

Ocorrência do bivalve exótico *Mytilopsis leucophaeta* (Conrad) (Mollusca, Bivalvia), no Brasil

José R. B. de Souza¹, Clélia M. C. da Rocha² & Maria dos P. R. de Lima¹

¹ Departamento de Zoologia, Centro de Ciências Biológicas, Universidade Federal de Pernambuco. Avenida Professor Moraes Rego 1235, 50670-901 Recife, Pernambuco, Brasil.

² Departamento de Biologia, Universidade Federal Rural de Pernambuco. Avenida Manoel de Medeiros, Dois Irmãos, 52171-900 Recife, Pernambuco, Brasil.

ABSTRACT. Occurrence of exotic bivalve *Mytilopsis leucophaeta* (Conrad) (Mollusca, Bivalvia), in Brazil. The mussel *Mytilopsis leucophaeta* (Conrad, 1831) is native to North America. It was found at Pernambuco Coast, northeastern Brazil, in 2004, probably brought by ships' ballast water. The distribution of this species has been now spread to estuarial area near Recife Harbour. They showed a clumped distribution with a maximum of 176,800 ind./m² only in the intertidal zone.

KEY WORDS. Dreissenidae, environmental impact, invasive species, macrofouling, Neotropical.

RESUMO. O molusco *Mytilopsis leucophaeta* (Conrad, 1831), natural da América do Norte, foi localizado no litoral de Pernambuco, Brasil, em 2004, trazido provavelmente por água de lastro de navios. Na região, sua distribuição atualmente abrange zonas estuarinas adjacentes ao Porto do Recife. Os organismos foram encontrados restritos à região entre-marés, formando agregados densos com até 176.800 ind./m².

PALAVRAS CHAVE. Bioincrustação, Dreissenidae, espécie invasora, impacto ambiental, Neotropical.

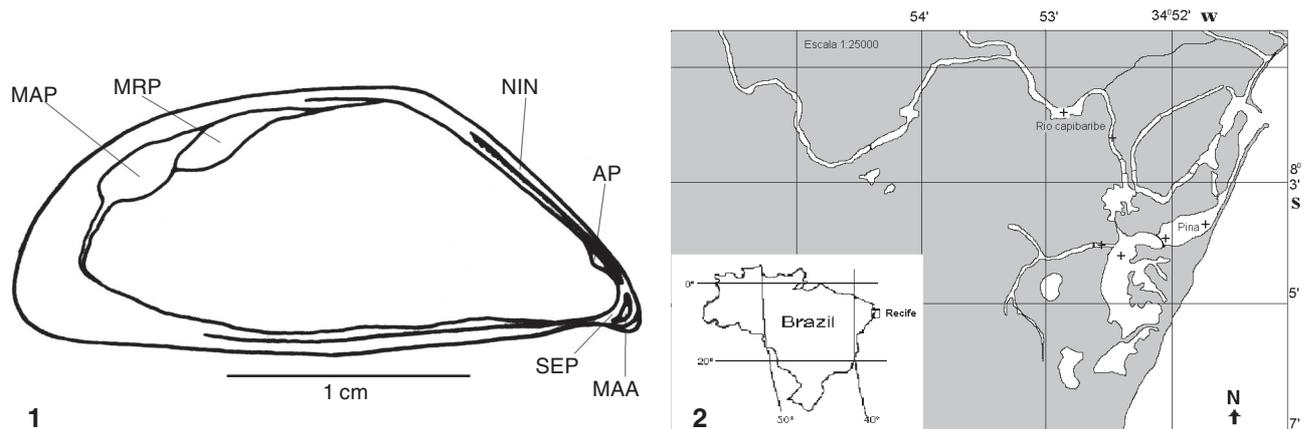
No Brasil, ocorrências de espécies exóticas vinham sendo narradas através de registros esparsos de crustáceos, corais e moluscos ao longo do litoral, até a introdução do mexilhão dourado, *Limnoperna fortunei* Dunker, 1857, determinando uma mudança de escala no quadro das invasões em águas brasileiras, assim como na forma de abordar a questão da água de lastro e dos organismos aquáticos invasores (SILVA *et al.* 2004).

Os mexilhões da família Dreissenidae são representados por dois gêneros vivos: *Dreissena* Van Beneden, 1835, o mexilhão zebra de água doce, e *Mytilopsis* Conrad, 1858 de águas tropicais ou subtropicais salobras (MARELLI & GRAY 1983, 1985). O marisco *Mytilopsis leucophaeta* (Conrad, 1831) (Fig. 1) é um bivalve pequeno (< 3cm), natural da América do Norte, com ocorrência registrada desde o Texas até Nova York, tolerando teores de salinidade variáveis entre 0 e 30 (CASTAGNA & CHANLEY 1973). Representa uma ameaça econômica e ecológica similar ao mexilhão zebra, mas provavelmente não tão severa (PATHY & MACKIE 1993).

Mytilopsis leucophaeta é similar a *Dreissena polymorpha* Pallas, 1771 em usar o bisso para se fixar em substrato duro e ter uma larva véliger livre-natante (PATHY & MACKIE 1993). As características de *M. leucophaeta* correspondem à redescritção feita por MARELLI & GRAY (1983): possui periostraco marrom-esverdeado lamelar. Concha inequivalve, a valva direita sobre-

pondo-se levemente à esquerda postero-ventralmente. Contorno da concha em forma de machadinha alongada, ligamento marginal com aproximadamente 1/3 do comprimento. Margem ventral reta ou ligeiramente convexa, nos exemplares maiores. A razão altura-comprimento foi de 1,25 (D.P. = 0,12, n = 30) um pouco acima das medidas citadas pelos autores acima (sempre menores que 1,25). Internamente, a região extrapalial é opaca, com a linha palial e a cicatriz dos músculos posteriores brilhantes. O septo está presente anteriormente, imediatamente posterior ao umbo. A apófise está presente na parte anterior do septo. A cicatriz do músculo retrator posterior não se estende anteriormente ao limite posterior da ninfa. O músculo adutor anterior adere ao septo. Os músculos retratores anteriores estão inseridos na apófise, que é relativamente pequena e arredondada, mas ocasionalmente quase que aguçada postero-dorsalmente.

Mytilopsis leucophaeta é uma espécie euryhalina (SIDDAL 1980), e sua distribuição vai do estuário do Rio Hudson até o estuário de Tampico, no México, ocorrendo também em águas salobras do Norte da França, Bélgica e Holanda, Cardiff e Rio Tâmesa, Grã-Bretanha (MARELLI & GRAY 1983, OLIVER *et al.* 1998, BAMBER & TAYLOR 2002). Sua distribuição é predominantemente subtropical e temperada, enquanto *Mytilopsis sallei* (Récluz,



Figuras 1-2. (1) Interior da valva esquerda de *Mytilopsis leucophaeta* (Conrad, 1831). (AP) Apófise, (MAA) músculo adutor anterior, (MAP) músculo adutor posterior, (MRP) músculo retrator posterior, (NIN) nínfa, (SEP) septo; (2) região metropolitana do Recife, com os locais de coleta de *Mytilopsis leucophaeta* assinalados (+).

1849) é tropical. Estas duas espécies possuem uma distribuição parapátrica, sobrepondo suas distribuições no sul da Flórida (MARELLI & GRAY 1983).

Foi encontrado recentemente na região estuarina adjacente ao Porto do Recife, incluindo a área portuária até os rios Tejiú e Capibaribe. Registra-se, assim, pela primeira vez a sua ocorrência para o Brasil, sendo o segundo registro do gênero para o país: *M. lopesi* Alvarenga & Ricci, 1989, foi descrito para o rio Tocantins, no Pará (ALVARENGA & RICCI 1989).

A presença de *M. leucophaeta* na região do porto do Recife começou a ser notada a partir de janeiro de 2004, conforme informações dos moradores locais. Em julho de 2004 foram feitas coletas desses animais na Bacia do Pina (Fig. 2). Os exemplares, geralmente agrupados uns sobre os outros, vivem aderidos por fios de bisso a diversos substratos duros, como concreto, madeira, lata, plástico e conchas de outros organismos. A espécie *M. leucophaeta* foi encontrada apenas na região intermareal, em faixa logo abaixo dos cirripédios *Balanus improvisus* Darwin, 1854. Foram encontrados desde indivíduos recém-recrutados (0,6 mm) até indivíduos com 27,22 mm de comprimento. A densidade populacional, medida com um amostrador de 0,0025 m², variou de 3.600 ind/m² (na região euhalina do estuário, próxima ao porto) a 176.800 ind/m² (na região intermediária do estuário do Pina, correspondente à porção mesohalina, que apresenta salinidade média acima de 10 na baixa-mar e em torno de 30 na preamar – FEITOSA *et al.* 1999). Apenas neste último local foram encontrados indivíduos menores que 2 mm.

O registro da ocorrência de *Mytilopsis leucophaeta* indica a necessidade de estudos para determinar o impacto que esta espécie causa no ambiente, assim como de medidas para prevenir a entrada de outras espécies exóticas e sua disseminação.

Uma amostra dos exemplares coletados foi depositada no Museu de Zoologia, Universidade de São Paulo (MZUSP), Malacologia sob número 53640.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos as sugestões e a confirmação da espécie apresentadas pelo Dr. José Carlos Nascimento Barros, ao desenho feito por Glória Maria Rodrigues de Freitas, assim como a contribuição da Dra. Andréa de Oliveira Ribeiro Junqueira, durante a revisão deste artigo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALVARENGA, L.C.F. & C.N. RICCI. 1989. Espécie nova de *Mytilopsis* Conrad, 1857, do Rio Tocantins, Tucuruí, Pará, Brasil. (Mollusca, Bivalvia, Dreissenidae). **Memória do Instituto Oswaldo Cruz**, Rio de Janeiro, **84** (Supl. 4): 27-33.
- BAMBER, R.N. & J.D. TAYLOR. 2002. The brackish water mussel *Mytilopsis leucophaeta* (Conrad, 1831) (Bivalvia: Dreissenidae) in the River Thames. **Journal of Conchology**, Ann Arbor, **37**: 403-404.
- CASTAGNA, M. & P. CHANLEY. 1973. Salinity tolerance of some marine bivalves from inshore and estuarine environments in Virginia waters on the western mid-Atlantic coast. **Malacologia**, Haddonfield, **12**: 47-96.
- FEITOSA, F.A.N.; F.C.R. NASCIMENTO & K.M.P. COSTA. 1999. Distribuição espacial e temporal da biomassa fitoplânctônica relacionada com parâmetros hidrológicos na Bacia do Pina (Recife, PE). **Trabalhos Oceanográficos Universidade Federal de Pernambuco**, Recife, **27** (2): 1-13.
- MARELLI, D.C. & S. GRAY. 1983. Conchological redescrptions of *Mytilopsis sallei* and *Mytilopsis leucophaeta* of the brackish Western Atlantic (Bivalvia, Dreissenidae). **Veliger**, Santa Barbara, **25** (3): 185-189.
- MARELLI, D.C. & S. GRAY. 1985. Comments on the status of recent members of the genus *Mytilopsis* (Bivalvia: Dreissenidae). **Malacological Review**, Ann Arbor, **18**: 117-122.
- OLIVER, P.G.; A.M. HOLMES & C. METTAM. 1998. *Mytilopsis leuco-*

- phaeta*, (Conrad, 1831) Bivalvia: Dreissenoida. A species new to the British fauna. **Journal of Conchology**, Ann Arbor, **36**: 13-18.
- PATHY, D.A. & G.L. MACKIE. 1993. Comparative shell morphology of *Dreissena polymorpha*, *Mytilopsis leucophaeata*, and the "quagga" mussel (Bivalvia: Dreissenidae) in North America. **Canadian Journal of Zoology**, Toronto, **71** (5): 1012-1023.
- SIDDAL, S.E. 1980. Early development of *Mytilopsis leucophaeta* (Bivalvia: Dreissenacea). **The Veliger**, Santa Barbara, **22** (4): 378-379.
- SILVA, J.S.V.; F.C. FERNANDES; R.C.C.L. SOUZA; K.T.S. LARSEN & O.M. DANELON. 2004. Água de lastro e bioinvasão, p. 1-10. *In*: J.S.V. SILVA & R.C.C.L. SOUZA, (Eds). **Água de Lastro e Bioinvasão**. Rio de Janeiro, Editora Interciência, 224p.

Recebido em 02.III.2005; aceito em 22.XI.2005.