



ABUNDÂNCIA E MORFOMETRIA DE *Collisella subrugosa* (ORBIGNY, 1846) (GASTROPODA, ACMAEIDAE) EM BANCOS DE *Perna perna* (LINNÉ, 1758) (BIVALVIA, MYTILIDAE) NO COSTÃO ROCHOSO DA PRAIA MONTE AGHÁ, PIÚMA – ES

Thiago Rubioli da Fonseca

thiagofmc@gmail.com

Universidade Federal de Juiz de Fora.

Clécio da Silva Ferreira - Universidade Federal de Juiz de Fora, Departamento de Estatística.

Gilson Alexandre de Castro - Universidade Federal de Juiz de Fora, Departamento de Zoologia.;

INTRODUÇÃO

Collisella subrugosa (Orbigny, 1846) é um gastrópode marinho da família Acmaeidae conhecido vulgarmente como lapa. É abundante na costa brasileira, sendo encontrados desde o estado do Ceará até o Rio Grande do Sul (Rios, 2009). São animais herbívoros (Underwood, 2000) e ocorrem em toda a região entremarés, vivendo associados a organismos sésseis, como em bancos de *Perna perna* (Linné, 1758), ou em manchas nuas de rocha (Tanaka *et al.* 2002). Os bancos de mexilhão são considerados criadores de habitat (Gutiérrez *et al.* 2003, Crooks, 2002). Além da presença de *C. subrugosa*, diversas espécies de organismos ? incluindo algas, crustáceos, poliquetos e outros moluscos ? são encontrados dividindo espaço com esses bivalves que, agregados com complexidade, servem como abrigo amenizando as pressões por predação, competição e outros tipos de distúrbios (Buschbaum *et al.* 2009). Conhecido pelo seu importante valor nutritivo, o mexilhão também é utilizado como alimento e fonte de renda no Brasil (Jorge *et al.* 2002, Henriques *et al.* 2004). Devido à importância e abundância desses organismos no litoral brasileiro, o presente trabalho tem como meta contribuir para o conhecimento de sua biologia e dinâmica populacional.

OBJETIVOS

Avaliar a variância de comprimento da concha de *Collisella subrugosa* em dois períodos distintos, inseridos em diferentes estações do ano de 2010.

MATERIAL E MÉTODOS

Foram escolhidas três áreas de estudo, nos bancos de *Perna perna* no costão rochoso da praia de Monte Aghá (20° 52' 2,5" S e 40° 45' 29,8" W), localizada na Baía de Benevente, litoral sul do Estado do Espírito Santo. Esta área de estudo foi definida de acordo com a facilidade de acesso e abundância dos bancos de *P. perna*. As coletas foram realizadas no período da manhã, nos dias 24 de fevereiro e 04 de setembro de 2010. As análises da abundância de *Collisella subrugosa* foram feitas utilizando quadrados de 20 X 20 cm sendo as amostras removidas com auxílio de raspadeira de metal, inseridas no interior de sacos vedados, acondicionadas em caixas térmicas e fixados em

formalina a 10% no laboratório do Núcleo de Estudos de Biomas Costeiros do litoral Sul do Estado do Espírito Santo, Piúma (ES). No laboratório de Protostômios II (Depto. de Zoologia, ICB, UFJF), os indivíduos das espécies *C. subrugosa* foram preservados em álcool 70%, triados, contados e mensurados no comprimento total utilizando-se uma régua com precisão de 0,5 mm. Utilizamos o teste não-paramétrico de Mann-Whitney, através do software BioEstat 5.0, para a análise da variância de comprimento devido ao resultado do teste de Lilliefors, que não indicou normalidade para nenhuma das amostras (p -valor $<0,05$; $\alpha=0,05$).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

As raspagens resultaram em um total de 147 espécimes de *Collisella subrugosa* em fevereiro e 69 espécimes em setembro. O maior comprimento foi registrado no mês de fevereiro, com 15mm. O menor valor foi observado tanto em fevereiro quanto em setembro, com 1mm de comprimento. Indivíduos menores do que 5mm foram encontrados com abundância relativa de 44,90% em fevereiro e 43,48% em setembro. Um estudo realizado na costa norte do litoral paulista observou que indivíduos com menor tamanho costumam se encontrar em zonas infralitorâneas e associados a organismos sésseis quando comparado às zonas mais altas do costão (Tanaka *et al.* 2002). A média aritmética em fevereiro foi 5,42mm e em setembro foi de 5,06mm. Assumindo-se o nível de significância em 5%, o teste de Mann-Whitney revelou que não há variância entre fevereiro e setembro na praia Monte Aghá (p -valor=0,2801). Contrariando o resultado do presente estudo, Tanaka *et al.* (2002) observaram variância no comprimento da concha de *C. subrugosa* entre verão e inverno em uma praia na cidade de Ubatuba, SP. Uma grande pressão sobre os bancos de mexilhão pode ser exercida através da extração por marisqueiros, chegando a limitar o tamanho dos adultos de *Perna perna* e deplecionar sua densidade populacional (Henriques *et al.* 2004). Tal fato, conseqüentemente, pode interferir também na sobrevivência e dinâmica populacional dos animais associados, portanto, estudos detalhados são necessários para avaliar se isso realmente ocorre e qual o nível de impacto que a extração exerce sobre esses organismos no litoral sul do Espírito Santo.

CONCLUSÃO

Concluimos que as médias do comprimento das conchas de *Collisella subrugosa* são estatisticamente iguais nas coletas realizadas no verão e no inverno.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Buschbaum, C., Dittmann, S., Hong, J.-S., Hwang, I.-S., Strasser, M., Thiel, M., Valdivia, N., Yoon, S.-P., Reise, K. Mytilid mussels: global habitat engineers in coastal sediments. *Helgol. Mar. Res.*, 63: 47-58, 2009.

Crooks, J.A. Characterizing ecosystem-level consequences of biological invasions: the role of ecosystem engineers. *Oikos*, 97: 153-166, 2002.

Gutiérrez, J.L., Jones, C.G., Strayer, D.L., Irribarne, O.O. Mollusks as ecosystem engineers: the role of shell production in aquatic habitats. *Oikos*, 101: 79-90, 2003.

Henriques, M.B., Marques, H.L.A., Pereira, O.M., Bastos, G.C.C. Aspectos da estrutura populacional do mexilhão *Perna perna* relacionados à extração em bancos naturais na Baía de Santos, Estado de São Paulo, Brasil. *B. Inst. Pesca* 30(2): 117-126, 2004.

Jorge, C.L., Garcia, L.M., Martins, V.B., Kosawa, A., Pauls, E. Interações dos processos sócio-ambientais nas bacias das Enseadas de Icaraí e São Francisco, Niterói (RJ). 2. Organismos Aquáticos como Bioindicadores da Qualidade Ambiental com enfoque no mexilhão *Perna perna* (Linnaeus, 1798), em Niterói-RJ. *Mundo & Vida*,

3(2): 108-116, 2002.

Rios, E. C. Compendium of brazilian sea shells. Evagraf, Rio Grande, RS, 2009, 676 p.

Tanaka, M.O., Duque-Estrada, T.E.M., Magalhães, C.A. Dynamics of the acmaeid limpet *Collisella Subrugosa* and vertical distribution of size and abundance along a wave exposure gradient. *J. Moll. Stud.* 68: 55-64, 2002.

Underwood, A.J. Experimental ecology of rocky intertidal habitats: what are we learning? *J. Exp. Mar. Biol. Ecol.* 250: 51-76, 2000.