

Estrutura da biomassa fitoplanctônica de dois ecossistemas marinhos com diferentes graus de eutrofização: baía de Guanabara e litoral de Ipanema (Rio de Janeiro, Brasil)

Quiroga, I.^{1*}, Machado, M.C.², Neveux, J.³ & TENÓRIO, M.M.B.¹

1. Instituto de Ciências Biológicas e Ambientais, Universidade Santa Úrsula, R. Jornalista Orlando Dantas, 59, Rio de Janeiro - RJ, CEP 22.231-010. 2. Ministério da Ciência e Tecnologia, Brasília - DF. 3. Observatoire Océanologique de Banyuls-sur-Mer, Laboratoire Arago, BP 44, 66651 Banyuls-sur-Mer CEDEX, France. *E-mail: iquiroga@usu.br

A biomassa clorofiliana total e a contribuição de classes de tamanho do fitoplâncton foram estudadas para o litoral de Ipanema e a baía de Guanabara. Amostragens foram realizadas em diferentes profundidades durante um período seco (julho, agosto e setembro de 1997) e um chuvoso (janeiro, fevereiro e março de 1998) visando avaliar a estrutura da comunidade fitoplanctônica por frações de tamanho e as variações da biomassa fitoplanctônica total medida a partir da clorofila a e dos fatores ambientais. As clorofilas-a (cla), -b (clb) e -c (clc) e os feopigmentos a foram analisados por espectrofluorimetria. Um gradiente crescente da biomassa total foi observado da região litorânea de Ipanema até o interior do estuário. Os nutrientes dissolvidos acompanharam o mesmo padrão. Em relação à condição trófica, nos dois períodos de estudo, a região litorânea de Ipanema pode ser considerada como eutrófica ($<15 \mu\text{g cla L}^{-1}$) e a baía de Guanabara apresenta áreas variando de eutróficas ($>20 \mu\text{g cla L}^{-1}$) até áreas hipereutróficas ($>75 \mu\text{g cl a L}^{-1}$). Nas águas de Ipanema, a distribuição vertical das concentrações em cla apresentou valores mais elevados em profundidade de até 20 m, enquanto que na baía de Guanabara a biomassa clorofiliana se concentra nas águas superficiais. Das três classes de tamanho estudadas, o microplâncton (células $>10 \mu\text{m}$) foi o mais representativo nas duas regiões de estudo, apresentando valores superiores a 50% das contribuições à biomassa clorofiliana total. As células nanoplânctônicas apresentaram um gradiente crescente de contribuição à biomassa total da região litorânea de Ipanema até o interior do estuário. A participação do picoplâncton foi menos importante, exceto no verão, atingindo 50 % da biomassa total em dois pontos das regiões consideradas. A clc esteve associada ao microplâncton, enquanto a clb esteve associada às células menores que $10 \mu\text{m}$ do fitoplâncton.

Financiamento: AUSU (Associação Universitária Santa Úrsula)

Fecundidade do caranguejo *Grapsus grapsus* (Linnaeus, 1758) no arquipélago de São Pedro e São Paulo (ASPSP)

TESCHIMA, M.M.^{1*}; Silva, H.¹; Freire, A.S.¹ ** & Pinheiro, M.A.A.²

1. Departamento de Ecologia e Zoologia/ CCB/ UFSC, Florianópolis - SC. 2. Universidade Estadual Paulista (UNESP), Campus do Litoral Paulista, Unidade São Vicente. Grupo de Pesquisa em Biologia de Crustáceos (CRUSTA), São Vicente - SP. *E-mail: mari_teschima@yahoo.com.br ** andreasfreire@yahoo.com.br

O caranguejo *Grapsus grapsus* é a espécie dominante da macrofauna bentônica das rochas emersas do arquipélago de São Pedro e São Paulo (ASPSP) (00°55'01"N - 29°20'44"W). *G. grapsus* ocorre preferencialmente em ilhas oceânicas, onde o seu papel no ecossistema é ainda pouco compreendido. Esse trabalho teve como objetivo estudar alguns aspectos da biologia reprodutiva de *G. grapsus*, apresentando informações sobre sua fecundidade e comportamento sexual. A captura dos caranguejos foi realizada na Ilha Belmonte, nas áreas de nidificação das aves existentes, piscinas de marés e costões rochosos. Foram coletados 106 fêmeas ovígeras manualmente nos meses de fevereiro, abril, julho e novembro de 2003; março, setembro e dezembro de 2004 e janeiro e maio de 2005, e imediatamente congelados. Foram realizadas medidas da carapaça (0,05 mm) (maior largura = LC) e peso (g). A massa de ovos e três alíquotas com 1.000 ovos de cada fêmea foram desidratadas em estufa (48 h, por 60° C) e pesadas em balança analítica (0,001g), para posterior obtenção do número de ovos total na massa ovígera (fecundidade). As fêmeas ovígeras analisadas (ovos em estágio inicial de desenvolvimento embrionário, n = 50) apresentaram tamanhos variando de 24,1 a 55,4 mm (41,5 ± 6,1mm), correspondendo à fecundidade de 2.359 a 706.968 ovos (54.823 ± ondas

136.702 ovos). A variabilidade muito grande de número de ovos por fêmea observada pode estar associada à perda de ovos devido às condições ambientais extremas. As cópulas e liberação larval de *G. grapsus* foram registradas apenas no verão. Os machos de maior porte utilizam seus quelípodos para segurar os da fêmea; a cópula ocorre em cerca de dois minutos, onde o macho ocupa posição inferior à fêmea. Durante a liberação larval as fêmeas se aproximam da linha d'água, onde permanecem com o abdome aberto e esperam que as removam e dispersem as larvas recém-eclodidas.

Financiamento: CNPq (#48.0040/2004-4) e SECIRM

452

Biologia reprodutiva do caranguejo *Grapsus grapsus* (Linnaeus, 1758) no arquipélago de São Pedro e São Paulo

Silva, H.^{1*}; Moreira, M.C.¹; TESCHIMA, M.M.¹; Freire, A.S.^{1**} & Pinheiro, M.A.A.²

1. Departamento de Ecologia e Zoologia/ CCB/ UFSC, Florianópolis - SC. 2. Universidade Estadual Paulista (UNESP), Campus do Litoral Paulista, Unidade São Vicente. Grupo de Pesquisa em Biologia de Crustáceos (CRUSTA), São Vicente - SP. *E-mail: heloo_silva@yahoo.com.br **andreasfreire@yahoo.com.br

O caranguejo *Grapsus grapsus* é a espécie dominante da macrofauna bentônica das rochas emersas do arquipélago de São Pedro e São Paulo - ASPSP (00°55'01"N - 29°20'44"W). *G. grapsus* ocorre preferencialmente em ilhas oceânicas, onde o seu papel no ecossistema é ainda pouco compreendido. Esse trabalho teve como objetivo estudar alguns aspectos da biologia reprodutiva de *G. grapsus*, apresentando informações sobre sua maturidade sexual. A captura dos caranguejos foi realizada na ilha Belmonte, nas áreas de nidificação dos atobás (*Sula leucogaster*) e viuvinhas (*Anous stolidus* e *A. minutus*), piscinas de marés e costões rochosos. Os exemplares foram coletados manualmente em fevereiro, abril, julho e novembro de 2003; março, setembro e dezembro de 2004 e janeiro e maio de 2005, e foram imediatamente congelados. Foram realizadas medidas das seguintes estruturas (0,05 mm): carapaça (maior largura = LC e maior comprimento = CC), abdome (largura do 5º somito = LA), quela (comprimento do própodo = CP) e gonopódio (comprimento do primeiro par = CG). Os animais foram classificados segundo seu estágio de maturação gonadal, sendo determinado o tamanho no início da maturidade morfológica e fisiológica. Foram capturados 707 exemplares, sendo 383 machos, 118 fêmeas sem ovos e 106 fêmeas ovígeras. O tamanho dos machos (LC) ($39,88 \pm 12,10$ mm) foi significativamente superior ao das fêmeas ($35,92 \pm 11,12$ mm) ($p < 0,05$). Os gráficos de dispersão das relações biométricas CG x LC para machos e LA x LC foram os mais indicados na determinação dos tamanhos de maturidade morfológica dos machos e fêmeas, respectivamente. Os gráficos indicaram alterações na constante de crescimento alométrico em 27 mm (machos) e 36 mm (fêmeas), quando ocorreu a maturidade morfológica. A maturidade fisiológica dos machos (34 mm) ocorreu com um tamanho pouco superior ao das fêmeas (30 mm). Os resultados indicam que a maturidade sexual dos machos (34 mm) e das fêmeas (36 mm) é atingida com um tamanho aproximadamente igual.

Financiamento: CNPq (#48.0040/2004-4) e SECIRM

453

Comparação da eficácia de corantes vitais para estudos de Nematoda

THOMAS, M.C.* & Lana, P.C.

Centro de Estudos do Mar - Setor de Ciências da Terra; Universidade Federal do Paraná Av. Beira-mar, Pontal do Sul - Cx. Postal 50002; CEP 83.255-000. Pontal do Paraná - PR. *E-mail: michelithomas@ufpr.br

Este trabalho avalia a eficácia de corantes vitais para Nematoda, essenciais para estudos ecológicos de campo ou laboratório, que exijam a observação de animais vivos. Os corantes testados foram Azul de