

INCIDÊNCIA DE SANGUESSUGAS EM SIRIS DO GÊNERO *Callinectes* NO EXTREMO NORTE DA BAHIADaniel Argôlo Santos^{1,2*}; Leonardo Cruz da Rosa²

¹Projeto de Monitoramento Participativo do Desembarque Pesqueiro – PMPDP VI, Núcleo de Petróleo e Gás – NUPEG, sala B-06, Av. Marechal Rondon, Jardim Rosa Elze, 49100-000, São Cristóvão-SE

²Departamento de Engenharia de Pesca e Aquicultura – DEPAQ, Universidade Federal de Sergipe, Av. Marechal Rondon, Rosa Elze, 49100-000, São Cristóvão-SE

*e-mail: dargolo@yahoo.com.br

Recebido em 01/03/2016

Resumo - Os siris são organismos com elevado grau de adaptação a diferentes ambientes, sendo assim susceptíveis a uma variedade de doenças e de parasitas, as quais podem causar-lhes a morte ou diminuir seu valor comercial. O objetivo deste trabalho foi avaliar a incidência de infestação por sanguessugas em siris do gênero *Callinectes* capturados e comercializados no extremo norte da Bahia. Dos sessenta e seis indivíduos analisados nas duas coletas, sessenta e cinco eram *Callinectes bocourti* e apenas um *Callinectes sapidus*. A presença de sanguessugas foi observada em 36% dos siris analisado e o grau de infestação variou de um a seis sanguessugas por indivíduo. Já a presença de casulos foi observada em 86% dos indivíduos. Essa alta incidência de infestação pode estar relacionada com a forma de condicionamento pelo pescador, podendo influenciar no valor de mercado do produto.

Palavras-Chave: Parasitas, Sanguessugas, Siri

INCIDENCE OF LEECHES IN SWIMMING CRABS OF THE GENUS *CALLINECTES* IN THE NORTHERN BAHIA

Abstract - The crabs are organisms with high level of adaptation to different environments, become susceptible to a variety of both disease and parasites which may cause death or reducing their commercial value. The aim of this project is evaluate the incidence of leeches infestation on the swimming crabs of the genus *Callinectes* caught and sold in the northern Bahia. Of the 66 specimens analyzed from two samplings, 65 were *Callinectes bocourti* and only one was *Callinectes sapidus*. The presence of leeches was observed in 36% of the swimming crabs and the degree of infestation ranged from one to six leeches per individual. The presence of cocoons was observed in 86% of the individuals. This high infestation incidence may be related to the way swimming crabs are conditioned by the fishermen, which might influence the final market value.

Keywords: Parasites, Leaches, Swimming Crabs

Trabalho financiado pela PETROBRAS e a FAPESSE através do Projeto de Monitoramento Participativo do Desembarque Pesqueiro, através do convenio nº 2600.0094374.14.4

INTRODUÇÃO

Os caranguejos da família Portunidae, vulgarmente conhecidos por "sirís", são caracterizados por apresentarem o quinto par de apêndices locomotores achatados em forma de remos, os quais auxiliam na natação, além de uma carapaça achatada com uma série de dentes nas margens ântero-laterais (WILLIAMS, 1974; 1984). Esse grupo de crustáceos inclui uma variedade de espécies de interesse econômico, especialmente as pertencentes ao gênero *Callinectes*, as quais são exploradas ao longo do mundo inteiro (WILLIAMS, 1974; 1984).

Os sirís são organismos com elevado grau de adaptação a diferentes ambientes, ocupando desde a zona costeira, estuários e até mesmo invadindo rios (NORSE, 1978; CARVALHO & COUTO, 2011). Como estão espalhados por diversos ambientes, esses crustáceos tornam-se susceptíveis a uma variedade de doenças e de parasitas, podendo causar-lhes mortalidade ou diminuir seu valor comercial (MESSICK & SINDERMANN, 1992).

As espécies que ocupam águas menos salinas, comumente, são infestadas por sanguessugas do gênero *Myzobdella*, as quais atuam como parasitas (ZARA, REIGADA, PASSERO & TOYAMA, 2009), ou utilizam-nos como sítios de deposição e dispersão de seus ovos (DANIELS & SAWYER, 1975). Sanguessugas desse gênero, por sua vez, são conhecidas por abrigarem bactérias potencialmente nocivas, as quais podem ser transmitidas a seus hospedeiros (SCHULZ & FAISAL, 2010; FAISAL, SCHULZ, EISSA & WHELAN, 2011).

Apesar de comuns, essas interações entre sirís e sanguessugas ainda são pouco documentadas ao longo da costa brasileira, sendo os registros restritos ao litoral de São Paulo (ZARA, REIGADA, PASSERO & TOYAMA, 2009; REZENDE, SEVERINO-RODRIGUES, ALVES & ANCONA, 2015). Desta forma, esse trabalho tem como objetivo avaliar a incidência de infestação por sanguessugas em sirís do gênero *Callinectes* capturados e comercializados no povoado de Cachoeira de Abadia, extremo norte da Bahia.

MATERIAL E MÉTODOS

Os sirís analisados foram adquiridos junto aos pescadores locais do povoado de Cachoeira de Abadia, município de Jandaíra, Bahia (11° 32' 25" S; 37° 34' 01" O). Esses organismos são coletados com o auxílio de jereré, uma armadilha de formato circular confeccionada com cipó ou de metal revestida com uma tela e, normalmente, iscados com pedaços de frango.

Os animais foram coletados em duas ocasiões (14 de abril e 11 de julho de 2015), mantidos e transportados vivos até o laboratório, onde foram identificados de acordo com Melo (1996). Todos

os espécimes coletados foram mensurados quanto à largura (LC) e comprimento da carapaça (CC), com o auxílio de um paquímetro digital (0,01mm de precisão) e pesados em uma balança digital (0,0001g de precisão). Para cada indivíduo foi quantificado o número de sanguessugas e verificada a presença e a localização dos casulos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

No total foram analisados sessenta e seis siris, dos quais sessenta e cinco exemplares eram *Callinectes bocouti* e apenas um exemplar de *Callinectes sapidus*. Todos os indivíduos eram machos maduros e os valores das biometrias podem ser observados na Tabela 1. A presença exclusiva de indivíduos machos e maduros reflete a seletividade na captura dos indivíduos, como observado em outras atividades pesqueiras (Santa Fé & Araújo, 2013). Na pesca de siri realizada no litoral de São Paulo também se observa uma seletividade na captura, em que a preferência é dada aos indivíduos machos, uma vez que esses são maiores do que as fêmeas, resultando assim em um maior valor comercial (Mendonça, Verani & Nordi, 2010).

Tabela 1. Valores médios (mínimos e máximos) da largura da carapaça (LC), comprimento da carapaça (CC) e o peso úmido das espécies de siris analisadas.

| Espécie | LC (mm) | CC (mm) | Peso (g) |
|----------------------------|----------------------|---------------------|----------------------|
| <i>Callinectes bocouti</i> | 95,73 (86,77-126,86) | 56,24 (50,24-72,94) | 116,25 (72,33-278,5) |
| <i>Callinectes sapidus</i> | 132,61 | 71,5 | 279,5 |

A presença de sanguessugas (Figura 1a) foi observada em 36% dos siris analisados e o grau de infestação variou de uma a seis sanguessugas por indivíduo, sendo que a maioria apresentava uma ou duas sanguessugas (Figura 2). Já a presença de casulos foi observada em 86% dos siris coletados, sendo que as áreas de maior deposição foram as margens postero-laterais da carapaça (Figura 1b,c) e nas regiões ventrais do mero dos quelípodos (Figura 1d). De maneira similar, Daniels e Sawyer (1975) observaram casulos nas margens postero-lateral de *Callinectes sapidus*. Em outro estudo, Zara, Reigada, Passero & Toyama (2009) também registraram a presença de ovos de sanguessugas aderidos às regiões dorsais e ventrais de ambas margens postero-laterais de *Callinectes bocouti* e *Callinectes sapidus*, bem como nos quelípodos.

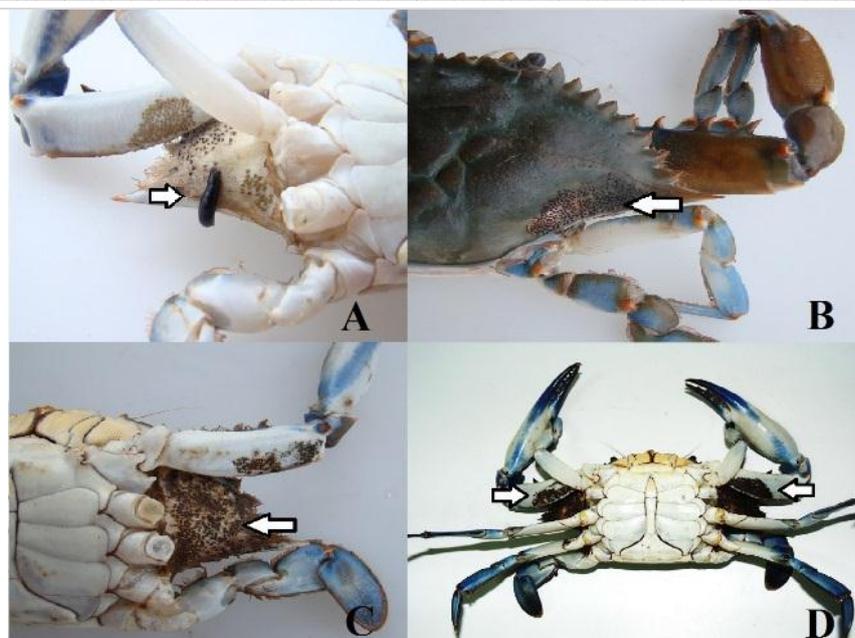


Figura 1. Sanguessuga e casulos nas regiões postero-lateral e ventrais dos meros dos quelípodos de *Callinectes bocourti* capturados e comercializados no povoado de Cachoeira de Abadia, extremo norte da Bahia.

Os valores de frequência e grau de incidência de sanguessugas observados em Cachoeira de Abadia foram inferiores aos registrados para o estuário de São Vicente (SP), em que foi observada a presença de sanguessugas em 48% dos siris analisados, com uma média de 4,4 sanguessugas por siri (Zara, Reigada, Passero & Toyama, 2009). Por outro lado, o número de siris apresentando casulos foi duas vezes mais que o observado para São Vicente (i.e., 36% dos indivíduos coletados). Essa maior incidência de indivíduos portando casulos pode estar relacionada com a forma de acondicionamento dos siris, uma vez que após pescados, eles são mantidos vivos em uma armadilha dentro do próprio rio até o momento de sua venda. Essa concentração de siris favorece a dispersão das sanguessugas aumentando assim as áreas de deposição de seus casulos.

Embora essas sanguessugas possam abrigar bactérias nocivas em seus tratos digestórios (Schulz & Faisal, 2010; Faisal, Schulz, Eissa & Whelan, 2011), a transmissão ou não desses patógenos aos siris é desconhecida e merece ser investigada em trabalhos futuros, bem como estudos avaliando os riscos dessas associações à saúde humana. Mesmo assim, a presença de sanguessugas e casulos aderidos acarreta em uma desvalorização do pescado por questões estéticas. Em algumas regiões, os pescadores têm o cuidado de retirar todas as sanguessugas dos siris antes de comercializá-los, no entanto, no povoado estudado não se observou tal preocupação, provavelmente, por existirem poucos pescadores, não havendo quase concorrência por clientes.

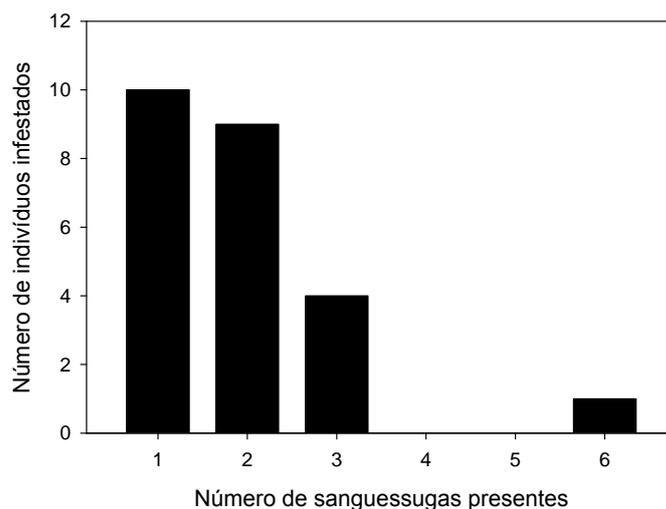


Figura 2. Grau de infestação de sanguessugas nos siris do gênero *Callinectes* capturados e comercializados no povoado de Cachoeira de Abadia, extremo norte da Bahia.

CONCLUSÕES

Existe uma alta incidência de infestações de sanguessugas e seus casulos nos siris comercializados junto ao povoado de Cachoeira de Abadia. A forma de manter o pescado vivo por mais tempo pode ter contribuído por essa alta incidência da infestação. Tais relações parasitárias podem diminuir a qualidade do produto por questões estéticas.

REFERÊNCIAS

CARVALHO, F. L. & COUTO, E. C. G. (2011). Environmental variables influencing the *Callinectes* (Crustacea: Brachyura: Portunidae) species distribution in a tropical estuary Cachoeira River (Bahia, Brazil). *J. Mar. Biol. Assoc. U. K.*, 91(4): 793–800.

DANIELS, B. A. & SAWYER, R. T. (1975). The biology of the leech *Myzobdella lugubris* infesting blue crabs and catfish. *Biol. Bull.*, 148: 193-98.

FAISAL, M., SCHULZ, C., EISSA, A. & WHELAN, G. (2011). High prevalence of buccal ulcerations in largemouth bass, *Micropterus salmoides* (Centrarchidae) from Michigan inland lakes associated with *Myzobdella lugubris* Leidy 1851 (Annelida: Hirudinea). *Parasite*, 18: 79-84.

MELO, G. A. S. (1996). *Manual de Identificação dos Brachyura (Caranguejos e Siris) do Litoral Brasileiro*. Editora Plêiade/FAPESP, São Paulo, SP, Brasil. 604p.

MENDONÇA, J. T., VERANI, J. R. & NORDI, N. (2010). Evaluation and management of blue crab *Callinectes sapidus* (Rathbun, 1896) (Decapoda - Portunidae) fishery in the Estuary of

Cananéia, Iguape and Ilha Comprida, São Paulo, Brazil. *Braz. J. Biol.*, 70(1):37-45.

MESSICK, G. A. & SINDERMAN, C. J. (1992). *Synopsis of principal diseases of the blue crab, Callinectes sapidus*. U.S. Dept. Commerce, NOAA Technical Memorandum NMFS-F/NEC-88

Norse, E. A. (1978). An experimental gradient analysis: hyposalinity as an 'upstress' distributional determinant for Caribbean portunid crabs. *Biol. Bull.*, 155: 586-98.

REZENDE, V. I., SEVERINO-RODRIGUES, E., ALVES, P. M. F. & ANCONA, M. C. (2015). Bioensaios sobre o comportamento da sanguessuga *Myzobdella* sp (Hirudinea: Piscicolidae) parasitando siris do gênero *Callinectes* (Decapoda: Portunidae). In: *Seminário de Iniciação Científica do Instituto de Pesca* (pp. 21-22). Santos: Anais do SICIP, 10.

SANTA FÉ, U. M. G. & ARAÚJO, A. R. R. (2013). Seletividade e eficiência das artes de pesca utilizadas na captura de *Ucides cordatus* (LINNAEUS, 1763), Sergipe, Brasil. *Actapesca*, 1(1): 29-44.

SCHULZ, C. & FAISAL, M. (2010). The bacterial community associated with the leech *Myzobdella lugubris* Leidy, 1851 (Hirudinea: Piscicolidae) from Lake Erie, Michigan, USA. *Parasite*, 17(2): 113-121.

WILLIAMS, A. B. (1974). The swimming crabs of the genus *Callinectes* Decapoda: Portunidae. *Fish. Bull.*, 72(3): 685-98.

WILLIAMS, A. B. (1984). *Shrimps, Lobsters and Crabs of the Atlantic coast of the Eastern United States, Maine to Florida*. Washington: Smithsonian Institution Press, 550 pp.

ZARA, F. J., REIGADA, A. L. D., PASSERO, L. F. D. & TOYAMA M. H. (2009) *Myzobdella platensis* (Hirundinida: Piscicolidae) is true parasite of blue crabs (Crustacea: Portunidae). *J. Parasitol.*, 95(1): 124-28.