



ASPECTOS POPULACIONAIS E CARACTERÍSTICAS DO HÁBITAT DE *TURBINELLA LAEVIGATA* ANTON, 1839 (GASTROPODA: TURBINELLIDAE) NOS RECIFES DO CABO BRANCO (JOÃO PESSOA, PB)

S. R. Oliveira^{1*}

T. L. P. Dias¹; M. H. Feitosa¹; L. C. S. Lopez²

¹Universidade Estadual da Paraíba, Departamento de Biologia, Campus I, Bodocongó, Campina Grande, PB.

²Universidade Federal da Paraíba, Departamento de Sistemática e Ecologia, Campus I, João Pessoa, PB.

*E - mail: suvinha_de_oliveira@hotmail.com

INTRODUÇÃO

As espécies do gênero *Turbinella* Lamarck 1799 (família Turbinellidae), ocorrem globalmente em áreas tropicais desde a faixa intertidal até profundidades de 60 m (Rios, 1994). Diversas espécies são utilizadas comercialmente tanto para fins alimentícios quanto para ornamentação (Wells, 1988). Outras espécies são utilizadas em rituais religiosos como é o caso da *Turbinella pyrum* e algumas são empregadas na medicina popular (Alves *et al.*, 007).

A família Turbinellidae é representada no Brasil por cinco espécies distribuídas em três gêneros: *Vasum*, *Fugurofusus* e *Turbinella* (Rios, 1994). *T. laevigata* Anton, 1839 é endêmica do Brasil, podendo ser encontrada do Amapá ao Espírito Santo (Rios, 1994). Habita áreas com fundo de areia com lama desde a faixa intertidal até profundidades de 40m (Matthews - Cascon, 1985). *T. laevigata* é uma espécie que pode ser considerada de grande porte, representando umas das maiores espécies de gastrópodes marinhos encontradas no Nordeste brasileiro. De acordo com Rios (1994), a espécie atinge 20 cm de comprimento da concha.

No nordeste do Brasil esta espécie é freqüentemente capturada para fins ornamentais, sendo vendida em lojas de artesanato e curiosidades marinhas ao longo do litoral e em cidades do interior (Dias *et al.*, 009 - submetido). Na Bahia, *T. laevigata* é utilizada na zooterapia, tratando pacientes com “nervo fraco” (afrodisíaco) (Costa - Neto, 2006). Embora seja uma espécie de grande porte, relativamente comum em áreas costeiras e que é explorada comercialmente, inexistem informações acerca da sua biologia e ecologia na natureza. Os poucos estudos relacionados a esta espécie foram realizados por Matthews - Cascon (1985) e Matthews - Cascon *et al.*, (2009), e enfocam aspectos anatômicos e reprodutivos. Estudos que abordem aspectos populacionais em hábitat natural são inexistentes. Nesse contexto, o presente estudo visa fornecer dados populacionais e do hábitat natural desta espécie com base em um estudo subaquático

não destrutivo.

OBJETIVOS

Fornecer dados acerca da estrutura populacional de tamanho e do hábitat natural de *Turbinella laevigata* nos recifes rasos do Cabo Branco, João Pessoa, PB, Brasil.

MATERIAL E MÉTODOS

O estudo foi realizado nos recifes da Ponta do Cabo Branco (7°08'50”S, 34°47'51”W), que está situada ao sul da Praia do Cabo Branco, João Pessoa - PB, localizada no ponto mais oriental das Américas (Feliciano & Mélo, 2003). Segundo Gondim *et al.*, (2008), a Ponta do Cabo Branco possui aproximadamente 1,16 km de extensão e caracteriza - se por apresentar um terraço de abrasão marinha margeado por uma falésia, o qual é composto por aglomerados de rochas arenito - ferruginosas que se estendem por centenas de metros mar adentro. Esta formação faz parte dos recifes paralelos à linha de costa, que juntamente com a variada disposição das rochas e dos sedimentos, formam diversos micro - habitats para a fixação de várias espécies (Gondim *et al.*, 008).

A área dos recifes do Cabo Branco é de fácil acesso, não sendo necessário uso de embarcação. É comum observar a presença de pescadores artesanais, que, além de peixes, capturam moluscos e crustáceos para fins de subsistência. As coletas de dados foram realizadas por meio de observações subaquáticas através de buscas intensivas pelos indivíduos durante 20 mergulhos livres em período diurno. Cada sessão de busca durou cerca de 3 horas. Visando caracterizar o microhabitat, para cada espécime avistado, colocava - se um círculo de material plástico, cujo diâmetro era de 60 centímetros, onde foram obtidos os seguintes dados: tamanho da concha (em cm), atividade no momento

da avistagem, profundidade (em m), intensidade da luz, declividade (em grau), complexidade e rugosidade do terreno. Foi analisada também a ausência ou presença de rocha sólida, algas calcárias, algas não - calcárias, areia, fanerógamas marinhas, esponjas e corais. Sempre que possível, os animais avistados foram fotografados para registro de seu habitat e comportamento.

Os dados foram organizados em planilhas Excel e analisados no programa Statistica 7.0. A relação entre *T. laevigata* e as características do microhabitat obtidas com seus padrões de atividade foram ordenadas através de uma análise multivariada utilizando a distância de Bray - Curtis.

RESULTADOS

Foram realizadas 33 avistagens de *Turbinella laevigata* na área estudada. A maioria dos indivíduos avistados encontravam - se em profundidade inferior a 1 m (82% das avistagens). Segundo Matthews - Cascon (1985), esta espécie geralmente é encontrada entre 2 e 40 m. A ocorrência de *T. laevigata* em águas predominantemente rasas, corrobora com as informações presentes na literatura. No entanto, neste estudo *T. laevigata* esteve predominantemente na faixa intertidal. O tamanho médio dos indivíduos avistados neste estudo foi de $13,77 \pm 1,2$ cm (variando de 10,5 a 16,5 cm). Segundo Rios (1994), *T. laevigata* pode chegar a 20 cm de comprimento total da concha. Neste estudo, os indivíduos observados podem ser considerados como adultos, tendo em vista seu tamanho médio. No entanto, indivíduos jovens não foram avistados, mesmo sabendo - se que esta espécie deposita suas cápsulas ovígeras na área estudada (obs. pessoal).

Em 49% das avistagens, *T. laevigata* estava parcialmente enterrada no substrato arenoso. Em apenas 6% das avistagens, ela foi vista em deslocamento. *T. laevigata* foi observada em contato com fundo arenoso em 100% das observações, no entanto, também foi possível registrar a presença de rocha sólida, algas calcárias e algas frondosas em seu microhabitat.

De acordo com a análise de Bray - Curtis não houve associação significativa entre os padrões de atividade de *Turbinella* e as variáveis ambientais amostradas (Wilk Lambda=0,4031, F(30,59)=0,7220, p <0,833). *T. laevigata* se relaciona negativamente com a presença de algas não calcárias, algas calcárias, rochas sólidas, corais e fanerógamas marinhas, estando mais associada a um microhabitat de fundo arenoso. Segundo Matthews - Cascon (1985), esta espécie é comum enterrada em fundo arenoso ou lamacento próximo a rochas. Neste estudo, *T. laevigata* não mostrou associação com a presença de rochas, estando predominantemente associada a areia. A baixa atividade observada para a espécie pode estar relacionada ao horário de estudo, que foi concentrado em período diurno. Embora o período de maior atividade de *T. laevigata* não seja conhecido, acredita - se que esta espécie seja mais ativa à noite. De acordo com Matthews - Cascon (1985), ela preda principalmente bivalves e poliquetas, mas a autora não especifica o período de maior atividade alimentar.

O presente estudo fornece os primeiros dados populacionais acerca desta espécie na natureza. Por se tratar de uma espécie comercialmente explorada, a ocorrência de *T. laevigata* em águas costeiras e rasas, a torna vulnerável à capturas para diversos fins. Estudos mais detalhados acerca de sua biologia e ecologia são necessários para que se possa estabelecer ações de conservação desta espécie e de seu habitat natural.

CONCLUSÃO

Com base neste estudo, podemos concluir que:

- *Turbinella laevigata* habita áreas rasas, tipicamente na faixa intertidal e pode estar associada a áreas recifais;
- A presença de substrato arenoso parece ser um fator importante para o microhabitat da espécie;
- A população avistada foi composta essencialmente por indivíduos adultos;
- *T. laevigata*, parece exibir baixa atividade em período diurno, tendo em vista que a maioria dos animais avistados estava sem atividade aparente.

Agradecimentos

Somos gratos a Luis Carlos (Pop), pela sua imensa ajuda durante o trabalho de campo.

REFERÊNCIAS

- Alves, R. R. N. & Rosa, I. L. 2007. Zooterapy goes to town: the use of animal - based remedies in urban areas of NE and N Brazil. *Journal of Ethnopharmacology* 113: 541 - 555.
- Costa Neto, E. M. 2006. Os moluscos na zooterapia: medicina tradicional e importância clínico - farmacológica. *Biotemas* 19 (3): 71 - 78.
- Dias, T. L. P., Neto, N. A. L. & Alves, R. R. N. 2009. Mollusks in the marine curio and souvenir trade in NE Brazil: composition of species and implications for their conservation and management. *Biodiversity and Conservation* (Submitted).
- Feliciano, M. L. M. & Mélo, R. B. 2003. Atlas do estado da Paraíba-Informações para a gestão do patrimônio natural. 1ª Ed. SEPLAN/IDEME, João Pessoa, p. 58.
- Gondim, A. I., Lacouth, P., Alonso, C. & Manso, C. L. C. 2008. Echinodermata da Praia do Cabo Branco, João Pessoa, Paraíba, Brasil. *Biota Neotropica* 8 (2): 151 - 159.
- Matthews - Cascon, H. 1985. A família Turbinellidae no Brasil (Mollusca: Gastropoda). *Arquivos de Ciências do Mar* 24: 1 - 44.
- Matthews - Cascon, H., Rocha - Barreira, C. A., Meirelles, C., Bigatti, G. & Penschaszadech, P. 2009. Description of the ooteca of *Turbinella laevigata* (Mollusca, Gastropoda). *Brazilian Archives of Biology and Technology* 52 (2): 359 - 364.
- Rios, E. 1994. *Seashells of Brazil*. 2nd Edition, FURG, Rio Grande. 368p.
- Wood, E. & Wells, S. 1988. *The marine curio trade: conservation issues*. A report for the Marine Conservation Society, UK. 120p.