

OCORRÊNCIA DE *CAMALLANUS COTTI* (NEMATODA: CAMALLANIDAE)
PARASITANDO O GUPPY, *POECILIA RETICULATA* (OSTEICHTHYES: POECILIIDAE)
NO BRASIL

DIMITRI R. ALVES¹
JOSÉ LUIS LUQUE²
ALINE R. PARAGUASSÚ³
FLÁVIO A. MARQUES⁴

ABSTRACT: ALVES, D.R., J.L. LUQUE, A.R. PARAGUASSÚ & F.A. MARQUES. Occurrence of *Camallanus cotti* (Nematoda: Camallanidae) parasitic on guppy, *Poecilia reticulata* (Osteichthyes: Poeciliidae), from Brazil. *Rev. Univ. Rural, Sér. Ciênc. Vida*, 22 (Supl.):77-79, 2000. - Infection by the nematode *Camallanus cotti* (Camallanidae) parasitic the distal portion of intestine of the aquarium fish *Poecilia reticulata* from the State of Rio de Janeiro, Brazil, was recorded. This is the first record of *C. cotti* parasitizing fishes from Brazil.

KEY WORDS: Nematoda – Camallanidae - *Camallanus cotti* - *Poecilia reticulata*, Brazil.

Os camallanídeos são nematóides vivíparos, parasitos de estômago e intestino de peixes, anfíbios e répteis. O ciclo biológico destes nematóides está associado a um hospedeiro intermediário que, na maioria dos casos, é um copépode (THATCHER, 1991). Registros de *Camallanus cotti* Fujita, 1927, foram feitos por

FONT & TATE (1994), FONT (1997) e RIGBY *et al.* (1997) parasitando numerosas espécies de peixes de água doce (poecilídeos e gobídeos) no Haváí, EUA. No Brasil, THATCHER (1991) mencionou duas espécies de *Camallanus*: *C. tridentatus* (Drasche, 1884) e *C. acaudatus* Ferraz & Thatcher, 1990, parasitando *Arapaima gigas* (pirarucu) e *Osteoglossum bicirrhosum* (aruaná), respectivamente, coletados na região amazônica.

O guppy, *Poecilia reticulata* Peters, 1859 é uma das espécies de peixes ornamentais mais difundidas em todo mundo. Originário do norte da América do Sul, foi introduzido no Brasil no século XIX e hoje constitui uma das espécies mais importantes da piscicultura ornamental. Neste trabalho amplia-se a distribuição geográfica de *C. cotti* em *P. reticulata* para o Brasil.

¹Curso de Pós-Graduação em Medicina Veterinária - Parasitologia Veterinária, UFRRJ. Bolsista da CAPES;

²Departamento de Parasitologia Animal, UFRRJ. Pesquisador do CNPq. Caixa Postal 74508, 23851-970, Seropédica, RJ. E-mail: jlluque@ufrj.br;

³Curso de Pós-Graduação em Medicina Veterinária - Parasitologia Veterinária, UFRRJ. Bolsista do CNPq;

⁴Mestrando do Curso de Pós-Graduação em Zootecnia. UFRRJ.

Durante o mês de abril de 1999 foram coletados 30 (15 machos e 15 fêmeas) espécimes de *P. reticulata*, provenientes de uma piscicultura ornamental situada no município de Itaguaí, RJ. Os peixes foram mantidos em um aquário durante 48 horas, onde se pôde observar a presença dos nematóides. Posteriormente, os peixes foram mortos através de comoção cerebral e necropsiados. Os nematóides de cor avermelhada estavam aderidos à mucosa intestinal, região do reto, sendo coletados através da lavagem do trato digestivo, passando o conteúdo em uma peneira de 10 cm de diâmetro e 154 mm de abertura. Após a coleta, os nematóides foram mortos e fixados em AFA a 65°C e 48 horas e depois transferidos para etanol 70°GL. Os mesmos foram clarificados em lactofenol de Amann para observação microscópica. A prevalência, intensidade e a abundância parasitária foram calculados de acordo com BUSH *et al.* (1997). Espécimes representativos foram depositados na Coleção Helminológica da Fundação Instituto Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, RJ (CHIOC N° 33900, dois machos e duas fêmeas).

Dos 30 peixes examinados 28 (93,4%) estavam parasitados por *C. cotti*, com intensidade média de 4,0 e abundância média de 3,8.

As características dos nossos espécimes coincidem com as informações apresentadas na descrição original de *C. cotti* feita com espécimes coletados de peixes de água doce no Japão (YAMAGUTI, 1941). Atualmente a distribuição geográfica conhecida de *C. cotti* é ampla. Este fato possivelmente está relacionado com sua baixa especificidade parasitária (RIGBY *et al.*, 1997). FONT & TATE (1994) apresentaram evidências de que *C. cotti* não é uma espécie nativa das ilhas do Havaí, e que foi introduzida no arquipélago pelo homem, através do guppy e de outros poecilídeos, utilizados para controle de larvas de mosquitos. Esta introdução ocasionou depauperação na fauna parasitária de algumas espécies de peixes nativas das ilhas do Havaí. FONT (1997) comprovou este fato ao registrar *C. cotti* como o helminto mais comum

parasitando gobídeos nativos do Havaí, sendo que das 29 espécies de hospedeiros estudadas, 21 estavam parasitadas.

No Brasil, o impacto ecológico da introdução de espécies exóticas de peixes tem sido analisado por AGOSTINHO & JULIO Jr. (1996). Sendo que uma das conseqüências deste processo ecológico é a introdução de patógenos e parasitos infestando peixes nativos e peixes em cultivo. Um aspecto a ser mencionado é o formato da cápsula bucal de *C. cotti*, com estruturas esclerotizadas fortemente desenvolvidas, mostrando o potencial patogênico deste nematóide, que pode perfurar a porção distal do reto do peixe. Além dos danos físicos e da perda de sangue, estes parasitas podem ocasionar oclusão parcial do trato digestório, o que provavelmente retardaria o crescimento do peixe (THATCHER, 1981).

O parasitismo por *C. gotti*, pode alterar o comportamento sexual dos hospedeiros, os quais estão caracterizados por ter um notório dimorfismo sexual. De acordo com McMINN (1990), os machos de *P. reticulata* infectados apresentavam comportamento sexual diferente dos não parasitados, fazendo com que os parasitados não fossem selecionados pelas fêmeas para fins reprodutivos.

De acordo com informações fornecidas por alguns produtores, esta parasitose está associada a altas taxas de mortalidade de *P. reticulata* em algumas pisciculturas do Município de Itaguaí, RJ, causando prejuízos econômicos. A possibilidade de *C. cotti* de realizar o ciclo direto, o confinamento em tanques de grandes populações de peixes e sua freqüente alimentação por microcrustáceos (hospedeiro intermediário) fazem com que este parasito tenha sucesso na transmissão. Uma das formas adequadas de combater a disseminação deste parasito nas pisciculturas poderia ser a observação do período de quarentena na comercialização dos peixes.

LITERATURA CITADA

AGOSTINHO, A.A. & H.F. JULIO Jr. 1996.

Ameaça ecológica: peixes de outras águas. *Ciência Hoje*, 21: 36-44.

Parasite *Camallanus cotti* on Sexual and Non-Sexual Behaviors in the Guppy (*Poecilia reticulata*). *American Zoology*, 30: 245-249.

BUSH, O.A., K.D. LAFFERTY, J.M. LOTZ & A.W. SHOSTAK. 1997. Parasitology meets ecology on its own terms: Margolis *et al.* Revisited. *Journal of Parasitology*, 83: 575-583.

RIGBY, M.C., W.F. FONT & T.L. DEARDORFF. 1997. Redescription of *Camallanus cotti* Fujita, 1927 (Nematoda: Camallanidae) from Hawaii. *Journal of Parasitology*, 83: 1161-1164.

FONT, W.F. 1997. Distribution of helminth parasites of native and introduced stream fishes in Hawaii. *Bishop Museum Occasional Papers, Records of the Hawaii Biological Survey for 1996*, 49: 56-62.

THATCHER, V.E. 1981. Patologia de peixes da Amazônia Brasileira. Aspectos gerais. *Acta Amazonica*, 11: 125-140.

FONT, W.F. & D.C. TATE. 1994. Helminth parasites of native Hawaiian freshwater fishes: an example of extreme ecological isolation. *Journal of Parasitology*, 80: 682-688.

THATCHER, V.E. 1991. Amazon Fish Parasites. *Amazoniana*, 11: 263-572.

McMINN, H. 1990. Effects of the Nematode

YAMAGUTI, S. 1941. Studies on the helminth fauna of Japan. Part 3. Nematodes of fishes, II. *Japanese Journal of Zoology*, 9: 343-395.