

POLICULTIVO DE TILÁPIAS E CAMARÃO DA MALÁSIA : ESTUDO DE CASO NO NOROESTE PAULISTA

Daniela CASTELLANI ^{1,2}, Eduardo Gianini ABIMORAD ¹,
Hélcio Luis de Almeida MARQUES ³, Daiane Mompean ROMERA ⁴, Fabiana GARCIA ¹,
Sergio Henrique Canello SCHALCH ¹, Marcelo Villar BOOK ⁵

¹ Pesquisador Científico da APTA – Polo Noroeste Paulista

² Endereço/Address: Votuporanga, SP, Brasil, CP: 61, CEP: 15500-970. e-mail: daniela.castellani@apta.sp.gov.br

³ Pesquisador Científico do Instituto de Pesca/APTA/SAA - SP

⁴ Técnico de Apoio à Pesquisa Científica e Tecnológica da APTA – Polo Noroeste Paulista

⁵ Pesquisador Científico da APTA/SAA - Polo Nordeste Paulista - SP

Palavras-chave: Camarão de água doce; *Macrobrachium rosenbergii*; *Oreochromis niloticus*; temperatura; juvenis.

INTRODUÇÃO

Policultivo é a modalidade de criar diferentes espécies em conjunto, num mesmo viveiro, quando mais de uma delas tem interesse para o produtor (ZIMMERMANN e RODRIGUES, 1998). O camarão de água doce é um organismo ectotérmico. O intervalo ótimo de temperatura para *M. rosenbergii* é entre 26 e 32 °C. Em temperaturas extremas, abaixo de 19 e acima de 34 °C, estes animais não somente não conseguem crescer, como também não sobrevivem por longos períodos (RODRIGUES e ZIMMERMANN, 1997).

Na região Noroeste Paulista, a criação de tilápia (*Oreochromis niloticus*) tem crescido muito nos últimos anos, mas o policultivo com camarão de água doce ainda pouco foi estudado. Por isso, justifica-se avaliar a possibilidade do policultivo de tilápia e camarão, sobretudo no período frio, visto que temperatura baixa é fator limitante à sua produtividade.

METODOLOGIA

O estudo foi realizado em uma piscicultura localizada no município de Valentim Gentil, SP, durante 21 semanas, no período de março a julho de 2009. O policultivo foi avaliado em três viveiros e posteriormente comparado a um viveiro com o monocultivo de juvenil de tilápia (controle). Pós-larvas de camarão da Malásia, *Macrobrachium rosenbergii*, com 0,04 g $\pm$ 0,03 foram estocadas na densidade de 3 camarões/m², uma semana antes das tilápias, para diminuir a possibilidade de predação pelos peixes. Alevinos de tilápia (1,36 g $\pm$ 0,28) foram estocados na densidade de 1,5 peixe/m². Nos primeiros 60 dias, os peixes foram

alimentados com ração comercial extrusada, com teor proteico de 32%, na taxa de 5% da biomassa dos peixes ao dia. Posteriormente, a ração utilizada tinha teor proteico de 28%, e a taxa de arraçoamento foi de 3% da biomassa ao dia, até o final do período experimental.

A temperatura da água, oxigênio dissolvido, transparência e N-amoniaco foram mensurados semanalmente por meio de sonda YSI 55, de disco de Secchi e análise laboratorial segundo metodologia de KOROLEFF (1976), respectivamente.

Os dados de qualidade de água, sobrevivência e ganho de peso dos peixes e camarões foram submetidos ao teste t de Student, em nível de 5%.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Neste estudo, os valores da temperatura da água variaram de 16 a 28 °C, permanecendo, em sua maioria (a partir da 8ª semana), abaixo da faixa adequada para estes animais e pouco se diferenciando entre os sistemas de cultivo (poli e monocultivo) (Figura 1). A transparência da água dos viveiros variou de 40 a 60 centímetros. Os teores de oxigênio dissolvido e N-amoniaco variaram entre 6 e 7,5 mg/L e 0,13 e 0,50 mg/L, respectivamente. Os valores estiveram de acordo com os sugeridos pela Resolução Conama nº 357/2005, tanto para o policultivo quanto para o monocultivo.

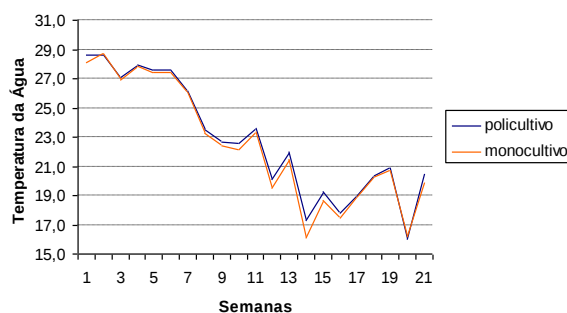


Figura 1. Variação de temperatura da água durante o período de estudo.

Os camarões apresentaram sobrevivência satisfatória (viveiros 1 e 2), dentro das condições deste estudo, mesmo com temperaturas baixas. No viveiro 3, a mortalidade foi maior e, conseqüentemente, o ganho de peso dos camarões foi melhor (Figura 2). Em geral, os valores de ganho de peso foram inferiores aos relatados em outros estudos. Isto provavelmente ocorreu devido às temperaturas amenas, como também ao pouco aporte de nutrientes provenientes da alimentação das tilápias, cuja biomassa era baixa nesse período de recria.

Não houve diferença significativa para sobrevivência (média de 69,9% $\pm$ 8,5 e 64,5% $\pm$ 3,2) e ganho de peso dos juvenis de tilápia (média de 40,4 g $\pm$ 5,4 e 38,0 g $\pm$ 2,9) para os sistemas de policultivo

e monocultivo, respectivamente. Autores afirmam que o policultivo de camarões em pisciculturas pode melhorar o desempenho dos peixes, devido à redução de matéria orgânica e maior estabilidade no teor de oxigênio (DAVIS, 1990 e SANTOS, 2001), entretanto isso não foi observado neste estudo.

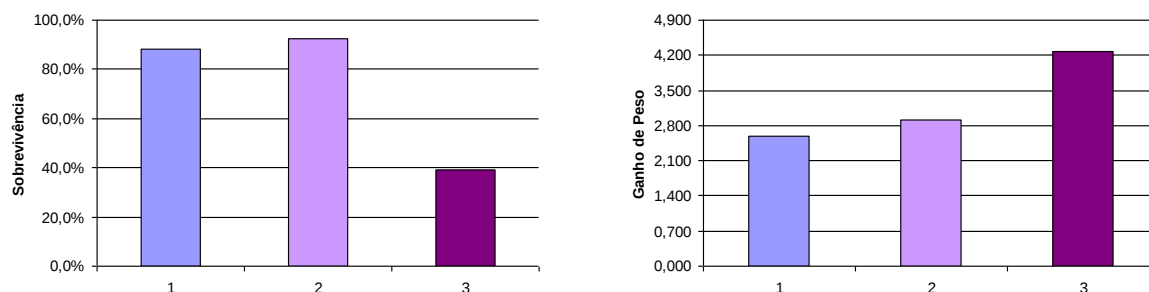


Figura 2. Sobrevivência e ganho de peso de *M. rosenbergii* nos três viveiros de policultivo.

CONCLUSÃO

Foi possível a criação do camarão da Malásia no período que compreende outono-inverno na região noroeste paulista. Entretanto, melhores resultados para o policultivo poderiam ser alcançados em períodos mais quentes e utilizando maior densidade de estocagem de tilápia (cerca de 20 peixes/m²) nessa fase de recria (de 1 a 40 g), proporcionado maior aporte de nutriente para os camarões.

REFERÊNCIAS

- KOROLEFF, F. 1976 Determination of nutrients. In: GRASHOF, K. (Ed.), *Methods of seawater analysis*. Verlag. Chemie Weihim. p.117-181.
- RODRIGUES, J.B.R. e ZIMMERMANN, S. 1997 Cultivo de camarões de água doce. In: POLI, C.R. (Ed.). *Aquacultura: Uma introdução para cursos de graduação*. Florianópolis, Editora da UFSC/Finep/CNPq. p.80-117.
- ZIMMERMANN, S. e RODRIGUES, J.B.R. 1998 Policultivo do camarão de água doce com peixes. In: VALENTI, W.C. (Ed.). *Carcinicultura de água doce: Tecnologia para a produção de camarões*. FAPESP/IBAMA. p. 269-278.
- DAVIS, J.T. 1990 Other freshwater species (Texas aquaculture). Texas aquaculture. Status of the industry. Review. *Texas Aquaculture Conf.*, Corpus Christi, Texas, EUA. Proceedings... p.99-103.
- SANTOS, M.J.M. 2001 *Policultivo de tilápia nilótica (Oreochromis Niloticus) e camarão de água doce (Macrobrachium rosenbergii) em sistema semi-intensivo de produção*. Jaboticabal. 39f. (Dissertação de Mestrado. Centro de Aquicultura da Unesp). Disponível em: <http://www.caunesp.unesp.br/Publicacoes/Dissertacoes>. Acessado em 26/09/2011.