

Dieta e Sobreposição de Nicho das espécies de Characiformes do Córrego Cavallo, GO

Autores: Maíra Moraes (1), Carla Ferreira Rezende (2), Jean Carlos Miranda (1,3) & Rosana Mazzoni (1)

1. Laboratório de Ecologia de Peixes / Departamento de Ecologia / IBRAG / Universidade do Estado do Rio de Janeiro; Endereço eletrônico: guiamaira@yahoo.com.br; 2. Programa de Pós Graduação em Ecologia / Instituto de Biologia / Departamento de Ecologia / Universidade Federal do Rio de Janeiro; 3. Programa de Pós Graduação em Biologia / IBRAG / Universidade do Estado do Rio de Janeiro.

Introdução

Estudos sobre ecologia trófica vêm se tornando o principal instrumento para o conhecimento da dinâmica de ecossistemas, pois permitem determinar relações nas cadeias tróficas, definir hábitos alimentares, a ocupação de habitats e nichos tróficos. Os peixes apresentam um importante papel na estruturação das tramas alimentares em riachos, podendo exercer grande influência na comunidade biótica (Mota & Uieda, 2004). Apesar de compartilharem um mesmo habitat e, possivelmente, as mesmas presas, pode haver pequenas variações na dieta, sugerindo ausência de competição entre as espécies (Hynes, 1970). Portanto, dados relativos à dieta dos peixes que coexistem em um mesmo habitat podem fornecer subsídios para um melhor entendimento do ecossistema em estudo (Mota & Uieda, 2004). As espécies da família Characidae possuem ampla distribuição, diversificação de formas (Britski *et al.* 1999) e grande número de espécies (Nelson 1994), sendo, muitas vezes estas espécies encontradas partilhando recursos (Uieda *et al.* 1997).

Objetivo

O objetivo do presente estudo foi determinar a dieta e verificar a possível sobreposição de nicho entre as espécies de Characidae do Córrego Cavallo.

Material e Métodos

Durante a realização do projeto Estudos Básicos sobre a Ictiofauna do Aproveitamento Hidrelétrico Serra da Mesa, Goiás (FURNAS/Serra da Mesa/ UFRJ – Convênio UERJ) riachos de áreas adjacentes ao reservatório foram amostrados por equipamento de pesca elétrica (CA - 1600W, 220V, 2-4 A). Dentre os riachos amostrados destaca-se o córrego Cavallo (14°26'12"S; 48°34'53"W) que é um afluente da margem esquerda do rio Traíras a montante da barragem de Serra da Mesa. O trecho mostrado é caracterizado por zonas intercaladas de rápidos com fundo rochoso, corredeiras e rápidos com fundo pedregoso e remansos de fundo areno-lodoso. A vegetação marginal é escassa e a cobertura vegetal é quase total (Miranda & Mazzoni, 2003). Após serem coletados os peixes eram fixados em formalina 10% e posteriormente identificados e dissecados. Após a dissecação os estômagos foram fixados em álcool 70%. A análise do conteúdo estomacal foi realizada, em microscópio estereoscópio, utilizando-se a combinação dos métodos de frequência numérica e volumétrico (Kawakami e Vazzoler, 1980). Os itens alimentares encontrados foram classificados de acordo com as menores categorias taxonômicas com o auxílio de bibliografia especializada (Pérez, 1988). A partir dos dados da análise de conteúdo estomacal, foram calculados a largura do nicho (B) e o índice de sobreposição de nicho (Ijk) de Pianka (Krebs, 1989) com intuito de se verificar dentre as espécies analisadas quais possuem maior sobreposição no uso dos recursos tróficos.

Resultados e Discussão

Foi analisado o conteúdo estomacal das quatro espécies de Characiformes que ocorrem no riacho em questão: *Creagrutus* sp., *Astyanax* gr. *bimaculatus*, *Bryconamericus* sp. e *Moenkhausia* sp. Segundo Uieda *et al.* (1997) invertebrados aquáticos são itens predominantes na dieta de espécies de Characiformes. Nossas análises indicaram dieta carnívora para *Creagrutus* sp., *Bryconamericus* sp. e *Moenkhausia* sp., sendo que os principais itens ingeridos foram formas adultas e imaturas de insetos. *A.* gr. *bimaculatus* apresentou dieta onívora, consumindo além de insetos e artrópodes, matéria vegetal e escamas. Os itens alimentares de maior consumo, segundo o resultado do IAI foram: Matéria orgânica (IAI= 26,27) e Fragmento de Artrópode (IAI= 69,95) para *Creagrutus* sp., Fragmento de inseto (IAI= 37,93) e Matéria Orgânica (IAI= 40,60) para *A.* gr. *bimaculatus*; Matéria Orgânica (IAI= 30,85) e Fragmento de Artrópode (IAI= 41,41) para *Bryconamericus* sp. e Matéria Orgânica (IAI= 38,77) e Fragmento de Artrópode (IAI= 24,55) para *Moenkhausia* sp. Dentre as quatro espécies analisadas *Moenkhausia* sp. apresenta maior largura de nicho (B=5,72) seguida por *Bryconamericus* sp. (B= 4,13), *A.* gr. *bimaculatus* (B= 3,99) e *Creagrutus* sp. (B= 2,54). As maiores sobreposições de nicho ocorreram

entre *Creagrutus* sp. e *Bryconamericus* sp. (Ijk = 0,85), *Bryconamericus* sp. e *Moenkhausia* sp. (Ijk = 0,82) e *Creagrutus* sp. e *Moenkhausia* sp. (Ijk= 0,79). No caso de *Moenkhausia* sp. e *Bryconamericus* sp.; atribuímos a alta sobreposição às larguras dos nichos ocupados pelas espécies. As menores sobreposições encontradas foram entre *A. gr. bimaculatus* e *Moenkhausia* sp. (Ijk= 0,35) e *A. gr. bimaculatus* e *Creagrutus* sp. (Ijk= 0,11), *A. gr. bimaculatus* e *Bryconamericus* sp. (Ijk= 0,28). Podemos notar com base nestes resultados que apesar da largura do nicho de *A. gr. bimaculatus* possuir valor alto, a sua sobreposição com as demais espécies foi muito reduzida. Este fato pode ser explicado pela maior plasticidade alimentar da espécie que consome material vegetal, recurso que não é fonte de energia para as outras espécies. Desta forma, observamos uma partilha de recursos entre as espécies de Characiformes do córrego Cavalão, sendo esta partilha acentuada entre as espécies que possuem dieta carnívora. Outro ponto importante de ser considerado é que nem sempre uma sobreposição significativa indica competição entre as espécies envolvidas, uma vez que a segregação espacial e temporal são estratégias que minimizam o confronto direto no uso dos recursos (Cassatti, 2002). Segundo Lowe-McConnell (1999), estudos em córregos amazônicos mostraram que a maioria das espécies presentes compartilhava quaisquer fontes de alimento que estivessem disponíveis, muitas destas constituídas por matéria vegetal alóctone e insetos caídos de árvores. Com base em dados pretéritos (não publicados) acreditamos que os Characiformes do córrego Cavalão atendem a essa hipótese. (Apoio: Furnas/ SEMESA BIORIO/UFRJ).

Referências Bibliográficas

- Britski, H.A.; K.Z.S. Silimon & B.S. Lopes. 1999. Peixes do Pantanal: manual de identificação. Brasília, DF: Embrapa-Spi; Corumbá: Embrapa-Cpap. 184p.
- Cassatti, L. 2002. Alimentação dos Peixes em um Riacho do Parque Estadual Morro do Diabo, Bacia do Alto Rio Paraná, Sudeste do Brasil. *Biota Neotropical* 2 (2): 1-14
- Hynes, H.B.N. 1970. The ecology of running waters. University Press, Liverpool. 555p.
- Kawakami, E. & Vazzoler, G. 1980. Método gráfico e estimativa de índice alimentar aplicado no estudo de alimentação de peixes. *Bolm Inst. Oceanogr.*, S. Paulo, 29 (2): 205 – 207.
- Krebs, C. J. 1989. *Ecological Methodology*. Harper Collins Publishers: New York. 654p
- Lowe-McConnell, R.H. 1999. Estudos ecológicos de comunidades de peixes tropicais. Tradução de A. E. A. de M. Vazzoler, A. A. Agostinho & P.T. M. Cunnhingham. Edusp – São Paulo. 535 p.
- Miranda, J.C. & Mazzoni, R. 2003. Composição da ictiofauna de três riachos do alto rio Tocantins, GO. *Biota Neotropica* 3 (1): 1 – 11.
- Mota, R.S. & Uieda, V.S. 2004. Dieta de duas espécies de peixes do ribeirão do Atalho, Itatinga, SP. *Revista Brasileira de Zootecias* 6 (2): 191-205.
- Nelson, J.S. 1994. *Fishes of the world*. 3.ed. John Wiley & Sons, New York. 600p.
- Pérez, G.R. 1988. *Guía para el estudio de los macroinvertebrados acuáticos del Departamento de Antioquia*. Universidad de Antioquia. Bogotá, Colombia. 215p.
- Uieda, V.S; Buzzato, P. & Kikuchi, R.M. 1997. Partilha de recursos alimentares em peixes em um riacho de serra do Sudeste do Brasil. *An. Acad. Bras. Ci.* 69:243-252.