

resultados da dieta do bagre *Cathorops spixii* do estuário do Rio Potengi, durante o ciclo de um ano.

## MATERIAL E MÉTODO

Durante a realização deste estudo foram capturados 445 exemplares de *C. spixii*, coletados mensalmente em trechos do Rio Potengi, Natal-RN (5°48'02"S e 35°14'71"W), no período de março de 1997 a fevereiro de 1998, provenientes de amostragens regulares de arrasto.

Após a despesca, os exemplares foram acondicionados em caixas isotérmicas e transferidos ao laboratório de Ecologia e Fisiologia de Peixes do Departamento de Fisiologia da UFRN, onde foram submetidos aos procedimentos de rotina para obtenção dos dados biológicos e do material a ser analisado. Os estômagos foram fixados em formalina a 5% e posteriormente conservados em álcool 70%.

A identificação dos itens alimentares foi realizada com auxílio de bibliografia especializada. Os itens do conteúdo que não puderam ser identificados, devido ao elevado grau de digestão, foram considerados como "Material digerido e outros". Neste estudo, assumiu-se que não ocorrem diferenças significativas entre o alimento consumido por machos e fêmeas de *C. spixii*, sendo a dieta analisada por sexos agrupados.

Para a análise quali-quantitativa foram aplicados os métodos dos Pontos e da Frequência de Ocorrência (HYNES 1950), complementada pelo índice alimentar de KAWAKAMI & VAZZOLER (1980) empregando-se a equação:

$$IA_i = \frac{F_i * V_i}{\sum_{i=1}^n (F_i * V_i)}$$

onde:

IA<sub>i</sub> = índice alimentar

i = 1,2,...

n = determinado item alimentar

F<sub>i</sub> = frequência de ocorrência (%) de cada item

V<sub>i</sub> = volume (%) de cada item

## RESULTADO E DISCUSSÃO

A análise da dieta de *C. spixii* (Tab. 1) foi estabelecida com o objetivo de se constatar o comportamento alimentar da espécie sem se preocupar com as possíveis alterações quanto à idade e variação sazonal. No entanto, pode-se inferir que o elevado valor de material semidigerido que esteve presente nos estômagos da espécie pode estar relacionado ao alto

metabolismo que esta espécie apresenta e as altas temperaturas da água.

**Tabela 1. Índice de importância alimentar (IA<sub>i</sub>) dos componentes da dieta de *C. spixii* do estuário do rio Potengi – Natal, Rio Grande do Norte – coletados no período de março de 1997 à fevereiro de 1998.**

Itens alimentares	IA <sub>i</sub>
Material vegetal	0,17
Insetos	0,06
Material digerido	0,75
Outros	0,03
<b>TOTAL</b>	<b>1,00</b>

Em ambiente lótico os alimentos disponíveis na coluna da água são pouco abundantes, verificando-se a predominância de dietas de origem alóctone em peixes de rios (LOWE-McCONNELL, 1999). MAGALHÃES et al. (1990) ressaltam que na região Nordeste, além do clima semi-árido, que impede a ocorrência de grandes cheias, os rios têm as margens muito devastadas pelo homem, induzindo naturalmente o ambiente à pobreza, dada a modificação do(s) habitat(s), excluindo, dessa forma, a possibilidade de maior variação na alimentação dos peixes, sobretudo quando se trata da introdução de material alóctone no ecossistema. Neste estudo os componentes da dieta podem ser reunidos em material vegetal, insetos, material digerido e outros.

A alimentação é o processo pelo qual um animal seleciona itens alimentares específicos dentre as fontes presentes no meio, sendo norteado pelos constituintes químicos de alimento e pela sua quimiossensibilidade. O estudo relacionado ao regime alimentar de uma espécie, além de fundamental em pesquisas ecológicas, informa também sobre a estrutura trófica do ecossistema ao qual a espécie pertence (BASILE-MARTINS et al., 1986). Ainda, segundo a autora, a atividade alimentar de uma determinada espécie de peixe depende de sua condição fisiológica e, portanto, pode ser alterada em função da idade, época do ano, período reprodutivo e até mesmo do sexo.

A flexibilidade alimentar, conforme DILL (1983), é uma característica adaptativa ao ciclo de vida dos peixes, sendo utilizada como estratégia frente à disponibilidade alimentar. LOWE-McCONNELL (1999) resalta também que, apesar das especializações anatomo-morfológicas distintas para a alimentação, observadas para várias espécies de peixes, a maioria delas mostra considerável plasticidade em suas dietas, regidas principalmente pela disponibilidade alimentar e variações ambientais às quais as populações e espécies estão submetidas.

## CONCLUSÃO

Com base nos resultados obtidos, considera-se o

*C. spixii*, segundo a natureza dos alimentos ingeridos, é uma espécie onívora.

Surinam and French Guiana. *Japan Marine Fishery Resource Research Center*, 1-519, 1983.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ANDREATA, J.V.; BARBIERI, L.R.; SEBILIA, A.S.B.S.; SILVA, M.H.C. da; SANTOS, R.P. dos. A list of Marapendi Lagoon fishes, Rio de Janeiro, Brazil. *Atlântico*, 11:5-17, 1989.
- ARAÚJO, F.G. Distribuição, abundância relativa e movimentos sazonais de bagres marinhos (Siluriformes, Ariidae) no estuário da Lagoa dos Patos (RS) Brasil. *Rev. Bras. Zool.*, 5(4):509-543, 1988.
- BASILE-MARTINS; CIPÓLI, M.N.; GODINHO, M.H. Alimentação do mandi, *Pimelodus maculatus* Lacépède, 1803 (Osteichthyes, Pimelodidae) de trechos dos rios Jaguarí e Piracicaba, São Paulo, Brasil. *Bol. Inst. Pesca*, 13(1):17-29, 1986.
- CASTRO-AGUIRRE, J.L.; ESPINOSA, H.S.P.; SCHMITTER-SOTO, J.J. Ictiofauna estuarino-lagunar y vicaria de México. *Colección Textos Politécnicos. Serie Biotecnologías*, 1999. p.1-711.
- CERVIGON, M.F. *Los peces marinos de Venezuela*. Caracas: Editorial Sucre, 1966. 436p.
- DILL, L.M. Adaptive flexibility in the foraging behavior of fishes. *Can. J. Fish. Aquat. Sci.*, 40:398-408, 1983.
- FIGUEIREDO, J.L.; MENEZES, N.A. *Manual de peixes marinhos do Sudeste do Brasil*. II Teleostei (1). Museu de Zoologia – USP, 1978. 110p.
- GURGEL, H.C.B.; ALBUQUERQUE, C.Q.; SOUZA, D.S.L.; BARBIERI, G. Aspectos da biologia pesqueira em fêmeas de *Cathorops spixii* do estuário do Rio Potengi, Natal/RN, com ênfase aos índices biométricos. *Acta Scientiarum*, 22(2):503-505, 2000.
- HYNES, H.B.N. The food of freshwater sitcklebacks (*Gasterosteus aculeatus* and *Pygosteus pungitius*), with a review of methods used in studies of the food of fishes. *J. Anim. Ecol.*, 19(11):36-58, 1950.
- JORDAN, D.S.; GILBERT, C.H. A review of the siluroid fishes found on the Pacific coast of tropical America, with descriptions of three new species. *Bull. U. S. Fish Comm.*, 2(1882):34-54, 1983.
- KAWAKAMI, E.; VAZZOLER, G. Método gráfico e estimativa de índice alimentar aplicado no estudo de alimentação de peixes. *Bol. Inst. Oceanogr.*, 29(2):205-207, 1980.
- LOWE-McCONNEL, R.H. *Estudos ecológicos de comunidades de peixes tropicais*. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1999. 534p.
- MAGALHÃES, E.M.; ALMEIDA, R.G.; GURGEL, H.C.B.; BARBIERI, G. Contribuição ao estudo da alimentação de *Serrasalmus brandtii* (Reindardt, 1874) (Characiformes, serrasalmidae) do Rio Piranhas-Açu, Pendências, Rio Grande do Norte. *Revista Ceres*, 37(213):429-442, 1990.
- PERRY II, J.A.; PERRY, S.D. *Los peces comunes de la Costa Atlántica de Costa Rica*. Costa Rica, Dep. de Biología, Facultad de Ciencias y Letras, Universidad de Costa Rica, 1974.
- REIS, E.G. A pesca artesanal de bagres marinhos (Siluriformes, Ariidae) no estuário da Lagoa de Patos (RS), Brasil. Rio Grande, FURG, *Documentos técnicos*, 4, 1986. 22p.
- UYENO, T; MATSUURA, K.; FUJII, E. Fishes trawled off

Recebido em: 13.05.03

Accito em: 01.06.04

ISSN 1414-7149

Revista indexada no *Periodica*, índice de revistas Latino Americanas em Ciências  
<http://www.dgbiblio.unam.mx>

# ALIMENTAÇÃO DE *Cathorops spixii* (Agassiz, 1829) (PISCES, ARIIDAE) DO ESTUÁRIO DO RIO POTENGI, NATAL, RIO GRANDE DO NORTE

Hélio de Castro Bezerra Gurgel\*, Cristiano Queiroz de Albuquerque, Djair dos Santos de Lima e Souza\*

GURGEL, H.C.B.; ALBUQUERQUE, C.Q.; LIMA-E-SOUZA, D.S. Alimentação de *Cathorops spixii* (Agassiz, 1829) (Pisces, Ariidae) do estuário do Rio Potengi, Natal, Rio Grande do Norte. *Arq. Apadec*, 8(2):9-11, 2004.

**RESUMO.** Foi estudado o regime alimentar de 455 exemplares do bagre *Cathorops spixii* do estuário do Rio Potengi (5°48'02"S e 35°14'71"W) Natal, Rio Grande do Norte, durante o período de março de 1997 a fevereiro de 1998, provenientes de amostragens mensais. A importância relativa dos componentes da dieta foi medida pela frequência de ocorrência, método dos pontos e complementada pelo índice alimentar. A composição da dieta mostrada através do IAI, sugere tratar-se de uma espécie de hábito onívoro.

**PALAVRAS-CHAVE:** peixes; estuário; índice alimentar.

---

GURGEL, H.C.B.; ALBUQUERQUE, C.Q.; LIMA-E-SOUZA, D.S. Feeding of *Cathorops spixii* (Agassiz, 1829) (PISCES, ARIIDAE) from the estuary of the Potengi River, city of Natal, state of Rio Grande do Norte. *Arq. Apadec*, 8(2):9-11, 2004.

**ABSTRACT.** It was studied the alimentary habits of 455 specimens of the catfish *Cathorops spixii* from the estuary of the Potengi River (5°48'02"S e 35°14'71"W), city of Natal, state of Rio Grande do Norte, during the period of March 1997 to February 1998, through monthly sampling. The relative importance of the dietary components was measured by the frequency of occurrence, point method and complemented by the alimentary index. The dietary composition through the IAI, suggests that this species has omnivorous habits.

**KEY WORDS:** fish; estuary; alimentary index.

---

## INTRODUÇÃO

A família Ariidae compreende bagres de regiões tropicais e temperadas quentes, marinhos, estuarinos e algumas espécies com distribuição em água doce (FIGUEIREDO & MENEZES, 1978). Segundo ANDREATA et al. (1989), ocorrem em zonas litorâneas, sendo mais abundantes em águas costeiras pouco profundas, em fundo lodosos ou arenosos. Conforme REIS (1986), na região sul são considerados como recursos de grande importância econômica na pesca artesanal. No Atlântico, todos os bagres são Ariidae (Jones et al., 1978; Berra, 1981 apud Araújo, 1988). Por outro lado, PERRY II & PERRY (1974) comentam que a família Ariidae apresenta uma grande variedade de espécies, sendo encontrada em áreas tropicais e subtropicais de todo o mundo. São peixes que se reproduzem em condições estuarinas, apresentando incubação oral pelos machos.

De acordo com CERVIGON (1966), a espécie em estudo, anteriormente classificada como *Arius spixii*, tem ampla distribuição no Atlântico Ocidental Tropical. No Norte e Nordeste do Brasil é encontrada em regiões costeiras e estuarinas, consideradas locais de alimentação, reprodução e abrigo para a espécie.

Estudos taxonômicos sobre o gênero *Cathorops* foram desenvolvidos por JORDAN & GILBERT (1983), UYENO et al. (1983) e CASTRO-AGUIRRE et al. (1999). Mais recentemente GURGEL et al. (2000), estudaram aspectos da biologia pesqueira desta espécie na mesma localidade do presente trabalho.

Os bagres desta família, especialmente no Norte e Nordeste do Brasil, são encontrados frequentemente em regiões costeiras e estuarinas à procura de alimento e locais para a reprodução e abrigo. Embora representados por peixes de segunda e terceira categoria, são comercializados pela população ribeirinha.

Os estuários constituem ricas áreas de matéria orgânica trazida pelos rios, LOWE-McCONNELL (1999). O Estuário do Rio Potengi, mesmo sob forte influência antrópica, constitui-se ainda em um dos locais de expressividade biológica, cuja diversidade de espécies é relativamente acentuada.

A necessidade imprescindível do conhecimento da biologia de peixes do Rio Grande do Norte motivou este estudo no sentido de suprir ausência de conhecimento neste campo de pesquisa. Assim, o presente trabalho tem como objetivo apresentar os

---

\*Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Departamento de Fisiologia, Caixa Postal: 1511, 59072-970 – Natal-RN, e-mail: helio@ufrnet.br