



DIETA DO BAGRE *GENIDENS GENIDENS* (VAL. 1839) NA LAGOA DE IQUIPARI, NORTE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO.

Lopes de Deus, A. A.

Rocha, D. F.; Novelli, R.

Universidade Estadual do Norte Fluminense, CBB, Laboratório de Ciências Ambientais. Av. Alberto Lamego, 2.000, Parque Califórnia, CEP: 28013 - 602, Campos dos Goytacazes, RJ, Brasil E - mail: lopesdedeus.andrea@yahoo.com.br

INTRODUÇÃO

A família Ariidae, possui distribuição global, ocorrendo em regiões litorâneas, estuarinas e em rios de regiões tropicais e temperadas. As espécies exclusivamente marinhas ocorrem em profundidades superiores a 100m, porém a maioria das espécies ocorre em águas costeiras rasas e estuários com fundos lodosos ou arenosos. (Marceniuk, 2007). As espécies dessa família geralmente se alimentam no fundo e possuem uma dieta onívora, apesar da maioria apresentar tendências para a alimentação carnívora. Os machos apresentam o hábito de incubar os ovos, que são carregados na cavidade bucal até o final de seu desenvolvimento. Essa família é considerada um grupo de interesse comercial, estando, por exemplo, entre os recursos pesqueiros mais abundantes da Baía de Sepetiba, RJ, tendo entre as espécies encontradas o bagre *Genidens genidens* (Burgess, 1989; Azevedo *et al.*, 1999).

O bagre *G. genidens*, conhecido popularmente como bagre - urutu, ocorre somente no litoral brasileiro em áreas costeiras e regiões estuarinas do Estado da Bahia ao Rio Grande do Sul. Sua ocorrência é registrada em várias lagoas costeiras, como as lagoas Rodrigo de Freitas, de Maricá, de Araruama e de Iquipari (Menezes & Figueiredo, 1978; Bizerril & Costa, 2001).

As lagoas costeiras são ecossistemas que ocorrem ao longo de toda a costa brasileira, sendo o maior número delas encontradas nos estados do Rio de Janeiro e Rio Grande do Sul. Encontram - se entre os ecossistemas brasileiros mais afetados pelo impacto antrópico, apesar da importância ecológica, social e econômica, já que contribuem de maneira direta para a manutenção do lençol freático e para a estabilidade climática local e regional, além de serem importantes depositários da biodiversidade aquática (Esteves, 1998). A lagoa de Iquipari pode ser considerada um potencial criadouro de espécies de peixes na região, sendo importante o estudo dos diferentes ciclos de vida da ictiofauna desse ambiente para identificar a função desse sistema nas estratégias bionômicas dessas espécies. Apesar de sua importância poucos estudos têm sido realizados na região (Lima *et al.*,

001a; Lima *et al.*, 001b; Bizerril & Costa, 2001).

Em corpos d'água, os padrões de predação dos peixes dominantes podem causar efeitos importantes para a estrutura e o funcionamento do ecossistema, dependendo da seletividade alimentar, da estrutura demográfica, da biomassa e da distribuição espacial das espécies prevalentes de peixes. Os hábitos alimentares também influenciam as características bionômicas das espécies, tais como tamanho do corpo, expectativa de vida e modo de reprodução. (Fonteles - Filho, 1989; Roche & Rocha, 2005). Os estudos envolvendo ecologia trófica buscam identificar os hábitos alimentares através da análise dos principais itens consumidos pelas espécies, auxiliando na administração de recursos pesqueiros, na piscicultura, além do desenvolvimento de estratégias para o manejo sustentável de ecossistemas. (Hahn & Delariva, 2003).

Poucos estudos sobre o hábito alimentar de Ariidae foram realizados, destacando - se os estudos realizados com *G. genidens* na Lagoa dos Patos, RS, na lagoa de Maricá, RJ, na Baía de Guaratuba, PR e na lagoa do Açú, RJ (Araújo, 1984, Oliveira, 1989, Chaves & Vedel, 1996 apud Pedra *et al.*, 2006; Pedra *et al.*, 006), que consideraram o bagre - urutu como um predador carnívoro - generalista, alimentando - se principalmente de crustáceos, peixes, moluscos e poliquetas.

Diante dos poucos estudos realizados na lagoa de Iquipari e o impacto ambiental que a região na qual está localizada sofrerá, devido à instalação do Porto do Açú, esse estudo visa agregar informações ao conhecimento desse ecossistema.

OBJETIVOS

Caracterizar a dieta da espécie *Genidens genidens* na lagoa de Iquipari, destacando - se sua importância como predador e seu impacto sobre o funcionamento desse ecossistema.

MATERIAL E MÉTODOS

– Área de Estudo

A lagoa de Iquipari está localizada no município de São João da Barra, em área costeira da planície da região Norte Fluminense e está separada do mar apenas por uma estreita faixa de areia (barra). Essa lagoa possui um formato alongado, com uma área de aproximadamente 1,4 km² e 16 km de comprimento e foi formada a partir do barramento natural do rio Iquipari, que é um sistema resultante de canais abandonados na região deltaica do Rio Paraíba do Sul (Lima *et al.*, 001b). – Amostragem

Exemplares de *Genidens genidens* foram capturados no período de julho de 2008 a fevereiro de 2009. Para a coleta, foram utilizados três jogos de redes de espera com malhas de 20 mm, 30 mm e 40 mm entre nós adjacentes. Cada rede possui 25 m de comprimento por 3 m de altura, representando cada jogo uma área de 225 m² de malha e 75 m de comprimento total.

No laboratório os espécimes foram identificados para a comprovação da espécie e os espécimes foram dissecados através de uma incisão ventral para a retirada do estômago que foi conservado por meio de congelamento, por curto período de tempo. – Análise da dieta

A análise da dieta do bagre *G. genidens* foi feita por meio da análise do conteúdo gástrico, já que este é o método mais utilizado nos estudos de alimentação natural de peixes devido à dificuldade de observação direta de seu comportamento alimentar no ecossistema (Hahn & Delariva, 2003). Para a realização de tal análise os estômagos retirados dos exemplares foram abertos, utilizando - se tesoura de ponta fina, e foi observado o estado de repleção (ER). O ER é uma análise da quantidade de alimento encontrada no estômago que será obtido a partir de observação visual do volume de conteúdo gástrico. Foram adotadas as categorias do volume de conteúdo gástrico descritas por Laevastu (1980): vazio (0%), quase - vazio (<25%), semi - cheio (de $\geq 25\%$ a $\leq 75\%$) e cheio (de $\geq 75\%$ a 100%).

Após a avaliação do ER, o conteúdo gástrico foi transferido para uma placa de Petri e examinado com auxílio de um microscópio estereoscópico para a determinação da composição da dieta. Os itens alimentares foram identificados visando atingir o menor nível taxonômico possível. Quando foram encontrados fragmentos alimentares muito digeridos, estes foram denominados miscelânea.

A contribuição de cada item alimentar na constituição da dieta foi determinada através da Frequência de ocorrência (%FO) que é definida como o número de estômagos em que uma determinada presa ocorre dividido pelo número total de estômagos com presença de itens alimentares (Fonteles - Filho, 1989).

RESULTADOS

Foi analisado um total de 76 estômagos dos quais 10 foram encontrados vazios (13%). Entre os estômagos encontrados com conteúdo, a maior ocorrência foi de estômagos semi - cheios (58%) seguidos pelos cheios (17%) e semi - vazios (12%). A maior ocorrência de estômagos com algum grau de

repleção indica que o bagre - urutu possui atividade alimentar na lagoa de Iquipari, proporcionada pela disponibilidade de recursos alimentares.

A dieta de *G. genidens* na lagoa de Iquipari é composta por peixe, moluscos e crustáceos, porém devido ao grau de digestão avançado encontrado na maioria dos estômagos o item miscelânea apresentou uma alta frequência de ocorrência (61%FO) e foi possível a identificação de apenas uma espécie de molusco, *Heleobia australis*.

O item peixes foi o de maior ocorrência (27%FO) na dieta do bagre - urutu no presente estudo, diferentemente do encontrado por Pedra *et al.*, (2006) na Lagoa do Açú, onde esse item alimentar não apresentou maior ocorrência. O item peixes também não foi o de maior ocorrência para o bagre, *Arius luniscutis* (Ariidae), (Cunha, 2002) e não foi registrado na dieta de *G. genidens* na Ilha do Mel, Paraná (Rabitto & Abilhã, 1999).

Os moluscos foram o segundo item alimentar mais freqüente (13%FO) e o item menos freqüente foram os crustáceos (5%FO), enquanto que no estudo realizado por Pedra *et al.*, (2006) os crustáceos representaram a maior parte da dieta da espécie e os moluscos foram o item menos representativo. Os crustáceos também representaram a maior parte da dieta de *G. genidens* na Ilha do Mel, Paraná, onde os moluscos foram o item alimentar com menor ocorrência e o mesmo padrão foi encontrado para a espécie *Arius luniscutis* (Cunha, 2002).

As diferenças nas proporções dos principais itens alimentares consumidos por *G. genidens* nos diferentes ecossistemas pode refletir variações da disponibilidade de presas em cada habitat, já que espécies com ampla distribuição geográfica podem apresentar dietas diferentes quanto a composição específica ou à proporção dos itens consumidos, mas geralmente os itens mais importantes são os mesmos (Zavala - Camin, 1996).

CONCLUSÃO

A composição da dieta de *G. genidens* na lagoa de Iquipari não se difere da sua alimentação usual, sendo composta por peixes, moluscos e crustáceos, confirmando sua posição como predador carnívoro - generalista na cadeia trófica desse ecossistema.

REFERÊNCIAS

- Azevedo, M.C. C; Araújo, F.G.; Cruz - Filho, A.G.; Gomes, I.D. e Pesanha, A.L.M. 1999. Variação espacial e temporal de bagres marinhos (Siluriformes, Ariidae) na baía de Sepetiba, Rio de Janeiro. *Rev. Brasil. Biol.*, 59 (3): 443 - 454. Disponível em: <http://www.scielo.com.br>. Acesso em: 21/08/2008.
- Bizerril, C. R. S. F & Costa, P. A. S., 2001. *Peixes Marinhos do Estado do Rio de Janeiro*. FEMAR: SEMADS, Rio de Janeiro, 2001. 233 p. (Série SEMADS,7).
- Burgess, W. E. 1989. *An atlas of freshwater and marine catfishes. A preliminary survey of the Siluriformes*. T.F. H. Publications.

- Cunha, M. S. da. 2002. Biologia alimentar do bagre marinho *Arius luniscutis* Valenciennes, 1840 (Siluriformes, Ariidae) no litoral norte do Estado do Rio de Janeiro. *Monografia*. Centro de Biociências e Biotecnologia, Campos dos Goytacazes, RJ, UENF, 29 p.
- Esteves, C. 1998. Lagoas costeiras: origem, funcionamento e possibilidades de manejo. In: Esteves, C. 1998. *A Ecologia das lagoas costeiras do Parque Nacional da Restinga de Jurubatiba e do Município de Macaé (RJ)*. NUPEM, Rio de Janeiro, 442p.
- Fonteles - Filho, A. A., 1989. *Recursos Pesqueiros: biologia e dinâmica populacional*. Imprensa Oficial do Ceará, Fortaleza, 296p.
- Hahn, N. S. & Delariva, R. L. 2006 Métodos para avaliação da alimentação natural de peixes: o que estamos usando? *INCI*, 28 (2): p.100 - 104. Disponível em: <http://www.scielo.org.ve/scielo.php>. Acesso em: 10 Agosto 2006.
- Laevastu, T. 1980. *Manual de métodos de biología pesquera*. España: Acribia Zaragoza e FAO, 243p.
- Lima, N. R. W.; Bizerril, C.R.S.F.; Caniçali, M.R.; Suzuki, M. S.; Assumpção, J 2001b. Atividade de pesca durante a abertura da barra da lagoa de Iquipari, São João da Barra, RJ. *B. do Inst. de Pesca*, 27(2). Disponível em: <http://www.pesca.sp.gov.br/publicacoes.php>. Acesso em: 19/05/2008.
- Lima, N. R. W.; Bizerril, C.R.S.F.; Suzuki, M. S.; Caniçali, M.R.; Ferreira, A.G.; Gomes, M.A.A.; Assumpção, J.; Paes, M.; Faria, V. 2001a. Impacto da abertura de barra sobre a ictiofauna da lagoa de Iquipari, norte do Estado do Rio de Janeiro. *BIOS*, 9 (9).
- Marceniuk A. P. 2007. Revalidação de *Cathorops arena-tus* e *Cathorops agassizii* (Siluriformes, Ariidae), bagres marinhos das regiões norte e nordeste da América do Sul. *Iheringia, Sér. Zool.*, 97(4): 360 - 375. Disponível em: <http://www.scielo.br/isz>. Acesso em: 18/08/2008
- Menezes, N.A. & Figueiredo, J.L. 1978 - *Manual de Peixes Marinhos do Sudeste do Brasil. V. Teleostei (1)*. Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo, 105p.
- Pedra, M. L. R.; Oliveira, M. A; Novelli, R. 2006. Biologia alimentar do bagre *Genidens genidens* (Valenciennes, 1839) na barra da lagoa do Açú, norte do Estado do Rio de Janeiro. *Acta Biol. Leop.*, 28(1): 38 - 41.
- Rabitto, I. da S. & Abilhôa, V. 1999. A alimentação do bagre *Genidens genidens* Valenciennes, 1839 em um banco areno - lodoso da Ilha do Mel, Paraná, Brasil. *Arq.Ciê. Vet. Zool.* 2(2): p.143 - 153.
- Roche, K. F. & Rocha, O. 2005. Aspectos da predação por peixes em lagos e represas, com enfoque na planctivoria. In: Roche, K. F. & Rocha, O. (org.). 2005. *Ecologia trófica de peixes com ênfase na planctivoria em ambientes lênticos de água doce no Brasil*. Rima, São Carlos, 146p.
- Zavala - Camin, L. A. 1996. *Introdução aos estudos sobre alimentação natural em peixes*. EDUEM, Maringá, 129p.