

REGISTRO DE OCORRÊNCIA DE *Caligus bonito* E *Caligus sp.* (COPEPODA: CALIGIDAE) NA TAINHA, *Mugil curema* (OSTEICHTHYES: MUGILIDAE), NO LITORAL DE NATAL, RIO GRANDE DO NORTE

Report on the occurrence of *Caligus bonito* and *Caligus sp.* (Copepoda: Caligidae) on the white mullet, *Mugil curema* (Osteichthyes: Mugilidae), off Natal, Rio Grande do Norte State

Elizete Teresinha Santos Cavalcanti¹, Sathyabama Chellappa¹, Gilberto Cezar Pavanelli², Ricardo Massato Takemoto²

RESUMO

Este trabalho registra a ocorrência de copépodes parasitas Caligus bonito e Caligus sp. na tainha, Mugil curema Valenciennes, 1836, com base em 31 exemplares capturados em águas costeiras de Natal, Rio Grande do Norte, durante o período de março de 2001 a junho de 2002. Os caligídeos foram encontrados em dois peixes, sendo identificados como C. bonito, com representação de quatro exemplares (66,7%), apenas em machos, e como Caligus sp., com representação de dois exemplares (33,3 %), apenas em fêmeas. Foram registradas prevalências de 12,9% e 6,45% para C. bonito e Caligus sp., respectivamente. A área de fixação preferida pelos copépodes parasitas foram as brânquias dos hospedeiros.

Palavras-chaves: *Caligus bonito, Caligus sp., parasitismo, Mugil curema, zona costeira, Rio Grande do Norte.*

ABSTRACT

This study reports the occurrence of the copepod parasites Caligus bonito and Caligus sp. on the white mullet, Mugil curema Valenciennes, 1836, based on thirty-one specimens captured on the coastal waters of Natal, Rio Grande do Norte State, in the period from March, 2001 to June, 2002. The parasites occurred on two fishes, being identified as C. bonito with four specimens (66.7%), all of which were males, and as Caligus sp. with two specimen, all of which were females. Prevalence values of 12.9% and 6.45% were registered for C. bonito and Caligus sp., respectively. The fixation area preferred by the parasites was the gills of the host.

Key words: *Caligus bonito, Caligus sp., parasitism, Mugil curema, coastal zone, Rio Grande do Norte State.*

¹ Programa de Pós-Graduação em Bioecologia Aquática. Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Praia de Mãe Luiza, s/n. Via Costeira. CEP 59014-100. Natal/RN - Brasil. Fone: (84)215-4431. Fax: (84)202-3004. E-mail: elicavalcanti@yahoo.com.br, bama@dol.ufrn.br.

² Programa de Pós-Graduação em Ecologia de Ambientes Aquáticos Continentais. Universidade Estadual de Maringá. Av. Colombo, 5790 - PEA - Bloco G 90. CEP 87020-900. Maringá/PR - Brasil. Fone: (44)2614751/2614630. Fax: (44) 2634839. E-mail: takemotorm@nupelia.uem.br, gcpavanelli@nupelia.uem.br

INTRODUÇÃO

No Nordeste do Brasil, o primeiro registro de copépodes parasitas foi efetuado por Schubert (1936). Posteriormente, Rocha *et al.* (1982), Santana-Junior (1993) e Fonsêca (1995) realizaram outros registros de copépodes parasitas na área de Itamaracá, Pernambuco. Boxshall & Montú (1997) elaboraram um manual juntando todos os registros de copépodes parasitas de peixes marinhos do Brasil.

Caligus bonito (Wilson, 1905) foi observado nas brânquias de *Mugil platanus* Günther, na costa do Rio de Janeiro, com uma prevalência de 13,33% (Knoff *et al.*, 1994), e em peixes carangídeos do gênero *Oligoplites* Gill, 1863. Uma análise comparativa das comunidades de metazoários parasitas de guaiviras, *Oligoplites palometa*, *O. saurus* e *O. saliens* foi realizada na Baía de Sepetiba, Rio de Janeiro, e foi encontrado *C. bonito* como espécie subordinada, com prevalência de 3,6%.

Estudos sobre parasitas copépodes de peixes marinhos são escassos no Brasil, em relação à maior diversidade íctica das águas costeiras. São conhecidas aproximadamente 35 espécies de parasitas copépodes de peixes teleósteos, tendo como principais hospedeiras as famílias Belonidae, Scombridae, Mugilidae e Haemulidae (Luque & Takemoto, 1996).

O estudo sobre ectoparasitas de peixes marinhos no Nordeste brasileiro é considerado um campo de conhecimento relativamente novo, sobre o qual poucos trabalhos foram realizados (Cavalcanti *et al.*, 2001 e 2002 a, b).

A tainha, *Mugil curema*, vive em águas tropicais e subtropicais dos oceanos Atlântico e Pacífico, e no Brasil ocorrem por todo o litoral (Szpilman, 2000). Sua carne, do tipo gorduroso, é considerada de boa qualidade e possui grande importância comercial. As tainhas são comercializadas frescas ou salgadas. Seus ovos são muito apreciados em certas localidades (Cervigón, 1966).

Este trabalho registra a ocorrência dos ectoparasitas copépodes *C. bonito* e *Caligus* sp. na tainha *M. curema*, em águas costeiras de Natal, Rio Grande do Norte.

MATERIAL E MÉTODOS

A coleta das amostras foi realizada com o auxílio de pescadores locais nas águas costeiras de Ponta Negra, localizada na área urbana do Município de Natal, Rio Grande do Norte, nas coordenadas geográficas 5°40'00"S - 35°09'00" W. Foram coletados 31 exemplares de *M. curema* durante o período de março de 2001 a junho de 2002. Após a captura, os hospedeiros foram transportados para o Departamento de

Oceanografia e Limnologia da Universidade Federal do Rio Grande do Norte, onde foram submetidos a identificação taxonômica, separação dos sexos, e medição do comprimento total (cm) e do peso (g).

Os ectoparasitas foram removidos cuidadosamente e observados ao microscópio estereoscópio (Modelo Taimin TE 1L, acoplado com câmara de vídeo Kodo Digital), contados e processados por técnicas adequadas (Eiras *et al.*, 2000; Pavanelli *et al.*, 2002). A identificação taxonômica dos parasitas foi realizada no Laboratório de Ictioparasitologia da Universidade Estadual de Maringá, Paraná. Os termos ecológicos estão de acordo com Bush *et al.* (1997).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os hospedeiros amostrados apresentaram comprimento total que variou de 16,0 a 29,7 cm (21,22 ± 3,77 cm) e peso total de 52,0 a 328,0 g (110,33 ± 70,08 g). De 31 exemplares de *M. curema* coletados durante o período de março de 2001 a junho de 2002, dois estavam parasitados por caligídeos.

Os caligídeos encontrados na tainha, *M. curema*, foram identificados como *C. bonito* (Figura 1), com representação de quatro exemplares (66,7%) e *Caligus* sp., com representação de dois exemplares (33,3%). Foram registradas prevalências de 12,9% e 6,45%, para *C. bonito* e *Caligus* sp., respectivamente.

Caligus bonito (Wilson, 1905) foi observado nas brânquias de *Mugil platanus* Günther, na costa do Rio de Janeiro, com uma prevalência de 13,33% (Knoff *et al.*, 1994).

Quanto à área de fixação, o local de preferência pelos caligídeos foram as brânquias do hospedeiro. A espécie *C. bonito* somente ocorreu nos hospedeiros machos, enquanto *Caligus* sp. ocorreu somente nas fêmeas.



Figura 1 – Fêmea de *Caligus bonito*, com sacos ovíferos, encontradas na tainha, *M. curema* (a) vista ventral, (b) vista dorsal. (Microfotografia computadorizada com aumento de 200X)

CONCLUSÕES

1. O trabalho registra a presença de copépodes *C. bonito* e *Caligus* sp. parasitando as brânquias da tainha, *M. curema*, com prevalências de 12,9% e 6,45%, respectivamente.

2. *Caligus bonito* foi encontrado somente nos hospedeiros machos, e *Caligus* sp. somente nas fêmeas.

3. Este é o primeiro registro da ocorrência de *C. bonito* e *Caligus* sp. em *Mugil curema* no litoral de Natal, Rio Grande do Norte.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Boxshall, G.A & Montú, M. A. Copepoda parasitic on Brazilian coastal fishes: a handbook. *Nauplius*, v. 5, n. 1, p. 1-225, 1997.

Bush, A.O.; Lafferty, K.D.; Lotz, J.M. & Shostak, A.W. Parasitology meets ecology on its own terms: Margolis *et al.* revisited. *J. Parasitol.*, v. 83, n.4. p.575-583, 1997.

Cavalcanti, E., SILVA, A., ARAÚJO, G., MEDEIROS, P., PAVANELLI, G. & CHELLAPPA, S. Índices de ectoparasitismo em tainha, *Mugil brasiliensis* capturados em águas costeiras de Ponta Negra/RN. Resumos do XXIV Congresso Brasileiro de Zoologia, Itajaí, p.577, 2002 a.

Cavalcanti, E.T.S., Pavanelli, G.C., Silva, A.M., Medeiros, P.I.A.P. & Chellappa, S. Ocorrência da fauna ectoparasitária em peixes marinhos de águas costeiras de Ponta Negra, Rio Grande do Norte. Resumos do V Congresso de Ecologia do Brasil, Porto Alegre, p.441, 2001.

Cavalcanti, E.T.S., Pavanelli, G.C., Takemoto, R. M., Medeiros, P.I.A.P., Araújo, G.S. Camara, M.R. & Chellappa, S. Ectoparasitas dos peixes de águas costeiras de Ponta Negra, Rio Grande do Norte. Resumos do VII Encontro Brasileiro de Patologistas de Organismos Aquáticos (ENBRAPOA) & III Encontro Latino-Americano de Patologistas de Organismos Aquáticos, Foz do Iguaçu, p.182, 2002 b.

Cervigón, F. *Los peces marinos de Venezuela*. Tomo I. Fundacion La Salle de Ciencias Naturales, 436 p., Caracas, 1966.

Eiras, J.C.; Takemoto, R.M. & Pavanelli, G.C. *Métodos de estudo e técnicas laboratoriais em parasitologia de peixes*. Editora da Universidade Estadual de Maringá, 173 p., 2000.

Fonsêca, F. T. B. Paranaguá: M. N; Amado, M. A. M. Copepoda parasitas de peixes Mugilidae em cultivo estuarino – Itamaracá – Pernambuco – Brasil. *Trab. Oceanogr. Univ. Fed. PE*, v.35, n.2, p.35 – 50, 2000.

Fonsêca, F.T.B. *Copépodos parasitas de peixes mugilídeos cultivados em Itamaracá, Pernambuco, Brasil*. Dissertação de Mestrado em Oceanografia Biológica, Universidade Federal de Pernambuco, 161 p., Recife, 1995.

Knoff, M., Luque, J. L. & Takemoto, R.M. Parasitic copepods on *Mugil platanus* Günther (Osteichthyes: Mugilidae) from the coast of the State of Rio de Janeiro, Brazil. *Rev. Bras. Parasitol. Vet.*, v.3, n.1, p.45-56, 1994.

Luque, J. L. & Takemoto, R. M. Parasitic copepods on *Orthopristis ruber* and *Haemulon steindachneri* (Osteichthyes: Haemulidae) from the Brazilian littoral, with the description of a new species of *Caligus* (Siphonostomatoida: Caligidae). *Rev. Brasil. Biol.*, v.56, n.3, p.529-546, 1996.

Pavanelli, G.C., Eiras, J.C. & Takemoto, R.M. *Doenças de peixes: profilaxia, diagnóstico e tratamento*. Editora da Universidade Estadual de Maringá, 305 p., 2002.

Rocha, I. P.; Maia, E. P.; Paranaguá, M. N.; Eskinazi-Leça, E.; Macedo, S. J.; Cavalcanti, L. B.; Vasconcelos-Filho, A. L.; Couto, L. M. M. R.; Piscicultura Estuarina: Aspectos Técnicos do cultivo. *Ciênc. Interam.* v. 22, n.1/2, p.26 - 37, 1982.

Santana-Junior, C. A., *Ocorrência de copépodos (Crustacea) parasitas de Peixes no Canal de Santa Cruz (Itapissuma - Pernambuco-Brasil*. Monografia de Graduação, Departamento de Biologia, Universidade Federal Rural de Pernambuco, 56 p., Recife, 1993.

Schubert, O. Investigações sobre os viveiros do Recife. *Boletim da Secretaria da Agricultura, Industria e Comércio de Pernambuco*. Recife, v. 1, n. 2, p. 153-176, 1936.

Szpilman, M. *Peixes marinhos do Brasil - Guia prático de identificação*. Mauad, 287 p., Rio de Janeiro, 2000.