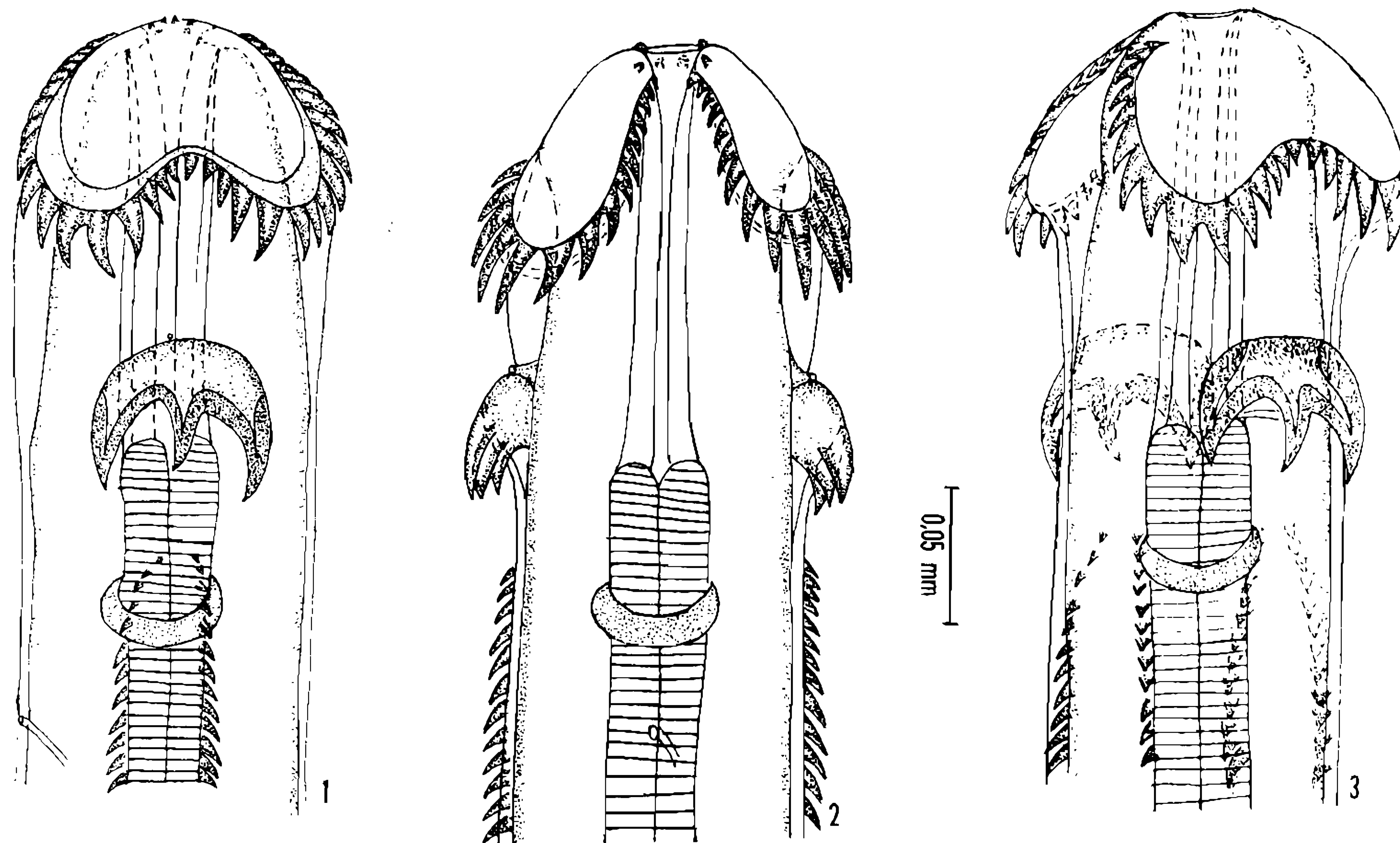
Figura 2 — Extremidade anterior do macho, vista ventral (N.º 30 151 c, Col. Helm. I. O. C.).

Figura 3 — Extremidade anterior do macho, vista látero-ventral (N.º 30 151 c, Col. Helm. I. O. C.).

Figura 4 — Capuz da fêmea, vista frontal (N.º 30 151 b, Col. Helm. I. O. C.).

Figura 5 — Corte transversal da fêmea na altura dos espinhos cervicais, vista pela parte posterior (N.º 30 151 e, da Col. Helm. I. O. C.).

Figuras originais.



MENDONÇA E RODRIGUES: Gênero *Seuratia* Skrjabin



## ESTAMPA II

### *Seuratia shipleyi* (Stossich, 1900) Skrjabin, 1916

Figura 6 — Extremidade anterior da fêmea, vista ventral (N.º 30 151 d, Col. Helm. I. O. C.).

Figura 7 — Extremidade posterior da fêmea, vista lateral (N.º 30 151 d, Col. Helm. I. O. C.).

Figuras originais.

### *Seuratia marina* Johnston & Mawson, 1941

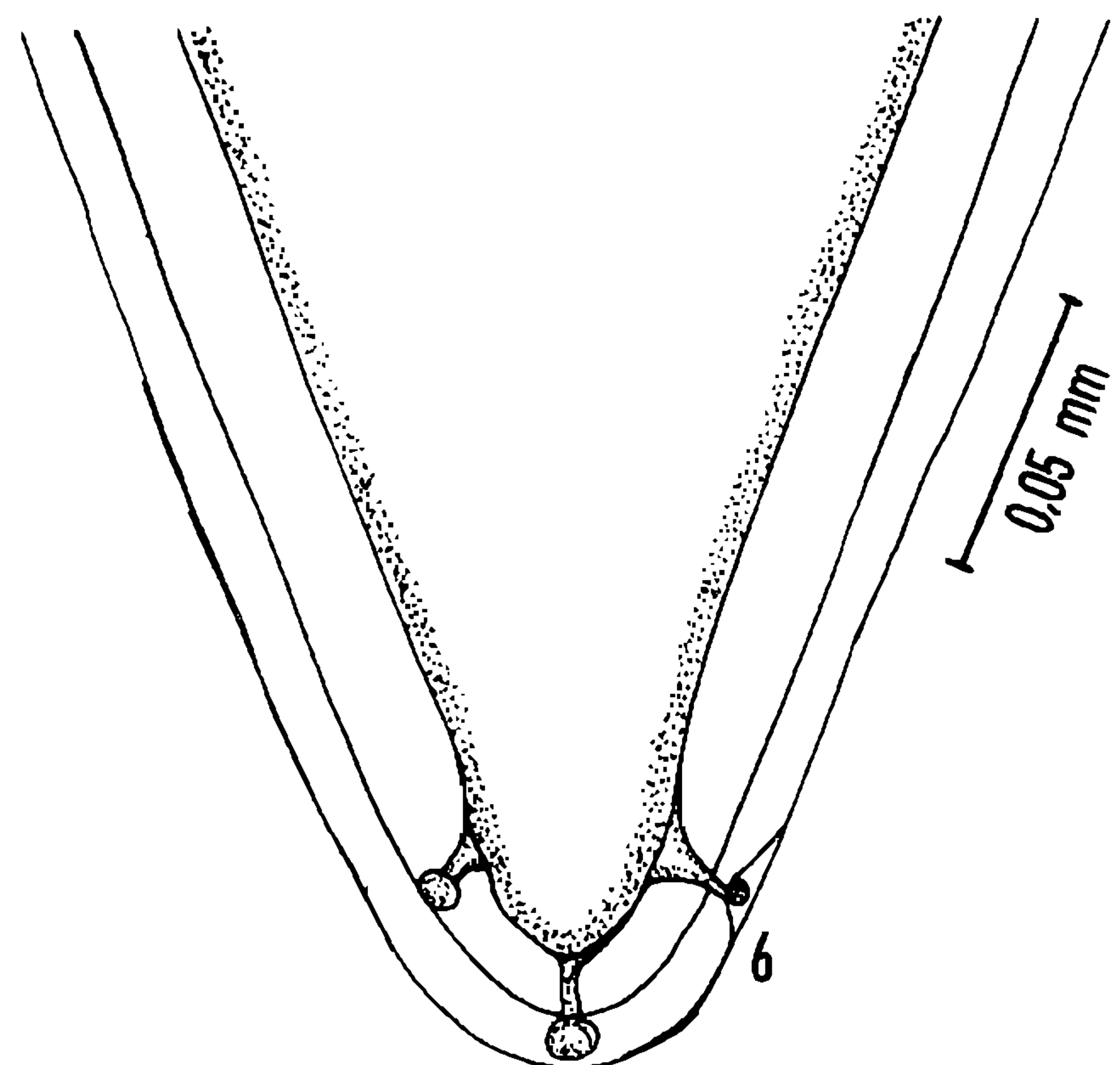
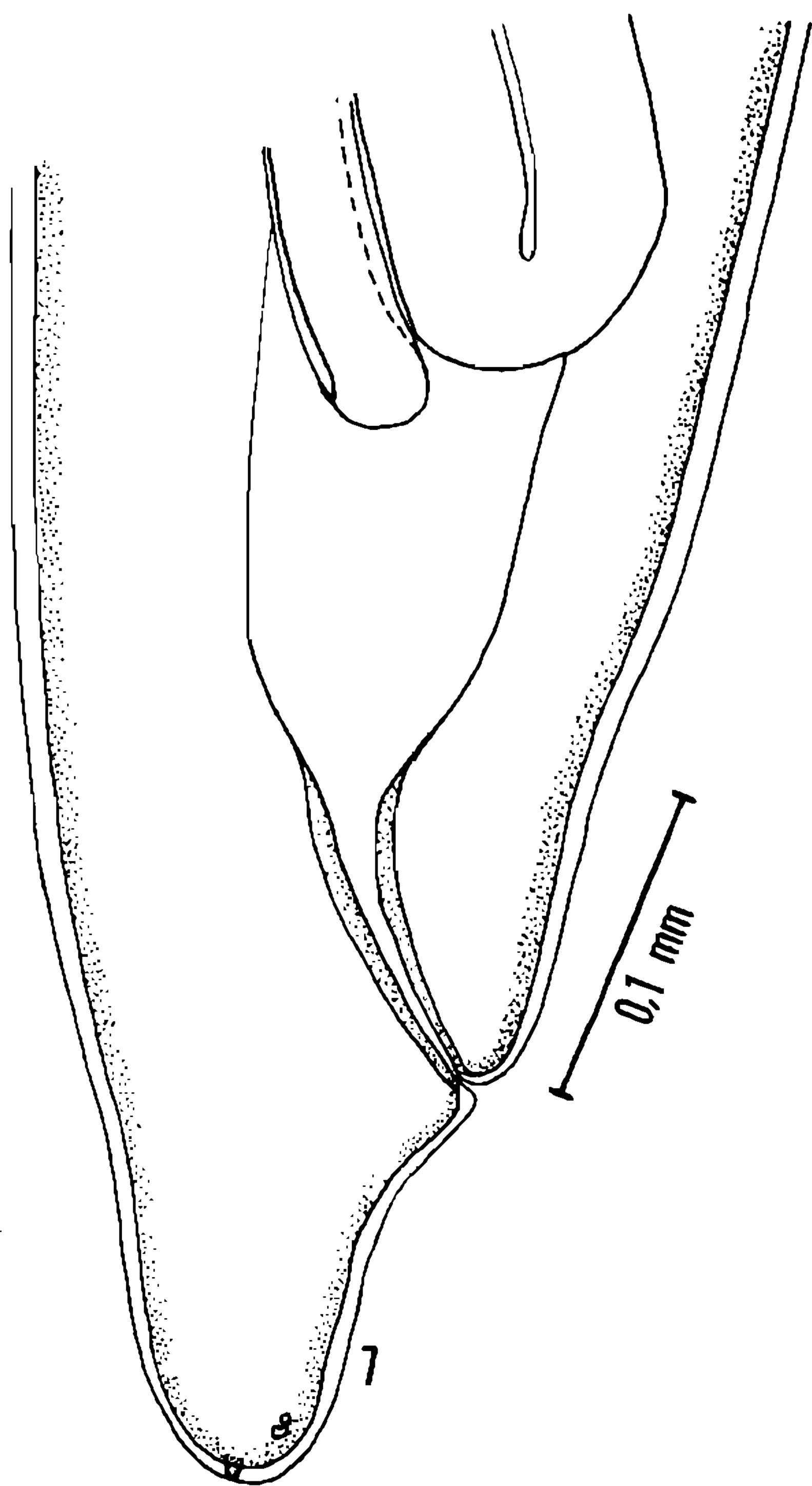
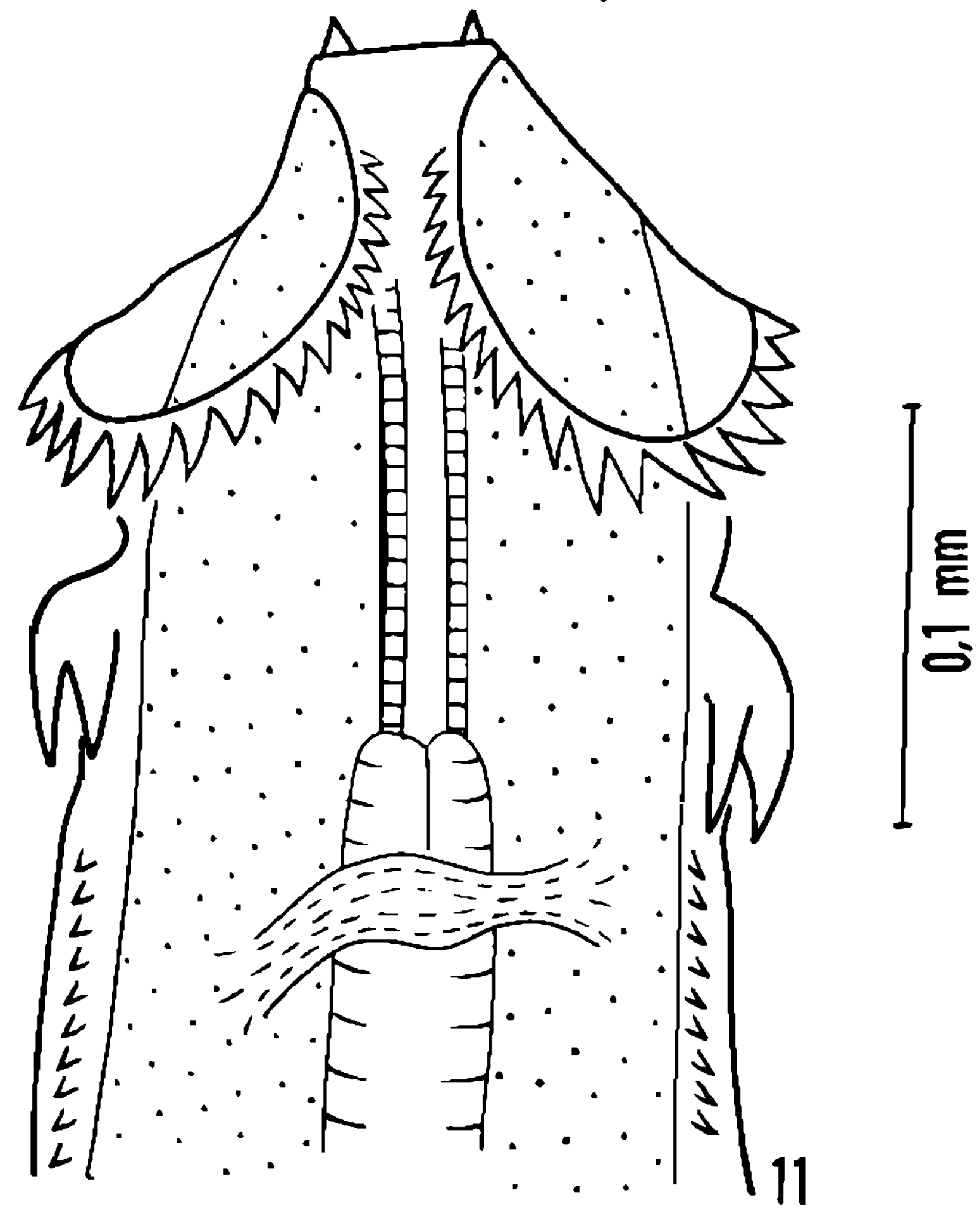
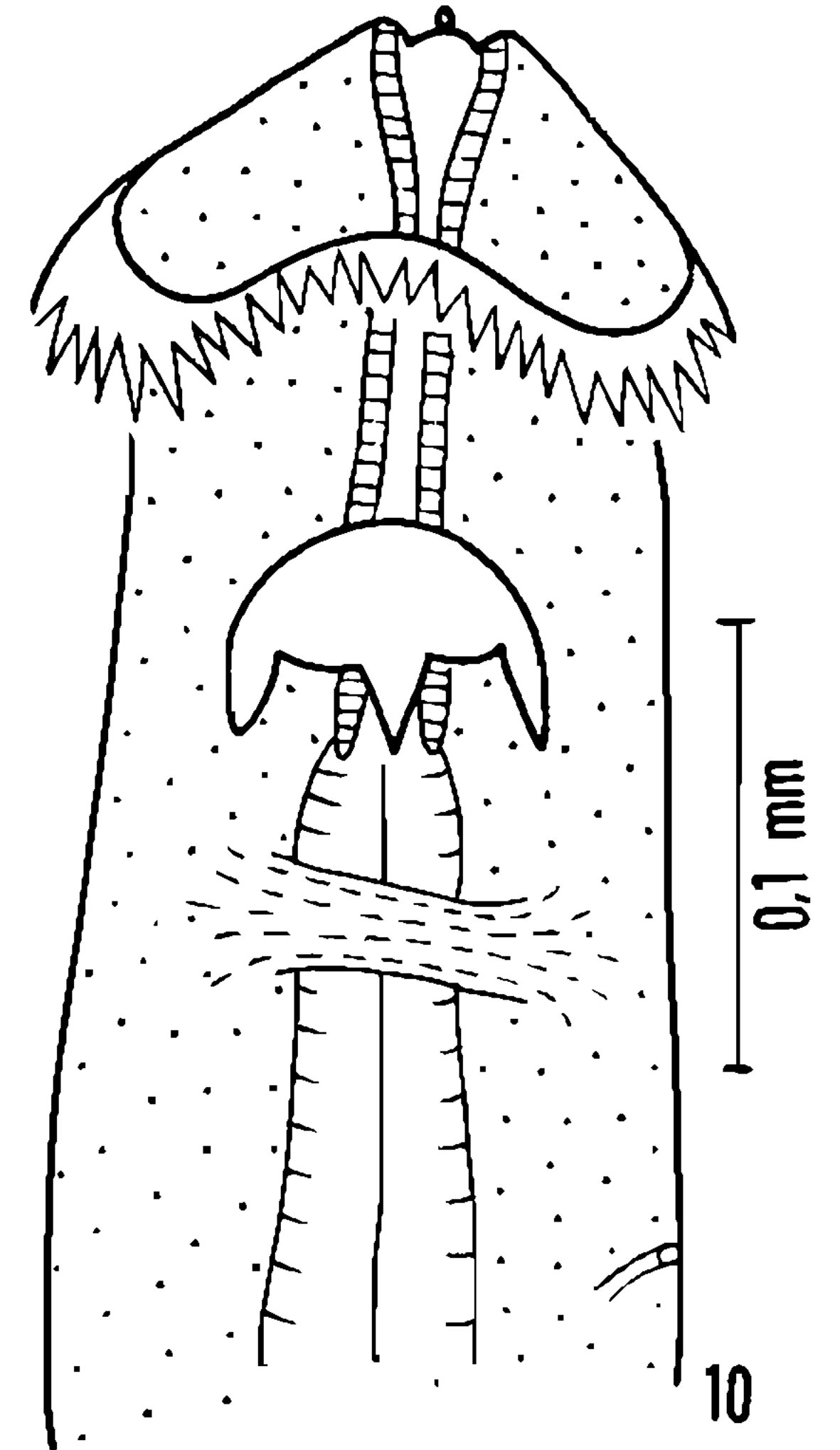
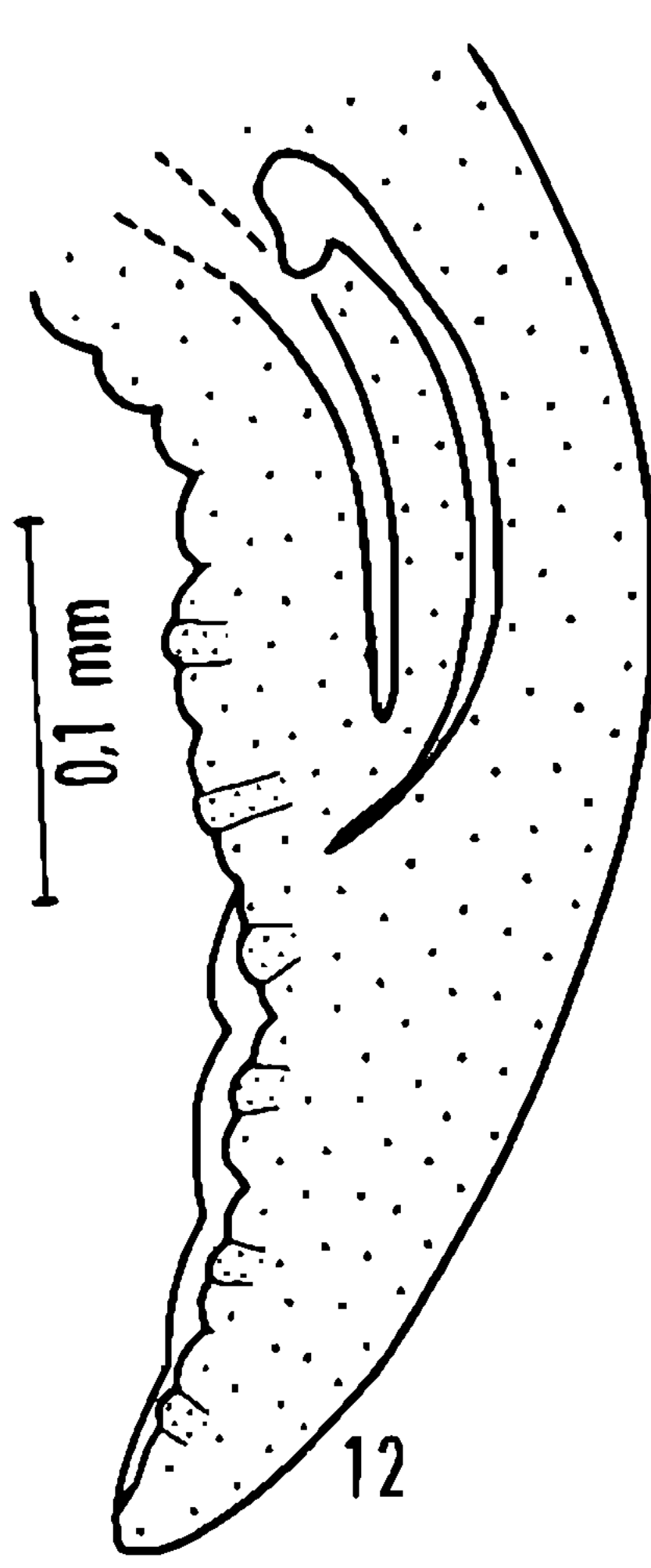
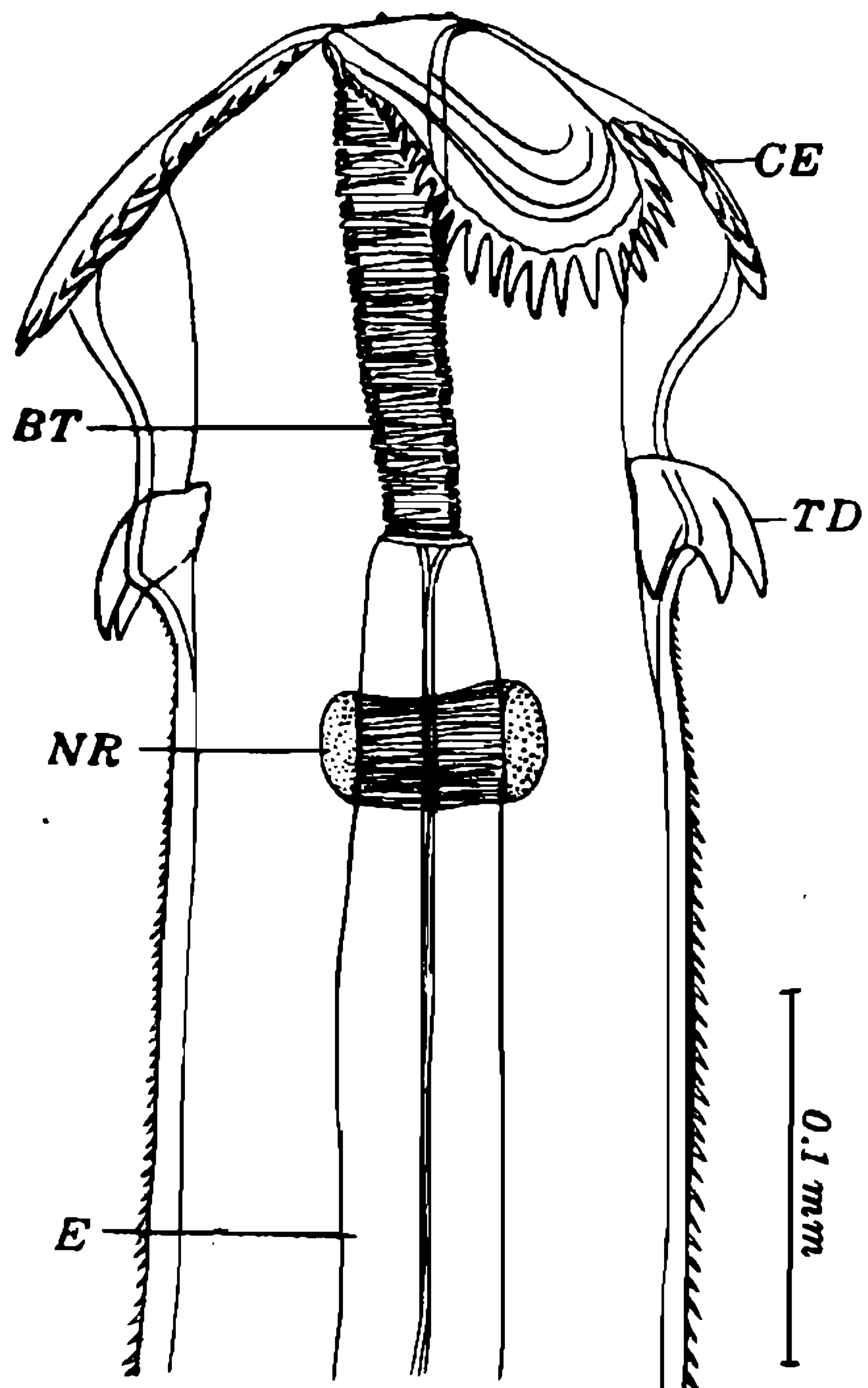
Figura 10 — Extremidade anterior, vista lateral.

Figura 11 — Extremidade anterior, vista dorsal.

Figura 12 — Extremidade posterior do macho, vista lateral, segundo Johnston & Mawson, 1941.

### *Seuratia yamagutii* sp. n.

Figura 13 — Extremidade anterior da fêmea, segundo Yamaguti, 1941.



ESTAMPA III

*Seuratia shipleyi* (Stossich, 1900) Skrjabin, 1916

Figura 8 — Extremidade posterior do macho, vista lateral (N.º 30 151 c, Col. Helm. I. O. C.).

Figura 9 — Desenho esquematizado do ovejetor (n.º 30 151 d, da Col. Helm. I. O. C.).

Figuras originais.

