

O GÊNERO *PULCHROSOMA* TRAVASSOS, 1916 E SUA SITUAÇÃO NO SISTEMA DE TREMATÓDEOS

p o r

LAURO TRAVASSOS (*)

Quando, em 1916, descrevemos o gênero *Pulchrosoma*, incluímo-lo erroneamente na subfamília *Omphalometrinae* LOOSS, 1899; este critério foi mantido nos trabalhos de 1928 e 1939.

Estudos posteriores nos demonstraram que se tratava de gênero muito mais próximo dos *Echinostomatidae* pela ausência de uma espermateca e pela estrutura da vesícula excretora, caracteres que o afastam de *Omphalometra*. Em 1929 tivemos oportunidade de capturar e examinar exemplares de *Cathaemasia* e verificar o parentesco entre *Cathaemasia* e *Pulchrosoma*. HARWOOD, em 1936, reestudou o *Distomum reticulatum* WRIGHT, 1879 e julgou dever incluí-lo no gênero *Cathaemasia* LOOSS, 1899. OLSEN, em 1940 e ZELIFF, em 1941, são da mesma opinião. MANTER, em 1949, também considera os gêneros *Cathaemasia* e *Pulchrosoma* idênticos. CABALLERO & FLORES, em 1949, vão ainda mais longe, considerando não só o gênero *Pulchrosoma* idêntico à *Cathaemasia*, como as espécies *reticulata* e *pulchrosoma* igualmente idênticas; em seu trabalho dão ótima figura de *Pulchrosoma pulchrosoma* que denominam de *Cathaemasia reticulata*.

Discordamos da identidade dos gêneros e quanto à diversidade específica é evidente. Para que fique estabelecido de modo preciso a posição dos gêneros *Pulchrosoma* e *Cathaemasia* faremos um estudo geral dos trematódeos incluídos atualmente na família *Cathaemasiidae* FUHRMANN, 1928, família esta já aceita por BAER, DAWES e DOLLFUS.

A família *Cathaemasiidae* foi proposta por FUHRMANN, em 1928, sendo nela implicitamente incluído o gênero *Cathaemasia* LOOSS, 1899. No mesmo trabalho, à página 125, inclui na sua família, além do gênero *Cathaemasia*, o gênero *Mehlisia* JOHNSTON, 1913. Aceito este critério, a família de FUHRMANN não poderia permanecer, visto ter JOHNSTON, em 1913, ao estabelecer o gênero *Mehlisia* incluído em nova subfamília, *Mehlisiinae*, ao lado de *Fasciolinae*, *Echinostominae* e *Psilochasminae*, subfamílias que hoje são consideradas com valor de família. A família *Cathaemasiidae* somente poderá ser mantida se dela fôr afastado o gênero *Mehlisia* ou se a considerarmos com duas subfamílias *Cathaemasiinae*

(*) Do Instituto Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro.

DOLLFUS 1950 e *Mehlisinae* JOHNSTON, 1913. Julgamos a primeira hipótese a mais aceitável, devendo-se dar valor de família a *Mehlisinae*.*

Em 1939 incluímos na subfamília *Omphalometrinae* LOOSS, 1899 os gêneros *Omphalometra* LOOSS, 1899, *Cathaemasia* LOOSS, 1899, *Pulchrosoma* TRAVASSOS, 1916, *Pulchrosomoides* FREITAS & LENT, 1932, *Trifolium* TRAVASSOS, 1922, *Ribeiroia* TRAVASSOS, 1939 e, com dúvida, *Mehlisia* JOHNSTON, 1913 e *Testifrondosa* BHALERAO, 1924.

CHATTERJI, em 1943, julga que *Testifrondosa* é idêntico a *Paryphostomum sufrartifex* (LANE, 1915). BAER, em 1932, demonstra que *Omphalometra* muito se afasta de *Cathaemasia* devendo antes se aproximar de *Lepodermatidae* (= *Plagiorchidae*). *Mehlisia* também nos parece não ficar bem colocada ao lado de *Cathaemasia*. Para não sobrecarregar a nomenclatura com nomes que venham a não ser mantidos por melhores estudos posteriores, visto não ser conhecida a evolução de muitas espécies deste grupo de trematódeos, colocaremos o gênero *Mehlisia* em subfamília de *Cathaemasidae*. O trematódeo descrito em 1940 por OLSEN sob o nome de *Cathaemasia nycticoracidis* não pode ser incluído em *Cathaemasia* pela disposição dos vitelinos bem como pelo grande desenvolvimento do setor ímpar do intestino e grande desenvolvimento das ventosas.

Caso se venha a confirmar nesta espécie a ausência de espinhos circum-oraes ela deverá ser incluída em gênero à parte. *Pulchrosomoides* FREITAS & LENT, 1932 é um *Echinostomatidae* como verificamos pelo exame dos parátipos (fig. 30).

Resumindo, consideramos a família *Cathamasidae* FUHRMANN, 1928, fazendo parte da grande superfamília *Echinostomatoidea* FAUST, 1929 e situada ao lado de *Echinostomatidae* (DIETZ, 1909); *Rhopallidae* (LOOSS, 1899); *Chaunocephalidae* n. fam.; *Balfouridae* n. fam. e provavelmente de outras que serão estabelecidas quando se fizer uma revisão cuidadosa dos *Echinostomatidae*.

Definimos *Chaunocephalidae* n. fam. do modo seguinte: *Echinostomatoidea* com corôa circum-oral de grandes espinhos, corpo fortemente dilatado adiante do acetábulo; vitelinos ocupando toda a área da porção dilatada do corpo e também o segmento post-acetabular; esôfago enormemente dilatado e sacciforme, ocupando grande parte da porção dilatada do corpo; útero post-acetabular. Gênero tipo: *Chaunocephalus* DIETZ, 1909.

HABITAT — Glândulas de Lieberkühn do intestino delgado de aves.

Definimos *Balfouridae* n. fam. do modo seguinte: *Echinostomatoidea* com corôa circum-oral de grandes espinhos; com a porção mediana do corpo enormemente dilatada; acetábulo e vitelinos laterais situados na porção dilatada do corpo; útero muito desenvolvido, em grande parte pre-acetabular e adiante do poro genital. Gênero tipo: *Balfouria* LEIPER, 1908.

HABITAT — Glândulas de Lieberkühn do intestino de aves.

(*) As regras Internacionais de Nomenclatura Zoológica não cogitam de casos idênticos ao presente. Não é lógico, porém, que no caso de família e subfamília seja adotado critério diverso do estabelecido para os casos de gênero e subgênero ou de espécie e subespécie.

Estas duas famílias apresentam um certo número de caracteres convergentes pois ambas apresentam uma parte do corpo muito dilatada e habitam as paredes do tubo intestinal. Em oposição, a situação dos vitelinos em *Chaunocephalidae* é peculiar pois ocupam toda a área do corpo pre-acetabular e se estendem também à porção posterior, onde se localizam os órgãos de reprodução. Em *Balfouridae* existe uma grande dilatação da porção média do corpo que é ocupada em grande parte pelo útero muito desenvolvido e que apresenta a peculiaridade de ficar em grande parte pre-acetabular e adiante do poro genital. Os vitelinos ficam situados exclusivamente nas partes laterais da porção dilatada do corpo.

Na família *Cathaemasiidae* FUHRMANN, incluímos os seguintes gêneros: *Cathaemasia* LOOSS, 1899; *Pulchrosoma* TRAVASSOS, 1916; *Cathaemasioides* FREITAS, 1941; *Ribeiroia* TRAVASSOS, 1939 e *Trifolium* TRAVASSOS, 1922. Estes gêneros são nitidamente separados em dois grupos.

O gênero *Cathaemasia*, *Pulchrosoma* e *Cathaemasioides* apresentam grandes afinidades e constituem um grupo bem característico. *Trifolium* e *Ribeiroia* são igualmente afins. O primeiro grupo apresenta esôfago normal ou muito curto e os vitelinos não ultrapassam a zona acetabular e os testículos são mais ou menos ramificados. Habitam o esôfago ou os sacos aéreos dos hospedadores. O segundo grupo se caracteriza por apresentar no esôfago dilatações laterais, formando fundo de saco e os vitelinos ultrapassam a zona acetabular; os testículos são redondos ou apenas lobados. Habitam o esôfago ou glândulas do estômago.

Pulchrosomoides, como referimos atrás, apresenta uma coroa circun-oral de espinhos rudimentares. Examinamos o tipo e parátipos desta espécie e pudemos verificar que em alguns exemplares os espinhos estão presentes, porém no tipo faltam inteiramente, provavelmente em virtude da compressão violenta do corpo. Damos o desenho da extremidade anterior de um parátipo (fig. 30).

O gênero *Mehlisia* também incluído nesta família muito se afasta dos outros gêneros pelo grande desenvolvimento do acetábulo e pela estrutura da bolsa do cirro. Não nos foi possível ver a descrição de duas outras espécies incluídas no gênero. Parece-nos que este gênero não tem afinidades com *Cathaemasiidae*.

Em seguida damos uma lista dos gêneros e espécies da família *Cathaemasiidae* acompanhadas das referências bibliográficas e das observações que julgamos úteis.

Família CATHAEMASIIDAE Fuhrmann, 1928

Omphalometrinae LOOSS, 1899, pp. 543, 562, p.p.

Omphalometrinae STOSSICH, 1901, p. 93, p.p.

Omphalometrinae PRATT, 1902, p. 887, p.p.

Omphalometrinae TRAVASSOS, 1928, p. 310, p.p.

Cathaemasiidae FUHRMANN, 1928, pp. 96, 125.

Omphalometrinae TRAVASSOS, 1929, p. 301, p.p.

Cathaemasiidae BAER, 1932, p. 23.

Cathaemasiidae SZIDAT, 1939, pp. 240, 276, 278.

Omphalometrinae VIGUERAS, 1940, p. 16, p.p.

Omphalometrinae FREITAS, 1941, p. 589, p.p.

Cathaemasiidae DAWES, 1941, pp. 99, 348.

Cathaemasiidae DOLLFUS, 1950, pp. 9, 69.

Echinostomatoidea sem disco circum-oral; com ventosas relativamente pequenas e cutícula revestida de grandes espinhos escamiformes. Esôfago sem pre-faringe, curto ou ao contrário muito desenvolvido e com divertículos laterais. Cecos se estendendo até perto da extremidade posterior do corpo, algumas vezes com pequenos divertículos laterais. Poro genital logo adiante do acetábulo. Bolsa do cirro volumosa e concentrada, com longo cirro e vesícula seminal sacciforme. Testículos equatoriais ou post-equatoriais, ramificados ou lobados. Vitelinos extra-cecais ou extra e intra-cecais, podendo invadir toda a área do corpo. Ovário pequeno, pre-testicular. Glândula de Mehlis muito desenvolvida, sem espermateca. Canal de Laurer presente. Ovos operculados.

HABITAT — Tubo digestivo ou sacos aéreos de aves.

GÊNERO TIPO — *Cathaemasia* LOOSS, 1899.

Esta família pode ser dividida em duas subfamílias do modo seguinte:

Cathaemasiinae DOLLFUS, 1950 — Esôfago normal, curto ou relativamente longo; vitelinos extra-cecais, na metade anterior do corpo e algumas vezes invadindo a área intra-cecal post-testicular. Testículos ramificados mais ou menos profundamente. Gênero tipo: *Cathaemasia* LOOSS, 1899. Outros gêneros: *Pulchrosoma* TRAVASSOS, 1916, *Cathaemasioides* FREITAS, 1941.

Ribeiroiinae n. subfam. — Esôfago muito desenvolvido e com divertículos laterais; vitelinos extra e intra-cecais e pre-acetabulares. Testículos redondos ou lobados. Gênero tipo: *Ribeiroia* TRAVASSOS, 1939. Outro gênero: *Trifolium* TRAVASSOS, 1922.

Mehlisinae JOHNSTON, 1913 — Esôfago muito curto; vitelinos post-acetabulares nas áreas extra-cecal, cecal e intra-cecal, abaixo dos testículos. Testículos na porção mediana do corpo, lobados. Acetábulo muito desenvolvido. Bolsa do cirro alongada. Gênero tipo: *Mehlisia* JOHNSTON, 1913.

A subfamília *Mehlisinae* apresenta uma organização bem diversa de *Cathaemasia* devendo ficar como anexo da família *Cathaemasiidae* até melhores estudos.

Subfamília CATHAEMASIINAE Dollfus, 1950

Cathaemasiinae DOLLFUS, 1950, pp. 69, 70.

Cathaemasiidae. Esôfago normal; testículos ramificados; vitelinos post-acetabulares e extra-cecais ou invadindo a área cecal, algumas vezes invadindo a área intra-cecal, principalmente abaixo dos testículos.

GÊNERO TIPO — *Cathaemasia* LOOSS, 1899.

Os três gêneros incluídos nesta subfamília se diferenciam pela estrutura dos cecos e dos vitelinos. Em *Cathaemasia* os vitelinos nunca invadem a área cecal ficando sempre abaixo da zona acetabular, os testículos estão na porção posterior do corpo, sendo os cecos de contorno apenas sinuoso.

Em *Pulchrosoma* os vitelinos que ficam abaixo da zona acetabular invadem a área cecal e parcialmente a área intra-cecal, adiante dos testículos. Abaixo destes órgãos invadem e ocupam inteiramente a área intra-cecal. Os cecos são largos e de contorno uniforme, sendo o esôfago muito curto.

Em *Cathaemasioides* os cecos apresentam divertículos na porção distal, divertículos estes que podem apresentar um esboço de ramificação. Os vitelinos são extra-cecais, podendo alguns folículos invadir a área cecal, e não atingem o nível da terminação dos cecos.

Gênero CATHAEMASIA Looss, 1899

(Figs. 1-2)

- Cathaemasia* LOOSS, 1899, pp. 62, 563.
Cathaemasia BRAUN, 1901, p. 33.
Cathaemasia BRAUN, 1901, p. 896.
Cathaemasia PRATT, 1902, pp. 887, 896, fig. 34.
Cathaemasia ODHNER, 1926, p. 1.
Cathaemasia POCHE, 1925, p. 158.
Cathaemasia TRAVASSOS, 1928, pp. 310, 344.
Cathaemasia FUHRMANN, 1928, p. 125.
Cathaemasia BAER, 1932, p. 23.
Cathaemasia HARWOOD, 1936, pp. 252, 253.
Chataemasia TRAVASSOS, 1939, p. 301 (erro).
Cathaemasia SZIDAT, 1939, pp. 240, 277, 281.
Cathaemasia OLSEN, 1940, pp. 325, 326, p. p. z
Cathaemasia FREITAS, 1941, p. 589.
Pulchrosoma ZELIFF, 1941, p. 510, p. p.
Cathaemasia DAWES, 1946, pp. 99, 348.
Cathaemasia MANTER, 1949, p. 21, p. p.
Cathaemasia DOLLFUS, 1950, pp. 37, 69, 70, 71.

Cathaemasiinae. Esôfago curto com ligeiras saliências laterais. Vitelinos extra-cecais, abaixo da zona acetabular e nunca invadindo a área cecal e se estendendo geralmente até o fim dos cecos.

HABITAT — Esôfago de aves Ardeiformes.

ESPÉCIE TIPO — *Cathaemasia hians* (RUDOLPHI, 1809).

São incluídos neste gênero as seguintes espécies: *hians* (RUDOLPHI, 1809), *fodicans* BRAUN, 1901, *spectabilis* ODHNER, 1926, *famelica* ODHNER, 1926, *nycticoracis* OLSEN, 1940. Também foi nele incluído *reticulata* WRIGHT, 1879 e *pulchrosoma* TRAVASSOS, 1916. As duas últimas devem ser incluídas em *Pulchrosoma* TRAVASSOS, 1916. *C. nycticoracis* como referimos atrás não corresponde nem a *Cathaemasia* nem a *Pulchrosoma* e carece ser melhor estudada. As quatro espécies restantes são muito parecidas.

Assim *fodicans*, conhecida de um único exemplar, deve ser considerada como sinônimo de *hians*, da qual difere apenas pelas dimensões dos ovos ligeiramente menores (mas dentro dos limites de variação observada neste grupo), pela maior ramificação dos testículos e diversidade de hospedeiro. O argumento da forma dos testículos parece ter sido baseado na figura de MÜHLING (1896) que não corresponde à rea-

lidade como demonstraram ODHNER (1926) e YOSHIDA & TOYODA (1930). Quanto à referência do hospedador — *Sterna nigra* pode ter sido um equívoco com *Ciconia nigra*.

C. spectabilis, além de apresentar um tipo de ramificação testicular bem característico e diverso de *hians*, tem ovos muito grandes (0,160 a 0,170 mm. por 0,100 mm.); tem como hospedeiro *Leptoptilos crumeniferus* (LESSON), espécie africana.

C. famelica é descrita de exemplar que parece ser anômalo; tem os testículos de tipo de ramificação semelhante à *spectabilis* porém os ovos são muito menores (0,057 a 0,062 mm. por 0,032 a 0,037 mm.); o hospedador é *Pseudotantalus ibis* (L.), da África e Madagascar.

DOLLFUS, em 1950, representa e dá alguns caracteres de uma *Cathaemasia* de *Ardea goliath* (CRETZSCH) sob o nome de *C. hians* que apresenta morfologia parecida à de *spectabilis*, porém os ovos são muito menores (0,099 mm. por 0,056 mm.) e correspondem ao de *C. hians*. Temos vários exemplares de uma espécie de *Cathaemasia* colhidos em *Xenorhynchus asiaticus* (LATH.), proveniente da Índia (coletados em Hamburgo), que correspondem exatamente ao único exemplar examinado e representado por DOLLFUS. O argumento da distribuição geográfica do hospedador não prevalece visto ser *A. goliath* também assinalada na Índia. Julgamos se trate de uma outra espécie. Consideramos o gênero *Cathaemasia* atualmente constituído pelas seguintes espécies: *hians*, *spectabilis*, *famelica* e *dollfusi* n. sp. *Cathaemasia nycticoracis* não pertence a este gênero.

Quanto ao *Lyperosomum squamatum* v. LINSTOW, 1906 que ODHNER julga ser uma *Cathaemasia* e que DOLLFUS denomina *C. squamata* não parece justificável esta interpretação, nem pela descrição nem pela figura. Julgamos dever esta espécie ser considerada *esp. inq.* até melhores estudos.

Cathaemasia hians (Rudolphi, 1809) Looss, 1899

(Figs. 11-14)

- Distoma hians* RUDOLPHI, 1809, p. 359 (não verificado).
- Distoma hians* RUDOLPHI, 1814, p. 101 (não verificado).
- Distoma hians* OLFERS, 1816, p. 44 (não verificado).
- Distoma hians* RUDOLPHI, 1819, pp. 94, 366.
- D. [istoma] hianti* RUDOLPHI, 1819, p. 680.
- Distoma hians* NORDMANN, 1832, p. 90, 93 (não verificado).
- Distomum hians* SIEBOLD, 1835, pp. 66, 73, 82.
- Distomum hians* DIESING, 1836, p. 248.
- Distoma hians* NATHUSIUS, 1837, pp. 53, 65.
- Distom. hians* CREPLIN, 1837, pp. 311, 316, 324 (não verificado).
- Dist. [oma] hians* DUJARDIN, 1845, pp. 386, 399.
- [*Distoma*] *hians* GURLT, 1845, p. 267.
- Distomum hians* DIESING, 1850, p. 337.
- Dist. hians* BAIRD, 1853, p. 51 (não verificado).
- Dist. hians* KUECHEMEISTER, 1855, p. 192 (não verificado).
- Dist. hians* WAGNER, 1857, p. 26 (não verificado).
- Dist. hians* v. BENEDEEN, 1858, p. (não verificado).
- Distomum hians* DIESING, 1858, p. 333.
- Dist. hians* COBBOLD, 1860, p. 10 (não verificado).

- Distomum hians* v. BENEDEN, 1861, pp. 171, 202.
Dist. hians v. BENEDEN, 1868, pp. 295, 296, 298, 299, 300, est. 1, figs. 5-6 (não verificado).
Dist. hians WILLEMOEH-SUHM, 1876, pp. 337, 339.
D. [istomum] hians WRIGHT, 1879, p. 55.
Dist [oma] hians LEUCKART, 1879, pp. 14, 15 nota.
Dist. hians LEUCKART, 1886, p. 11 (não verificado).
Dist. hians PARONA, 1887, p. 331, p.p. (não verificado).
Dist. hians STOSSICH, 1891, p. 111 (não verificado).
Dist. [omum] hians BRAUN, 1891, p. 424.
Distomum hians BRAUN, 1892, pp. 584, 662, 699, 764, 768, 776, 784, 785, 786.
Distomum hians LOOSS, 1892, p. 14 (não verificado).
Distomum (Dicrocoelium) hians STOSSICH, 1892, p. 160 (18).
Distomum hians BRAUN, 1893, p. 873.
Dist [omum] hians BRAUN, 1894, p. 354.
Dist. hians BRAUN, 1895, p. 17 (não verificado).
D [istomum] hians GAMBLE, 1896, p. 63.
Distomum hians MUEHLING, 1896, p. 588.
Distomum hians MUEHLING, 1897, [1896], pp. 243, 252, 253, 255, est. 16, fig. 3, est. 18, fig. 10.
Distomum hians MUELLER, 1897, pp. 15, 16, est. 2, fig. 6 a-c.
Dist. hians CONDORELLI, 1897, pp. 118, 124 (não verificado).
Distomum hians MUEHLING, 1898, p. 28.
Distomum hians BRAUN, 1899, p. 465.
Distomum hians BRAUN, 1899, pp. 485, 486.
Dist. hians LOOSS, 1899, pp. 562, 563 (não verificado).
Dist. hians MCCALLUM, 1899, p. 706 (não verificado).
D. [istomum] hians BRAUN, 1900, p. 24.
Dist. [omum] hians BRAUN, 1900, pp. 14, 15, 17, 19.
Dist. [omum] hians BRAUN, 1901, pp. 17, 18, 23.
Dist. [omum] hians BRAUN, 1901, p. 33.
Distomum hians BRAUN, 1901, p. 896.
Cathaemasia fodicans BRAUN, 1901, p. 896.
Distomum hians BRAUN, 1901, pp. 561, 565.
Dist. hians STOSSICH, 1901, p. 93 (não verificado).
Cathaemasia hians BRAUN, 1902, p. 5.
Distoma hians BRAUN, 1902, p. 4.
Cathaemasia fodicans BRAUN, 1902, pp. 4, 5, est. 1, fig. 1.
C. [athaemasia] hians ODHNER, 1926, pp. 1-4, fig. 3.
C. [athaemasia] fodicans ODHNER, 1926, p. 1.
C. [athaemasia] hians HARWOOD, 1936, pp. 252, 253.
C. [athaemasia] hians OLSEN, 1940, p. 326.
C. [athaemasia] hians ZELIFF, 1941, p. 510.
Cathaemasia hians DAWES, 1946, p. 348.
Cathaemasia fodicans DAWES, 1946, p. 348.
Cathaemasia hians YOSHIDA & TOYODA, 1930, pp. 85, 91, 92, text. fig., s. n., est. 2, fig. 1.
C. [athaemasia] fodicans YOSHIDA & TOYODA, 1936, p. 91, fig. 31.
Cathaemasia hians DOLLFUS, 1950, p. 70.
Echinocercaria choanophila U. SZIDAT, 1936, p. 304.
Cercaria choanophila U. SZIDAT, 1936, pp. 305, 307, 308, 310, figs. 1-7.
Echinocercaria choanophila SZIDAT, 1939, pp. 239, 241.
Cercaria choanophila SZIDAT, 1939, pp. 243-245, 281.
Cathaemasia hians SZIDAT, 1939, pp. 240, 241, 243, 244, 245, 246, 276, 277, figs. 1 a-b, 2 a-b, 3 a-f.

C. [athaemasia] fodicans SZIDAT, p. 240.

Echinocercaria choanophila DOLLFUS, 1950, p. 73.

HABITAT — Esôfago de *Ciconia alba* (L.) e *C. nigra* (L.).

Partenitas em *Planorbis planorbis*, *P. contortus*, *P. septemgyratus*,
Limnaea palustris.

DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA — Europa e norte da África

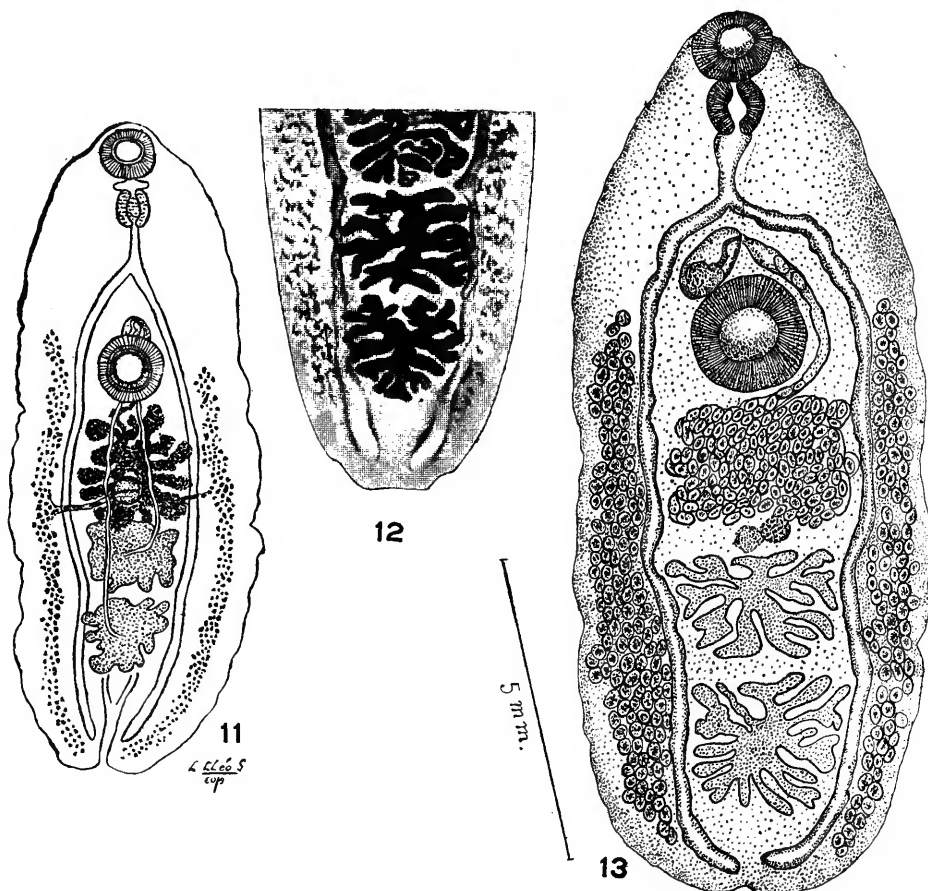


Fig. 11 — *Cathaemasia hians* (segundo MUEHLING). — Fig. 12 — *Cathaemasia hians* extremidade posterior (segundo ODHNER). — Fig. 13 — *Cathaemasia hians* (segundo YOSHIDA & TOYODA).

Cathaemasia spectabilis Odhner, 1926

(Fig. 15)

Cathaemasia spectabilis ODHNER, 1926, pp. 2, 4, fig. 1.

Cathaemasia spectabilis FUHRMANN, 1928, p. 123, fig. 165.

C. [athaemasia] spectabilis HARWOOD, 1936, p. 253.

C. [athaemasia] spectabilis SZIDAT, 1939, p. 240.

C. [athaemasia] spectabilis OLSEN, 1940, p. 327.

C. [athaemasia] spectabilis ZELIFF, 1941, p. 510.

C. [athaemasia] spectabilis DAWES, 1946, p. 348, fig. 53 E.

C. [athaemasia] spectabilis YOSHIDA & TOYODA, 1930, pp. 91, 92, fig. 2.
Cathaemasia spectabilis DOLLFUS, 1950, pp. 70, 72.

HABITAT — Esôfago de *Leptoptilos crumeniferus* (LESSON).

DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA — África.

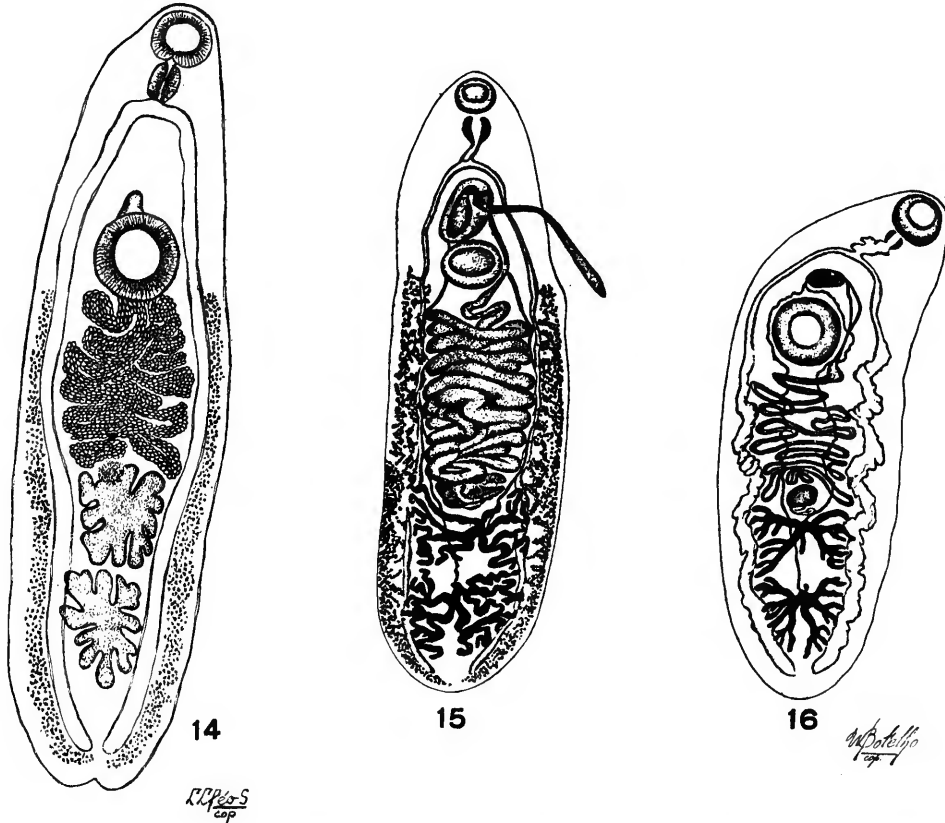


Fig. 14 — *Cathaemasia fodicans* (segundo BRAUN). — Fig. 15 — *Cathaemasia spectabilis* (segundo ODHNER). — Fig. 16 — *Cathaemasia famelica* (segundo ODHNER).

Cathaemasia famelica Odhner, 1926

(Fig. 16)

- Cathaemasia famelica* ODHNER, 1926, p. 3, fig. 2.
C. [athaemasia] famelica YOSHIDA & TOYODA, 1930, p. 91, fig. 3.
C. [athaemasia] famelica HARWOOD, 1936, p. 253.
C. [athaemasia] famelica SZIDAT, 1939, p. 240.
C. [athaemasia] famelica OLSEN, 1940, p. 327.
C. [athaemasia] famelica ZELIFF, 1941, p. 510.
C. [athaemasia] famelica DAWES, 1946, p. 348.
Cathaemasia famelica DOLLFUS, 1950, p. 70.

HABITAT — *Pseudotantalus ibis* (L.).

DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA — África.

Cathaemasia dollfusi n. sp.

(Figs. 17-21)

Cathaemasia hians DOLLFUS, 1950, pp. 9, 71, 72, 73, fig. 50.

Comprimento 13 a 18 mm. por 6 a 8 mm. em exemplares fixados sob compressão.

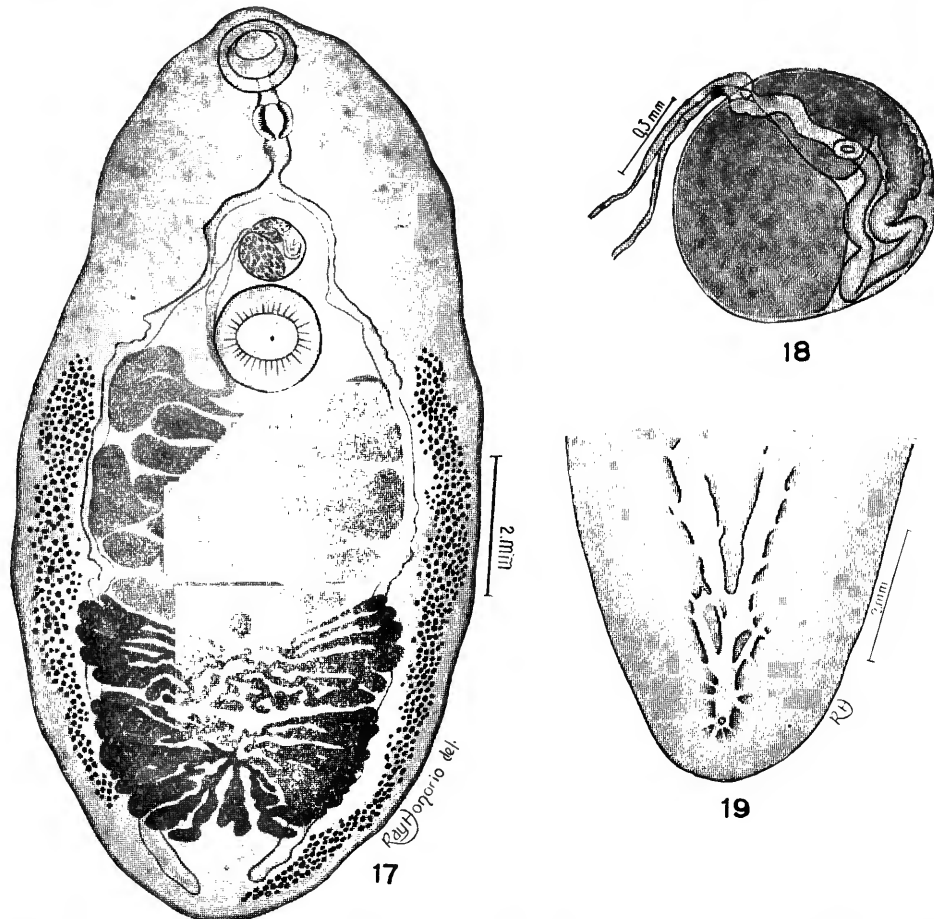


Fig. 17 — *Cathaemasia dollfusi* total (n. 6.859 tipo). — Fig. 18 — *Cathaemasia dollfusi* bolsa do cirro (n. 6.859). — Fig. 19 — *Cathaemasia dollfusi* terminação do aparelho excretor (n. 6.859).

Cutícula guarnecida de espinhos de 0,024 a 0,028 mm. Ventosa oral subterminal e medindo cerca de 1 mm. a 1,3 mm. de diâmetro. Acetábulo no fim do terço anterior do corpo e com 1,5 a 2,1 mm. de diâmetro; fica situado a cerca de 2,3 a 3,8 mm. da ventosa oral. Esôfago muito curto com cerca de 0,32 a 1,1 mm. de comprimento. Faringe com cerca de 0,57 por 0,57 mm. a 0,65 por 0,73 mm. Cecos delgados e longos com pequenas saliências no contorno externo e se estendendo até perto da extremidade posterior. Poro genital situado no meio da distância que vai da margem anterior do acetábulo à bifurcação intestinal. Bolsa do cirro relativamente pequena e contendo delgado cirro, próstata e vesícula seminal sacciforme; mede cerca de 0,84 por 0,86 mm. a 1,18 por 0,92 mm. Testículos ramificados apresentando de cada lado dois ou

três troncos que se bifurcam em dois ou três ramos; ficam situados no terço posterior do corpo ocupando toda a área intra-cecal e cecal e invadindo ligeiramente a área extra-cecal. Ovário relativamente pequeno, redondo, mediano, situado logo adiante dos testículos e medindo cerca de 0,39 a 0,65 mm. de diâmetro. Espermateca ausente, tendo a porção inicial do útero a função de espermateca. Canal de Laurer não observado. Glândula de Mehlis bem desenvolvida. Vitelinos constituídos por pequenos folículos situados na área extra-cecal e desde a parte posterior da zona do acetábulo até a extremidade posterior. Útero constituído por alças transversais situadas inteiramente na área intra-cecal e desde a zona testicular até a zona acetabular. Vagina longa com cerca de 1,3 a 1,8 mm. de comprimento. Ovos medindo cerca de 0,090 a 0,108 mm. de comprimento por 0,048 a 0,056 mm. de largura. Vesícula excretora com divertículos laterais.

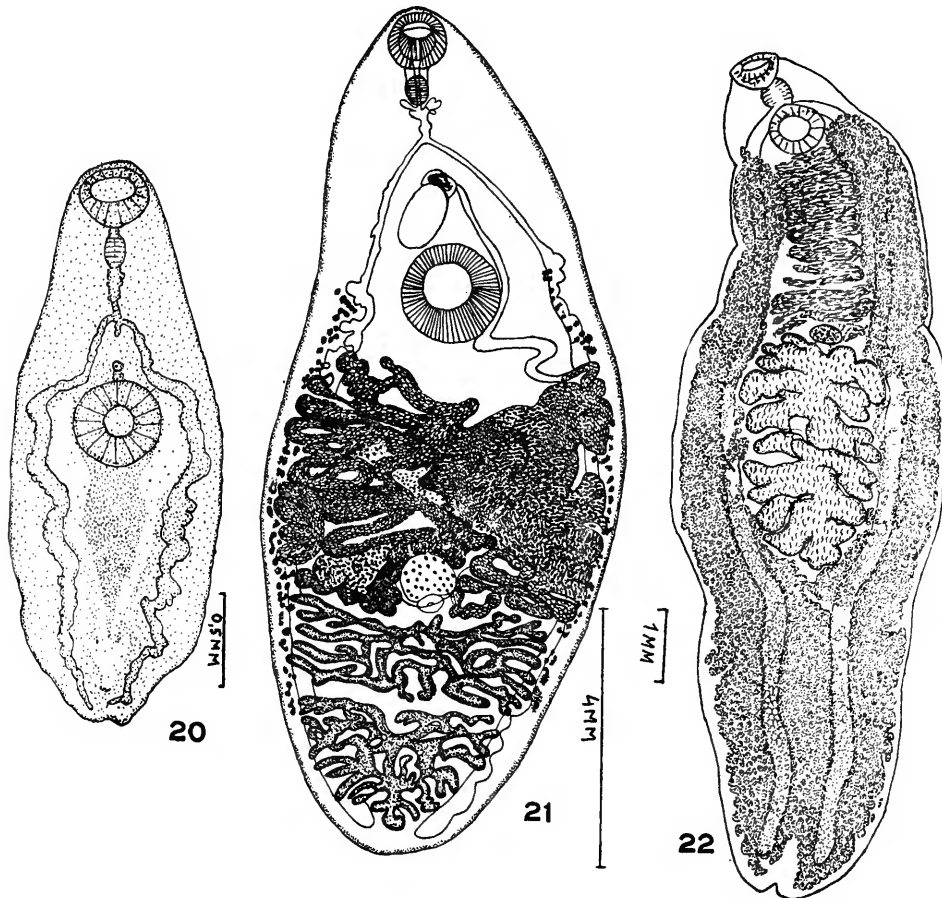


Fig. 20 — *Cathaemasia dollfusi* exemplar jovem (n. 18.105). — Fig. 21 — *Cathaemasia dollfusi* (segundo DOLLFUS). — Fig. 22 — *Pulchrosoma pulchrosoma* — exemplar fixado sem compressão (n. 17.925).

HABITAT — Esôfago de *Xenorhynchus asiaticus* (LOTH.) e *Ardea goliath* (CRETZSECHM).

DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA — Índia e África (Congo Belga).

Esta espécie aproxima-se muito de *spectabilis* ODHNER, 1926 da qual se distingue pelas dimensões dos ovos que são cerca de 40 % me-

QUADRO I

Cathaemasia dollfusi n. sp.

(MEDIDAS EM MILÍMETROS)

	a	b	c	d	e	f	Jovem
Comprimento	13	15	13	18	16	10 *	4,45
Largura	6,5	6	8	7	7	5	1,65
Ventosa oral	0,920 x 1,078	1,130	0,115	1,341	1,183	1	0,489 x 0,535
Acetábulo	1,578	1,578	1,709	2,104	1,709	1,2	0,734 x 0,795
Dist. entre as ventosas	2,630	3,629	2,367	3,812	3,786	2	—
Faringe	0,578	0,578	0,710	1,183	0,657 x 0,578	—	0,306 x 0,193
Esôfago	0,789	1,052	0,526	0,578	1,183	—	0,367
Ovário	0,394	0,256 x 0,360	0,657 x 0,867	0,657 x 0,736	0,447 x 0,368	—	—
Vagina	1,318	1,315	1,578	1,841	1,578	—	—
Ovos	0,112 x 0,056 0,104 x 0,052	0,104 x 0,052 0,096 x 0,043	0,104 x 0,056	—	0,104-0,108 x 0,048	—	—
Espinhos	0,024 - 0,028	—	—	—	0,032	—	—
Bolsa do cirro ...	0,841 x 0,867	0,784 x 0,578	0,999 x 0,789	1,183 x 0,920	0,815 x 0,657	—	—

nores e pela maior espessura das ramificações dos testículos. No exemplar de DOLLFUS os vitelinos não atingem a extremidade posterior. Pelo tamanho dos ovos corresponde a *C. hians* da qual se distingue pelo tipo de ramificação testicular. Quanto à hipótese de *Lyperosomum squamatum* v. LINSTOW, 1906 ser um exemplar novo desta espécie, não procede. Em nosso material existe um jovem com as dimensões do parasito de LINSTOW, (4,4 mm. de comprimento por 1,6 de maior largura, fig. 20) e fixado sem compressão. Neste exemplar não existe nada que se possa interpretar como gônadas nem vitelinos e os cecos têm aspecto bem diverso do representado por LINSTOW. Este autor descreve e representa um trematódeo com três massas glandulares medianas e vitelinos extra-cecais e observou os ovos dos quais dá as dimensões.

Damos no Quadro I as medidas de sete exemplares desta espécie, incluindo um jovem.

(*) Exemplar não comprimido.

(**) Exemplar jovem.

Examinamos o seguinte material da coleção helmintológica do Instituto Oswaldo Cruz. N.º 6859, *Xenorhynchus asiaticus*, Esôfago, Hamburgo, Aut. 4.903, 16-4-929, TRAV. & VOGELSANG, formol acético (6 exemplares, incluindo o tipo que está isolado); n.º 9.346, *Xenorhynchus asiaticus*, esôfago, Hamburgo, aut. 4.906, 16-4-929, TRAV. & VOGELSANG col., bálsamo; n.º 9.347 a-b, *Xenorhynchus asiaticus*, esôfago, Hamburgo, aut. 4.903, 16-4-929, TRAV. & VOGELSANG col., bálsamo; n.º 18.105, *Xenorhynchus asiaticus*, jovem, esôfago, aut. 4.903, 16-4-929, TRAV. & VOGELSANG col., bálsamo.

Cathaemasia (?) nycticoracis Olsen, 1940

(Fig. 7)

Cathaemasia nycticoracis OLSEN, 1940, pp. 325, 326, est. 1, fig. 1.

Cathaemasia nycticoracis DOLLFUS, 1950, p. 70.

HABITAT — Intestino delgado de *Nycticorax nycticorax hoactii* (G. M.) e *Herodias herodias herodias*.

DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA — Michigan, U. S. A.

Esta espécie evidentemente não pertence ao gênero *Cathaemasia* no qual foi descrita, aproximando-se mais de *Pulchrosoma*; como vimos parece se tratar de um *Echinostomatidae* no qual se tenham destacado ou não tenham sido vistos os espinhos circum-orais.

Gênero **CATHAEMASIOIDES** Freitas, 1941

(Fig. 3)

Cathaemasioides FREITAS, 1941, p. 589.

Cathaemasioides DOLLFUS, 1950, p. 69.

Cathaemasiinae — Esôfago curto, cecos delgados e se estendendo até perto da extremidade posterior do corpo, apresentando divertículos laterais mais desenvolvidos na porção terminal, onde são ramificados. Vitelinos abaixo da zona acetabular, extra-cecais e cecais e não ultrapassando a zona do testículo posterior.

ESPÉCIE TIPO — *Cathaemasioides callis* FREITAS, 1941.

Com uma só espécie.

Cathaemasioides callis Freitas, 1941

Cathaemasioides callis FREITAS, 1941, pp. 589, 590, figs. 1-2.

Cathaemasioides callis DOLLFUS, 1950, p. 70.

HABITAT — Esôfago de *Euxenura galeata* (MOLINA).

DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA — Mato Grosso, Brasil.

Gênero **PULCHROSOMA** Travassos, 1916

(Figs. 4-6)

Pulchrosoma TRAVASSOS, 1916, p. 314 (4).

Pulchrosoma TRAVASSOS, 1922, p. 187 (2).

- Pulchrosoma* TRAVASSOS, 1928, pp. 310, 344.
Pulchrosoma FREITAS & LENT, 1937, p. 57.
Pulchrosoma TRAVASSOS, 1939, p. 301.
Cathaemasia OLSEN, 1940, pp. 325, 326, p.p.
Pulchrosoma FREITAS, 1941, p. 589.
Pulchrosoma ZELIFF, 1941, p. 510, p.p.
Pulchrosoma CABALLERO & FLORES, 1948, p. 226.
Cathaemasia CABALLERO & FLORES, 1948, p. 226, p.p.
Pulchrosoma MANTER, 1949, p. 221.
Pulchrosoma DOLLFUS, 1950, p. 69.

Cathaemasiinae — Esôfago muito curto; vitelinos situados abaixo da zona acetabular e na área extra-cecal e cecal e invadindo parcialmente a área intra-cecal adiante das zonas testiculares e confluindo na linha mediana abaixo dos testículos.

ESPÉCIE TIPO — *Pulchrosoma pulchrosoma* TRAVASSOS, 1916.

Neste gênero são incluídas duas espécies dos sacos aéreos de *Alcedinidae*: *P. pulchrosoma* TRAVASSOS, 1916 e *P. reticulata* (WRIGHT, 1879).

Estas espécies facilmente se distinguem pela situação dos testículos relativamente à extremidade posterior do corpo. Em *P. pulchrosoma* os testículos são distantes da extremidade posterior sendo suas zonas muito ultrapassadas pelos cecos. A grande área post-testicular é inteiramente invadida pelos vitelinos. Em *P. reticulata* a área post-testicular é muito reduzida havendo portanto poucos folículos do vitelino nesta área. Esta conformação da extremidade caudal do corpo motivou enganos de vários pesquisadores que julgaram pertencer ela ao gênero *Cathamasia* com o qual se parece em exame superficial. A situação anterior das ventosas, a disposição dos vitelinos, os cecos largos, o esôfago curto, o tipo de ramificação dos testículos demonstram as afinidades desta espécie com o gênero *Pulchrosoma*. Nos grupos com numerosas espécies estas são separadas em gêneros distintos por caracteres de menos significação que os existentes entre *P. pulchrosoma* e *P. reticulata*. Quanto a aproximar *reticulata* do gênero *Cathaemasia* também não existe fundamento. Nas espécies atualmente incluídas neste gênero, de morfologia muito uniforme, os vitelinos apenas tocam a área cecal e um outro folículo a invade, os cecos são delgados e o segmento ímpar do tubo digestivo é bem mais longo, determinando um afastamento relativamente maior das ventosas.

Pulchrosoma pulchrosoma Travassos, 1916

(Figs. 22-23)

- Pulchrosoma pulchrosoma* TRAVASSOS, 1916, p. 314 (4).
P. [ulchrosoma] pulchrosoma TRAVASSOS, 1922, p. 187 (2).
Pulchrosoma pulchrosoma TRAVASSOS, PINTO & MUNIZ, 1927, p. 264.
Pulchrosoma pulchrosoma TRAVASSOS, 1928, pp. 310, 345, est. 4, figs. 1-2.
Pulchrosoma pulchrosoma LUTZ, 1928, p. 122.
Pulchrosoma pulchrosoma TRAVASSOS, 1939, p. 301.
Pulchrosoma pulchrosoma TRAVASSOS, FREITAS & LENT, 1939, p. 236.
Pulchrosoma pulchrosoma TRAVASSOS, 1940, p. 714.
Pulchrosoma pulchrosoma TRAVASSOS & FREITAS, 1940, p. 623.
Pulchrosoma pulchrosoma TRAVASSOS & FREITAS, 1943, p. 404.
Pulchrosoma pulchrosoma TRAVASSOS, 1945, p. 158.

Cathaemasia reticulata CABALLERO & FLORES, 1948, pp. 223, 226, figs. 1-2, nec WRIGHT, 1879.

Pulchrosoma pulchrosoma CABALLERO & FLORES, 1948, p. 226.

Cathaemasia pulchrosoma MANTER, 1949, p. 221.

Pulchrosoma pulchrosoma MANTER, 1949, p. 221.

Pulchrosoma pulchrosoma DOLLFUS, 1950, p. 70.

Cathaemasia pulchrosoma DOLLFUS, 1950, p. 70.

HABITAT — Sacos aéreos de *Ceryle torquata* (L.) e *Ceryle amazonica* (Lath.).

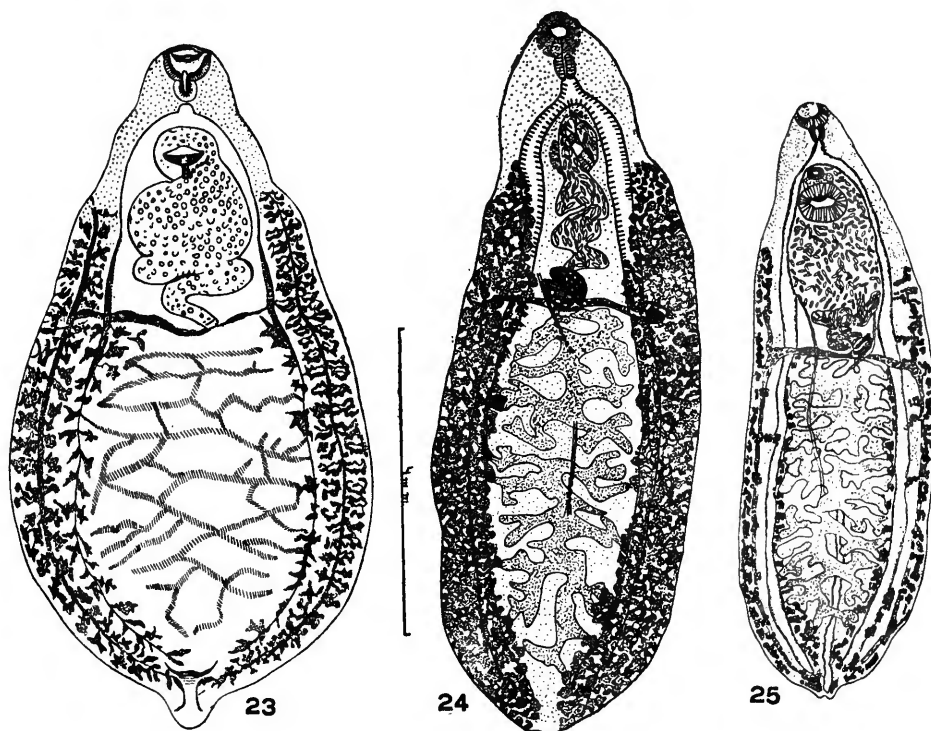


Fig. 23 — *Pulchrosoma pulchrosoma* - exemplar muito distendido (n. 17.926). — Fig. 24 *Pulchrosoma reticulata* (segundo WRIGHT). — Fig. 25 — *Pulchrosoma reticulata* (segundo HARWOOD).

DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA — América do Sul e Central.

Faremos nova descrição desta espécie: Corpo chato e alongado, medindo de comprimento 12 a 26 mm. (em exemplar fixado sob compressão e muito distendido). Largura máxima na zona dos testículos de cerca de 4 a 8 mm. Cutícula inteiramente revestida de escamas fortes de cerca de 0,022 a 0,038 mm. de comprimento e dispostas em séries oblíquas. A extremidade posterior apresenta uma chanfradura mediana onde se abre o poro excretor. Acetábulo relativamente pequeno e situado a pequena distância da ventosa oral; mede cerca de 0,9 a 1,3 mm. de diâmetro. Ventosa oral subterminal, forte, menor que o acetábulo e com cerca de 0,7 a 0,9 mm. de diâmetro. Relação entre as ventosas 1 : 1,3. Faringe em seguida à ventosa oral com 0,47 mm. por 0,41 mm. a 0,48 mm. por 0,58 mm. Esôfago curto, de 0,30 mm. de comprimento. Cecos largos e sub-retilíneos e estendendo-se até perto da extremidade posterior; terminam a 0,3 a 1 mm. da extremidade. Poro

genital pre-acetabular situado logo abaixo da bifurcação do tubo digestivo e muito próximo da margem anterior do acetábulo. Bolsa do cirro compacta, com 0,53 por 0,38 mm. a 0,76 por 0,38 mm; contém cirro, próstata e vesícula seminal sacciforme dobrada ao meio. Testículos situados na porção mediana do corpo, na área intra-cecal, ficam no mesmo campo e têm zonas contíguas; são ramificados, apresentando cerca de sete ramos grossos, mais ou menos longos e alguns divididos na extremidade. O conjunto dos testículos mede 3,37 a 7,98 mm. de comprimento por uma largura de 2 a 4 mm., ocupando toda a área intra-cecal. Ovário relativamente pequeno, elipsóide, transversal; fica situado logo adiante do testículo anterior e mede cerca de 0,76 a 1 mm. por 0,30 a 0,61 mm. Glândula de Mehlis muito desenvolvida, na zona ovariana. Canal de Laurer presente, difícil de observar em preparados totais. Espermateca ausente, ficando os espermatozoides acumulados na porção inicial do útero. Vitelinos muito desenvolvidos, constituídos por grupos de pequenos folículos situados desde o nível posterior da zona acetabular até a extremidade posterior do corpo; ocupam toda a área extra-cecal e cecal invadindo a área intra-cecal adiante dos testículos; abaixo da zona testicular confluem na linha mediana. Útero inteiramente intra-cecal e formando alças transversais que ocupam toda a área adiante das gônadas até a zona do acetábulo. Ovos amarelos, com opérculo e medindo cerca de 0,129 a 0,148 mm. de comprimento por uma largura máxima de 0,068 a 0,083 mm.

HABITAT — Sacos aéreos dorsais de *Megaceryle torquata* (L.) e *Chloroceryle amazona* (Lath.).

DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA — América do Sul e Central até o México.

É frequente terem os exemplares muitos ovos nos cecos, naturalmente por deglutirem os ovos contidos nos sacos aéreos. Damos no Quadro II as medidas de cinco exemplares de aspectos bem diversos, fixados sob compressão ou sem serem comprimidos.

Examinamos o seguinte material da coleção helmintológica do Instituto Oswaldo Cruz. — N.º 3.421, *Megaceryle torquata* (L.), sacos aéreos, São João, Mato Grosso, Brasil, aut. 2.289, 30-6-922, TRAV. col., formol acético; n.º 3.422, *Megaceryle torquata* (L.), sacos aéreos, São João, Mato Grosso, Brasil, aut. 2.341, 16-7-922, TRAV. col., formol acético; n.º 3.428, *Megaceryle torquata* (L.), sacos aéreos, São João, Mato Grosso, Brasil, aut. 2.377, TRAV. col., formol acético; n.º 3.479, *C. torquata* (L.), sacos aéreos, São João, Mato Grosso, Brasil, aut. 2.377, 5-7-922, TRAV. col., bálsamo; n.º 4.114 a-u, *C. torquata* (L.), sacos aéreos, S. João, Mato Grosso, Brasil, aut. 2.541, 16-7-922, TRAV., col. córtex seriados; n.º 9.169, *M. torquata* (L.), sacos aéreos, Angra dos Reis, Est. do Rio, Brasil, aut. 337, 29-2-916, TRAV. col., formol acético, parátipos; n.º 9.316 a-c, *M. torquata* (L.), sacos aéreos, Angra dos Reis, Est. do Rio, Brasil, aut. 337, 29-2-916, TRAV. col., bálsamo, tipo e parátipos; n.º 9.388, *M. torquata* (L.) sacos aéreos, Angra dos Reis, Est. do Rio, Brasil, aut. 337, 29-2-916, TRAV. col., álcool a 70, parátipos; n.º 11.084, *M. torquata* (L.), sacos aéreos, Salobra, Mato Grosso, Brasil, aut. 6.277, 19-10-938, Com. I.O.C. col., formol acético; n.º 11.259, *M. torquata* (L.), sacos aéreos, Salobra, Mato Grosso, Brasil, aut. 7.458, 5-3-940, Com. I.O.C. col., bálsamo; n.º 12.005, *M. torquata* (L.), sacos aéreos, Salobra, Mato Grosso, Brasil, aut. 7.458, 5-3-940, Com. I.O.C. col., formol acético; n.º 12.927, *M. torquata* (L.), sacos aéreos, Salobra, Mato

QUADRO II
Pulchrosoma pulchrosoma TRAVASSOS, 1916
(MEDIDAS EM MILÍMETROS)

Número	8.388	17.927	17.926	17.924	17.925
Comprimento	13,582	26,750	15,750	15,503	12,894
Largura	3,990	8 830	—	4,236	—
Espinho da cutícula . .	0,022	—	0,028 a 0,022 ã 0,038	0,038	—
Acetábulo	1,224 x 1,040	1,147	1,300 x 1,147	1,224	0,918 x 0,641
Ventosa oral	0,994 x 0,627	0,994 x 0,688	0,734 x 0,994	0,765 x 0,641	0,765 x 0,612
Relação das vent.	1,37	1,37	—	—	—
Pré-faringe	ausente	—	—	—	—
Faringe	0,459 x 0,474	0,489 x 0,581	0,520 x 0,504	0,474 x 0,620	0,474 x 0,413
Esôfago	virtual	idem	0,306	0,306	—
Cecos da extremidade posterior	0,765 0,734	0,520 0,383	0,641 0,918	0,918 1,071	—
Poros genitais	pré-acetabular	—	—	—	—
Bolsa do cirro	0,765 x 0,382	—	—	0,535 x 0,382	—
Testículos	Conjunto 4,590 x 2,995	Conjunto 6,273 x 2,448	Conjunto 7,982 x 3,991	2,619 x 1,995 1,688	Conjunto 3,377 x 2,149
Ovário	1,070 x 0,612	0,994 x 0,612	0,765 x 0,612	0,948 x 0,459	0,612 x 0,306
Espermateca	ausente	—	—	—	—
Vitelinos	desde a zona acetabular até a extremidade posterior	—	—	—	—
Vitelinos da extr.-posterior	atinge	idem	—	—	—
Útero	entre os testículos e acetábulos	—	—	—	—
Ovos	0,133 x 0,083 0,152 x 0,083	0,148 x 0,076 0,136 x 0,076 0,136 x 0,072 0,136 x 0,068	0,136 x 0,076	sem ovos	0,129 x 0,076

Grosso, Brasil, aut. 7.681, 27-8-940, TRAV. col., formol acético; n.º 15.241, *M. torquata* (L.), sacos aéreos, Salobra, Mato Grosso, aut. 9.252, 21-5-942, TRAV. & FREITAS col., formol acético; 15.633, *M. torquata* (L.), sacos aéreos, Barranco Alto, Mato Grosso, Brasil, 7-9-941, PRZYJEMSKI col., formol acético; n.º 15.722, *M. torquata* (L.) sacos aéreos, Porto Cabral (Rio Paraná), S. Paulo, Brasil, aut. 9.771, 2-4-944, TRAV. col., formol acético; n.º 17.924, *M. torquata* (L.), sacos aéreos, Porto Cabral (Rio Paraná), S. Paulo, Brasil, aut. 9.771, 2-4-944, TRAV. col., bálsamo; n.º 17.925, *M. torquata* (L.), sacos aéreos, S. João, Mato Grosso, Brasil, aut. 2.289, 30-6-922, TRAV. col., bálsamo; n.º 17.926, n.º 17.927, *M. torquata* (L.), sacos aéreos, Salobra, Mato Grosso, Brasil, aut. 9.252, 21-5-942, TRAV. & FREITAS col., bálsamo; n.º 18.099 (1-22), *M. torquata* (L.), sacos aéreos, S. João, Mato Grosso, Brasil, aut. 2.377, 5-7-922, TRAV. col., cortes seriados; n.º 18.100 (1-43), *M. torquata* (L.), sacos aéreos, S. João, Mato Grosso, Brasil, aut. 2.289, 30-1-922, TRAV. col., cortes seriados; n.º 18.101, n.º 18.102, *M. torquata* (L.), Porto Cabral (Rio Paraná), S. Paulo, Brasil, aut. 9.771, 2-4-944, TRAV. col., bálsamo.

Pulchrosoma reticulata (Wright, 1879), Travassos, 1939

(Figs. 24-29)

Distomum reticulatum WRIGHT, 1879, p. 58, est. 1, fig. 6.

Distomum (Brachylaimus) reticulatum STOSSICH, 1892, p. 154 (12).

Distomum reticulatum BRAUN, 1892, pp. 570, 698.

[*Distomum*] *reticulatum* BRAUN, 1893, p. 876.

Distomum reticulatum LOOSS, 1894, p. 171.

Fasciola reticulata LOOSS, 1899, p. 557.

Dist. [omum] trapezium = *F. reticulata* PRATT, 1902, pp. 954.

Cathaemasia reticulata HARWOOD, 1936, pp. 251, 252, 253, fig. 1.

Distomum reticulatum TRAVASSOS, 1939, p. 301.

Pulchrosoma reticulata TRAVASSOS, 1939, p. 301.

C. [athaemasia] reticulata OLSEN, 1940, p. 326.

Cathaemasia reticulata ZELIFF, 1941, p. 508, figs. 1-2.

Cathaemasia reticulata MANTER, 1949, p. 221.

Cathaemasia reticulata DOLLFUS, 1950, p. 70.

HABITAT — Cavidade do corpo (sacos aéreos) de *Megaceryle alcyon* e *Megaceryle torquata*. (L.).

QUADRO III

Características de *Pulchrosoma reticulata* (WRIGHT, 1879) segundo diversos autores:

(MEDIDAS EM MILÍMETROS)

	WRIGHT	HARWOOD	ZELIFF	TRAVASSOS
Número de exemplares	2	1	2	1
Comprimento	14	9,2	17-18	16,1
Larg. máxima	8	3,4	6-8	6,7
Espinhos da cutícula .	0,025	0,010	0,015 a 0,020	0,019
Ventosa oral	0,9	0,57 x 0,64	0,85	0,7 x 1
Acetábulo	1,3	0,70	1,2 a 1,3 x 1 a 1,2	1,5
Relação entre as ventosas	1:1,44...	1:1,16	1:1,3	1:1,76
Faringe	0,48 de comprimento	0,35 x 0,30	0,39 0,45	0,90 x 0,49
Esôfago	curto	0,24	—	1,2
Ovos	0,110 x 0,065 em média	0,110 x 0,070	0,120 x 0,075	—

DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA — América do Norte e Brasil (São Paulo).

Comprimento 16 mm. (9,2 a 18 mm.).

Largura máxima ao nível da zona testicular 6,7 (3, 4 a 8 mm.). Cutícula revestida de espinhos de cerca de 0,019 mm. de comprimento (0,010 a 0,025 mm.). Corpo chato e alongado terminando posteriormente por pequena chanfradura. Ventosa oral subterminal forte, medindo 0,7 por 1 mm. de diâmetro (0,57 por 0,64 mm. a 0,9 mm.). Acetábulo afastado da ventosa oral cerca de duas vezes o seu diâmetro e medindo cerca de 1,5 mm. de diâmetro. Relação entre as ventosas 1:1,76 (1:1,16 a 1:1,44). Faringe em seguida à ventosa oral, alongada e medindo cerca de 0,90 por 0,49 mm. (0,35 por 0,30 mm. a 0,48 mm.). Esôfago com a mesma estrutura dos cecos, curto; mede cerca de 1,2 mm. de comprimento (0,24 mm.). Cecos largos estendendo-se até perto da extremidade posterior, terminando a 0,76 a 0,49 mm. da extremidade. Poro genital mediano, situado entre a bifurcação intestinal e a margem anterior do acetábulo. Bolsa do cirro concentrada e contendo cirro e vesícula seminal sacciforme; mede cerca de 0,73 por 0,40 mm. Testículos ramificados, intra-cecais e se estendendo por cerca de metade do comprimento do corpo sendo o posterior sensivelmente maior. O conjunto dos testículos ocupa uma área de cerca de 7,06 mm. de com-

primento por 3,77 mm. de largura. Canais deferentes tendo origem no tronco central dos testículos e correndo paralelamente aos cecos, convergindo na bolsa do cirro. Ovário relativamente pequeno e alongado obliquamente; mede cerca de 0,82 por 0,39 mm. (0,54 por 0,29 mm.). Útero formando alças transversais entre o ovário e o acetábulo e terminando por vagina pouco musculosa. O exemplar que examinamos não tinha ovos não obstante ter desenvolvimento completo. (Os ovos, segundo os

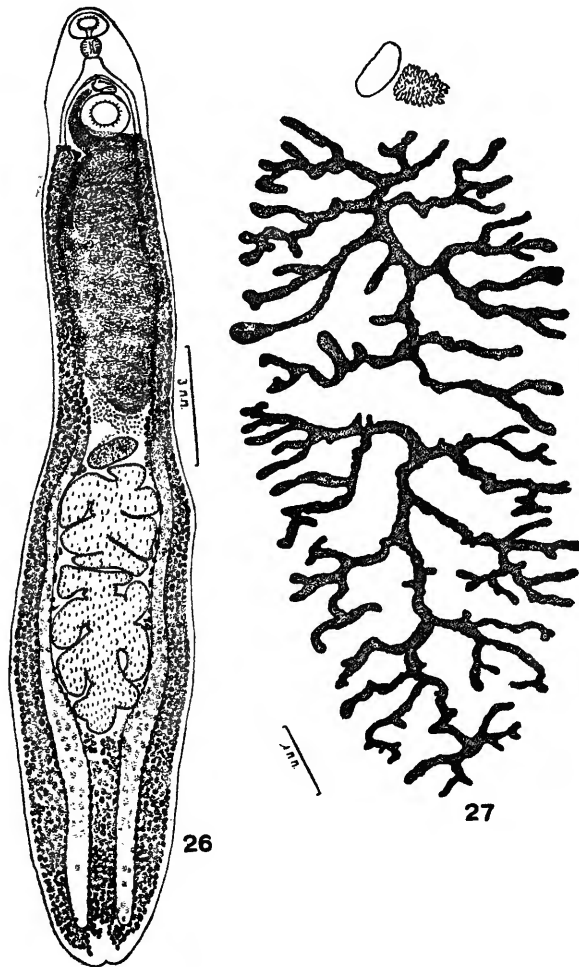


Fig. 26 — *Pulchrosoma reticulata* (segundo ZELIFF). — Fig. 27 — *Pulchrosoma reticulata* (n. 18.103) — testículos.

autores, medem de 0,100 a 0,120 mm. por 0,065 a 0,75 mm. de largura). Glândula de Mehlis submediana e abaixo e ao lado do ovário. Vitelinos com numerosos folículos situados lateralmente desde a zona acetabular até a extremidade posterior e ocupando tôda a área extra-cecal, dorsalmente a cecal e invadindo a área intra-cecal. Os dutos vitelínicos convergem para a linha mediana ao nível do ovário. Poro excretor subterminal. Vesícula excretora com um longo tronco ímpar que ultrapassa

o meio do testículo posterior onde se divide em dois ramos que parecem atingir a zona acetabular no único exemplar examinado e fixado sob compressão.

Desta espécie, na literatura, há referência, apenas, a seis exemplares.

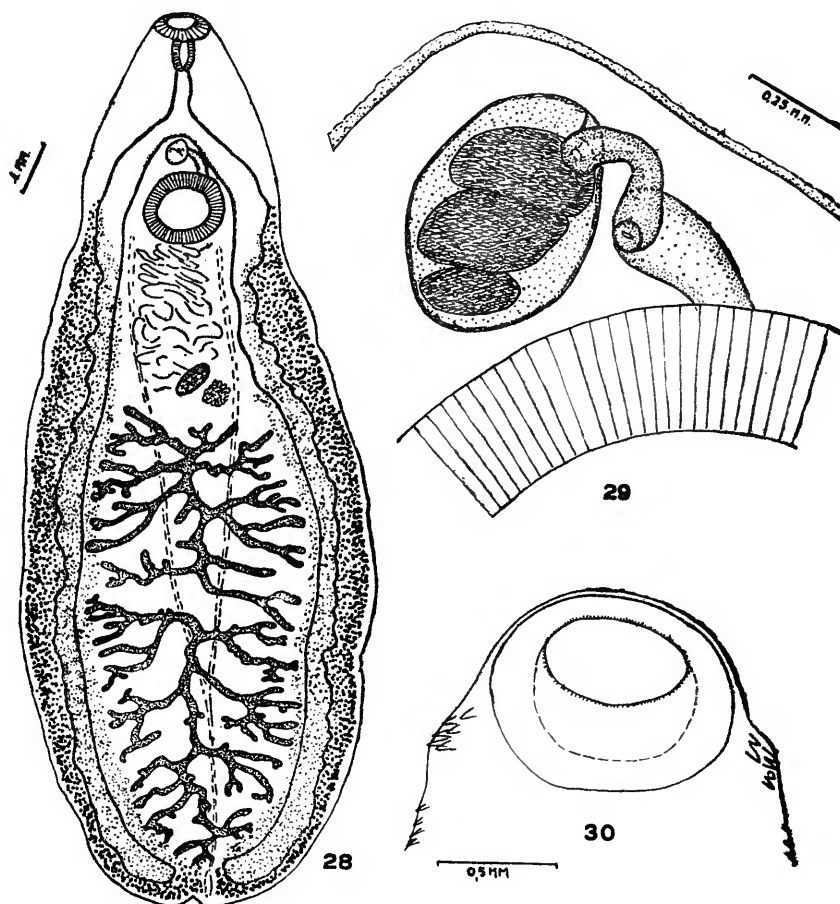


Fig. 28 — *Pulchrosoma reticulata* (n. 18.103). — Fig. 29 — *Pulchrosoma reticulata* — bolsa de cirro (n. 18.103). — Fig. 30 — *Pulchrosomoides elegans* — extremidade anterior (n. 8.951 e.).

Descrito inicialmente de modo deficiente, foi redescrito por HARWOOD e ZELIFF, que deram boas figuras. O exemplar que examinamos se aproxima muito da figura de HARWOOD pela topografia geral mas as ramificações dos testículos estão mais de acôrdo com a figura original de WRIGHT. O nosso exemplar foi encontrado em um hospedador que estava parasitado com vários exemplares de *P. pulchrosoma*. A vesícula excretora não pode ser convenientemente estudada por falta de um exemplar em condições que permitissem cortes seriados. O exemplar examinado era estéril, não obstante serem normais os *pulchrosoma* com ele encontrados.

Damos, no Quadro III, as medidas referidas pelos diversos autores. Em nossa descrição estas medidas estão entre parêntesis. O exemplar examinado está depositado na coleção helmintológica do Instituto Oswaldo Cruz: n.º 18.103, *Megaceryle torquata* (L.), Porto Cabral (Rio Paraná), São Paulo, Brasil aut. 9.771, 2-4-944, TRAVASSOS col., bálsamo.

Subfamília RIBEIROIINAE n. subfam.

Cathaemasiidae. Esôfago muito desenvolvido e apresentando um par de divertículos laterais sacciformes. Vitelinos ocupando tôda a área do corpo desde a zona da ventosa oral até a extremidade posterior. Testículos apenas lobados.

HABITAT — Esôfago e glândulas gástricas de aves.

GÊNERO TIPO — *Ribeiroia* TRAVASSOS, 1939.

Esta subfamília encerra dois gêneros.

Gênero RIBEIROIA Travassos, 1919

(Fig. 8)

Ribeiroia TRAVASSOS, 1939, pp. 301, 302.

Ribeiroia FREITAS, 1941, p. 589.

Ribeiroia DOLLFUS, 1950, pp. 69, 73.

Ribeiroiinae. Vitelinos constituídos por folículos volumosos, na área extra-cecal e cecal e invadindo a área intra-cecal e desde a zona da faringe até a extremidade posterior. Testículos grandes, transversais, mais ou menos lobados, situados na metade posterior do corpo.

HABITAT — Esôfago de aves Ardeiformes.

ESPÉCIE TIPO — *Ribeiroia insignis* TRAVASSOS, 1939.

Este gênero encerra atualmente duas espécies muito próximas: *R. insignis* TRAVASSOS, 1939 e *R. congolensis* DOLLFUS, 1950.

Ribeiroia insignis Travassos, 1939

Ribeiroia insignis TRAVASSOS, 1939, pp. 301, 302, figs. 1-5.

Ribeiroia insignis DOLLFUS, 1950, pp. 9, 70, 73.

HABITAT — Esôfago de *Chasmerodius albus egretta* (Gm.).

DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA — Brasil (Mato Grosso e Distrito Federal).

Desta espécie examinamos o seguinte material da coleção helmintológica do Instituto Oswaldo Cruz — N.º 10.686 tipo n.º 10.687 a-c parátipos, *Chasmerodius albus egretta* (Gm.), Salobra, Mato Grosso, aut. 6.128, 10-938, Com. Inst. Osw. Cruz col., bálsamo; n.º 16.664, *Chasmerodius albus egretta* (Gm.), Rio de Janeiro (Manguinhos), aut. 10.261, 7-4-940, FREITAS col., bálsamo.

Ribeiroia congolensis Dollfus, 1950

Ribeiroia congolensis DOLLFUS, 1950, pp. 70, 73, fig. 51.

HABITAT — Esôfago de *Ardea goliath* (L.).

DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA — África (Congo Belga).

Gênero TRIFOLIUM Travassos, 1922

(Fig. 9)

Trifolium TRAVASSOS, 1922, p. 187 (2).*Trifolium* TRAVASSOS, 1928, pp. 311, 345.*Trifolium* VIGUERAS, 1940, pp. 16, 18.*Trifolium* FREITAS, 1941, p. 589.*Trifolium* DOLLFUS, 1950, p. 69.

Ribeiroinae. Vitelinos constituídos por folículos pequenos e ocupando toda a área do corpo desde a zona da ventosa oral até a extremidade posterior do corpo, exceto a área do útero. Glândula de Mehlis muito volumosa. Testículos situados obliquamente e muito pequenos. Ovário relativamente grande.

ESPÉCIE TIPO — *Trifolium trifolium* TRAVASSOS, 1922.

Este gênero encerra uma só espécie, visto considerarmos a descrita por VIGUERAS idêntica à *T. trifolium*.

Trifolium trifolium Travassos, 1922*Trifolium trifolium* TRAVASSOS, 1922, p. 187.*Trifolium trifolium* TRAVASSOS, PINTO & MUNIZ, 1927, p. 261.*Trifolium trifolium* TRAVASSOS, 1928, pp. 311, 346, est. 44, fig. 3.*Trifolium trifolium* VIGUERAS, 1940, pp. 16, 17.*Trifolium trifolium* VIGUERAS, 1940, p. 16 (erro).*Trifolium travassosi* VIGUERAS, 1940, pp. 16-18, fig. 6.

HABITAT — Glândulas de Lieberkuehn do estômago de *Anhinga anhinga* (L.).

DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA — Brasil. (Mato Grosso e Distrito Federal) e Cuba.

VIGUERAS, em 1940, tendo encontrado exemplares desta espécie ainda não completamente desenvolvidos julgou tratar-se de outra espécie; para afastar dúvida quanto a possível dualidade específica damos no Quadro IV as dimensões de vários exemplares de uma mesma amostra. Nossa descrição original foi baseada em exemplares muito desenvolvidos. Tivemos oportunidade de examinar dois parátipos que o Dr. VIGUERAS teve a gentileza de oferecer ao nosso laboratório.

Examinamos o seguinte material da coleção helmintológica do Instituto Oswaldo Cruz — N.º 3.588, n.º 3.590, *Anhinga anhinga* (L.), S. João, Mato Grosso, aut. 2.631, 22-7-922, TRAV. col., formol acético; n.º 3.749, tipo, n.º 3.750 parátipo, *Anhinga anhinga* (L.), aut. 2.631, 22-7-922, S. João, Mato Grosso, TRAVASSOS col., bálsamo; n.º 7.031, n.º 7.032, *Anhinga anhinga* (L.), Rio de Janeiro (Manguinhos), aut. 5.203, 19-8-930, TRAVASSOS col., formol acético e álcool a 70; n.º 7.038, *Anhinga anhinga* (L.), Rio de Janeiro (Manguinhos), aut. 5.203, 19-8-930, TRAV. col., formol acético; n.º 8.445, *Anhinga anhinga* (L.), S. João, Mato Grosso, TRAV. col. aut. n.º 2.631, formol acético; n.º 13.614, *Anhinga anhinga* (L.), Cuba, VIGUERAS leg.; n.º 17.928, n.º 17.929, *Anhinga anhinga* (L.), S. João, Mato Grosso aut. 2.631, 22-7-922, TRAV. col., bálsamo; n.º 17.930 a 17.932, *Anhinga anhinga* (L.), Rio de Janeiro, Brasil, aut. 5.203, 19-8-930, TRAV. col., bálsamo; n.º 18.104, *Anhinga anhinga* (L.), Cuba VIGUERAS leg., bálsamo.

QUADRO IV
Trifolium trifolium TRAVASSOS, 1922
(MEDIDAS EM MILÍMETROS)

Número	17.929 a	17.929 b	17.929 c	17.930 a	17.930 b	17.932	18.104 *
Comprimento ...	5,049	3,855	3,167	4,447	3,976	4,207	3,658
Largura	1,805	1,147	0,994	1,300	1,040	1,224	1,071
Espinho da cutícula	0,030	0,022	0,030	0,026	0,030	0,026	0,026 - 0,030
Acetábulo	0,244	0,319	0,243	0,420	0,380	0,433	0,342
	x	x	x	x	x	x	x
	0,321	0,304	0,319	0,456	0,357	0,433	0,342
Ventosa oral	0,320	0,144	0,228	0,243	0,220	0,228	0,190
	x	x	x	x	x	x	x
	0,258	0,174	0,266	0,250	0,190	0,258	0,190
Relação das ventosas	1:1	1:1,9	1:1,1	1:1,7	1:1,7	1:1,7	1:1,8
Pré-faringe	ausente	idem	idem	idem	idem	idem	idem
Faringe	0,235	0,182	0,159	0,228	0,205	0,212	0,190
	x	x	x	x	x	x	x
	0,228	0,091	0,136	0,182	0,136	0,174	0,159
Esôfago	0,760	0,380	0,304	0,418	0,304	—	—
Cecos da extremidade posterior .	0,456	0,349	0,304	0,190	0,304	0,243	0,228
	0,418	0,342	0,266	0,228	0,364	0,304	0,281
Poros genital do acetábulo	0,190	0,106	—	0,106	0,083	0,083	0,030
Bolsa do cirro ..	0,114	0,342	0,091	0,228	0,152	0,162	—
	x	x	x	x	x	x	—
	0,083	0,167	0,068	0,098	0,091	0,114	—
Testículos	0,228 x 0,091	—	—	0,190 x 0,114	0,167 x 0,091	0,114	0,083
	0,190 x 0,114	—	—	0,167 x 0,198	0,190 x 0,091	x	x
					0,091	0,076	
Ovário	—	—	0,380	0,494	0,235	0,228	0,114
			x	x	x	x	x
			0,228	0,304	0,380	0,380	0,091
Ovos	0,114	0,114	0,114 x 0,030	0,114	0,114	0,114	0,110
	x	x	0,106 x 0,022	x	x	x	x
	0,030	0,045	—	0,030	0,030	0,030	0,030

(*) Exemplar fixado sem compressão.

Subfamília MEHLISIINAE Johnston, 1913

(Fig. 10)

JOHNSTON em 1913 quando descreveu o gênero *Mehlisia* estabeleceu para êie uma subfamília fazendo parte dos *Fasciolidae* ao lado de *Echinostomatidae* e outras. Agregamos esta subfamília às *Cathaemasidae*, com a qual não nos parece ter afinidades, não obstante o gênero *Mehlisia* ter sido incluído por vários autores nesta família.

B I B L I O G R A F I A

- BAER, J. G., 1932, Contribution a la faune helminthologique de Suisse (Deuxieme partie), Rev. Suisse de Zool., 39 (1): 1-56, 32 figs. est. I, 8 figs.
- BAIRD, J., 1853, Catalogue of the species of entozoa, or intestinal worms, contained, in the collection of the British Museum. 132 págs. 2 ests., London.
- BENEDEN VAN, P. Y., 1858, Mémoire sur les vers intestinaux. 376 págs. 28 ests. Paris.
- BENEDEN, P. J., 1861, Mémoire sur les vers intestinaux. Supl. Compt. Rend. Acad. Sci. Belgica: 1-376, est. 1-28.
- BENEDEN, P. J., 1868, Sur la cigogne blanche et ses parasites. Bull. Acad. Roy. d. sc. de Belg. Ann. 37, 25. v. 25 (4): 294-303, est. 1, figs. 1-7, est. 2, figs. 2-13.
- BRAUN, M., 1891, Bericht uber die Fort-schritte in der thierischen Parasitenkunde. Centr. f. Bak. u. Paras. 10 (13): 421-430.
- BRAUN, M., 1892, Vermes-Trematoden in Braun's Klassen und Ordenungen des Thiers-Reichs. 4 (1a) 1879.
- BRAUN, M., 1894, Ueber die Distomen in der Leber der Hauskatzen. Zool. Anz. 16 (428): 347-354.
- BRAUN, M., 1895, Die thierischen Parasiten des Meuschen. 2a. ed. 283 págs. 147 figs. Wuerzburg.
- BRAUN, M., 1899, Wissenschaftliche Mittheilungen. Zool. Anz. 22 (602): 465-648.
- BRAUN, M., 1899, Ueber Clinostomum Leidy. Zool. Anz. Leipz. 22: 484-488; 489-493.
- BRAUN, M., 1900, Die Fascioliden-Gattung Clinostomum Leidy. Centr. f. Bakt. Paras. et. 27 (1): 24-37.
- BRAUN, M., 1900, Die Arten der Gattung Clinostomum Leidy. Zool. Jahrb. Syst. 14: 1-48, ests. 1-2, figs. 1-20.
- BRAUN, M., 1901, Zur Revision der Trematoden der Vogel. I. Centr. Bakt. Paras. Zufekt. 29 (13): 560-568.
- BRAUN, M., 1901, Zur Revision der Trematoden der Vogel. II. Centr. Bakt. Paras. Zuf., 29 (23): 895-897, 941-948.
- BRAUN, M., 1901, Die Arten der Gattung Clinostomum Leidy. Zool. Jahrb. Syst. 14: 1-58, 2 ests., 32 figs.
- BRAUN, M., 1901, Trematoden der Chelonier. Mitt. Zool. Mus. 2 (1): 1-... , 1-2 ests., 2 figs. text.
- BRAUN, M., 1902, Fascioliden der Vogel. Zool. Jahrb. Syst. 16 (1): 1-162, est. 1-8, figs. 1-99.
- CABALLERO, E. & FLORES, L., 1948, Parasitismo de *Streptoceryle torquata torquata* por *Cathaemasia reticulata* (WRIGHT, 1879) HARWOOD, 1936. Ann. Esc. Nac. Sc. Biol., 5 (3/4): 223-227, figs. 1-2.
- CHATTERJI, R. C., 1938, Annotated list of the helminths from domesticated animals of Burma. Part. I. Trematoda. Proc. Nat. Acad. Sci. India, 8 (4): 93-104.
- COBBOLD, T. S., 1879, Parasites; a treatise of the entozoa of man and animals. 508 págs., 85 figs.
- COBBOLD, T. S., 1860, Synopsis of the Distomidae. Journ. Proc. Linn. Soc. Lond. Zool. 5: 1-56.
- CONDORELLI-FRANCAVIGLIA, M., 1897, Elminti trovati in un *Hydrocolaeus minutus* (PALLAS). Boll. Soc. rom. per gli stud. zool. Roma, 6 (3/5): 118-124.

- CREPLIN, F. C. H., 1937, Distoma in Allg. Encycl. d. WISSENSCH. u. KUNSTE LEIPZIG, v. 29: 309-329.
- DAWES, B., 1946, The trematoda with special to British and other European forms. 1v. 644 págs. 80 figs.
- DIESING, K. M., 1836, Monographie der Gathungen Amphistoma und Diplodiscus. Ann. d. Wien. Mus. d. Naturg. 1 (2): 235-260, est. 22-24.
- DIESING, K. M., 1850, Systema helminthum. v. 1, Vindobonae, 679 págs.
- DIESING, K. M., 1858, Revision der Myzhelminthen. Abtheilung: Trematoda.
- DOLLFUS, R., 1950, Trematodes récoltés au Congo Belge par le Professeur PAUL BRIEN (mai-août, 1937). Ann. du Mus. du Congo Belge. Tervuren (Belgique). Zool., Ser V, vol. 1, fasc. 1: 1-130.
- DUJARDIN, F., 1945, Histoire Naturelle des Helminthes on vers intestinaux. 654 págs. 1 atlas com 12 ests. Paris.
- FREITAS, J. F. T., 1941, *Cathaemasioides callis* n.g. n.sp., trematódeo parasito de *Euxenura galeata* (MOLINA). Mem. Inst. Oswaldo Cruz, 35 (3): 589-592.
- FREITAS, J. F. T., 1937, Sobre um novo trematodeo parasito de Iguana tuberculata (LAUR.). Mem. Inst. Oswaldo Cruz, 32 (1): 55-58.
- FUHRMANN, O., 1928, Trematoda, Handbuch der Zoolog. Kuekenenthal, 2 (2): 1-140, 175 figs.
- GAMBLE, F. W., 1896, Platyhelminthes and Mesozoa. Cambridge Nat. Hist. Lond. 2: 1-96, figs. 1-47.
- GURLT, 1945, Verzeichnis der Thiere, bei welchen Entozoen gefunden worden sind. Arch. f. Naturg. 11: 223-336.
- HARWOOD, P. D., 1936, Notes on Tennessee helminth III. Two trematodes from a kingfisher. J. Tennessee Acad. Sc. XI (4): 251-256, 1 fig.
- JOHNSTON, S. J., 1901, On a new species of Distomum from the Platypus. Proc. Linn. Soc. N. S. Wales.
- JOHNSTON, S. J., 1901, Contribution to a knowledge of Australia Entozoa. N. 1. On a new species of Distomum from the Platypus. Proc. Linn. Soc. New South Wales, 26: 334-338.
- JOHNSTON, S. J., 1913, On some trematodes parasites of Marsupials and of a Monotremata. Proc. Linn. Soc. New South Wales, 37 (4): 727-740, est. 75-77, figs. 1-11.
- KUECHENMEISTER, F., 1855, Die thierischen Parasiten. 486 págs. 9 ests. Leipzig.
- LEIDY, J., 1890, Notes of Entozoa. Proc. Acad. Nat. Sci. Phila: 413, in Smithsonian Miscellaneous collection v. 46, J. LEIDY, 1904: 528.
- LEUCKART, R., 1879, Allgemeine Naturgeschichte der Parasiten mit besonderer berucksichtigung der bei dem Menschen schmarotzenden Arten. LEIPZIG u HEIDELBERG, 216 págs. 92 figs.
- LEUCKART, R., 1886, The parasites of man, and the diseases which proceed from them. Tradução inglesa com cooperação do autor, 771 págs. 404 figs. Edinburgh.
- LINSTOW, O., 1906, Helminthes from the collection of the Colombo Museum. Spolia Zeylanica, 3: 163-188.
- LOOSS, A., 1892, Schmarotzertum in der Tierwelt. Zool. Vortraege. Leipz. 180 págs.
- LOOSS, A., 1894, Die Distomem unserer Fische und Froesche. Neue Untersuchungen ueber Bau und Entwicklung des Distomenkorpers. 296 págs. 9 ests., 192 figs. Bibliotheca Zoolog. 16.
- LOOSS, A., 1899, Weitere Beitrage zur Kenntniss der Trematoden. Fauna Aegyptus, zugleich Versuch einer natuerlichen Gliederung des Genus Distomum Retezius. Zool. Jahrb. Syst. 12: 521-784, ests. 24-32, 90 figs.
- LUTZ, A., 1928, Estudios de Zoologia y Parasitologia Venezolanas. 133 págs. 25 ests. 166 figs.
- MAC CALLUM, W. G., 1899, On the species Clinostomum heterostomum. J. Morph. Bost. 15 (3): 697-710, est. 39, figs. 1-7.
- MENDHEIM, H., 1940, Beitrage zur Systematik und Biologie der Familie Echinostomatidae (Trematoda). Nova Acta Leopoldina, Neu Folge. 8 (54): 487-588, figs. 1-41.
- MENDHEIM, H., 1943, Beitrag zur Systematik und Biologie der Familie Echinostomatidae. Arch. fur Naturg. Zeitsch. f. wisswel. Zool. Abt. B. Neue Folge, 12 (2): 175-302.

- MUELLER, A., 1897, Helminthologische Mitteilungen. Arch. f. Naturg. 63: 1-26, ests. 1-3.
- MANTER, H. W., 1949, The trematode *Cathaemasia pulchrosoma* (TRAVASSOS, 1916) n. comb. from the body cavity of a kingfisher (*Megaceryle alcyon*) in Nebraska, J. Parasit. 35 (2): 221.
- MUEHLING, P., 1896, Beitrage zur Kenntnis einiger Trematoden. Centr. f. Bakt. Paras. et 20 (16/17): 588-590.
- MUEHLING, P., 1896, Beitrage zur Kenntniss der Trematoden. Arch. f. Naturg. 62: 243-279, est. 16-19.
- MUEHLING, P., 1898, Die Helminthen-Fauna der Wirbeltiere Ostpreusens. Arch. f. Naturg. 64 (1): 1-118, est. 1-4, figs. 1-28.
- NATHUSIUS, H., 1837, Helminthologische Beitrage. Arch. f. Naturg. 3: 52-65.
- NORDMANN, A., 1832, Mikrographische Beitrag zur Naturgeschichte der wirbellosen Thiere. 118 págs. 10 est. Berlin.
- NORDMANN, A., 1840, Les ver in Lamarsk. J. Histoire naturelle des animaux sans vertèbres. Paris 2 ed. 3: 542-686.
- ODHNER, T., 1926, Zwei neue Arten der Trematodengattung *Cathaemasia* LOOSS. Arkiv for Zoologi, 18 (10): 1-4, figs. 1-3.
- OLFERS, I. F. M., 1816, De vegetatives animatis corporibus in corporibus animatis reperi undis commentarius 112 págs. 1 est. 20 figs. Berlin.
- OLSEN, O. W., 1940, Two new species of trematodes (*Apharyngastrigea bilobata*: Strigeidae and *Cathaemasia nycticoracis*: Echinostomidae) from herons, with a note on the occurrence of *Clinostomum companulatum* (Rud.). Zoologica 25 (3): 323-328, est. 1. New York.
- PARONA, C., 1887, Elmintologia sarda. Contribuzione allo studio dei vermi parassiti in animali di Sardegna. Ann. Mus. civ. di storia nat. di Genova 24-20, v. 4: 275-384, est. 5-7, figs. 1-58.
- POCHE, F., 1925, Das System der Platyzoa. Arch. f. Naturg., 91 (23): 1-459, figs. 1-16, est. 1-7, 126 figs.
- PRATT, H. S., 1902, Synopses of North-American invertebrates. XII. The Trematodes. Amer. Natur. 36: 887-910, 953-979, 150 figs.
- RUDOLPHI, C. A., 1809, Entozoarum sive vermium intestinalium historia naturalis. 2 (1): 457 págs. ests. 7-12. Amsterdami.
- RUDOLPHI, C. A., 1814, Erste Nachtrag zu meiner Naturgeschichte der Eingeweidewurmer. Mag. f. d. n. Entdek. in d. ges. Naturk. Berlin 6 (2): 83-113.
- RUDOLPHI, C. A., 1819, Entozoarum synopsis, 811 págs. 3 est. Berlin.
- SIEBOLD, C. T., 1835, Helminthologische Beitrage. Arch. f. Naturg. 1: 45-83, est. 1, 4 figs.
- STILES, C. W. & HASSALL, A., 1894, Notes on Parasite, 21. A new species of fluke (*Distomum complexum*). Veterinary Magaz.: 413.
- STOSSICH, M., 1891, Elminti veneti raccolti dal Dr. ALEXANDRO CONTE DE NINNI. Seconda serie. Boll. Soc. adriat. di sc. nat. in Trieste, 13 (1): 109-116, est. 1, figs. 1-6.
- STOSSICH, M., 1892, I distomi degli uccelli. Boll. Soc. Adriat. Sci. natur. Trieste, 13: 143-196, Separata (1-54).
- SZIDAT, U., 1936, Ueber eine Echinostomidem cercarie, *Echinocercaria choanophila* n. sp. Zool. Anz., 116 (11-12): 304-310, figs. 1-7.
- SZIDAT, U., 1939, Beitrage zum aufbau eines Naturlichen. Systems der Trematoden. I Die entwicklung lung von *Echinocercaria choanophila* U. SZIDAT zu *Cathaemasia hians* und die ableitung des Fasciolidae von den Echinostomidae. Zeits. f. Parasitenk. 11 (2/3): 239-283, figs. 1-37.
- TRAVASSOS, L., 1916, Informações sobre a fauna helminthologica sul-fluminense. Brasil-Medico, 30 (40): 313-314.
- TRAVASSOS, L., 1917, Espécies brasileiras do gênero *Lyperosomum* LOOSS, 1899. Prim. Conf. Sud Americana de Hyg., Microb. & Patol. 17/24, Set. 1916: 737-745, figs 1-6.
- TRAVASSOS, L., 1922, Informações sobre a fauna helminthologica de Matto Grosso. Folha Medica, 3 (24): 187-190.

- TRAVASSOS, L., 1928, Fauna helminthologica de Matto Grosso (Trematodeos la parte). Mem. Inst. Oswaldo Cruz 21 (2): 309-341, ests. 42, 43, figs. 1-17, ests. 44-54, figs. 1-44.
- TRAVASSOS, L., 1939, Um novo trematodeo parasito das garças: *Ribeiroia insignis* n.g., n.sp. Bol. Biol. (n.s.), 4 (2): 301-304.
- TRAVASSOS, L., 1940, Relatório da quarta excursão do Instituto Oswaldo Cruz a zona da Estrada de Ferro Noroeste do Brasil, realizada em Agosto e Setembro de 1940. Mem. Inst. Oswaldo Cruz, 35 (4): 697-722.
- TRAVASSOS, L., 1944, Revisão da familia *Dicrocoeliidae* ODHNER, 1911. Monogr. Inst. Oswaldo Cruz, 2: 1-VI, 357 págs., 124 ests. 429 figs.
- TRAVASSOS, L., 1945, Relatório da excursão do Instituto Oswaldo Cruz ao Rio Paraná (Porto Cabral) em março e abril de 1944. Mem. Inst. Oswaldo Cruz, 42 (1): 151-165.
- TRAVASSOS, L. & FREITAS, J. F. T., 1940, Pesquisas helmintologicas in Relatório da terceira excursão a zona da Estrada de Ferro Noroeste do Brasil realizada em Fevereiro e Março de 1940. Mem. Inst. Oswaldo Cruz, 35 (3): 610-634.
- TRAVASSOS, L. & FREITAS, J. F. T., 1943, Relatório da sétima excursão científica do Instituto Oswaldo Cruz, realizada à zona da Estrada de Ferro Noroeste do Brasil, em Maio de 1922. Mem. Inst. Oswaldo Cruz, 38 (3): 385-412.
- TRAVASSOS, L., FREITAS, J. F. T. & LENT, H., 1939, Pesquisas helmintologicas in Relatório da excursão científica do Instituto Oswaldo Cruz realizada na zona da Estrada de Ferro Noroeste do Brasil, em Outubro de 1938, Bol. Biol. (n.s.), 4 (2): 221-249.
- TRAVASSOS, L., PINTO, C. & MUNIZ, J., 1927, Excursão científica ao Estado de Matto Grosso na zona do Pantanal (Margens dos rios S. Lourenço e Cuyabá) realizada em 1922. Mem. Inst. Oswaldo Cruz, 20 (2): 249-269, ests. 128-149.
- WAGENER, G. R., 1857, Beitrage zur Entwicklungs-Geschichte der Eingeweidewurmer. Naturk. Verhandl. v.d. Holland. Maatssch. d. Wetensch. te Haarlén, 2 Verzaamel., Deel 13, 112 págs. ests. 1-36 A.
- WILLEMOES-SUHM, RUD., 1873, Helminthologische Notizen. Ztschr. f. wissensch. Zool. 23 (3): 331-345, est. 17, figs. 1-11.
- WRIGHT, R. R., 1879, Contributions to American Helminthology. J. Proc. Canad. Inst. 1 (n.s.): 54 e 74, 2 ests., 22 figs.
- VIGUERAS, I. P., 1940, Notas sobre algumas especies nuevas de trematodes y sobre otras poco conocidas. Rev. Univ. de la Habana, 28 págs. 16 ests., 21 figs.
- YOSHIDA, S. & TOYODA, K., 1930, Notes on *Cathaemasia hians* (RUDOLPHI) from the mouth of *Cicciaia nigra*. Ann. Trop. Med. and Paras. 24 (1): 85-94, fig. 1, est. II, figs. 1-6.
- ZELLIFF, C. C., 1941, Observations on *Cathaemasia reticulata*, a trematode from the belted kingfisher. Ann. Natur. 75: 508-511, figs. 1-2.

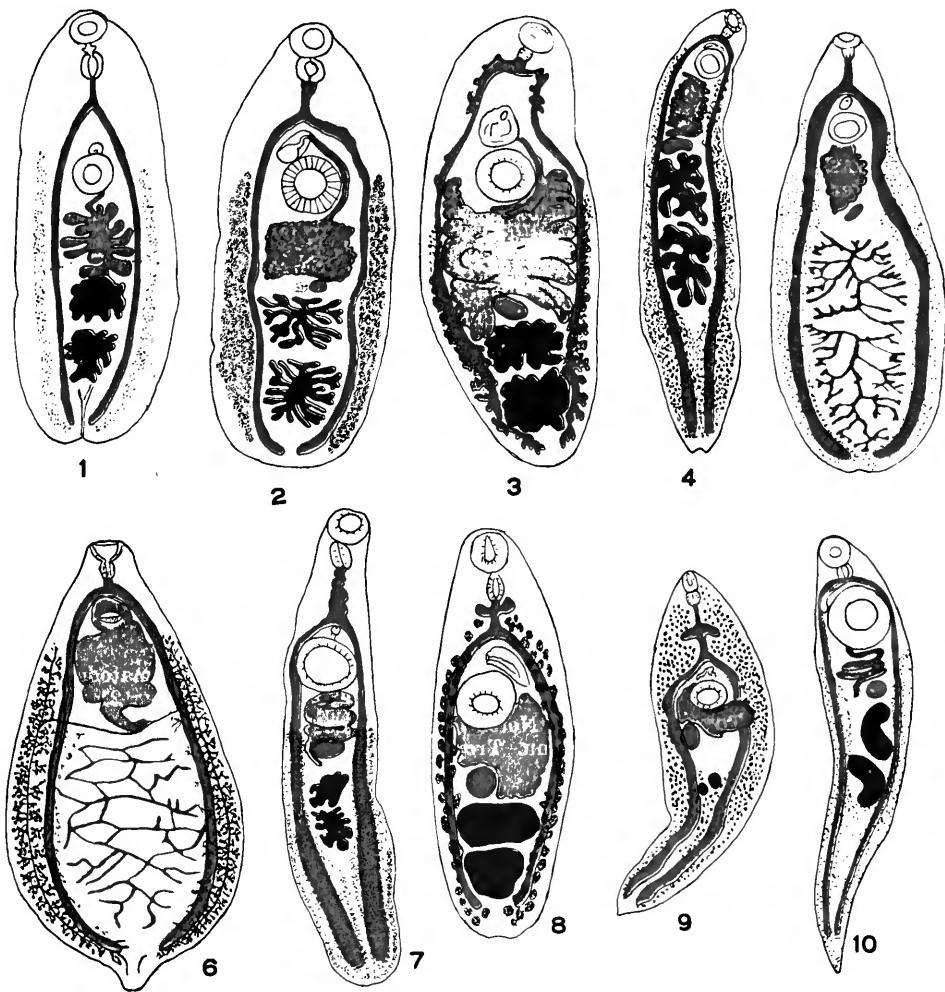


Fig. 1 — Esquema de *Cathaemasia* (segundo a figura de MUEHLING). — Fig. 2 — Esquema de *Cathaemasia* (segundo a figura de YOSHIDA & TOYODA). — Fig. 3 — Esquema de *Cathaemasioides* (segundo a figura de FREITAS). — Fig. 4 — Esquema de *Pulchrosoma* (original). — Fig. 5 — Esquema de *Pulchrosoma reticulatum* (segundo a figura de WRIGHT). — Fig. 6 — Esquema de *Pulchrosoma reticulatum* (original). — Fig. 7 — Esquema de *Cathaemasio nycticoracis* (segundo a figura de OLSEN). — Fig. 8 — Esquema de *Ribeiroia* (segundo a figura de TRAVASSOS). — Fig. 9 — Esquema de *Trifolium* (segundo a figura de TRAVASSOS). — Fig. 10 — Esquema de *Mehlisia* (segundo a figura de JOHNSTON).

