

# **Brasicystis bennetti** n. gen., n. sp. (Trematoda: Didymozoidae)

Parasita da Pescada (Sciaenidae) da Amazônia, Brasil

Vernon E. Thatcher (\*)

## Resumo

O *Brasicystis bennetti* n. gen., n. sp. (Trematoda: Digenea: Didymozoidae) foi descrito da pescada, *Plagioscion squamosissimus*, um peixe amazônico de grande valor comercial. Este parasita foi encontrado nos tecidos subcutâneos da boca e opérculos, e dentro de cistos ovalados colgados nas brânquias. A presença destes helmintos debaixo da pele causou manchas amarelas visíveis, devido às acumulações de grandes números de ovos. A nova forma é a terceira espécie de Didymozoidae citada de água doce no mundo. Caracterizou-se por ter a parte posterior do corpo com uma dobra ventral (anterior) e o restante achatado lateralmente e curvado ventro-lateralmente. Tinha também um único testículo tubular, estendendo-se posteriormente ao ovário, que tem a mesma forma. Estes trematódeos tinham um comprimento total até 19 mm e ovos muito pequenos (8x16  $\mu\text{m}$ ).

## INTRODUÇÃO

A Didymozoidae é uma das maiores e mais variadas das famílias de trematódeos digenéticos. São parasitas dos tecidos de peixes, sendo encontrados debaixo da pele, dentro das brânquias, dentro da parede do trato digestivo, dentro dos ovários, atrás dos olhos e na cavidade peritoneal. Embora a maioria dos Didymozoidae seja hermafroditas, os sexos estão separados (machos e fêmeas) em alguns gêneros. Se são hermafroditas, ou não, geralmente vivem com dois indivíduos juntos no cisto (Yamaguti, 1971).

No mundo inteiro se reconhecem 73 gêneros da família, mas só 2 espécies (em 2 gêneros) são citados de peixes de água doce. Estas duas espécies foram encontradas no Japão e Texas (EE. UU.), respectivamente, e o presente estudo cita a terceira espécie de água doce do mundo. No Brasil, só se conhece uma espécie de Didymozoidae de um peixe marinho (Travassos *et al.*, 1969). A presente espécie, então, é a segunda do grupo para o Brasil.

O presente estudo começou com a observação de manchas amarelas na pele do interior do opérculo da pescada. Estas manchas eram visíveis a olho nu e presentes em todos os peixes examinados desta espécie. As dissecações destas manchas revelaram a presença de casais de Didymozoidae, representando um novo gênero, o qual está descrito aqui.

## MÉTODOS E MATERIAIS

Os peixes usados foram comprados de um peixeiro em Manaus, Amazonas, Brasil. Os métodos utilizados em preparar os vermes para estudar foram os citados por Thatcher (1978).

Os desenhos foram feitos com a ajuda de um microscópio de projeção e as medidas tomadas com uma ocular micrométrica. As medições são dadas com os limites inferior e superior, e seguidos pela média entre parênteses. Todas as medidas são em milímetros exceto o tamanho dos ovos que está em  $\mu\text{m}$ .

## *Brasicystis* n. gen.

Diagnose genérica: Didymozoidae; Didymozoinae; com as características da família e subfamília. Hermafroditas completas; encistados como casais. Cisto ovalado, ou irregular; situado debaixo da pele do interior da boca e opérculos, ou fixado com um filamento às brânquias. Corpo dividido em duas partes; porção anterior fina, achatada; porção posterior achatada lateralmente, dobrada ventralmente na região anterior e curvada ventro-lateralmente na região posterior. Porção anterior do corpo ligado com a porção posterior cerca à extremidade anterior da mesma. Ventosa oral, faringe e esôfago presentes. Cecos se estendem até à extremidade posterior do corpo. Acetábulo ausente. Testículo

(\*) — Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia, Manaus.

único de aspecto tubular, alongado, sinuoso; estendendo desde a dobra do corpo até a extremidade posterior. Vesícula seminal presente. Poro genital ao lado da ventosa oral. Ovário de um único túbulo que vai posteriormente; menos longo que o testículo. Glândula vitelínica única tubular, alongada, sinuosa e estendendo-se desde a dobra até a extremidade posterior, no lado dorsal. Alças uterinas ocupando quase todo o espaço disponível da porção posterior do corpo. Ovos pequenos, numerosos, amarelados. Parasitas de peixes. Espécie tipo: *B. bennetti* n. sp.

***Brasicystis bennetti* n. sp.**

(Fig. 1, 2, 3 e 4)

Hospedeiro: *Plagioscion squamosissimus* (Heckel) "pescada".

Habitat: Tecidos subcutâneos dos opérculos e boca, e nas brânquias.

Incidência: 100%.

Procedência: Manaus, Amazonas, Brasil.

Holótipo: Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (INPA).

Parátipos: INPA e Museu de Zoologia da Universidade de S. Paulo.

Diagnose específica (baseada em 8 exemplares): Com as características do gênero. Corpo dividido em duas partes; porção anterior fina, achatada, com 1,2-2,8 (1,7) de comprimento e 0,10-0,22 (0,15) de largura. Porção posterior achatada lateralmente e curvada ventro-lateralmente; com a parte anterior dobrada ventralmente; mede (em total) 9,5-16,0 (12,6) de comprimento e 1,0-1,2 (1,1) de largura; porção dobrada mede 1,5-3,5 (2,3) de comprimento. Cutícula lisa. Ventosa oral ovalada; mede 0,04-0,06 (0,05) de comprimento por 0,02-0,03 (0,03) de largura. Faringe esférica, com 0,03-0,05 (0,04) de diâmetro. Bifurcação cecal próxima à extremidade anterior da porção posterior do corpo. União genital cerca à dobra do corpo. Útero formando um túbulo maior (reservatório para os ovos) no lado ventral, da porção posterior do corpo. Ovos pequenos, numerosos; medem 8-9 x 14-16  $\mu$ m.

**DISCUSSÃO**

O *Brasicystis* n. gen. tem pouca semelhança com os demais gêneros conhecidos. O

novo gênero, pela sua forma geral, assemelha-se com o *Didymozoon*, mas se distingue dele pelas seguintes características: 1) a parte posterior do corpo tem uma dobra ventral; 2) tem um único testículo (o outro gênero tem dois); 3) o testículo corre por toda a porção posterior do corpo (em *Didymozoon* os testículos estão limitados à região anterior da porção posterior do corpo); 4) tem uma pequena vesícula seminal; 5) o testículo se estende mais posteriormente que o ovário (ao contrário no outro gênero); 6) é parasita de água doce (e não marinho).

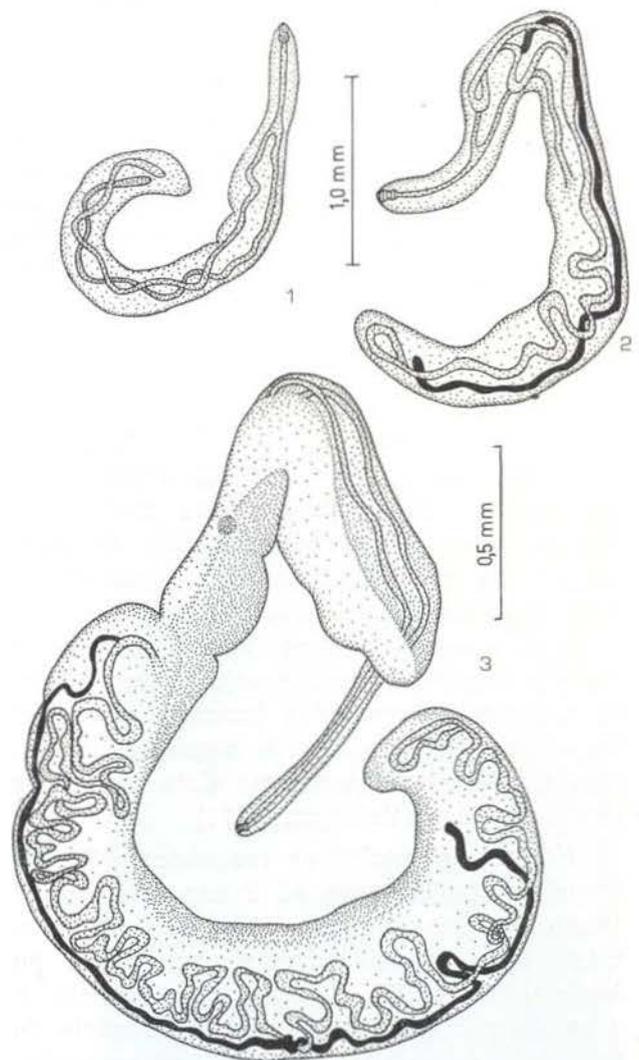


Fig. 1, 2 e 3 — *Brasicystis bennetti* n. gen., n. sp. mostrando uma série de crescimento: 1) — Jovem solto na boca do hospedeiro; 2) — Jovem já penetrado na pele, mostrando o começo da dobra; 3) Jovem maior, mostrando a dobra anterior e a formação dos órgãos.

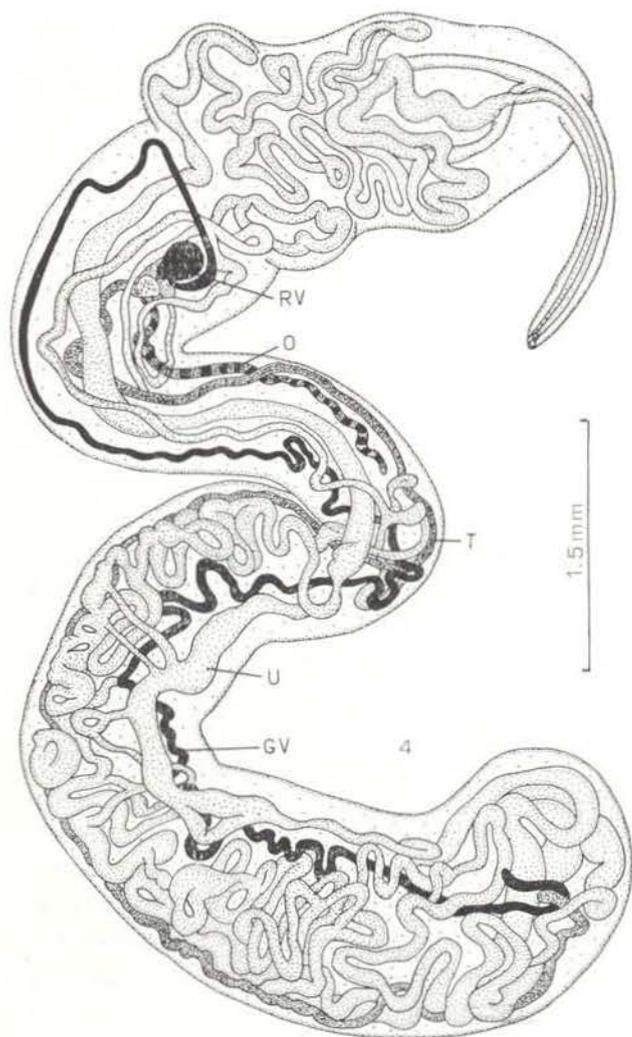


Fig. 4 — *Brasicystis bennetti* n. gen., n. sp. mostrando os órgãos sexuais maduros. Está desdobrado para mostrar melhor os detalhes. Vista ventral na porção anterior, e vista lateral na metade posterior.

Embora pouco se saiba sobre os ciclos vitais na família Didymozoidae, é freqüente encontrar jovens livres nos tratos digestivos de peixes. Considera-se que estas formas são as metacercárias liberadas de um segundo hospedeiro intermediário, possivelmente um crustáceo, ou uma outra espécie de peixe. No presente estudo, foram encontrados jovens como na figura 1. É de notar que estas metacercárias não foram ainda dobradas ventralmente, depois de penetrar debaixo do epitélio da boca da pescada, crescem, e vão formando a dobra ventral do corpo (Fig. 2 e 3).

Em alguns gêneros de Didymozoidae, a parte anterior do corpo projeta-se por um orifí-

cio na pele do hospedeiro. Já que o poro genital está situado do lado da ventosa oral, isto dá escape para os ovos. Como a parte anterior de *Brasicystis* não se projeta fora do cisto, parece que os ovos se vão acumulando na submucosa e, provavelmente, só escapam para ambiente exterior com a morte do peixe. Parece também que os adultos têm um período relativamente curto, pois se pode observar muitos cistos que só contêm ovos.

#### ETIMOLOGIA

O nome genérico refere ao país de origem do material e o nome específico foi escolhido para honrar ao Dr. Harry J. Bennett, Professor Emeritus, da Louisiana State University (EE. UU.) quem me estimulou o interesse na família Didymozoidae.

#### SUMMARY

*Brasicystis bennetti* n. gen., n. sp. (Trematoda: Digenea: Didymozoidae) is described from a commercially important Amazonian fish called the "pescada" (*Plagioscion squamosissimus*). This parasite lives in the subcutaneous tissues of the mouth and opercula, and also in oval cysts attached to the gills. The presence of these helminths under the skin in these locations causes visible yellow spots because of the accumulation of large numbers of eggs. The new form is the third species of Didymozoidae to be reported from freshwater in the world, and it is characterized as having a laterally flattened hindbody with a ventral fold anteriorly, and a single tubular testis which extends posterior to the tubular ovary. The trematodes have a total length of up to 19 mm, and very small eggs ( $8 \times 15 \mu$ ).

#### BIBLIOGRAFIA

- THATCHER, V.E.  
1978 — Quatro espécies novas da família Haploporidae (Trematoda: Digenea) de peixes de água doce da Colômbia, com uma revisão do gênero *Saccocoelioides* Szidat, 1954. *Acta Amazonica*, 8(3): 477-484.
- TRAVASSOS, L.; TEIXEIRA DE FREITAS, J.F. & KOHN, A.  
1969 — Trematódeos do Brasil. *Mem. Inst. Oswaldo Cruz*, 67: 1-886.
- YAMAGUTI, S.  
1971 — *Synopsis of Digenetic Trematodes of Vertebrates*. Keigaku Publ. Co., Tokio. 1772 p.

(Aceito para publicação em 9/08/79)