

Desquizes helminthologicas realizadas em Hamburgo^(*)

V. Genero *Prosotocus* Loos, 1899

(Trematoda: Lecithodendriidae)

por

LAURO TRAVASSOS

(Com as estampas XX—XXI)

Prosotocus Looss, 1899.

- Prosotocus* Looss, 1899, p. 616.
Prosotocus Stiles, 1901, p. 197.
Prosotocus Pratt, 1902, p. 889.
Prosotocus Luehe, 1909, p. 116.
Prosotocus Travassos, 1921, p. 77.
Prosotocus Fuhrmann, 1928, p. 115.
Prosotocus Mehra & Negi, 1928, p. 97.

Diagnose. *Lecithodendriidae*—*Pleurogeninae*. Corpo redondo ou ovoide; cuticula revestida de espinhos; acetabulo equatorial ou post-equatorial; ventosa oral sub-terminal, seguida imediatamente do pharynge; esophago curto, em Y; cecos amplos e curtos, terminando antes da zona acetabular; póro genital, pre-acetabular, post-testicular; bolsa do cirro grande, com cirro, prostata e vesicula seminal enovelada; testiculos situados anteriormente, extra-cecaes; pre-cecaes; ovario pre-acetabular, post—ou intra-cecal; utero formando alças post-testiculares; vitellinos constituídos por poucos folliculos relativamente volumosos pre-testiculares.

HABITAT: Intestino de batrachios.

TYPO: *Prosotocus confusus* (Looss, 1894).

Este interessante grupo de trematodeos é representado apenas por duas especies: uma, o typo descripto por Looss em 1894, outra recentemente descripta por Mehra & Negi (1928).

Os varios exemplares que tivemos oportunidade de examinar em Hamburgo não correspondiam a figura 33 estampa XXI de Looss; corres-

(*) Recebido para publicação a 16 Março de 1930.

pondendo, ao contrario as figuras 35 e 164. As differenças referem-se a disposição do ceco do lado do póro genital e a posição relativa deste e ainda a situação da alça uterina mais anterior.

Na figura 33 de Looss é representado um ceco cruzando a bolsa do cirro e tão longo como o do lado opposto o que não se observa em nenhum dos nossos exemplares que são todos como os representados nas figuras 35 e 164 de Looss, não obstante serem adultos, o que não se dava com os representados por Looss nestas figuras.

Em nosso material o utero segue mais ou menos o mesmo trajecto indicado por Looss em sua figura 33 sendo de notar que em todos os nossos especimens vae acima dos testiculos que em alguns casos são completamente envolvidos. O typo de Looss corresponde muito mais a especie descripta por Mehra & Negi que aos exemplares por nós examinados, apesar de ser bem facil de distinguir dos dois typos. O typo de Looss a não se tratar de uma imperfeição de desenho e de observação, o que não parece provavel, deve indicar uma dualidade especifica. Neste caso deverá ser mantido o nome *confusum* para o typo representado na figura 33, ficando o typo que estudamos e commumente representado pelos outros auctores que tem dado desenhos originaes, constituindo uma nova especie. O facto de existir uma outra especie exactamente com as characteristics que afastam os dois typos europeus nos parece fortalecer a ideia de dualidade especifica. O re-exame dos exemplares de Looss poderá esclarecer definitivamente esta questão, com tudo nos parece fóra de duvida tratar-se de duas especies e por isso propomos para o typo que estudamos a denominação de *Prosotocus fuelleborni* n. sp.

Torna-se muito difficil estabelecer a que typo se referem os diversos autores que têm estudado este parasito, sendo evidente que Looss teve em mãos os dois typos. Por esta razão consideramos como referindo-se a ambos, todas as referencias de autores que não representaram o parasito ou que se reportam ao trabalho classico de Looss.

Prosotocus confusus (Looss, 1894).

(Est. XX, fig. 1).

Distomum (Brachycoelium) clavigerum Dujardin, 1845, p. 387, 404.

Distomum confusum Looss, 1894, p. 101, pl. 2, figs. 33, 34 e 35, pl. 8 fig. 164, p. p.

Distomum clavigerum Pagenst., 1897, p. 17 etc., pl. 4, figs. 8-14.

Distomum confusum Looss, 1896, p. 88.

Distomum confusum Sonsino, 1896, 448.

Distomum confusum Looss, 1898, p. 460.

Prosotocus confusus Looss, 1899, p. 616.

- Distomum confusum* Ssinitzin, 1907, p. 36.
Prosotocus confusus Luehe, 1909, p. 116, fig. 89.
Distomum confusum Nickerson, 1900, p. 814.
Distomum confusum Luehe, 1901, p. 169
Prosotocus confusus Ssinitzin, 1905, p. 144.
Prosotocus confusus Stafford, 1905, p. 684.
Pleurogenes confusus Klein, 1905, p. 70.
Prosotocus confusus Travassos, 1921, p. 77.
Prosotocus confusus Nicoll, 1926, p. 15.
Prosotocus confusus Mehra & Negi, 1928, p. 97.

Estes diversos autores provavelmente referiram-se aos dois typos de *Prosotocus* observados na Europa sendo inteiramente impossivel a separação, mesmo porque quasi todos se referem ao trabalho classico de Looss.

Resumiremos a descripção de Looss que parece-nos foi baseada principalmente no exemplar representado na figura 33 (figura 1).

Comprimento 1,36 mm. por 1 mm. de largura; ventosa oral com 0,16 mm.; acetabulo com 0,15 mm.; esophago com 1 mm.; cecos attingindo a zona acetabular, o do lado do póro genital cruza a bolsa do cirro; póro genital ao nivel da bifurcação do intestino, muito acima do equador do corpo; bolsa do cirro ultrapassando a zona acetabular; testiculos com zonas coincidindo e em contacto com a zona da ventosa oral, coincidindo portanto com a zona do pharynge, são irregularmente arredondados; ovario logo acima da zona acetabular; utero formando alças longitudinaes abaixo do acetabulo e uma grande alça transversal acima do acetabulo e não ultrapassando a zona testicular; ovos operculados com 0,034 por 0,013 mm.; vitellinos na zona e acima da zona testicular.

HABITAT: Intestino de *Rana temporaria* L., *R. esculenta* L., *Bufo vulgaris*, *B. variabilis* e *B. calamita*.

DISTR. GEOGR.: Europa.

***Prosotocus indicus* Mehra & Negi, 1928.**

(Est. XX, fig. 2).

Prosotocus indicus Mehra & Neji, 1928, p. 89, pl. 3, fig. 4, pl. 7, fig. 10.

Resumimos os caracteres referidos por Mehra & Negi:

Comprimento 0,6 a 1,1 mm. por 0,42 a 0,52 mm. podendo em exemplares distendidos attingir 1,2 a 2,4 mm.; ventosa oral com 0,06 a 0,07 mm.; acetabulo igual a ventosa oral; esophago com 0,12 mm.; cecos attingindo o fim da zona acetabular, iguaes em comprimento e cruzando a bolsa do cirro; póro genital ao nivel da bifurcação intestinal; bolsa do cirro acima da zona acetabular, transversal; testiculos asymetricos, ao nivel da bifurcação intestinal, abaixo da zona do pharynge; ovario lateral, acima do acetabulo; utero com uma alça lon-

gitudinal de cada lado e uma transversal ao nível do acetábulo, não attingindo a zona testicular; ovos com 0,027 raramente 0,024 por 0,013 raramente 0,012 mm.; vitellinos na zona e acima da zona testicular.

HABITAT: Intestino de *Rana tigrina*.

DISTR. GEOGR.: India.

Prosotocus fuelleborni n. sp.

(Est. XX, fig. 3 e est. XXI, figs. 4—7).

Distomum confusum Looss, fig. 35 pl. 2 e 164 pl. 8.

Prosotocus confusus Braun, 1915, p. 154, fig. 126.

Prosotocus confusus Fuhrmann, 1928, p. 75, fig. 97.

Trematodeos pequenos de corpo redondo, mais ou menos ovoide ou ellipsoide. Cuticula revestida de espinhos em toda a extensão. Acetábulo equatorial ou post-equatorial, regulando o tamanho da ventosa oral. Ventosa oral sub-terminal, seguida imediatamente do pharynge que têm cerca de um terço do diametro da ventosa. Esophago curto e tipicamente em fôrma de Y; cecos largos e muito curtos sendo o do lado do póro genital mais curto e mais largo; ficam dispostos em angulo obtuso. Os cecos terminam sempre antes da zona acetabular e nunca cruzam a bolsa do cirro como nas outras duas especies. Póro genital lateral, abaixo da zona dos testiculos e da bifurcação intestinal e acima da zona acetabular; bolsa do cirro muito grande, contem cirro, grande prostata e vesicula seminal enovelada. Testiculos com campos afastados e zonas coincidindo, são irregularmente redondos ficando acima dos cecos e abaixo da zona do pharynge. Ovario mediano, pré-acetabular, intra-cecal e parcialmente abaixo da zona dos cecos. Glandula de Mehlis e espermatheca post-ovarianas. Utero formando dois grupos de alças longitudinaes, post-acetabulares, sinuosas e um grupo de alças transversaes, pre-testiculares e post-vitellinicas, termina o utero em longa e musculosa vagina disposta em S mais ou menos invertido e cruzando a bolsa do cirro; vitellinos constituídos por acnes relativamente volumosos; pre-cecaes, pre-testiculares, pre-uterinos, na zona e abaixo da zona da ventosa oral, apenas em contacto com a zona dos testiculos. Ovos de côr castanho escura, operculados, medem cerca de 0,024 a 0,028 por 0,010 a 0,016 mm. Vesicula excretora em V terminando antes da zona do acetabulo.

HABITAT: Intestino de *Rana esculenta* L.

DISTR. GEOGR.: Europa.

Trabalhamos no material registado sob os numeros 6.498 a 6.500 proveniente de Hamburgo e por nós colleccionado nos mezes de Junho e Julho.

Das medidas tomadas em diversos dos nossos exemplares damos o seguinte quadro:

Comprimento	1,31	0,92	1,24	1,20	1,28	1,08	1,15 mm.
Largura	0,81	0,71	0,65	0,71	0,81	0,67	0,68 mm.
Ventosa oral	0,16 X 0,12	0,22 X 0,19	0,18 X 0,15	0,17	0,20	0,17	0,21 mm.
Acetabulo	0,16	0,22 X 0,20	0,16	---	0,20	0,19	0,16 mm.
Pharynge	0,056	0,048	0,056	---	0,056	---	0,056 mm.
Esophago	0,08	0,19	---	---	---	---	0,10 mm.
Cecos	0,19 0,17	0,24 0,17	0,20 0,29	0,16 0,17	0,24 0,20	0,17 0,12	0,17 mm. 0,14 mm.
Bolsa do cirro	0,44 X 0,10	0,56 X 0,12	0,56 X 0,12	0,52 X 0,13	0,56 X 0,14	0,48 X 0,13	0,54 X 0,16 mm.
Testiculos	0,056X0,11 0,08X0,16	0,14 0,14	0,096 0,11	0,10 0,12	0,13 0,16	0,088 0,096	0,22 X 0,12 mm. 0,16 X 0,12
Ovario	0,17 X 0,96	0,12 X 0,19	0,18 X 0,096	0,16 X 0,10	0,24 X 0,12	0,22 X 0,096	0,16 X 0,12 mm.
Ovos	28X14-16	28X16	24X10	27X13	27X13	27X14	27X14 micra

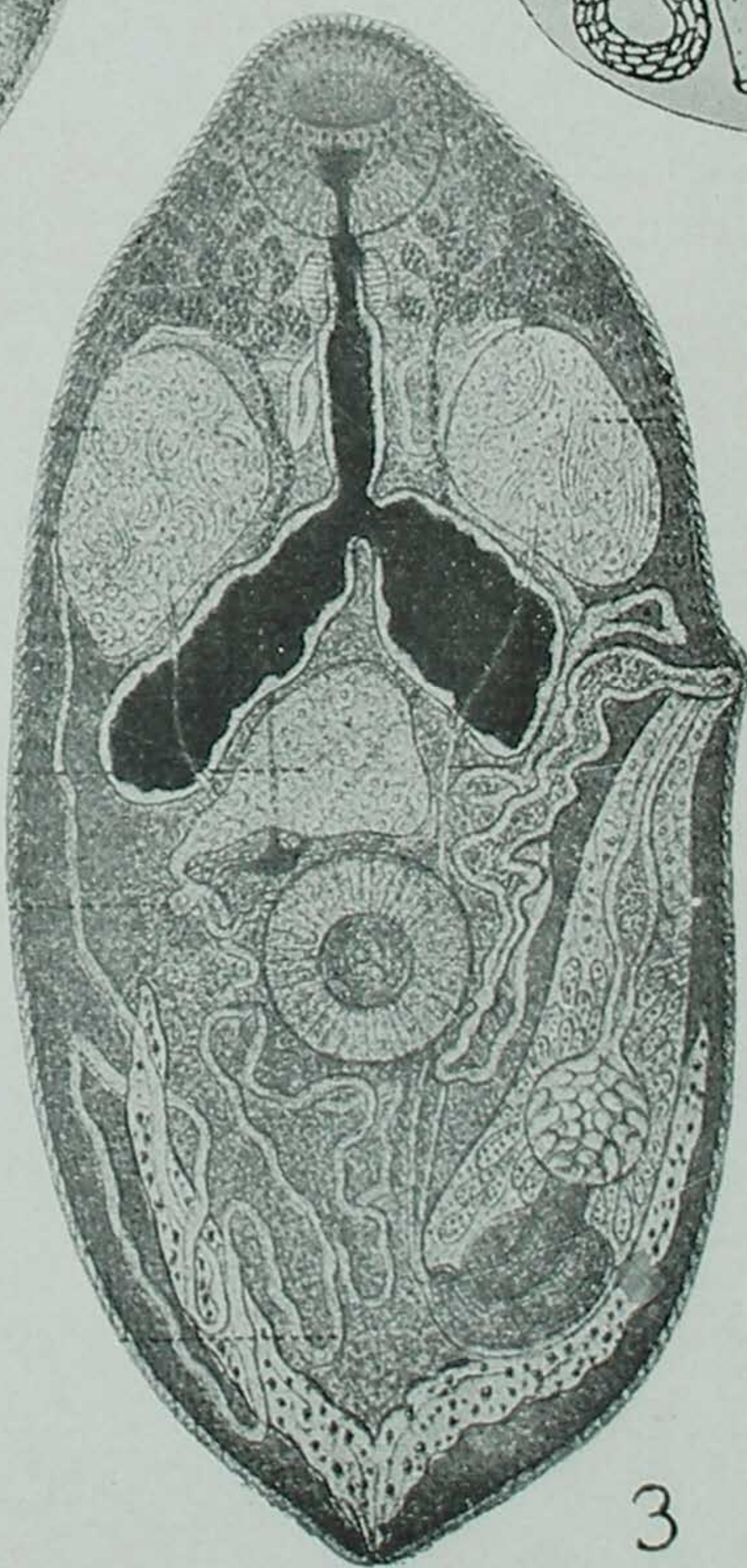
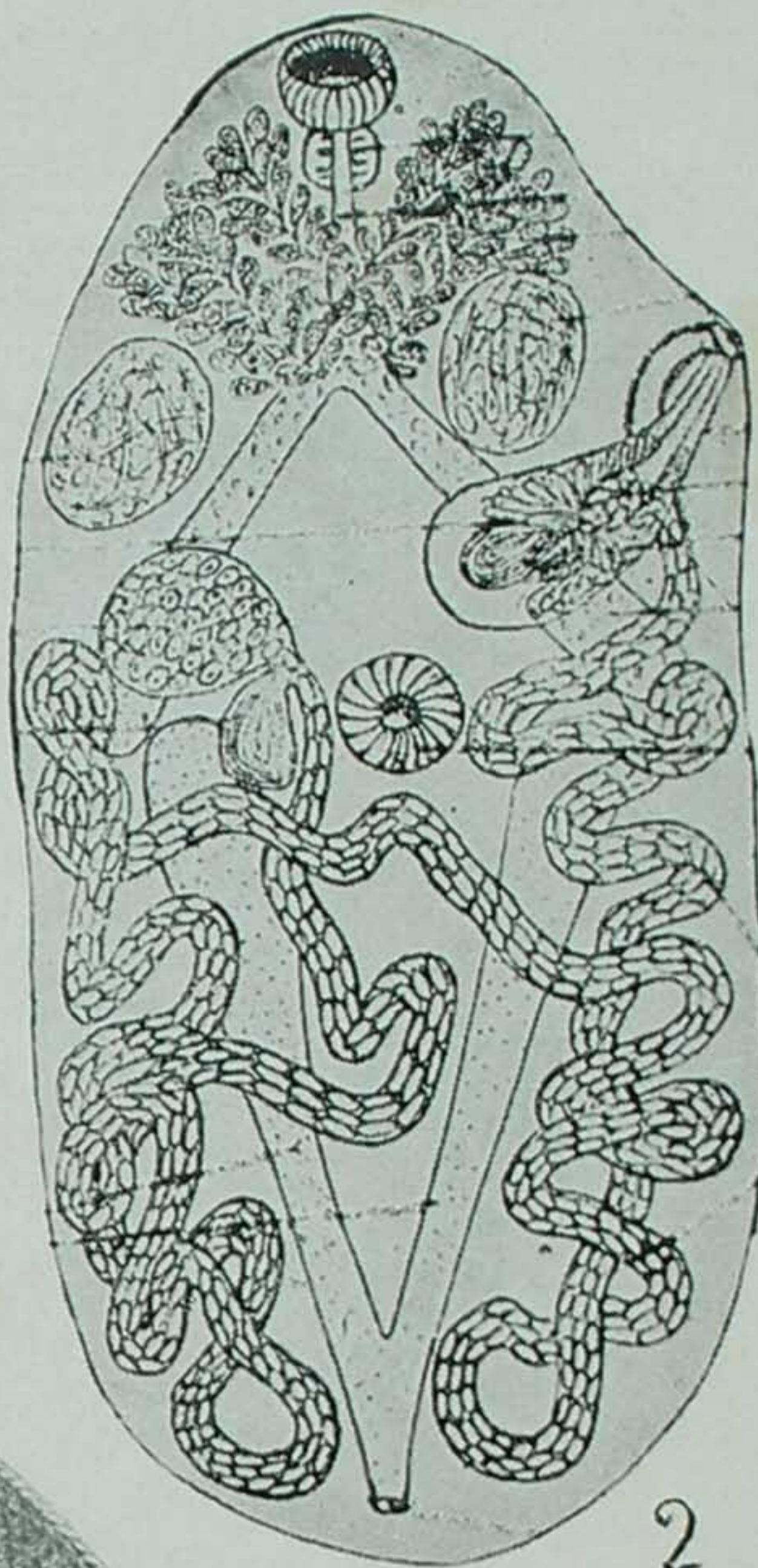
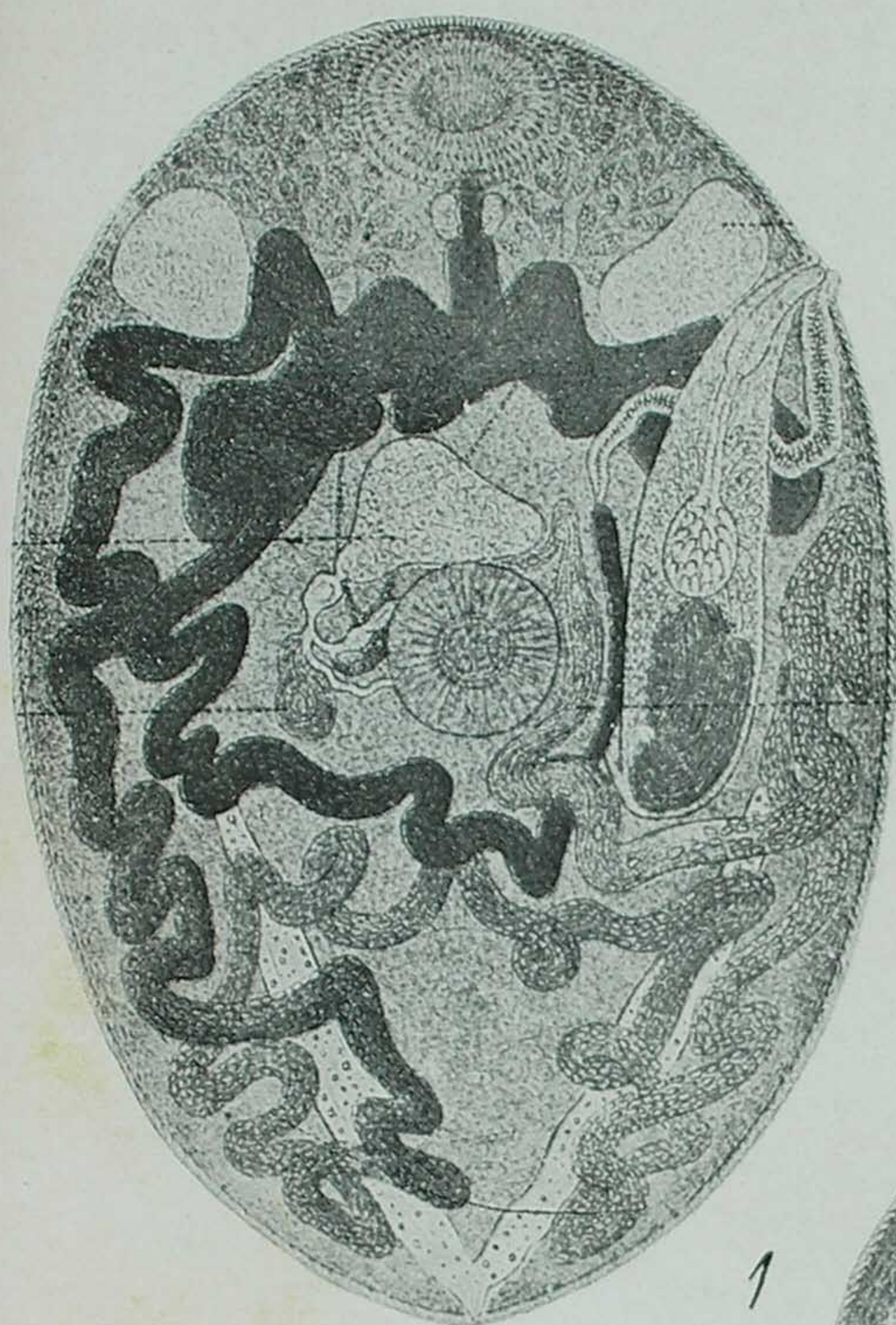
EXPLICAÇÃO DAS ESTAMPAS XX—XXI.

ESTAMPA XX.

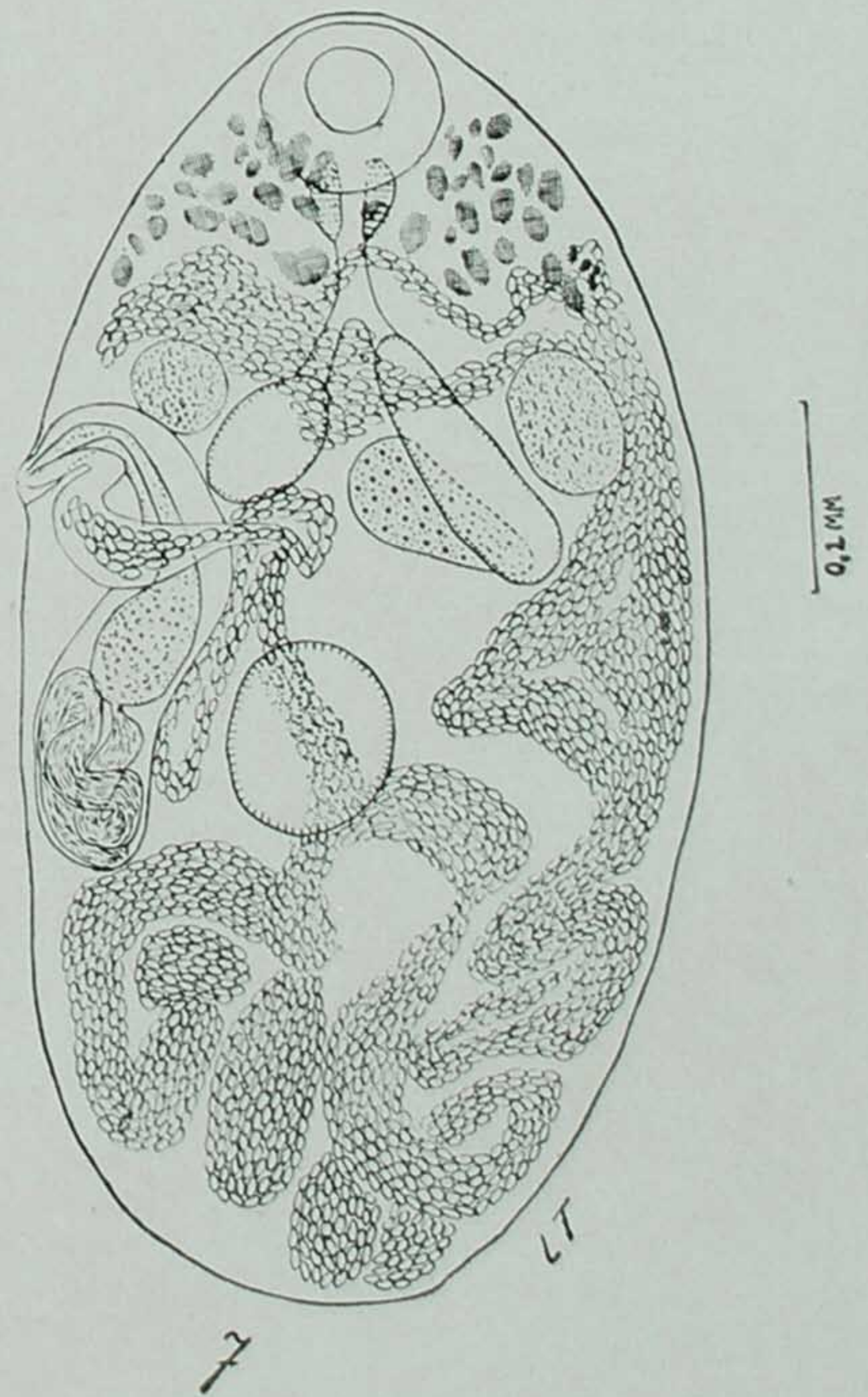
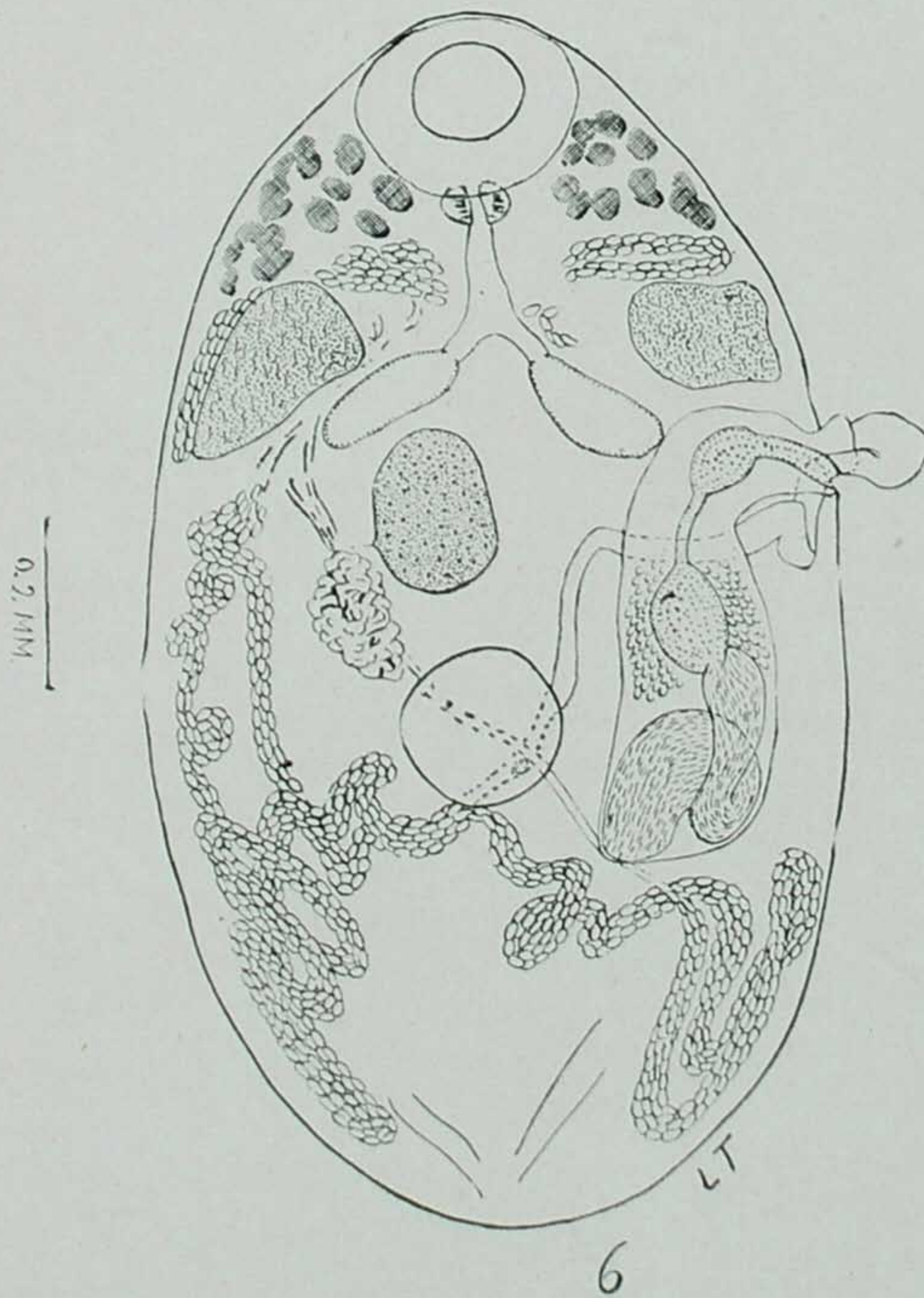
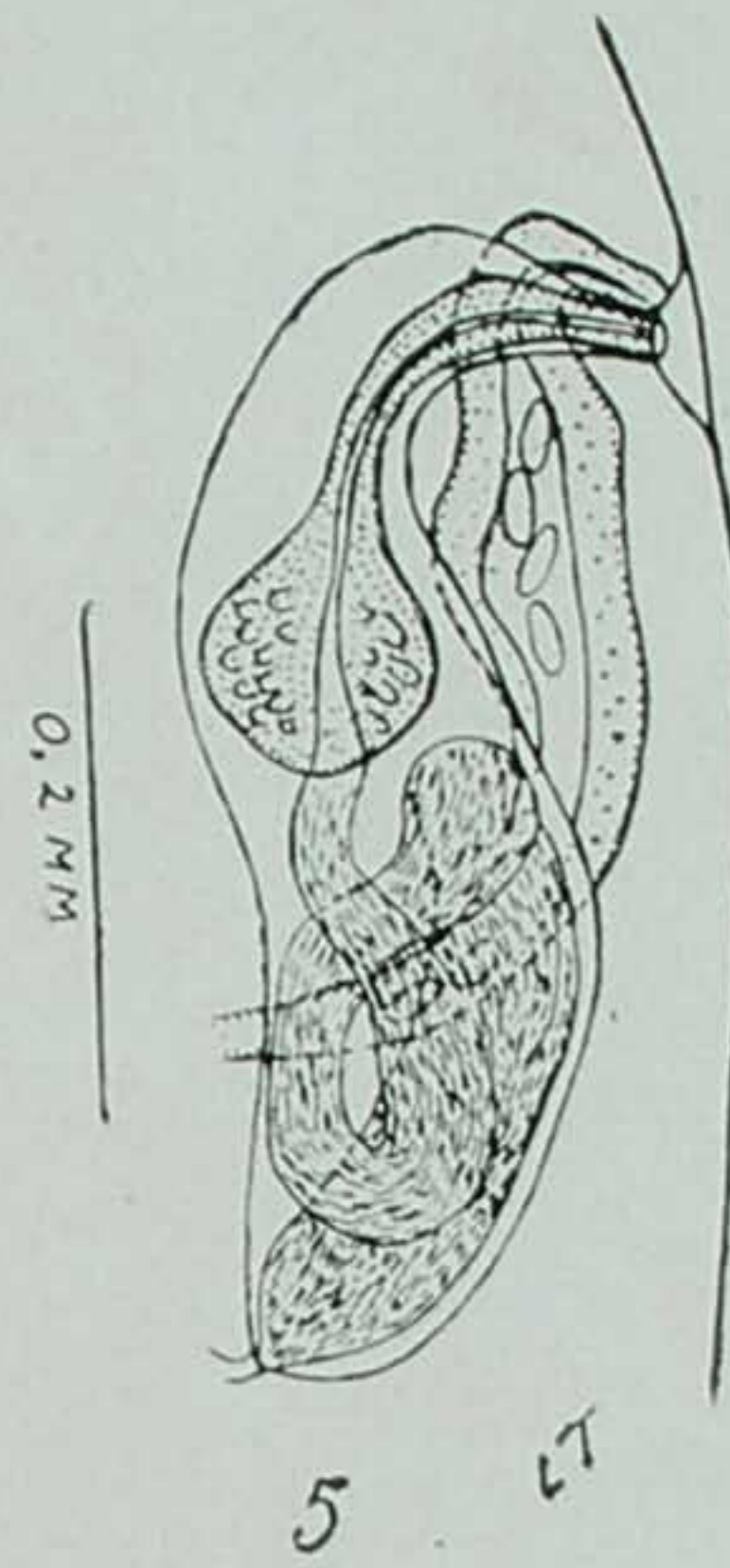
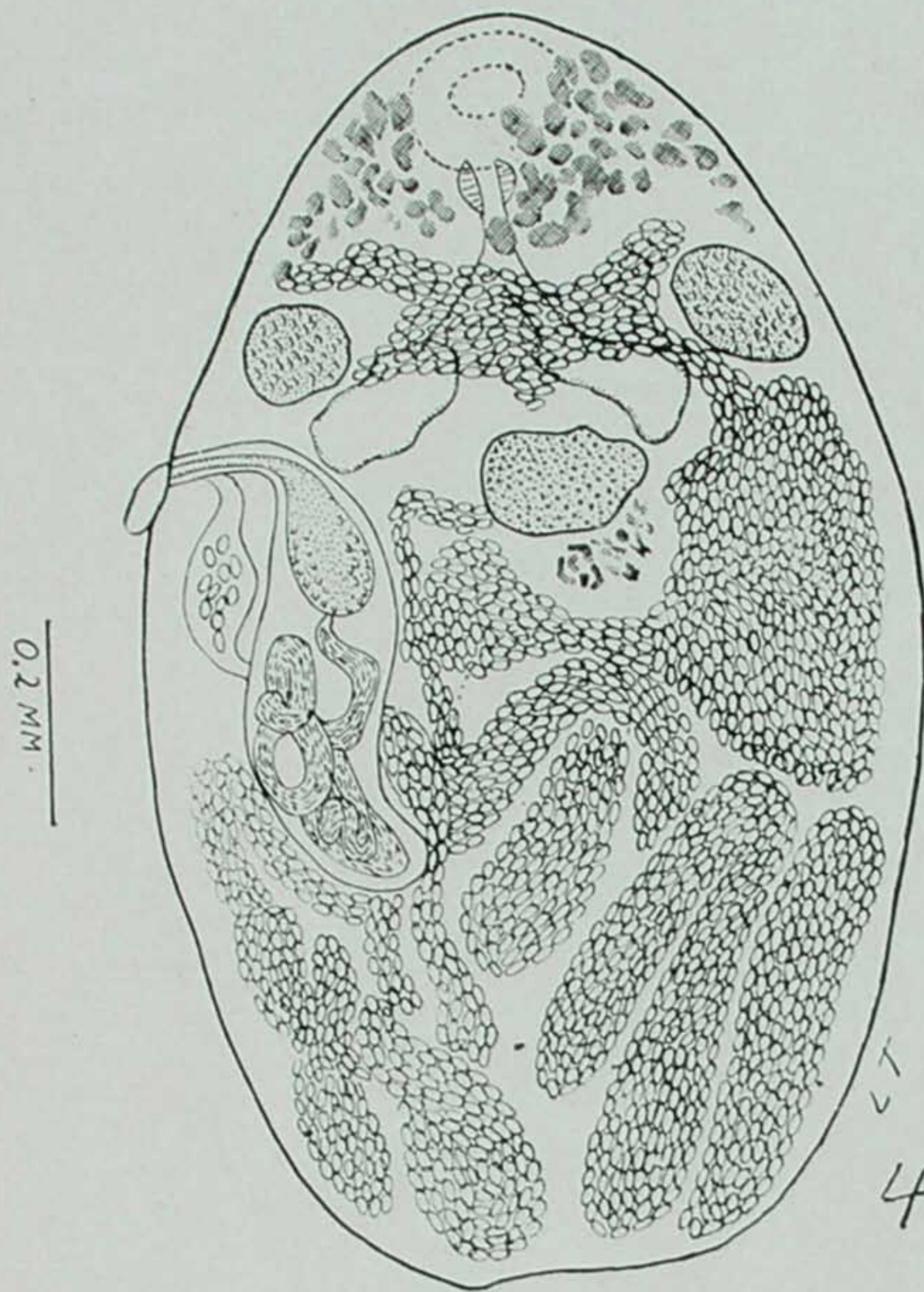
- Fig. 1—*Prosotocus confusus*, segundo Looss.
 Fig. 2—*Prosotocus indicus*, segundo Mehra & Negi.
 Fig. 3—*Prosotocus fuelleborni* jovem, segundo Looss.

ESTAMPA XXI.

- Fig. 4—*Prosotocus fuelleborni* adulto, face dorsal; original.
 Fig. 5—*Prosotocus fuelleborni*, bolsa do cirro; original.
 Fig. 6—*Prosotocus fuelleborni* adulto, com poucos ovos; original.
 Fig. 7—*Prosotocus fuelleborni* adulto, face dorsal; original.



Lauro Travassos : Genero *Prosotocus*



Lauro Travassos : Genero *Prosotocus*