



SELETIVIDADE ALIMENTAR E PRODUÇÃO SECUNDÁRIA DE ALEVINOS DE MATRINXÃ (*BRYCON CEPHALUS*), ALIMENTADOS COM *DENDROCEPHALUS BRASILIENSIS* E OUTRAS ESPÉCIES ZOOPLANCTÔNICAS.

Ricardo Augusto Custodio da Silva

Maria da Graça Gama Melão

Universidade Federal de São Carlos - Departamento de Hidrobiologia.
Rodovia Washington Luiz, km 235, São Carlos - SP.
ricardocustodioeco@gmail.com

INTRODUÇÃO

A larvicultura é hoje o principal entrave da aquíicultura. O alimento vivo, em especial zooplânctônico, é essencial nas fases jovens de peixes. No entanto, há dificuldades em se obter biomassa suficiente para atender a demanda. O Anostraca dulcícola *Dendrocephalus brasiliensis*, popularmente conhecido como branconeta, tem grande potencial de utilização na aquíicultura nacional em virtude de suas características (Lopes, 1998).

OBJETIVOS

O objetivo do presente estudo foi avaliar a existência de seletividade alimentar, a produtividade secundária e a sobrevivência de alevinos de *Brycon cephalus* alimentados com *Dendrocephalus brasiliensis* e outras espécies zooplânctônicas.

MATERIAL E MÉTODOS

Os ensaios e cultivo de organismos foram realizados no laboratório de Bioensaios do DHb da UFSCar, exceto o experimento de produção secundária, o qual foi realizado na Estação de Aquicultura do DHb da UFSCar. Os exemplares de zooplâncton foram provenientes da Represa do Lobo (Broa) Itirapina, SP. Os organismos zooplânctônicos, incluindo *D. brasiliensis* e *Artemia sp.*, foram alimentados com células da clorófitica *Pseu-*

dokirchneriella subcapitata e alimento composto. Nos experimentos de seletividade e taxa de consumo foram utilizadas cubas de vidro com 6 L de volume contendo 3,5 L de água desclorada. As seguintes condições foram realizadas em tréplica: controle inicial, um, dois e quatro alevinos por cuba e controle final. Com e sem branconeta (exceto para o controle inicial) totalizando 27 cubas no ensaio. O controle inicial (fixado no início) e final foram utilizados para estimar a predação intra-zooplânctônica. Em todas as cubas foram adicionados 500 mL de concentrado da comunidade zooplânctônica natural, e naqueles contendo branconeta, foram adicionados também 10 indivíduos do anostraca por alevino. O experimento teve duração de duas horas e ao final, o meio das cubas foi fixado em formol 4% para identificação e contagem do zooplâncton. Para a taxa de consumo foram usados os seguintes tipos de alimento: ração, branconeta, artêmia e zooplâncton cultivado em piscicultura. Também realizados em tréplicas. A seletividade alimentar foi calculada segundo os índices de seletividade de Ivlev (1961) e Paloheimo (1974).

O ensaio de produção secundária e sobrevivência foi realizado em microcosmos contendo um alevino cada, em piscinas de 1500 L, com sistema integrado e água circulando. Foram utilizados os seguintes tratamentos: ração, branconeta, artêmia e zooplâncton cultivado em piscicultura. Para cada tratamento foram utilizados três alevinos que foram medidos a cada dois dias e outros três medidos no início e final do experimento (controle), visando avaliar o efeito do manejo. Ao final de

30 dias, os peixes foram deixados sem alimento até o primeiro óbito como teste de resistência. Foi calculada a taxa de crescimento específico diário segundo Legendre e Kerdchuen (1995). Os resultados foram avaliados com ANOVA.

RESULTADOS

As taxas médias de consumo para cada um dos alimentos foram: ração 0; *D. brasiliensis* $7.h^{-1}$; *Artemia sp.* $9,5.h^{-1}$ e zooplâncton $93,66.h^{-1}$.

Segundo o índice de Ivlev, *D. brasiliensis* (0,18 a 0,27) foi preferido ao zooplâncton natural, com índices de -0,66 a -1 para rotíferos e -0,4 a -0,9 para copépodos. O mesmo se observou com o coeficiente de Paloheimo. A branconeta resultou valores de 0,70 a 0,98, ao passo que copepoda 0,2 a 0,3 e rotífera de 0 a 0,09. Entre branconeta e artemia observamos pequena diferença. Os índices médios foram de -0,05 para *D. brasiliensis*. e de 0,05 para *Artemia sp.* O mesmo para o coeficiente de Paloheimo, 0,44 e 0,54 para branconeta e para artemia, respectivamente.

Não houve diferença significativa entre os quatro tratamentos e nem entre os manejados e o controle (=0,05). A TCE diário para cada alimento foi: 6,43% para ração, 4,61% para branconeta, 6,33% para artêmia e 4,41% para zooplâncton. Apenas um alevino alimentado com artêmia morreu ao longo dos 30 dias. No teste de resistência morreram dois alevinos alimentados com ração e três alevinos alimentados com artêmia após dois dias sem alimento.

O zooplâncton parece não mais atrair os alevinos devido a seu tamanho reduzido, pois foi sempre preterido em relação a *D. brasiliensis*. A pequena preferência por artêmia pode ser devida a decisão econômica do peixe, sendo esta menor e possivelmente mais fácil de capturar que a branconeta (Krebs e Davies, 1986).

A ausência de diferença estatística entre os tratamentos pode ser fruto do pequeno tamanho das amostras. As maiores taxas de crescimento específico diário observadas para ração e artêmias nos sugerem que a necessidade protéica de matrinxã seja baixa como observado por Vieira *et al.*, (2005). Associado a isso te-

mos o fato de parte das artêmias fornecidas serem nauplios, os quais têm melhor qualidade nutricional que os adultos (Naceaur, 2010), pois esta espécie reproduz-se continuamente, diferente da branconeta que apresenta gerações discretas. Os resultados do teste de resistência dão indícios de uma possível contribuição da alimentação a base de branconeta ou de zooplâncton contra um período de falta de alimento.

CONCLUSÃO

Alevinos de *Brycon cephalus* aceitam *Dendrocephalus brasiliensis* como alimento, mesmo quando fornecidos com outras espécies. Seu uso como alimento para alevinos deste espécie fornece bons resultados, podendo ser utilizado como fonte única de alimentação ou combinado com ração de baixa teor protéico, visando diminuir o custo.

REFERÊNCIAS

- KREBS, J.R., DAVIES, N.B. Introdução à Ecologia Comportamental. Atheneu Editora, 1996.
- LEGENDRE, M. e KERDCHUEN, N. 1995 Larval rearing of an African Catfish *Heterobranchus longifilis* (Teleostei, Claridae): effect of dietary lipids on growth survival and fatty acid composition of fry. *Aquat. Living Resources*, 8: 355 - 363.
- LOPES, J. P. ; DA SILVA, A. L. N.; DOS SANTOS, A. J. G & TENÓRIO, R. A. Branchoneta, uma notável contribuição à larvicultura e alevinagem de peixes carnívoros de água doce. *Panorama da aqüicultura nov/dez 1998*: 31 - 34.
- NACEUR, H.B., JENHANI, A.B.R., ROMDHANE, M.S. Variability of *Artemia salina* Cysts from Sabkhet El Adhibet (Southeast Tunisia) with Special Regard to their Use in Aquaculture. *Inland Water Biology*, 2010, Vol. 3, No. 1, pp. 7078. © Pleiades Publishing, Ltd., 2010.
- VIEIRA, V.P., INOUE, L.A.K. MORAES, G. Metabolic responses of matrinxã (*Brycon cephalus*) to dietary protein level. *Comparative Biochemistry and Pishiology*. Part A 140, pp 337 - 348, 2005.