



LEVANTAMENTO DA FAUNA ASSOCIADA AO CULTIVO DO MEXILHÃO *PERNA PERNA* L., 1758 (MOLLUSCA - BILVAVIA) NA PRAIA GRANDE, ILHA DE ITACURUÇÁ, RJ, BRASIL

FREITAS, A. R.¹

COUTINHO, V. S.¹; BRITO, W. G.¹; MENEZES, F.¹; BAUER, A.¹.

1 - Núcleo de Meio Ambiente, Universidade Castelo Branco, Av. Santa Cruz 1631, Realengo, 21710 - 250, RJ. freitas.ar23@gmail.com

INTRODUÇÃO

O Filo Mollusca é o segundo maior Filo do reino animal, abrange muitas espécies como mariscos, ostras, lulas, polvos e caramujos, dentre elas está o mexilhão *Perna perna*. Esta espécie apresenta uma ampla distribuição desde a Venezuela até o Uruguai, como também na África do Sul.

No Brasil, a partir da década de 90, o cultivo do mexilhão *Perna perna*, atingiu uma produção na ordem de 12.500 toneladas em 2000, elevando o país ao segundo lugar na América - Latina (Carvalho Filho, 2001; Manzoni, 2005). A elevada produtividade da mitilicultura (cultivo de mariscos), acrescida da possibilidade de adequar as técnicas de cultivo às características ambientais e sociais de cada local, contribuíram para o sucesso da atividade (Marenzi & Branco, 2005).

Com a presença da mitilicultura, várias espécies de peixes e outros organismos marinhos usam essas estruturas como local de abrigo, alimentação e reprodução. Segundo Quayle (1980), os animais e plantas que se aderem nas estruturas de cultivo de moluscos são denominados "fouling", e a colonização de tais estruturas por estes organismos é considerada um problema para a maricultura. Porém, Vianna *et al.*, (1999), comprovaram a utilização do cultivo de mexilhões na ampliação da produção pesqueira em Ubatuba, São Paulo, pela agregação, recrutamento e área de alimentação de espécies de importância econômica.

Esse novo hábitat possui características semelhantes ao ambiente natural e, desta forma, novas populações são formadas e passam a participar ativamente das

relações tróficas do ambiente (Oliveira Freitas & Velastin, 2010). Os cultivos de *Perna perna* sempre tiveram um histórico de possuir grande biomassa associada (Resgalla Junior *et al.*, 2008.).

OBJETIVOS

O presente trabalho tem por objetivo avaliar a biomassa dos organismos da fauna acompanhante do cultivo de mexilhão *Perna perna* na Praia Grande (22°56'01" S e 43°54'23" O), Ilha de Itacuruçá, RJ, Brasil.

MATERIAL E MÉTODOS

Este estudo foi realizado na Praia de Grande, Ilha de Itacuruçá, Baía de Sepetiba. Esta baía é caracterizada como um dos corpos d'água mais importantes do estado do Rio de Janeiro. Localizada a 60 km oeste da Cidade do Rio de Janeiro, ela representa um importante pólo turístico.

Para o experimento foram confeccionadas, no mês de agosto, 08 cordas mexilhoneiras com indivíduos jovens de *Perna perna*, com cerca de 04cm de comprimento e aproximadamente 03 meses de vida. Após 06 meses de cultivo, fase em que os mexilhões apresentavam uma classe de tamanho entre 06 e 08 cm, as cordas tiveram a sua fauna acompanhante avaliada qualitativamente, totalizando 08 amostras.

No laboratório as amostras foram pesadas e triadas para identificar os organismos ao menor nível taxonômico, quando possível. Junto aos organismos,

foi coletada uma amostra da água para análise dos parâmetros físicos e químicos da água do local de cultivo.

RESULTADOS

A análise das amostras de água apresentou salinidade de 31,2ppm, pH de 8,08, oxigênio dissolvido igual a 10 mg/L, temperatura da água de 23 C° e transparência da água igual a 2,97 metros. Após a triagem, foram observados os seguintes grandes grupos; Cirripedia, Bivalvia, Amphipoda, Decapoda, Gastropoda, Ascidiacea, Isopoda, Polychaeta, Platyhelminthes, Echinodermata, Algae, Porifera e os peixes também foram bastante representativos. Foram identificadas 42 espécies de 39 gêneros, pertencentes a 37 famílias. Amphipoda, Decapoda, Porifera e os Peixes foram os grupos que mais apresentaram espécies associadas, com 17% cada, seguidos pelos Bivalvia, com 10%, Algae e Gastropoda, com 5% cada, Cirripedia e Echinodermata, com 3% cada. Platyhelminthes, Isopoda e Polychaetas foram os grupos com menor ocorrência de espécies, representando 2% da fauna associada cada um. A biomassa dos organismos incrustados apresentou em relação ao peso total da corda (10 kg em média), as seguintes porcentagens: corda 1 (3,81%), corda 2 (2,44%), corda 3 (3,49%), corda 4 (1,98%), corda 5 (5,51%), corda 6 (8,22%), corda 7 (0,86%) e corda 8 (2,22%). Marenzi & Branco (2006) observaram, em estudo na Enseada da Armação de Itapocoroy (SC), que o peso da fauna associada em relação ao peso da corda mexilhoneira foi de 30%, em mexilhões com 08 meses de cultivo. O presente estudo apresentou uma média de $3,57\% \pm 2,3$, com mexilhões com 06 meses de cultivo. A baixa porcentagem na Praia Grande possivelmente está relacionada com a alta variação de salinidade devido aos rios que drenam a região.

Quanto maior a corda mexilhoneira, maior a disponibilidade de habitat a fauna associada, fazendo que esta apresente mais indivíduos (Oliveira Freitas & Velastin, 2010). Padrões semelhantes ao encontrado neste trabalho, em que há dominância numérica de poucas espécies, são comumente relatados em estudos que abrangem diversos ambientes, como as zonas entre marés e associadas a estruturas artificiais.

CONCLUSÃO

A Fauna acompanhante do cultivo apresentou alta densidade e uma baixa diversidade, prevalecendo assim, a ocorrência de espécies eurihalinas. O presente estudo

mostrou que por ser um ambiente estuarino, a Praia Grande apresenta uma alta variação de temperatura e de salinidade, o que é estressante para a fauna acompanhante, podendo assim gerar diminuição de sua biomassa, e conseqüente diminuição do número de espécies que poderiam competir com os mexilhões por espaço e/ou nutrientes e assim minimizar os prejuízos dos maricultores, em relação ao manejo das estruturas. Contudo, pode ocorrer a diminuição da taxa de crescimento dos mexilhões.

As estruturas introduzidas para a cultura dos mexilhões criam um novo substrato favorável à ocupação de diversas espécies marinhas e/ou estuarinas, principalmente espécies de pequeno porte e com hábito críptico. Este novo ambiente favorece, ainda, o estabelecimento de espécies comercialmente importantes e/ou ameaçadas.

REFERÊNCIAS

- Carvalho Filho, J.. 2001. Panomarama da malacocultura brasileira. Panomarama da aquicultura. São Paulo, 64: 25 - 32.
- Manzoni, G.C.. 2005. Cultivo de mexilhões *Perna perna*: Evolução da atividade no Brasil e avaliação econômica da realidade de Santa Catarina. Tese de Doutorado. Universidade Estadual de São Paulo UNESP. 264p.
- Marenzi, A.W.C. & Branco, J.O.. 2005. O mexilhão *Perna perna* (Linnaeus) (Bivalvia, Mytilidae) em cultivo na armação de Itapocoroy, SC, Brasil. Rev. Bras. de Zoologia, 22 (2): 394 - 399.
- MARENZI, A. W. C.; BRANCO, J. O. 2006. O cultivo do mexilhão *Perna perna* no município de Penha, SC. In: BRANCO, Joaquim Olinto; MARENZI, Adriano W. C. (Org.). Bases ecológicas para um desenvolvimento sustentável: estudos de caso em Penha, SC. 291. Editora da UNIVALI, Itajaí, SC. p. 227 - 244.
- Oliveira Freitas, M. & Velastin, R.. 2010. Ictiofauna associada a um cultivo de mexilhão *Perna perna* (Linnaeus, 1758) Norte Catarinense, Sul do Brasil. Acta Scientiarum. Biological Sciences, vol. 32, núm. 1, pp. 31 - 37. Universidade Estadual de Maringá.
- Quayle, D.B.. 1980. Tropical Oysters Culture and Methods. Int. Dev. Res. Centre, Canada, 80 p
- Resgalla Junior, C.; Weber, L.I.; Conceição, M.B.D. 2008. Mexilhão *Perna perna* (L.); Biologia, ecologia e aplicações. Rio de Janeiro. Editora Interciência. 324p.
- Vianna, M., Ostini, S., Pareira, R.T. & Berchez, F.. 1999. Uso consorciado entre mitilicultura em sistema flutuante e recifes artificiais, para agregação de pescado. Recife. p. 1087 - 1095./p;