



ECOLOGIA TRÓFICA DE *SCIADES HERZBERGII* (SILURIFORMES, ARIIDAE) DA ILHA DOS CARANGUEJOS - MA

E. B. Ribeiro; R. N. F. Carvalho-Neta

Centro Universitário do Maranhão, Curso de Ciências Biológicas. Rua Josué Montello, 01 Renascença II - Cep 65075-120 - São Luís-MA - E-mail: hipereliane@bol.com.br

INTRODUÇÃO

Sciades herzbergii, popularmente conhecido como bagre guribu, pertence à família Ariidae e difere dos demais bagres por apresentar maxila superior com um par de barbilhões, maxila inferior com um ou dois pares, narinas anteriores muito próximas das posteriores e nadadeiras peitoral e dorsal com um espinho poderoso anteriormente (em geral de margens serradas). Esses bagres ocorrem na zona litorânea, em águas pouco profundas, em fundos lodosos ou arenosos e em geral procuram a desembocadura dos rios e regiões lagunares na época da desova (Figueiredo & Menezes, 1980).

Estudos anteriores indicam que *S. herzbergii* é a espécie mais abundante na Ilha dos Caranguejos, região considerada como a maior faixa contínua de manguezal do Maranhão, sendo classificada como “ilha de pequena altitude”, pois apresenta formação do tipo “aluviões marinhos”, onde predominam os manguezais em franja do tipo *Rhizophora mangle* (bordas da ilha margeando os lavados) e manguezais do tipo *Avicennia* nos sedimentos mais consolidados do interior da ilha (Carvalho-Neta, 2004).

Apesar da importância ambiental da Ilha dos Caranguejos, constituída em Área de Proteção Ambiental (APA) desde 1991, ainda são poucos os estudos abordando características ecológicas e biológicas das espécies ocorrentes na área, aspectos estes essenciais para monitoramento e manejo dos recursos pesqueiros.

A alimentação é uma das mais importantes funções de um organismo, uma vez que o crescimento, desenvolvimento e reprodução dependem da energia proveniente deste processo. Investigações sobre hábito alimentar de peixes são importantes para a compreensão de aspectos comportamentais e reprodutivos, crescimento, natalidade e migração, dentre outros (Canam & Gurgel, 2002).

No intuito de fornecer informações que maximizem o conhecimento da ecologia de *Sciades herzbergii*, este trabalho propõe-se a entender qual é a

estratégia alimentar dessa espécie na Ilha dos Caranguejos.

OBJETIVO

Entender a ecologia trófica de *Sciades herzbergii*, caracterizando a estratégia alimentar da espécie na Ilha dos Caranguejos.

MATERIAL E MÉTODOS

Os exemplares de *S. herzbergii* foram capturados trimestralmente, em redes de tapagem, no período de março/2006 a abril/2007 em três igarapés explorados pela pesca artesanal (igarapé Tronco, Pescada e Açú). Em laboratório, foram pesados (g) e mensurados o comprimento total e padrão (cm). Em seguida os espécimes foram dissecados para a retirada dos estômagos, que foram fixados individualmente em solução de formol a 10% para posterior observação. A análise do conteúdo estomacal foi realizada pela extração completa dos itens alimentares, que foram identificados com auxílio de estereomicroscópio.

O grau de enchimento dos estômagos (estágio de repleção) obedeceu à seguinte escala: Estágio 1 - estômago vazio; Estágio 2 - ¼ de estômago cheio; Estágio 3 - ½ de estômago cheio; Estágio 4 - estômago totalmente cheio. Para o grau de digestão dos itens alimentares, utilizou-se a escala: Estágio 1 - digerido; Estágio 2 - semi-digerido; Estágio 3 - não digerido. Essas duas escalas foram adaptadas a partir de Aloncle e Delaporte (apud Héran, 1987).

Como Crustacea representou o maior percentual de itens alimentares, utilizou-se uma escala específica para análise da digestão desses organismos: 10 - itens intactos de consistência firme; 20 - início da digestão e ação de enzimas digestivas; 30 - o abdome se separa do cefalotórax e é difícil identificar os indivíduos que se aglomeram em uma massa; 40 - restos indistinguíveis formando uma massa pastosa e em geral, os olhos permanecem.

O método quantitativo foi utilizado para determinar em quantos estômagos apareceu um determinado item/presa (Frequência de Ocorrência).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram estudados 558 exemplares de *S. herzbergii*, sendo 294 fêmeas e 264 machos. O comprimento total variou de 6,0 cm a 67,3 cm e os pesos oscilaram entre 3,14g e 3.035g. A variação do peso dos estômagos com alimento foi de 2,80 g a 25,81 g.

Para o grau de repleção, obteve-se os seguintes percentuais: 79% “cheio”; 14% com “½ de estômagos cheios”; e 7% com “¼ de estômagos cheios”. Todos os estômagos analisados continham alimento, indicando um provável processo alimentar contínuo em um ambiente com abundância de organismos-presas; ou capturas desses peixes em horário de alimentação, já que as redes utilizadas para a captura desses bagres foram armadas no final da tarde e ficaram estendidas durante o período noturno.

Para o grau de digestão, a análise indicou que a frequência mais representativa foi dos estômagos que se encontravam no estágio “não digerido”, representando 55,2%; já os estômagos com conteúdo “semi-digerido” representaram 31% e apenas 13,8% encontravam-se com conteúdo estomacal “digerido”.

Os itens alimentares mais frequentes nos estômagos de machos e fêmeas de *S. herzbergii* foram Crustacea Decapoda (83%), ovos gemados (9%), Mollusca Bivalvia (6%) e Osteichthyes (2%); também foi verificada a presença de vermes nematóides que não foram contabilizados porque estavam aderidos aos crustáceos-presas, indicando um possível endoparasitismo desses organismos. Os crustáceos identificados foram os caranguejos *Uca maracoani*, *Uca rapax*, *Ucipodes quadracta* e os camarões *Litopenaeus schmitti*; já os moluscos bivalves foram representados pelos teredinídeos; os peixes teleósteos não foram identificados porque encontravam-se em avançado grau de digestão. Os ovos gemados encontrados nos estômagos de *S. herzbergii* assemelham-se aos próprios ovos da espécie incubados na boca dos machos (verificados nos organismos analisados em laboratório). Esse fato pode estar relacionado com a forma de captura desses organismos, pois ao se debaterem nas redes podem, acidentalmente, engolir os ovos que estão incubando na boca. Figueiredo & Menezes (1980) constataram que esses bagres machos (e mais raramente as fêmeas) incubam os ovos, logo após

a desova, na cavidade bucal até que se complete todo o desenvolvimento embrionário.

Os crustáceos foram os itens mais frequentes na dieta de *S. herzbergii*, sendo que o grau de digestão desses organismos-presas mostrou em 52% dos casos os itens intactos de consistência firme ou apenas início da digestão e ação das enzimas digestivas, facilitando a identificação desses crustáceos. Em 37% dos estômagos analisados os crustáceos já apresentavam o abdome se separando do cefalotórax com difícil identificação dos indivíduos que se aglomeravam em uma massa e 11% dos estômagos apresentavam restos de crustáceos indistinguíveis formando uma massa pastosa e em geral com os olhos presentes. Esse resultado indica que o bagre, quase sempre, engole suas presas inteiras. Labropoulou & Eleftheriou (1997) afirmam que a escolha de um determinado tipo de presa, de certa forma, está relacionada às características morfológicas do aparelho alimentar do predador e à disponibilidade de presas no ambiente. Zavala-Camin (1996) acrescenta que o comportamento alimentar de uma determinada espécie de peixe não está associado apenas à abundância de determinados organismos-presas no ambiente, mas ao tamanho dessa presa, da forma e disposição da boca do predador, tamanho dos dentes, morfologia do aparelho digestório e estratégia de forrageamento.

CONCLUSÕES

A ecologia trófica de *S. herzbergii* demonstra forte adaptação da espécie ao ambiente estuarino da Ilha dos Caranguejos, já que os recursos alimentares principais utilizados destacaram-se por ser quase na sua totalidade autóctones quanto à fonte de origem. A espécie demonstrou onivoria, mas sua estratégia alimentar é especializada em crustáceos decápodos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aloncle & Delaporte. 1987.** Revision bibliográfica de los objetivos y la metodología. In: Héran, R. A. *Análises de conetenidos estomacales en peces*. Caracas: Inf. Téc. Inst. Esp. Oceanogr., 74 p.
- Canam, B. & Gurgel, H. de C. B. 2002.** *Ritimicidade da alimentação e dieta de *Metynnis roosevelti* (Characidae, Myleinae) da Lagoa do Jiqui, Parnamirim, Rio Grande do Norte, Brasil*. Revista Brasileira de Zoologia, Curitiba 19 (2), p. 309 - 630.

Carvalho-Neta, R. N. F. 2004. *Fauna de peixes estuarinos da ilha dos Caranguejos-MA: aspectos ecológicos e relações com a pesca artesanal.* Dissertação (Mestrado em Sustentabilidade de Ecossistemas) - Departamento de Oceanografia e Limnologia, Universidade Federal do Maranhão, São Luís-MA, 94p.

Figueiredo, J. L.; Menezes, N. A. 1980. *Manual de peixes marinhos do sudeste do Brasil. II. Teleostei (3).* São Paulo, Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo, 110 p.

Labropoulou, M.; Eleftheriou, A. 1997. The foraging ecology of two pairs of congeneric demersal fish species: importance of morphological characteristics in prey selection. *Journal of Fish Biology*, 50: 324-340.

Zavala-Camin, L. A. 1996. *Introdução aos estudos sobre alimentação natural em peixes.* Maringá, EDUEM.