

Desquizas helminthologicas realizadas em Hamburgo^(*)

VI. Genero Pleurogenoides Travassos, 1921

(Trematoda: Lecithodendriidae)

por

LAURO TRAVASSOS

(Com as estampas XXII—XXV)

Este genero estabelecemos desdobrando o antigo *Pleurogenes* Looss. No genero *Pleurogenes* incluimos apenas a especie typo, e foi recentemente enriquecido com duas especies. No genero *Pleurogenoides* são includidas todas as outras especies até então consideradas como fazendo parte do genero *Pleurogenes*. Em 1928, Mehra e Negi, estudando os trematodos dos batrachios da India propuzeram o desdobramento do género *Pleurogenes* em dois sub-generos: *Pleurogenes* e *Telogonella*, isto é, fizeram exactamente o que já haviamos feito em 1921, apenas dando valor sub-generico aos dois grupos propostos. Equivocaram-se estes auctores incluindo em seu novo sub-genero exactamente o typo de *Pleurogenes* de modo que *Telogonella* é synonymo de *Pleurogenes* e *Pleurogenes* sensu Mehra e Negi synonymo de *Pleurogenoides* Travassos, 1921. Fazendo, os mesmos auctores, uma synopsis da sub-familia *Pleurogeninae* incluem nella apenas o genero *Pleurogenes* (com *Pleurogenes* e *Telogonella*), *Prosotocus*, *Ganeo* e *Brandesia*. Descrevem no genero *Ganeo* uma estrutura do aparelho genital macho que o afasta desta sub-familia e o aproxima de *Lecithodendriinae*.

Preferimos considerar os *Pleurogeninae* ou *Pleurogenetinae* como propuzemos em 1921, com as modificações feitas em 1928. Desta maneira entram hoje os seguintes generos na sub-familia:

Pleurogenes Looss, 1896.

Pleurogenoides Travassos, 1921.

Cryptotrema Ozaki, 1926¹.

(*) Recebido para publicação a 7 de Maio de 1930.

¹ Para este genero Ozaki refere uma vesicula excretora em Y. No mais é exactamente um *Pleurogeninae*. A interpretação da forma da vesicula excretora é susceptivel de confusão por um maior alongamento accidental da parte terminal do V, como Mehra & Negi descrevem para o *Prosotocus indicus*.

Limatulus Travassos, 1921.

Loxogenes Stafford, 1905.

Prosotocus Looss, 1899.

Brandesia Stossich, 1899.

Phaneropsolus Looss, 1899.

Moesia Travassos, 1928.

Parabascus Looss, 1907.

Este ultimo genero é incluído com muitas reservas. De *Moesia* não é conhecida a fórma da vesicula excretora, mas, dadas as affinidades com *Phaneropsolus* deve-se admittir seja do mesmo typo deste.

Pleurogenoides Travassos, 1921.

Pleurogenoides Travassos, 1921, p. 77.

Pleurogenoides Furhmann, 1928, p. 115.

(*Pleurogenes*) Mehra & Negi, 1929, p. 99.

Diagnose. *Lecithodendriidae*, *Pleurogeninae*. Corpo arredondado ou ovoide. Cuticula revestida de espinhos. Acetabulo mais ou menos do tamanho da ventosa oral, sub-equatorial. Ventosa oral, sub-terminal, seguida logo do pharynge. Esophago typicamente em Y. Cecos curtos e largos, terminando antes da zona acetabular e fazendo nitido contraste com o esophago. Póro genital lateral, pre-equatorial. Bolsa do cirro grande, obliqua, com cirro, prostata e vesicula seminal enovelada. Testiculos com zonas coincidindo e campos afastados, parcialmente na zona acetabular, e geralmente abaixo da zona cecal. Ovario extracecal, pre-testicular; glandula de Mehlis e espermatheca intra-cecal. Utero abaixo da zona testicular formando dois grupos lateraes de alças longitudinaes sinuosas, vitellinos pré-cecaes, na zona da ventosa oral e esophagiana. Ovos operculados, castanho amarellados.

HABITAT: Intestino de reptis e batrachios.

TYPO: *P. tener* (Looss, 1898).

Até agora são incluídos neste genero as seguintes especies: *tener* (Looss, 1898), *medians* (Olsson, 1876), *gastroporus* (Luehe, 1901), *sphaericus* (Klein, 1905), *freycineti* (Johnston, 1912), *solus* (Johnston, 1912), *taylori* (Tubanguí, 1928).

Todas de batrachios excepto o *tener* que é parasito de lacertidio. A estas especies acrescentamos uma que julgamos nova e que descrevemos com o nome de *P. stromi* n. sp. proveniente de *Rana esculenta ridibunda* Pallas, ficando o genero actualmente com 8 especies. Destas diversas especies apenas conseguimos examinar o *P. medians* e o *P. stromi*.

***Pleurogenoides tener* (Looss, 1898).**

(Est. XXII, fig. 1).

- Distomum tacapense* Looss, 1896, p. 86, pl. VI, figs. 61-62, pl. VII, fig. 63.
Distomum tacapense Sonsino, 1896, p. 447.
Distomum tenere Looss, 1898, p. 461.
Pleurogenes tener Looss, 1898, p. 461.
D. (Pleurogenes) tenerum Looss, 1899, p. 616.
Prosotocus tener Looss, 1899, p. 616.
Pleurogenes tener Klein, 1905, p. 70.
Prosotocus tener Stafford, 1905, p. 684.
Pleurogenoides tener Travassos, 1921, p. 77.
Pleurogenes (Pleurogenes) tener Mehra & Negi, 1928, p. 100.

Desta especie, juntamente com as outras que não examinamos pessoalmente damos um quadro comparativo adiante.

HABITAT: Intestino de cameleão (*Lacertilia*).

DISTR. GEOGR.: Tunisia, Alexandria.

***Pleurogenoides medians* (Olsson, 1876).**

(Est. XXII, figs. 2-4).

- Distomum clavigerum* Pagenstecher, 1857, p. 39, figs. 8-14, pl. IV, *nec* Rudolphi, 1819.
Distomum medians Olsson, 1876, p. 25, pl. 4, figs. 59-63, p. p. ².
Distomum clavigerum Pachinger, 1888, p. 108, fig. A. ³.
Distomum medians Stossich, 1889, p. 70.
Distomum medians Braun, 1892, p. 583.
Distomum medians Looss, 1893, p. 811.
Distomum medians Monticelli, 1893, p. 86, 95, etc.
Distomum sp. inq. Sonsino, 1893, p. 5.
Distomum tacapense Sonsino, 1894, p. 2, *nec* Looss, 1896, p. 86, pl. VI, figs. 61-62, pl. VII, fig. 63.
Distomum medians Looss, 1894, p. 2, 105, pl. 2, figs. 36-38, pl. 8, figs. 168-169, pl. 9, figs. 187-188.
Distomum medians Monticelli, 1896, p. 151.
Distomum tacapense Sonsino, 1896, p. 447, *nec* Looss, 1896.
Distomum medians Looss, 1896, p. 91.
Distomum tacapensis Looss, 1898, p. 460.
Distomum medians Looss, 1898, p. 461.
Distomum medians Muehling, 1898, p. 23.
Pleurogenes medians Looss, 1899, p. 617, *nec* Stafford, 1905, p. 683.
Distomum tacapense Looss, 1899, p. 616.

² A figura 63 refere-se a especie da Africa.

³ O parasito representado tem a bolsa do cirro não ultrapassando o intestino.

- Pleurogenes tacapense* Looss, 1899, p. 622.
Pleurogenes medians Odhner, 1900, p. 17.
Pleurogenes medians Stossich, 1900, p. 7, fig. 12.
Pleurogenes medians Stossich, 1900, p. 17.
Distomum medians Luehe, 1900, p. 558.
Distomum medians Nickerson, 1900, ps. 813, 814.
Distomum medians Stafford, 1900, p. 412.
Pleurogenes medians Luehe, 1901, p. 57.
Pleurogenes medians Luehe, 1901, p. 171.
Distomum medians Luehe, 1901, p. 169.
Distomum medians Stafford, 1902, p. 724.
Pleurogenes medians Looss, 1902, p. 823.
Pleurogenes medians Klein, 1905, p. 69.
Distomum medians Stafford, 1905, p. 683, etc.
Pleurogenes medians Ssinitzin, 1905, p. 145.
Pleurogenes medians Ssinitzin, 1906, p. 687.
Pleurogenes medians Ssinitzin, 1907, p. 36.
Pleurogenes medians Luehe, 1909, p. 117.
Pleurogenoides medians Travassos, 1921, p. 77.
Pleurogenes medians Nicoll, 1926, p. 15.
Pleurogenes medians Fuhrmann, 1928, p. 63, fig. 83.
Pleurogenes (Pleurogenes) medians Mehra & Negi, 1928, p. 100.

Corpo redondo ou ovoide tendo o maior diametro post-equatorial. Cuticula revestida de espinhos. Acetabulo um pouco menor que a ventosa oral, equatorial ou logo abaixo do equador. Ventosa oral sub-terminal, seguida imediatamente do pharynge que têm approximadamente a metade do diametro da ventosa. Esophago longo e tipicamente em fórma de Y. Cecos curtos e largos, geralmente o do lado opposto a bolsa do cirro é um pouco mais curto. Os cecos terminam antes da zona acetabular ou no maximo attingem esta zona; o do lado da bolsa do cirro sempre cruza esta e igualmente tambem a vagina. Póro genital lateral, ao nivel da zona esophagiana. Nos exemplares fixados comprimidos póde haver um deslocamento accidental, mas este deslocamento é função da posição obliqua do trematodeo. A bolsa do cirro é volumosa contendo grande cirro, prostata e vesicula seminal enovelada, fica disposta obliquamente terminando junto ao acetabulo, cruzando o ceco. Os testiculos tem campos afastados e zonas coincidindo, ficando situados na zona acetabular, isto é, mais ou menos no equador do corpo, são situados logo abaixo da terminação dos cecos, a uma maior ou menor distancia destes dependendo do gráo de contractura do corpo do parasito. Ovario extra-cecal, geralmente alongado e paralelo ao ceco opposto ao póro genital, fica na zona cecal. Glandula de Mehlis e espermatheca intra-cecâes e medianas, logo acima do acetabulo. Utero formando dois grupos de alças longitudinaes de cada lado da porção posterior do corpo, alças constituídas por um ramo descendente e um ramo ascendente muito sinuosos. A primeira porção do utero fórma a alça situada no lado opposto ao ovario e a segunda a porção que ficá no lado contrario de tal modo a haver um duplo cruzamento. Vitellinos constituídos por poucos folliculos volumosos, ficam situados dorsalmente na aréa pré-cecal, nas zonas da ventosa oral e esophago, quasi confluindo na linha mediana do corpo.

Ovos de côr amarello castanho, operculados. Vesicula excretora em fôrma de V, terminando os ramos pouco antes da zona acetabular.

HABITAT: Intestino delgado, na primeira porção, de *Rana esculenta* L., *R. temporaria* L., *Bufo calamita* Laur., *B. vulgaris* Laur., *B. variabilis* Pall.

Esta especie é susceptivel de variações de fôrma dependendo do gráo de contractura do corpo, mas mantém sempre um facies característico.

Dos nossos exemplares organizamos o seguinte quadro de dimensões:

| | |
|----------------|-----------------------------------|
| Comprimento | 1,2 a 1,3 mm. |
| Largura | 0,55 a 0,57 mm. |
| Acetabulo | 0,12 mm. |
| Ventosa oral | 0,12 mm. |
| Pharynge | 0,056 a 0,072 mm. |
| Esophago | 0,12 a 0,17 mm. |
| Cecos | 0,21 a 0,27 mm. |
| Bolsa do cirro | 0,38 a 0,40 por 0,12 a 0,15 mm. |
| Testiculos | 0,080 e 0,088 a 0,096 a 0,112 mm. |
| Ovario | 0,020 por 0,048 mm. |
| Ovos | 0,032 por 0,016 mm. |

Desta especie trabalhamos no seguinte material:

- 6.473 B. *Rana esculenta* L. Hamburgo. Collecionado por Travassos em 7—929.
 6.474 B. Idem, idem.
 6.475 B. Idem, idem.
 6.476—6.480. Idem, idem.
 6.481—6.485. *R. esculenta ridibunda* Pall. Saratow, Wolga. Collecionado por Strom em 1—928.

Pleurogenoides gastroporus (Luehe, 1901).

(Est. XXIII, figs. 5—6; est. XXIV, fig. 7).

Pleurogenes gastroporus Luehe, 1901, p. 166, figs. 1—4.

Pleurogenes gastroporus Klein, 1905, p. 69.

Pleurogenes gastroporus Stafford, 1905, p. 684.

Pleurogenes gastroporus Johnston, 1912, p. 349.

Pleurogenoides gastroporus Travassos, 1921, p. 77.

Pleurogenes gastroporus Tubangi, 1928, p. 356.

Pleurogenes (Pleurogenes) gastroporus Mehra & Negi, 1928, p. 100.

Pleurogenes (Pleurogenes) gastroporus var. equalis Mehra & Negi, 1928, p. 86, pl. 3, fig. 3, pl. 8, figs. 12 e 13.

Resumimos os caracteres desta especie em quadro adiante.

HABITAT: Intestino de *Rana cyanophyctis* Schneider.

DISTR. GEOGR.: India.

Pleurogenoides sphericus (Kleine, 1905).

(Est. XXIII, fig. 8).

Pleurogenes sphaericus Klein, 1905, p. 68, pl. 5, figs. 4-5.

Pleurogenes sphaericus Johnston, 1912, p. 349.

Pleurogenoides sphaericus Travassos, 1921, p. 77.

Pleurogenes (Pleurogenes) sphaericus Mehra & Negi, 1928, p. 100.

Resumimos a descripção desta especie em quadro adiante.

HABITAT: Intestino de *Rana hexadactyla*.

PROVENIENCIA: India.

Pleurogenoides freycineti (Johnston, 1912).

(Est. XXIV, fig. 9).

Pleurogenes freycineti Johnston, 1912, p. 341, 349, figs. 16, 77-80.

Pleurogenes (Pleurogenes) freycineti Mehra & Negi, 1928, p. 100.

Resumimos os caracteres em quadro adiante.

HABITAT: Intestino delgado de *Hyla freycineti*.

DISTR. GEOGR.: Australia.

Pleurogenoides solus (Johnston, 1912).

(Est. XXIII, fig. 10).

Pleurogenes solus Johnston, 1912, p. 345, 349, fig. 12.

Pleurogenes (Pleurogenes) solus Mehra & Negi, 1928, p. 100.

Damos um resumo dos caracteres desta especie em quadro adiante:

HABITAT: Intestino de *Hyla aurea*.

DISTR. GEOGR.: Australia.

Pleurogenoides taylori (Tubangi, 1928).

(Est. XXIV, figs. 11-12).

Pleurogenes taylori Tubangi, 1928, p. 356, pl. 2, figs. 2-3.

Resumimos os caracteres desta especie em quadro adiante.

HABITAT: Intestino de *Rana vittigera* Wiegmann.

DISTR. GEOGR.: Philippinas.

***Pleurogenoides stromi* n. sp.**

(Est. XXV, figs. 13—15).

Corpo de fórma redonda mais ou menos ovoide; cuticula revestida de espinhos. Acetabulo equatorial. Ventosa oral sub-terminal, ligeiramente menor que o acetabulo; pharynge em seguida a ventosa oral; esophago nullo; cecos curtos e transversaes, não ultrapassando a bolsa do cirro e geralmente não attingindo a zona acetabular. Póro genital lateral, na zona da ventosa oral; bolsa do cirro volumosa e attingindo a aréa acetabular; testiculos com campos afastados e zonãs coincidindo, parcialmente na zona acetabular que é ultrapassada anteriormente. Ovario entre os campos testiculares e ultrapassando um pouco a zona testicular, geralmente redondo, lobado em um exemplar; utero inteiramente abaixo da zona testicular e formando um grupo de alças de cada lado do corpo; vagina muscúlosa, não cruzando a bolsa do cirro. Ovos operculados; vitellinos pré-cecaes, constituídos por poucos folliculos relativamente volumosos. Vesicula excretora em V, com ramos attingindo a zona testicular.

As dimensões dos nossos exemplares são referidas no quadro seguinte:

| | | | |
|----------------------|-------------|-------------|-----------------|
| Comprimento | 0,72 | 0,61 | 0,64 mm. |
| Largura | 0,54 | 0,51 | 0,52 mm. |
| Acetabulo | 0,16 | 0,16 | 0,16×0,18 mm. |
| Ventosa oral | 0,14×0,16 | 0,14×0,16 | 0,14×0,16 mm. |
| Pharynge | 0,056×0,048 | 0,048×0,040 | 0,056×0,048 mm. |
| Cecos | 0,16 e 0,16 | 0,13 e 0,16 | ————— |
| Bolsa do cirro | 0,25×0,11 | 0,24×0,11 | 0,28×0,12 mm. |
| Testiculos | 0,13×0,13 | 0,14×0,12 | 0,12×0,09 mm. |
| | 0,14×0,14 | 0,12×0,12 | 0,12×0,12 mm. |
| Ovario | 0,096×0,088 | 0,080×0,092 | 0,080×0,088 mm. |
| Ovos | 21×10 a 13 | 24×13 | 21×10 micra. |
| Espinhos cuticulares | 0,004 | ————— | ————— |

HABITAT: Intestino de *Rana esculenta ridibunda* Pall.

PROVENIENCIA: Kuschk-Turquestão. Collecção por I. Strom em 24-8-926. Catalogados sob os numeros 6.801—6.804.

Esta especie é dedicada ao nosso collega I. Strom que teve a gentileza de nos enviar um precioso material de parasitos de batrachios por elle colleccionado no oriente da Europa.

Quadro comparativo das seis espécies de *Pleurogenoides* que não examinamos pessoalmente.

| | <i>freycineti</i> | <i>solus</i> | <i>gastroporus</i> | <i>sphaericus</i> | <i>taylori</i> | <i>tener</i> |
|----------------|------------------------------|----------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| Comprimento | 1,45 mm. | 0,81 mm. | 1,5 a 2,3 mm. | 0,54 a 1 mm. | 0,60 mm. | 1,3 mm. |
| Largura | 0,89 mm. | 0,49 mm. | 0,77 a 1,7 mm. | 0,39 a 0,54 mm. | 0,38 mm. | 0,40 a 0,50 mm. |
| Acetabulo | 0,17 mm. | 0,12 mm. | 0,31 mm. | 0,15 mm. | 0,12 a 0,15 mm. | 0,17 mm. |
| Ventosa oral | 0,20 mm. | 0,11 mm. | 0,28 mm. | 0,14 mm. | 0,13 a 0,16 mm. | 0,15 mm. |
| Cecos | Ultrapassam a bolsa do cirro | Não ultrapassam a bolsa do cirro | Ultrapassam a bolsa do cirro | Ultrapassam a bolsa do cirro | Ultrapassam a bolsa do cirro | Ultrapassam a bolsa do cirro |
| Poros genital | Na zona da ventosa oral | Na zona do pharynge | Na zona da ventosa oral | Na zona da ventosa oral | Na zona da ventosa oral | Na zona da ventosa oral |
| Bolsa do cirro | Acima da zona acetabular | Attingindo a zona acetabular | Attingindo a zona acetabular | Attingindo a zona acetabular | Attingindo a zona acetabular | Attingindo a zona acetabular |
| Testiculos | Cecaeas | Post-cecaeas | Post-cecaeas | Cecaeas | Cecaeas | Cecaeas |
| Ovos | 23×17 micra | 20×10 micra | 23×11 micra | 31—35×14 micra | 31×15 micra | 26—28×13—14 micra |

EXPLICAÇÃO DAS ESTAMPAS XXII—XXV.

ESTAMPA XXII.

- Fig. 1—*Pleurogenoides tener*, segundo Looss.
Fig. 2—*Pleurogenoides medians*.—Exemplar alongado de ovario comprido.
Fig. 3—*Pleurogenoides medians*.—Exemplar novo; ovario redondo.
Fig. 4—*Pleurogenoides medians*.—Exemplar contrahido.

ESTAMPA XXIII.

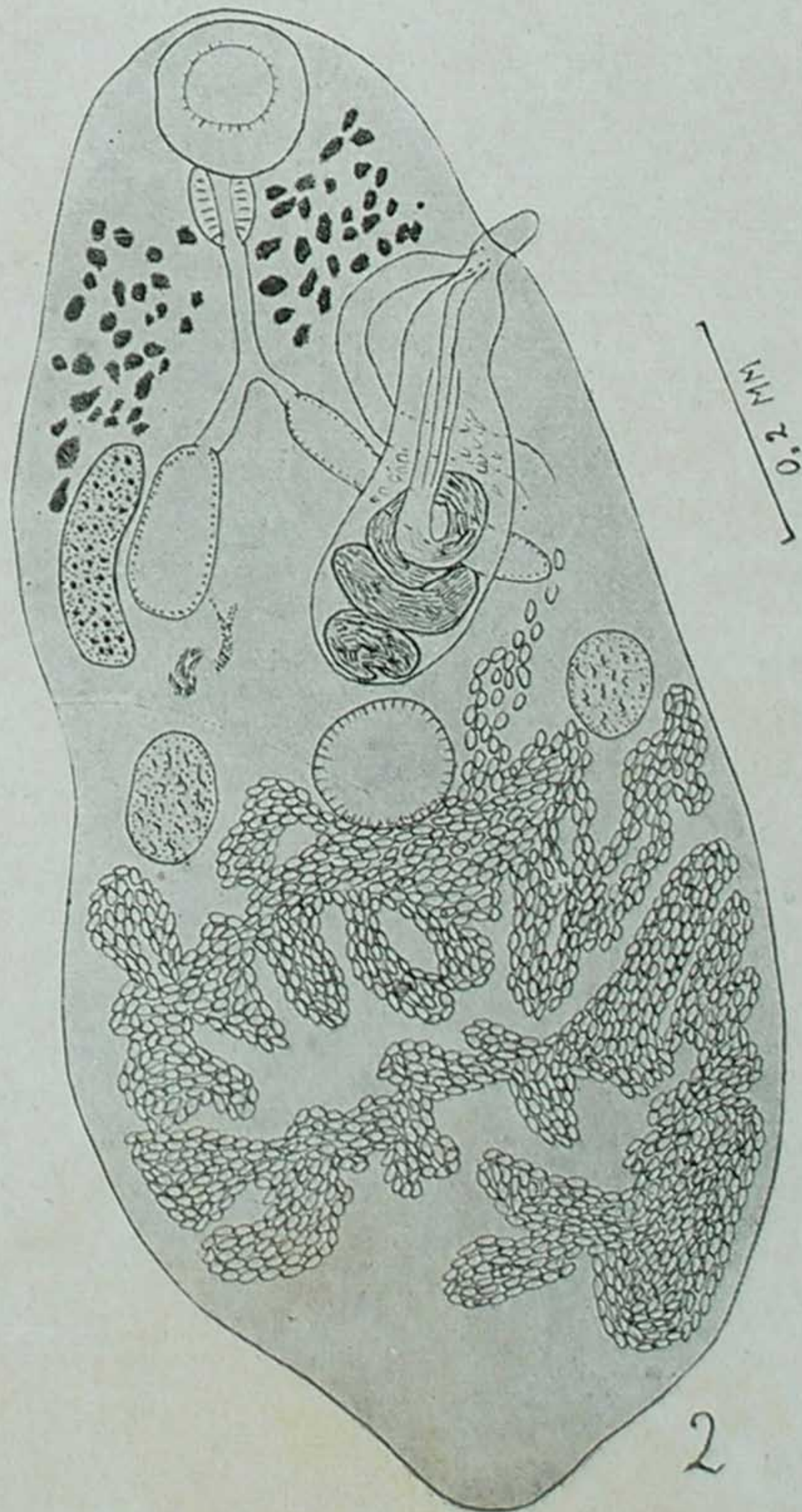
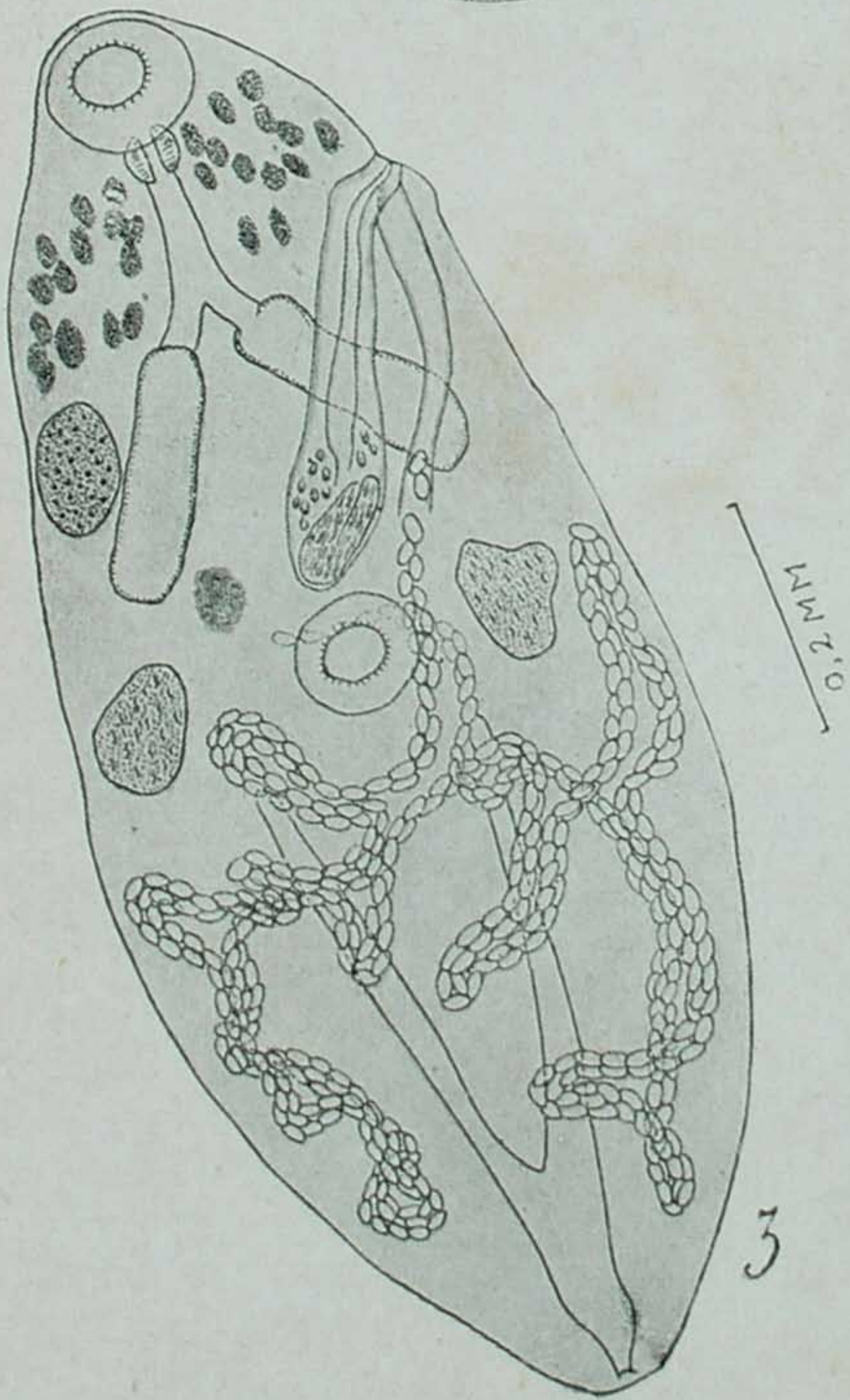
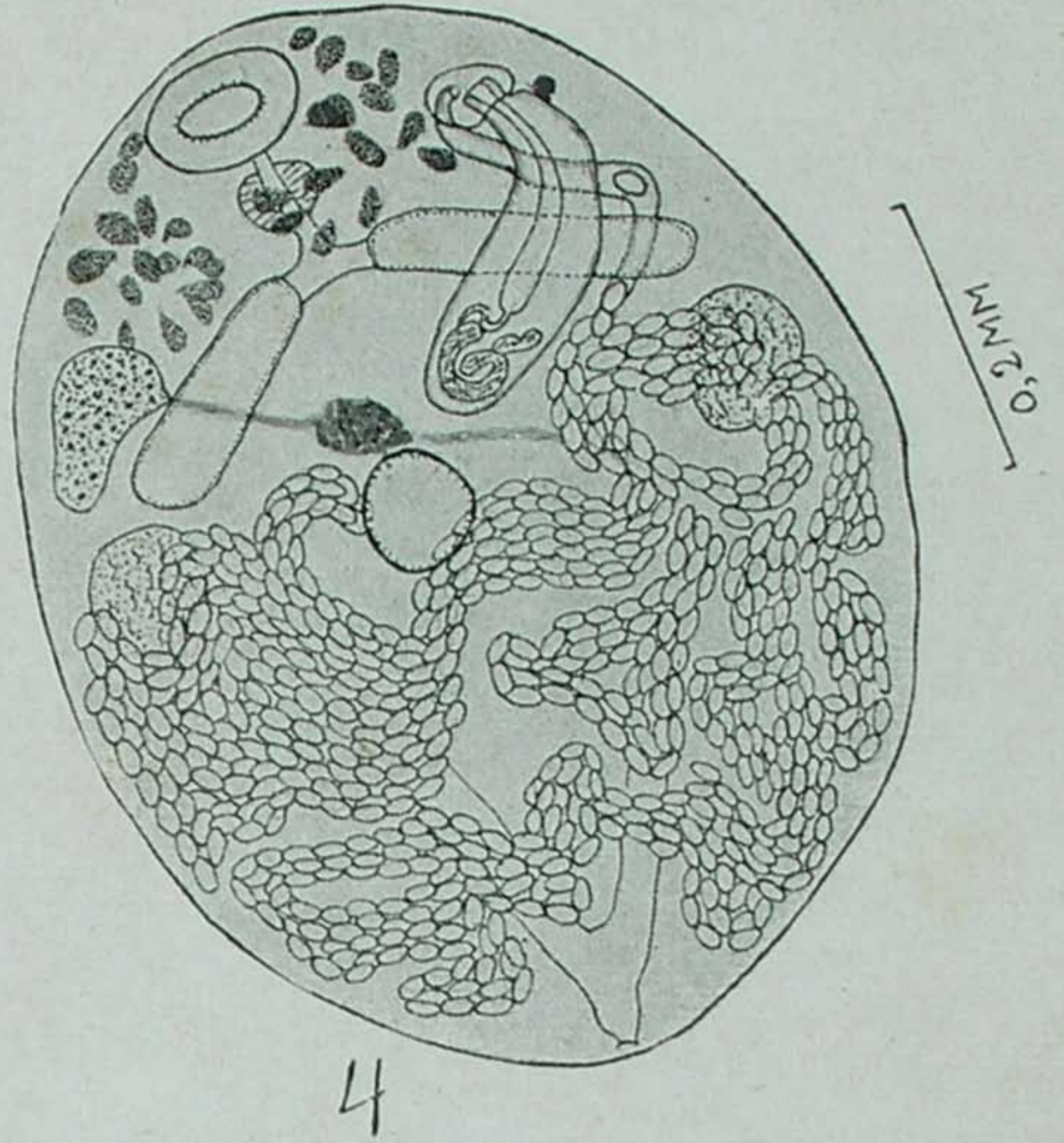
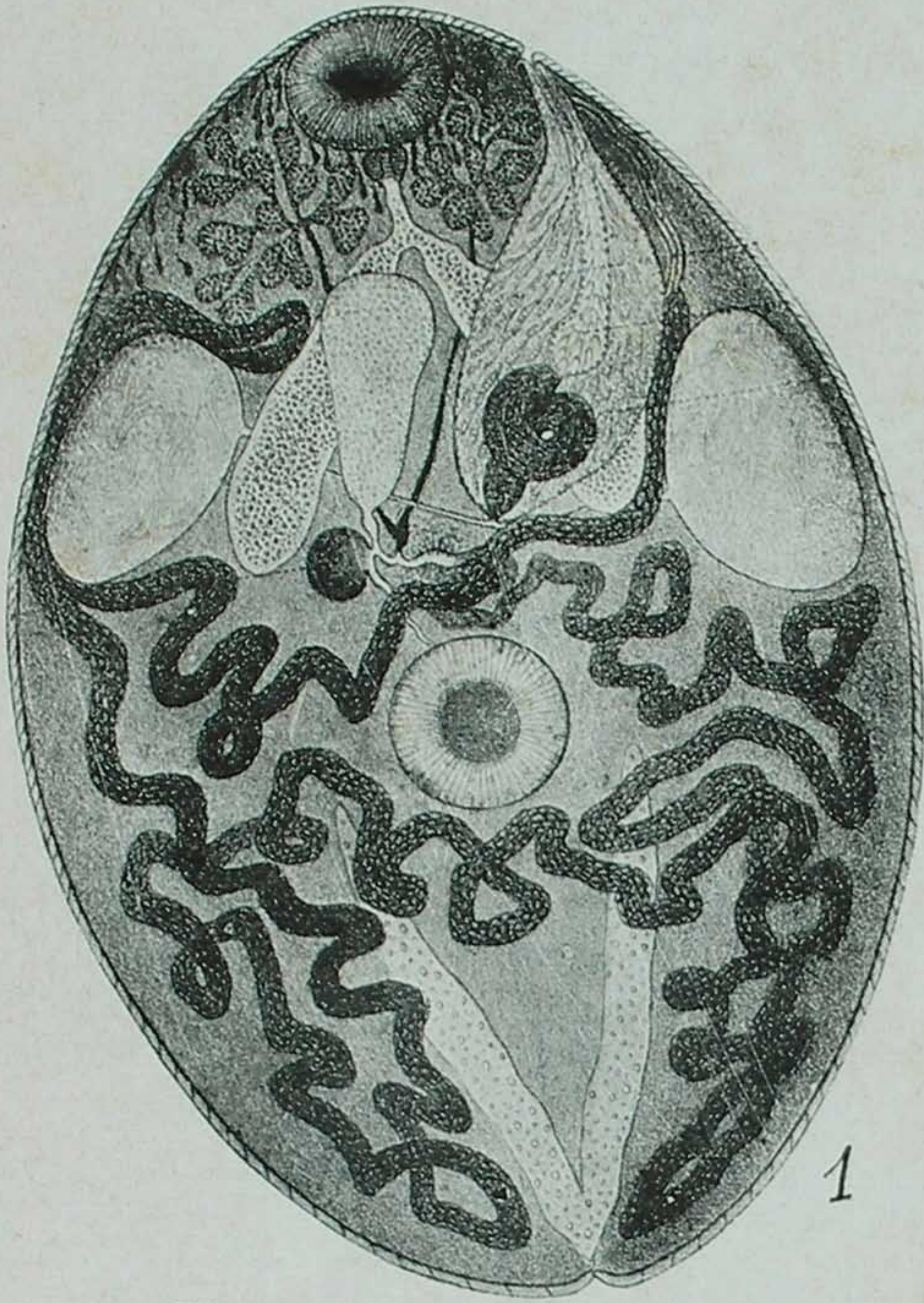
- Fig. 5—*Pleurogenoides gastroporus*, face ventral, segundo Luehe.
Fig. 6—*Pleurogenoides gastroporus*, face dorsal, segundo Luehe.
Fig. 8—*Pleurogenoides sphericus*, segundo Klein.
Fig. 10—*Pleurogenoides solus*, segundo Johnston.

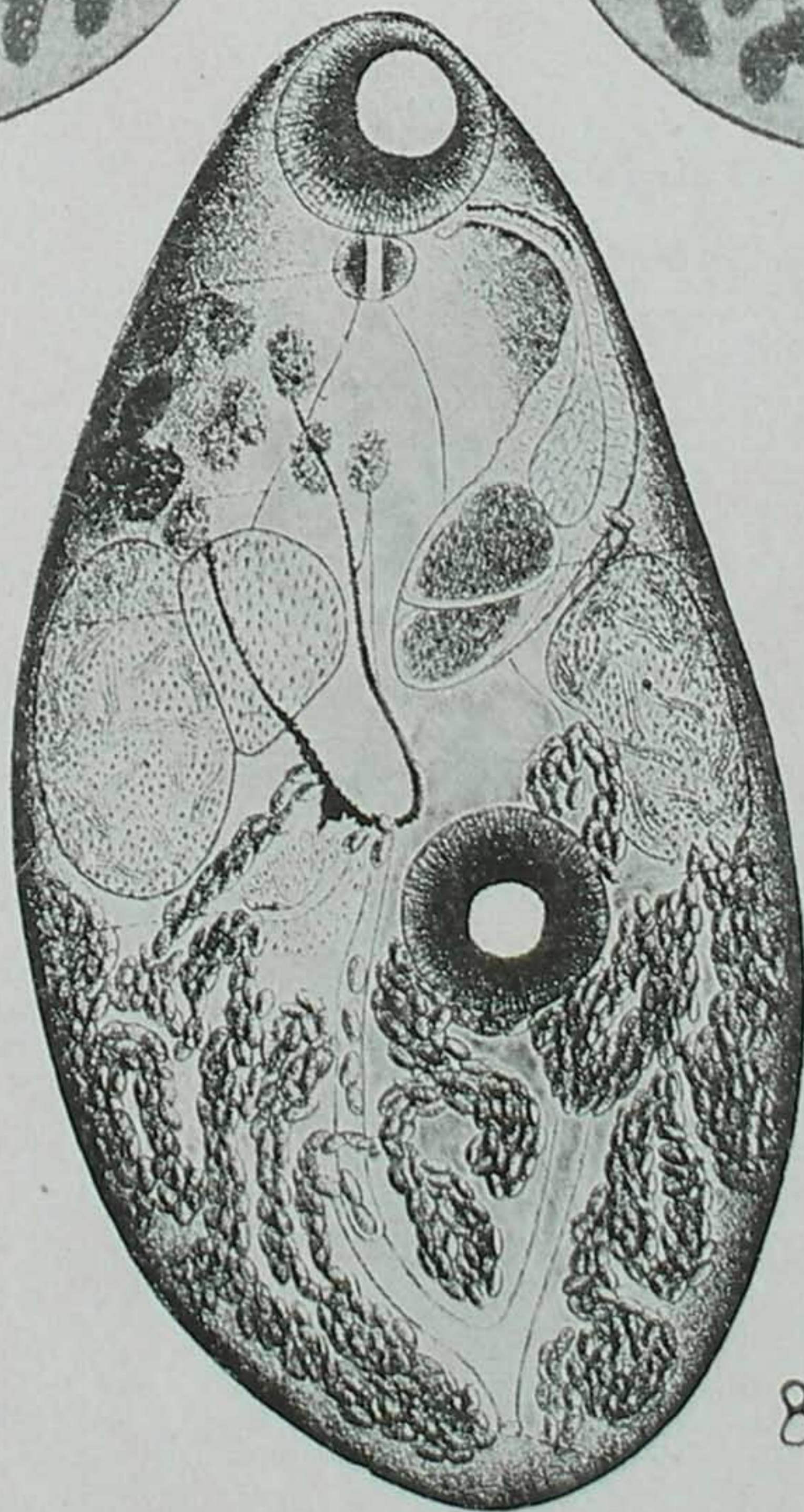
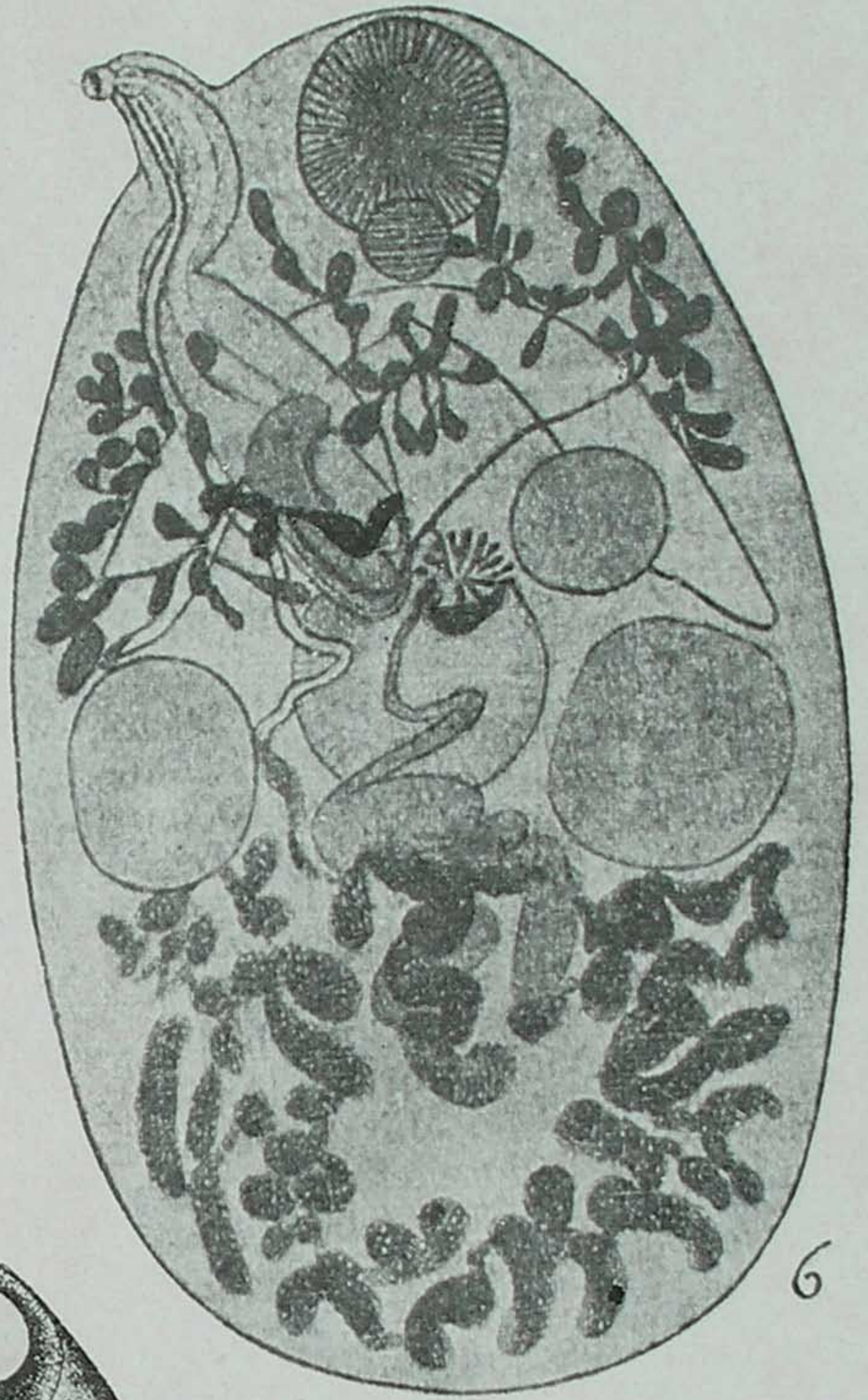
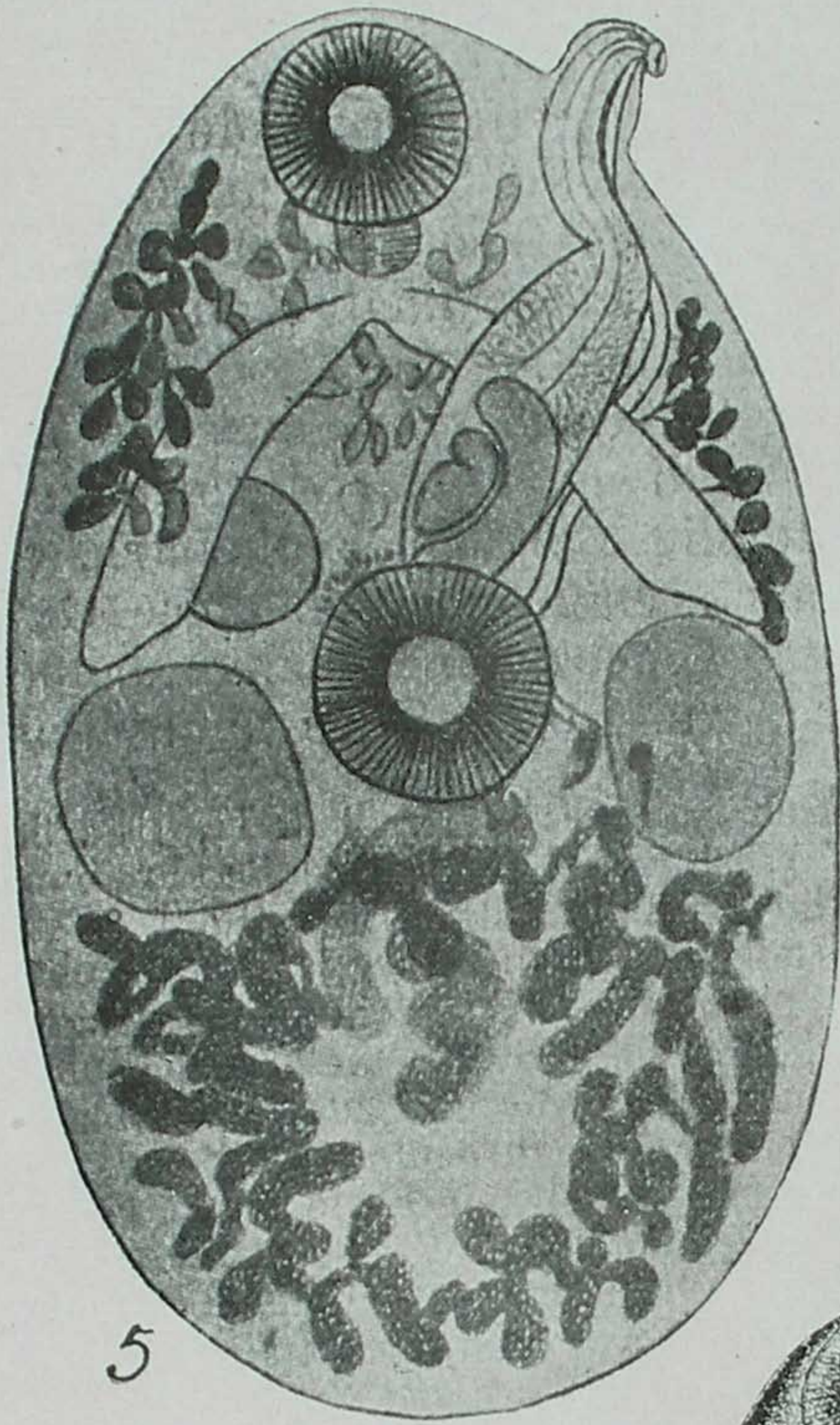
ESTAMPA XXIV.

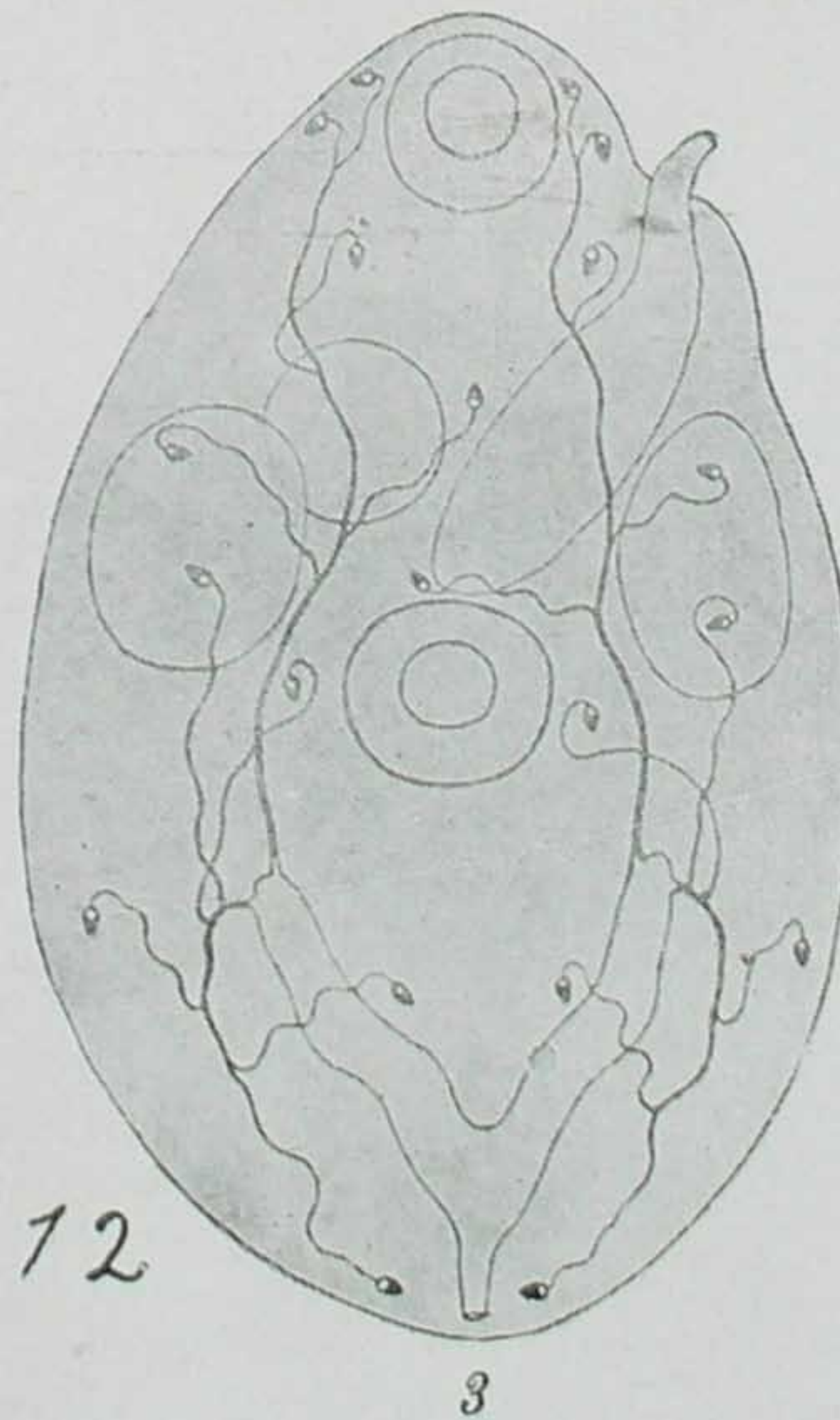
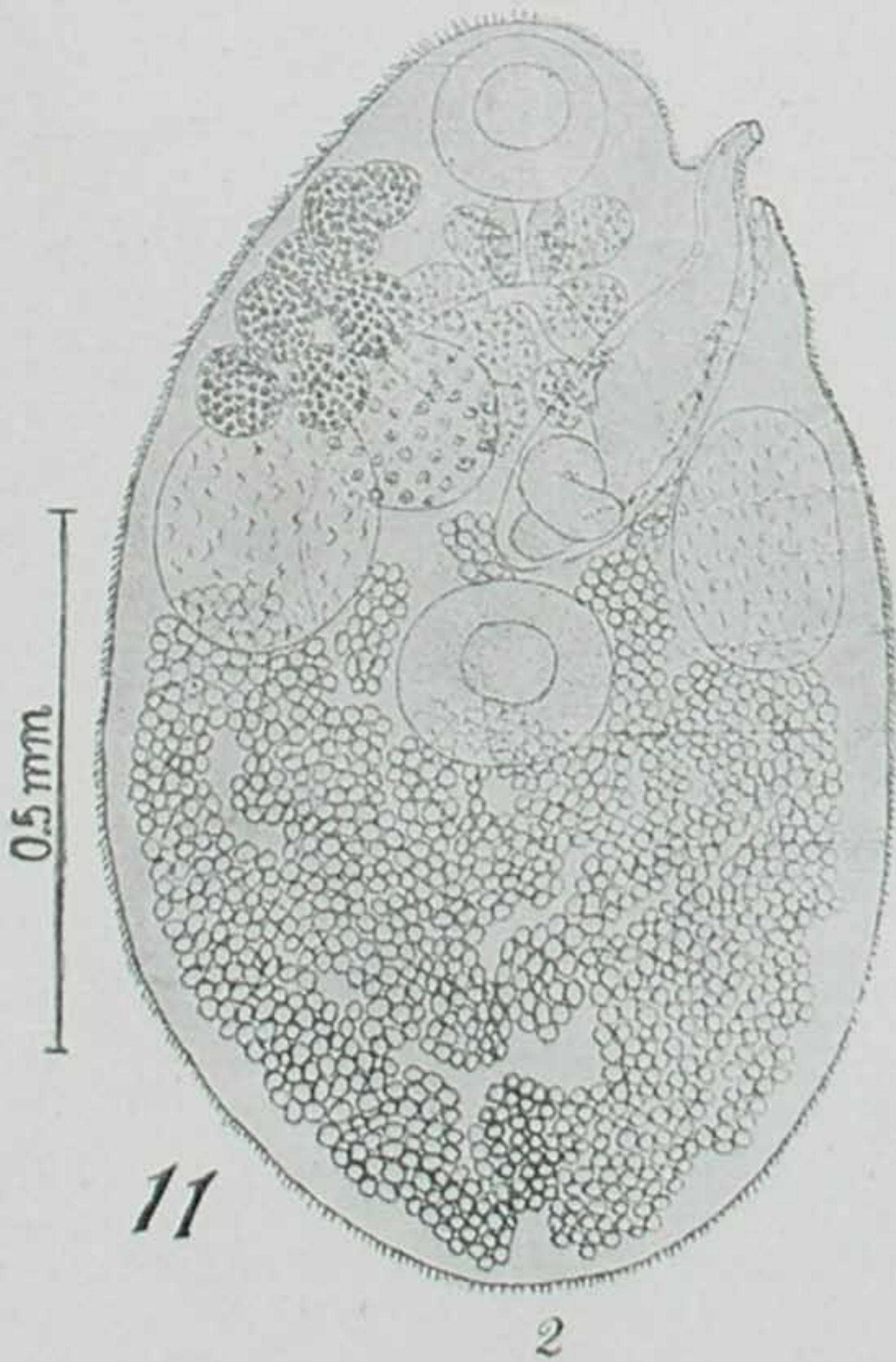
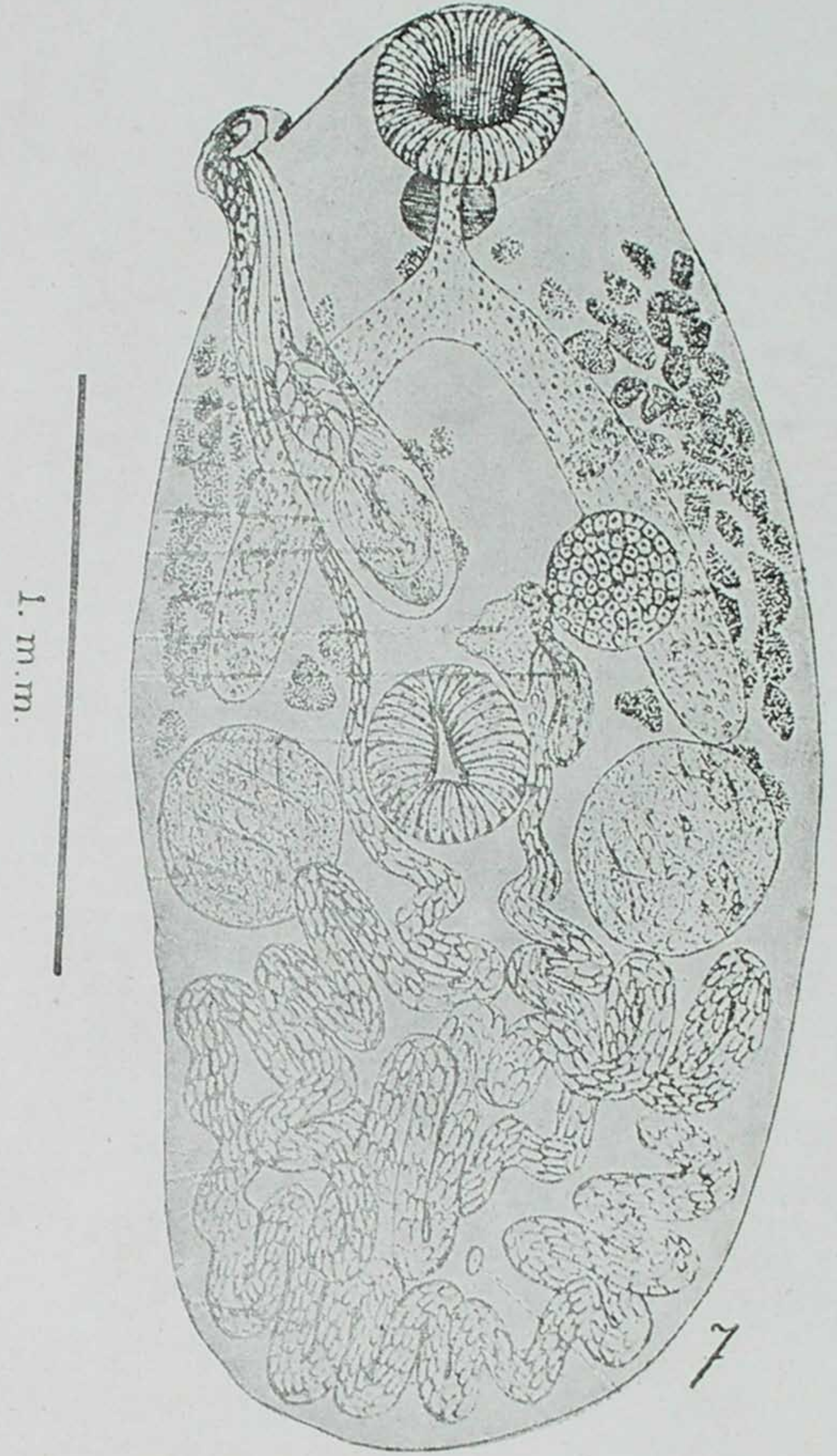
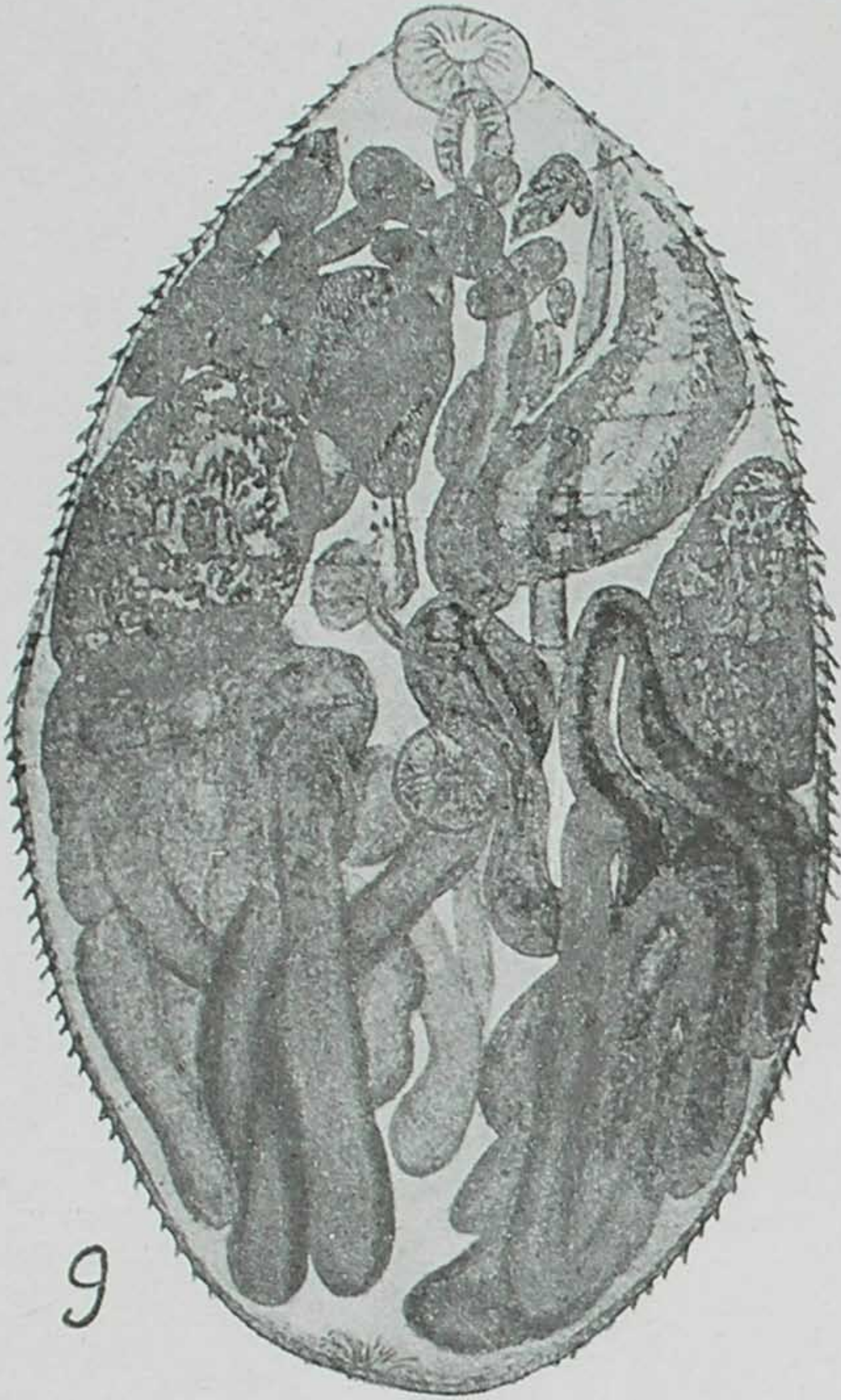
- Fig. 7—*Pleurogenoides gastroporus*, segundo Mehra & Negi.
Fig. 9—*Pleurogenoides freycineti*, segundo Johnston.
Fig. 11—*Pleurogenoides taylori*, segundo Tubangi.
Fig. 12—*Pleurogenoides taylori*, systema excretor, segundo Tubangi.

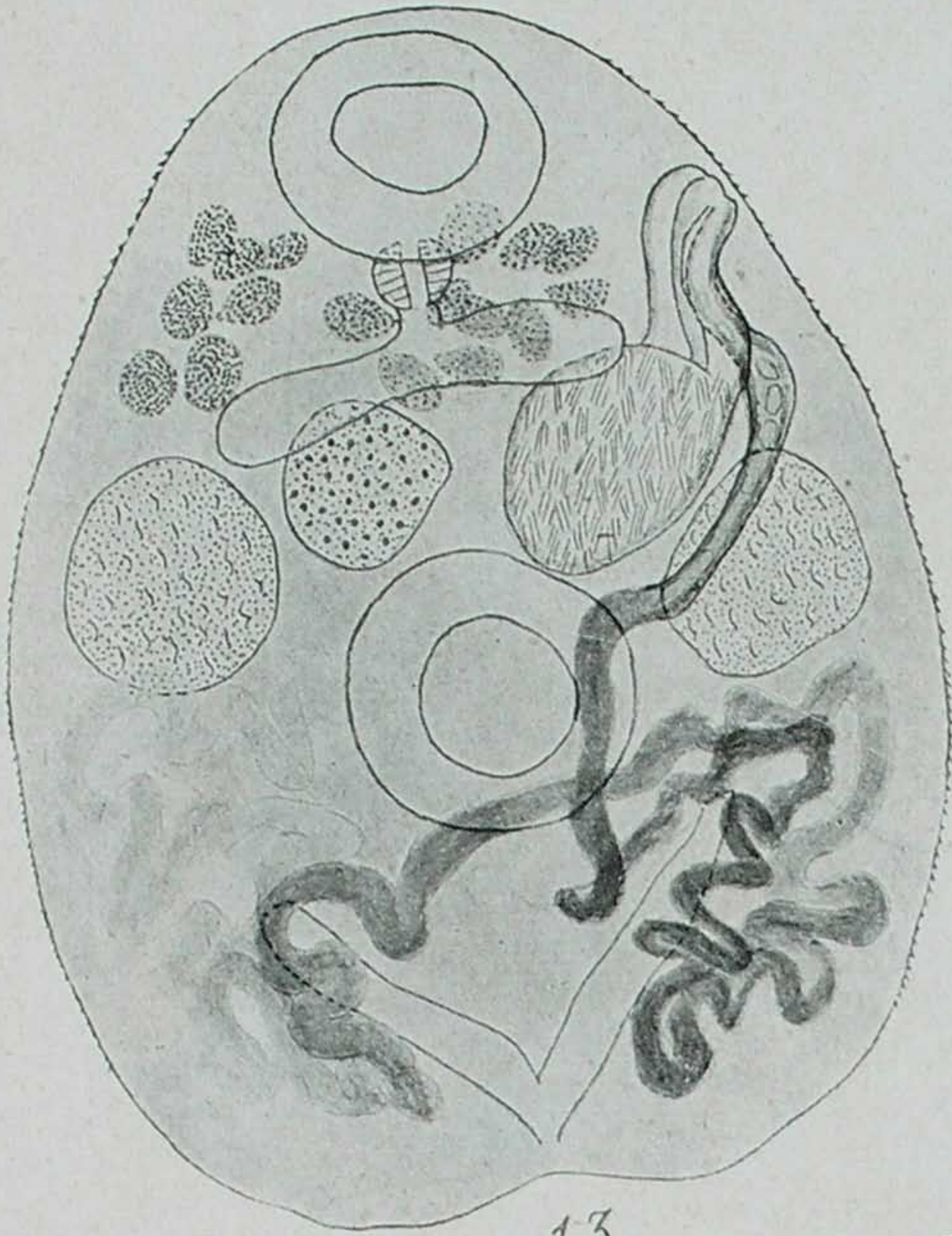
ESTAMPA XXV.

- Fig. 13—*Pleurogenoides stromi*.—Exemplar typo.
Figs. 14-15—*Pleurogenoides stromi*. Face dorsal e ventral dos dois exemplares.
-

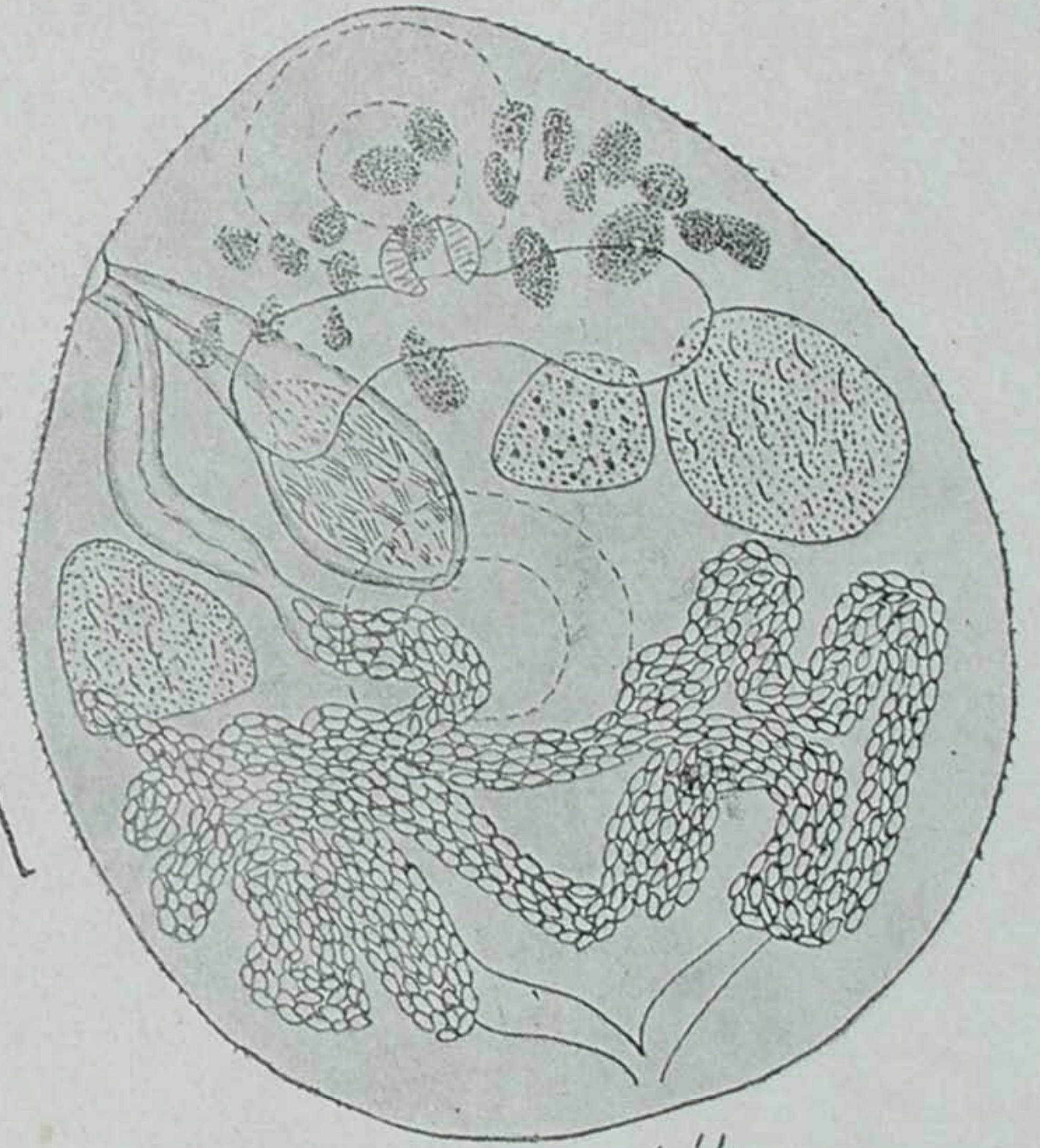




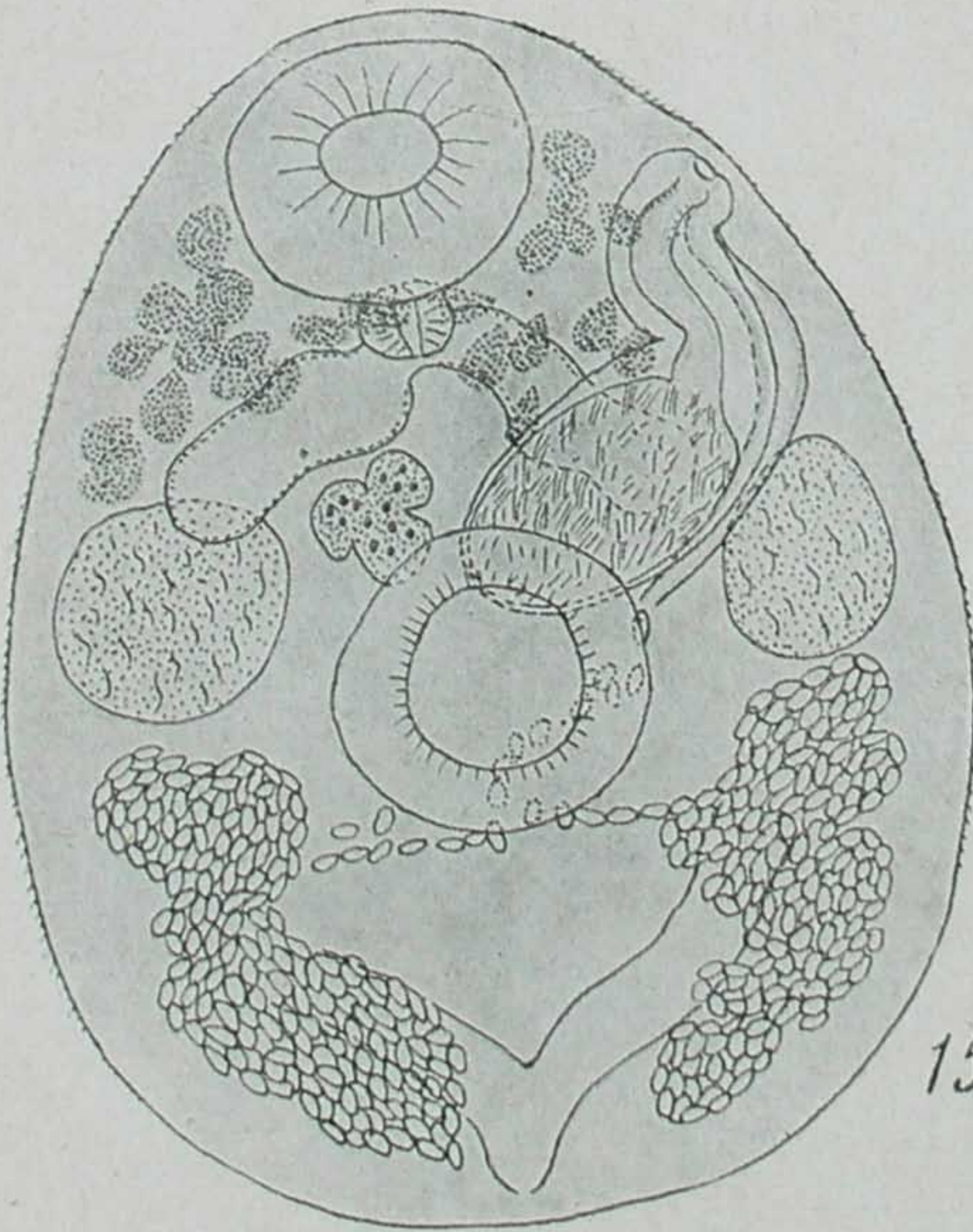




13



14



15