



BIOLOGIA POPULACIONAL DO CAMARÃO SETE-BARBAS XIPHOPENAEUS KROYERI (HELLER, 1862) NO LITORAL NORTE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO, BRASIL

Silva, A. C.; Fernandes, L. P.; Di Benedetto, A. P. M.

Universidade Estadual do Norte Fluminense, CBB, LCA

INTRODUÇÃO

O crustáceo *Xiphopenaeus kroyeri* (Heller, 1862), conhecido como camarão sete-barbas, é uma espécie da família Penaeidae que se distribui desde o litoral da Carolina do Norte (E.U.A) até Santa Catarina (Brasil) (Tremel, 1968).

Entre os anos de 2001 a 2003 *X. kroyeri* esteve entre os principais produtos da pesca extrativa de crustáceos no litoral brasileiro (MMA & IBAMA, 2004). Atualmente, a pesca desse camarão é de grande interesse econômico, sendo considerado o segundo recurso pesqueiro mais importante nas regiões sudeste e sul do Brasil (Branco, 2005).

Considerando-se a grande importância econômica e social da espécie, o presente trabalho tem como objetivo caracterizar a população do *X. kroyeri* no litoral norte do Estado do Rio de Janeiro, Brasil, a fim de acrescentar informações a respeito de sua biologia e contribuir para a sustentabilidade da espécie como recurso pesqueiro da região.

MATERIAL E MÉTODOS

Entre junho de 2005 e maio de 2006 foram realizadas 12 coletas mensais no litoral norte do Rio de Janeiro, entre Barra de Itabapoana (41°10'W e 21°10'S) e Barra de São João (42°45'W e 23°15'S). Os pontos de amostragem variaram de acordo com a dinâmica da atividade pesqueira conduzida pelas embarcações camaroneiras sediadas no porto de Atafona, município de São João da Barra.

Após a atividade de pesca, os camarões capturados foram separados em alíquota de 2-3 kg e acondicionados em caixa de isopor com gelo. No Laboratório de Ciências Ambientais - UENF, os indivíduos amostrados foram triados de acordo com o sexo e a fase de maturação gonadal,

segundo os critérios descritos em Gonçalves (1997).

As fêmeas foram classificadas em quatro estágios de maturação, de acordo com a observação cromática das gônadas (estágio I - imatura; estágio II - em maturação; estágio III - madura; estágio IV - desovada). Quanto aos machos, esses foram classificados em dois estágios, baseado na estrutura do petasma (estágio I - imaturo; estágio II - maduro). Foram registrados comprimento total (cm), comprimento abdominal (cm) e peso (g) para posterior análise.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A espécie apresentou comprimento total variando entre 3,3 e 13,8 cm e 2,5 e 13,1 cm para fêmeas e machos, respectivamente. O peso total variou entre 0,3 e 16,2 g para fêmeas e 0,2 e 13,5 g para machos. As fêmeas de *X. kroyeri* apresentam maiores amplitudes de comprimento total em relação aos machos, confirmando o padrão esperado para crustáceos peneídeos (Boschi, 1963).

A proporção sexual ao longo do período de estudo foi de 1:1 (M:F), diferindo apenas no mês de agosto, onde a proporção foi de 1:2. Apesar dessa tendência, a abundância de fêmeas na maioria dos meses amostrados foi superior a dos machos.

Fêmeas e machos da espécie foram representados em todas as coletas nos diferentes estágios de maturação, corroborando a informação de que todo o ciclo de vida da espécie transcorre no ambiente marinho.

A relação comprimento total/comprimento abdominal foi estimada para machos e fêmeas através das equações, $CT = 0,6167 + 2,0605CA$ ($n = 1.371$, $R^2 = 0,9184$) e $CT = 0,9267 + 2,0282CA$ ($n = 1.371$, $R^2 = 0,9184$), respectivamente. Estimou-se também a relação entre peso/

comprimento total para ambos os sexos, $P = 0,0336CT^{2,1466}$ ($n= 2.075$, $R^2= 0,6604$) (machos) e $P = 0,0038CT^{3,1582}$ ($n= 2.345$, $R^2= 0,9491$) (fêmeas). A relação entre o comprimento total e o peso tende a alometria positiva. Esse padrão também foi verificado em outros estudos envolvendo a espécie *X. kroyeri* (Gonçalves, 1997; Campos et al., 2004).

O comprimento total médio da primeira maturação gonadal foi estimado em 10 cm e 8,2 cm para fêmeas e machos, respectivamente. Esses dados corroboram com os resultados encontrados por Gonçalves (1997) em estudo realizado no litoral de São João da Barra – Rio de Janeiro.

As fêmeas maduras foram representadas durante todo o período, destacando-se nos meses de novembro e março. Esse comportamento indica dois picos reprodutivos durante o período analisado. Santos e Freitas (2005) observaram dois picos de desova para o *X. kroyeri* no município de Coruripe - Alagoas, um em fevereiro e o outro em dezembro. Tremel (1968) constatou no litoral de Santa Catarina a ocorrência de fêmeas nos estágios II, III e IV durante todo o ano, com picos definidos de fêmeas maduras em fevereiro e março e nos meses de outubro a dezembro.

CONCLUSÕES

As fêmeas do *X. kroyeri* são mais abundantes nos arrastos devido ao seu porte maior em relação aos machos da espécie e, conseqüentemente, a sua maior seletividade por parte do petrecho de pesca utilizado na captura comercial.

O litoral norte do Estado do Rio de Janeiro pode ser classificado como área de reprodução do *X. kroyeri* devido a presença de fêmeas nos estágios de maturação gonadal III e IV durante todo o período analisado.

Durante o período de estudo, a espécie *X. kroyeri* apresentou dois picos de atividade reprodutiva (novembro e março), mas a continuidade das coletas é fundamental para confirmação deste padrão.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BOSCHI, E.E. 1963. Los camarones Comerciales de la Familia Penaeidae de la Costa Atlántica de América del Sur. Mar del Plata, Instituto de Biología Marina, p. 5-39 (Boletim, 3)

BRANCO, J.O. 2005. Biologia e Pesca do Camarão Sete-Barbas *Xiphopenaeus kroyeri* (Heller)(Crustacea, Penaeidae) na Armação do Itapocoroy, Penha SC. Brasil. Revista Brasileira de Zoologia, v. 22, nº 4, p. 1050-1062.

CAMPOS, B.R.; BRANCO, J.O. 2004. Caracterização da Biologia Populacional do Camarão Sete-Barbas (Heller, 1862) na Armação do Itapocoroy, Penha SC. I Congresso Brasileiro de Oceanografia. Univali, Itajaí. Caderno de Resumos. P.76.

GONÇALVES, M.M., 1997. Características Biológicas e Bioquímicas do Crustáceo Penaeidae *Xiphopenaeus kroyeri* (Heller, 1862), Capturados no Litoral de São João da Barra, RJ. Dissertação de Mestrado, Biociências, Uenf, Campos dos Goytacazes, p. 39.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE-MMA; INSTITUTO BRASILEIRO DE MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS E RENOVÁVEIS-IBAMA. 2004. Estatística de Pesca 2004.

SANTOS, M.C.V.; FREITAS, A.E.T.S. Biologia populacional do camarão sete barbas, *Xiphopenaeus kroyeri* (Heller, 1862)(Decapoda, Penaeidae), no município de Coruripe (Alagoas – Brasil). Boletim Técnico Científico CEPENE, Tamandaré, v. 13, n. 2, p. 47-64, 2005.

TREMEL, E. 1968. Recursos camaroneiros da Costa de Santa Catarina, Brasil: Resultados preliminares da pesquisa sobre o camarão sete-barbas. Documentos Técnicos Carpas, Rio de Janeiro, 21:1-6.

AGRADECIMENTOS

A técnica Silvana Ribeiro Gomes pelo auxílio nas atividades de campo; aos pescadores de Atafona que colaboraram na obtenção das amostras mensais dos camarões; ao Laboratório de Ciências Ambientais pelo uso do espaço físico e dos equipamentos e ao CNPq pela concessão de bolsa de Iniciação Científica a A.C. Silva (proc. 101251/2006-8) e concessão de bolsa de Produtividade em Pesquisa a A.P. M. Di Benedetto (proc. 300322/2003-8).