



OCORRÊNCIA DE *MICROCOTYLE* SP. (MONOGENEA, MICROCOTYLIDAE)
EM *POMATOMUS SALTATRIX* (LINNAEUS, 1766) (PERCIFORMES,
POMATOMIDAE) NO MUNICÍPIO DE TRAMANDAÍ, RS

TIAGO S. SARMENTO^{1,2}, MOISÉS GALLAS^{1,3}, ELIANE F. DA SILVEIRA^{1,4}

¹Laboratório de Zoologia dos Invertebrados, Museu de Ciências Naturais, Universidade Luterana do Brasil.

²Aluno do Curso de Ciências Biológicas da ULBRA. E-mail: tiagotja@hotmail.com

³Pesquisador convidado, Museu de Ciências Naturais da ULBRA. E-mail: mgallas88@gmail.com

⁴Professora do Curso de Ciências Biológicas da ULBRA. E-mail: elianefraga3@hotmail.com

Resumo

As anchovas (*Pomatomus saltatrix*) são encontradas nos Oceanos Atlântico, Pacífico e Índico, nas regiões litorâneas e abundantes nos meses mais frios. Apresentam uma dieta carnívora, se alimentando de sardinhas, camarões, cefalópodes e outros crustáceos. No Brasil, já foram realizados trabalhos relacionados com a helmintofauna de anchovas, principalmente na região Sudeste do Brasil. O objetivo do presente estudo foi conhecer a biodiversidade de monogenéticos parasitos de anchovas no RS. Foram examinados espécimes de anchova (n = 8) coletados em março de 2015 por pescadores profissionais no Município de Tramandaí, RS. Os monogenéticos encontrados foram processados segundo as técnicas para o grupo. Nas brânquias das anchovas examinadas foram encontrados monogenéticos identificados como pertencentes ao gênero *Microcotyle* pela presença de haptor simétrico, grampos com estruturas uniformes, um par de ventosas orais, vitelário alcançando a parte posterior do corpo, útero sem voltas ou ramificações transversais, ovos não embrionados, átrio genital com armadura complexa. A prevalência de *Microcotyle* sp. em *P. saltatrix* foi de 87,5%, com intensidade e abundância médias de infestações de 11,57 e 10,12 helmintos/hospedeiro,

respectivamente. Até o presente momento, na América do Sul foram registrados sete espécies de *Microcotyle*, dentre elas, *Microcotyle debueni* e *Microcotyle pomatomi* em *P. saltatrix* no Uruguai e Brasil (Estado do Rio de Janeiro). Serão necessários mais espécimes de monogenéticos para a identificação específica. Este é o primeiro registro de *Microcotyle* sp. em anchovas no Rio Grande do Sul.

Palavras-chave: Anchova. Helmintos. Ictioparasitologia.

Introdução

A anchova, também conhecida como enchova e enchovinha, *Pomatomus saltatrix* (Linnaeus, 1766), é uma espécie que possui uma ampla distribuição geográfica, da região da América do Norte prosseguindo até a América do Sul (FISCHER; PEREIRA; VIEIRA, 2011; SZPILMAN, 2000). No Estado do Rio Grande do Sul, é pescada de março a setembro no Município de Tramandaí. As anchovas jovens formam grandes cardumes, mas à medida que crescem, tendem a viver em pequenos grupos ou isolados, atacando cardumes de peixes (FISCHER; PEREIRA; VIEIRA, 2011; SZPILMAN, 2000). Na época reprodutiva, os cardumes migram para o alto mar para fora da plataforma continental, onde desovam (SZPILMAN, 2000).

A dieta da anchova é carnívora, e se alimentam de sardinhas, camarões, cefalópodes e crustáceos (SZPILMAN, 2000). É um peixe altamente voraz, atacando inclusive indivíduos da mesma espécie. A anchova é um dos peixes marinhos mais procurados pelos pescadores esportivos, e também possui importância comercial (FISCHER; PEREIRA; VIEIRA, 2011; SZPILMAN, 2000).

Em relação à helmintofauna, na América do Sul, existem registros de quatro espécies de monogenéticos em *P. saltatrix*: *Macrovalvitrema sinaloense* Caballero & Bravo-Hollis, 1955; *Gotocotyla acanthura* (Parona & Perugia, 1896) Meserve, 1938; *Microcotyle pomatomi* Goto 1899 para o Brasil (Estado do Rio de Janeiro) e *Microcotyle debueni* Mañe-Garzón 1959 para o Uruguai (COHEN; JUSTO; KOHN, 2013). O objetivo do presente estudo foi conhecer a biodiversidade de monogenéticos em anchovas pescadas no Município de Tramandaí, RS.

Material e métodos

Espécimes de anchova examinados ($n = 8$), foram coletados por pescadores profissionais no Município de Tramandaí, RS, durante o mês de março de 2015. Os espécimes foram adquiridos na peixaria e embalados, individualmente, em sacos plásticos e colocados em uma caixa térmica com gelo, para transporte até o Laboratório de Zoologia de Invertebrados do Museu de Ciências Naturais da Ulbra para necropsia.

As brânquias e as narinas foram examinadas para a procura de monogenéticos. Os espécimes encontrados foram fixados em formalina 5%, e conservados em etanol 70° GL (GALLAS; SILVEIRA; PÉRICO, 2015). Após, os monogenéticos foram montados em meio de montagem de Faure ou então, foram corados com carmim de Semichon (GALLAS; SILVEIRA; PÉRICO, 2015). Os parâmetros ecológicos foram determinados a partir de Bush et al. (1997). Os helmintos encontrados estão depositados na Coleção Helmintológica do Museu de Ciências Naturais da ULBRA.

Resultados e discussão

Os monogenéticos encontrados nas brânquias foram determinados como pertencentes ao gênero *Microcotyle* van Beneden & Hesse, 1863 por apresentar o haptor simétrico ou assimétrico, grampos com estruturas uniformes, um par de ventosas orais, vitelário desenvolvido alcançando a parte posterior do corpo, útero sem voltas ou ramificações transversais, ovos não embrionados e átrio genital com armadura complexa (YAMAGUTI, 1963).

Segundo Cohen, Justo e Kohn (2013), na América do Sul foram registradas sete espécies de *Microcotyle*, dentre elas, *Microcotyle debueni* Mañe-Garzón 1959 e *Microcotyle pomatomi* Goto, 1899 foram registradas em *P. saltatrix* no Uruguai (MAÑE-GARZÓN, 1959) e, no Brasil para o Estado do Rio de Janeiro (GOMES; FABIO; ROLAS, 1972; KOHN; BUHRNHEIM, 1971; LUQUE; CHAVES, 1999; REGO et al., 1983), respectivamente. Para a identificação específica dos monogenéticos encontrados em *P. saltatrix* no RS, serão necessários mais espécimes para visualização e confirmação dos caracteres diagnósticos.

A prevalência de *Microcotyle* sp. em *P. saltatrix* foi de 87,5%, com intensidade média da infestação de 11,57 helmintos/hospedeiro, abundância média da infestação de 10,12 helmintos/hospedeiro e a amplitude da

intensidade da infestação de 2-39 helmintos. Os parâmetros ecológicos de *Microcotyle* sp. do presente estudo foram comparados com os trabalhos de *M. pomatomi* em *P. saltatrix* no Rio de Janeiro (LUQUE; CHAVES, 1999; REGO et al., 1983).

Rego et al. (1983) não apresentaram o tamanho amostral do hospedeiro e registraram uma prevalência de 42% e intensidade da infestação de 24 helmintos. Embora considerando o tamanho da amostra de *P. saltatrix* no presente estudo (n = 8), os valores encontrados para os parâmetros ecológicos estão próximos dos registrados por Luque e Chaves (1999) em *P. saltatrix* (n = 55): prevalência de 87,3%, a intensidade e abundância média de 7 e 6,1 helmintos/hospedeiro, respectivamente, e a amplitude da intensidade de 1-20 helmintos. Esses valores podem indicar que as larvas de *Microcotyle* apresentam capacidade de colonização similar em *P. saltatrix* independentemente da zona ocupada pelo peixe no Oceano Atlântico. Essa hipótese deverá ser confirmada após o exame de mais espécies de anchovas incluindo a análise de outros fatores relacionados com a ecologia da helmintofauna de *P. saltatrix* no sul do Brasil.

Embora os espécimes encontrados no presente estudo não foram identificados a nível específico, esta é a primeira ocorrência de *Microcotyle* sp. em anchovas no Rio Grande do Sul.

Referências bibliográficas

BUSH, A. O.; LAFFERTY, K. D.; LOTZ, J. M.; SHOSTAK, A. W. Parasitology meets ecology on its own terms: Margolis *et al.* revisited. **Journal of Parasitology**, Lawrence, v. 83, n. 4, p. 575-583, July/Aug. 1997.

COHEN, S. C.; JUSTO, M. C. N.; KOHN, A. **South American Monogeneoidea parasites of fishes, amphibians and reptiles**. Rio de Janeiro: Oficina de Livros, 2013.

FISCHER, L. G.; PEREIRA, L. E. D.; VIEIRA, J. P. **Peixes estuarinos e costeiros**. 2. ed. Rio Grande: Luciano Gomes Fischer, 2011.

GALLAS, M.; SILVEIRA, E. F.; PÉRICO, E. First report of *Pterinotrematoides mexicanum* Caballero & Bravo-Hollis, 1955 (Monogenea, Macrovalvitrematidae)

in *Micropogonias furnieri* (Desmarest, 1823) (Perciformes, Sciaenidae) from the coastal zone of the state of Rio Grande do Sul, Brazil. **Check List**, São Paulo, v. 11, n. 2, p. 1568, Feb. 2015.

GOMES, D.; FABIO S. P.; ROLAS, F. J. T. Contribuição para o conhecimento dos parasitos de peixes do litoral do Estado da Guanabara - Parte 1. **Memórias do Instituto Oswaldo Cruz**, Rio de Janeiro, v. 70, n. 4, p. 541-553, out./dez. 1972.

KOHN, A.; BUHRNHEIM, U. Ocorrência de *Microcotyle pomatomi* Goto, 1899 (Polistomata, Microcotylidae) na Baía de Guanabara. **Atas da Sociedade de Biologia do Rio de Janeiro**, Rio de Janeiro, v. 14, n. 5 e 6, p. 131-133, set./dez. 1971.

LUQUE, J. L.; CHAVES, N. D. Ecologia da comunidade de metazoários parasitos da anchova *Pomatomus saltator* (Linnaeus) (Osteichthyes, Pomatomidae) do litoral do estado do Rio de Janeiro, Brasil. **Revista Brasileira de Zoologia**, Curitiba, v. 16, n. 3, p. 711-723, jul./set. 1999.

MAÑE-GARZÓN, F. Un nuevo trematodo monogenético de América Meridional. *Microcotyle debueni* n. sp. **Comunicaciones Zoológicas del Museo de Historia Natural de Montevideo**, Montevideo, v. 4, p. 1-7, 1959.

REGO, A. A.; VICENTE, J. J.; SANTOS, C. P.; WEKID, R. M. Parasitas de anchovas, *Pomatomus saltatrix* (L.) do Rio de Janeiro. **Ciência e Cultura**, São Paulo, v. 35, n. 9, p. 1329-1336, set. 1983.

SZPILMAN, M. **Peixes marinhos do Brasil: guia prático de identificação**. Rio de Janeiro: Mauad Editora, 2000.

YAMAGUTI, S. **Systema Helminthum. Volume IV. Monogenea and Aspidocotylea**. New York: Interscience Publishers, 1963.