



ANÁLISE DA COBERTURA DE ZOANTÍDEOS NA ILHA GRANDE - RJ

N. S. Lages & B. C. Meurer

Universidade Santa Úrsula, Instituto de Ciências Biológicas e Ambientais, Departamento de Ecologia Marinha. Rua Fernando Ferrari 75, prédio IV- Botafogo, Rio de Janeiro / RJ.

INTRODUÇÃO

As espécies marinhas representam um papel fundamental nos ciclos biológicos, químicos e físicos, dos quais dependem todas as formas de vida. Entre os organismos que compõem os substratos rochosos marinhos, as espécies residentes possuem um papel fundamental na manutenção do ambiente.

Zoantídeos são encontrados ao redor dos oceanos mundiais sendo bem representados nas regiões de águas quentes (WILKENS, 1990). Podem ocorrer em simples pólipos ou em colônias, tão pouco conectados por um tecido comum ou não. Alguns gêneros são encontrados em áreas com forte ação das ondas ou em águas calmas e rasas (*Isaurus*, *Palythoa*, *Protopalaythoa* e *Zoanthus* sp.) em quanto outros são encontrados sempre em associação com esponjas, hidróides, poliquetas ou gorgônias como *Acrozoanthus*, *Parazoanthus* e *Epizoanthus* sp. (MATHER & BENNETT, 1993). Os zoantídeos dos gêneros *Palythoa* sp., *Protopalaythoa* sp. e *Zoanthus* sp. são organismos frequentes dentro das comunidades de águas rasas ao longo da costa do Brasil (ROHLFS de MACEDO & BELÉM, 1994). Na Ilha Grande é comum encontrá-los no infralitoral onde observamos extensas colônias e, geralmente as dos gêneros *Palythoa* sp. e *Zoanthus* sp., cobrindo o substrato rochoso.

Apesar de se tratar de uma espécie comum em todos mares tropicais ao redor do mundo, pouco se sabe sobre a relação das populações com fatores ecológicos (MATHER & BENNETT, 1993). A análise da cobertura é importante para podermos monitorar e diagnosticar os zoantídeos quanto a possíveis alterações causadas por outras espécies, temperaturas elevadas e por gradientes de poluição.

O presente estudo teve por objetivo analisar a cobertura de zoantídeos ao redor da Ilha Grande, Angra do Reis, Rio de Janeiro, Brasil.

MATERIAL E MÉTODOS

A Ilha Grande localiza-se no litoral sul do estado do Rio de Janeiro, no Município de Angra dos Reis

e na Baía da Ilha Grande, na latitude 23°05'e 23°14'S e longitude 044°05' e 044°23'O. Possui uma área de 193 km² com um perímetro do contorno aproximado de 130 km. As observações foram realizadas nos dias 19, 20 e 21 de fevereiro de 2005 em 12 pontos sorteados na Ilha Grande, divididos em 3 grandes áreas: Área externa, Área interna leste e Área interna oeste. A coleta de dados sobre a cobertura bentônica foi realizada através de censo visual mediante utilização de quadrados de 50cm x 50cm, lançados aleatoriamente nas áreas de observação, divididos em 100 partes, sendo cada uma delas equivalente a 1% de cobertura dos organismos. Para a coleta de dados sobre a distribuição espacial da cobertura bentônica de cada área, foram lançadas aleatoriamente, em 2 transecções de 20m x 2m, cinco réplicas de quadrados.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na área externa a média do percentual de cobertura de Zoantídeos foi de 2,62% sendo menor que nas áreas internas onde encontramos 11,61% (AIL) e de 18,40% (AIO).

O maior percentual de cobertura de *Zoanthus* sp. foi observado na área interna leste (3,52%±.DP), seguido da área interna oeste, não apresentado diferença significativa entre o percentual de cobertura das áreas estudadas ($p=0,1541$). Contudo, o percentual de cobertura de *Palythoa* sp. apresentou diferença significativa ($p<0,0001$, K.W.=20.833) sendo o maior percentual de cobertura observado na área interna oeste com 34,75% ±.DP, seguida da área interna leste e da área externa.

Zoantídeos podem obter nutrientes a partir de vários caminhos: via de translocação pela zooxantela, via captura de zooplâncton, via captura de detritos e absorção direta de nutrientes dissolvidos na água do mar. Em Discovery Bay, Jamaica, KARLSON (1981) encontrou *Zoanthus sociatus* verde em colônias com 671 pólipos por 0.1m². *Z. solanderi* tinha densidades com 302 pólipos por m². Em Kaneohe Bay, Hawaii, *Palythoa*

vestitus ocorreu em grande número com 12000 pólipos por m² e à medida que se dirigia para alto mar o número decrescia. O estudo admitiu que incomum densidade foi atribuída ao grande nível de nutrientes e detritos na baía no período do estudo. Pouco se sabe a respeito da razão do crescimento e densidade de pólipos. *Zoanthus sp.* pode ativamente absorver açúcares e aminoácidos como prolina e glicina e incorporá-los em seu metabolismo (REIMER 1971; SEBENS & DERIEMER 1977). A área interna da Ilha Grande parece apresentar águas com maiores níveis de nutrientes e detritos de origem orgânica oriundos do continente junto com águas claras e calmas na maior parte do ano. enquanto

Os gêneros estudados *Palythoa sp.* e *Zoanthus sp.* possuem preferência por água rasas e calmas. O local típico para muitas espécies é a zona intertidal com margem litorânea rochosa, particularmente ao longo de canais onde encontramos correntes de marés velozes (REIMER 1971). A preferência por águas calmas está relacionada à incompatibilidade com as micro-bolhas formadas pelo batimento das ondas na zona intertidal de costões frequentemente agitados. As águas claras e rasas fornecem o espectro de luz necessário para a manutenção das zooxantelas e conseqüentemente dos gêneros estudados.

Apesar da preferência por águas calmas o movimento das correntes é um fator ecológico fundamental no transporte dos nutrientes e na manutenção das colônias (WILKENS, 1990). A média de cobertura maior nas áreas internas pode estar relacionada aos fatores ecológicos: águas calmas, rasas e claras com correntes de marés junto à disponibilidade de nutrientes. Parte destes se aglomeram formando a espuma orgânica rica em proteína que se acumula junto ao costão na zona intertidal. A maior média de cobertura na área interna oeste, em relação à área interna leste, pode estar relacionada a uma maior renovação das águas já que a comunicação da Baía da Ilha Grande, na porção oeste, é maior além de receber menor influência antrópica mantendo assim águas mais claras e distantes de poluentes diversos encontrados na área interna leste.

CONCLUSÃO

As áreas internas da Ilha Grande parecem oferecer melhores condições para o desenvolvimento de colônias de *Zoanthus sp.* e *Palythoa sp.*, comparadas com a área externa da ilha.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- KARLSON, R. H. 1981. Reproductive patterns in *Zoanthus* spp. From Discovery Bay, Jamaica. *Proc. 4th. Coral Reef Symp.* Vol. 2: 699-704.
- MATTHEER, P. & I. BENNETT. **A Coral Reef Handbook**. 3rd ed. Surrey Beatty and Sons PTY Ltd., Chipping Norton, NSW, Australia.
- REIMER, A. A. 1971. Feeding behavior in the Hawaiian zoanthids *Palythoa* and *Zoanthus*. *Pac. Sci.* 25: 512-520.
- ROHLFS DE MACEDO, C.M.R. & Belém, M.J.C., 1994. The genus zoanthus in Brazil. 1 Characterization and Anatomical revision of *Zoanthus sociatus* (Cnidaria, Zoanthinaria, Zoanthidae). *Iheringia*, 77: 135-144.
- SEBENS, K. P. & DERIEMER, K., 1977. Diel cycles of expansion and contraction in coral reef anthozoans. *Mar. Biol.*, 43, 247-256.
- WILKENS, P. 1990. **Invertebrates: Stone and False Corals, Colonial Anemones**. Engelbert Pfriem Verlag, Wuppertal, Germany, 134 pp.