



OCORRÊNCIA E DISTRIBUIÇÃO DE LARVAS DE OSTRAS *CRASSOSTREA RHIZOPHORAE* (GUILDING, 1828) NA BAÍA DE CAMAMU, BAHIA

J. R. Silva¹ & G. Boehs²

Universidade Estadual de Santa Cruz, Departamento de Ciências Biológicas - Campus Soane Nazaré de Andrade, km 16, Rodovia Ilhéus-Itabuna, km 16, 45.650-000, Ilhéus, BA (¹julirocha.bio@gmail.com; ²gboehs@uesc.br)

INTRODUÇÃO

Ostras são moluscos bivalves pertencentes à família Ostreidae (Pterioidea: Ostreidae) (Rios, 1985). Habitam águas costeiras rasas, exceto nas regiões polares (Yonge, 1960), ocorrendo desde a faixa equatorial, de águas exclusivamente tropicais até cerca de 64°N e 44°S, na faixa do frio moderado (Costa, 1985). As ostras do gênero *Crassostrea* Sacco, 1897 eliminam os gametas diretamente na água, sem incubação prévia, onde ocorrem a fertilização e todos os estágios de desenvolvimento larval. As larvas pelágicas, com desenvolvimento planctotrófico, após completarem o ciclo larval, fixam-se em substrato duro, onde sofrem metamorfose (Yonge, 1960; Andrews, 1979). As larvas permanecem na coluna d'água por 2-3 semanas (Erskine *et al.*, 2005; Mann, 2005).

A distribuição das larvas de ostras nos sistemas estuarinos e os mecanismos de retenção e dispersão envolvidos nesse processo vêm sendo discutidos há longa data, sendo que a maior parte dos estudos envolve a ostra americana *C. virginica*. Entre os estudos mais recentes estão os de Erskine *et al.* (2005), Mann (2005) e Manuel *et al.* (2005). No Brasil, estudos sobre a distribuição espaço-temporal de ostras do gênero *Crassostrea* foram realizados na Baía de Paranaguá (Paraná) por Boehs (1995) e Boehs & Absher (1997).

Os estudos sobre a distribuição espacial das larvas de ostras em baías e estuários, além de permitirem a obtenção de inferências sobre os prováveis mecanismos de retenção e dispersão larvais, possibilitam a diagnose dos locais com maior disponibilidade de larvas. Por sua vez, a análise da variação temporal das larvas no plâncton, fornece informações sobre o ciclo reprodutivo. Essas informações são de grande importância em atividades de ostreicultura.

A espécie de ostra mais frequente na costa brasileira é a *Crassostrea rhizophorae* (Guilding, 1828), que

ocorre tipicamente presa aos rizóforos das plantas do mangue, sobretudo na espécie *Rhizophora mangle* L. Na área de estudo, essa espécie é abundante em todo o entorno ocupado pelos manguezais.

O presente estudo teve como objetivos obter informações sobre a época e locais com maior ocorrência de larvas de ostras na Baía de Camamu (BA).

MATERIAL E MÉTODOS

Arrastos de plâncton foram realizados mensalmente em três locais da Baía de Camamu - Península de Maraú: Maraú (Estação I) (39°02'831''S; 14°06'550''W); Taipu de Dentro (Estação II) (38°58'578''S; 13°57'569''W); e Barra (Estação III) (38°59'057''S; 13°54'017''W). Foi utilizada uma rede de zooplâncton com 150 mm de abertura de malha, com acoplamento de fluxômetro. Os arrastos foram feitos a bordo de uma embarcação de pequeno porte e tiveram a duração de cinco minutos, com duas repetições cada, a velocidade de aproximadamente 4 nós.

As amostras foram fixadas a bordo, em formaldeído a 4% previamente neutralizado com tetraborato de sódio. Foram, posteriormente, transferidas para álcool 70%. Sob um microscópio estereoscópio, tais amostras foram analisadas quanto à presença de larvas de ostras próximas ao estágio de metamorfose.

Os locais de coleta foram monitorados quanto à temperatura, salinidade, pH, oxigênio dissolvido e transparência da água.

As comparações da variação dos fatores abióticos e número de larvas entre locais (estações) e meses, foram feitas através de análises de variância (ANOVA, $\alpha = 0,05$).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A temperatura da água variou de 24,7 a 30°C (Média=27,8°C±1,7) na região e foi semelhante ($p>0,05$) entre locais. A salinidade variou de 15 a 40‰ (Média=30,3‰±8,9), com variação significativa ($p<0,05$) entre locais (Est.III>Est.II>Est.I). O potencial hidrogeniônico (pH) variou de 5,9 a 8,34 (Média=7,77±0,62) e apresentou um gradiente decrescente da barra (Est. III) ao interior do estuário (Est. I), onde os valores foram significativamente mais baixos em relação aos dois outros locais. A transparência da água variou de 1,2 m a 5,5 m (Média=2,5±1,1) e foi mais alta ($p<0,05$) na Est. III. Exceto a temperatura, que apresentou médias mais baixas ($p<0,05$) em setembro/2006, não houve variação temporal expressiva dos demais fatores ao longo do período.

O número de larvas variou significativamente ($p=0,0081$) entre locais e nos locais. Na Est. I obteve-se média de 5,4 larvas/arrasto (DP±4,6), na Est. II 39,5 larvas/arrasto (DP±18,9) e na Est. III 116,4 larvas/arrasto (DP±119,9). As maiores quantidades de larvas foram observadas na Est. III, nos meses de novembro/2006 e janeiro/2007. Esses resultados pressupõem que no sistema estudado, a maior quantidade de larvas de ostras ocorre em locais com águas mais transparentes, mais salinas e mais alcalinas. Esses resultados são coincidentes aos observados por Boehs (1995) na Baía de Paranaguá (PR). A grande quantidade de larvas presentes na Est. III (entrada do estuário) pressupõe uma ampla dispersão das larvas no sistema, já que a maior parte dos estoques adultos encontra-se na região mediana do estuário, área de localização da Est. II.

Conforme Boehs (1995), há consideráveis divergências de opinião sobre o comportamento das larvas de ostras no plâncton e como estas mantêm sua posição dentro dos estuários. Segundo esse autor, os processos de dispersão e retenção das larvas parecem ser o resultado da interação entre o transporte passivo, ocasionado pela ação das correntes e das marés, e do transporte ativo das larvas, mediante natação. A interpretação dos dados de maré e a realização de coletas adicionais na região, provavelmente fornecerão informações complementares importantes aos resultados aqui apresentados.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Andrews, J. D. 1979. Pelecypoda: Ostreidae. In: Giese, A. C.; Pierce, J. S. (eds.). *Reproduction of*

Marine Invertebrates. New York, Academic Press. p. 293- 341.

Boehs, G. 1995. *Variação temporal e espacial de larvas de Crassostrea Sacco, 1897 (Pterioidea: Ostreidae) na Baía de Paranaguá, Paraná*. Dissertação (Mestrado), Centro de Estudos do Mar. Universidade Federal do Paraná, Curitiba. 81p.

Boehs, G. & Absher, T. M. 1997. Distribuição de larvas de ostras do gênero *Crassostrea* Sacco, 1897 (Ostreida: Ostreidae) na Baía de Paranaguá, Paraná. *Braz. Arch. Biol. Technol.*, **40**, 39- 45.

Costa, P. F. 1985. Biologia e Tecnologia para o cultivo de ostras. In: Brasil. Ministério da Marinha. Instituto Nacional de Estudos do Mar. *Manual de Maricultura*. Rio de Janeiro, Ministério da Marinha. Cap. VII, parte B.

Erskine, A. J.; Snyder, S; Southworth, M; Hudson, K; Shen, J.; Mann, R 2005. So how far do oyster larvae disperse? A dye study simulation. *J. Shellfish Res.*, **24** (2), p. 653.

Mann, R. 2005. So how far do oyster larvae disperse? Theoretical and time frame considerations. *J. Shellfish Res.*, **24** (2), p. 665.

Manuel, J.; Kennedy, V.S.; Newell, R.I.E. 2005. A comparison of the behavior of larvae of two species of oysters, *Crassostrea virginica* and *Crassostrea ariakensis*. *J. Shellfish Res.*, **24** (2), p. 665-666.

Rios, E. C. 1985. *Seashells of Brazil*. Rio Grande, Fundação Universidade do Rio Grande, 330 p.

Yonge, C. M. 1960. *Oysters*. London, Collins, 209p.

(Órgão financiador: FINEP)