

## **DESEMPENHO PRODUTIVO DE LARVAS KINGUIOS EM SISTEMA BIOFLOCO/BFT: EFEITO DA DENSIDADE DE ESTOCAGEM E VOLUME DE BFT**

Fernanda Regina Delziovo<sup>1</sup>, Kayane Pereira Besen<sup>2</sup>, Erick Melim<sup>3</sup>, Larissa da Cunha<sup>4</sup>, Júlia de Oliveira<sup>5</sup>,  
Thiago El Hadi Perez Fabregat<sup>6</sup>

<sup>1</sup>Acadêmica do Curso de Medicina Veterinária – CAV - bolsista PROBIC

<sup>2</sup>Mestranda em Ciência Animal - CAV

<sup>3</sup> Acadêmico do curso de Medicina Veterinária - CAV

<sup>4</sup>Doutoranda em Ciência Animal - CAV

<sup>5</sup>Acadêmica do Curso de Medicina Veterinária - CAV

<sup>6</sup>Orientador, Departamento de Produção Animal - CAV – thiagofabregat@hotmail.com

Palavras-chave: crescimento, larvicultura, sistema intensivo

O objetivo deste estudo é testar o efeito da densidade de estocagem e do volume de bioflocos nos parâmetros de desempenho de larvas de kinguios *Carassius auratus* em sistema de produção em bioflocos (BFT). Para isto foram avaliados dois volumes de sólidos sedimentáveis no sistema de cultivo BFT (10 mg e 20 mg L<sup>-1</sup>) e três densidades de larvas de kinguios (10, 20 e 30 larvas L<sup>-1</sup>). O ensaio foi conduzido em delineamento inteiramente casualizado (DIC) em esquema fatorial 2X3 com seis repetições por tratamento e duração de 15 dias. Um total de 720 larvas no início da alimentação exógena (peso inicial  $\pm 0,80$  mg) foram distribuídas aleatoriamente nas unidades experimentais de fundo cônico (1 litro) equipados com sistema de aeração proveniente de um compressor radial com pedras porosas alocadas no fundo do recipiente. As larvas foram alimentadas manualmente com 300 náuplios de artêmia larva<sup>-1</sup> divididos em duas refeições por dia (08:00 e 17:30). O número de náuplios de artêmia aumentou na mesma proporção a cada cinco dias para acompanhar o crescimento larval. Restos de alimentos e fezes foram sifonados diariamente e 50% da água foi renovada. A água de renovação veio de uma cultura de tilápia em BFT. Diluições foram feitas para manter o volume de sólidos sedimentáveis, que foram avaliados regularmente com cones de Imhoff. No final do experimento os resultados de desempenho foram submetidos a testes para verificação da normalidade dos erros (teste de Shapiro-Wilk) e homecedasticidade das variâncias (teste de Levene), sendo analisados posteriormente por meio de Análise de Variância Paramétrica (ANOVA). Quando houve diferença estatística as médias foram comparadas pelo teste correspondente. Não houve interação entre o volume de sólidos sedimentáveis e a densidade de larvas para nenhuma das variáveis de desempenho. Portanto, essas variáveis foram comparadas de forma independente dentro de cada fator. O volume de sólidos sedimentáveis não influenciou no peso final nem no crescimento das larvas de kinguios (Tabela 1). Foram utilizados volumes baixos de sólidos sedimentáveis, uma vez que se tratavam de larvas e ainda não haviam estudos prévios nesta fase. Mais estudos são necessários para avaliar a possibilidade de usar volumes mais elevados. A menor densidade proporcionou o maior peso final e comprimento total das larvas (Tabela 2). Este resultado pode estar associado a disputas hierárquicas durante a alimentação entre os animais. Volumes de sólidos de até 20 mg L<sup>-1</sup> não afetam o desempenho dos animais e podem ser

utilizados durante a larvicultura do kinguios. O aumento da densidade de estocagem reduziu o crescimento dos animais. Para a larvicultura do kinguios é recomendada a densidade de 10 larvas litro<sup>-1</sup>.

Tabela 1. Valores médios ( $\pm$  desvio padrão) das variáveis de desempenho de larvas de kinguios produzidas em sistema de bioflocos (BFT) com diferentes volumes de sólidos sedimentáveis.

	Sólidos sedimentáveis	
	10 mg L <sup>-1</sup>	20 mg L <sup>-1</sup>
Peso final (mg)	37,39 $\pm$ 5,65	38,98 $\pm$ 9,43
Comprimento total (mm)	15,31 $\pm$ 0,59	15,28 $\pm$ 0,53
Taxa de crescimento específico (% dia <sup>-1</sup> )	26,99 $\pm$ 0,94	27,30 $\pm$ 1,26
Fator de condição	1,00 $\pm$ 0,15	1,00 $\pm$ 0,39
Sobrevivência (%)	90,51 $\pm$ 7,21	88,61 $\pm$ 8,68

Médias seguidas de mesma nas colunas não diferenciam ( $P < 0,05$ ) pelo teste de Tukey.

Tabela 2. Valores médios ( $\pm$  desvio padrão) das variáveis de desempenho de larvas de kinguios produzidas em sistema BFT com diferentes densidades de estocagem.

	Densidade de larvas		
	10	20	30
Peso final (mg)	40,73 $\pm$ 4,94 <sup>a</sup>	38,38 $\pm$ 11,50 <sup>ab</sup>	35,44 $\pm$ 3,75 <sup>b</sup>
Comprimento total (mm)	15,78 $\pm$ 0,60 <sup>a</sup>	15,05 $\pm$ 0,35 <sup>b</sup>	15,05 $\pm$ 0,24 <sup>b</sup>
Taxa de crescimento específico (% dia <sup>-1</sup> )	27,58 $\pm$ 0,82 <sup>a</sup>	27,19 $\pm$ 1,50 <sup>ab</sup>	26,66 $\pm$ 0,67 <sup>b</sup>
Fator de condição	1,00 $\pm$ 0,08	1,00 $\pm$ 0,47	1,00 $\pm$ 0,12
Sobrevivência (%)	90,83 $\pm$ 8,62	88,00 $\pm$ 9,00	89,86 $\pm$ 5,47

Médias seguidas de mesma nas colunas não diferenciam ( $P < 0,05$ ) pelo teste de Tukey ( $P < 0,05$ ).