

Estudo sobre os Capillariinae parasitos de mammiferos *

(Nematoda: Trichuroidea)

por

J. F. Teixeira de Freitas e Herman Lent

(Com 16 estampas)

Representa este trabalho uma monographia que visa, reunindo toda a bibliographia conhecida sobre as especies do genero *Capillaria* Zeder, 1800 referidas como parasitos de esophago, estomago, intestino delgado e grosso, aparelho respiratorio, figado, baço, bexiga, testiculos e tecido sub-cutaneo de mammiferos, tornar melhor conhecido este grupo sobre o qual já ha algum tempo vimos trabalhando no Laboratorio de Helminthologia deste Instituto, sob a direcção do Professor Lauro Travassos.

Num total de 57 especies revistas pudemos separar 33 melhor conhecidas, as 24 restantes sendo especies que consideramos como insufficientemente conhecidas por estarem mal descriptas ou figuradas e, por conseguinte, em interrogação.

Todas as especies referidas do Brasil, em numero de 13, foram reestudadas e dellas publicamos, tambem, desenhos originaes; revimos os typos de Travassos e Teixeira de Freitas e conseguimos examinar bom material de *Capillaria felis-cati*, *C. gastrica* e *C. hepatica*. Desta ultima especie, que não é commummente encontrada nos ratos do Rio de Janeiro, obtivemos, após infestação experimental em camondongos brancos, um exemplar femea adulto e fecundado, além de outro immaturo, e um exemplar macho adulto, o que nos deu a possibilidade unica de poder estudar completamente a morphologia de ambos os sexos desta grande especie de *Capillaria* até agora sómente referida pelos ovos e por descripção de fragmentos; proseguimos estudando varios aspectos da infestação experimental por este helmintho, do que mais tarde daremos conhecimento em publicação pormenorizada.

É a seguinte a orientação que fixamos para este trabalho:

* Recebido para publicação a 18 de Dezembro de 1935 e dado a publicidade em Março de 1936.

As especies são divididas em dois grandes grupos: A) especies suficientemente conhecidas; e B) especies insufficientemente conhecidas. De cada especie, estudada na ordem chronologica de sua apresentação, publicamos uma lista de synonymos, a mais completa que nos foi possível obter; uma descrição morphologica condensada e baseada, para as especies exóticas, nos melhores dados fornecidos pelos varios autores que dellas trataram ou pelo conjuncto das descrições mais bem feitas, reproduzindo os desenhos mais característicos; o *habitat*, a distribuição geographica, e, quando necessario, um breve commentario sobre a situação da especie em relação com as demais ou com as mais proximas, é adicionado á cada descrição.

Publicamos, ainda, uma lista systematica de hospedadores baseada no catalogo de Trouessart e nas publicações de Stiles & Nolan (1929), Stiles & Nolan (1931), Stiles & Stanley (1932) e Stiles & Baker (1935) e toda a bibliographia que pudemos colligir.

A) ESPECIES SUFFICIENTEMENTE CONHECIDAS

1. *Capillaria erinacei* (Rudolphi, 1819) Travassos, 1915.

(Est. 1, figs. 1-4)

Capillaria erinacei europaei C. E. V. 26, in Diesing, 1851.

Trichosoma erinacei Rudolphi, 1819, p. 14.

Trichosoma sp. Bellingham, 1845, p. 476.

Trichosomum exiguum Dujardin, 1845, pp. 9-10.

Trichosoma exiguum Gurlt, 1845, p. 230.

Trichosomum exiguum Diesing, 1851, p. 251.

Trichosomum exiguum Eberth, 1863, pp. 47, 50, 52, 53, 56, 75, pl. 6, figs. 6, 9 e 10.

Trichosoma exiguum Schneider, 1866, p. 168.

Trichosoma exiguum Leuckart, 1868, pp. 463, 499.

Trichosoma exiguum Linstow, 1874, p. 284.

Trichosoma exiguum Linstow, 1878, p. 15.

Trichosoma exiguum Linstow, 1878, pp. 231, 244, pl. 8, figs. 16-17.

Trichosoma exiguum Cobbold, 1879, p. 295.

Trichosoma exiguum Linstow, 1889, p. 8.

Trichosoma exiguum Railliet & Lucet, 1889, p. 361.

Trichosoma exiguum Stossich, 1890, pp. 11-12, 35.

Trichosoma exiguum Blochmann, 1892, pp. 650, 651.

Trichosoma exiguum Stossich, 1896, p. 123 (5).

Trichosoma exiguum Stossich, 1898, p. 91.

Trichosomum exiguum Muehling, 1898, p. 50.

Trichosoma exiguum Hoffmann, 1899, p. 192.

Capillaria (Capillaria) exigua Travassos, 1915, pp. 150, 163.

Capillaria erinacea Travassos, 1915, pp. 159, 163.

- Capillaria erinacei* Yorke & Maplestone, 1926, p. 25.
Capillaria exigua Yorke & Maplestone, 1926, p. 25.
Trichosoma erinacei Stiles & Stanley, 1932, pp. 814, 881.
Trichosoma erinacea Stiles & Stanley, 1932, pp. 814, 881.
Capillaria exigua Stiles & Stanley, 1932, pp. 815, 880.
Capillaria exigua Cameron & Parnell, 1932, pp. 149, 153.
Capillaria exigua Sprehn, 1932, p. 771.
Capillaria erinacei Sprehn, 1932, p. 771.

Comprimento: — Femea 10,6 a 15 mm.; macho 5,9 a 7,6 mm.

Largura: — Femea 0,008 a 0,1 mm.; macho 0,048 a 0,06 mm.

Corpo estriado transversalmente, com duas faixas bacillares lateraes correspondendo a 1/3 do diametro do corpo. Esophago com 4 mm. de comprimento nas femeas e 3 mm. nos machos.

Femeas com vulva redonda, bilabiada. Ovos com 0,049 a 0,066 mm. de comprimento por 0,021 a 0,026 mm. de largura, de casca provida de estrias longitudinaes flexuosas formando um desenho reticulado. Extremidade posterior recta e conica. Relação entre a porção anterior e a posterior é de 1:2 a 1:3.

Machos com extremidade caudal alada, com abertura genital circumdada de 4 lóbos membranosos, dois anteriores e dois posteriores, estes ultimos sendo sustentados por um processo digitiforme do corpo (segundo Eberth) ou com um lóbo membranoso de cada lado da cloaca e um outro na parte posterior della que é sustentado por uma papilla em fôrma de dedo (segundo Linstow). Espiculo visivel e bainha espicular finamente estriada transversalmente.

HABITAT: — Esophago, estomago e intestino delgado de *Erinaceus europaeus* L. (= *Erinaceus vulgaris*) e *Erinaceus* sp.

DISTRIBUIÇÃO GEOGRAPHICA: — Europa.

— Especie bem caracterisada pelo aspecto da cauda dos machos.

2. *Capillaria plica* (Rudolphi, 1819) Travassos, 1915.

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

- Trichosoma plica* Rud., 1819, pp. 14, 222.
Trichosoma plica Bellingham, 1840, p. 349.
Trichosoma canis-vulpes Rayer, 1843, pp. 182-183, pl. 7, figs. 1-11.
Trichosoma plica Gurlt, 1845, pp. 226, 227.
Trichosoma plica Dujardin, 1845, p. 10.
Calodium plica Dujardin, 1845, pp. 26-27.
Trichosoma plica Bellingham, 1845, p. 476.
Trichosomum (Calodium) plica Diesing, 1851, p. 255.
Calodium plica Molin, 1858, p. 157.
Calodium plica Molin, 1861, pp. 616-617 (192-193).
Calodium plica Diesing, 1861, p. 279.
Calodium plica Molin, 1861, pp. 328-329, pl. 15, figs. 11-15.
Calodium plica Diesing, 1861, p. 689.

- Trichosomum plica* Eberth, 1863, pp. 47, 50, 53, 55-56, 75, 76, pl. 6, fig. 8, pl. 7, figs. 6 e 13.
- Trichosoma plica* Schneider, 1866, pp. 169, 349, pl. 13, fig. 2.
- Calodium plica* Baillet, 1866, p. 74.
- Trichosoma plica* Cobbold, 1869, pp. 47, 50.
- Trichosoma plica* Verrill, 1870, p. 173.
- Trichosoma plica* Cobbold, 1873, p. 91.
- Trichosoma plica* Linstow, 1874, p. 285.
- Trichosoma plica* Davaine, 1877, p. CIII.
- Trichosoma plica* Linstow, 1878, pp. 34, 36.
- Trichosoma plica* Cobbold, 1879, pp. 305, 309.
- (?) *Trichocephalus* sp. Beorchia-Nigris, 1888, in Railliet, 1893.
- Trichosoma plica* Stossich, 1890, pp. 5, 36.
- Trichosoma plica* Railliet, 1893, p. 485.
- Trichosoma plica* Ward, 1895, p. 343.
- Calodium plica* Ward, 1895, p. 342.
- Trichosoma plica* Shipley, 1896 (1901), p. 145.
- Trichosomum plica* Muehling, 1898, p. 50.
- Trichosoma plica* Perroncito, 1901, pp. 497-498.
- Calodium plica* Stiles & Hassall, 1905, p. 9.
- Trichosoma plica* Galli-Valerio, 1908, p. 610.
- Trichosoma plica* Balla, 1911, pp. 579-580.
- Trichosoma plica* Gedoelst, 1911, p. 113.
- Trichosoma plica* Sluiter & Swellengrebel, 1912, pp. 391, 404.
- Trichosomum plica* Neveu-Lemaire, 1912, pp. 759-760.
- Trichosoma plica* Neumann, 1914, p. 336.
- Capillaria (Capillaria) plica* Travassos, 1915, pp. 149, 163.
- Capillaria plica* Railliet, 1915, p. 511.
- Capillaria plica* Railliet, 1915, p. 748.
- Capillaria plica* Yorke & Maplestone, 1926, p. 27.
- Capillaria* sp. Lewis, 1927, p. 177.
- Capillaria plica* Baylis, 1929, pp. 263, 265.
- Capillaria plica* Shillinger, 1930, p. 79.
- Trichosomum plica* Galli-Valerio, 1930, p. 218.
- Capillaria plica* Hanson, 1931, pp. 209, 210, 211.
- Capillaria plica* Sprehn, 1932, p. 777, fig. 364.
- Trichosomum plica* Galli-Valerio & Nicolle, 1932, pp. 576-577.
- Capillaria plica* Nöller & Schmid, 1932, pp. 743, 744.
- Capillaria plica* Lukasiak & Strankowski, 1933, p. 364.
- Capillaria plica* Freund, 1933, pp. 249, 250, fig. 2.
- Capillaria plica* Skrjabin, Schulz, Metelkin & Popow, 1934, pp. 239, 340, figs. 241, 291 d 3.
- Capillaria plica* Mönning, 1934, pp. 150, 152.
- Capillaria canis-vulpis* Stiles & Baker, 1935, pp. 973, 1132.
- Capillaria plica* Stiles & Baker, 1935, pp. 973, 1041, 1062, 1110, 1118, 1122, 1128, 1130, 1132.
- Capillaria plica* Lukasiak, 1935, pp. 480, 483, 484.
- Capillaria plica* Lukasiak, 1935, p. 534.

Comprimento: — Femea 30 a 36 mm.; macho 13 a 15 mm.

Largura: — Femea 0,065 mm.; macho 0,048 mm.

Corpo filiforme, muito delgado. Cabeça com 0,0083 mm. de largura. Bocca pequena. Cuticula estriada transversalmente, as estrias com 0,0025 mm. de espessura. Esophago com 2/3 do comprimento total do corpo nas fêmeas e 6 mm. nos machos. Faixas bacillares lateraes correspondendo a metade do diametro do corpo.

Fêmeas com vulva campanuliforme. Ovos com 0,060 mm. de comprimento por 0,030 mm. de largura. Cauda obtusa. Anus terminal. Relação entre a porção anterior e a posterior é de cerca de 1:2.

Machos com espiculo medindo 4 mm. de comprimento e 0,0083 mm. de largura, de apice arredondado. Bainha espicular tambem muito longa, estriada transversal e obliquamente, com 0,021 mm. de largura. Extremidade caudal truncada obliquamente com um appendice membranoso em ponta (com bolsa genital formada por dois delicados lóbos membranosos). Orificio cloacal levemente ventral. Relação entre a porção anterior e a posterior é de 1:1,5.

IIABITAT: — Bexiga de *Canis (C.) familiaris* L., *Canis (C.) lupus* L., *Canis (C.) sp.*, *Vulpes fulva* (Desm.), *Vulpes sp.*, *Vulpes vulpes* (L.) e *Felis sp.* (?).

DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA: — Europa e U. S. A.

Especie bem caracteristica, de espiculo muito grande. É interessante referir que Galli-Valerio & Nicolle (1932) a encontraram nos rins de uma raposa de 5 mezes de idade, 2 exemplares em cada bassinete.

3. *Capillaria putorii* (Rudolphi, 1819) Travassos, 1915.

(Est. 2, figs. 10-12)

Trichosoma putorii Rudolphi, 1819, p. 14.

Trichosomum entomelas Dujardin, 1845, p. 10.

Trichosoma sp. Bellingham, 1845, p. 476.

Trichosoma entomelas Gurlt, 1845, p. 229.

Trichosomum entomelas Diesing, 1851, p. 259.

Calodium alatum Molin, 1858, p. 157.

Calodium alatum Diesing, 1861, p. 690.

Calodium alatum Molin, 1861, pp. 327, 329, pl. 15, figs. 9-10.

Calodium alatum Diesing, 1861, p. 279.

Calodium alatum Molin, 1861, p. 615 (191).

Trichosoma alatum Linstow, 1874, p. 285.

Trichosoma entomelas Linstow, 1878, pp. 38, 39, 40.

Trichosoma alatum Linstow, 1878, p. 39.

Trichosoma entomelas Cobbold, 1879, p. 299.

Trichosoma alatum Stossich, 1890, pp. 7, 36.

(?) *Trichosoma sp.* Stiles & Hassall, 1894, p. 349.

Trichosoma alatum Kowalewski, 1902, p. 7 (25).

Trichosoma alatum Kowalewski, 1904, p. 26 (11).

Capillaria (Capillaria) entomelas Travassos, 1915, pp. 150, 163.

- Capillaria putorii* Travassos, 1915, pp. 159, 163.
Capillaria entomelas Yorke & Maplestone, 1926, p. 25.
Capillaria putorii Yorke & Maplestone, 1926, p. 27.
Capillaria (Capillaria) putorii Petrow, 1928, pp. 3-7, 12, figs. 1-3.
Trichosoma entomelas Galli-Valerio, 1930, p. 214.
Capillaria entomelas Cameron & Parnell, 1932, p. 143.
Capillaria entomelas Sprehn, 1932, p. 771, fig. 362.
Capillaria putorii Sprehn, 1932, p. 778.
Capillaria putorii Cameron & Parnell, 1932, p. 143.
Trichosoma putorii Stiles & Stanley, 1932, pp. 814, 881.
Capillaria entomelas Mönning, 1934, p. 150.
Capillaria alata Stiles & Baker, 1935, pp. 973, 1149, 1152, 1159.
Capillaria mustelae Stiles & Baker, 1935, pp. 973, 1149.
Capillaria entomelas Stiles & Baker, 1935, pp. 973, 1149, 1152, 1154, 1156, 1159.
Capillaria putorii Stiles & Baker, 1935, pp. 972, 1140, 1146, 1152, 1153, 1160.

Comprimento: — Femea 9,4 a 15 mm.; macho 5,4 a 8 mm.

Largura maxima: — Femea 0,068 a 0,088 mm.; macho 0,058 a 0,068 mm.

Corpo de coloração cinzento-claro, adelgaçando-se gradativamente para a extremidade cephalica. Bocca terminal. Esophago com 2,41 a 2,55 mm. de comprimento nos machos e 3,02 a 3,59 mm. nas femeas.

Femeas com vulva situada logo após a terminação do esophago, recoberta a abertura vulvar por uma formação cuticular (a figura de Petrow nos dá a idéa de um labio anterior saliente). Ovos medindo 0,064 a 0,072 mm. de comprimento por 0,028 a 0,032 mm. de largura. Extremidade caudal obtusa. Abertura anal terminal. Relação entre a porção anterior e a posterior é de 1:3 a 1:3,5.

Machos com espiculo medindo 0,149 a 0,168 mm. de comprimento e 0,0084 mm. de largura na sua extremidade basal. Bainha espicular lisa, levemente estriada transversalmente. Extremidade caudal alada, cada aza lateral medindo 0,1491 a 0,1680 mm. de comprimento; o corpo termina em uma bolsa genital provida de duas fortes papillas que, nascendo na parte mediana desta bolsa, se dirigem até as suas margens lateraes para depois curvarem-se para baixo. Cloaca sub-terminal. Relação entre a porção anterior e a posterior é de 1:2,5 a 1:2,7.

HABITAT: — Estomago e intestino delgado de *Lutra lutra* (L.), *Mustela (Mustela) erminea* L., *Mustela (M.) nivalis* L., *Mustela (Putorius) putorius* L., *Mustela (Kolonokus) sibirica* Pallas, *Mustela (Mustela) vulgaris*, *Mustela (M.) sp.*, *Mustela (Lutreola) vison* (Schreb.) e *Martes (Martes) foina* (Schreb.).

DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA: — Europa e U. S. A. (segundo Sprehn).

— Especie bem estudada por Petrow (1928) e bastante caracteristica

4. **Capillaria aerophila** (Creplin, 1839) Travassos, 1915.

(Est. 2, figs. 16-17; est. 3, figs. 13-15, 18-21).

- Trichosoma aerophilum* Creplin, 1839, pp. 278-279.
Eucoleus aerophilum Dujardin, 1845, p. 24.
Trichosoma aërophilum Gurlt, 1845, p. 227.
Trichosomum aërophilum Creplin, 1849, p. 55.
Trichosoma aerophilum Blanchard, 1849, pp. 192, 193-194.
Trichosoma aerophilum Chaussat, 1850, p. 47.
Eucoleus aërophilum Chaussat, 1850, p. 47.
Trichosomum (Eucoleus) aerophilum Diesing, 1851, p. 258.
Trichosoma aërophilum Cobbold, 1861, p. 121.
Trichosomum aërophyllum Eberth, 1863, pp. 48, 53, 58-59, 76, pl. 7, figs. 2, 3 e 16.
Trichosoma aerophilum Eberth, 1863, p. 68 (?).
Trichosoma aërophilum Schneider, 1866, pp. 168, 169, 349, pl. 13, fig. 12.
Trichosoma aërophilum Linstow, 1874, p. 285.
Eucoleus aërophilus Linstow, 1878, p. 36.
Eucoleus aërophilus Linstow, 1878, p. 233.
Trichosoma aërophilum Rolleston, 1888, p. 681.
Trichosoma aerophilum Muell., 1889, pp. 271-273, pls. 6-9.
Trichosoma aerophilum Muell., 1890, pp. 64, 67.
Trichosoma aerophilum Railliet & Lucet, 1890, p. 19.
Trichosoma aerophilum Stossich, 1890, pp. 23, 36.
Trichosoma aerophilum Railliet, 1893, p. 487.
Trichosoma aerophilum Shipley, 1896 (1901), p. 145.
Trichosoma aerophilum Perroncito, 1901, p. 498.
Trichosoma aërophyllum Vaull., 1901, p. 126.
Trichosoma aerophilum Hutyra & Marek, 1906, pp. 20, 60.
Trichosoma aerophilum Hutyra & Marek, 1910, pp. 29, 70, 78.
Trichosoma aerophilum Gedoelst, 1911, p. 113.
Trichosoma aerophilum Balla, 1911, pp. 121-124.
Trichosoma aerophilum Fiebiger, 1912, p. 249.
Trichosoma aerophilum Balla, 1912, p. 31.
Trichosomum aerophilum Neveu-Lemaire, 1912, pp. 760-761.
Trichosoma aërophilum Sluiter & Swellengrebel, 1912, pp. 391, 403.
Trichosoma aerophilum Hutyra & Marek, 1913, pp. 31, 75, 84, fig. 4.
Trichosoma aerophilum Neumann, 1914, pp. 261-262, 269-270.
Capillaria (Thominx) aerophila Travassos, 1915, pp. 154, 163.
Capillaria (Eucoleus) aerophila Railliet, 1915, p. 505.
Capillaria (Eucoleus) aerophila Railliet, 1915, p. 744.
Capillaria aerophila Hall, 1923, pp. 43, 51.
Capillaria aerophila Massino, 1925, p. 6.
Eucoleus aerophilus Yorke & Maplestone, 1926, p. 29, fig. 6 A-C.
Eucoleus aerophilus Baylis, 1929, p. 266.
Eucoleus aerophilus Schulz, 1929, p. 79.
Eucoleus aerophilus Price, 1929, pp. 876-877.
Capillaria aerophila Freund, 1929, pp. 33, 34-36.

- Trichosoma aërophilum* Galli-Valerio, 1930, p. 218.
Capillaria aerophila Shillinger, 1930, p. 79.
Capillaria aerophila Baylis, 1931, p. 541.
Eucoleus aerophilus Dikmans, 1931, p. 56.
Eucoleus aerophilus Steward, 1931, p.
Eucoleus aerophilus Hanson, 1931, pp. 207, 208.
Eucoleus aerophilus Landa, 1931, pp. 291, 295.
Capillaria aerophila Nöller & Schmid, 1932, pp. 743, 745, figs. 12-16.
Eucoleus aerophilus Stiles & Stanley, 1932, pp. 814, 881.
Trichosomum aerophilum Galli-Valerio & Nicolle, 1932, pp. 573-576.
Capillaria aerophila Cameron & Parnell, 1932, p. 141.
Eucoleus aerophilus Sprehn, 1932, pp. 780, 781, fig. 365.
Capillaria aerophila Freund, 1933, p. 247.
Eucoleus aerophilus Mönning, 1934, p. 152.
Eucoleus aerophilus Skrjabin, Schulz, Metelkin & Popow, 1934, pp. 240, 340, figs. 242, 291 d 4.
Capillaria aërophila Christenson, 1935, pp. 145-152, figs. 1-3, est. 27, figs. a-g.
Capillaria aerophila Christenson, 1935, pp. 318-321, figs. 1, 3.
Eucoleus aerophilus Stiles & Baker, 1935, pp. 973, 1041, 1110, 1119, 1132, 1160, 1167.
Eucoleus aerophilus Lukasiak, 1935, pp. 480, 483, 484-485.
Eucoleus aerophilus Lukasiak, 1935, pp. 533, 534-537, figs. 1-2.

Comprimento:— Femea 20 a 40 mm.; macho 15 a 25 mm.

Largura:— Femea 0,100 a 0,180 mm.; macho 0,100 mm.

Corpo com cuticula estriada transversalmente. Faixa bacillar ventral equivalente a $\frac{3}{4}$ do diametro do corpo, outra dorsal equivalente a $\frac{1}{3}$ e a lateral correspondendo a $\frac{1}{14}$. (Christenson (1935) dá $\frac{1}{2}$ do diametro do corpo para a faixa bacillar ventral e $\frac{3}{4}$ para a dorsal). Esophago medindo 8,3 mm. de comprimento nos machos e 7,4 mm. nas femeas. Anel nervoso situado a 0,2 mm. mais ou menos da extremidade anterior. Numero de cellulas do esophago nas femeas 45 a 50, com diametro maximo de 0,112 mm. e 0,180 mm. de comprimento.

Femea com vulva sem appendices, situada exactamente no inicio do intestino, não saliente. Ovos brancos, de casca granulosa, medindo 0,055 a 0,068 mm. (medida da base dos operculos) ou 0,062 a 0,079 mm. (com os operculos) de comprimento por 0,035 a 0,040 mm. de largura. Extremidade caudal obtusa, truncada. Anus sub-terminal. Relação entre a porção anterior e a posterior é de 1:3 aproximadamente.

Macho com espiculo que se apresenta sob a forma de uma placa clara, muito fino, que numa certa extensão se alarga, para, depois, novamente se estreitar em estilete, indo terminar em ponta romba (Creplin, 1849). Bainha espicular espinhosa, com 0,9 mm. de comprimento e 0,018 mm. de largura na parte evaginada, mostrando sua abertura circumdada por uma coroa de espinhos. Extremidade posterior afilada, recurvada e truncada obliquamente, possuindo duas papillas curtas reunidas por delicada bolsa; esta bolsa envolve a abertura cloacal. Relação entre a porção anterior e a posterior é de 1:2 aproximadamente.

HABITAT: — Trachea, grossos bronchios e pulmão de *Erinaceus europaeus* L., *Felis catus dom.* L., *Canis (C.) familiaris* L., *Canis (C.) lupus* L., *Vulpes fulva* (Desm.), *Vulpes vulpes* (L.), *Vulpes sp.*, *Martes (M.) martes* (L.), *Meles sp.* e *Meles meles* (L.).

DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA: — Europa e U. S. A.

5. **Capillaria splenaeca** (Dujardin, 1843) Travassos, 1915.

(Est. 3, figs. 22-27; est. 4, fig. 28).

Trichosomum splenaecum Dujardin, 1843, pp. 332-338, 346-347, pl. 14, fig. A, 1-10.

Calodium splenaecum Dujardin, 1845, pp. 25-26, pl. 1, fig. A, 1-11.

Trichosoma splenaecum Siebold, 1845, p. 205.

Trichosomum (Calodium) splenaceum Diesing, 1851, p. 255.

Calodium splenaecum Krabbe, 1857, p. 522.

Calodium splenaceum Molin, 1861, p. 618 (194).

Trichosomum splenoecum Schneider, 1866, p. 313.

Trichosoma splenaceum Leuckart, 1868, p. 462.

Trichosoma splenaceum Linstow, 1874, p. 285.

Trichosomum splenoecum Solger, 1877, p. 22.

Trichosoma splenaceum Linstow, 1878, p. 16.

Trichosoma splenaceum Cobbold, 1879, p. 296.

Trichosoma splenaceum Linstow, 1882, p. 13.

Calodium splenoecum Railliet, 1889, p. 67.

Trichosoma splenaceum Linstow, 1889, p. 8.

Trichosoma splenaceum Stossich, 1890, pp. 8-9, 35, 36.

Calodium splenaecum Stiles & Hassall, 1905, p. 91.

Capillaria (Capillaria) splenacea Travassos, 1915, pp. 149-150, 163

Capillaria splenaeca Yorke & Maplestone, 1926, p. 27.

Trichosoma splenaceum Galli-Valerio, 1930, p. 214.

Trichosomum splenaecum Vogel, 1930, p. 503.

Capillaria splenaeca Stiles & Stanley, 1932, pp. 815, 861.

Capillaria splenacea Stiles & Stanley, 1932, pp. 815, 856, 861.

Capillaria splenaecum Stiles & Stanley, 1932, pp. 855, 861, 863.

Capillaria splenacea Sprehn, 1932, p. 779.

Comprimento: — Fêmea 24 a 37 mm.; macho 11 a 13 mm.

Largura: — Fêmea 0,09 mm.; macho 0,06 a 0,08 mm.

Corpo de cutícula lisa, com faixas bacillares lateraes. Cabeça afilada, com 0,009 mm. de largura. Esophago medindo 5 mm. de comprimento.

Fêmea com vulva munida de um appendice externo em forma de funil, situada a 5,6 mm. da extremidade anterior. Ovos com 0,070 a 0,076 mm. de comprimento, envoltos em uma camada de substancia gelatinosa por meio da qual ficam agglutinados entre si até evoluirem. Extremidade posterior obtusa, truncada obliquamente.

Macho com espiculo medindo 0,88 mm. de comprimento. Bainha espicular lisa, estriada transversal e obliquamente. Extremidade caudal alada e lobada.

HABITAT: — Baço de *Sorex araneus* L., *Crocidura russulus* Hermann e *Crocidura russulus leucodon* Hermann.

DISTRIBUIÇÃO GEOGRAPHICA: — Europa.

— Dujardin diz que o parasito vive no estomago e duodeno, depois penetra no epiploon atravez os tecidos, chega ao baço onde produz tuberculos branco-amarellados de aspecto cretaceo.

6. **Capillaria annulosa** (Dujardin, 1845) Travassos, 1915.

(Est. 4, fig. 29).

Calodium annulosum Dujardin, 1845, p. 27.

Calodium annulosum Gurlt, 1845, p. 234.

Trichosoma sp. Bellingham, 1845, p. 476.

Trichosomum (Calodium) annulosum Diesing, 1851, p. 256.

Trichosomum annulosum Neumann, 1858, p. 42.

Calodium annulosum Molin, 1861, p. 616 (192).

Trichosomum annulosum Eberth, 1863, pp. 48, 50, 53, 57, 75, pl. 6, fig. 7.

Trichosoma annulosum Linstow, 1874, p. 285.

Trichosoma annulosum Linstow, 1878, pp. 21, 23.

Trichosoma (Calodium) annulosum Railliet, 1889, p. 67.

Trichosoma annulosum Stossich, 1890, pp. 16, 35.

Trichosoma sp. Stiles & Hassall, 1894, p. 349.

Trichosomum annulosum Muehling, 1898, pp. 49, 60.

Trichosoma annulosum Stiles & Hassall, 1905, p. 91.

Calodium annulosum Ransom, 1911, p. 117.

Capillaria (Capillaria) annulosa Travassos, 1915, pp. 150, 163.

Capillaria annulosa Hall, 1916, pp. 33, 35-36, 38, 227, fig. 42.

Capillaria annulosa Balfour, 1922, p. 290.

Capillaria annulosa Lopez-Neyra, 1922, p. 411.

Capillaria annulosum Kalantarian, 1924, p. 7.

Capillaria annulosa Yorke & Maplestone, 1926, p. 25.

Capillaria annulosa Lewis, 1927, p. 130.

Capillaria annulosa Baylis, 1928, p. 303.

Capillaria annulosa Oldham, 1931, pp. 76, 82.

Capillaria annulosa Sprehn, 1932, p. 768.

Capillaria annulosa Lukasiak & Strankowski, 1933, pp. 365, 366

• Comprimento: — Femea 21 mm.; macho 14 mm.

Largura: — Femea 0,058 mm.; macho 0,04 mm.

Corpo distintamente anelado, sobretudo na porção posterior. Cabeça muito delgada, com 0,0084 mm. de largura. Cuticula com estrias transversaes nitidas. Faixas bacillares presentes, a lateral correspondendo a 1/3, as ventral e dorsal correspondendo a 1/15 do diametro do corpo.

Femea com vulva sem appendices, situada a 4 mm. da extremidade anterior. Ovos com 0,056 mm. de comprimento por 0,050 mm. de largura. Cauda obtusa. Anus sub-terminal.

Macho com espiculo, medindo 0,95 mm. de comprimento. Bainha espicular lisa, pregueada no interior, plissada transversalmente com regularidade e fluctuante. Extremidade posterior truncada obliquamente e com bolsa genital bilobada e provida de duas azas membranosas longitudinaes pouco salientes.

HABITAT: — Intestino de *Mus (Epimys) norwegicus* Erxl. e *Mus (E.) rattus* L.

DISTRIBUIÇÃO GEOGRAPHICA: — Europa.

— Incluimos *sp.* Bellingham, 1845 e *sp.* Stiles & Hassall, 1894, simples referencias sem maior importancia, nesta especie por terem sido encontrados no mesmo *habitat*.

7. *Capillaria tenuis* (Dujardin, 1845) Travassos, 1915.

(Est. 4, fig. 30).

- Eucoleus tenuis* Dujardin, 1845, pp. 24-25.
Eucoleus tenuis Gurlt, 1845, p. 230.
Eucoleus tenuis Creplin, 1849, p. 55.
Trichosomum (Eucoleus) tenue Diesing, 1851, p. 258.
Trichosoma tenue Linstow, 1874, p. 285.
Eucoleus tenuis Linstow, 1878, p. 15.
Eucoleus tenuis Linstow, 1878, pp. 232-233, 244, pl. 8, fig. 17.
Eucoleus tenuis Cobbold, 1879, p. 295.
Eucoleus tenuis Linstow, 1889, p. 8.
Trichosoma tenue Mueller, 1889, p. 273, pl. 6-9.
Eucoleus tenuis Railliet & Lucet, 1889, p. 362.
Trichosoma tenue Stossich, 1890, pp. 20-21, 35.
Eucoleus tenuis Muehling, 1898, p. 50.
Trichosoma tenue Galli-Valerio, 1907, p. 46.
Capillaria (Thominx) tenue Travassos, 1915, pp. 155, 163.
Eucoleus tenuis Railliet, 1916, p. 517.
Trichosoma tenue Johnston, 1918, p. 65.
Eucoleus tenuis Yorke & Maplestone, 1926, p. 29.
Eucoleus tenuis Schulz, 1929, p. 79.
Capillaria tenuis Baylis, 1931, p. 541.
Eucoleus tenuis Stiles & Stanley, 1932, pp. 814, 881.
Eucoleus tenuis Sprehn, 1932, p. 781.

Comprimento: — Femea 12,9 mm.; macho 8,5 a 15,5 mm.

Largura: — Femea 0,108 a 0,112 mm.; macho 0,068 a 0,096 mm.

Corpo filiforme. Cuticula estriada transversalmente. Cabeça com 0,0125 mm. de diametro. Faixas bacillares lateraes grandes e ventral estreita. Esofago com 2,5 mm. de comprimento nos machos.

Femea com cauda obtusa. Ovos medindo 0,056 a 0,072 mm. de comprimento por 0,029 a 0,033 mm. de largura e com casca granulosa. Anus terminal. Relação entre a porção anterior e a posterior é de 1:3 (?).

Macho com espiculo não visível. Bainha espicular com 1 mm. de comprimento e 0,016 mm. de largura, com finos espinhos deitados e que medem 0,006 mm. Extremidade posterior atenuada, obliquamente truncada, com duas pequenas papillas latero-ventraes. Relação entre a porção anterior e a posterior é de 1:5.

HABITAT: — Bronchios de *Erinaceus europaeus* L.

DISTRIBUIÇÃO GEOGRAPHICA: — Europa.

— Esta especie se approxima, por varios motivos, de *C. aerophila*. Como, entretanto, não possui uma descrição perfeita não podemos, por enquanto, considerá-la como synonymo.

8. **Capillaria felis-cati** (Diesing, 1851) Travassos, 1915.

(Est. 4, figs. 31, 36-37; est. 5, figs. 32-35).

- Trichosoma* sp. Bellingham, 1845, p. 476.
Trichosoma sp. Siebold, 1845, p. 206.
Trichosomum felis-cati Diesing, 1851, p. 259.
Trichosoma sp. Wedl, 1855, p. 392.
Trichosomum felis-cati Diesing, 1861, p. 691.
Trichosoma cati Cobbold, 1873, p. 125.
Trichosoma felis-cati Linstow, 1878, p. 30.
Trichosoma felis-cati Cobbold, 1879, p. 309.
Trichosoma felis-cati Linstow, 1880, p. 49.
Trichosoma felis-cati Linstow, 1889, p. 13.
Trichosoma felis-cati Stossich, 1890, pp. 28, 36.
Trichosoma felis-cati Railliet, 1893, pp. 488-489.
Trichosoma felis-cati Shipley, 1896 (1901), p. 145.
Trichosoma felis-cati Perroncito, 1901, p. 500.
Trichosoma felis-cati Wolffhuegel, 1911, pp. 8, 16, 54-56, 106.
Trichosoma felis-cati Gedoelst, 1911, p. 113.
Trichosomum felis-cati Neveu-Lemaire, 1912, p. 761.
Trichosoma felis-cati Sluiter & Swellengrebel, 1912, pp. 391, 404.
Trichosoma felis-cati Neumann, 1914, p. 336.
Capillaria felis-cati Travassos, 1915, pp. 156, 163.
Capillaria felis-cati Railliet, 1915, p. 511.
Capillaria felis-cati Railliet, 1915, p. 748.
Capillaria felis-cati Travassos, 1921, p. 67.
Capillaria felis-cati Yorke & Maplestone, 1926, p. 26.
Capillaria sp. Lewis, 1927, p. 177.
Capillaria felis-cati Baylis, 1929, p. 263.
Capillaria felis-cati Noeller & Schmid, 1932, p. 744.
Capillaria felis-cati Sprehn, 1932, p. 773.
Capillaria felis-cati Lukasiak & Strankowski, 1933, p. 364.
Capillaria felis-cati Chen, 1934, p. 268.
Capillaria sp. Chen, 1934, pp. 262, 265, 268, 271, 272.

Capillaria felis-cati Freitas & Lent, 1935, p. 303.

Trichosoma felis-cati Stiles & Baker, 1935, pp. 972, 1042, 1061.

Trichosoma cati Stiles & Baker, 1935, pp. 972, 1061.

Capillaria sp. Stiles & Baker, 1935, pp. 973, 1041.

Comprimento:— Femea 28,6 a 31,9 mm.; macho 25,5 mm.

Largura:— Femea 0,032 a 0,144 mm.; macho 0,032 a 0,064 mm.

Corpo provido de cuticula em mosaico. Extremidade cephalica levemente dilatada, apresentando a bocca circumdada por 6 diminutas papillas. Esophago com 6,7 mm. de comprimento nos machos e 10,2 a 10,8 mm. nas femeas, sendo 0,536 mm. para sua porção muscular nos machos e 0,640 a 0,760 mm. nas femeas. Anel nervoso situado a 0,067 mm. da extremidade anterior.

Femea com vulva situada a cerca de 0,304 a 0,544 mm. da terminação do esophago, apresentando o labio anterior ligeiramente saliente. Vagina curta, ligando-se a um utero que encerra ovos de casca grossa e provida de estrias orientadas de dentro para fóra. Medem esses ovos 0,051 a 0,062 mm. de comprimento por 0,024 a 0,032 mm. de largura maxima. Extremidade posterior apresenta tres saliencias levemente chitinizadas, entre as quaes se abre o anus, terminalmente. Relação entre a porção anterior e a posterior é de 1:2.

Macho com espiculo de 2,5 mm. de comprimento por 0,008 mm. de largura média. Bainha espicular desprovida de espinhos e fortemente estriada no sentido transversal. Extremidade caudal provida de pequena bolsa membranosa, sustentada por um par de papillas latero-dorsaes. Nascem essas papillas na parte dorso-lateral da cauda, curvam-se para a face ventral e para dentro, orientando-se, depois, para a face dorsal, indo terminar proximo a sua base. Orificio cloacal sub-terminal. Relação entre a porção anterior e a posterior é de 1:3.

HABITAT:— Bexiga de *Felis (Felis) catus* L., *Felis (F.) silvestris* Schreb. e *Felis* sp.

DISTRIBUIÇÃO GEOGRAPHICA:— Europa, U. S. A., Brasil, Argentina, Egypto e China.

— Esta especie tem sido encontrada mais ou menos frequentemente nos gatos dos arredores do Instituto. Geralmente só se obtinham exemplares femeas, porém ha pouco tempo conseguimos colher varias femeas e alguns machos, permitindo uma redescipção perfeita do material. Baylis (1929) refere um estudo de russos sobre o assumpto, estudo que não conhecemos.

9. *Capillaria incrassata* (Diesing, 1851) Travassos, 1915.

Liniscus exilis Dujardin, 1845, pp. 29-30.

Trichosomum (Liniscus) incrassatum Diesing, 1851, p. 257.

Trichosomum (Liniscus) incrassatum Diesing, 1861, p. 691.

- Trichosoma incrassatum* Linstow, 1874, p. 285.
Trichosoma incrassatum Linstow, 1878, p. 16.
Trichosoma incrassatum Cobbold, 1879, p. 296.
Trichosoma incrassatum Linstow, 1882, p. 13.
Trichosoma incrassatum Stossich, 1890, pp. 6, 36.
Capillaria (Capillaria) incrassata Travassos, 1915, pp. 151, 163.
Capillaria incrassata Yorke & Maplestone, 1926, p. 26.
Capillaria incrassata Baylis, 1928, p. 337.
Capillaria exilis Stiles & Stanley, 1932, p. 815.
Capillaria incrassata Stiles & Stanley, 1932, pp. 815, 861, 863.
Capillaria incrassata Sprehn, 1932, p. 772.

Comprimento:— Femea 14,2 mm.; macho 10,4 mm.

Largura:— Femea 0,078 a 0,16 mm.; macho 0,062 a 0,106 mm.

Corpo de cuticula quasi lisa com estrias transversaes apenas visiveis, afastadas de 0,0016 mm. Cabeça com 0,0088 mm. de largura. Esophago medindo 8,2 mm. de comprimento nas femeas e 5,4 mm. nos machos.

Femea com ovos medindo 0,065 mm. de comprimento por 0,025 mm. de largura, com 2 operculos muito salientes e parecendo revestidos por uma massa gelatinosa, diaphana e continua. Relação entre a porção anterior e a posterior é de 1:0,7.

Macho com espiculo de 0,88 mm. de comprimento e 0,006 mm. de largura. Bainha espicular com 2,5 mm. de comprimento e 0,0128 mm. de largura, membranosa, fluctuante e finamente pregueada. Extremidade posterior truncada e com 0,045 mm. de largura. Relação entre a porção anterior e a posterior é de 1:0,9.

HABITAT:— Tunica vaginal dos testiculos de *Sorex araneus* L.

DISTRIBUIÇÃO GEOGRAPHICA:— Europa.

— Desta especie não existem desenhos publicados; ella é a unica que possui a localisação no hospedador acima referida.

10. *Capillaria muris-sylvatici* (Diesing, 1851) Travassos, 1915.

(Est. 5, figs. 38-39; est. 6, figs. 40-41).

- Trichosome du mulot Dujardin, 1845, p. 11.
Trichosoma sp. Gurlt, 1845, p. 234.
Trichosomum muris-sylvatici Diesing, 1851, p. 259.
Trichosoma muris-sylvatici Linstow, 1878, p. 23.
Trichosoma muris-sylvatici Stossich, 1890, pp. 29, 35.
Capillaria muris-sylvatici Travassos, 1915, pp. 157, 163.
Trichosoma muris-sylvatici Hall, 1916, pp. 33, 36, 227.
Capillaria halli Kalantarian, 1924, pp. 2, 3, 6-7, 14, figs. 1-4.
Capillaria muris-sylvatici Yorke & Maplestone, 1926, p. 26.
Capillaria ? muris-sylvatici Baylis, 1926, p. 462.
Capillaria ? muris-sylvatici Baylis, 1928, p. 338.

Capillaria ? muris-sylvatici Elton, Ford & Baker, 1931, pp. 683, 684, 685.
Capillaria muris-sylvatici Sprehn, 1932, p. 775.

Comprimento: — Femea 22 mm.; macho 14 mm.

Largura: — Femea 0,068 mm.; macho 0,047 mm.

Corpo com cuticula estriada transversal e longitudinalmente.

Femea com vulva situada a 4,85 a 5,6 mm. da extremidade cephalica. Na abertura da vagina existe uma papilla em fôrma de palito com 0,0227 mm. de comprimento por 0,0068 mm. de largura. Á 0,06 mm. adiante desta papilla existe uma formação em disco, com 0,018 mm. por 0,040 mm., e que parece apresentar uma papilla mais saliente em sua parte posterior. Paredes da vagina são constituídas de radiações filiformes que convergem para o orificio vulvar. Ovos medindo 0,059 a 0,063 mm. de comprimento por 0,024 a 0,027 mm. de largura. Extremidade posterior romba, com anus quasi terminal.

Macho com espiculo de 0,1928 mm. de comprimento. Bainha espicular lisa. Extremidade caudal de cuticula forte e symetrica e com azas lateraes que medem 0,0916 mm. por 0,0193 mm., terminando por uma bolsa bifida com 2 pares de papillas collocadas lateralmente, mas com um aspecto vertical. Notam-se, ainda, um par de papillas sub-medianas. Orificio cloacal sub-terminal.

HABITAT: — Intestino de *Mus (Mus) sylvaticus* L., *Cricetus (Cricetus) accedula* Pallas e *Evotomys glareolus* Schreber.

DISTRIBUIÇÃO GEOGRAPHICA: — Europa.

— Não ha razão para Kalantarian, que fez um bom estudo desta especie, mudar o seu nome primitivo. Bolsa genital muito caracteristica é assignalada para esta antiga especie.

11. *Capillaria pachykeramota* (Wedl, 1856,) Travassos, 1915.

(Est. 6, figs. 42-44).

Trichosoma pachykeramotum Wedl, 1856, pp. 127-129, figs. 9-12.

Trichosomum (Liniscus) pachykeramotum Diesing, 1861, p. 691.

Trichosoma pachykeramotum Linstow, 1878, p. 33.

Trichosoma pachykeramotum Stossich, 1890, pp. 13, 36.

Capillaria (Capillaria) pachykeramota Travassos, 1915, pp. 151, 163.

Capillaria pachykeramota Yorke & Maplestone, 1926, p. 27.

Capillaria pachykeramota Stiles & Baker, 1935, pp. 973, 1064, 1068.

Comprimento: — Femea 15 a 18 mm.; macho 5 a 6 mm.

Largura: — Femea 0,06 mm.; macho 0,048 mm.

Corpo dilatado posteriormente. Cabeça nua.

Femea com vulva situada no meio do corpo. Ovos com 0,048 a 0,052 mm. de comprimento por 0,028 mm. de largura, de casca espessa, ellipsoides. Extremidade posterior arredondada.

Macho com espiculo de base larga e ponta arredondada. Bainha espicular provida de finissimas estriações transversaes. Extremidade caudal com

uma pequena bolsa membranosa, na qual existem duas saliências lateraes, que apresentam uma pequena papilla situada em sua parte interna.

HABITAT: — Intestino de *Felis (Herpailurus) tigrina* Schreb. e *Acinonyx jubatus* (Schreb.).

DISTRIBUIÇÃO GEOGRAPHICA: — Europa.

12. **Capillaria papillosa** (Polonio, 1860) Travassos, 1915.

(Est. 6, figs. 45-47).

- Calodium papillosum* Polonio, 1860, p. 23.
Trichosoma schmidtii Linstow, 1874, pp. 283-285, pl. 8, figs. 4-6.
Trichosoma schmidtii Linstow, 1878, p. 21.
Trichosoma papillosum Linstow, 1878, p. 21.
Trichosoma schmidtii Stossich, 1890, pp. 16-17, 35.
Capillaria (Capillaria) schmidtii Travassos, 1915, pp. 152, 163.
Capillaria papillosa Travassos, 1915, pp. 158, 163.
Capillaria schmidtii Hall, 1916, pp. 33, 36, 37-38, 227, figs. 43-45.
Capillaria papillosa Hall, 1916, pp. 33, 37, 38.
Capillaria schmidtii Kalantarian, 1924, p. 7.
Capillaria schmidtii Yorke & Maplestone, 1926, p. 27.
Capillaria papillosa Yorke & Maplestone, 1926, p. 27.
Capillaria schmidtii Baylis, 1928, p. 303.
Capillaria schmidtii Oldham, 1931, pp. 77, 82.
Capillaria papillosa Oldham, 1931, pp. 77, 82.
Capillaria papillosa Sprehn, 1932, p. 776.
Capillaria schmidtii Sprehn, 1932, p. 778.
Capillaria schmidtii Lukasiak & Strankowski, 1933, pp. 364, 366.
Capillaria papillosa Lukasiak & Strankowski, 1933, pp. 364, 365, 366.

Comprimento: — Femea 15 mm. (?); macho 17 a 21 mm.

Largura: — Femea ?; macho 0,01 a 0,052 mm.

Corpo de cuticula anelada, anneis estes estriados longitudinalmente. Faixas bacillares ausentes. Cabeça recta com 3 leves saliências. Esophago com 4,8 a 7,2 mm. nos machos.

Femea com vulva na metade anterior do corpo. Abertura anal com 4 papillas em sua vizinhança, situada na extremidade caudal.

Macho com espiculo medindo 1,4 a 1,5 mm. de comprimento e 0,006 mm. de largura maxima, com extremidade aguçada. Bainha espicular lisa, estriada transversalmente. Extremidade caudal provida de bolsa genital bilobada. Relação entre a porção anterior e a posterior é de 1:2 aproximadamente.

HABITAT: — Bexiga de *Mus (Epimys) norwegicus* Erxl. e *Mus (E.) rattus* L.

DISTRIBUIÇÃO GEOGRAPHICA: — Europa.

— Consideramos *C. schmidtii* como synonymo de *C. papillosa*, ape-

zar desta especie só ser conhecida de femea e aquella sómente pelo macho, pois que foram encontradas no mesmo local de identico hospedador. Não accetamos, entretanto, a opinião de Hall considerando *C. annulosa* uma especie igual a estas duas. *Capillaria annulosa* dellas se differencia pela extremidade posterior do macho, comprimento do espiculo e *habitat*.

13. **Capillaria bacillata** (Eberth, 1863) Travassos, 1915.

(Est. 6, figs. 49-50; est. 7, fig. 48).

Trichosomum bacillatum Eberth, 1863, pp. 48, 50, 53, 58, 75, 76, pl. 6, fig. 4, pl. 7, figs. 1, 8 e 15.

Trichosoma bacillatum Linstow, 1878, p. 22.

Trichosoma bacillatum Stossich, 1890, pp. 24-25, 35.

Trichosoma bacillatum Railliet & Lucet, 1890, p. 19.

Capillaria (Thominx) bacillata Travassos, 1915, pp. 155, 163.

Capillaria bacillata Hall, 1916, pp. 33, 34-35, 37, 228, figs. 39-41.

Capillaria bacillatum Kalantarian, 1924, p. 7.

Capillaria bacillata Yorke & Maplestone, 1926, p. 25.

Capillaria bacillata Momma, 1930, p. 110.

Capillaria (Thominx) bacillata Oldham, 1931, pp. 76-77, 82.

Capillaria bacillata Sprehn, 1932, p. 768.

Comprimento:—Femea ?; macho 15 mm.

Largura:—Femea ?; macho 0,08 mm.

Corpo com faixas bacillares presentes, a dorsal com $\frac{3}{4}$ do diametro do corpo, a ventral com $\frac{1}{3}$ e as lateraes com $\frac{1}{12}$. Bocca circumdada por tres pequenas papillas.

Femea com vulva redonda, não saliente, situada lateralmente. Extremidade posterior truncada obliquamente. Abertura anal terminal. Ovos medindo 0,048 mm. de comprimento por 0,019 mm. de largura.

Macho com bainha espicular espinhosa. Extremidade caudal levemente dirigida para a face ventral, possuindo uma bolsa com dois lóbos lateraes. Cloaca terminal.

HABITAT:—Esophago de *Mus (Epimys) norwegicus* Erxl. e *Mus (Mus) musculus* L.

DISTRIBUIÇÃO GEOGRAPHICA:— ? (provavelmente Europa).

—Especie proxima de *C. gastrica*. Travassos, pela primeira vez, refere *Mus (E.) norwegicus* como hospedador desta especie, o que Oldham referenda; parece-nos ter havido um engano.

14. *Capillaria speciosa* (v. Beneden, 1873) Travassos, 1915.

(Est. 7, figs. 51-54).

? *Trichosomum* sp. Creplin, 1845, p. 326.*Trichosomum speciosum* v. Beneden, 1873, pp. 19, 20, 35, 36, 41, pl. 4, figs. 1-6.*Trichosomum speciosum* v. Beneden, 1873, pp. 319-321.*Trichosoma speciosum* Linstow, 1878, pp. 12, 13, 14.*Trichosomum speciosum* Cobbold, 1879, p. 294.*Trichosoma speciosum* Stossich, 1890, pp. 8, 36.*Trichosoma speciosum* Linstow, 1909, p. 80, fig. 77.*Capillaria (Capillaria) speciosa* Travassos, 1915, pp. 151-152, 163.*Capillaria speciosa* Yorke & Maplestone, 1926, p. 27.*Capillaria speciosa* Stiles & Nolan, 1931, pp. 623, 690, 692, 702, 706, 707, 710, 711, 716, 724, 726, 727.*Capillaria speciosa* Sprehn, 1932, p. 779.*Capillaria speciosa* Freitas, 1934, pp. 240-241.

Comprimento: — Femea 20 mm.; macho 13 mm.

Largura: — 0,2 a 0,4 mm.

Corpo attenuado nas duas extremidades. Bocca desguarnecida.

Femea com vulva situada no meio do corpo, abrindo-se na extremidade de uma saliencia alongada semelhante a um penis. Utero mais ou menos repleto de ovos bi-operculados, de casca resistente, que possuem 0,25 mm. de comprimento. Extremidade posterior mais ou menos afilada.

Macho provido de espiculo grande, medindo 1/4 do comprimento total do corpo (3,25 mm.). Bainha espicular lisa e fortemente estriada transversalmente. Extremidade caudal com duas azas membranosas, uma de cada lado, sustentadas por meio de raios pouco numerosos e fracamente accentuados. Orificio cloacal sub-terminal.

HABITAT: — Estomago de *Rhinolophus ferrum-equinum* (Schreb.), *Rhinolophus hipposideros* (Bechstein), *Miniopterus schreibersii* (Kuhl), *Myotis dasycneme* (Boie), *Myotis daubentonii* (Leisler in Kuhl), *Myotis mystacinus* (Leisler in Kuhl), *Myotis nattereri* (Kuhl), ? *Nyctalus noctula* (Schreber), *Eptesicus serotinus* (Schreb.), ? *Vespertilio discolor* Natterer e *Vespertilio murinus* L.

DISTRIBUIÇÃO GEOGRAPHICA: — Europa.

— Creplin refere uma especie indeterminada (*in* Mehlis) em intestino de *Vespertilio daubentonii* e *V. murinus*. Van Beneden descreve-a de estomago de *Vespertilio daubentonii*, *V. dasycnemus* e *V. serotinus*, no Catalogo das especies que estuda no seu trabalho acrescentando-a em *V. nattereri*. Linstow tambem a inclue em intestino de *V. discolor* e *V. noctula*, o que não deve estar certo. Os demais hospedadores são referidos no Catalogo de Stiles & Nolan (1931).

15. **Capillaria capillaris** (Linstow, 1882) Stiles & Stanley, 1932.
(Est. 7, fig. 55).

Trichosoma capillare Linstow, 1882, pp. 14, 25, pl. 2, fig. 19.

Trichosoma capillare Linstow, 1887, p. 113.

Trichosoma capillare Linstow, 1889, pp. 8, 9.

Trichosoma capillare Kholodk., 1901, p. 253.

Capillaria linstowi Travassos, 1914, p. 429.

Capillaria (Capillaria) linstowi Travassos, 1915, pp. 153, 163.

Capillaria linstowi Yorke & Maplestone, 1926, p. 26.

Capillaria linstowi Lewis, 1927, p. 130.

Capillaria linstowi Sprehn, 1932, p. 773.

Capillaria capillare Stiles & Stanley, 1932, pp. 814, 856.

Capillaria linstowi Stiles & Stanley, 1932, pp. 815, 856, 857.

Capillaria linstowi Lukasiak & Strankowski, 1933, p. 364.

Comprimento:—Fêmea ?; macho 11,8 mm.

Largura:—Fêmea 0,14 mm.; macho 0,072 mm.

Corpo immensamente delicado. Faixa bacillar lateral correspondendo a 7/11 do diametro do corpo.

Fêmea com vulva saliente, situada a 4,5 mm. da extremidade posterior do corpo, provida em sua base de uma especie de collarinho. Ovos medindo 0,049 mm. de comprimento por 0,026 mm. de largura.

Macho com espiculo medindo 0,81 mm. de comprimento. Bainha lisa, com estrias transversaes.

HABITAT:—Bexiga de *Sorex araneus* L., *Crocidura russulus* Hermann e *Talpa europaea* L.

DISTRIBUIÇÃO GEOGRAPHICA:—Europa.

—Esta especie se distingue bem de *C. plica* pelo comprimento do espiculo. O nome dado por Travassos não póde prevalacer, porquanto *Trichosoma capillare* não é occupado. *Trichocephalus capillaris* Rud., 1809 foi considerado como identico a *Trichosoma brevicolle* Rud., 1819, que, por sua vez, é synonymo de *Capillaria anatis* (Schrank, 1790).

16. **Capillaria hepatica** (Bancroft, 1893) Travassos, 1915.

(Est. 7, fig. 56; est. 8, figs. 57-60).

Trichosoma sp. Railliet & Lucet, 1889, pp. 360-362.

Trichosomum ? tenuissimum Leidy, 1891 (1904), pp. 412-413 (234) (*nec* Diesing, 1851, p. 256).

Trichocephalus hepaticus Bancroft, 1893, pp. 86-90, pls. 7-8, figs. 1-7.

Trichosoma sp. Perugia, 1893, pp. 11, 206-210.

Trichosoma tenuissimum Perugia & Parona, 1894, pp. 151-152.

Trichosoma sp. Stiles & Hassall, 1894, p. 349.

Trichosoma hepaticum Railliet, 1898, p. 173.

Trichosoma spec. dub. Magalhães, 1898, p. 361.

- Trichosoma hepaticum* Galli-Valerio, 1901, p. 359.
Trichosoma hepaticum Bossuat, 1902, pp. 192-193.
Trichosoma hepaticum Galli-Valerio, 1903, pp. 88-89, fig. 2.
Trichosoma hepaticum Galli-Valerio, 1905, pp. 240-241, fig. 2.
Trichosoma tenue Galli-Valerio, 1906, pp. 746-747, fig. 2 (*nec* Dujardin, 1845, p. 24).
? *Trichosoma hepaticum* Stiles, 1906, p. 75.
Trichosoma hepaticum Mink, 1909, p. 52.
Trichosoma sp. Nicoll, 1911, pp. 674-676, fig. 165 A-C.
Trichocephalus hepaticus Tidswell & Johnston, 1912, p. 112.
Trichosoma hepaticum Johnston, 1913, pp. 75, 85.
Trichosoma hepaticum Gasperi, 1914, p. 326.
Capillaria leidy Travassos, 1914, p. 429.
Capillaria hepatica Travassos, 1915, pp. 158, 160, 163, 172, est. 23, figs. 1-3, est. 24, figs. 4-5.
Capillaria leidy Travassos, 1915, pp. 158, 163.
Hepaticola hepatica Hall, pp. 30, 31-33, 227, 232, figs. 35-36, pl. 1.
Capillaria sp. Dujarric, 1918, p. 825.
Hepaticola hepatica Johnston, 1918, pp. 62-68, 71, 72, 73, 74.
Hepaticola hepatica Beatti, 1918, pp. 361, 365, 366.
Hepaticola hepatica Balfour, 1922, pl. 23, figs. 1-2.
Hepaticola hepatica Lopez-Neyra, 1922, p. 411.
Hepaticola hepatica Nishigori, 1923, *in* Jap. Jour. Zool., v. 1, p. (125).
Hepaticola hepatica Fuelleborn, 1923, pp. 48-61, pl. 3, figs. 1-5, 1 fig. texto.
Hepaticola hepatica Lagrange, 1924, pp. 658-659.
Hepaticola hepatica Mac Arthur, 1924, pp. 83-84.
Hepaticola hepatica Dive, Lafrenais & Mac Arthur, 1924, pp. 1-4, figs. 1-4.
Hepaticola soricicola Yokogawa *in* Nishigori, 1924, pp. 1-3, figs. 1-12 [ref. *in* Jap. Jour. Zool., v. 1, pp. (124-125)].
Hepaticola hepatica Nishigori, 1925, pp. 3-4, figs. 1-8.
Hepaticola hepatica Saito, 1925, p.
Hepaticola hepatica Weidman, 1925, pp. 19-25, pls. 2-3, figs. 1-3.
Hepaticola hepatica Hoeppli, 1925, pp. 199-206, 1 fig.
Trichosoma tenuissimum Galli-Valerio, 1926, p. 320.
Hepaticola hepatica Sambon, 1926, pp. 262, 263, 264.
Hepaticola hepatica Baylis, 1926, pp. 226, 227, fig. 2 B.
Hepaticola hepatica Stiles & Hassall, 1926, p. 124.
Hepaticola hepatica Yorke & Maplestone, 1926, p. 28, fig. 5 A-B.
Hepaticola soricicola Yorke & Maplestone, 1926, p. 28.
Hepaticola hepatica Baylis & Daubney, 1926, p. 239.
Hepaticola hepatica Brumpt, 1927, p. 814.
Hepaticola hepatica Cram, 1928, p. 72.
Hepaticola hepatica Uyeyama, 1928, pp. 57, 58, 59, 61, pl. 1, fig. 6.
Hepaticola soricicola Uyeyama, 1928, pp. 57, 58, 59, 61, pl. 1, fig. 7.
Hepaticola soricicola Cram, 1928, p. 72.
*Hepaticola anthropopithec*i Troisier, Deschiens, Limousin & Delorme, 1928, pp. 833, 834, 837, figs. 1-2, pls. 5, figs. A-H.
Hepaticola sp. Troisier, Deschiens, Limousin & Delorme, 1928, pp. 221-222.

- Hepaticola hepatica* Troisier, Deschiens, Limousin & Delorme, 1928, pp. 832, 833, 835, 837.
- Hepaticola hepatica* Momma, 1928, p.
- Hepaticola hepatica* Stiles & Hassall, 1929, p. 453.
- Hepaticola muris* Mac Donagh, 1929, p. 1590.
- Hepaticola hepatica* Stiles & Nolan, 1929, p. 505.
- Hepaticola hepatica* Mac Donagh, 1929, p. 1590.
- Hepaticola soricicola* Mac Donagh, 1929, p. 1590.
- Hepaticola hepatica* Pirot & Barrat, 1929, p. 277.
- Hepaticola hepatica* Baylis, 1929, pp. 265-266, fig. 196.
- Hepaticola hepatica* Faust, 1929, pp. 332-334, 514, 524, figs. 183-184.
- Hepaticola* sp. Mac Donagh, 1929, pp. 1588, 1590, figs. 1-4.
- Hepaticola hepatica* Asada, 1929, in Jap. Jour. Zool., v. 3, p. (5)
- Hepaticola soricicola* Faust, 1929, p. 332.
- Hepaticola hepatica* Fialho & Pacheco, 1930, pp. 53, 55-56.
- Hepaticola hepatica* Momma, 1930, pp. 109-113.
- Hepaticola hepatica* Vogel, 1930, pp. 502-505.
- Hepaticola hepatica* Wright, 1930, p. 800.
- Hepaticola* sp. Wright, 1930, pp. 54-55.
- Hepaticola hepatica* Wright, 1930, p. 55.
- Hepaticola hepatica* Itagaki, 1929 in Wright, 1930, p. 55.
- Hepaticola anthropopithecii* Troisier & Deschiens, pp. 415, 418, 424, figs. 1-2.
- Hepaticola hepatica* Troisier & Deschiens, 1930, pp. 414, 415, 418, 424.
- Hepaticola soricicola* Oldham, 1931, pp. 78, 82.
- Hepaticola hepatica* Kurisu, 1931, in Jap. Jour. Zool., v. 4, p. (105).
- Hepaticola hepatica* Tubangui, 1931, pp. 538, 564-567, fig. 11.
- Hepaticola hepatica* Price, 1931, p. 51.
- Capillaria hepatica* Baylis, 1931, pp. 533-538, 539, 541, 542, figs. 1-2.
- Capillaria soricicola* Baylis, 1931, pp. 539-540, 542.
- Hepaticola hepatica* Vogel, 1931, p.
- Hepaticola hepatica* Schulz, 1931, pp. 39-44.
- Hepaticola hepatica* Oldham, 1931, pp. 77, 82.
- Hepaticola hepatica* Shorb, 1931, pp. 151, 152, 153, 154.
- Hepaticola hepatica* Faust, 1931, p. 45.
- Hepaticola hepatica* Morgan, 1931, pp. 39-40.
- Hepaticola hepatica* Meira, 1931, pp. 1213, 1214, 1215.
- Capillaria leidyi* Oldham, 1931, pp. 77, 82.
- Hepaticola hepatica* Imp. Bur. Agric., 1931, p. 110.
- Hepaticola soricicola* Stiles & Stanley, 1932, pp. 814, 865.
- Trichosoma* sp. Stiles & Stanley, 1932, pp. 814, 883.
- Hepaticola* sp. Baer, 1932, p. 46.
- Hepaticola soricicola* Baer, 1932, p. 46.
- Capillaria hepatica* Meira, 1932, pp. 3, 5 (separata).
- Hepaticola hepatica* Dikmans, 1932, p. 84.
- Hepaticola hepatica* Fonseca & Prado, 1932, p. 8 (separata).
- Capillaria hepatica* Morgan, 1932, pp. 65-66.
- Hepaticola hepatica* Sprehn, 1932, pp. 781-782.
- Capillaria leidyi* Sprehn, 1932, p. 773.

- Hepaticola hepatica* Dubois, 1933, pp. 259-260.
Capillaria hepatica Freund, 1933, p. 247, fig. 1.
Hepaticola hepatica Sandground, 1933, pp. 265-267.
Hepaticola hepatica Hoeppli, 1933, pp. 1088, 1089.
Hepaticola hepatica Chen, 1933, pp. 68, 70, 71, 72, 73.
Capillaria hepatica Chitwood, 1934, p. 10.
Capillaria hepatica Moennig, 1934, p. 150.
Hepaticola hepatica Castella & Collado, 1934, pp. 56, 57, 65, 66-67, pl. 9, figs. 1-3.
Capillaria hepatica Tibiriçá, 1934, pp. 186, 193.
Capillaria hepatica Baylis, 1935, p. 545.
Capillaria hepatica Faust & Martinez, 1935, pp. 332-335, figs. 1-2.
Hepaticola hepatica Stiles & Baker, 1935, pp. 972, 1041, 1111.
Hepaticola sp. Stiles & Baker, 1935, pp. 972, 1111.

Comprimento:— Femea 104,2 mm.; macho 21,566 mm.

Largura:— Femea 0,078 a 0,184 mm.; macho 0,026 a 0,078 mm.

Corpo de cuticula branca, com finas estrias transversaes. Faixas bacilares bem visiveis. Bocca pequena e circular. Esophago com 5,523 mm. no macho e 7,153 mm. na femea, sendo 0,384 mm. para sua porção muscular naquella e 0,675 mm. nesta. Anel nervoso a 0,148 mm. da extremidade cephalica no exemplar femea.

Femea com vulva situada a 0,04 mm. da terminação do esophago, possuindo um appendice membranoso, de fórmula mais ou menos ellipsoide, e que mede 0,168 mm. de comprimento por 0,08 mm. de largura média. Á vulva segue-se uma vagina curta, que vae ter a um utero contendo ovos, que medem 0,048 mm. de comprimento por 0,029 mm. de largura maxima. A casca dos ovos é provida de numerosas estrias radiaes. Extremidade posterior obtusa, deprimida, apresentando o anus situado sub-terminalmente no fundo da depressão do corpo ahi existente. Relação entre a porção anterior e a posterior é de 1:13 approximadamente.

Macho com espiculo bem visivel, medindo 0,459 a 0,550 mm. de comprimento por 0,010 mm. de largura média; sua base é um pouco dilatada e sua extremidade distal é ponteguda. Bainha espicular geralmente desenvaginada, muito delicada (dahi o seu pregueamento de modos diversos) e provida de espinhos muito pequenos e delicados em grande parte de sua extensão, não existindo, entretanto, na sua porção distal. Cloaca sub-terminal. Extremidade caudal provida de dois pequenos lóbos dorsaes e duas pequenas papillas ventraes. Relação entre a porção anterior e a posterior é de 1:3 approximadamente.

HABITAT:— Figado de *Homo sapiens* L., *Anthropopithecus troglodytes* L., *Erinaceus* sp., *Sorex araneus* L., *Felis (Felis) catus* L., *Canis (Canis) familiaris* L., *Cynomys socialis* Rafinesque, *Marmota monax* L., *Castor canadensis* Kuhl, *Mus (Epimys) norwegicus* Erxl., *Mus (Epimys) rattus* L., *Mus (Epimys) rattus alexandrinus* Geoffr., *Mus (Mus) musculus* L., *Mus (Mus) sylvaticus* L., *Golunda (Pelomys) campanae*, Huet, *Acomys selousi* Winton, *Fiber zibethicus* L., *Thomomys fossor* Allen,

Cavia rufescens pamparum Thomas, *Lepus* (*Lepus*) *europaeus* Pallas e *Oryctolagus cuniculus* L.

DISTRIBUIÇÃO GEOGRAPHICA: — Cosmopolita.

Nossa descrição é baseada no estudo de exemplares macho e femea inteiros, além de alguns fragmentos.

Na lista de synonymia que publicamos referimos como idênticas a *C. hepatica* algumas outras espécies descritas como diferentes. Entretanto, isto não representa uma opinião definitiva, que daremos futuramente, após estudo pormenorizado, experimental e bibliográfico, que vimos fazendo.

17. **Capillaria bovis** (Schnyder, 1906) Ransom, 1911.

(Est. 8, figs. 61-63; est. 9, figs. 64-69).

- Trichosoma bovis* Schnyder, 1906, pp. 28, 36.
Capillaria longipes Ransom, 1911, pp. 15, 117, 119-120, 122, figs. 150-152.
Capillaria bovis Ransom, 1911, pp. 15, 117, 120, 121.
Capillaria (*Capillaria*) *longipes* Travassos, 1915, pp. 152-153, 164.
Capillaria bovis Travassos, 1915, pp. 158, 164.
Capillaria longipes Cameron, 1923, p. 53.
Capillaria longipes Morgan, 1924, p. 92.
Capillaria bovis Morgan, 1925, p. 171.
Capillaria longipes Morgan, 1925, p. 171.
Capillaria sp. Morgan, 1925, p. 171.
Capillaria longipes Wetzel & Schoop, 1925, pp. 495-496, figs. A-D.
Capillaria bovis Yorke & Maplestone, 1926, p. 25.
Capillaria longipes Yorke & Maplestone, 1926, p. 26.
Capillaria longipes Brade-Birks, 1927, p. 52.
Capillaria longipes Lewis, 1927, p. 124.
Capillaria longipes Sprehn, 1928, pp. 199, 201.
Capillaria bovis Baylis, 1929, p. 263.
Capillaria longipes Baylis, 1929, p. 263.
Capillaria (*Capillaria*) *bovis* Lebedef, 1929, pp. 39-42, figs. 1-6.
Capillaria longipes Morgan, 1930, p. 71.
Capillaria longipes Lewis, 1930, pp. 3, 4, 6, 7, 14.
Capillaria (*Capillaria*) *bovis* Petrow & Orlow, 1930, pp. 274-277, figs. 1-4.
Capillaria longipes Petrow & Orlow, 1930, pp. 275, 276.
Capillaria bovis Sprehn, 1932, p. 769.
Capillaria longipes Sprehn, 1932, p. 774.
Capillaria bovis Bhalerao, 1933, pp. 168-169.
Capillaria longipes Bhalerao, 1933, pp. 168-169.
Capillaria sp. Bhalerao, 1933, pp. 168-169.
Capillaria longipes Sjöberg-Klaavu, 1934, p.
Capillaria longipes Oldham & Morgan, 1934, pp. 43, 45.
Capillaria longipes Tetley, 1934, pp. 187, 193, 194.
Capillaria bovis Skrjabin, Schulz, Metelkin & Popow, 1934, p. 239, fig. 240.

Comprimento:— Femea 18 a 25 mm.; macho 11 a 13 mm.

Largura:— Femea 0,080 a 0,116 mm.; macho 0,050 a 0,075 mm.

Corpo de côr branca, provido de cuticula estriada transversalmente, muito delgado e que augmenta gradualmente de espessura até attingir o maximo á alguma distancia da extremidade posterior. Faixas bacillares presentes. Bocca simples. Esophago com 6 a 8 mm. de comprimento nas femeas e 4 a 5 mm. nos machos.

Femea com vulva situada a cerca de 6 a 8 mm. da extremidade cephalica, geralmente ao nivel do fim do esophago (algumas vezes ella é posterior á terminação do esophago — 0,179 a 0,233 mm. segundo Petrow & Orlow ou 1 mm. segundo Wetzel & Schoop). Ella é circumscripta por duas saliencias ou excrescencias semi-lunares, que se originam de uma saliencia da parede do corpo. Ovos ellipsoides, levemente asymetricos, de côr castanho escura, medindo 0,045 a 0,052 mm. de comprimento por 0,021 a 0,030 mm. de largura; sua casca se apresenta estriada transversalmente e a substancia nutritiva é informe, granulosa, enchendo ou não todo o ovo. Extremidade posterior do corpo obtusa. Anus sub-terminal (ou terminal, segundo Ransom). Relação entre a porção anterior e a posterior é de 1:2.

Macho com espiculo medindo 1 a 1,2 mm. de comprimento por 0,005 mm. de largura. Bainha espicular consideravelmente mais longa que o espiculo (1,250 mm. de comprimento, segundo Petrow & Orlow) e com 0,012 mm. de largura, quando desenvaginada (Ransom). Extremidade caudal provida de duas azas lateraes membranosas, que medem 0,290 mm. (Petrow & Orlow) ou 0,300 mm. (Ransom) de comprimento por 0,110 mm. (Petrow & Orlow) de largura. Cloaca sub-terminal. Existe uma bolsa genital membranosa supportada de cada lado por uma pequena papilla; a porção distal desta papilla é menor e mais delgada e forma quasi um angulo recto com sua porção proximal, que possui 0,019 mm. (Petrow & Orlow) a 0,030 mm. (Ransom) de comprimento. Relação entre a porção anterior e a posterior é de 1:1,7.

HABITAT:— Intestino delgado de *Bos taurus* L., *Ovis aries* L. e *Antilocapra americana* Ord.

DISTRIBUIÇÃO GEOGRAPHICA:— Europa e U. S. A.

— Consultamos toda a bibliographia referida, e esse estudo levou-nos a concordar com Petrow & Orlow, não só no que diz respeito a especie *C. longipes* Ransom, 1911, como tambem no que concerne á *C. brevipes* Ransom, 1911. A descripção que damos é baseada nas de Schnyder, Ransom, Wetzel & Schoop, Lebedef e Petrow & Orlow.

18. *Capillaria brevipes* Ransom, 1911.

(Est. 9, fig. 70; est. 10, fig. 71).

Capillaria brevipes Ransom, 1911, pp. 15, 117-119, 122, figs. 147-149.

Capillaria (Capillaria) brevipes Travassos, 1915, pp. 152, 164.

Capillaria brevipes Yorke & Maplestone, 1926, p. 25.

Capillaria brevipes Sprehn, 1928, pp. 198, 201.

Capillaria brevipes Baylis, 1929, pp. 262-263, fig. 195 A-B.

Capillaria brevipes Dikmans, 1930, p. 52.

Capillaria brevipes Petrow & Orlov, 1930, pp. 275, 276, 277.

Capillaria brevipes Sprehn, 1932, p. 769.

Capillaria brevipes Bhalerao, 1933, pp. 168-169.

Comprimento: — Femea 12 mm.; macho 8 a 9 mm.

Largura: — Femea 0,060 mm.; macho 0,050 mm.

Corpo muito delgado, aumentando gradualmente de espessura até atingir o máximo á alguma distancia da extremidade posterior. Esophago com 5 mm. de comprimento nas femeas e 4 mm. nos machos.

Femea com vulva situada justamente ao nível do fim do esophago. Ovos com 0,050 mm. de comprimento por 0,025 mm. de largura, incluindo os operculos. Extremidade posterior obtusa. Anus terminal. Relação entre a porção anterior e a posterior é de 1:1,4.

Macho com espiculo tendo de comprimento 0,9 mm. Bainha do espiculo consideravelmente mais longa que elle, sem espinhos, com 0,010 mm. de largura, quando desenvaginada. Extremidade caudal curvada; de cada lado da extremidade caudal existe uma aza membranosa estreita que se origina a 0,2 a 0,3 mm. da ponta da cauda, e que vem terminar em frente ao anus, que é sub-terminal. Existe uma bolsa genital supportada, de cada lado, por uma pequena papilla, originada dorsalmente; a porção distal dessa papilla é menor e mais delgada e forma quasi um angulo recto com a sua porção proximal que possui 0,015 mm. de comprimento. Relação entre a porção anterior e a posterior é de 1:1,2.

HABITAT: — Intestino delgado de *Ovis aries* L.

DISTRIBUIÇÃO GEOGRAPHICA: — U. S. A.

Esta especie talvez seja identica a *C. bovis*, porém com os dados que possuímos não é ainda possível realizar tal identificação. Seria bastante interessante um reestudo desta especie, baseado nos typos de Ransom.

19. *Capillaria pusilla* Travassos, 1914.

Capillaria pusilla Travassos, 1914, p. 429.

Capillaria (Capillaria) pusilla Travassos, 1915, pp. 153, 161, 163, 172, est. 24, fig. 7.

Capillaria pusilla Yorke & Maplestone, 1926, pp. 27, 28.

Capillaria pusilla Stiles & Nolan, 1931, pp. 623, 742.

Capillaria pusilla Freitas, 1934, pp. 241, 245, est. 41, figs. 1-2.

Comprimento: — Femea 14,7 mm.; macho 9,1 a 9,5 mm.

Largura: — Femea 0,039 a 0,100 mm.; macho 0,042 a 0,056 mm.

Corpo de côr branca, com estriações transversaes muito finas, atenuado anteriormente. Bocca desguarnecida. Esophago muito longo, com cerca de 3 a 5 mm. de comprimento.

Femea com vulva situada mais ou menos a 3,2 mm. da extremidade

anterior, com labios salientes, sobretudo o anterior, que fórma mesmo uma projecção bastante nitida; o labio posterior possui duas saliencias ou papillas arredondadas. Vagina com 0,13 a 0,14 mm. de comprimento. Utero cheio de ovos com 0,056 a 0,063 mm. de comprimento por 0,024 a 0,031 mm. de largura maxima. Anus quasi terminal. Relação entre a porção anterior e a posterior é de 1:2.

Macho com espiculo de 0,56 mm. de comprimento e 0,005 mm. de largura. Bainha espicular espessa, com estriação transversal muito nitida, sinuosa e sem espinhos. Extremidade caudal com duas papillas lateraes. Cloaca terminal. Relação entre a porção anterior e a posterior é de 1:2.

HABITAT: — Intestino delgado de *Sturnira lilium* (Geoffr.).

DISTRIBUIÇÃO GEOGRAPHICA: — Brasil.

— Desta especie, recentemente estudada por Teixeira de Freitas, não tornamos a publicar desenhos.

20. *Capillaria auritae* Travassos, 1914.

(Est. 10, figs. 72-75, 77-78; est. 11, fig. 76).

Capillaria auritae Travassos, 1914, p. 429.

Capillaria (Capillaria) auritae Travassos, 1915, pp. 153, 161, 164, 172, est. 25, figs. 9-10.

Capillaria auritae Yorke & Maplestone, 1926, p. 25.

Capillaria auritae Imp. Bur. Agric. Paras., 1933, p. 217.

Capillaria auritae Freitas & Lent, 1935, pp. 109-110, 111.

Capillaria auritae Freitas & Lent, 1935, p. 301.

Comprimento: — Femea 12,9 a 16,8 mm.; macho 10,2 a 11,5 mm.

Largura: — Femea 0,042 a 0,114 mm.; macho 0,021 a 0,078 mm.

Corpo de cuticula lisa. Faixas bacillares presentes. Bocca pequena, circular. Esophago com 4,9 a 7 mm. de comprimento nas femeas e 5 a 5,5 mm. nos machos, sendo 0,23 a 0,29 mm. para a sua porção muscular naquellas e 0,24 a 0,32 mm. nestes. Anel nervoso situado a cerca de 0,086 a 0,102 mm. da extremidade anterior nas femeas e 0,064 a 0,072 mm. nos machos.

Femea com vulva situada a 0,071 a 0,157 mm. da terminação do esophago, de labios ligeiramente salientes. Vagina curta, á qual se segue um utero com ovos longos, de casca lisa, medindo 0,052 a 0,062 mm. de comprimento por 0,020 a 0,024 mm. de largura. Extremidade posterior com anus terminal, abrindo-se entre duas pequenas saliencias mamilliformes. Relação entre a porção anterior e a posterior é de 1:1,5.

Macho com espiculo transparente, difficilmente visivel, medindo 1,104 mm. de comprimento por 0,002 mm. de largura e terminando em ponta aguda. Bainha espicular espinhosa, os espinhos se apresentando mais approximados perto da extremidade distal numa extensão de 0,051 a 0,054 mm. Extremidade caudal com duas papillas arredondadas dorso-lateraes situadas em pequena bolsa membranosa. Cloaca sub-terminal. Relação entre a porção anterior e a posterior é de 1:1,07.

HABITAT: — Intestino delgado de *Didelphys aurita* Wied e *Metachirops opossum* (Temm.).

DISTRIBUIÇÃO GEOGRAPHICA: — Brasil.

— Esta especie foi descripta por Travassos sómente de exemplares femeas. Encontramos no mesmo hospedador, como tambem na quica commum — *Metachirops opossum* —, grande numero de exemplares de ambos os sexos, tendo assim oportunidade de tornal-a bem conhecida. O nosso material foi comparado com os typos existentes na colleccão do Instituto Oswaldo Cruz. É uma especie bem individualisada.

21. *Capillaria ransomia* Barker & Noyes, 1915.

(Est. 11, figs. 79-80).

Capillaria ransomia Barker & Noyes in Barker, 1915, p. 197, figs. D 1-2.

Capillaria (Capillaria) ransomia Travassos, 1915, p. 153.

Capillaria ransomia Hall, 1916, pp. 33, 34, figs. 37-38.

Capillaria ransomia Yorke & Maplestone, 1926, p. 27.

Capillaria ransomia Sprehn, 1932, p. 778.

Comprimento: — Femea 19 mm.; macho 19,6 mm.

Largura: — Femea 0,022 a 0,065 mm.; macho 0,01 a 0,032 mm.

Corpo capillar, não dividido externamente em duas regiões, aumentando gradualmente de largura.

Femea com vulva situada no 1/4 anterior do corpo, a cerca de 5 mm. da extremidade anterior. Ovos com operculos proeminentes, medindo 0,050 mm. de comprimento por 0,020 mm. de largura. Anus sub-terminal.

Macho com espiculo medindo 1,36 mm. de comprimento e 0,007 mm. de largura. Bainha do espiculo com 0,01 mm. de largura. Extremidade posterior ligeiramente curvada e com pequena bolsa apresentando dois lóbos lateraes.

HABITAT: — Intestino delgado de *Fiber zibethicus* L.

DISTRIBUIÇÃO GEOGRAPHICA: — U. S. A.

22. *Capillaria hydrochoeri* Travassos, 1916.

(Est. 11, figs. 81-84, 86-88; est. 12, fig. 85).

Capillaria (Thominx) hydrochoeri Travassos, 1916, p. 314.

Capillaria hydrochoeri Yorke & Maplestone, 1926, p. 26.

Capillaria hydrochoeri Travassos, 1927, p. 215.

Comprimento: — Femea 25,7 a 26,4 mm.; macho 14 mm.

Largura: — Femea 0,032 a 0,080 mm.; macho 0,032 a 0,056 mm.

Corpo com cuticula estriada transversalmente. Faixas bacillares presentes. Bocca desprovida de papillas. Esophago com 6,3 mm. de comprimento nos machos e 5,5 a 6,2 mm. nas femeas, sendo 0,384 mm. para sua porção mus-

cular naquelles e 0,400 mm. nestas. Anel nervoso situado a 0,128 mm. da extremidade cephalica.

Femeas com vulva situada bem ao nivel da terminação do esophago e provida de um appendice campanuliforme. Vagina longa, indo ter a um utero que encerra ovos de casca lisa, que medem 0,041 a 0,049 mm. de comprimento por 0,019 a 0,024 mm. de maior largura. Extremidade posterior obtusa. Anus terminal. Relação entre a porção anterior e a posterior é de 1:3 aproximadamente.

Macho com espiculo forte, profundamente estriado no sentido transversal e com 1,36 a 1,6 mm. de comprimento por 0,010 a 0,021 mm. de largura. Bainha espicular com 0,018 a 0,029 mm. de largura, fortemente espinhosa e que, geralmente, se apresenta parcialmente desenvaginada. Cloaca sub-terminal. Extremidade caudal provida de duas projecções cuticulares membranosas, que não se reúnem para formar uma verdadeira bolsa; cada uma dessas membranas é sustentada por uma grande papilla. Relação entre a porção anterior e a posterior é de 1:1,3 aproximadamente.

HABITAT: — Estomago e intestino delgado de *Hydrochoerus capibara* L.

DISTRIBUIÇÃO GEOGRAPHICA: — Brasil.

— Reestudamos os typos desta especie, assim como todo o material colhido e determinado posteriormente por Travassos. Neste ultimo, encontramos uma femea ainda jovem, que de um modo breve vamos descrever:

Comprimento: — 15,2 mm.; largura: — 0,024 a 0,048 mm. Comprimento do esophago: — 5,06 mm., sendo 0,4 mm. para a porção muscular. Anel nervoso a 0,122 mm. da extremidade cephalica. Vulva ao nivel da terminação do esophago, apresentando-se sob a forma de uma depressão mais ou menos circular, desprovida de appendices. Extremidade posterior obtusa, com orificio anal terminal, limitado dorsalmente por uma pequena saliencia cuticular. Relação entre a porção anterior e a posterior é de 1:1,7.

23. *Capillaria gastrica* (Baylis, 1926) Baylis, 1931.

(Est. 12, figs. 89-93).

Hepaticola gastrica Baylis, 1926, pp. 226-227, figs. 1-2.

Hepaticola gastrica Bonne, 1926, pp. 288, 289, 290, figs. 60-71.

Hepaticola gastrica Sambon, 1926, pp. 256, 262, 286, figs. 28, 42.

Hepaticola gastrica Cram, 1928, p. 72.

Hepaticola gastrica Uyeyama, 1928, pp. 57, 58, 59, 60, 61, pl. 1, fig. 9.

Hepaticola gastrica Troisier, Deschiens, Limousin & Delorme, 1928, p. 836.

Hepaticola muris Uyeyama, 1928, pp. 55, 56-60, 61, pl. 1, figs. 1-5, 8, pl. 2, figs. 1-3.

Hepaticola muris Uyeyama, 1928, p. 5, fig. 1.

Hepaticola gastrica Vogel, 1929, p. 351.

- Hepaticola gastrica* Mac Donagh, 1929, p. 1590.
Hepaticola cancerogena Beatti, 1930, p. 27.
Hepaticola gastrica Vogel, 1930, pp. 502, 503.
Hepaticola gastrica Oldham, 1931, pp. 77, 82.
Hepaticola muris Oldham, 1931, pp. 78, 82.
Capillaria muris Baylis, 1931, pp. 540, 542.
Hepaticola gastrica Baylis, 1931, pp. 536, 539.
Capillaria gastrica Baylis, 1931, p. 541.
Hepaticola gastrica Meira, 1931, pp. 1213, 1215.
Capillaria gastrica Baer, 1932, p. 259.
Capillaria gastrica Meira, 1932, pp. 3-10, figs. 1-7.
Hepaticola gastrica Brumpt, 1932, pp. 418, 422.
Hepaticola gastrica Alicata & Lucker, 1932, p. 311.
Capillaria gastrica Freund, 1933, p. 248.
Hepaticola gastrica Hoepfli, 1933, pp. 1088-1089, 1090.
Capillaria gastrica Tibiriçá, 1934, pp. 186, 190-191, 192.
Capillaria gastrica Freitas & Lent, 1935, p. 111.

Comprimento:— Femea 50,5 mm.; macho 21,4 a 25,9 mm.

Largura:— Femea 0,040 a 0,104 mm.; macho 0,032 a 0,072 mm.

Corpo de cuticula provida de estrias transversaes muito delicadas. Faixas bacillares presentes. Bocca circular e desguarnecida. Esophago de cellulas grandes, com 7,1 a 7,55 mm. de comprimento nos machos e 9,8 mm. nas femeas, sendo 0,4 mm. para sua porção muscular naquelles e 0,5 mm. nestas. Anel nervoso situado a 0,184 mm. da extremidade cephalica.

Femeas com vulva de labios salientes, situada a 0,104 mm. da terminação do esophago. Utero com ovos de casca estriada irregularmente e não granulosa, medindo 0,072 mm. de comprimento por 0,032 mm. de largura. Extremidade posterior obtusa. Anus sub-terminal. Relação entre a porção anterior e a posterior é de 1:4.

Machos com espiculo transparente, filiforme, medindo 1,024 a 1,2 mm. de comprimento por 0,002 a 0,005 mm. de largura. Bainha espicular fortemente espinhosa, apresentando 0,9 a 1 mm. de comprimento por 0,016 a 0,017 mm. de largura média. Extremidade caudal provida de 3 lóbos cuticulares, dois latero-ventraes e um dorsal, cada qual apresentando uma papilla post-cloacal. Orificio cloacal sub-terminal. Relação entre a porção anterior e a posterior é de 1:2 a 1:2,4.

HABITAT:— Estomago e esophago (?) de *Mus (E.) norwegicus* Erxl., *Mus (E.) rattus* L. e *Mus (E.) rattus alexandrinus* Geoffr.

DISTRIBUIÇÃO GEOGRAPHICA:— Europa, Japão, Argentina e Brasil.

— Examinamos material colhido e determinado pelo Dr. J. Alves Meira, em S. Paulo, assim como exemplares colhidos por Travassos também na mesma cidade. No Rio de Janeiro os ratos não se apresentam habitualmente infestados por este helmintho. Consideramos *C. muris* Uyeyama synonymo de *C. gastrica*: os caracteres differenciaes dados pelo autor não são sufficientes para consideral-a bôa especie.

24. *Capillaria pearsei* Baylis, 1928.

(Est. 12, fig. 94).

Capillaria pearsei Baylis, 1928, p. 303, fig. 25.

Comprimento:— Femea 18 mm.; macho 9,5 mm.

Largura:— Femea 0,07 a 0,09 mm.; macho 0,06 mm.

Corpo com faixas bacillares. Esophago medindo 3,5 mm. de comprimento nos machos e 6 mm. nas femeas.

Femeas com vulva situada a 0,1 a 0,15 mm. da terminação do esophago, em uma expansão cuticular tubular dirigida posteriormente. Ovos com casca finamente pontilhada, medindo (exclusive os operculos) 0,04 a 0,05 mm. de comprimento por 0,02 a 0,025 mm. de largura. Extremidade posterior arredondada. Relação entre a porção anterior e a posterior é de 1:2.

Machos com espiculo medindo 1,45 mm. de comprimento e 0,0075 mm. de largura. Bainha do espiculo com estrias transversaes annulares regulares situadas internamente. Extremidade caudal com um par de papillas post-anaes. Relação entre a porção anterior e a posterior é de 1:1,7.

HABITAT:— Intestino de *Funisciurus auriculatus oliviae* Matschie e *Mus (Epimys) tullbergi* Thomas (= *Praomys tullbergi*).

DISTRIBUIÇÃO GEOGRAPHICA:— Africa do Sul.

— Especie bem proxima de *C. papillosa*.25. *Capillaria baskakowi* (Schulz, 1929) Baylis, 1931.

(Est. 14, figs. 95-96).

Eucoleus baskakowi Schulz, 1929, pp. 78-79, fig. 1.*Capillaria baskakowi* Baylis, 1931, p. 541.*Eucoleus baskakowi* Sassuchin & Tiflow, 1933, p. 439.*Capillaria baskakowi* Freund, 1933, p. 248.

Comprimento:— Macho 18,6 a 18,95 mm.

Largura:— Macho 0,011 a 0,012 mm.

Corpo com cuticula provida de finas estrias transversaes. Esophago com 0,340 a 0,360 mm. de comprimento.

Femeas com ovos medindo 0,063 a 0,066 mm. de comprimento por 0,030 a 0,031 mm. de largura.

Machos com espiculo não visivel. Bainha espicular espinhosa, medindo 0,661 mm. de comprimento por 0,029 a 0,052 mm. de largura na extremidade proximal ou 0,011 a 0,015 mm. na extremidade distal. Os espinhos situados na extremidade proximal são maiores e mais afastados que os da extremidade distal. Cloaca terminal. Extremidade caudal provida de dois curtos lóbos lateraes reunidos por uma delicada membrana e apresentando cada um delles uma papilla.

HABITAT: — Intestino de *Citellus musicus planicola* Ménétriès e *Citellus pygmaeus* Pall.

DISTRIBUIÇÃO GEOGRAPHICA: — Russia.

26. **Capillaria bilobata** Bhalerao, 1933.

(Est. 12, figs. 97, 99; est. 13, figs. 98, 100-101).

Capillaria bilobata Bhalerao, 1933, pp. 166-169, 172-173, figs. 1-7.

Comprimento: — Femea 14 a 21,3 mm.; macho 10,1 a 16,5 mm.

Largura: — Femea 0,072 a 0,085 mm.; macho 0,050 a 0,083 mm.

Corpo com cuticula lisa. Faixas bacillares presentes. Bocca arredondada e desguarnecida. Esophago com 5,2 a 8 mm. de comprimento nos machos e 6,5 a 9,4 mm. nas fêmeas, possuindo 0,43 e 0,47 mm., respectivamente, para sua porção muscular. Anel nervoso situado a 0,173 a 0,177 mm. da extremidade cephalica.

Fêmeas com vulva situada a 0,055 a 0,075 mm. da extremidade posterior do esophago e desprovida de saliencias. Vagina tendo de comprimento 0,235 a 0,254 mm. Utero com ovos medindo 0,033 a 0,053 mm. de comprimento por 0,014 a 0,021 mm. de largura. Extremidade posterior arredondada. Anus sub-terminal. Recto com 0,08 a 0,11 mm. de comprimento. Relação entre a porção anterior e a posterior é de 1:1,02.

Machos com espiculo medindo 0,19 a 0,24 mm. de comprimento e 0,006 a 0,010 mm. de largura, possuindo estrias transversaes. Bainha do espiculo desprovida de espinhos e de estriações, que mede, quando desenvaginada, 0,058 a 0,087 mm. de comprimento por 0,030 a 0,038 mm. de largura; quando desenvaginada esta bainha parece apresentar dois lóbos, uma porção do 1.º lóbo se introduzindo parcialmente no 2.º. Extremidade caudal com um par de azas lateraes que medem 0,075 mm. de comprimento por 0,022 mm. de largura e se expandem em uma bolsa supportada por quatro papillas, das quaes duas são fortes e lateraes, bidigitadas e as outras duas são medianas; esta expansão bursal mede 0,048 mm. de comprimento por 0,027 mm. de largura aproximadamente. Relação entre a porção anterior e a posterior é de 1:1.

HABITAT: — Abomasus de *Bos taurus* L.

DISTRIBUIÇÃO GEOGRAPHICA: — India.

— Esta especie é bastante caracteristica. O comprimento do espiculo e a conformação da extremidade caudal dos machos são bons caracteres differenciaes.

27. **Capillaria angrensis** Freitas, 1934.

Capillaria angrense Freitas, 1934, pp. 243-244, 245, ests. 42, figs. 8-9, est. 43, fig. 10.

Comprimento: — Femea 17,7 a 18 mm.; macho 13,4 a 13,5 mm.

Largura:— Femea 0,05 a 0,10 mm.; macho 0,07 mm.

Corpo attenuado anteriormente, com cuticula provida de finas estrias transversaes bem visiveis na extremidade posterior. Bocca circular e desprovida de papillas. Esophago com cellulas muito nitidas, medindo 5,4 a 6,8 mm. de comprimento, sendo 0,37 para sua porção muscular.

Femeas com vulva situada a 0,104 mm. da terminação do esophago, de labios salientes, o anterior possuindo uma membrana cuticular de 0,064 mm. de comprimento por 0,048 mm. de largura. Vagina curta, á qual se segue um utero com ovos de 0,037 a 0,043 mm. de comprimento por 0,024 mm. de largura; em algumas das femeas os ovos já estavam embryonados. Extremidade posterior obtusa, porém muito menos larga que o resto do corpo. Anus sub-terminal. Relação entre a porção anterior e a posterior é de 1:2.

Machos com espiculo de 0,37 a 0,41 mm. de comprimento. Bainha espicular com duas porções bem distinctas: uma, terminal, lisa, que nos dois exemplares examinados se mostrava desenvaginada, semelhando um prolongamento da parte externa do corpo do nematodeo, e outra, mais interna, recoberta por espinhos pequenos. A porção não espinhosa da bainha mede de comprimento 0,09 a 0,13 mm. e de largura média 0,054 a 0,056 mm. Extremidade caudal com uma papilla fina dorsal e quatro pares de papillas dirigidas ventralmente, dois pares de cada lado do corpo. Existem mais duas azas caudaes bem desenvolvidas pre-cloacaes e duas expansões cuticulares post-cloacaes, que formam o extremo posterior do helmintho. Cloaca sub-terminal. Relação entre a porção anterior e a posterior é de 1:1,4.

HABITAT: — Intestino de *Molossus rufus* Geoff.

DISTRIBUIÇÃO GEOGRAPHICA: — Brasil.

— Não reproduzimos os desenhos, que se encontram na publicação original.

28. *Capillaria pintoi* Freitas, 1934.

Capillaria pintoi Freitas, 1934, pp. 241-242, 245; est. 41, figs. 3-5; est. 42, fig. 6.

Comprimento:— Femea 10,1 mm.; macho 4,7 mm.

Largura:— Femea 0,157 mm.; macho 0,056 mm.

Corpo attenuado anteriormente. Bocca desguarnecida. Esophago com 2,5 a 3,8 mm. de comprimento.

Femeas com vulva apresentando no labio anterior um appendice volumoso constituido de uma parte basal forte e estriada transversalmente e de outra parte terminal, membranosa, muito fina e pregueada longitudinalmente; o comprimento desse appendice vulvar é de 0,104 mm. e sua largura é de 0,056 a 0,064 mm. Utero com ovos medindo 0,051 a 0,054 mm. de comprimento por 0,032 a 0,035 mm. de largura. Extremidade posterior obtusa. Anus sub-terminal. Relação entre a porção anterior e a posterior é de 1:1,7.

Machos com espiculo medindo 0,57 mm. de comprimento e com estriação transversal muito nitida. Bainha espicular lisa. Extremidade caudal com

dois processos dorsaes e dois ventraes reunidos entre si formando um conjunto fracamente chitinizado de concavidade dirigida posteriormente. Orifício cloacal terminal. Relação entre a porção anterior e a posterior é de 1:1.

HABITAT: — Intestino delgado de *Chiroptera*.

DISTRIBUIÇÃO GEOGRAPHICA: — Brasil.

— Desta especie tambem não reproduzimos as figuras.

29. *Capillaria pulchra* Freitas, 1934.

Capillaria pulchra Freitas, 1934, pp. 242-243, 245; est. 42, fig. 7; est. 43, figs. 11-12.

Comprimento: — Femea 15,6 mm.

Largura: — Femea 0,18 mm.; macho 0,12 mm.

Corpo de cuticula estriada transversalmente. Bocca circular e nua. Esophago com 5,4 mm. de comprimento.

Femeas com vulva provida de uma saliencia globosa com 0,056 mm. de comprimento e 0,040 a 0,048 mm. de largura. Utero cheio de ovos medindo 0,048 mm. de comprimento por 0,032 mm. de largura. Extremidade posterior obtusa, um pouco curvada no sentido ventral. Anus sub-terminal. Relação entre a porção anterior e a posterior é de 1:2.

Machos com espiculo de 0,14 mm. de comprimento. Bainha espicular espinhosa. Extremidade caudal provida de duas azas bem desenvolvidas e quatro papillas, duas ventraes e volumosas, inteiramente separadas desde a sua base, e outras duas dorsaes, pequenas e finas, nascendo de uma base commum bastante larga. Orifício cloacal sub-terminal.

HABITAT: — Estomago de *Nyctinomus brasiliensis* Geoff.

DISTRIBUIÇÃO GEOGRAPHICA: — Brasil.

— Como nas duas especies anteriores, não reproduzimos os desenhos já publicados.

30. *Capillaria linsi* Freitas & Lent, 1935.

(Est. 13, figs. 102-107; est. 14, figs. 108-109).

Capillaria linsi Freitas & Lent, 1935, pp. 301-302, 303.

Comprimento: — Femea 18 a 21,5 mm.; macho 15,6 a 18 mm.

Largura: — Femea 0,057 a 0,115 mm.; macho 0,024 a 0,048 mm.

Corpo com cuticula lisa. Bocca circumdada por seis diminutas papillas, difficilmente visiveis. Esophago com 4,9 a 5,9 mm. de comprimento nos machos e 7,7 a 8 mm. nas femeas, sendo 0,54 a 0,64 mm. para sua porção muscular naquelles e 0,48 a 0,54 mm. nestas. Anel nervoso situado a 0,075 a 0,082 mm. da extremidade cephalica nos machos e a 0,095 a 0,120 mm. nas femeas.

Femeas com vulva de labio anterior um pouco saliente, situada a 0,112 a 0,256 mm. da terminação do esophago. Utero com ovos de casca espessa que apresenta numerosos tuberculos pequenos, ovos que medem 0,057 a 0,068 mm. de comprimento por 0,024 a 0,040 mm. de largura. Extremidade posterior obtusa. Anus sub-terminal. Relação entre a porção anterior e a posterior é de 1:1,6.

Machos com espiculo tendo 1,64 a 1,74 mm. de comprimento por 0,006 a 0,008 mm. de largura média. Bainha espicular sinuosa e desprovida de espinhos, com 0,013 a 0,016 mm. de largura; em alguns exemplares ella se apresentava desenvaginada, notando-se então, com bastante facilidade, suas sinuosidades transversaes. Extremidade caudal provida de pequena bolsa membranosa, onde se situam duas papillas lateraes que nascem dorsalmente e se encurvam para a face ventral e para dentro. Orificio cloacal sub-terminal. Relação entre a porção anterior e a posterior é de 1:2,1.

Encontramos neste material um exemplar macho que apresentava medidas um pouco menores, porém morphologicamente igual aos demais especimens examinados. Suas medidas eram as seguintes: Comprimento do corpo:— 0,83 mm.; largura:— 0,020 a 0,048 mm.; comprimento do esophago:— 4,1 mm., sendo 0,336 mm. para a porção muscular; anel nervoso a 0,041 mm. da extremidade cephalica; espiculo com 0,936 mm. de comprimento por 0,005 mm. de largura média; bainha espicular com 0,011 mm. de largura; relação entre a porção anterior e a posterior é de 1:1,4.

HABITAT: — Bexiga de *Grison vittata* (Schreb.).

DISTRIBUIÇÃO GEOGRAPHICA: — Brasil.

— Especie proxima de *C. felis-cati*, da qual se differencia pelo comprimento do espiculo, pela situação da vulva, pelo aspecto da cuticula, além de outros caracteres de menor importancia.

31. *Capillaria pereirai* Freitas & Lent, 1935.

(Est. 14, figs. 110-113).

Capillaria pereirai Freitas & Lent, 1935, pp. 302-303.

Comprimento:— Femea 9,94 mm.; macho 5,84 mm.

Largura:— Femea 0,035 a 0,085 mm.; macho 0,024 a 0,048 mm.

Corpo com cuticula finamente estriada no sentido transversal. Bocca circular e nua. Esophago com 3,28 mm. de comprimento no macho e 4,22 mm. na femea, sendo 0,243 mm. para a sua porção muscular naquelle e 0,496 mm. nesta. Anel nervoso situado a 0,108 mm. da extremidade cephalica no macho e a 0,075 mm. da femea.

Femea com vulva situada a 0,096 mm. da terminação do esophago, apresentando-se munida de um appendice tubuloso que mede cerca de 0,072 mm. de comprimento por 0,024 mm. de largura. Á vulva segue-se uma vagina que vae ter a um utero contendo ovos que apresentam 0,043 a 0,048 mm. de comprimento por 0,018 a 0,021 mm. de maior largura. Extremidade posterior obtusa. Anus quasi terminal. Relação entre a porção anterior e a posterior é de 1:0,75.

Macho com espiculo transversalmente estriado, medindo 0,608 mm. de comprimento por 0,008 mm. de largura média. Bainha espicular com finas estrias transversaes, desprovida de espinhos, e com cerca de 0,013 mm. de largura. Cloaca sub-terminal. Extremidade caudal apresenta uma membrana bursal, na qual se situam quatro papillas; duas latero-ventraes e duas latero-dorsaes. Relação entre a porção anterior e a posterior é de 1:0,8.

HABITAT: — Intestino de *Molossidae*.

DISTRIBUIÇÃO GEOGRAPHICA: — Brasil.

— Especie bastante caracteristica.

32. *Capillaria eberthi* Freitas & Lent, 1935.

(Est. 14, figs. 117-119; est. 15, figs. 114-115; est. 16, fig. 116).

Capillaria eberthi Freitas & Lent, 1935, pp. 351-352.

Comprimento: — Femea 21,45 mm.; macho 15,857 mm.

Largura: — Femea 0,049 a 0,139 mm.; macho 0,016 a 0,11 mm.

Corpo de cuticula branca, com estrias transversaes e longitudinaes nítidas. Faixas bacillares bem visiveis. Bocca circular e desguarnecida. Esophago com 4,24 mm. de comprimento nos machos e 4,838 mm. nas femeas, sendo 0,16 mm. para sua porção muscular naquelles e 0,352 mm. nestas. Anel nervoso situado a 0,082 mm. da extremidade cephalica no macho e 0,197 mm. na femea.

Femeas com vulva situada justamente ao nivel da terminação do esophago, apresentando os labios salientes. Á ella segue-se uma vagina longa, de 1,287 mm. de comprimento, e que possui paredes pouco musculosas. Esta vagina vae se continuar, com um utero cheio de ovos, que possuem uma casca espessa e medem 0,059 a 0,062 mm. de comprimento por 0,024 a 0,029 mm. de maior largura. O utero termina mais ou menos no meio da porção posterior do corpo, onde se estreita para formar o oviducto, que se dobra para diante, indo pouco depois novamente se dobrar, originando-se, então, o ovario, que se dirige para traz, ocupando quasi toda a cavidade do corpo, e vem terminar a 0,131 a 0,176 mm. da extremidade posterior do corpo. Na parte posterior do corpo do helmintho caminha, ao lado do ovario, o intestino que vem terminar em um recto que mede 0,144 a 0,164 mm. de comprimento. Extremidade posterior obtusa. Anus terminal. Relação entre a porção anterior e a posterior é de 1:3,4.

Machos com espiculo curto, medindo 0,328 mm. de comprimento, e fracamente chitinizado, de modo que sua observação é bastante difficil. Bainha espicular espinhosa, com 0,738 a 1,086 mm. de comprimento por 0,012 a 0,016 mm. de largura média. Os espinhos da bainha são dirigidos para a sua extremidade distal e se dispõem em sua face interna. Na extremidade proximal da bainha elles se apresentam mais afastados e de dimensões um pouco maiores. Extremidade caudal provida de pequena bolsa membranosa, na qual se situam duas papillas dorso-lateraes arredondadas. Orificio cloacal sub-terminal. Relação entre a porção anterior e a posterior é de 1:2,7.

HABITAT: — Esophago de *Metachirops opossum* (Temm.).

DISTRIBUIÇÃO GEOGRAPHICA: — Brasil.

33. *Capillaria longicauda* Freitas & Lent, 1935.

(Est. 15, figs. 120-121; est. 16, figs. 122-123).

Capillaria longicauda Freitas & Lent, 1935, pp. 352-353.

Comprimento: — Femea 32,357 a 33,336 mm.; macho 11,084 a 14,082 mm.

Largura: — Femea 0,008 a 0,098 mm.; macho 0,008 a 0,057 mm.

Corpo de cuticula branca, com delicadas estrias transversaes. Estriações longitudinaes sómente presentes na porção caudal do corpo dos machos. Faixas bacillares lateraes apenas visiveis. Bocca levemente saliente, circular e desguar-necida. Esophago com 2,512 a 3,768 mm. de comprimento nos machos e 4,396 a 4,60 mm. nas femeas, sendo 0,295 a 0,352 mm. para a sua porção muscular naquelles e 0,381 a 0,397 mm. nestas. Anel nervoso situado a 0,209 a 0,246 mm. da extremidade cephalica nos machos e 0,213 a 0,221 mm. nas femeas.

Femeas com vulva de labio anterior um pouco saliente, situada a 0,061 a 0,090 mm. da terminação do esophago. Á ella segue-se uma vagina longa, com 1,025 a 1,205 mm. de comprimento, de paredes pouco musculosas, e que vae ter a um utero repleto de ovos. Utero não se estende até a extremidade posterior do corpo, terminando mais ou menos no meio do comprimento da porção posterior. Ovos levemente asymericos, de casca fortemente rugosa, possuindo 0,057 a 0,070 mm. de comprimento por 0,028 a 0,032 de largura maxima. O ovario se inicia a cerca de 0,127 a 0,168 mm. da extremidade posterior do corpo, que é obtusa, e na qual vem se abrir o anus terminalmente. Relação entre a porção anterior e a posterior é de 1:6.

Machos com espiculo fracamente chitinisado, transparente, o que muito difficulta a sua observação, medindo approximadamente 1,394 a 1,558 mm. de comprimento. Bainha espicular fortemente espinhosa, apresentando espinhos setaceos e não muito densos em sua superficie interna. Os primeiros desaparecem antes dos ultimos, os quaes vem terminar a 0,41 a 0,43 mm. da extremidade livre da bainha. Esta possui uma largura de 0,012 a 0,016 mm. Extremidade caudal apresenta duas saliencias arredondadas, dorso-lateraes, que são circumscriptas por pequena membrana cuticular. Cloaca sub-terminal. Relação entre a porção anterior e a posterior é de 1:2,6 a 1:3,6.

HABITAT: — Bexiga de *Metachirops opossum* (Temm.).

DISTRIBUIÇÃO GEOGRAPHICA: — Brasil.

B) ESPECIES INSUFFICIENTEMENTE CONHECIDAS

1. *Capillaria vespertilionis* (Rudolphi, 1819) Travassos, 1915.

Trichosoma vespertilionis Rudolphi, 1819, p. 14.

Trichosome espèce Dujardin, 1845, p. 9.

Trichosoma sp. Gurlt, 1845, pp. 225, 226.

Trichosomum vespertilionis Diesing, 1851, p. 258.

- Trichosomum vespertilionis* Kolenati, 1856, pp. 13-14.
Trichosomum vespertilionis Kolenati, 1857, pp. 13-14.
Capillaria vespertilionis Travassos, 1915, pp. 159, 163.
Capillaria vespertilionis Yorke & Maplestone, 1926, p. 27.
Trichosoma vespertilionis Stiles & Nolan, 1931, pp. 623, 717, 726.
Capillaria vespertilionis Sprehn, 1932, p. 780.
Capillaria vespertilionis Freitas, 1934, pp. 239-240.

— Esta especie, da qual não se conhece descrição, foi referida por Rudolphi como encontrada no intestino de *Vespertilionis lasiopteri* em suas «species dubiae», indicação que o autor dá como extrahida do Catalogo do Museu de Vienna. Diesing cita esta especie como ocorrendo em *Vespertilio noctula* e *V. discolor*. O catalogo de Stiles & Nolan refere esta especie em *Nyctalus noctula* (Schreber, 1774), *Vespertilio discolor* Natterer, 1818 e *Vespertilio lasiopterus* Schreber, 1781.

2. *Capillaria* sp. (Creplin, 1846).

- Trichosomum* sp. Creplin, 1846, p.
Trichosoma sp. Stiles & Baker, 1935, p. 972.
Capillaria sp. Stiles & Baker, 1935, p. 1061.

— Esta especie é referida por Stiles & Baker como encontrada por Creplin em *Felis silvestris* Schreb., Não conhecemos a bibliographia referida.

3. *Capillaria talpae* (Siebold, 1850) Travassos, 1915.

- ? *Trichosomum* sp. Creplin, 1845, p. 327.
Nematoideum talpae Siebold, 1850, p. 358.
Nematoideum talpae Diesing, 1851, p. 561.
Trichosoma talpae Linstow, 1878, p. 18.
Trichosoma talpae Linstow, 1878, pp. 13-14.
Trichosoma talpae Linstow, 1878, p. 9.
Trichosoma talpae Stossich, 1890, pp. 31, 36.
Capillaria talpae Travassos, 1915, pp. 157, 163.
Trichosoma talpae Visentini & Gandini, 1915, p. 362.
? *Trichosoma talpae* Seurat, 1916, p. 363.
Capillaria talpae Yorke & Maplestone, 1926, p. 27.
Trichosoma talpae Galli-Valerio, 1930, p. 218.
Trichosoma talpae Stiles & Stanley, 1932, pp. 814, 874.
Capillaria talpae Sprehn, 1932, p. 779.

— Como synonymas consideramos a especie de Creplin encontrada em intestino e a referida por Galli-Valerio, que encontrou ovos nas fezes, de casca transparente, um lado quasi recto e outro levemente con-

vexo, com 0,072 mm. de comprimento por 0,030 mm. de largura. A especie é descripta, originalmente, de ovos encontrados no baço, com as dimensões de 0,072 mm. por 0,034 mm., de *Talpa (Talpa) europaea* L. Seurat cataloga esta especie como larva não susceptivel de identificação.

4. **Capillaria lemmi** (Diesing, 1851) Travassos, 1915.

- Trichosoma* sp. Retzius, 1841, p. 419.
Trichosomum sp. Creplin, 1845, p. 327.
Trichosomum lemmi Diesing, 1851, p. 260
Trichosoma lemmi Linstow, 1878, p. 24.
Trichosoma lemmi Stossich, 1890, pp. 28, 35.
Trichosoma lemmi Linstow, 1909, p. 80
Capillaria lemmi Travassos, 1915, pp. 156, 163.
Trichosomum lemmi Hall, 1916, pp. 33, 37, 227.
Capillaria lemmi Kalantarian, 1924, p. 7.
Capillaria lemmi Yorke & Maplestone, 1926, p. 26.
Capillaria lemmi Sprehn, 1932, p. 773.
Trichosoma lemmi Schulz & Dobrowa, 1933, p. 331.

— Especie não descripta e referida de estomago e intestino de *Microtus (Arvicola) terrestris* L. Hall acredita ser um strongylideo.

DISTRIBUIÇÃO GEOGRAPHICA: — Europa.

5. **Capillaria myoxi-nitela** (Diesing, 1851) Travassos, 1915.

- Trichosome du lérot Dujardin, 1845, p. 12.
Trichosoma sp. Gurlt, 1845, p. 232.
Trichosomum myoxi-nitela Diesing, 1851, p. 260.
Trichosoma myoxi-nitela Linstow, 1878, p. 20.
Trichosoma myoxi-nitela Cobbold, 1879, p. 315.
Trichosoma myoxi-nitela Stossich, 1890, pp. 29, 35.
Capillaria myoxi-nitela Travassos, 1915, pp. 157, 163.
Trichosomum myoxi-nitela Hall, 1916, pp. 33, 36-37.
Capillaria myoxi-nitela Yorke & Maplestone, 1926, p. 26.
Capillaria myoxi-nitela Sprehn, 1932, p. 775.

Femea com 0,071 mm. de largura. Extremidade caudal attenuada e obtusa. Anus sub-terminal. Ovos com 0,058 mm. de comprimento, dilatados medianamente, estriados longitudinalmente e com operculos estreitos.

HABITAT: — Intestino de *Eliomys quercinus* L.

DISTRIBUIÇÃO GEOGRAPHICA: — Europa.

— Sobre esta especie só os dados que Dujardin publicou é que podem interessar.

6. **Capillaria diesingii** (Kolenati, 1856) Stiles & Nolan, 1931.

Trichosomum diesingii Kolenati, 1856, p. 13.

Trichosomum diesingii Kolenati, 1857, p. 13.

Capillaria diesingii Stiles & Nolan, 1931, pp. 623, 709.

Capillaria diesingii Freitas, 1934, p. 240.

Macho com 15 mm. de comprimento e 0,12 mm. de largura. Cabeça dilatada em forma de botão, com uma papilla terminal. Extremidade caudal provida de tres ganchos recurvados para o espiculo.

HABITAT: — Intestino delgado de *Myotus murinus* (Schreb.).

DISTRIBUIÇÃO GEOGRAPHICA: — Velho Mundo.

7. **Capillaria linearis** (Leidy, 1856) Travassos, 1915.

Trichosomum lineare Leidy, 1856, p. 54.

Trichosoma lineare Stossich, 1890, p. 28, p. p.

Trichosoma lineare Railliet, 1893, p. 489.

Trichosoma lineare Perroncito, 1901, p. 500.

Trichosomum lineare Leidy, 1904, pp. 100-101.

Trichosoma lineare Gedoelst, 1911, p. 114.

Trichosomum lineare Neveu-Lemaire, 1912, p. 761.

Trichososoma lineare Hutyrá & Marek, 1913, p. 504.

Trichosoma lineare Neumann, 1914, p. 232.

Capillaria lineare Travassos, 1915, pp. 158, 163.

Capillaria lineare Hall, 1923, pp. 42, 51.

Capillaria linearis Yorke & Maplestone, 1926, p. 26.

Capillaria linearis Lewis, 1927, p. 130.

Capillaria linearis Baylis, 1929, p. 263.

Capillaria lineare Sprehn, 1932, p. 773.

Capillaria linearis Chen, 1934, p. 268.

Trichosoma lineare Stiles & Baker, 1935, pp. 972, 1042.

Capillaria linearis Stiles & Baker, 1935, p. 1061.

Comprimento: — Femea 7,6 mm.; macho 3,8 mm.

Largura: — Femea 0,85 mm.; macho 0,21 mm.

Corpo filiforme, attenuado de modo aproximadamente igual nas duas extremidades.

Femea com extremidade caudal enrolada em espiral. Cauda encurvada, obtusa, com duas pontas conicas posteriores sobre a face ventral.

Macho com extremidade caudal espiralada. Cauda longa, conica, aguda. Cloada situada a uma distancia consideravel da cauda.

HABITAT: — Intestino delgado de *Felis (F.) catus* L. e *Felis (F.) silvestris* Schreb.

— Material colhido por Leidy (7 exemplares) no intestino delgado de gato e que Diesing, sem motivos suficientes, propunha consi-

derar como *C. felis-cati* (Railliet). Este helmintho pelo pouco que delle se conhece não parece pertencer ao genero *Capillaria*.

8. **Capillaria mucronata** (Molin, 1858) Travassos, 1915.

(Est. 16, fig. 124).

- Calodium mucronatum* Molin, 1858, p. 157.
Calodium mucronatum Molin, 1861, pp. 328, 329, pl. 15, fig. 16.
Calodium mucronatum Molin, 1861, p. 618 (194).
Calodium mucronatum Diesing, 1861, p. 279.
Calodium mucronatum Diesing, 1861, p. 690.
Trichosoma mucronatum Linstow, 1878, p. 38.
Trichosoma mucronatum Stossich, 1890, pp. 8, 36.
Capillaria (Capillaria) mucronata Travassos, 1915, pp. 151, 163.
Capillaria mucronata Yorke & Maplestone, 1926, p. 26.
Capillaria mucronata Sprehn, 1932, p. 775.
Capillaria mucronata Cameron & Parnell, 1932, p. 143.
Capillaria mucronatum Lukasiak & Strankowski, 1933, p. 364.
Capillaria mucronata Stiles & Baker, 1935, pp. 973, 1159.

Comprimento: — Macho 35 mm.

Corpo capillar, um tanto afilado nas extremidades.

Macho com espiculo simples, muito longo. Bainha espicular tubulosa estriada transversalmente. Extremidade caudal alada, de apice mucronado, com bolsa genital terminal.

HABITAT: — Bexiga de *Martes (Martes) foina* (Schreb.).

DISTRIBUIÇÃO GEOGRAPHICA: — Europa.

— Esta especie, mal conhecida, tambem póde se approximar de *C. plica*. As figuras de Molin para estas duas especies tem alguma semelhança; entretanto, não temos documentos para identifiical-as.

9. **Capillaria muris-musculi** (Diesing, 1861) Travassos, 1915.

- Trichosoma sp.* Froelich, 1791, p. 100.
Trichosome du surmulot Dujardin, 1845, p. 11.
Trichosomum sp. Creplin, 1849, p. 56.
Trichosomum muris-musculi Diesing, 1861, p. 692.
Trichosoma muris-musculi Linstow, 1878, p. 22.
Trichosoma muris-musculi Stossich, 1890, p. 29.
Capillaria muris-musculi Travassos, 1915, pp. 157, 163.
Trichosoma muris-musculi Hall, 1916, pp. 33, 37.
Capillaria muris-musculi Kalantarian, 1924, p. 7.
Capillaria muris-musculi Yorke & Maplestone, 1926, p. 26.
Capillaria muris-musculi Sprehn, 1932, p. 775.

Comprimento: — Femea 18 mm.

Largura: — Femea 0,009 a 0,066 mm.

Corpo com tegumento estriado transversalmente, estrias muito finas afastadas de 0,0017 mm. uma das outras. Ovos com 0,059 mm. de comprimento, inclusive os operculos, ou 0,055 mm. sem elles. Relação entre a porção anterior e a posterior é de 5:9.

HABITAT: — Intestino de *Mus (M.) musculus* L.

-- Especie sem descrição original. A que transcrevemos é dada por Dujardin. Segundo Hall, deve ser *C. bacillata*.

10. **Capillaria sp.** (Schlotthauber, 1860).

Trichosoma sp. Schlotthauber, 1860, p. 125.

Trichosoma sp. Stiles & Baker, 1935, pp. 973, 1042.

HABITAT: — Intestino grosso de *Felis (F.) catus* L.

11. **Capillaria sp.** (Gervais, 1870).

Trichosoma sp. Gervais, 1870, p. 780.

Trichosoma sp. Villot, 1875, p. 467.

Trichosoma sp. Linstow, 1878, p. 60.

Capillaria sp. Travassos, 1915, pp. 159, 164.

Capillaria sp. Baylis, 1932, p.

HABITAT: — Pulmões de *Delphinus delphis* L.

DISTRIBUIÇÃO GEOGRAPHICA: — Europa.

12. **Capillaria sp.** (Bockum, 1888).

Trichosoma sp. Bockum, 1888, p.

Trichosoma sp. Stiles & Baker, 1935, pp. 972, 1166.

HABITAT: — Intestino de *Meles meles meles* (L.).

13. **Capillaria sp.** Brumpt, 1911.

Capillaria sp. Brumpt, 1911, pp. 907, 908, 909.

Capillaria sp. Imp. Bur. Agric. Paras., 1931, pp. 224, 237.

HABITAT: — *Cervus (C.) elaphus* L.

DISTRIBUIÇÃO GEOGRAPHICA: — Europa.

14. **Capillaria sp.** (Sandground, 1921).

Trichosomum sp. Sandground, 1921, p. 326.

Trichosoma sp. Stiles & Baker, 1935, pp. 972, 1042, 1112.

HABITAT: — Bexiga de *Felis catus* L. e *Canis familiaris* L.

15. **Capillaria cutanea** (Swift, Boots & Miller, 1922).

(Est. 16, figs. 125-127).

Trichosoma cutaneum Swift, Boots & Miller, 1922, pp. 617, 619, 620, pls. 50-52, figs. 21-31.

Trichosoma cutaneum Stiles & Hassall, 1929, p. 453.

Trichosoma cutaneum Stiles & Nolan, 1929, p. 534.

Trichosomum cutaneum Vogel, 1930, p. 503.

Comprimento: — Femea 22 a 24 mm.

Largura: — Femea 0,052 a 0,2 mm.

Corpo com cuticula com estrias transversaes pouco salientes. Faixas bacillares presentes. Bocca simples. Esophago com cerca de 3,7 a 4 mm. de comprimento, possuindo 85 a 95 cellulas. Anus terminal. Cauda obtusa e conica. Vulva situada proximo a terminação do esophago. Ovario unico, na extremidade posterior do corpo. Utero com ovos embryonados, medindo 0,067 a 0,070 mm. de comprimento, por 0,040 a 0,042 mm. de largura, de casca hyalina, geralmente pardacentos.

HABITAT: — Tecido sub-cutaneo de *Macacus (M.) rhesus* Audebert.

DISTRIBUIÇÃO GEOGRAPHICA: — U. S. A.

— Esta especie foi encontrada parasitando *Macacus (M.) rhesus* onde causava as seguintes lesões: nodulos sub-cutaneos e edema, localizados no dorso das mãos e dos pés; papulas no braço, antebraço e coxa, quer com apparencia nodular, quer serpiginosa; edema em varias regiões do corpo que, punccionadas, revelavam presença de liquido seroso com ovos bi-operculados, destas lesões sendo retirados os exemplares adultos que os autores estudaram. Nos nodulos sub-cutaneos foram encontrados larvas e possivelmente exemplares machos que os autores não estudaram. Histopathologicamente foi verificado que a reacção em torno dos helminthos consiste em proliferação cellular e invasão de eosinophilos, com presença subsequente de cellulas gigantes, neoformação de capillares sanguineos e encapsulamento.

Os autores preocuparam-se mais com as lesões occasionadas pelo parasito do que com a sua morphologia, descrevendo sómente a femea, motivo pelo qual é ella uma especie insufficientemente conhecida.

16. Capillaria sp. Cameron, 1928.

Capillaria sp. Cameron, 1928, p. 98.

Trichosoma sp. Stiles & Baker, 1935, p. 972.

Capillaria sp. Stiles & Baker, 1935, p. 1058.

Comprimento: — Femea 5 mm.

Largura: — Femea 0,04 mm.

Femea com ovos medindo 0,050 mm. de comprimento por 0,020 mm. de largura. Extremidade caudal arredondada, sem nenhuma papilla.

HABITAT: — Intestino delgado de *Felis (Ictailurus) planiceps* Vig. & Horsf.

DISTRIBUIÇÃO GEOGRAPHICA: — Jardim Zoologico de Londres (Proveniencia Malaia).

— Especie referida de um unico exemplar femea.

17. Capillaria sp. Skrjabin, 1929.

Capillaria sp. Skrjabin, 1929, in Lebedef, 1929, p. 39.

— Só conhecemos a referencia que Lebedef faz á esta especie parasita de ovelha, em Moscou (U. R. S. S.).

18. Capillaria sp. Lewis, 1930.

Capillaria sp. Lewis, 1930, p. 15.

HABITAT: — Intestino delgado de *Bos taurus* L.

DISTRIBUIÇÃO GEOGRAPHICA: — Europa.

19. Capillaria sp. Elton, Ford & Baker, 1931.

Capillaria ou *Hepaticola sp.* Elton, Ford & Baker, 1931, pp. 683, 684, 685.

HABITAT: — Estomago de *Mus (M.) sylvaticus* L.

DISTRIBUIÇÃO GEOGRAPHICA: — Europa.

20. Capillaria sp. Steward, 1931.

Capillaria sp. Steward, 1931, p.

HABITAT: — Veado selvagem.

— Referencia não verificada.

21. Capillaria mustelorum Cameron & Parnell, 1932.

(Est. 16, fig. 128).

Capillaria mustelorum Cameron & Parnell, 1932, pp. 142-143, 153, fig. 7.

Comprimento:— Femea 6,9 a 8,1 mm.; macho 7 mm.

Bocca simples. Faixas bacillares ausentes. Esophago com 3 mm. de comprimento nas fêmeas e 2,6 mm. nos machos.

Femea com ovos que medem 0,055 mm. de comprimento por 0,030 mm. de largura. Extremidade posterior arredondada. Anus sub-terminal. Relação entre a porção anterior e a posterior é de 1:1,5 aproximadamente.

Macho com espiculo medindo 0,3 mm. de comprimento. Extremidade caudal provida de duas papillas dobradas para diante, cada qual com uma pequena membrana; de cada lado do corpo existe uma aza caudal. Relação entre a porção anterior e a posterior é de 1:1,7.

HABITAT:— Estomago de *Mustela* (*Mustela*) *nivalis* L. e *Martes* (*Martes*) *martes* (L.).

DISTRIBUIÇÃO GEOGRAPHICA:— Europa.

— Os autores dizem que deste grupo existem 3 especies descritas: *C. putorii*, *C. entomelas* e *C. mucronata* e que descrevem *C. mustelorum* como nova, dependendo, entretanto, de um reestudo das 3 primeiras especies. Esta especie é muito parecida com *C. erinacei*. Só não a collocamos agora em synonymia porque os autores que trataram de *C. erinacei* não referem o comprimento do espiculo.

22. Capillaria polonica Lukasiak & Strankowski, 1933.

(Est. 16, figs. 129-130.).

Capillaria polonica Lukasiak & Strankowski, 1933, pp. 364-369, 3 figs.

Comprimento:— Femea 13 a 14 mm.

Largura:— Femea 0,007 a 0,070 mm.

Corpo filiforme, amarellado, de cuticula lisa. Faixas bacillares presentes, a ventral possuindo 0,012 mm. e a dorsal 0,005 mm. de largura, tomadas na região vulvar. Esophago com 3,54 a 4,2 mm. de comprimento.

Femea com vulva situada a 3,73 a 4,4 mm. da extremidade anterior e 0,190 mm. da terminação do esophago, com o labio anterior saliente, apresentando pequenas pregas, que diminuem a medida que se afastam do orificio vulvar. Vagina longa, com 0,155 mm. de comprimento. Ovos de casca lisa, com 0,050 a 0,053 mm. de comprimento por 0,027 mm. de largura. Anus terminal. Relação entre a porção anterior e a posterior é de 1:3 aproximadamente.

HABITAT:— Bexiga de *Mus* (*Epimys*) *norwegicus* Erxl.

DISTRIBUIÇÃO GEOGRAPHICA:— Europa.

— Especie sómente conhecida pela fema e, por conseguinte, mal individualizada. É bem possível que seja *C. papillosa*.

23. **Capillaria sp.** Skwartzow.

Capillaria sp. Skwartzow in Schulz & Dobrowa, 1933, p. 331.

Capillaria sp. Skwartzow, 1934, p. 317.

HABITAT: — *Microtus (Arvicola) terrestris* L.

DISTRIBUIÇÃO GEOGRAPHICA: — Europa.

24. **Capillaria sp.** Yamaguti, 1935.

Capillaria sp. Yamaguti, 1935, p. 456.

Comprimento: — Femea 22,6 mm.

Largura: — Femea 0,1 mm.

Corpo com faixas bacillares iniciando-se a 1,25 mm. da extremidade anterior e terminando a 3,25 mm. Esophago com 6,55 mm. de comprimento.

Femea com vulva situada a 6,7 mm. da extremidade cephalica. Ovos com 0,064 a 0,070 mm. de comprimento por 0,028 a 0,036 mm. de largura, de casca fina. Relação entre a porção anterior e a posterior é de 1:2 aproximadamente.

HABITAT: — Bexiga de *Nyctereutes procyonoides* Gray.

DISTRIBUIÇÃO GEOGRAPHICA: — Japão.

LISTA SYSTEMATICA DOS HOSPEDADORES

MAMMALIA

BIMANA

HOMIDAE

Homo sapiens L.

Capillaria hepatica (Bancroft, 1893).

PRIMATES

SIMIIDAE

Anthropopithecus troglodytes L.

Capillaria hepatica (Bancroft, 1893).

CERCOPITHECIDAE

CERCOPITHECINAE

Macacus (Macacus) rhesus Audebert

Capillaria cutanea (Swift, Boots & Miller, 1922).

CHIROPTERA

Chiroptera sp.

Capillaria pintoi Freitas, 1934.

MICROCHIROPTERA

RHINOLOPHIDAE

RHINOLOPHINAE

Rhinolophus ferrum-equinum (Schreber)

Capillaria speciosa (v. Beneden, 1873).

Rhinolophus hipposideros (Bechstein)

Capillaria speciosa (v. Beneden, 1873).

MOLOSSIDAE

MOLOSSINAE

Molossinae sp.

Capillaria pereirai Freitas & Lent, 1935.

Nyctinomus brasiliensis Geoffr.

Capillaria pulchra Freitas, 1934.

Molossus rufus Geoffr.

Capillaria angrensis Freitas, 1934.

VESPERTILIONIDAE

MINIOPTERINAE

Miniopterus schreibersii (Kuhl)

Capillaria speciosa (v. Beneden, 1873).

VESPERTILIONINAE

Myotis dasycneme (Boie)

Capillaria speciosa (v. Beneden, 1873).

Myotis daubentonii (Leisler in Kuhl)

Capillaria speciosa (v. Beneden, 1873).

Myotis murinus (Schreber).

Capillaria diesingii (Kolenati, 1856).

Myotis mystacinus (Leisler in Kuhl)

Capillaria speciosa (v. Beneden, 1873).

Myotis nattereri (Kuhl)

Capillaria speciosa (v. Beneden, 1873).

Nyctalus noctula (Schreber).

Capillaria vespertilionis (Rudolphi, 1819).

Capillaria speciosa (v. Beneden, 1873).

Eptesicus serotinus (Schreber).

Capillaria speciosa (v. Beneden, 1873).

Vespertilio discolor Natterer.

Capillaria vespertilionis (Rudolphi, 1819).

Capillaria speciosa (v. Beneden, 1873).

Vespertilio lasiopterus Schreb.

Capillaria vespertilionis (Rudolphi, 1819).

Vespertilio murinus L.

Capillaria speciosa (v. Beneden, 1873).

PHYLLOSTOMIDAE

STURNIRINAE

Sturnira lilium (Geoffr.).

Capillaria pusilla Travassos, 1914.

INSECTIVORA

ERINACEIDAE

ERINACEINAE

Erinaceus europaeus L.

Capillaria erinacei (Rudolphi, 1819).

Capillaria abrophila (Creplin, 1839).

Capillaria tenuis (Dujardin, 1845).

Erinaceus sp.

Capillaria erinacei (Rudolphi, 1819).

Capillaria hepatica (Bancroft, 1893).

SORICIDAE

SORICINAE

Sorex araneus L.

Capillaria splenaeca (Dujardin, 1843).

Capillaria incrassata (Diesing, 1851).

Capillaria capillaris (Linstow, 1882).

Capillaria hepatica (Bancroft, 1893).

CROCIDURINAE

Crocidura russulus Hermann.

Capillaria splenaeca (Dujardin, 1843).

Capillaria capillaris (Linstow, 1882).

Crocidura russulus leucodon Hermann.

Capillaria splenaeca (Dujardin, 1843).

TALPIDAE

TALPINAE

Talpa europaea L.

Capillaria talpae (Siebold, 1850).

Capillaria capillaris (Linstow, 1882).

CARNIVORA

FELIDAE

FELINAE

Felis (*Felis*) *catus* L.

Capillaria aerophila (Creplin, 1839).
Capillaria felis-cati (Diesing, 1851).
Capillaria linearis (Leidy, 1856).
Capillaria sp. (Schlotthauber, 1860).
Capillaria hepatica (Bancroft, 1893).
Capillaria sp. Sandground, 1921.

Felis (*Ictailurus*) *planiceps* Vig. & Horsf.

Capillaria sp. Cameron, 1928.

Felis (*Felis*) *silvestris* Schreb.

Capillaria sp. (Creplin, 1846).
Capillaria felis-cati (Diesing, 1851).
Capillaria linearis (Leidy, 1856).

Felis sp. (gato selvagem da Europa).

Capillaria felis-cati (Diesing, 1851).

Felis sp.

Capillaria plica (Rudolphi, 1819).

Felis (*Herpailurus*) *tigrina* Schreb.

Capillaria pachykeramota (Wedl, 1856).

Acinomyx jubatus (Schreb.).

Capillaria pachykeramota (Wedl, 1856).

CANIDAE

CANINAE

Canis (*Canis*) *familiaris* L.

Capillaria plica (Rudolphi, 1819).
Capillaria aerophila (Creplin, 1839).

Capillaria hepatica (Bancroft, 1893).
Capillaria sp. Sandground, 1921.

Canis (*Canis*) *lupus* L.

Capillaria plica (Rudolphi, 1819).
Capillaria aerophila (Creplin, 1839).

Canis (*Canis*) sp.

Capillaria plica (Rudolphi, 1819).

Vulpes fulva (Desm.).

Capillaria plica (Rudolphi, 1819).
Capillaria aerophila (Creplin, 1839).

Vulpes sp.

Capillaria plica (Rudolphi, 1819).
Capillaria aerophila (Creplin, 1839).

Vulpes vulpes (L).

Capillaria plica (Rudolphi, 1819).
Capillaria aerophila (Creplin, 1839).

Nyctereutes procyonoides Gray.

Capillaria sp. Yamaguti, 1925.

MUSTELIDAE

LUTRINAE

Lutra lutra (L.).

Capillaria putorii (Rudolphi, 1819).

MUSTELINAE

Mustela (*Mustela*) *erminea* L.

Capillaria putorii (Rudolphi, 1819).

Mustela (*Lutreola*) *vison* (Schreb.).

Capillaria putorii (Rudolphi, 1819).

Mustela (*Mustela*) *nivalis* L.

Capillaria putorii (Rudolphi, 1819).

Capillaria mustelorum Cameron & Parnell, 1932.

Mustela (*Putorius*) *putorius* L.

Capillaria putorii (Rudolphi, 1819).

Mustela (*Kolonocus*) *sibirica* Pallas.

Capillaria putorii (Rudolphi, 1819).

Mustela (*Mustela*) sp.

Capillaria putorii (Rudolphi, 1819).

Mustela (*Mustela*) *vulgaris*.

Capillaria putorii (Rudolphi, 1819).

MARTINAE

Martes (*Martes*) *foina* (Schreb).

Capillaria putorii (Rudolphi, 1819).

Capillaria mucronata (Molin, 1858).

Martes (*Martes*) *martes* (L.).

Capillaria aerophila (Creplin, 1839).

Capillaria mustelorum Cameron & Parnell, 1932.

MELINAE

Meles meles meles (L.).

Capillaria aerophila (Creplin, 1839).

Capillaria sp. (Bockum, 1888).

Meles sp.

Capillaria aerophila (Creplin, 1839).

GRISONINAE

Grison vittata (Schreb).

Capillaria linsi Freitas & Lent, 1935.

RODENTIA

SCIUROMORPHA

SCIURIDAE

SCIURINAE

Citellus musicus planicola Ménétrièr.

Capillaria baskakowi (Schulz, 1929).

Citellus pygmaeus Pall.

Capillaria baskakowi (Schulz, 1929).

Cynomys socialis Rafinesque.

Capillaria hepatica (Bancroft, 1893).

Marmota monax L.

Capillaria hepatica (Bancroft, 1893).

• *Funisciurus auriculatus oliviae* Matschie.

Capillaria pearsei Baylis, 1928.

CASTORIDAE

Castor canadensis Kuhl.

Capillaria hepatica (Bancroft, 1893).

MYOMORPHA

MYOXIDAE

MYOXINAE

Eliomys quercinus L.

Capillaria myoxi-nitela (Diesing, 1851).

MURIDAE

MURINAE

Mus (Epimys) norwegicus Erxl.

Capillaria annulosa (Dujardin, 1845).

Capillaria papillosa (Polonio, 1860).

Capillaria bacillata (Eberth, 1863).

Capillaria hepatica (Bancroft, 1893).

Capillaria gastrica (Baylis, 1926).

Capillaria polonica Lukasiak & Strankowski, 1933.

Mus (*Epimys*) *rattus* L.

Capillaria annulosa (Dujardin, 1845).

Capillaria papillosa (Polonio, 1860).

Capillaria hepatica (Bancroft, 1893).

Capillaria gastrica (Baylis, 1926).

Mus (*Epimys*) *rattus alexandrinus* Geoffr.

Capillaria hepatica (Bancroft, 1893).

Capillaria gastrica (Baylis, 1926).

Mus (*Epimys*) *tullbergi* Thomas.

Capillaria pearsei Baylis, 1928.

Mus (*Mus*) *musculus* L.

Capillaria muris-musculi (Diesing, 1861).

Capillaria bacillata (Eberth, 1863).

Capillaria hepatica (Bancroft, 1893).

Mus (*Mus*) *sylvaticus* L.

Capillaria muris-sylvatici (Diesing, 1851).

Capillaria hepatica (Bancroft, 1893).

Capillaria sp. Elton, Ford & Baker, 1931.

Golunda (*Pelomys*) *campanae* Huet.

Capillaria hepatica (Bancroft, 1893).

Acomys *selousi* Winton.

Capillaria hepatica (Bancroft, 1893).

CRICETINAE

Cricetus (*Cricetus*) *acedula* Pallas.

Capillaria muris-sylvatici (Diesing, 1851).

MICROTINAE

Evotomys glareolus Schreber.

Capillaria muris-sylvatici (Diesing, 1851).

Fiber zibethicus L.

Capillaria hepatica (Bancroft, 1893).

Capillaria ransomia Barker & Noyes, 1915.

Microtus (*Arvicola*) *terrestris* L.

Capillaria lemmi (Diesing, 1851).

Capillaria sp. Skwortzow.

GEOMYIDAE

Thomomys fossor Allen.

Capillaria hepatica (Bancroft, 1893).

HYSTRICHOMORPHA

CAVIIDAE

Cavia rufescens pamparum Thomas.

Capillaria hepatica (Bancroft, 1893).

Hydrochoerus capybara L.

Capillaria hydrochoeri Travassos, 1916.

LAGOMORPHA

LEPORIDAE

Lepus (*Lepus*) *europaeus* Pallas.

Capillaria hepatica (Bancroft, 1893).

Oryctolagus cuniculus L.

Capillaria hepatica (Bancroft, 1893).

UNGULATA

ARTIODACTYLA

CERVIDAE

Cervus (*Cervus*) *elaphus* L.

Capillaria sp. Brumpt, 1911.

ANTILOCAPRIDAE

ANTILOCAPRINAE

Antilocapra *americana* Ord.

Capillaria bovis (Schnyder, 1906).

BOVIDAE

CAPRINAE

Ovis *aries* L.

Capillaria bovis (Schnyder, 1906).

Capillaria brevipes Ransom, 1911.

Capillaria sp. Skrjabin, 1929.

BOVINAE

Bos *taurus* L.

Capillaria bovis (Schnyder, 1906)...

Capillaria sp. Lewis, 1930.

Capillaria bilobata Bhalerao, 1933.

CETACEA

ODONTOCETI

DELPHINIDAE

DELPHININAE

Delphinus *delphis* L.

Capillaria sp. Gervais, 1870.

MARSUPIALIA

POLYPROTODONTIA

DIDELPHYIDAE

Didelphys (*Didelphys*) *aurita* Wied.

Capillaria auritae Travassos, 1914.

Metachirops opossum (Temm.).

Capillaria auritae Travassos, 1914.

Capillaria eberthi Freitas & Lent, 1935.

Capillaria longicauda Freitas & Lent, 1935.

BIBLIOGRAPHIA

ALICATA, J. E. & LUCKER, J. T.

1932. The occurrence of a species of *Capillariinae* in the gastric wall of rats in the United States. Helminthological Society of Washington. Jour. Parasit. **18** (4) : 311.

ANDO, R. & IWAHASHI, U.

- * 1924. The relation between parasitic eggs and the fly (em japonéz). Chii-gai Iji-Shimpo, n.º 1049-1050.

ASADA, J.

- * 1925. On the development of *Hepaticola hepatica* (em japonéz). Jap. Jour. Zool. **37**, n.º 437.

1929. On the nature of the eggs found in the liver of Cat and described by Katsurada in his paper: « On the endemic disease in Yamanashi Prefecture » (em japonéz). Tokyo Iji Shinsi, n.º 2611, 351-356 (Resumo em Jap. Jour. Zool. **3** (1) : (5), 1930).

BAER, J. G.

1932. Contribution à la faune helminthologique de Suisse (2ème partie). Rev. Suisse de Zool. **39** (1) : 1-57, pl. 1, figs. 1-8, 32 figs.

- * 1932. La pathogénie de quelques helminthiases. Rev. Suisse de Zool. **39** : 251-260.

BABIC, I.

- * 1933. Paraziticki crvi ustanooljeni kod zivotinja narocito domacih u Jugoslaviji (Vermes parasitos de animaes, especialmente domesticos, na Yugoslavia). Veterinarshi Arhiv. **3** : 100-107.

BAILLET, C. C.

- * 1866. Histoire naturelle des helminthes des principaux mammifères domestiques, 172 pp. — Paris.

BALFOUR, A.

1923. Observations on wild rats in England, with an account of their ecto- and endo-parasites. Parasitology, **14** (3) : 282-298, figs. 1-2 texto, pls. 23-24, figs. 1-3.

BANCROFT, T. L.

- * 1893. On the whip worm of the rat's liver. Jour. & Proc. Roy. Soc. N. South Wales, Sydney, **27** : 86-90, pl. 7, figs. 1-3, 7; pl. 8, figs. 4-6.

BARKER, F. D.

1915. Parasites of the american muskrat (*Fiber zibethicus*). Jour. Parasit. **1** (4) : 184-197, figs. A-D, 2 pls.

BAYLIS, H. 1.

1926. A new species of *Hepaticola* (Nematoda) from the rat's stomach. Jour. Trop. Med. and Hyg., **29** (15) : 226-227, figs. 1-2.
1926. On a Trichostrongylid Nematode from the Wood-mouse. Ann. Mag. Nat. Hist., Londres, **18** (9) : 455-464, figs. 1-4.
1928. Records of some parasitic worms from British Vertebrates. Ann. Mag. Nat. Hist., Londres, **1** (10) : 329-343.
1928. On a collection of Nematodes from Nigerian mammals (chiefly rodents). Parasitology, **20** (3) : 280-304, figs. 1-25.
1929. A manual of Helminthology Medical and Veterinary, 303 pp., 200 figs. — Londres.
1931. On the structure and relationships of the nematode *Capillaria (Hepaticola) hepatica* (Bancroft). Parasitology, **23** (4) : 533-543, figs. 1-2.
- * 1932. A list of worms parasitic in Cetacea. Discovery Reports, **6** : 393-418.
1935. Some parasitic worms from musk-rats in Great Britain. Ann. Mag. Nat. Hist., Londres, **15** (10) : 543-549, figs. 1-2.

BAYLIS, H. A. & DAUBNEY, R.

1926. A synopsis of the Families and Genera of Nematoda. 277 pp. — Londres.

BEATTI, M.

1917. Tumores espontaneos de ratas salvajes. Semana médica, ano 23, n.º 23 : 643-661.
1918. Nuevas investigaciones acerca de tumores espontaneos de ratas salvajes. Ann. 8.º Congr. Brasil. Medic. Rio de Janeiro (1925) : 361-367, 375-378.
1923. Weitere Untersuchungen ueber Spontantumoren bei wilden Ratten. Noch ein Fall von Epitheliom des Vormagens durch einen neuen Parasiten hervorgerufen. Zeits. Krebsforschung, **19** : 325-336, figs. 1-15.
1929. Otro caso de epitelioma del fondo de saco del estómago de la rata (m. dec.) pero esta vez acompañado di papiloma del esofago debidos al mismo trichurido (*Hepaticola cancerogena*) de mis casos anteriores. Semana Méd., Buenos Aires, II, **39** : 898-899.
1930. Neue Forschungen ueber *Hepaticola cancerogena*. Ihre Lokalisation in Oesophagus und Magen der Wildratte (*Mus decumanus*). Versuchsergebnisse. Zeits. Krebsforschung, Original, **32** : 27-39, figs. 1-9.

BELLINGHAM, O'BRIEN

1840. Catalogue of Entozoa indigenous to Ireland, with observations. I. Charlesworth Mag. Nat. Hist., n. s. **43** (4) : 343-353.
1845. Catalogue of Irish Entozoa, with observations. Ann. Mag. Nat. Hist., Londres, **14** (82) : 471-479.

BENEDEN, P. J. VAN

1873. Les parasites des chauves-souris de Belgique. Mém. Acad. roy. d. sc. de Belgique, Bruxellas, **40** : 42 pp., 7 pls.
1873. Vers parasites des chauves-souris de Belgique. (Extracto do trabalho anterior). Jour. de Zool., Paris, **2** : 308-335.

BEORCHIA-NIGRIS, A.

- * 1888. Di un caso di tricocefalo nella vesica urinaria di un cane. Giorn. di med. vet., Torino, **37** (1) : 31-34, ou Ann. Univ. libera di Perugia, Fac. med.-chir. (1887-88), **1** (3) : 117-120.

BHALERAO, G. D.

1933. On two unrecorded nematodes from the abomasum of cattle in India. Ind. Jour. Vet. Sci. and Anim. Husbandry, **3** (2) : 166-173, figs. 1-11.

BLANCHARD, E.

1849. Recherches sur l'organisation des vers (suite). Ann. des sc. nat., 3ème série, **11** : 106-202, pls. 6-8, figs.

BLOCHMANN, F.

1892. Ueber die Entwicklung von *Cercariaeum* aus *Helix hortensis* zum geschlechtsreifen *Distomum*. Centralbl. f. Bakt. u. Parasitenk., Jena, **12** (19) : 649-652.

BONNE, C.

1926. Cancer of the stomach of the wild rat and infection with a nematode worm — *Hepaticola gastrica* Baylis, 1925. Jour. Trop. Med. & Hyg., **29** : 288-291, figs. 60-71.

BOSSUAT, 3.

1902. Les helminthes dans le foie. Arch. Parasit., **6** : 161-206, figs. 1-13.

BRADE-BIRKS, S. G.

1927. Some parasites of domestic animals in South-Eastern England. Jour-Helminthol., **5** (1) : 47-54, figs. 1-2.

BRUMPT, E.

1911. Les cerfs de la forêt de Chantilly sont décimés par les Helminthes. C. R. Acad. Sci., Paris, **152** : 906-909.
1927. Précis de Parasitologie. 4.^a edição, 1452 pp., 793 figs., 5 pls. — Paris.
1932. Nemathelminthes parasites des rats sauvages (*Epimys norwegicus*) de Caracas. II — *Gongylostrongylus neoplasticum*. Infections spontanées et expérimentales (Note préliminaire). Ann. Paras. **10** (5) : 414-424, pls. 13-14, figs. 1-6.

BULLOCH, E.

1889. Ova of *Trichocephalus dispar* in the liver rat. Amer. Micr. Jour., **10** : 193-196.

CAMERON, T. W. M.

1928. On some parasites of the Rusty Tiger Cat (*Felis planiceps*). Jour. Helminthol., **6** (2) : 87-98, figs. 1-6.

CAMERON, T. W. M. & PARNELL, I. W.

1933. The internal parasites of land mammals in Scotland. Proc. Roy. Physical Soc., **22** (3) : 133-154, figs. 1-18.

CASTELLA, P. C. & COLLADO, J. G.

1934. Estudio de las ratas y de sus ectoparásitos en ocasión del brote epidémico de peste en Barcelona en 1931. Comisión Permanente de Investigaciones Sanitarias, Barcelona, 116 pp., 12 pls.

CHANDLER, A.

1922. Lungworms of foxes. Fox and Fur Farmer, Utica, N. Y., **1** (8) : 21.

CHAUSSAT, J. B.

1850. Hématozoaires du rat, C. R. Soc. Biol., Paris, **1** : 22.
* 1850. Recherches microscopiques appliquées à la pathologie. Des hématozoaires. Thèse, 51 pp., 2 pls.

CHIEN, H. T.

1933. A preliminary report on a survey of animal parasites of Canton, China, rats. Lingnan Sci. Jour., **12** (1) : 65-74.
1934. Helminths on Cats in Fukien and Kwangtung Provinces with a list of those recorded from China. Lingnan Sci. Jour., **13** (2) : 261-273.

CHITWOOD, B. G.

1934. *Capillaria hepatica* from the liver of *Castor canadensis canadensis*. Proc. Helminth. Soc. Wash., **1** (1) : 10.

CHRISTENSON, R. O.

1935. Studies on the morphology of the common fox lungworm, *Capillaria aërophila* (Creplin, 1839). Trans. Amer. Micr. Soc., **54** (2) : 145-154, figs. 1-3, est. 27, 7 figs.
1935. Remarques sur les différences qui existent entre les oeufs de *Capillaria aerophila* et de *Trichuris vulpis*, parasites du renard. Ann. Parasit., **13** (4) : 318-321, figs. 1-3.

CLELAND, J. B.

1906. Some remarks on the Natural History and diseases of the rats of Perth, W. Australia. A. A. Adv. Sci., **11** : 516-520 (1907).

COBBOLD, T. S.

1861. List of entozoa, including pentastomes, from animals dying at the Society's menagerie, between the years 1857-1860, inclusive, with descriptions of several new species. Proc. Zool. Soc. Lond., **8** : 117-127, pl. 20, figs. 1-10.

COBBOLD, T. S.

- * 1869. Entozoa, being a supplement to the introduction to the study of helminthology. 124 pp., 3 figs.
- * 1873. The internal parasites of our domesticated animals; a mammal of the entozoa of the ox, sheep, dog, horse, pig, and cat. 144 pp., 28 figs. — Londres.
- 1879. Parasites; a treatise on the entozoa of man and animals, including some account of the ectozoa. 508 pp., 85 figs.

COLIN, G.

- 1862. Sur la présence d'un Helminthe dans certains tubercules du foie. Rec. méd. vét., Paris, **39** (4), **9** (7) : 722-724.

CRAM, E. B.

- 1928. A note on parasites of rats (*Rattus norvegicus* and *R. norvegicus albus*). Helminthol. Soc. Wash., Jour. Parasit. **15** (1) : 72-73.

CREPLIN

- * 1839. Eingeweidewürmer, Biennenwürmer, Thierwürmer. Allg. Encycl. d. Wissensch. u. Künste (Ersch & Gruber), Leipzig, 1 sect., v. 32, pp. 277-302.
- 1845. Nachträge zu Gurlt's Verzeichniss der Thiere, bei welchen Entozoen gefunden worden sind. Arch. f. Naturg., **11** (1) : 325-330.
- 1849. Nachträge von Creplin zu Gurlt's Verzeichnisse der Thiere, in welchen Entozoen gefunden worden sind. Arch. f. Naturg., **15** (1) : 52-80.

DAVAINE, C.

- 1860. Traité des entozoaires et des maladies vermineuses de l'homme et des animaux domestiques. 1.^a edição.
- 1877. Idem, idem, 2.^a edição, 1003 pp., 110 figs. — Paris.

DIESING, K. M.

- 1851. Systema helminthum, v. 1 (1850), 679 pp.; v. 2 (1851), 588 pp., 2 lam.
- 1861. Revision der Nematoden. Sitzungsab. d. k. Wissensch., Wien, math.-naturw. Cl., (1860), **42** (28) : 595-736, 1 pl., figs. 1-11.
- 1861. Kleine helminthologische Mittheilungen. Sitzungsab. d. k. Akad. d. Wissensch., Wien, math.-naturw. Cl., **43** (4) : 269-282.

DIKMANS, G.

- 1930. *Capillaria brevipes* in cattle. Helminthol. Soc. Wash., Jour. Parasit., **17** (1) : 52.
- 1931. *Eucoleus aerophilus* in the cat in the United States. Helminth. Soc. Wash., Jour. Parasit., **18** (1) : 56.
- 1932. The pocket gopher *Thomomys fessor*, a new host of the nematode *Hepaticola hepatica*. Helminth. Soc. Wash., Jour. Parasit., **19** (1) : 84.

DIVE, G. H., LAFRENAIS, H. M. & MAC ARTHUR, W. P.

1924. A case of deposition of the eggs of the *Hepaticola hepatica* in the human liver. With a note on the identity of the eggs. Jour. Roy. Army Med. Corps, **43** : 1-4, figs. 1-4.

DUBOIS, A.

1933. Sur l'existence de *Hepaticola hepatica* au Congo Belge. Ann. de la Soc. Belge de Méd. Trop., **13** (3) : 259-260.

DUJARDIN, F.

1843. Mémoire sur les Helminthes des Musaraignes, et en particulier sur les Trichosomes, les Distomes et les Taenias, sur leurs métamorphoses et leurs transmigrations. Ann. des Sc. Nat., Zoologie, 2ème série, **20** : 329-349, pls. 14-15, figs.

1845. Histoire naturelle des helminthes ou vers intestinaux. 654 pp., 12 pls.

DUJARRIC DE LA RIVIERE, R.

1918. Nodules pseudo-tuberculeux dans le foie d'un hérisson infecté par des oeufs de Trichosomes. C. R. Soc. Biol., **81** : 825-827.

EBERTH, C. J.

1863. Untersuchungen ueber Nematoden. 2 p. 1., 77 pp., 9 pls.

ELTON, C., FORD, E. B. & BAKER, J. R

1931. The health and parasites of a wild mouse population. Proc. Zool. Soc. London, **2** : 657-721, figs. 1-5.

FAUST, E. C.

1929. Human Helminthology. 616 pp., 297 figs. — Philadelphia.

1931. Investigations in Panamá during the Summer of 1930. Science, **73** : 43-45.

FAUST, E. C. & MARTINEZ, W. H.

1935. Notes on Helminths from Paramá. II — Rare human nematode eggs in the feces of individuals from the Chagres River, Panamá. Jour. Parasit., **21** (5) : 332-336, figs. 1-3.

FIALHO, A. & PACHECO, G.

1930. Verificações histo-bacteriologicas em ratos no Rio de Janeiro. Archivos de Hygiene, **4** (2) : 31-60, figs. 1-15.

FIBIGER, J.

1913. Untersuchungen ueber eine Nematode (*Spiroptera* sp. n.) und derer Fähigkeit papillomatöse und carcinomatöse Geschwulstbildungen im Magen der Ratte hervorzurufen. Zeits. Krebsforschung, **13** :

1919. Weitere Untersuchungen ueber das Spiroptercarcinom der Maus und der Ratte. Zeits. Krebsforschung, **17** :

FIBIGER, J.

1921. Sur le développement de tumeurs papillomateuses et carcinomateuses dans l'estomac du rat sous l'action d'un ver nematode. Travaux de la 3. Conférence internationale pour l'étude du cancer. Virchows Reiztheorie und die heutige experimentelle Geschwulstforschung. Dtsch. Med. Wsch., **47** :

FIEBIGER, J.

1912. Die tierischen Parasiten der Haus- und Nutztiere. 424 pp., 302 figs. — Leipzig.

FONSECA, F. & PRADO, A.

1932. Algumas verificações parasitológicas em ratos de São Paulo. Rev. Med.-Cirurg. do Brasil, **40** (3) : 8 pp., 1 est., 2 figs.

FREITAS, J. F. TEIXEIRA DE

1934. Sobre as especies do genero *Capillaria* Zeder, 1800, parasitas de morcegos. Mem. Inst. Osw. Cruz, **28** (2) : 239-245, ests. 41-43, figs. 1-12.

FREITAS, J. F. TEIXEIRA DE & LENT, H.

1935. Sobre o macho de *Capillaria auritae* Trav., 1914, com uma nota a respeito da identidade dos generos *Capillaria* Zeder, 1800 e *Eucoleus* Duj., 1845. Rev. Med.-Cirurg. do Brasil, **43** (4) : 109-111.
1935. Nota prévia sobre duas novas especies do genero *Capillaria* (Nematoda), e referencia a novos hospedadores de helminthos conhecidos. Rev. Med.-Cirurg. do Brasil, **43** (10) : 301-303.
1935. Duas novas especies do genero *Capillaria* Zeder, 1800, parasitas de *Metachirops opossum* (Temmin.). (Nematoda: Trichuroidea). Ann. Acad. Brasil. Sci., **7** (4) : 351-353.

FREUND, L.

1929. Lungenwürmer des Silberfuchses. Prager Arch. f. Tiermedizin, **9** (A) : 33-48.
1933. Helminthenwanderungen. I. Teil. Die Wanderungen und die « Passagen » der Nematoden im Wirtskörper. II Teil. Die Wanderungen der Trematoden im Wirtskörper und vom Wirt zum Wirt. Zeits. Parasitenk., **6** (2) : 243-268, figs. 1-4.

FROELICH, J. A.

- * 1791. Beiträge zur Naturgeschichte der Eingeweidewürmer. Naturforscher, Halle, **25** : 52-113, pl. 3, figs. 1-17.
- * 1802. Beiträge zur Naturgeschichte der Eingeweidewürmer. Naturforscher, Halle, **29** : 5-96, pl. 1, figs. 1-21; pl. 2, figs. 1-25.

FUELLEBORN, F.

1923. Ueber den Infektionsweg bei *Hepaticola hepatica*. Arch. f. Schiff. u. Tropenhyg., **28** (2) : 48-61, 1 pl., 1 fig.

GALLI-VALERIO, B.

1901. La collection de parasites du laboratoire d'hygiène et de parasitologie de l'Université de Lausanne. Bull. Soc. vaudoise d. sc. nat., Lausanne, (140), 4. s., **37** : 343-381.
1903. Notes de parasitologie. Centralbl. f. Bakt., Parasitenk. etc., 1 Abt.; **35** (1) : 81-91, figs. 1-4.
1905. Notes de parasitologie et de technique parasitologique. Centralbl. f. Bakt., **39** : 230-247, figs. 1-3, 1 pl.
1906. Notes de Parasitologie. Centralbl. f. Bakt., etc., 1. Abt., Originale, **41** (7) : 745-749, figs. 1-3.
1926. Parasitologische Untersuchungen und Beiträge zur Parasitologischen Technik. Centralbl. f. Bakt., etc., Originale, **99** : 319-325.
1930. Notes de Parasitologie. Centralbl. f. Bakt., etc., Originale, **115** : 212-219.

GALLI-VALERIO, B. & NICOLLE, A.

1932. Observations sur la biologie et les maladies du renard argenté. Bull. Soc. Vaud. Sci. Nat., **57** (231) : 558-586.

GASPERI, F.

- * 1913. Sulla presenza di uova di un Tricosoma nel fegato del Chimpanzé. Natura, Milano, **4** : 291-298.

GEDOELST, L.

1911. Synopsis de Parasitologie de l'homme et des animaux domestiques. 332 pp., 327 figs.

GENERALI, G.

- * 1878. Note elmintologiche. Arch. di med. vet., Milano, **3** (3) : 193-202.

GERVAIS, H.

1870. Sur les entozoaires des dauphins. C. R. Acad. d. sc., Paris, **71** (22) : 779-781.

GURLT

1845. Verzeichniss der Thiere, bei welchen Entozoen gefunden worden sind. Arch. f. Naturg., **11** (1) : 223-325, 330-336.

HALL, M. C.

1916. Nematode parasites of mammals of the orders Rodentia, Lagomorpha, and Hyracoidea. Proc. U. S. Nat. Mus., Wash., **50** (2131) : 1-258, 1 pl., figs. 1-290.
1923. Internal parasites of dogs and cats in the United States and treatments for removing these parasites. Jour. Amer. Vet. Med. Ass., **63** : 11-55.

HANSOM, K. B.

1931. Parasites of Ranch Foxes and their treatment. Jour. Amer. Vet. Med. Ass., **80** : 202-212.

HENRY, A.

- * 1929. Capillariase respiratoire du renard argenté. Élevage et Fourrure, Dez., 1928; Jan. & Fev., 1929.

HOEPLI, R.

- 1925. Die histologischen Veränderungen in der Rattenleber bei Infektion mit *Hepaticola hepatica* (Bancroft, 1893) Hall, 1916. Zeits. f. Infektionskrankheiten, etc. der Haustiere, **27** : 199-206, 1 fig.
- 1933. Parasites and tumor growth. Chinese Med. Jour., **47** (11-12) : 1075-1111.

HOFMANN, K.

- 1899. Beiträge zur Kenntniss der Entwicklung von *Distomum leptostomum* Olsson. Zool. Jahrb., Jena, Abt. f. Syst., **12** (2) : 174-204, pls. 11-12.

HUTYRA, F. & MAREK, J.

- 1906. Spezielle Pathologie und Therapie der Haustiere, **1** : 874 pp., 132 figs., 3 pls. (1905); **2** : 971 pp., 138 figs.
- 1910. Idem, idem, **2** : 1074 pp., 163 figs., 5 pls.

IMPERIAL BUREAU OF AGRICULTURAL PARASITOLOGY

- 1931. Notes and Memoranda. N.º 2. Hand-list of Helminth Parasites of the Rabbit. Jour. Helminth., **9** (2) : 105-116.
- 1931. Notes and Memoranda. N.º 4. The helminth parasites of Deer. Jour. Helminth., **9** (4) : 217-248.
- 1933. Notes and Memoranda. N.º 10. The Helminth Parasites of Marsupials. Jour. Helminth., **11** (4) : 195-256.

IWAHASNI, U.

- * 1924. The Relation between Parasitic Eggs and the Rat (em japonez). Nihon Shokakibyō Gakkai Zasshi, **23**, n.º 3, 5 e 6.

JOHNSTON, T. H.

- * 1909. Notes and exhibits (of Entozoa). P. L. S., N. S. W., **34** : 217-219, 412-413, 590-591.
- 1909. On the role of water in the spread of human helminthiasis. Austral. Med. Gaz., 479-481.
- 1910. List of parasites occurring in Australia in man and the domesticated animals. Rep. Bur. Microbiol., **1** : 75-81.
- 1913. Notes on some Entozoa. Proc. Roy. Soc. Queensland, **24** : 63-91, pls. 2-5, figs. 1-45.
- 1918. Notes on certain Entozoa of rats and mice. Proc. Roy. Soc. Queensland, Brisbane, **30** : 53-78, figs. 1-9.

JOYEUX, C., GENDRE, E. & BAER, J. G.

- * 1928. Recherches sur les helminthes de l'Afrique occidentale française. Coll. Soc. Path. Exoth., Paris, Monogr. 2, 120 pp.

KAJI, H. & HIGAWA, I.

- * 1924. On liver cirrhosis of the Rat caused by *Hepaticola hepatica* (em japonéz). Trans. Japanese Pathol. Soc., **14**.

KALANTARIAN, E. V.

1924. Sobre os vermes parasitos dos roedores da Armenia (em russo). Trud. Trop. Inst. Armenia, **1** : 1-16, 7 figs.

KITT

- * 1879-1880. *Trioenophorus nodosus* in der Leber einer Ratte. Muenchn. Jahresber., p. 28.

KOLENATI, F. A.

1856. Die Parasiten der Chiroptern. 51 pp., Brünn.

1857. Die Parasiten der Chiroptern. 51 pp., 4 pls. — Dresden.

KOWALEWSKI, M.

- * 1902. Materyaly do fauny helmintologicznej pasorzytnicznej polskiej. 3. Sprawoz. kom. fizyogr. Akad. Umiej. w. Krakow, **36** (2) : 21-30.

1904. Materialy do fauny helmintologicznej pasorzytnicznej polskiej. 4. Krakow, Spraw. Kom. fizyogr., **38** : 18-26.

KURISU, Y.

1931. On the parasites of the internal organs of the Japanese Hare and Rabbits (em japonéz). Kumamoto Ig. Kw. Z., **7** (9) : 982-1014, 20 figs. [ref. Jap. Jour. Zool., **4** (4) : (105)].

LAGRANGE, E.

1924. Sur un trichocéphalidé du rat à Shangai (*Hepaticola hepatica* Hall, 1916). Bull. Soc. Path. Exot., **17** (8) : 658-659.

LANDA, D.

1931. Arbeit der 2. (89. Union) Helminthologischen Expedition des Staatsinstituts für Mikrobiologie und Epidemiologie des Süd-Ostens RSFSR im Kasakstan (em russo). Rev. Microb., Epid. et de Parasit., **10** (3) : 287-295.

LEBEDEF, M. N.

1929. Contribuição á fauna dos Nematodeos das ovelhas do Extremo Oriente (segundo o material da 60.^a expedição da Sociedade Helminthologica) : 38-53, figs. 1-19 (separata, em russo).

LEIDY, J.

1856. A synopsis of Entozoa and some of their ectocongeners observed by the author. Proc. Acad. Nat. Sc., Phila., **8** (1) : 42-58.

1891. Notices of Entozoa. Proc. Acad. Nat. Sc. Phila., **42** (20) : 410-418 (1890), 3.^a serie; ou Smithsonian Miscellaneous Coll., part. of vol. **46** : 231-239.

LEIDY, J.

1904. Researches in helminthology and parasitology. With a bibliography of his contributions to science arranged and edited by Joseph Leidy, Jr., 281 pp., figs.
1905. Idem, idem. *Smithson. Misc. Collect.*, Wash., (1477), **46** : 1-281, figs.

LEWIS, E. A.

1927. A survey of Welsh Helminthology. *Jour. Helminth.*, **5** (1) : 121-132.
1927. A study of the Helminths of Dogs and Cats of Aberystwyth, Wales. *Jour. Helminth.*, **5** (1) : 171-182, figs. 1-9.
1930. An Account of a Survey of the parasitic helminths of some Domestic Animals in Mid-West Wales. *Jour. Helminth.*, **8** (1) : 1-18.

LEINSTOW, O.

1874. Beobachtungen an *Trichodes crassicauda* Bell. (*Trichosoma crassicauda* Aut.). *Arch. f. Naturg.*, 40. J., **1** (3) : 271-286, pl. 8, figs. 1-6.
1878. Compendium der Helminthologie. 382 pp., Hannover.
1878. Neue Beobachtungen an Helminthen. *Arch. f. Naturg.*, 44. J., **1** (2) : 218-245, pls. 7-9, figs. 1-35.
1880. Helminthologische Untersuchungen. *Arch. f. Naturg.*, 46. J., **1** (1) : 41-54, pl. 3, figs. 1-19.
1882. Helminthologische Studien. *Arch. f. Naturg.*, 48 J., **1** (1) : 1-25, pls. 1-2, figs. 1-29.
1887. Helminthologische Untersuchungen. *Zool. Jahrb., Abt. f. Syst.*, **3** (1) : 97-114, pl. 2, figs. 1-17.
1889. Compendium der Helminthologie. Nachtrag. Die Litteratur der Jahre 1878-1889, 151 pp. — Hannover.
1909. Parasitische Nematoden. *Süsswasserfauna Deutschlands* (Brauer), Jena, **15** : 47-83, figs. 1-80.

LÓPEZ-NEYRA, C. R.

1922. Notas helmintológicas (4.^a série). Con dos especies nuevas del genero *Allodapa*. *Bol. R. Soc. Espanhola Hist. Nat.*, **22** : 402-418.

LUKASIAK, J.

1935. Robaki pasorzytnicze i ich lokalizacja u psów w Warszawie (Verms parasitos e sua localização no organismo dos cães de Varsovia). *Wiadomości Weterynaryjne*, n.º 183 : 477-487 (em polaco, com resumo em francez).
1935. *Eucoleus aerophilus* (Creplin, 1839) i *Crenosoma vulpis* (Dujardin, 1845), niczenie narządów oddechowych, psa i lisa (*Eucoleus aerophilus* (Creplin, 1839) e *Crenosoma vulpis* (Dujardin, 1845), nematodeos dos órgãos respiratorios dos cães e das raposas). *Wiadomości Weterynaryjne*, n.º 184 : 533-540, figs. 1-4 (em polaco, com resumo em francez).

LUKASIAK, J. & STRANKOWSKI, M.

1933. *Capillaria polonica* n. sp., parasita de la vessie urinaire de *Mus norwegicus* Erxl., Ann. Parasit., **11** (5) : 364-369, figs. 1-3.

MAC ARTHUR, W. P.

1924. A case of infestation of the human liver with *Hepaticola hepatica* (Bancroft, 1893) Hall, 1916. Proc. Roy. Soc. Med. (Sec. Trop. Dis. & Parasitol.), **17** (3) : 83-84.

Mc COY, G.

- * 1908. Pathological conditions found in rats, etc. San Francisco. Publ. Health Rep. Washington D. C., **23** (39) : 1365-1371.

MAC DONAGH, E. J.

1929. A propósito de la *Hepaticola* «Cancerógena». Presencia de un Nematode, *Hepaticola* sp. en el cuis (*Cavia pamparum*). La Semana Médica, Buenos Aires, **35** : 1588-1590, figs. 1-4.

MAGALHÃES, P. S.

1898. Notes d'helminthologie brésilienne. Arch. d. Parasit., **1** : 361-368, figs. 1-4.

MARCANDIER & PIROT, R.

1933. Les rats de Toulon et leurs parasites. Arch. Méd. et de Pharm. Navales, **123** (1) : 42-52.

MASSINO, B. G.

1925. Para o conhecimento da helminthofauna de Stara Boukhara (em russo). Separata.

MEIRA, J. ALVES

1931. Nota sobre os helmintos encontrados nos ratos de São Paulo. Brasil-Médico, **45** (52) : 1212-1216.
1932. Sobre a incidencia da *Capillaria gastrica* (Baylis) e do *Gongylonema neoplasticum* (Fib. & Ditlev) nos ratos da cidade de São Paulo. Ligeiras anotações sobre a morfologia da *Capillaria gastrica* (Baylis). Ann. Fac. Med., S. Paulo, **7** : 3-12, figs. 1-7.

MINK, O. J.

1909. Preliminary note on a nematode found in the liver of a wild rat. U. S. Naval Med. Bull., Wash., **3** (11) : 52.

MOLIN, R.

1858. Prospectus helminthum, quae in prodromo faunae helminthologicae Venetiae continentur. Sitzungsber. d. k. Akad. d. Wissensch., Wien, math.-naturw. Cl., **30** (14) : 127-158.
1861. Prodromus faunae helminthologicae venetae adjectis disquisitionibus anatomicis et criticis. Denksch. d. k. Akad. d. Wissensch., Wien, math.-naturw. Cl., **19** (2) : 189-338, pls. 1-15.

MOLIN, R.

- 1861, Il sottordine degli acrofalli ordinato scientificamente secondo i risultamenti delle indagini anatomiche ed embriogeniche. Mem. r. Ist. Veneto di sc., lett. ed arti, Venezia (1860), **9** : 427-633, pls. 25-33; reimpressão: 208 pp., 1 l., 9 pls.

MOMMA, K.

- * 1928. On the route of infection of *Hepaticola hepatica* in rats. Tokyo Iji Shinshi, n.º 2589 (ref. in Jap. Med. World, **8** : 326, 1928).
1930. Notes on modes of rat infestation with *Hepaticola hepatica*. Ann. Trop. Med. & Parasit., **24** : 109-113.

MÖNNIG, H. O.

1934. Veterinary Helminthology and Entomology. 402 pp., 264 figs., 12 pls.

MORGAN, D. O.

1924. A Survey of Helminths Parasites of Domestic Animals in the Aberystwyth Area of Wales. Jour. Helminth., **2** (2) : 89-94.
1925. Notes on the helminth parasites of domestic animals in the Aberystwyth Area of Wales. Jour. Helminth., **3** (3/4) : 167-172.
1930. The helminth parasites of the goat in Britain, including an account of *Skrjabinema ovis* (Skrjabin, 1915), Werestchagin, 1926. Jour. Helminth., **8** (2) : 69-76, figs. 1-6.
1931. On the occurrence of *Hepaticola hepatica* as a natural infection of the wild Rabbit in England. Jour. Helminth., **9** (1) : 39-40.
1932. An Experimental Infection of the Rabbit with *Capillaria hepatica* (Bancroft, 1893). Jour. Helminth., **10** (2/3) : 65-66.

MUEHLING, P.

1898. Die Helminthen-Fauna der Wirbeltiere Ostpreussens. Arch. f. Naturg., Berlin, 64 J., **1** (1) : 1-118, pls. 1-4, figs. 1-28.

MUELLER, A.

- * 1889. Die Nematoden der Säugethierlungen und die Lungenwurmkrankheit. Eine zoologisch-pathologische Untersuchung. Deutsche Ztschr. f. Thiermed., Leipzig, **15** (4-5) : 261-321, pls. 6-9.
* 1890. Helminthologische Mittheilungen. Deutsche Ztschr. f. Thiermed., Leipzig, **17** (1) : 58-70, pl. 1, figs. 1-18.

NEUMANN, L. G.

1914. Parasites et Maladies Parasitaires du Chien et du Chat. 348 pp., 156 figs. — Paris.

NEUMANN, R.

- * 1858. Zusammenstellung der bis jetzt in Preussen beobachteten Eingeweidewürmer. Neue pr. Pr. Bl., III. Folge, **1** : 362-369; **2** : 36-46.

NEVEU-LEMAIRE, M.

1912. Parasitologie des animaux domestiques. Maladies parasitaires non bactériennes. 1257 pp., 770 figs.

NICOLL, W.

1911. On a unique pathological condition in a hare. Proc. Zool. Soc. Lond., **2** : 674-676, fig. 165 A-C.

NISHIGORI, M.

- * 1923. On the life history of *Hepaticola hepatica*. Taiwan Igg. Kw. Z., n.º 237 (ref. in Jap. Jour. Zool., **1** : 125).
1924. On a new species of the genus *Hepaticola*. Taiwan Igakk. Zasshi, n.º 236 (em japonês com sumário em inglês) (in Jap. Jour. Zool., **1** : 124-125).
1925. On the life-history of *Hepaticola hepatica* (second report). Taiwan Igakk. Zasshi, n.º 247 (em japonês, com sumário em inglês).

NÖLLER, W. & SCHMID, F.

1932. Zur Diagnose des Lungenwurmbefalles bei Pelztieren. Zeits. Parasitenk., **4** (4) : 737-747, figs. 1-16.

OLDHAM, J. N.

1931. The helminth parasites of common rats. Jour. Helminth., **9** (2) : 49-90.

OLDHAM, J. N. & MORGAN, D. O.

1934. Helminth Parasites observed in a Herd of Goats at St. Albans, England. Jour. Helminth., **12** (1) : 39-46.

PERRONCITO, E.

- * 1878. Cellule oviforme del fegato di un cane producenti lesioni analoghe a quelle della psorospermosi epatica del coniglio. Ann. r. Accad. d'agric. di Torino (1877), **20** : 137-139, 1 pl., figs. 1-8.
1901. I parassiti dell'uomo e degli animali utili e le più comuni malattie da essi prodote; profilassi e cura relativa. 632 pp., 276 figs., 25 pls. — Milano.

PERUGIA, A.

- * 1893. Sul *Trichosoma* del fegato dei muridi (Note elmintologiche, 3). Atti Soc. Ligust. di sc. nat. e geogr., Genova, **4** : 206-210 ou Mus. di zool. d. r. Univ. di Genova, (13), 4 pp. (ref. in Zool. Centralbl., Leipz., **1** (4/5) : 151-152).

PETROW, A. M.

1928. Contribuição ao conhecimento da fauna helminthologica dos animaes de pellos ricos da U.R.S.S. (em russo). Trud. Gos. Inst. Veterinariii, Moscow, **5** : 1-15, 11 figs.

PETROW, A. M. & ORLOW, I. W.

1930. Zur Charakteristik des Nematoden aus dem Rinde — *Capillaria (Capillaria) bovis* (Schnyder, 1906). Deutsche Tierärztliche Wochenschr., **38** : 274-277, figs. 1-4.

PILLERS, A. W. N.

1934. Notes on parasites in 1933. Veterinary Record, **14** (27) : 758-760 (ref. in Helminth. Abstracts, **3** (3) : 89).

PIROT & BARRAT

- * 1929. *Hepaticola hepatica* Hall, 1916, parasite du rat à Saigon. Existe-t-il sur les rats de bord en Extrême-Orient? Arch. Med. Pharm. Nav., Paris, **119** : 277-283.

POLONIO, A. F.

- * 1860. Novae Helminthum species. Lotos, Prag, **10** : 21-23.

PRICE, E. W.

1929. Some of the rarer and more neglected parasites of dogs and cats. Jour. Amer. Vet. Med. Assoc., **74** (27) : 864-879.
1931. *Hepaticola hepatica* in liver of *Ondatra zibethica*. Helminthol. Soc. Wash., Jour. Parasit., **18** (1) : 51.

RAILLIET, A.

1885. Éléments de zoologie médicale et agricole, **1** : 800, 586 figs. — Paris.
1889. Recherches expérimentales sur les tumeurs vermineuses du foie des muridés. Bull. Soc. Zool. de France, Paris, **14** (3) : 62-67.
- * 1892. Sur la fréquence de la strongylose gastro-intestinale des léporides. Bull. Soc. de Med. Vét., **46** : 195-198.
1893. Traité de zoologie médicale et agricole — 2.^a edição. **1** (1893) : 736 pp., 494 figs.; **2** (1895) : 737-1303, figs. 495-892.
1898. Rectification de la nomenclature d'après les travaux récents. Rec. de méd. vét., Paris, 75, 8, s., **5** (5) : 171-174.
1915. L'emploi des médicaments dans le traitement des maladies causées par des Nématodes. Rec. Méd. Vét., **91** (15) : 490-513 ou Rep. 10th. Int. Vet. Congr., **3** : 733-749.
1916. Nématodes parasites des Rongeurs, par M. C. Hall. Réc. Méd. Vét., **92** (15/16) : 517-521.

RAILLET, A. & LUCET, A.

1889. Tumeurs vermineuses du foie du hérisson, déterminées par un Trichosome. Bull. Soc. Zool. France, **14** (9) : 360-362.
1890. Indigestion ingluviale d'origine parasitaire chez les canards. Réc. Méd. Vét., Paris, 67, 7, s., **7** (1) : 13-24, 1 pl., figs. 1-6.

RANSOM, B. H.

1911. The nematodes parasitic in the alimentary tract of cattle, sheep and other ruminants. Bull. 127 Bureau Animal Industry. U. S. Dept. of Agric., Wash., pp. 1-132, figs. 1-152.

RAYER, P. F. O.

- * 1843. Sur les trichosomes observés dans la vessie du surmulot (*Mus decumanus*) et dans la vessie du renard commun (*Canis vulpes*). Arch. de méd. comp., Paris, **1** (3) : 180-183, pls. 7-8.

RETZIUS, A.

- * 1841. Ueber den Bau des Magens bei den in Schweden vorkommenden Mühlmäusen (*Lemmus* Nilss., *Hypudoeus* Yllig.). Arch. f. Anat., Physiol. u. Wissensch., Med., Berlin, : 403-420, pl. 14, figs. 2-9.

ROBINSON, G.

- * 1913. The rats of Providence and their parasites. Amer. Jour. Publ. Health, New York, **3** (1) : 773-776.

ROLLESTON, G.

- * 1888. Forms of animal life. A manual of comparative anatomy with descriptions of selected types. 2. ed., revised and enlarged by. W. Hatchett Jackson. 937 pp., 93 figs., 14 pls.

RUDOLPHI, C. A.

1819. Entozoorum synopsis cui accedunt mantissa duplex et indices locupletissimi. 81 pp., 3 est., 44 figs. — Berlin.

SAITO MASAO

- * 1925. Development of *Hepaticola hepatica*, a supplementary report. Taiw. Igak. Zasshi, n.º 247 (ref. in Jap. Med. World, **6** (6) : 153-154, 1926).

SAMBON, L. W.

1926. Observations and researches on the epidemiology of cancer made in Holland and Italy. Jour. Trop. Med. & Hyg., **29** (16) : 233-287, figs. 1-59.

SANDGROUND, J. H.

1933. Reports on the scientific results of an expedition to the southwestern highlands of Tanganyika Territory. VI — Parasitic Nematodes from East Africa and Southern Rhodesia. Bull. Mus. Comp. Zool. Harvard, **75** : 263-293, 14 figs.

SASSUCHIN, D. & TIFLOW, W.

1933. Endo- und Ekto-Parasiten des Steppenziesels (*Cytellus pygmaeus* Pall.) im Süd-Osten R. S. F. S. R. Zeits. Parasitenk., **5** (3) : 437-442.

SCHLOTTHAUBER

- * 1860. Beiträge zur Helminthologie. Amtl. Ber. u. d. 31. Versamml. deutsch. Naturf. u. Aerzte, Goetting. (1854), pp. 121-123.

SCHMID, F.

1934. Ueber Parasiten und parasitäre Veränderungen der Hanorgane bei Silberfüchsen. Berliner Tierärztliche Wochenschr., **50** (3) : 36 (ref. in Helminth. Abstracts, **3** (1) : 5).

SCHNEIDER, A.

1866. Monographie der Nematoden. 357 pp., 122 figs., 28 pls., 343 figs.

SCHNYDER, O.

1906. Beitrag zur Kenntniss der Magen und Darmstrongylosis, der sogen. Kaltbrändigkeit des Rindes. These, 81 pp., 7 pls. — Zürich, ou Schw. Arch. f. Tierh., Zürich, **48** (3) : 160-208; (4) : 242-270, pls. 1-7.

SCHULZ, R. ED.

1928. Eine neue Nematode aus dem Ziesel — *Eucoleus baskakowi* n. sp. Zentralbl. Bakteriolog., Orig., 1. Abt., **110** (1/3) : 78-79, fig. 1.

1932. Helminthos, parasitos e molestias de coelhos e lebres. 238 pp., 106 figs. — Moscow.

SCHULZ, R. ED. & DOBROVA, M.

1933. Beitrag zur Kenntnis der Helminthen in den Wasserratten. Rev. Microbiol., Épid. et Parasit., **12** (4) : 329-331.

SHILLINGER, J. E.

1930. Diseases and Parasites of Silver Foxes and appropriate Treatments. Jour. Amer. Vet. Med. Ass., **76** : 75-80.

SHIPLEY, A. E.

1896 (1901). Nematelminths and Chaetognatha. Cambridge Nat. Hist., Londres, **2** : 121-194, figs. 62-105.

* 1908. Rats and their parasites. Jour. Econom. Biol., **3** : 80.

SHORB, D. A.

1931. Experimental infestation of white rats with *Hepaticola hepatica*. Jour. Parasit., **18** : 151-154.

SIEBOLD, VON

1845. Bericht über die Leistungen im Gebiete der Helminthologie während der Jahre 1843 und 1844. Arch. f. Naturg., 11. J., **2** : 202-255.

SJÖBERG-KLAAVU, A.

1934. Om nematoder i matsmältningsorganen hos far i Finland (Nematodeos gastro intestinaes do carneiro na Finlandia). 4. Nord. Vet.-mötet. Helsingfors. 1933 : 981-996.

SKRJABIN, K. I., SCHULZ, R. ED., METELKIN, A. I. & POPOW, P. P.

1934. Parasitologia Veterinaria e Doenças Parasitarias dos Animas Domesticos, 600 pp., 421 figs. — Moscow.

SKWORTZOW, A. A.

1934. Zur Kenntnis der Helminthenfauna der Wasserratten. (*Arvicola terrestris* L.). Rev. Microb., Épid. et Parasit., **13** (4) : 317-326, figs. 1-4 (em russo, com summario em allemão).

SLUITER, C. PH. & SWELLENGREBEL, N. H.

- * 1912. De dierlijke parasieten van den mensch en van onze huisdieren. Tweede veel vermeerderde en verbeterde druk. 520 pp., 262 figs., 1 pl., col. — Amsterdam

SOLGER, B.

1877. Ueber eine neue Species von *Trichosoma* R., Arch. f. Naturg., **43** : 19-23, est. 2, figs. 1-5.

SPREHN, C.

1928. Systematik und Bestimmungsschlüssel der Nematoden des Schafes Zeits. f. Infekt., etc., Haustiere, **33** : 193-218, figs. 1-15.
1931. Die parasitären Aufzuchtkrankheiten bei Pelztieren und ihre Bekämpfung. Deuts. tierärztl. Wsch., **39** : 756-758.
1932. Lehrbuch der Helminthologie. 998 pp., 374 figs. — Berlin.

STEWART, J. S.

1931. A List of Parasites Examined during the year. 2nd. Rep. Direct. Inst. Anim. Path. Univ. Cambridge, pp. 200-203, 1 quadro.

STILES, C. W. & BAKER, C. E.

1935. Key-catalogue of parasites reported for *Carnivora* (cats, dogs, bears, etc.) with their possible Public Health importance. Nat. Inst. of Health. U. S. Treasury Dept., Bull., n.º 163, pp. 913-1223.

STILES, C. W. & HASSALL, A.

1894. A preliminary catalogue of the Parasites contained in the collection of the U. S. Bureau of Animal Industry, U. S. Army Med. Mus., Biological Dept. of the Univ. of Pennsylvania (Coll. Leidy) and in Coll. Stiles and Coll. Hassall. Vet. Mag. : 245-254.
1905. The determination of generic types, and a list of roundworm genera, with their original and type species. Bull. 79, Bureau Animal Industry, U. S. Dept. Agric., Wash., pp. 1-150.
1926. Key-catalogue of the worms reported for man. Hygienic Laboratory Bull., n.º 142. Treasury Dept. U. S. Public Health Service, pp. 69-196.
1929. Key-catalogue of parasites reported for primates (monkeys and lemurs) with their possible Public Health importance. Hygienic Laboratory Bull., n.º 152, pp. 409-491.

STILES, C. W. & NOLAN, M. O.

1929. Key-catalogue of primates for which parasites are reported. Hygienic Laboratory Bull., n.º 152, pp. 491-601.
1931. Key-catalogue of Parasites Reported for Chiroptera (Bats) with their possible Public Health importance. Nat. Inst. Health Bull., n.º 155, U. S. Treasury Dept., pp. 603-742, 767-789.

STILES, C. W. & STANLEY, S. F.

1932. Key-catalogue of parasites reported for Insectivora (Moles, Shrews, etc.) with their possible Public Health importance. Nat. Inst. Health Bull., n.º 159, pp. 791-911:

STOSSICH, M.

1890. Il genere *Trichosoma* Rudolphi. Boll. della Società Adriatica di sci. nat. in Trieste, 38 pp.
1896. Ricerche elmintologiche. Boll. Soc. Adriat. di sc. nat. in Trieste, **17** : 121-136, pls. 3-4, figs. 1-20.
- * 1898. Saggio di una fauna elmintologica di Trieste e provincie contermini. Program. d. civ. scuola r. sup., Trieste, 162 pp.

SUDA, K.

- * 1928. Experiments of *Hepaticola hepatica* on the Rabbit, and contribution to the study on the migrating course of *Hepaticola* larvae inside the body of the host (em japonéz). Jour. Med. Ass., Aishi, **35** (1).
- * 1928. Experiments of *Hepaticola hepatica* on the Monkey (em japonéz). Jour. Med. Ass., Aishi, **35** (1).
- * 1928. On liver cirrhosis of the Rabbit caused by *Hepaticola hepatica* (em japonéz). Jour. Med. Ass., Aishi, **35** (1).

SWIFT, H. F., BOOTS, R. H. & MILLER, C. P.

1922. A cutaneous nematode infection in monkeys. Jour. Exp. Med., **35** (5) : 599-620, pls. 39-52, figs. 1-31.

TETLEY, J. H.

1934. The nematodes of sheep in Manawatu District, New Zealand. Jour. Helminth., **12** (4) : 183-196.

TIBIRIÇA, P. Q. T.

1934. Sarcoma do figado do rato, produzido por *Cysticercus fasciolaris*, com referencias ás relações entre helminthos e cancer. Ann. Fac. Med. S. Paulo, **10** (2) : 175.

TIDSWELL, F. & JOHNSTON, T. H.

1912. Introductory remarks concerning some modes of dispersal of helminth parasites. Rep. Bur. Microb., N. S. W., 1910, **11** (1912) : 112-113.

TRAVASSOS, L.

1914. Sobre as especies brasileiras do genero *Capillaria* Zeder, 1800. Brazil-Medico, **28** (47) : 428-429.
1915. Contribuição para o conhecimento da fauna helminthologica brasileira. V — Sobre as especies brasileiras do genero *Capillaria* Zeder, 1800. Mem. Inst. Osw. Cruz, **7** (2) : 146-172, ests. 23-26, figs. 1-14.
1916. Informações sobre a fauna helminthologica sul-fluminense. II — Brazil-Medico, **30** (40) : 312-314.
1921. Notas helminthologicas. Brazil-Medico, **35** (6) : 67.

TRAVASSOS, L.

1927. Uma nova *Capillaria* parasita de peixes de agua doce: *Capillaria sentinosa* n. sp., Bol. Biol., **8** : 215-217, figs. 1-4.

TROISIER, J. & DESCHIENS, R.

1930. L'Hépatocoliase. Ann. Méd., Paris, **27** : 414-425.

TROISIER, J., DESCHIENS, R., LIMOUSIN, H. & DELORME, M.

1928. L'infestation du chimpanzé par un nématode du genre *Hepaticola*. Bull. Soc. Path. Exoth., Paris, **21** : 221-222.

1928. L'infestation du chimpanzé par un nématode du genre *Hepaticola*. Ann. Inst. Pasteur, Paris, **42** : 827-840, pl. 5, figs. A-H, figs. 1-2 texto.

TUBANGUI, M. A.

1931. Worm Parasites of the brown rat (*Mus norvegicus*) in the Philippine Islands, with special reference to those forms that may be transmitted to human beings. Philip. Jour. Sci., Manila, **46** (4) : 536-591, figs. 1-19.

UYEYAMA, J.

1928. On a new species of the genus *Hepaticola*, *Hepaticola muris* n. sp., with a note on the multiplication of the epithelium of the forestomach of white rat caused by it (em japonéz). Tokyo Iji Shinshi, n.º 2573 [ref. in Jap. Jour. Zool., **2** (1) : (2)].

1928. Ueber eine neue Art von *Hepaticola*, *Hepaticola muris* n. sp., und derer Bedeutung für Epithelwucherung. Zbl. Bakt., Orig., **109** (1) : 55-61, pl. 1-2, 12 figs.

VAULLEGEARD, A.

- * 1901. Étude expérimentale et critique sur l'action des helminthes. I -- Céstodes et nématodes. Bull. Soc. Linn. de Norm., Caen, 5, s., **4** : 84-142.

VERRILL, A. E.

- * 1870. The internal parasites of domestic animals; their effects and remedies. 4. Ann. Rep. Connect. Bd. Agric., Hartford (1869-70) : 162-251, figs. 49-84.

VILLOT, F. C. A.

1875. Recherches sur les helminthes libres ou parasites des côtes de la Bretagne. Arch. de zool. expér. et gén., Paris, **4** (3) : 451-482, pls. 11-14.

VOGEL, H.

1929. Magencarcinom der Ratte nach experimenteller Infektion mit *Hepaticola gastrica*. Zeits. Krebsforschung, **29** (4) : 351-359.

1930. Ueber die Organotropie von *Hepaticola hepatica*. Zeits. Parasitenk., **2** (4) : 502-505.

WARD, H. B.

1895. The parasitic worms of man and the domestic animals. Ann. Rep. Nebraska Bd. Agric., Lincoln, (1894) : 225-348, figs. 1-82, 2 pls., figs. 1-16.

WEDL, C.

1855. Helminthologische Notizen. Sitzungsb. d. k. Akad. d. Wissensch., Wien, math.-naturw. Cl., **16** (2) : 371-395, pls. 1-3, figs. 1-33.
1856. Ueber einige Nematoden. Sitzungsb. d. k. Akad. d. Wissensch.. Wien, math.-naturw. Cl., **19** (1) : 122-134, 1 pl., figs. 1-18.

WEIDMANN, F.

1925. Hepaticoliasis, a frequent and sometimes fatal verminous infestation of the livers of Rats and others Rodents. Jour. Parasit., **12** (1) : 19-25, pls. 3-4, figs. 1-3.

WETZEL, R. & SCHOOP, G.

1925. *Capillaria (Trichosoma) longipes* Ransom, 1911, auch in Deutschland ein Parasit des Schafes. Deutsch. tierärztl. Wochenschr., **33** (30) : 495-496, figs.

WOLFFHUEGEL, K.

- 1910/11. Los zooparásitos de los animales domésticos en la República Argentina (1911), 108 pp.

WRIGHT, W. H.

1930. Note on *Hepaticola* sp. in liver of dog. Proc. Helminth. Soc. Wash., Jour. Parasit., **17** (1) : 54-55.
1930. The incidence of internal parasites in dogs at Washington, D. C., Jour. Amer. Vet. Med. Ass., **76** : 794-803.

YAMAGUTI, S.

1935. Studies on the Helminth Fauna of Japan. Part. 13. Mammalian Nematodes. Jap. Jour. Zool., **6** (2) : 433-457, figs. 1-28.

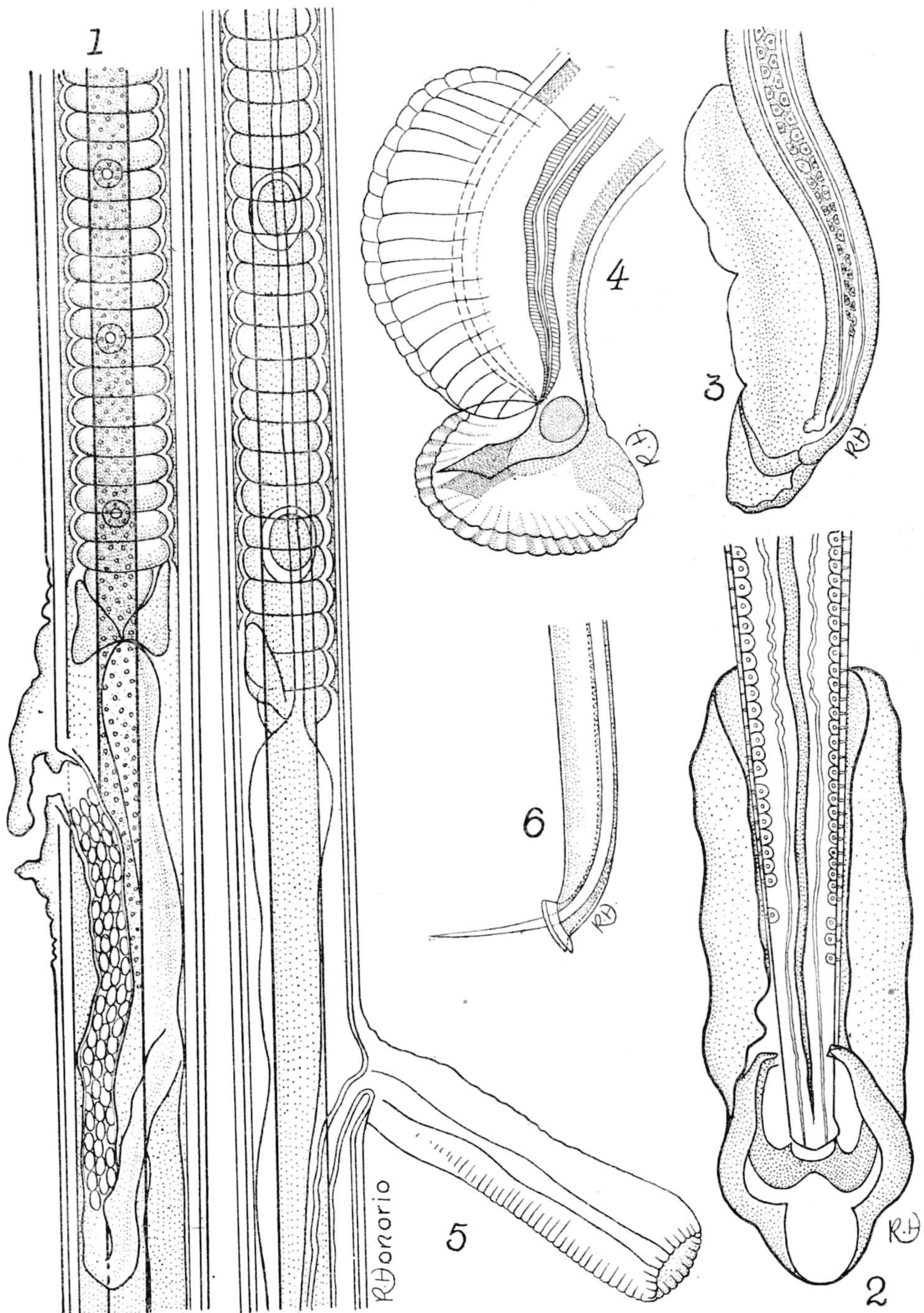
YORKE, W. & MAPLESTONE, P. A.

1926. The Nematoda parasites of Vertebrates. 536 pp., 307 figs.

* Os trabalhos marcados com este signal não foram consultados no original, Aos collegas que possissem duplicatas agradeceriamos a remessa.

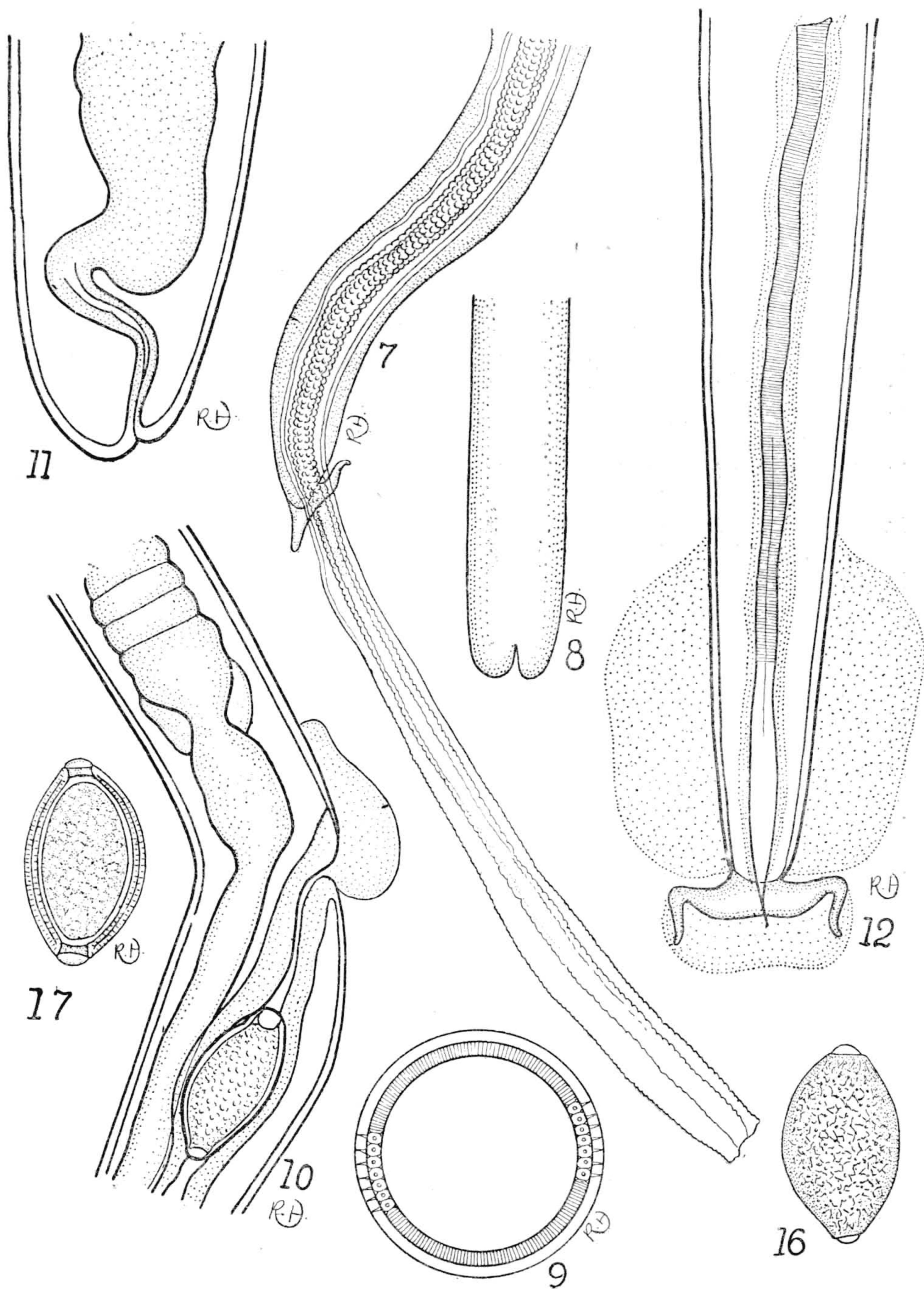
Estampa 1

- Fig. 1 — *Capillaria erinacei* (Rudolphi, 1819). Vulva. Segundo Eberth.
Fig. 2 — *Capillaria erinacei* (Rudolphi, 1819). Extremidade caudal do macho, vista ventral. Segundo Eberth.
Fig. 3 — *Capillaria erinacei* (Rudolphi, 1819). Extremidade caudal do macho, vista ventral. Segundo Eberth.
Fig. 4 — *Capillaria erinacei* (Rudolphi, 1819). Extremidade caudal do macho, vista lateral. Segundo Linstow.
Fig. 5 — *Capillaria plica* (Rudolphi, 1819). Vulva. Segundo Eberth.
Fig. 6 — *Capillaria plica* (Rudolphi, 1819). Extremidade caudal do macho, vista lateral. Segundo Molin.



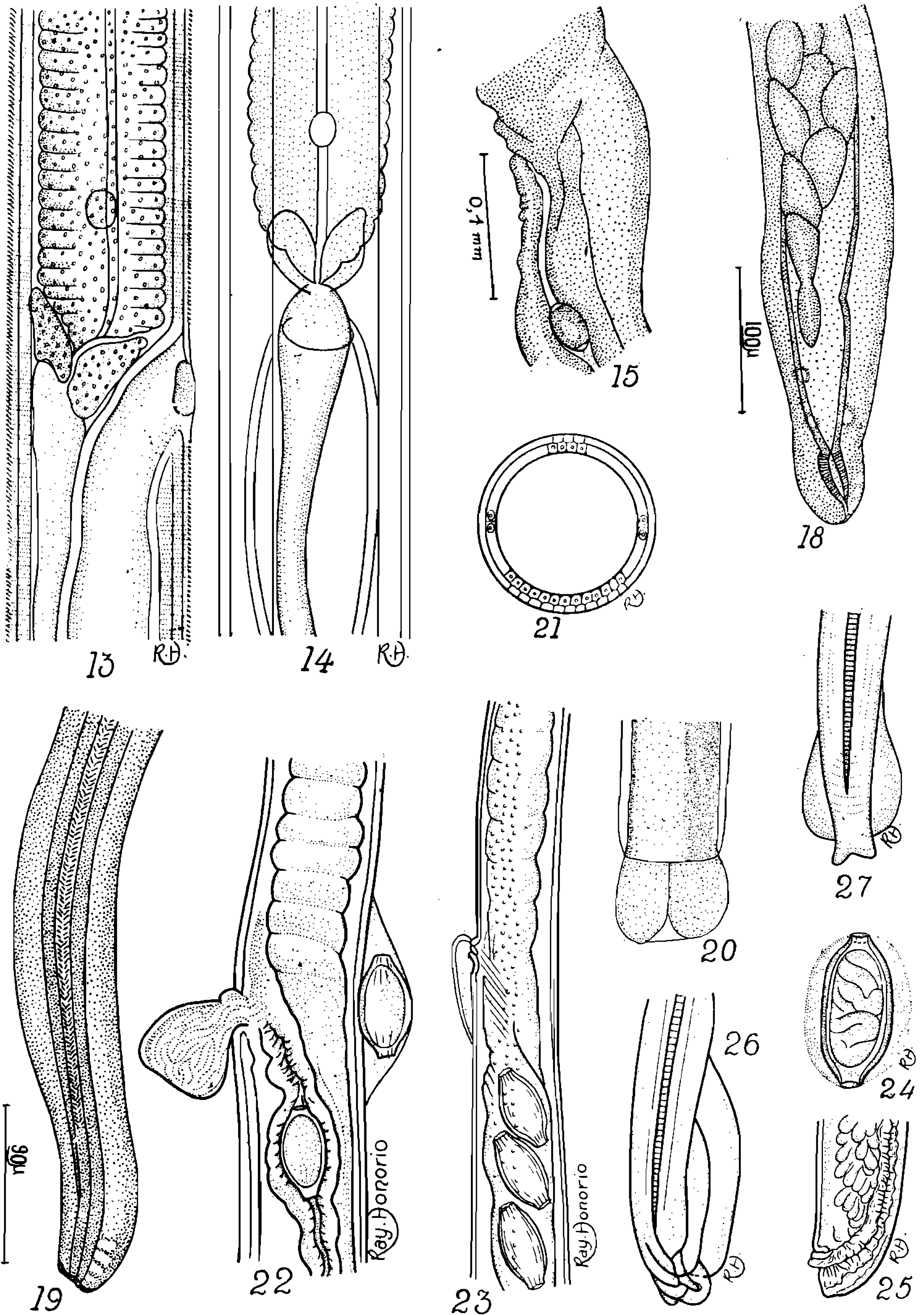
Estampa 2

- Fig. 7 — *Capillaria plica* (Rudolph, 1819). Extremidade caudal do macho, vista lateral. Segundo Eberth.
- Fig. 8 — *Capillaria plica* (Rudolphi, 1819). Extremidade caudal do macho. Segundo Molin.
- Fig. 9 — *Capillaria plica* (Rudolphi, 1819). Córte transversal do corpo. Segundo Eberth.
- Fig. 10 — *Capillaria putorii* (Rudolphi, 1819). Vulva. Segundo Petrow.
- Fig. 11 — *Capillaria putorii* (Rudolphi, 1819). Extremidade posterior da femea. Segundo Petrow.
- Fig. 12 — *Capillaria putorii* (Rudolphi, 1819). Extremidade caudal do macho, vista ventral. Segundo Petrow.
- Fig. 16 — *Capillaria aerophila* (Creplin, 1839). Ovo. Segundo Noeller & Schmid.
- Fig. 17 — *Capillaria aerophila* (Creplin, 1839). Ovo. Segundo Noeller & Schmid.



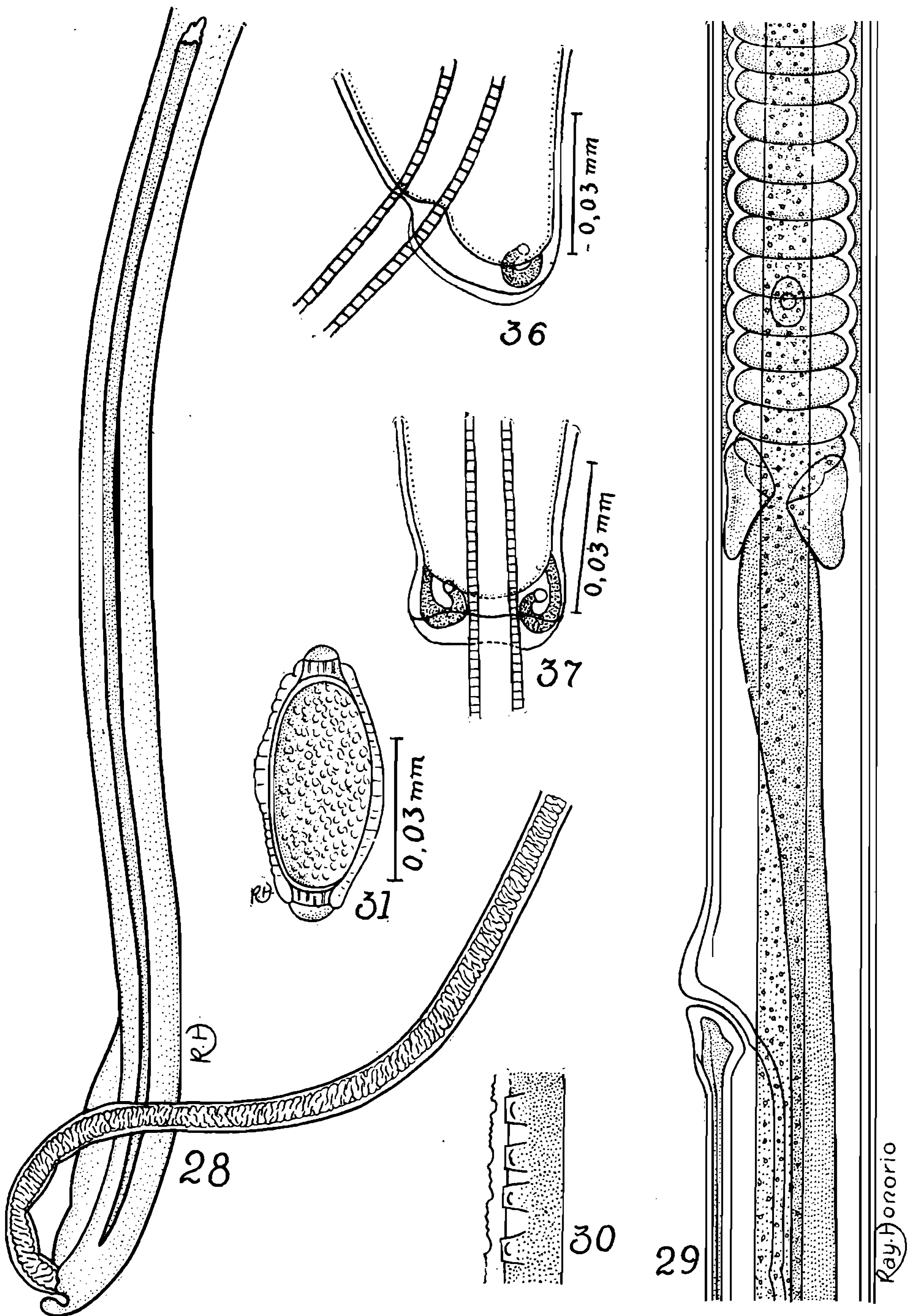
Estampa 3

- Fig. 13 — *Capillaria aerophila* (Creplin, 1839). Vulva, de perfil. Segundo Eberth.
- Fig. 14 — *Capillaria aerophila* (Creplin, 1839). Vulva, de face. Segundo Eberth.
- Fig. 15 — *Capillaria aerophila* (Creplin, 1839). Vulva, de perfil. Segundo Christenson.
- Fig. 18 — *Capillaria aerophila* (Creplin, 1839). Extremidade posterior da femea. Segundo Christenson.
- Fig. 19 — *Capillaria aerophila* (Creplin, 1839), Extremidade caudal do macho. Segundo Christenson.
- Fig. 20 — *Capillaria aerophila* (Creplin, 1839). Extremidade caudal do macho. Segundo Schneider.
- Fig. 21 — *Capillaria aerophila* (Creplin, 1839). Córte transversal do corpo. Segundo Eberth.
- Fig. 22 — *Capillaria splenaeca* (Dujardin, 1843). Vulva. Segundo Dujardin.
- Fig. 23 — *Capillaria splenaeca* (Dujardin, 1843). Vulva. Segundo Dujardin.
- Fig. 24 — *Capillaria splenaeca* (Dujardin, 1843). Ovo. Segundo Dujardin.
- Fig. 25 — *Capillaria splenaeca* (Dujardin, 1843). Extremidade posterior da femea. Segundo Dujardin.
- Fig. 26 — *Capillaria splenaeca* (Dujardin, 1843). Extremidade caudal do macho. Segundo Dujardin.
- Fig. 27 — *Capillaria splenaeca* (Dujardin, 1843). Extremidade caudal do macho, vista de face. Segundo Dujardin.



Estampa 4

- Fig. 28 — *Capillaria splenaeca* (Dujardin, 1843). Extremidade caudal do macho, vista lateral. Segundo Dujardin.
- Fig. 29 — *Capillaria annulosa* (Dujardin, 1845). Vulva. Segundo Eberth.
- Fig. 30 — *Capillaria tenuis* (Dujardin, 1845). Faixa bacillar. Segundo Linstow.
- Fig. 31 — *Capillaria felis-cati* (Diesing, 1851). Ovo. Original.
- Fig. 36 — *Capillaria felis-cati* (Diesing, 1851). Extremidade caudal do macho, vista lateral (detalhe). Original.
- Fig. 37 — *Capillaria felis-cati* (Diesing, 1851). Extremidade caudal do macho, vista ventral (detalhe). Original.

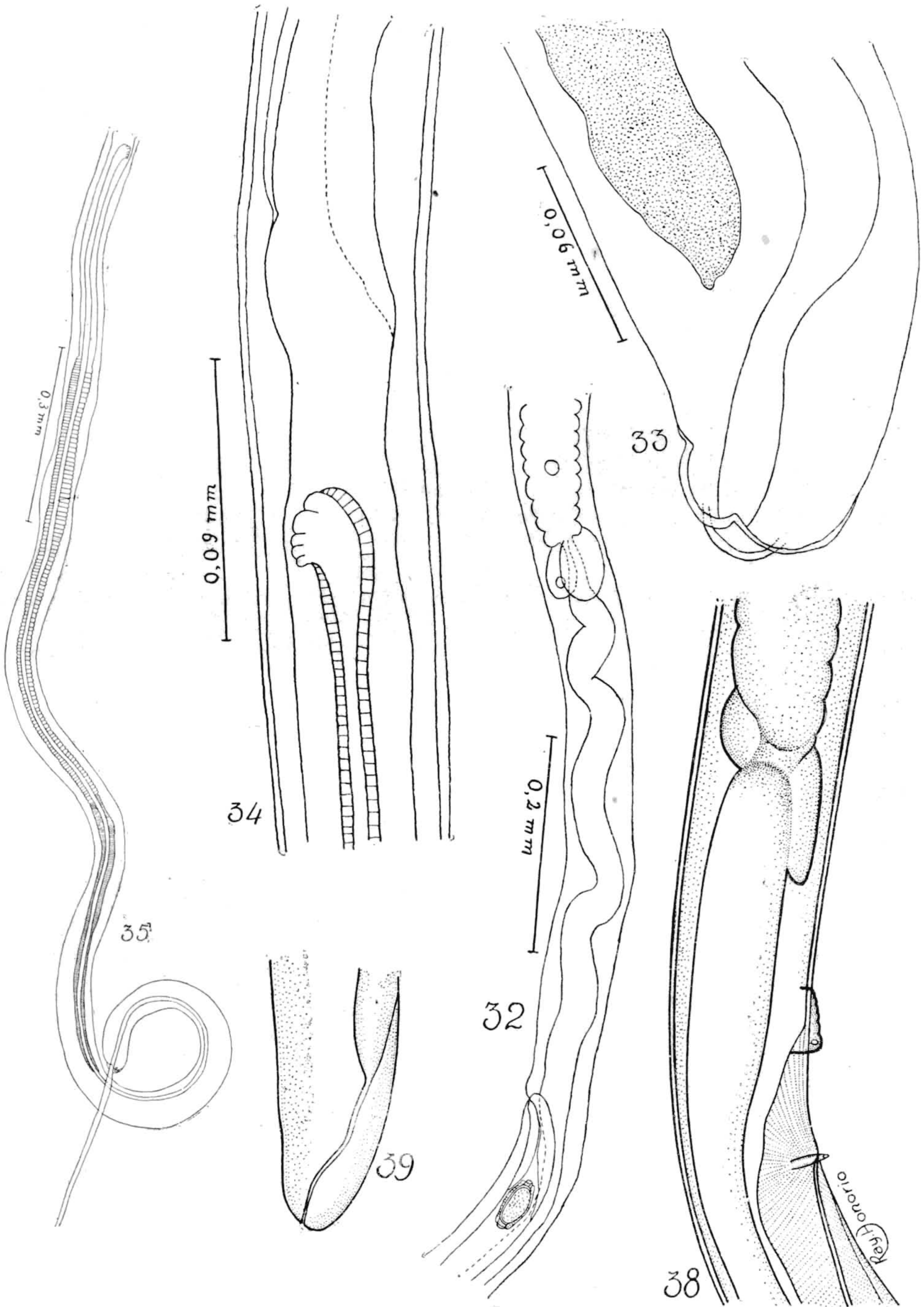


Freitas & Lent: Capillariinae.

Ray Honorio

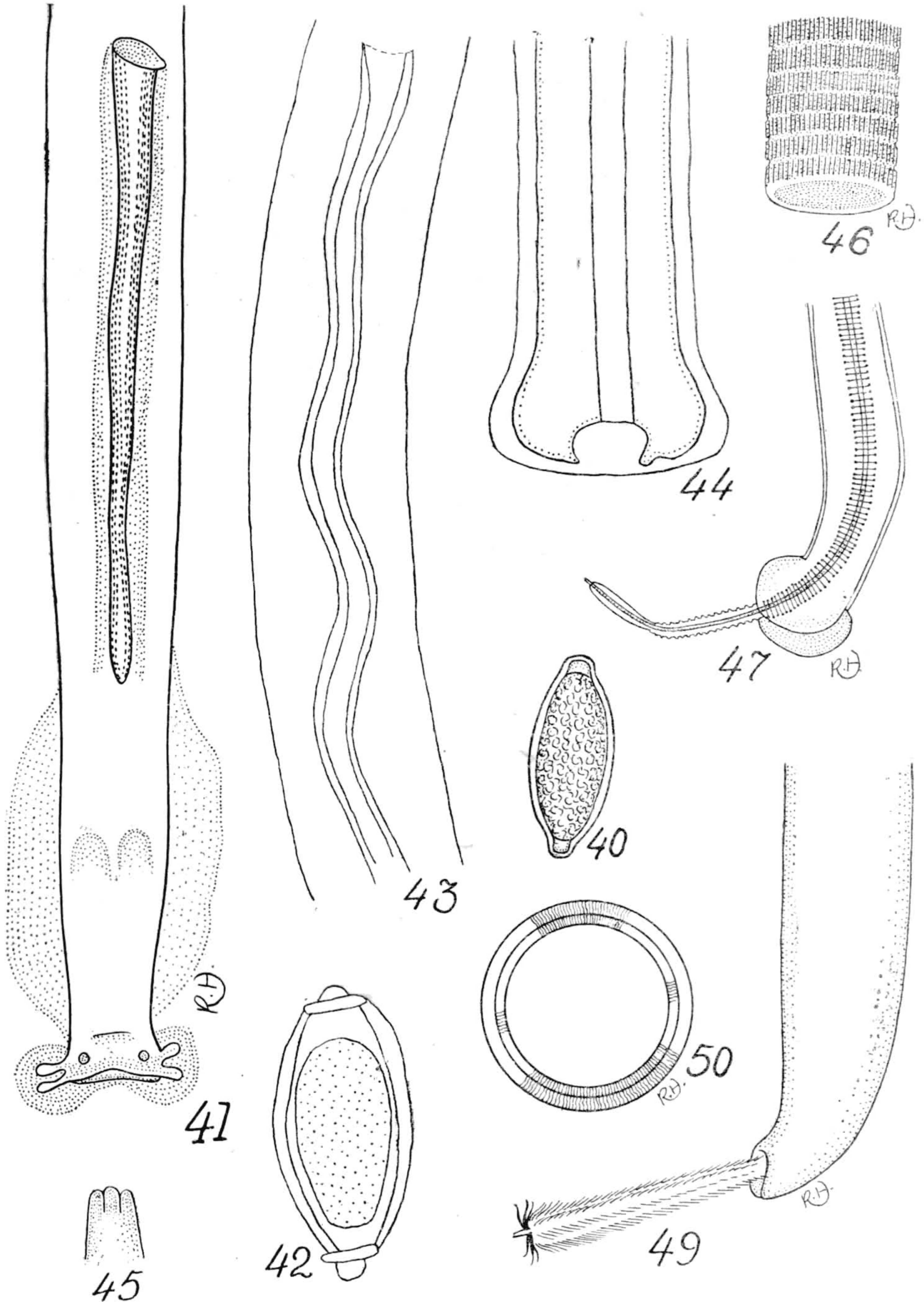
Estampa 5

- Fig. 32 — *Capillaria felis-cati* (Diesing, 1851). Vulva. Original.
- Fig. 33 — *Capillaria felis-cati* (Diesing, 1851). Extremidade posterior da femea. Original.
- Fig. 34 — *Capillaria felis-cati* (Diesing, 1851). Base do espiculo. Original.
- Fig. 35 — *Capillaria felis-cati* (Diesing, 1851). Extremidade caudal do macho. Original.
- Fig. 38 — *Capillaria muris-sylvatici* (Diesing, 1851). Vulva. Segundo Kalantarian.
- Fig. 39 — *Capillaria muris-sylvatici* (Diesing, 1851). Extremidade posterior da femea. Segundo Kalantarian.



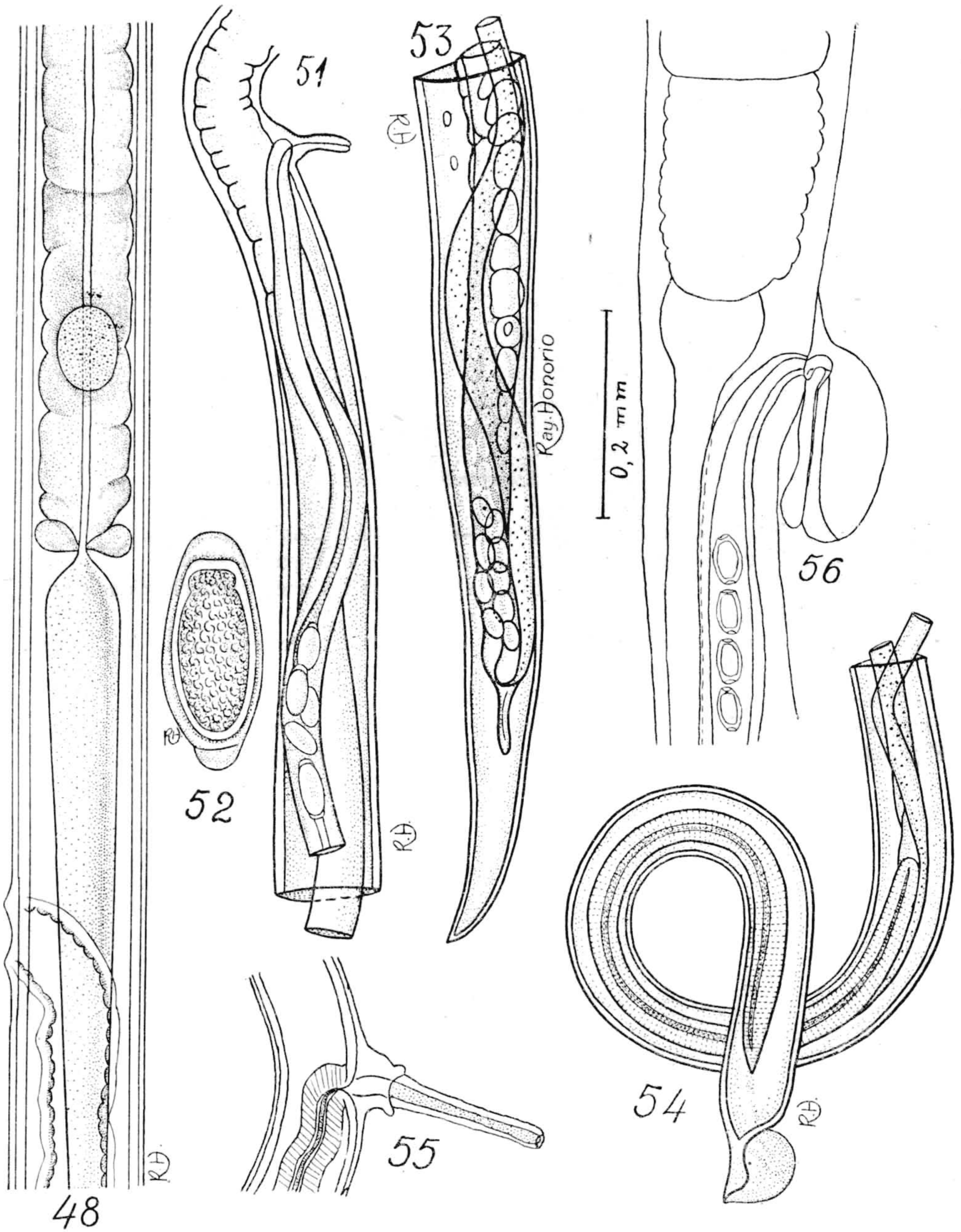
Estampa 6

- Fig. 40 — *Capillaria muris-sylvatici* (Diesing, 1851). Ovo. Segundo Kalantarian.
- Fig. 41 — *Capillaria muris-sylvatici* (Diesing, 1851). Extremidade caudal do macho, vista ventral. Segundo Kalantarian.
- Fig. 42 — *Capillaria pachykeramota* (Wedl, 1856). Ovo. Segundo Wedl.
- Fig. 43 — *Capillaria pachykeramota* (Wedl, 1856). Base do espiculo. Segundo Wedl.
- Fig. 44 — *Capillaria pachykeramota* (Wedl, 1856). Extremidade caudal do macho, vista de face. Segundo Wedl.
- Fig. 45 — *Capillaria papillosa* (Polonio, 1860). Extremidade cephalica. Segundo Linstow.
- Fig. 46 — *Capillaria papillosa* (Polonio, 1860). Cuticula. Segundo Linstow.
- Fig. 47 — *Capillaria papillosa* (Polonio, 1860). Extremidade caudal do macho, vista lateral. Segundo Linstow.
- Fig. 49 — *Capillaria bacillata* (Eberth, 1863). Extremidade caudal do macho, vista lateral. Segundo Eberth.
- Fig. 50 — *Capillaria bacillata* (Eberth, 1863). Córte transversal do corpo. Segundo Eberth.



Estampa 7

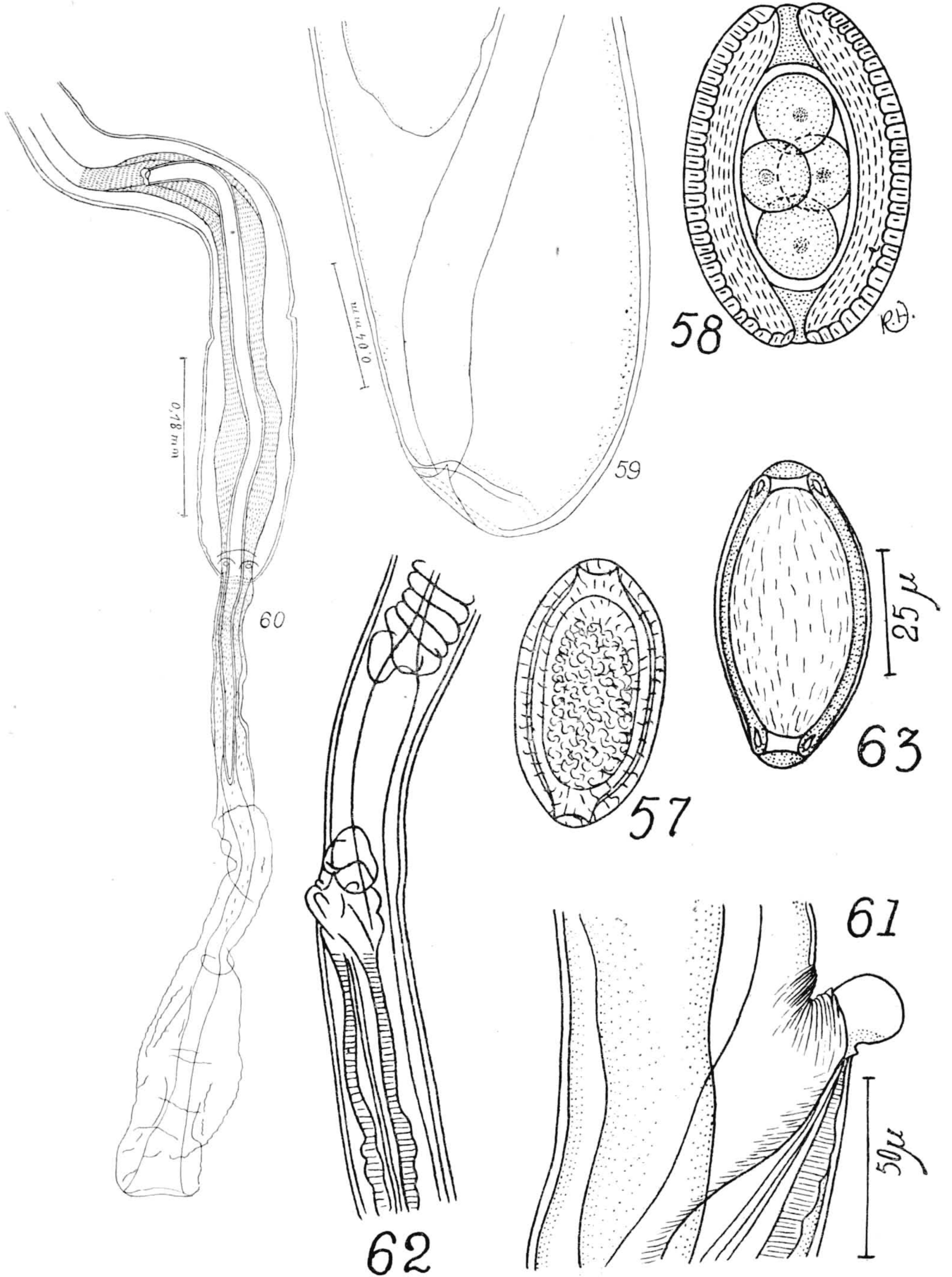
- Fig. 48 — *Capillaria bacillata* (Eberth, 1863). Vulva. Segundo Eberth.
Fig. 51 — *Capillaria speciosa* (v. Beneden, 1873). Vulva. Segundo van Beneden.
Fig. 52 — *Capillaria speciosa* (v. Beneden, 1873). Ovo. Segundo van Beneden.
Fig. 53 — *Capillaria speciosa* (v. Beneden, 1873). Extremidade posterior da fema. Segundo van Beneden.
Fig. 54 — *Capillaria speciosa* (v. Beneden, 1873). Extremidade caudal do macho, vista lateral. Segundo van Beneden.
Fig. 55 — *Capillaria capillaris* (Linstow, 1882). Vulva. Segundo Linstow.
Fig. 56 — *Capillaria hepatica* (Bancroft, 1893). Vulva. Original.



Freitas & Lent: Capillariinae.

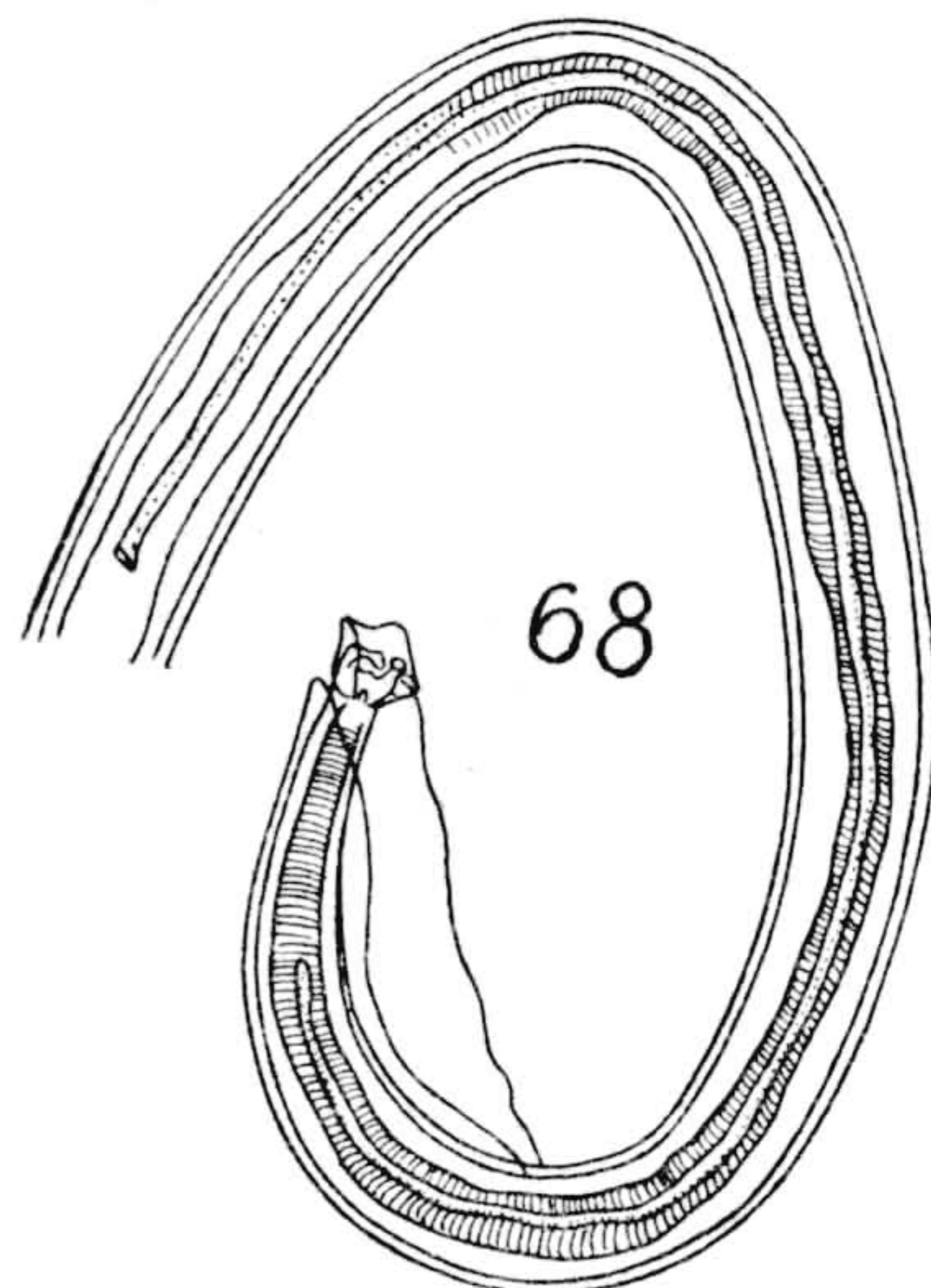
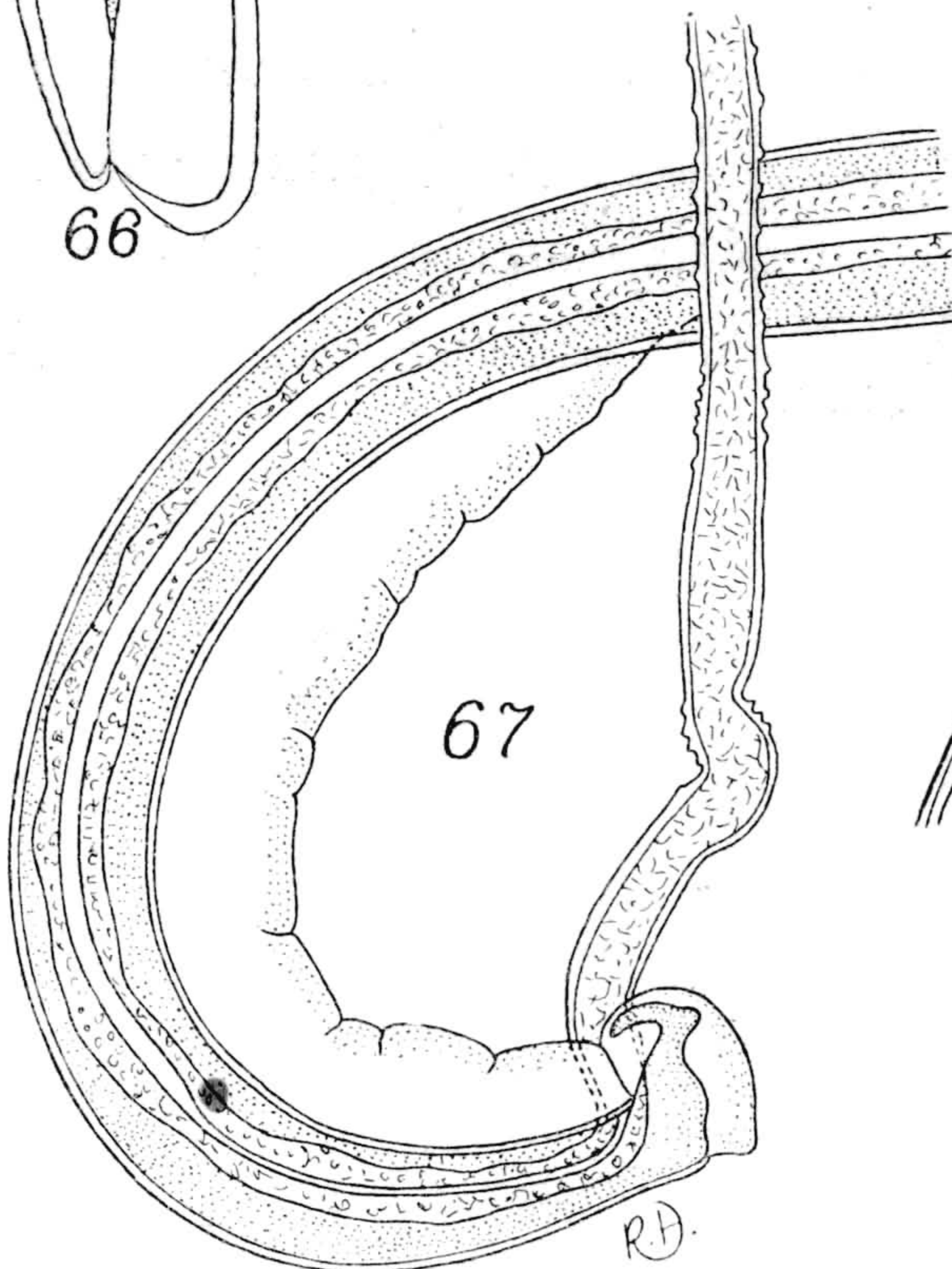
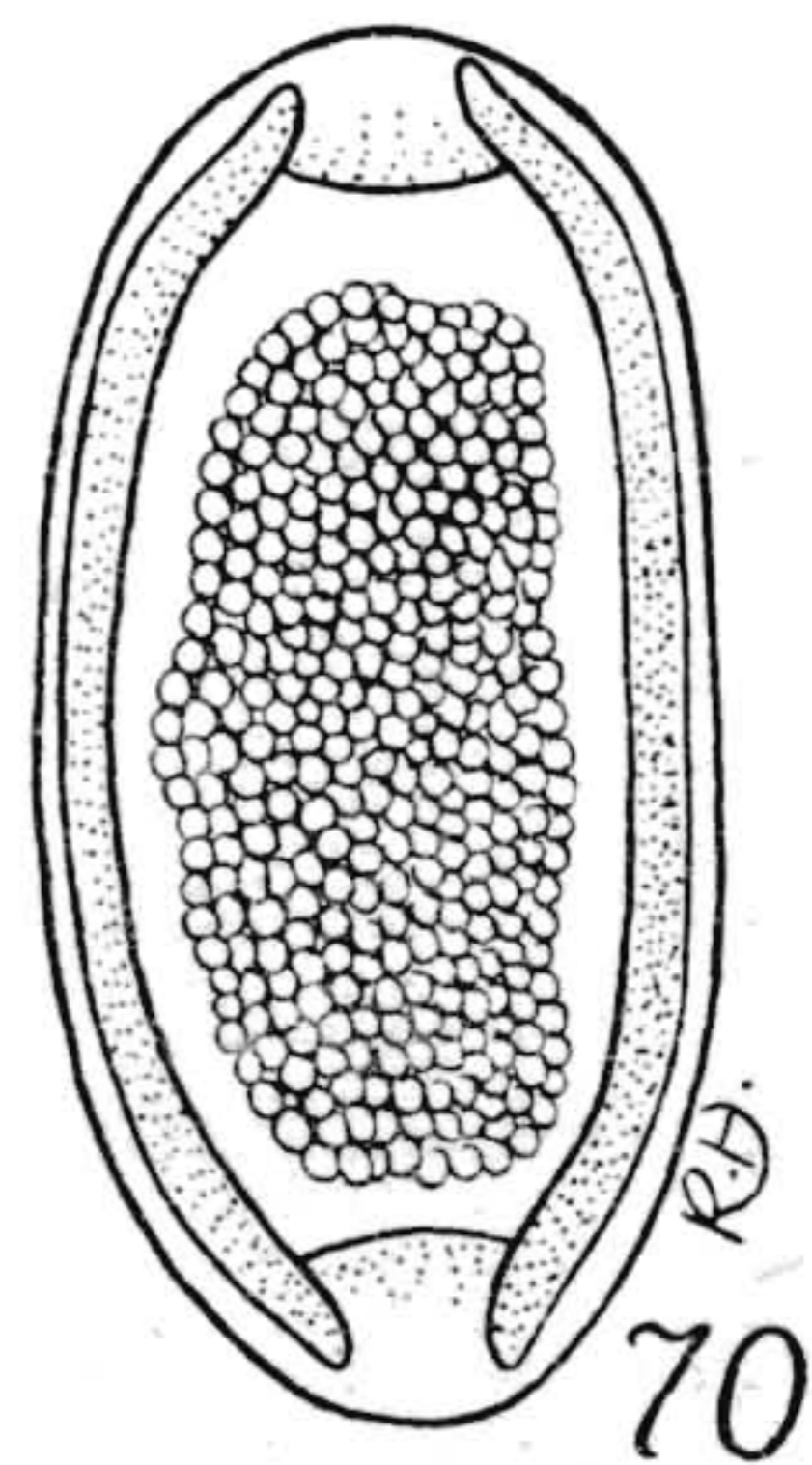
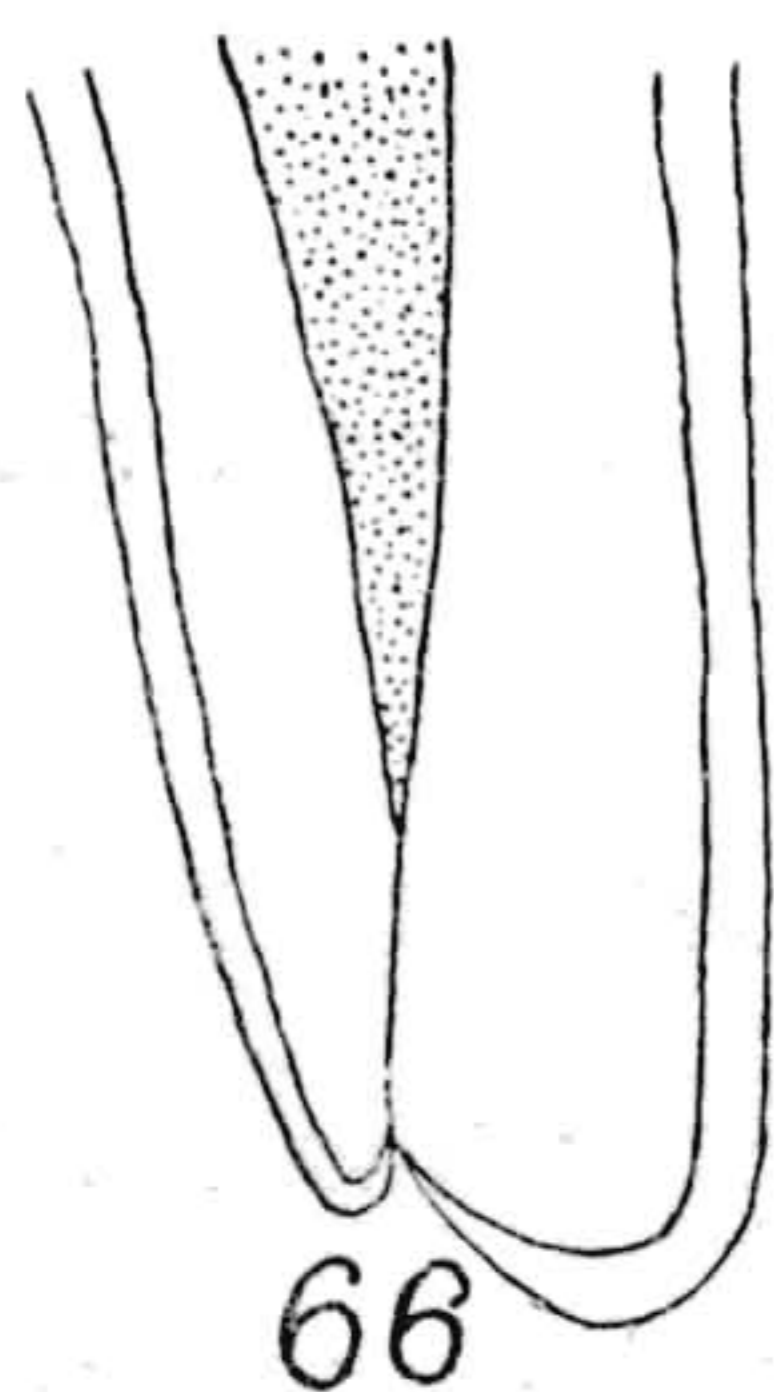
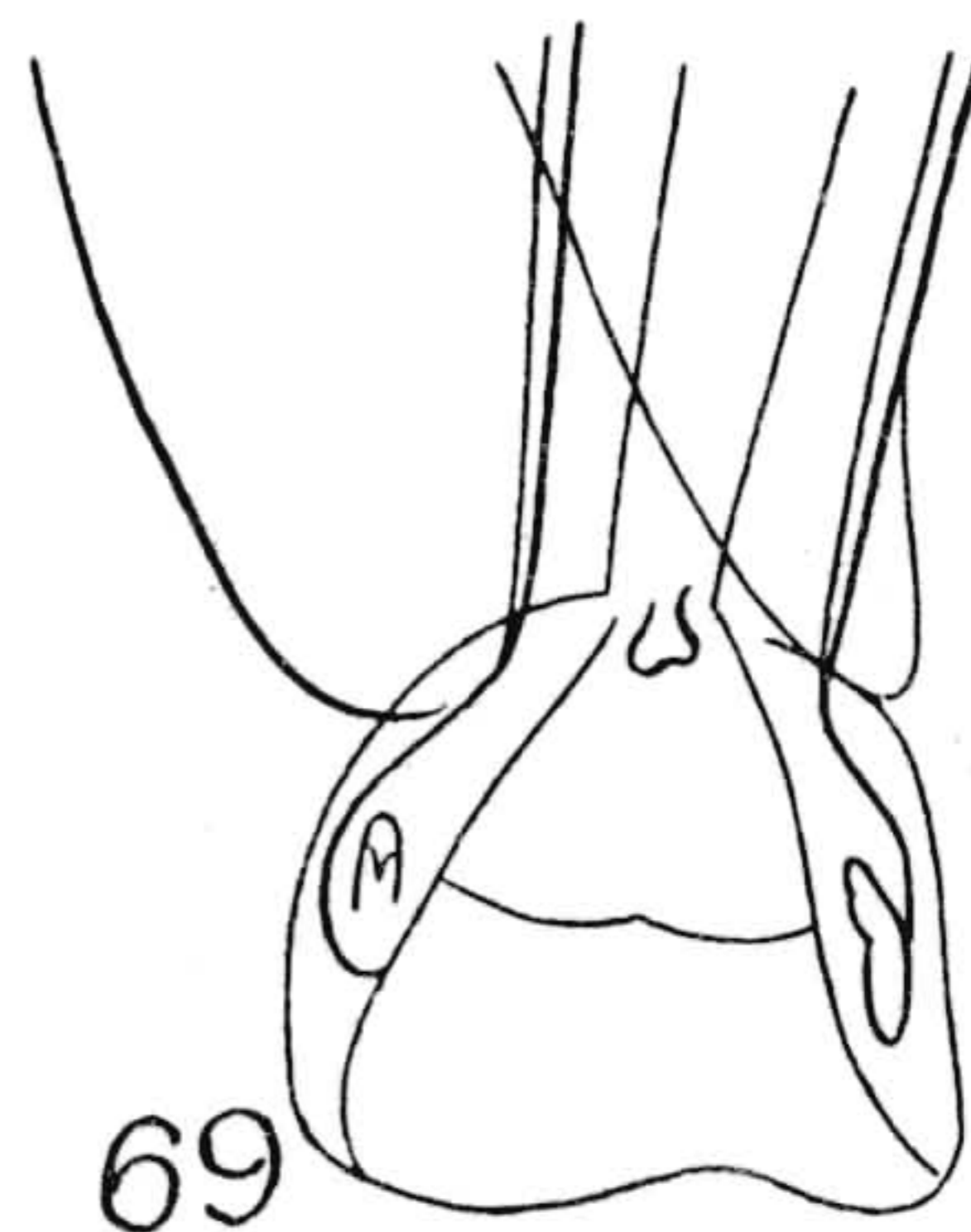
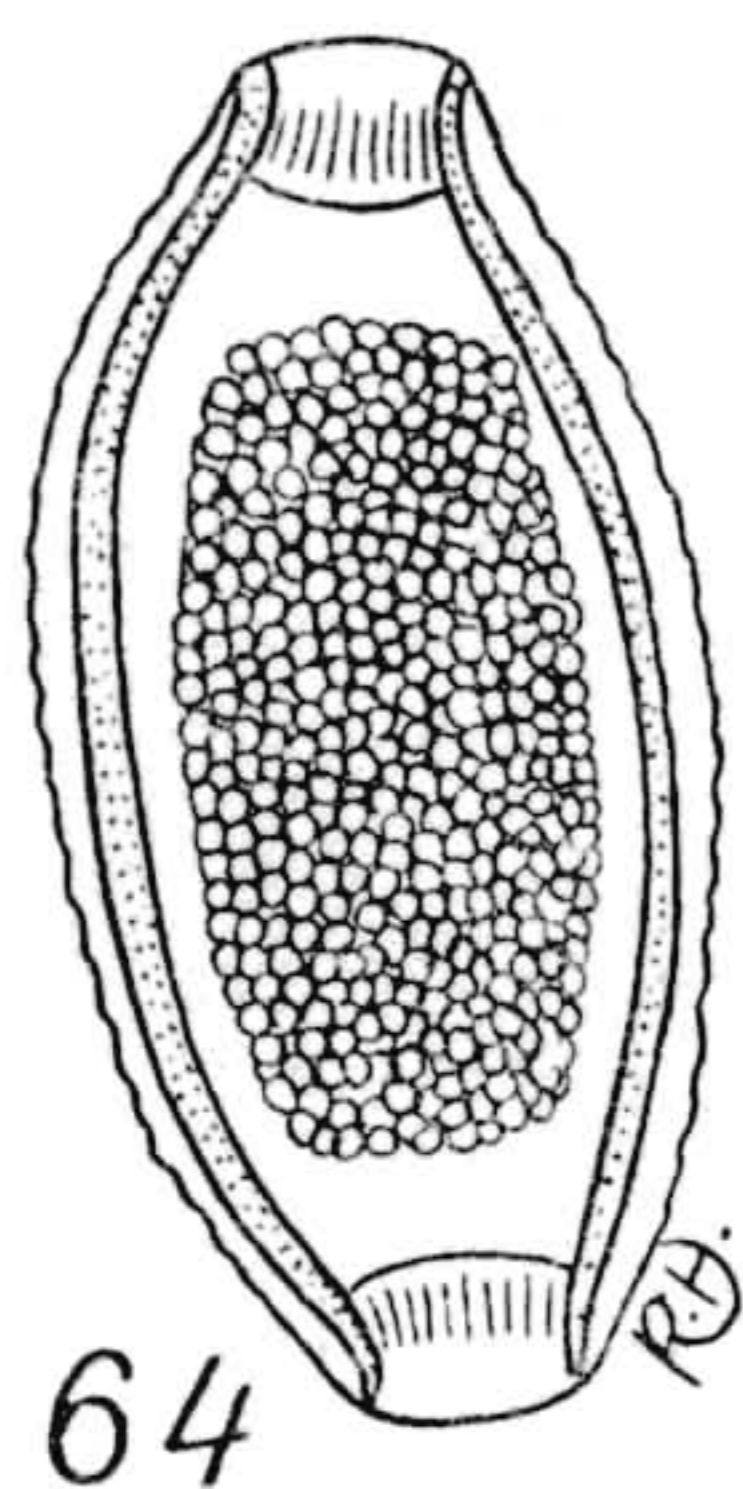
Estampa 8

- Fig. 57 — *Capillaria hepatica* (Bancroft, 1893). Ovo. Original.
- Fig. 58 — *Capillaria hepatica* (Bancroft, 1893). Ovo. Segundo Nicoll.
- Fig. 59 — *Capillaria hepatica* (Bancroft, 1893). Extremidade posterior da femea. Original.
- Fig. 60 — *Capillaria hepatica* (Bancroft, 1893). Extremidade caudal do macho, vista ventral. Original.
- Fig. 61 — *Capillaria bovis* (Schnyder, 1906). Vulva. Segundo Lebedef.
- Fig. 62 — *Capillaria bovis* (Schnyder, 1906). Vulva. Segundo Petrow & Orlov.
- Fig. 63 — *Capillaria bovis* (Schnyder, 1906). Ovo. Segundo Lebedef.



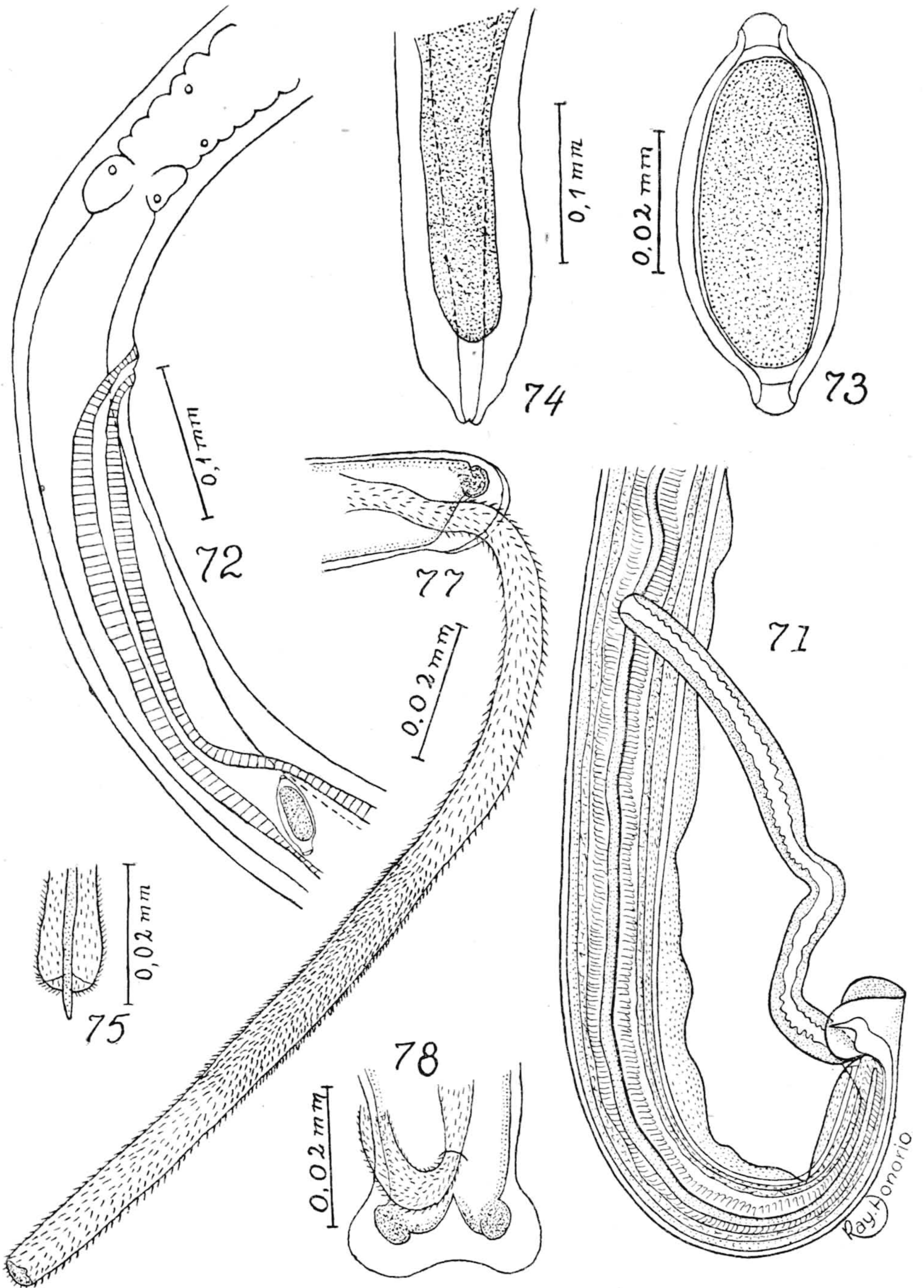
Estampa 9

- Fig. 64 — *Capillaria bovis* (Schnyder, 1906). Ovo. Segundo Ransom.
- Fig. 65 — *Capillaria bovis* (Schnyder, 1906). Extremidade posterior da femea. Segundo Petrow & Orlow.
- Fig. 66 — *Capillaria bovis* (Schnyder, 1906). Extremidade posterior da femea. Segundo Wetzel & Schoop.
- Fig. 67 — *Capillaria bovis* (Schnyder, 1906). Extremidade caudal do macho, vista lateral. Segundo Ransom.
- Fig. 68 — *Capillaria bovis* (Schnyder, 1906). Extremidade caudal do macho. Segundo Petrow & Orlow.
- Fig. 69 — *Capillaria bovis* (Schnyder, 1906). Extremidade caudal do macho, vista ventral (detalhe). Segundo Petrow & Orlow.
- Fig. 70 — *Capillaria brevipes* Ransom, 1911. Ovo. Segundo Ransom.



Estampa 10

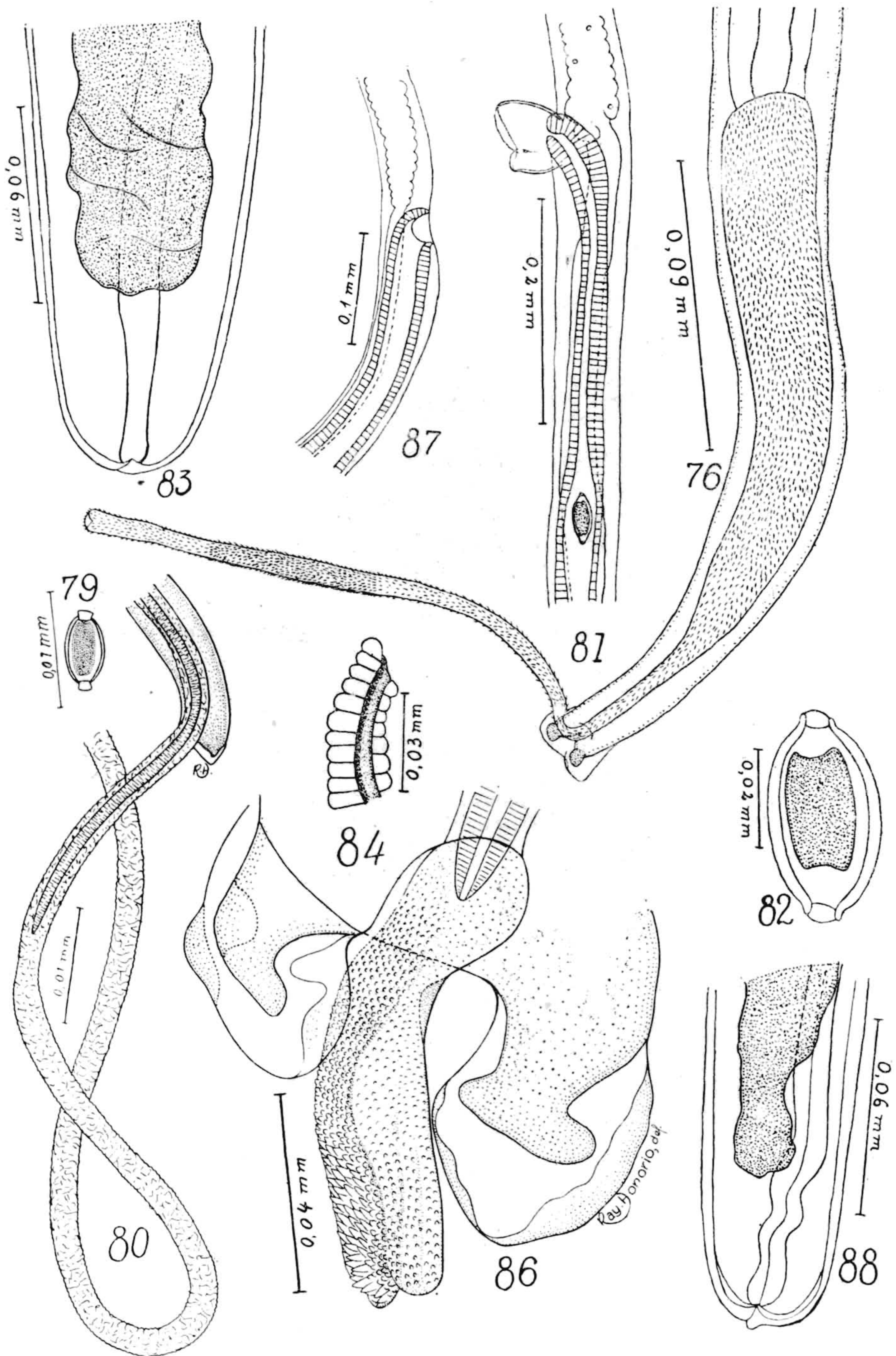
- Fig. 71 — *Capillaria brevipes* Ransom, 1911. Extremidade caudal do macho, vista lateral. Segundo Ransom.
- Fig. 72 — *Capillaria auritae* Travassos, 1914. Vulva. Original.
- Fig. 73 — *Capillaria auritae* Travassos, 1914. Ovo. Original.
- Fig. 74 — *Capillaria auritae* Travassos, 1914. Extremidade posterior da fêmea. Original.
- Fig. 75 — *Capillaria auritae* Travassos, 1914. Espiculo e bainha espicular. Original.
- Fig. 77 — *Capillaria auritae* Travassos, 1914. Extremidade caudal do macho, vista lateral (detalhe). Original.
- Fig. 78 — *Capillaria auritae* Travassos, 1914. Extremidade caudal do macho, vista ventral (detalhe). Original).



Freitas & Lent: Capillariinae.

Estampa 11

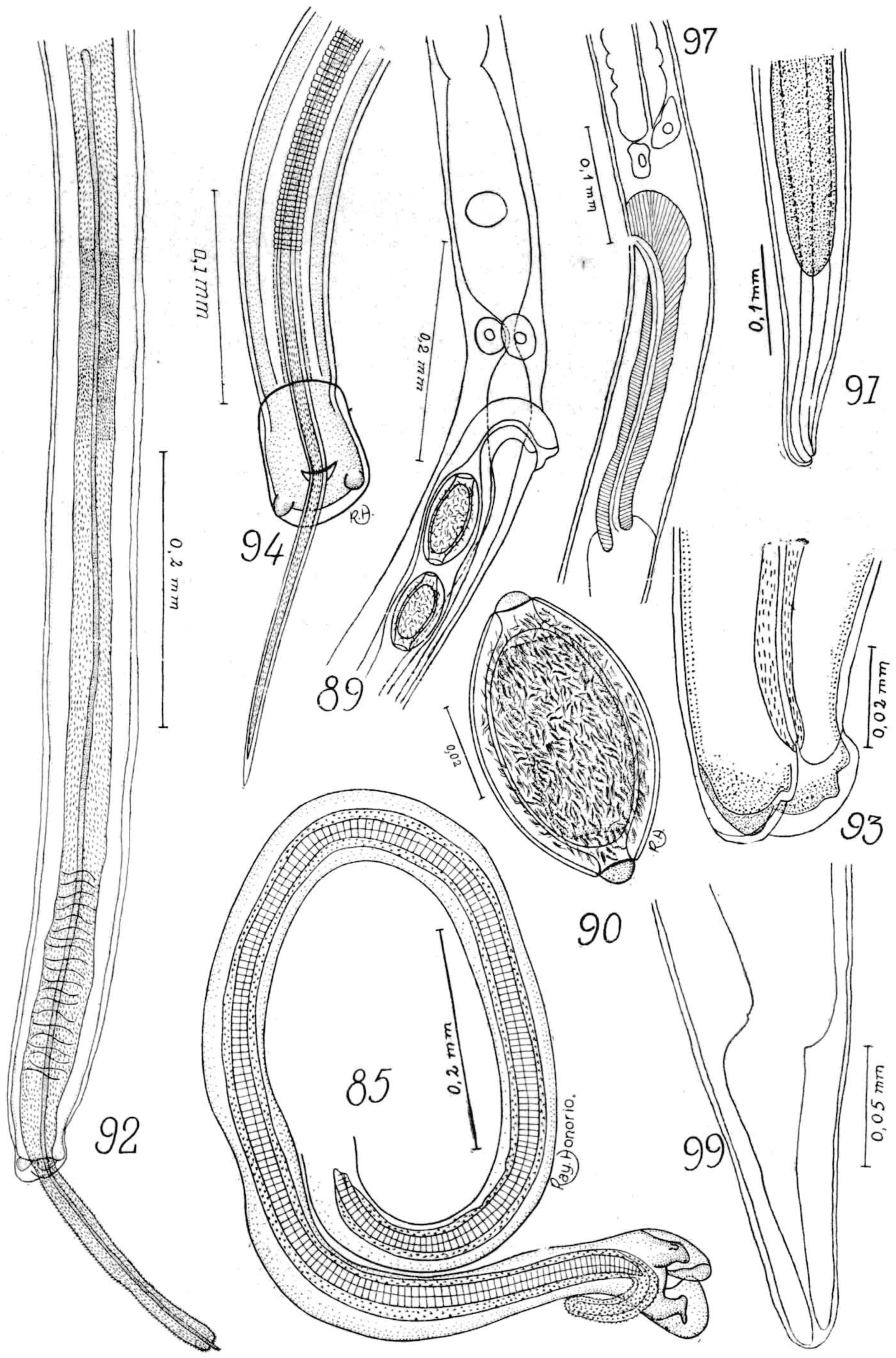
- Fig. 76 — *Capillaria auritae* Travassos, 1914. Extremidade caudal do macho, vista ventral. Original.
- Fig. 79 — *Capillaria ransomia* Barker & Noyes, 1915. Ovo. Segundo Barker & Noyes *in* Barker.
- Fig. 80 — *Capillaria ransomia* Barker & Noyes, 1915. Extremidade caudal do macho, vista lateral. Segundo Barker & Noyes *in* Barker.
- Fig. 81 — *Capillaria hydrochoeri* Travassos, 1916. Vulva. Original.
- Fig. 82 — *Capillaria hydrochoeri* Travassos, 1916. Ovo. Original.
- Fig. 83 — *Capillaria hydrochoeri* Travassos, 1916. Extremidade posterior da fêmea. Original.
- Fig. 84 — *Capillaria hydrochoeri* Travassos, 1916. Base do espiculo. Original.
- Fig. 86 — *Capillaria hydrochoeri* Travassos, 1916. Extremidade caudal do macho (detalhe). Original.
- Fig. 87 — *Capillaria hydrochoeri* Travassos, 1916. Vulva de um exemplar jovem. Original.
- Fig. 88 — *Capillaria hydrochoeri* Travassos, 1916. Extremidade posterior da fêmea jovem. Original.



Freitas & Lent: Capillariinae.

Estampa 12

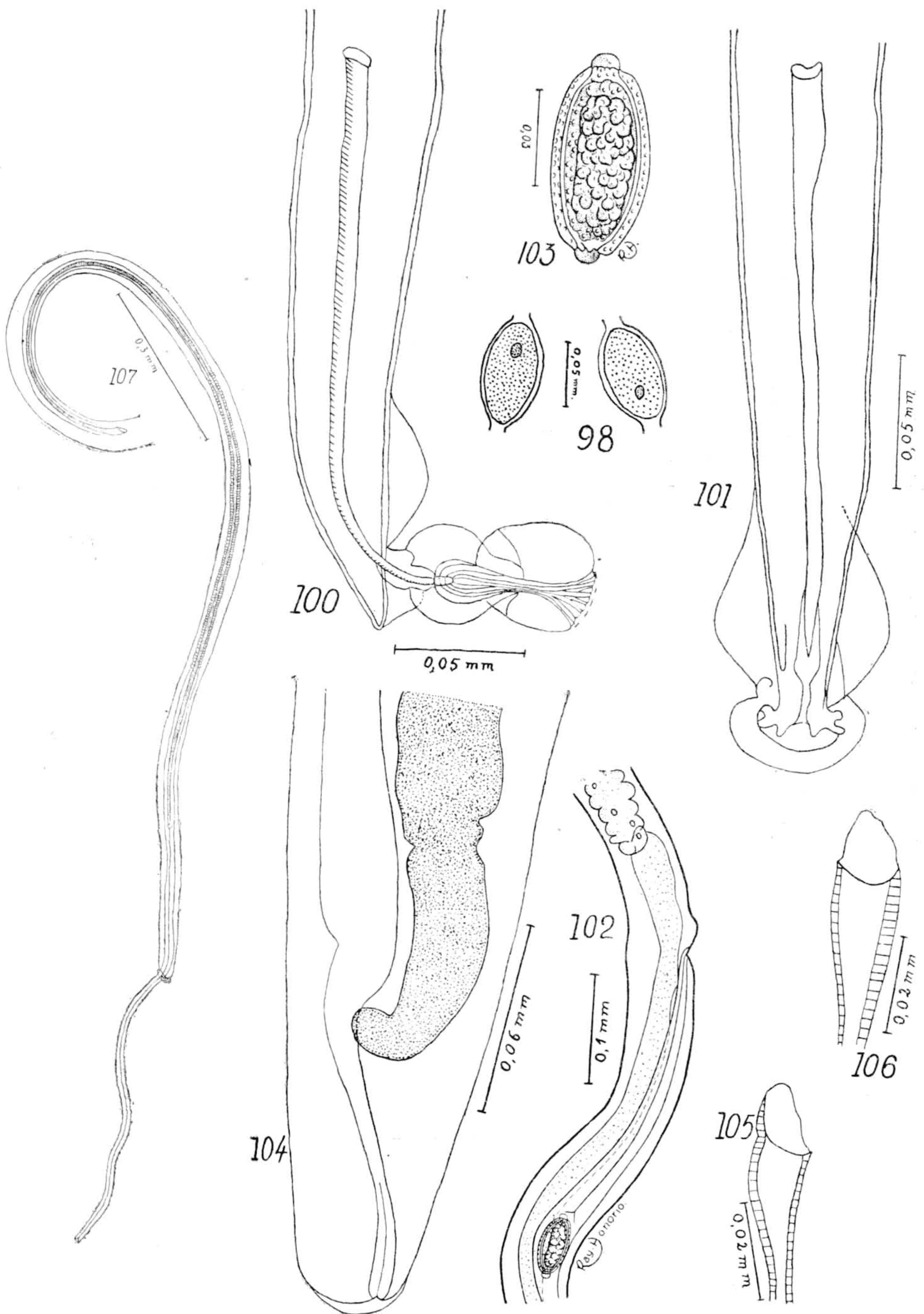
- Fig. 85 — *Capillaria hydrochoeri* Travassos, 1916. Extremidade caudal do macho. Original.
- Fig. 89 — *Capillaria gastrica* (Baylis, 1926). Vulva. Original.
- Fig. 90 — *Capillaria gastrica* (Baylis, 1926). Ovo. Original.
- Fig. 91 — *Capillaria gastrica* (Baylis, 1926). Extremidade posterior da femea. Original.
- Fig. 92 — *Capillaria gastrica* (Baylis, 1926). Extremidade caudal do macho. Original.
- Fig. 93 — *Capillaria gastrica* (Baylis, 1926). Extremidade caudal do macho (detalhe). Original.
- Fig. 94 — *Capillaria pearsei* Baylis, 1928. Extremidade caudal do macho, vista ventral. Segundo Baylis.
- Fig. 97 — *Capillaria bilobata* Bhalerao, 1933. Vulva. Segundo Bhalerao.
- Fig. 99 — *Capillaria bilobata* Bhalerao, 1933. Extremidade posterior da femea. Segundo Bhalerao.



Freitas & Lent : Capillariinae.

Estampa 13

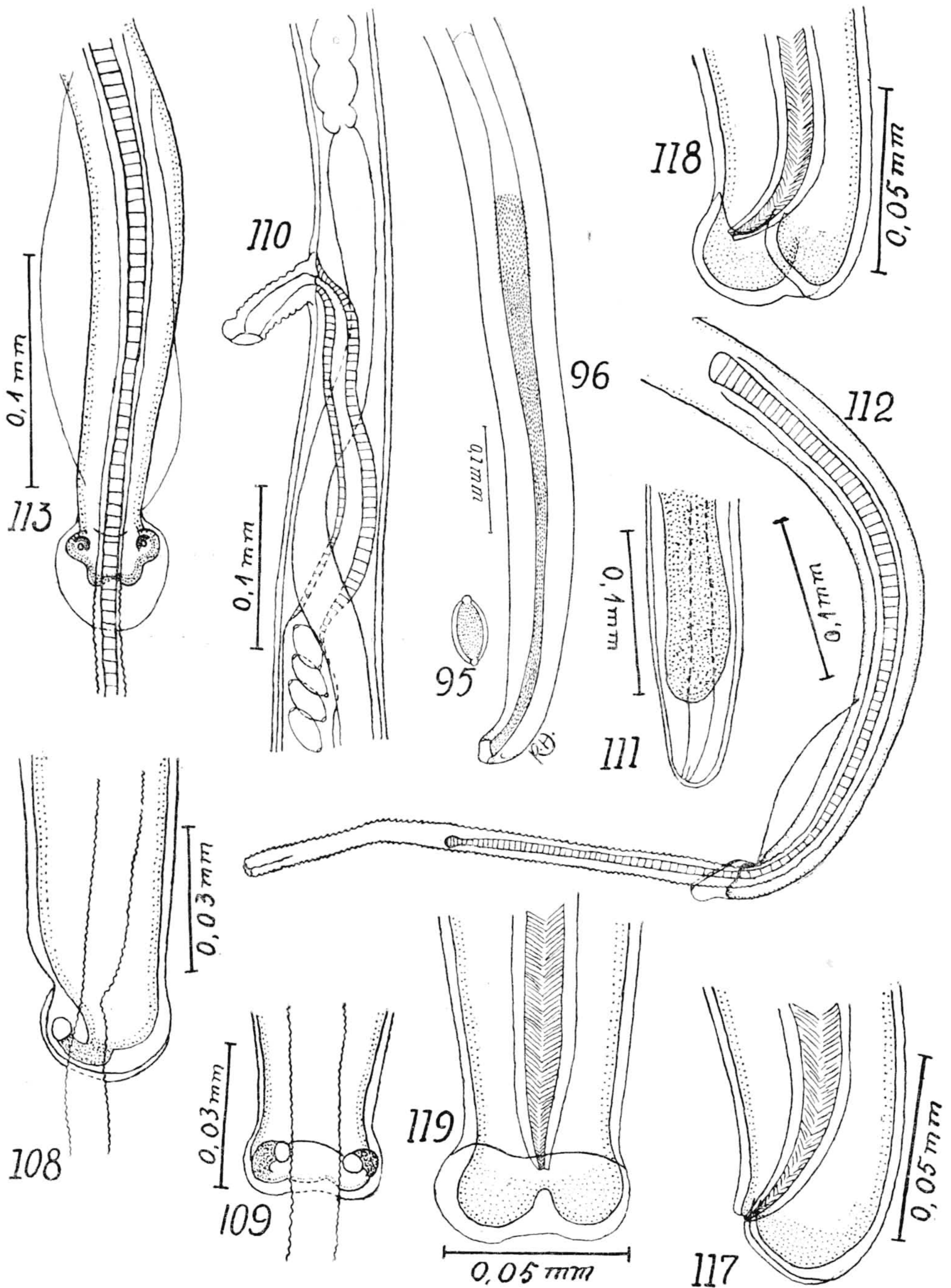
- Fig. 98 — *Capillaria bilobata* Bhalerao, 1933. Ovos. Segundo Bhalerao.
- Fig. 100 — *Capillaria bilobata* Bhalerao, 1933. Extremidade caudal do macho, vista lateral. Segundo Bhalerao.
- Fig. 101 — *Capillaria bilobata* Bhalerao, 1933. Extremidade caudal do macho, vista ventral. Segundo Bhalerao.
- Fig. 102 — *Capillaria linsi* Freitas & Lent, 1935. Vulva. Original.
- Fig. 103 — *Capillaria linsi* Freitas & Lent, 1935. Ovo. Original.
- Fig. 104 — *Capillaria linsi* Freitas & Lent, 1935. Extremidade posterior da fêmea. Original.
- Fig. 105 — *Capillaria linsi* Freitas & Lent, 1935. Base do espiculo, vista lateral. Original.
- Fig. 106 — *Capillaria linsi* Freitas & Lent, 1935. Base do espiculo, vista de face. Original.
- Fig. 107 — *Capillaria linsi* Freitas & Lent, 1935, Extremidade caudal do macho. Original.



Freitas & Lent: Capillariinae.

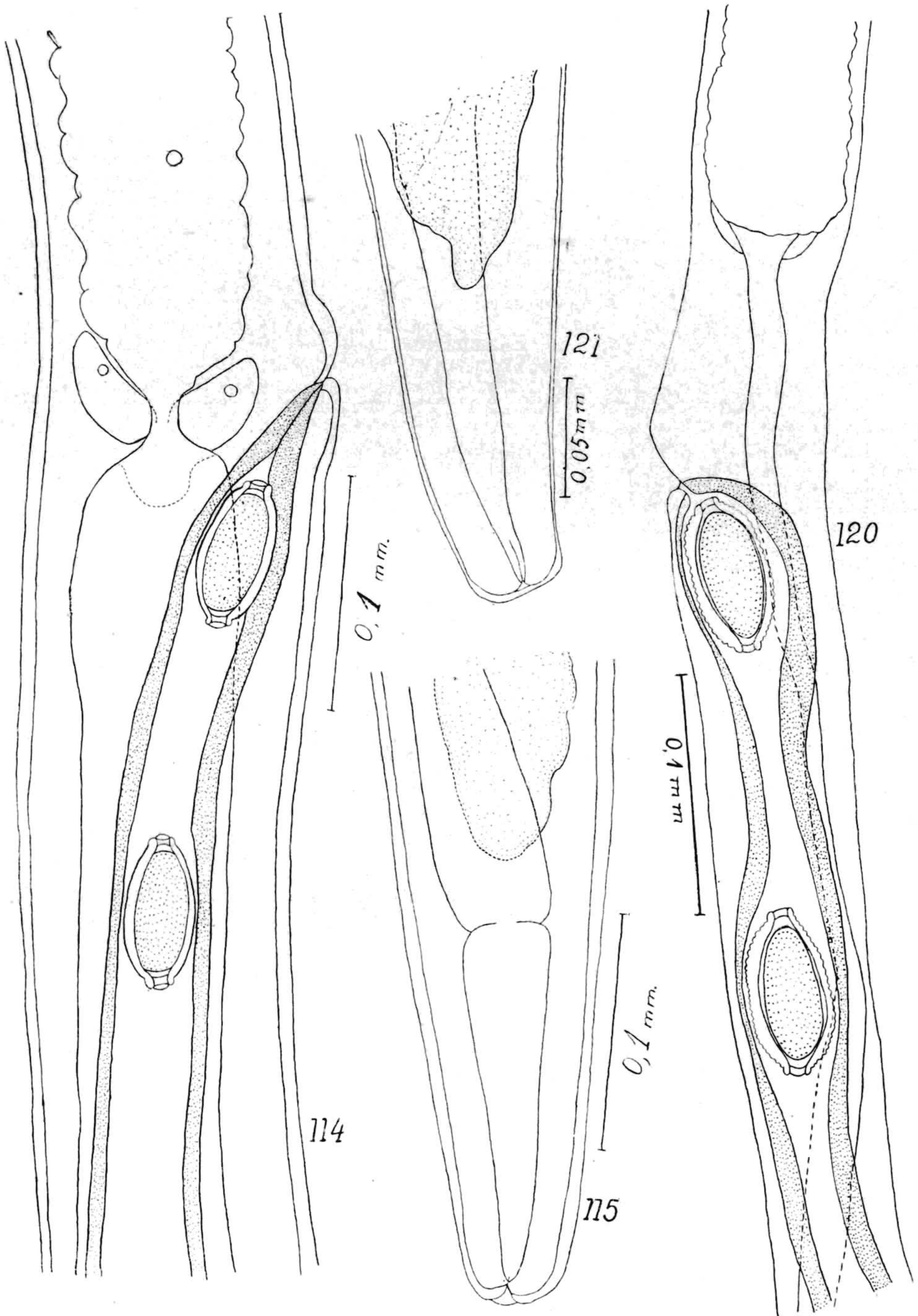
Estampa 14

- Fig. 95 — *Capillaria baskakowi* (Schulz, 1929). Ovo. Segundo Schulz.
- Fig. 96 — *Capillaria baskakowi* (Schulz, 1929). Extremidade caudal do macho. Segundo Schulz.
- Fig. 108 — *Capillaria linsi* Freitas & Lent, 1935. Extremidade caudal do macho, vista lateral. Original.
- Fig. 109 — *Capillaria linsi* Freitas & Lent, 1935. Extremidade caudal do macho, vista ventral. Original.
- Fig. 110 — *Capillaria pereirai* Freitas & Lent, 1935. Vulva. Original.
- Fig. 111 — *Capillaria pereirai* Freitas & Lent, 1935. Extremidade posterior da fêmea. Original.
- Fig. 112 — *Capillaria pereirai* Freitas & Lent, 1935. Extremidade caudal do macho, vista lateral. Original.
- Fig. 113 — *Capillaria pereirai* Freitas & Lent, 1935. Extremidade caudal do macho, vista ventral. Original.
- Fig. 117 — *Capillaria eberthi* Freitas & Lent, 1935. Extremidade caudal do macho, vista lateral (detalhe). Original.
- Fig. 118 — *Capillaria eberthi* Freitas & Lent, 1935. Extremidade caudal do macho, vista ventro-lateral (detalhe). Original.
- Fig. 119 — *Capillaria eberthi* Freitas & Lent, 1935. Extremidade caudal do macho, vista ventral (detalhe). Original.



Estampa 15

- Fig. 114 — *Capillaria eberthi* Freitas & Lent, 1935. Vulva. Original.
- Fig. 115 — *Capillaria eberthi* Freitas & Lent, 1935. Extremidade posterior da femea. Original.
- Fig. 120 — *Capillaria longicauda* Freitas & Lent, 1935. Vulva. Original.
- Fig. 121 — *Capillaria longicauda* Freitas & Lent, 1935. Extremidade posterior da femea. Original.



Estampa 16

- Fig. 116 — *Capillaria eberthi* Freitas & Lent, 1935. Extremidade caudal do macho. Original.
- Fig. 122 — *Capillaria longicauda* Freitas & Lent, 1935. Extremidade caudal do macho. Original.
- Fig. 123 — *Capillaria longicauda* Freitas & Lent, 1935. Extremidade caudal do macho (detalhe). Original.
- Fig. 124 — *Capillaria mucronata* (Molin, 1858). Extremidade caudal do macho, vista lateral. Segundo Molin.
- Fig. 125 — *Capillaria cutanea* (Swift, Boots & Miller, 1922). Femea, total. Segundo Swift, Boots & Miller.
- Fig. 126 — *Capillaria cutanea* (Swift, Boots & Miller, 1922). Ovo. Segundo Swift, Boots & Miller.
- Fig. 127 — *Capillaria cutanea* (Swift, Boots & Miller, 1922). Extremidade posterior da femea. Segundo Swift, Boots & Miller.
- Fig. 128. — *Capillaria mustelorum* Cameron & Parnell, 1933. Extremidade caudal do macho. Segundo Cameron & Parnell.
- Fig. 129 — *Capillaria polonica* Lukasiak & Strankowsk, 1933. Vulva. Segundo Lukasiak & Strankowski.
- Fig. 130 — *Capillaria polonica* Lukasiak & Strankowski, 1933. Ovo. Segundo Lukasiak & Strankowski.

