

Relação peso/largura da carapaça em *Callinectes ornatus* Ordway, 1863 (Crustacea: Brachyura: Portunidae) no litoral de Ilhéus, Bahia, Brasil

Edvanda Andrade Souza^{1,2}; Fabrício Lopes de Carvalho¹, Ricardo O'Reilly Vasques^{1,3} & Erminda da Conceição Guerreiro Couto¹

¹ Laboratório de Oceanografia Biológica, Departamento de Ciências Biológicas, Universidade Estadual de Santa Cruz - UESC, 45662-000, Ilhéus/Bahia/Brasil. ² E-mail: edvandasouza@yahoo.com.br, vandabio@gmail.com. ³ Técnico AT1 FAPESB.

Introdução

Várias espécies de crustáceos são capturadas durante a pesca do camarão sete-barbas (*Xiphopenaeus kroyeri* Heller, 1862). Dentre os organismos da fauna acompanhante dessa atividade de pesca, o siri *Callinectes ornatus* é uma das espécies que apresentam maior frequência absoluta, possuindo uma significativa importância econômica. Esta espécie ocorre desde a Carolina do Norte (EUA) até o Rio Grande do Sul (Brasil), em fundos de areia, lama ou conchas, próximos à desembocadura de rios e baías, do entre-marés até 75 m de profundidade (1). Em estudos populacionais a análise morfométrica pode fornecer subsídios para vários outros tipos de estudos, por exemplo, para o entendimento da abundância numérica e da organização de uma comunidade em uma área restrita (2). Estudos morfométricos também têm sido extensivamente utilizados para elucidar as mudanças nas taxas de crescimento ocorridas durante os estágios de desenvolvimento dos crustáceos (3). Diversos estudos vêm abordando a relação peso/largura para *C. ornatus* (4;5;6). Mesmo com sua ampla ocorrência na região e sua importância econômica e ecológica, *C. ornatus* é pouco conhecida para a área de Ilhéus, não existindo estudos sobre o impacto da atividade pesqueira sobre a população desta espécie, nem sobre aspectos da sua biologia. A obtenção dessas informações é imprescindível para que se estabeleçam medidas que visem a sua conservação e permitam a manutenção de níveis exploráveis de seu estoque populacional.

Objetivo

Determinar a relação peso/largura da carapaça em *C. ornatus* para ambos os sexos na costa de Ilhéus, Bahia, Brasil.

Material e Métodos

Foram realizadas coletas mensais entre março de 2003 e fevereiro de 2005, em três pontos da costa de Ilhéus, distantes entre si aproximadamente 15km – Olivença (Litoral sul de Ilhéus), Aeroporto (Centro) e São Domingos (Litoral norte) – a uma profundidade de aproximadamente 16m. Os siris foram capturados com barco equipado com rede do tipo “otter-trawl”, realizando um arrasto paralelo à costa com duração de 30 minutos em cada ponto. Os indivíduos coletados foram armazenados, com a devida identificação, em recipientes com gelo até a chegada ao laboratório, onde foram fixados em formol 10%. Cada exemplar foi sexado. Com o auxílio de um paquímetro (MITOTOYO, 0,05mm de precisão) foram determinados os comprimentos da carapaça (CC); largura entre a ponta dos espinhos laterais (LE) e a largura da carapaça a partir da base dos espinhos laterais (LC). Foi ainda registrado o peso úmido (PU) em balança semi-analítica (precisão 0,01g). Os valores de comprimento e largura da carapaça foram plotados com o peso e tiveram suas equações e R^2 determinados para ambos os sexos. Os indivíduos que apresentavam falta de partes do corpo e as fêmeas ovígeras não foram utilizados nos cálculos de regressão da largura e do comprimento com o peso.

Resultados

Foram analisados 303 indivíduos, tendo sido excluídos do cálculo das regressões 228 organismos por estarem incompletos ou serem fêmeas ovígeras. Dos 75 restantes, 33 eram machos e 42 fêmeas. Todas as medidas apresentaram correlação com o peso: comprimento da carapaça $PU=0,0006CC^{3,0041}$ ($R^2 = 0,9523$); largura entre a ponta dos espinhos laterais $PU=0,00002LE^{3,2755}$ ($R^2 = 0,9653$) e largura da carapaça a partir da base dos espinhos laterais $PU=0,00006LC^{3,1572}$ ($R^2 = 0,9697$). Entretanto, esta última apresentou uma maior correlação com CC e apresentou vantagem sobre LE, uma vez que, usando essa medida, indivíduos que apresentavam espinhos laterais danificados puderam ser considerados para cálculo. A relação peso/largura da carapaça (PU/LC) foi descrita pelas equações potenciais: $PU=0,00006LC^{3,1938}$ ($R^2 = 0,9838$) para machos e $PU=0,00007LC^{3,1287}$ ($R^2 = 0,9806$) para fêmeas. Estas fórmulas foram muito diferentes das encontradas para a região de Matinhos – PR (4) e para a região da Armação de Itapocoroy – SC (6). Nessas regiões, tanto os machos quanto as fêmeas,

possuíam um peso proporcionalmente menor em relação aos da região de Ilhéus. Mantelatto & Martinelli (5) não determinaram equações potenciais para a relação PU/LC, inviabilizando a comparação dos resultados encontrados. Esse ganho de peso mais acentuado dos indivíduos de Ilhéus em relação às demais áreas estudadas ocorre a partir de 35mm. Na região de Ubatuba – SP, o início da maturidade sexual foi estimado em 43mm para fêmeas (5;7). Entretanto, as primeiras fêmeas com esse nível de desenvolvimento gonadal possuíam 32,6mm. Nos machos, o início estimado da maturidade foi de 50mm, sendo que indivíduos com esse nível de desenvolvimento gonadal já eram observados desde 38,5mm. Na região de Ilhéus a diferença mais expressiva na relação PU/LC entre machos e fêmeas começa a partir de aproximadamente 40 mm, ficando, portanto, próximos dos valores encontrados em Ubatuba – SP.

Conclusão

A largura a partir da base do espinho lateral foi que se mostrou mais adequada para a estimativa do peso do indivíduo. Os exemplares de *C. ornatus* da região de Ilhéus (BA) apresentam um peso final e uma velocidade de ganho do mesmo proporcionalmente maior que o das demais regiões estudadas na costa brasileira.

Referência Bibliográfica

- (1) - Melo, G.A.S., 1996. *Manual de Identificação dos Brachyura (Caranguejos e Siris) do Litoral Brasileiro*. Plêiade/FAPESP: São Paulo. 604 p.
 - (2) - Mantelatto, F.L.M. & Fransozo, A., 1992. Relação peso/largura da carapaça no caranguejo *Hepatus pudibundus* (Herbst, 1785) (Crustacea, Decapoda, Calappidae) na região de Ubatuba, SP. Brasil. Arq. Biol. Tecnol. 35(4): 719 – 724.
 - (3) - Mantelatto, F.L.M. & Fransozo, A., 1994. Crescimento relativo e dimorfismo sexual em *Hepatus pudibundus* (Herbst, 1785) (Decapoda, Brachyura) no litoral norte paulista. Papéis Avulsos Zoologia, São Paulo. 39(4): 33 – 48.
 - (4) - Branco, L.O. & Lunardon-Branco, M.J., 1993. Aspectos da biologia de *Callinectes ornatus* Ordway, 1563 (Decapoda, Portunidae) da região de Matinhos, Paraná, Brazil. *Arquivos de Biologia e Tecnologia*. 36 (3): 489–496, 1993.
 - (5) - Mantelatto, F.L.M & Martinelli, J.M. 1999. Carapace width-weight relationships of *Callinectes ornatus* (Brachyura, Portunidae) from Ubatuba Bay, Brazil. *Iheringa, Série Zoologia*. 87: 111–116.
 - (6) - Branco, J.O. & Fracasso, H.A.A., 2004. Biologia populacional de *Callinectes ornatus* (Ordway) na Armação do Itapocoroy, Penha, Santa Catarina, Brasil. *Revista Brasileira de Zoologia*. 21(1): 91–96.
 - (7) - Mantelatto, F.L.M. & Fransozo, A., 1995. Size at sexual maturity in *Callinectes ornatus* (Brachyura, Portunidae) from the Ubatuba Region (SP), Brazil. *Nauplius*. 4: 29–38.
- (Agências Financiadoras: CNPq, FAPESB e UESC)