

Biologia alimentar da sardinha prata, *Lycengraulis grossidens* (Spix & Agassiz, 1829), (pisces, engraulidae), no município de Uruguaiiana, bacia do rio uruguai médio, sudoeste do Rio Grande do Sul, Brasil.

BORTOLUZZI, Thiago¹, ASCHENBRENNER, Alexandre da Cunha¹, SILVEIRA, Camila da Rosa da¹, ROOS, Deise Camponogara¹, LEPKOSKI, Evanhoé Dolejal¹, MARTINS, Juliane Alves¹, GOULART, Maykol Garcia¹, QUEROL, Enrique¹ & QUEROL, Marcus¹.

¹Núcleo de Pesquisas Ictiológicas, Limnológicas e Aqüicultura da Bacia do Rio Uruguai (NUPILABRU) – PUCRS Câmpus Uruguaiiana. BR 472 – Km 07 – E-mail: t.bortoluzzi@hotmail.com - equerol@puers.br

Introdução

Neste trabalho foi efetuado o estudo da alimentação de *Lycengraulis grossidens* (SPIX & AGASSIZ, 1829) a qual está distribuída geograficamente nos rios Paraguai, Uruguai, Paraná e rio da Prata, no oceano Atlântico desde os 15° Lat. S. (Sul do Brasil), até os 41° Lat. S. (Carmen de Patagon, Argentina), (SVERLIJ *et al.*, 1998). De acordo com WOOTTON (1990), a observação da anatomia do peixe permite obter informações elementares de seus hábitos alimentares e o exame do conteúdo gástrico oferece uma boa estimativa do alimento preferido ou, ao menos, pode servir para orientar estudos sobre sua alimentação. Segundo FUGI & HAHN (1991), estudos sobre a morfologia do trato digestório aliados à disponibilidade de alimento no ambiente, avaliado através da análise de conteúdo gástrico, são de fundamental importância no delineamento da estrutura trófica do ecossistema, bem como o nível trófico ocupado pelas espécies, fornecendo ainda subsídios para implementação de técnicas de cultivo.

Objetivos

Descrever e determinar a biologia alimentar de *Lycengraulis grossidens* durante o período de um ano; Identificar possíveis variações na biologia alimentar da espécie durante as quatro estações do ano; Analisar os itens em números absolutos e relativos do conteúdo gástrico de *L. grossidens*; Determinar o grau de repleção em números absolutos e percentuais dos estômagos de *L. grossidens*; Especificar a relação dos itens de maior ocorrência, soma e percentuais do peso dos itens alimentares; Determinar o índice de ocorrência numérica por frequência de presas.

Material e métodos

As coletas foram realizadas na localidade de São Marcos (Cantão), situado a (29° 30' 20,4"S e 56°50'41,9"W), no município de Uruguaiiana RS. O período de estudo foi de abril de 2003 a março de 2004. Desta forma foi possível acompanhar a dinâmica alimentar de *L. grossidens* durante um ciclo sazonal. O trabalho, faz parte de um amplo projeto que visa o estudo de sua biologia e ecologia. Para a captura das sardinhas, foram utilizadas 6 redes de malha 1,5mm de entre nós adjacentes, com altura de 1,5m, distribuídas em diferentes pontos nas margens do rio Uruguai e uma rede de arrasto manual do tipo picaré, com 5mm de malha. Depois de coletados, ainda no campo, os exemplares obtidos foram fixados em formol a 10% (LOPES, 1998). Em laboratório, os indivíduos de *L. grossidens* foram medidos e pesados e, para cada exemplar registrou-se, comprimento total e padrão (mm) com o auxílio de um ictiômetro. Após, os indivíduos de *L. grossidens* foram eviscerados mediante uma incisão longitudinal ventral. Foi pesado o estômago, (mg) e após retirado o conteúdo gástrico que foi pesado (mg) e os seus conteúdos identificados em 11 itens alimentares estabelecidos e pesados por categoria. Os cálculos da frequência de ocorrência dos componentes da dieta alimentar e da ocorrência numérica, foram feitos seguindo as equações de (PARRA DE LORÉ, 1992). Para as diferentes repleções seguiu-se o método de ZAVALA-CAMIN (1996).

Resultados

Os resultados obtidos para *L. grossidens*, permitiram identificar dois tipos distintos de hábitos alimentares, os indivíduos jovens, até 9cm de comprimento, apresentam os microcrustáceos das famílias Sididae e Diaptomidae como principal componente da dieta e nos indivíduos adultos, predominou o item alimentar peixe da família Characidae, ocorrendo também, alguns crustáceos da família Argulidae e Palaemonidae, e insetos das ordens Coleoptera, Hymenoptera, Odonata, Trichoptera, Diptera e Lepdoptera. Estas classes e ordens foram divididas em quatro categorias, adaptando-se o método de OLIVEIRA (1997) onde acima de 20% foi considerado freqüente, abaixo de 20% ocasional, até 10% raro e abaixo de 5% acidental. O item peixe predominou na alimentação de *L. grossidens*, como mencionado por MENEZES (1950) que analisou o conteúdo gástrico de 28 indivíduos de *L. barbouri* procedentes da localidade de Potí Velho, próximo à confluência dos rios Potí e Parnaíba, Bacia do rio Parnaíba, Piauí, identificando como itens alimentares, peixes, restos de vegetais, algas e crustáceos. Já ESKINAZI (1972), no estudo do conteúdo estomacal de *L.*

grossidens capturados no canal de Santa Cruz (Pernambuco), constatou a predominância de peixes da família Gerreidae, principalmente do gênero *Eucinostomus* e camarões do gênero *Panaeus*. Na análise dos estômagos de 378 indivíduos capturados no período de estudo, foram obtidos os percentuais de estômagos, parcialmente cheios 36,84%, cheios 18,16% e vazios 45%. O grande índice de estômagos vazios teve seu pico nos meses de frio, principalmente em agosto (inverno) com 79,31%, os estômagos vazios e parciais predominaram, coincidindo com os dados registrados por MENEZES (1950). A grande quantidade de estômagos parcialmente cheios encontrada em *L. grossidens* na Bacia do rio Uruguai Médio, pode ser explicada por AGUIAR & FILOMENO (1995) na Lagoa da Conceição, SC., onde a alta frequência de MOD (matéria orgânica digerida) é próxima ao padrão sequencial quando se observa uma busca constante de alimento que é ingerido em pequenas quantidades resultando em uma grande quantidade de estômagos parcialmente cheios. Na análise da biomassa dos itens alimentares, as maiores ocorrências foram, os peixes (99,41%), crustáceos (0,24%), ovos (0,12%), outros invertebrados (0,11%), vegetais (0,10%) e areia (0,02%). Apesar dos vegetais estarem entre os que aparecerem como os de maior ocorrência na biomassa total, ESKINAZI (1972) cita que não se pode ainda considerá-los como constituintes típicos da dieta alimentar desta espécie. Já LOPES (1998), cita que a ingestão de algas e restos vegetais superiores por *L. grossidens*, na praia de Jaguaribe, pode ter caráter acidental quando algumas de suas presas, como certos crustáceos ou peixes, poderiam estar sobre ou entre estes elementos, que foram ingeridos juntos, como já citados por AGUIAR & FILOMENO (1995) para *Orthopristis ruber*, família Haemulidae. Também, durante o trabalho foi determinada a frequência de ocorrência e ocorrência numérica, sendo que através destas pode-se identificar sua preferência alimentar, como sendo essencialmente piscívora.

Conclusão

As análises da alimentação de *Lycengraulis grossidens* na Bacia do rio Uruguai Médio, demonstraram a preferência por peixes, podendo expressar dois fatores, a disponibilidade de peixes nas águas, e a preferência de *L. grossidens*. Por isso, há pouca variação em sua alimentação, predominando em um total de 82,456g ou 99,41% de peixes na biomassa total. Estes dados demonstram que a espécie *L. grossidens* na Bacia do rio Uruguai Médio, pode ser considerada essencialmente ictiófaga.

Bibliografia

- AGUIAR, J. B.S. & FILOMENO, M.J.B. 1995 Hábitos alimentares de *Orthopristis ruber* (CURVIER 1830), (Osteichthyes – Haemulidae) na Lagoa da Conceição – SC, Brasil. **Biotemas** 8 (2): 41-49.
- ESKINAZI, A.M. 1972. Peixes do Canal de Santa Cruz – Pernambuco – Brasil. **Trab. Oceanogr. Univ. Fed. Pe** 13: 283-302.
- FUGI, R. & HAHN, N. S., 1991. Espectro alimentar e relação morfológicas com o aparelho digestório de três espécies de peixes comedores do rio Paraná, Brasil. **Rev. Bras. Biol.**, 51 (4): p. 873 - 879.
- LOPES, P.R.D. 1998. Nota sobre alimentação de *Lycengraulis grossidens* (AGASSIZ, 1829) (OSTEICHTHYES, CLUPEIFORMES, ENGRAULIDAE) na Praia de Jaguaribe (Ilha de Itamaracá) Pernambuco. **Acta Biol. Leopoldensia**, 20 (2): p. 243.
- MENEZES, R.S. 1950. Alimentação de peixe cachorro, "*Lycengraulis barbouri*" Hildebrand, 1943, da bacia do rio Parnaíba, Piauí, (Actinopterygii, Engraulidae). **Rev. Bras. Biol.** 10: 285-293.
- OLIVEIRA, A. 1997. **Dinâmica populacional de *Lycengraulis grossidens*, Agassiz, 1829 nas lagoas de Itapeva e Quadros, Subsistema Norte das lagoas costeiras do Rio Grande do Sul, Brasil (Teleostei, Engraulidae)**. Dissertação de mestrado, Instituto de Biociências, PUCRS.
- PARRA DE LORRÉ, B.J. 1992. Analisis Del contenido estomacal y hábitos alimentícios de *Palabrax dewegeri* (Pisces, Serranidae) de los alrededores de la Islã de Cubagua y Punta de Araya, Venezuela. **Bol. Inst. Oceanogr. Venezuela**. Universidade de Oriente, Venezuela. 31 (1/2): p. 73 -89.
- SVERLIJ, S. B.; LÓPES, H.L.; SCHENKE, R.L.D. & ROS, A.E. 1998. **Peces del Rio Uruguay**. Guia Ilustrada de las Espécies mas Comunes del Rio Uruguay Inferior y Embalse de Salto Grande. p. 09.
- WOOTTON, R.J. 1990. Ecology of Teleost fishes. Chapman & Hall, 1990. (**Fish and Fisheries Ser**1). p.43.
- ZAVALA-CAMIN, L. A. - 1996. **Introdução aos estudos sobre alimentação natural em peixes**. Maringá: Eduem, 129p.