

Características populacionais de *Hepatus pudibundus* (Herbst, 1785) (Crustacea: Brachyura: Calappidae) no litoral de Ilhéus, Bahia, Brasil

Fabício Lopes de Carvalho^{1,2}, 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. Bolsista PROIIC/UESC. E-mail: carvalhofl@yahoo.com.br, biofabricio@gmail.com.

³. Técnico AT1 FAPESB.

Introdução

Apesar da crise da pescaria mundial e do crescente impacto pesqueiro nos ecossistemas, a ampliação do esforço de pesca continua (1). Os caranguejos possuem grande importância ecológica como intermediários no fluxo energético nas relações tróficas dos oceanos. Além disso, muitas espécies também apresentam importância econômica. Dentre os caranguejos capturados durante a pesca do camarão na costa de Ilhéus, Bahia, *Hepatus pudibundus* é a espécie mais abundante (2). Esta espécie ocorre no Atlântico ocidental (Geórgia – EUA até Rio Grande do Sul - Brasil, incluindo as Antilhas) e no Atlântico oriental (Guiné à África do Sul). Possui preferência por fundos lamosos, areias e conchas, habitando desde águas muito rasas até 160 metros (3).

Em decorrência de sua grande abundância em águas rasas do norte do estado de São Paulo, *H. pudibundus* tem sido utilizado como material de estudo em várias pesquisas, que contribuíram não somente para um melhor conhecimento da espécie, mas também para a avaliação de alguns parâmetros biológicos e ambientais de maior amplitude, implicados em outros grupos de crustáceos (4). Estudos sobre estrutura populacional são importantes para o gerenciamento dos recursos pesqueiros em potencial, vindo a fornecer proteção a organismos importantes na ecologia trófica de um ambiente (5).

Objetivos

O presente estudo tem como objetivo descrever alguns aspectos da estrutura populacional de *H. pudibundus* na costa de Ilhéus – Ba, analisando as variações biométricas desta espécie ao longo da área amostrada.

Material e Métodos

Foram realizadas coletas mensais entre março de 2003 e fevereiro de 2005, em três pontos da costa de Ilhéus, distantes, aproximadamente, 15km entre si – Olivença (Litoral sul de Ilhéus), Aeroporto (Centro) e São Domingos (Litoral norte) – a uma profundidade de cerca de 16m. Os caranguejos foram capturados com rede do tipo “otter-trawl”, realizando um arrasto paralelo à costa com duração de 30 minutos em cada ponto. Os indivíduos coletados eram armazenados com a devida identificação em isopor com gelo até o laboratório, onde eram fixados em formol 10%. Cada exemplar foi sexado e teve o seu comprimento (CC) e maior largura da carapaça (LC) determinados com paquímetro (MITOTOYO, 0,05mm de precisão). O peso úmido (PU) foi obtido em balança semi-analítica (precisão 0,01g). Para determinação do peso seco (PS) os caranguejos foram colocados em estufa a 55°C durante 72 horas e pesados. As proporções sexuais foram submetidas ao teste de χ^2 ($p = 0,05$). Os resultados das regressões de comprimento/largura da carapaça (CC/LC) e peso/largura da carapaça (PU/LC) foram submetidos ao teste t de Student ($p = 0,05$). Os exemplares que se apresentavam danificados e as fêmeas ovíferas não foram utilizados na relação LC/PU.

Resultados

Foram capturados 337 indivíduos, 236 fêmeas (70,03%) e 101 machos (29,97%). Destes, 167 apresentavam-se danificados ou eram fêmeas ovíferas e não foram utilizados nas análises envolvendo peso. A relação CC/LC não apresentou diferença significativa entre sexos ou entre os pontos de coleta, sugerindo que os espécimes amostrados pertencem à mesma população. A relação PU/LC apresentou diferença significativa para machos e fêmeas. Estas relações foram descritas pelas equações potenciais $PU=0,0002LC^{3,0262}$ ($R^2 = 0,9904$; $n = 53$) para machos e $PU=0,0003LC^{2,8675}$ ($R^2 = 0,9736$; $n = 117$) para fêmeas. Essa diferenciação no ganho de peso entre machos e fêmeas ocorre a partir de, aproximadamente, 45mm de largura da carapaça. Esse valor é superior ao tamanho da primeira maturação encontrado na Armação do Itapocoroy - SC (5), onde machos apresentam sua primeira maturação estimada para 35mm e fêmeas em 36mm. O resultado da relação PU/LC encontrado para a região de Ilhéus foi diferente dos encontrados para a região de Ubatuba - SP (6) e para a região da Armação do Itapocoroy - SC (5). Nestas regiões, tanto os machos quanto as fêmeas são proporcionalmente mais pesados em

relação aos indivíduos da costa de Ilhéus. A relação PS/LC incluindo machos e fêmeas foi também descrita por uma equação potencial ($PS=0,0001LC^{2,8253}$; $R^2 = 0,9435$; $n = 30$). Nos meses de julho, setembro e outubro de 2003 não foi possível a realização de coleta devido, respectivamente, à instabilidade climática e ao período de Defeso do camarão sete-barbas. Nos meses de abril e maio de 2003, fevereiro de 2004 e janeiro de 2005 nenhum indivíduo de *H. pudibundus* foi capturado. Esta espécie foi mais abundante nos meses de março de 2003, março, abril, junho e julho de 2004 e fevereiro de 2005. As fêmeas ocorreram em maior número em todos os meses exceto em agosto, outubro e novembro de 2004. Entretanto, o número de espécimes coletados nesses meses foi muito pequeno, inviabilizando a análise da proporção sexual. Apenas nos meses de agosto e dezembro de 2003, abril a julho de 2004 e fevereiro de 2005 foi encontrada diferença significativa na frequência dos sexos. A maior abundância de *H. pudibundus* na região de Ubatuba - SP foi registrada para os meses de março e maio, sendo que as fêmeas foram dominantes nos meses de junho e julho (7). Já para a região da Armação do Itapocoroy - SC, as fêmeas foram mais abundantes nos meses de setembro, dezembro, abril e julho, com os machos sendo predominantes no mês de junho (5).

Os meses que apresentaram maior CPUE foram março (414 g/h) e abril (505 g/h) de 2003, junho (417 g/h) e julho de 2004 (568 g/h). Todos os demais não ultrapassaram 330 g/h, inclusive meses que apresentaram grande número de indivíduos, como março de 2004 e fevereiro de 2005, indicando que os caranguejos coletados eram mais jovens.

Conclusão

Os indivíduos amostrados pertencem, provavelmente, à mesma população, uma vez que não apresentaram variação biométrica. O crescimento dos indivíduos de Ilhéus mostrou-se diferente do descrito para outras regiões do Brasil anteriormente estudadas. Foi constatado também que as fêmeas são mais abundantes que os machos na área estudada.

Referências Bibliográficas

- (1) - Alverson, D.L.; Freeberg, M.H.; Murawski, S.A. & Pope, J.G. 1994. A global assessment of fisheries bycatch and discards. *FAO Fish. Tech. Papers*, 339: 1-233.
- (2) - Carvalho, F.L. & Couto, E.C.G., 2005. Aspectos morfométricos de *Hepatus pudibundus* (Crustácea: Calappidae) no litoral de Ilhéus-Bahia, Brasil. In: XXV CONGRESSO LATINOAMERICANO DE CIÊNCIAS DEL MAR. Viña del Mar, Chile. *Anais...Programa y Resúmenes*. p 311.
- (3) - Melo, G.A.S., 1996. *Manual de Identificação dos Brachyura (Caranguejos e Siris) do Litoral Brasileiro*. Plêiade/FAPESP: São Paulo. 604 p.
- (4) - Hebling, N.J. & Rieger, P.J., 2003. Desenvolvimento juvenil de *Hepatus pudibundus* (Herbst) (Crustácea, Decapoda, Calappidae), em laboratório. *Revista Brasileira de Zoologia*. 20 (3): 531–529.
- (5) - Fracasso, H.A.A. & Branco, J.O., 2005. Estrutura populacional de *Hepatus pudibundus* (Herbst) (Crustacea, Decapoda) na Armação do Itapocoroy, Penha, Santa Catarina, Brasil. *Revista Brasileira de Zoologia*. 22 (2): 342–348.
- (6) 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. *Arquivos de Biologia e Tecnologia*. 35 (4): 719–724.
- (7) - 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.

(Agradecimento: às Agências Financiadoras: CNPq, FAPESB, UESC e a Edvanda Andrade Souza)