

## Ocorrência de *Temnocephalidae* em *Pomacea canaliculata* (Gastropoda: Ampullariidae) no Estado de Mato Grosso do Sul, Brasil.

Piacenti, A, K<sup>1</sup>; Maia, R.C.<sup>2</sup> Borghesan, T, C<sup>1</sup> & Paiva, F<sup>3</sup>

1 Graduação em Ciências Biológicas, Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Campo Grande. 2 Programa de Pós-Graduação em Ecologia e Conservação, CCBS, CP 549, Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Campo Grande, MS, 79070-900, Brasil. [rafaelacmaia@yahoo.com.br](mailto:rafaelacmaia@yahoo.com.br) 3 Professor Adjunto. Departamento de Patologia, CCBS, CP 549, Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Campo Grande, MS, 79070-900, Brasil. [Fernando@nin.ufms.br](mailto:Fernando@nin.ufms.br)

### Introdução

*Pomacea canaliculata* (Ampullariidae) é um importante elo entre as cadeias alimentares aquática e terrestre em sistemas tropicais, servindo de recurso alimentar para várias espécies de predadores. A distribuição original da espécie restringe-se as regiões tropicais e subtropicais entre as bacias Platina e Amazônica, na América do Sul. Porém há duas décadas foi introduzida no sudeste asiático, onde vem causando grandes prejuízos às atividades agrícolas e aos ecossistemas (Martín & Estebenet, 2002). *P. canaliculata* habita ambientes lênticos, como lagos rasos, áreas inundáveis e açudes; mas também é encontrada em córregos e rios, ou regiões com matéria orgânica em suspensão e ricas em macrófitas (Martín *et al.*, 2001). Em países asiáticos, onde *P. canaliculata* é invasora, é encontrada principalmente em plantações alagadas de arroz (Tanaka *et al.*, 1999). Os Temnocephalidae são turbelários comensais que vivem associados ao exoesqueleto de crustáceos (Caridea, Astacidea, Anomura e Brachyura) e insetos (Hemiptera), nas axilas de tartarugas (Chelonia e Chelidae) e na cavidade paleal de moluscos (Gastropoda) de água doce (Damborenea, 1998). Possuem formato elíptico, apêndices digitiformes e uma ventosa posterior para fixação no corpo do hospedeiro. Para região Neotropical são descritas 19 espécies, porém apenas três foram registradas em moluscos: *Temnocephala iheringi* Haswell, 1893, na Argentina, *T. rochensis* Ponce de León, 1979 e *T. haswelli* Ponce de León, 1989, no Uruguai (Martín *et al.* 2005). No Brasil, há apenas um registro de *T. iheringi* parasitando molusco, em corpos de água associados à rios Argentinos. Esse trabalho relata a primeira ocorrência de *Temnocephala* sp. parasitando *P. canaliculata* em rios dos Estado de Mato Grosso do Sul, Brasil.

### Material e Métodos

As coletas foram realizadas entre julho de 2004 e agosto de 2005, em diferentes corpos de água em quatro municípios do estado de Mato Grosso do Sul. Na cidade de Corumbá (19°34'S e 57°00'W) as coletas foram realizadas em “caixas de empréstimo” (depressões formadas em função da retirada de sedimento para o aterramento das rodovias e que acumulam água no período das chuvas) no Pantanal. Em Bonito (21°07'S, 56°28'W), no Rio Sucuri, um rio de primeira ordem que faz parte da Bacia do Rio Formoso. Em Campo Grande (20°26'S, 54°38'W), o trabalho foi realizado no Lago do Amor, um lago artificial localizado no *campus* da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul. E em Três Lagoas (20°38'S, 51°06'W), na represa da hidrelétrica de Jupiá, no rio Paraná. Os caramujos foram coletados manualmente e levados para o laboratório de Parasitologia da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul. Para dissecação e busca por parasitas, os indivíduos foram emersos em água fervente por trinta segundos e retirados da concha, após a medição com o paquímetro. Os Temnocephalidae encontrados foram prensados, fixados em álcool 70% e corados com hematoxilina de Delafield, usando o processo regressivo. Foram montadas lâminas com preparação permanente com Bálsamo do Canadá/Creosoto (1:2). Calculamos a prevalência e a abundância média dos parasitas além da média de tamanho dos indivíduos parasitados.

### Resultados

Todos os Temnocephalídeos encontrados foram colhidos nos caramujos capturados na represa da Hidrelétrica de Jupiá, em Três Lagoas, não existindo evidência de parasitismo por esse grupo nas outras localidades. Também não foi registrada a presenças de outros parasitas associados, nos indivíduos parasitados. A prevalência de *Temnocephala* sp., na população hospedeira da região, foi de 28,6% e a abundância média de  $3,0 \pm 5,1$ . O tamanho médio dos indivíduos parasitados foi de  $57.25 \pm 12.09$  mm .

## Conclusões

Os dados desse estudo sugerem que *P. canaliculata* é hospedeira de *Temnocephala* sp no Mato Grosso do Sul, sendo utilizada como suporte físico de indivíduos adultos e agentes de dispersão para cápsulas de ovos. A presença desses turbelários no Rio Paraná pode estar relacionada a sua associação com o rio Plata, na Argentina, um dos dois países nos quais as espécies *Temnocephala* sp. foram descritas para moluscos. Porém a prevalência do parasita, na população hospedeira da região, foi baixa, divergindo dos resultados de outros estudos que relatam mais de 90% de infestação nas populações hospedeiras em ambientes lênticos (Martín *et al.* 2005). Damborenea (1998) afirma que os padrões de distribuição e abundância dos Temnocephalídeos são influenciados pelo ciclo de vida e tamanho de seus hospedeiros. Assim, a prevalência de uma população desses comensais está relacionada com a probabilidade de sobrevivência de pelo menos um indivíduo às flutuações sazonais no nível de água e temperatura, que determinam grandes mortalidades de *P. canaliculata* nessa região. Já a abundância, tende a aumentar com tamanho dos caramujos visto que animais maiores estão expostos há mais tempo a infecção (Damborenea 1998; Martín *et al.* 2005).

## Referências Bibliográficas

- DAMBORENEA, M. C. 1998. Distribution patterns of Temnocephalids commensal with Crustacea and Mollusca from Argentina. *Hydrobiologia* 383: 269 – 274.
- MARTÍN, P. R., ESTEBENET, A. L. & CAZZANIGA, N. J. 2001. Factors affecting the distribution of *Pomacea canaliculata* (Gastropoda: Ampullariidae) along its southernmost natural limit. *Malacologia* 43:13-23
- MARTÍN, P. R. & ESTEBENET, A. L. 2002. Interpopulation variation in life-history traits of *Pomacea canaliculata* (Gastropoda: Ampullariidae) in southwestern Buenos Aires Province, Argentina. *Malacologia* 44:153-163.
- MARTÍN, P. R. & ESTEBENET, A. L. & BURELA, S. 2005. Factors affecting the distribution and abundance of the commensal *Temnocephala iheringi* (Platyhelminthes: Temnocephalidae) among the southernmost populations of the apple snail *Pomacea canaliculata* (Mollusca: Ampullariidae)
- TANAKA, K., WATANABE, T., HIGUCHI, H., MIJAMOTO, K., YUSA, Y., KIYONAGA, T., KIYOTA, H., SUZUKI Y. & WADA, T. 1999. Density-dependent growth na reproduction of the apple snail, *Pomacea canaliculata*: a density manipulation experiment in a paddy field. *Researches on Population Ecology* 41: 253-262.