

## DESEMPENHO ZOOTÉCNICO DE JUVENIS DE PACU ALIMENTADOS COM DIETAS CONTENDO ÁCIDO CÍTRICO

Marcelo dos Santos Nascimento, Milena Souza dos Santos Sanchez, Vitória Teodoro Gonçalves, Jéssica Parisi, Hamilton Hisano\*

Embrapa Meio Ambiente  
Rodovia SP 340 - Km 127,5, Caixa Postal 69, CEP 13820-000  
Jaguariúna, SP, Brasil.  
E-mail hamilton.hisano@embrapa.br

O uso excessivo de antibióticos como promotores de crescimento na aquicultura pode ocasionar resistência de bactérias patogênicas, além de aumentar o risco de surtos de doenças e resistência cruzada de bactérias. Dentre algumas alternativas para a substituição de antibióticos, destacam-se os ácidos orgânicos, que podem proporcionar melhora no crescimento, na conversão alimentar, na digestibilidade dos nutrientes das rações e na resistência à doenças. A presente pesquisa teve como objetivo avaliar diferentes níveis do ácido cítrico em rações para juvenis de pacu *Piaractus mesopotamicus*. Foram confeccionadas rações isoproteicas (23% de proteína digestível) e isoenergéticas (3200 kcal de energia digestível/kg) com quatro níveis de inclusão do ácido cítrico (0; 1; 2 e 3%). Foram utilizados 160 juvenis de pacu com peso médio de  $12,73 \pm 1,10$  g, distribuídos aleatoriamente em 16 aquários de 300 L, em sistema de recirculação de água com temperatura controlada. O delineamento experimental foi inteiramente casualizado com quatro tratamentos e quatro repetições. Os peixes foram alimentados a vontade as 8:00, 11:00, 13:00 e 16h30 m. Após o período experimental os peixes foram anestesiados com benzocaína ( $100 \text{ mg L}^{-1}$ ) para pesagem e avaliação dos parâmetros de desempenho dos animais. Os parâmetros zootécnicos podem ser observados na Tabela 1.

As médias foram submetidas à análise de variância (ANOVA) e teste de Tukey (5%). Não foram observadas diferenças significativas para os parâmetros de desempenho. Por outro lado, os animais alimentados com ração suplementada com 3% do ácido cítrico apresentaram respostas relativas superiores para ganho de peso GP (7,41%), TCE (7,35%), TEP (4,06%), quando comparado ao controle aos 90 dias de período experimental.

**TABELA 1.** Desempenho zootécnico de juvenis de pacu alimentados com dietas suplementadas com ácido cítrico durante 90 dias.

Parâmetros	Nível de ácido cítrico (%)			
	0	1	2	3
Ganho de peso(g)	37,08±7,03	38,64±7,52	39,26±11,47	39,83±5,23
Conversão alimentar	1,40±0,25	1,32±0,39	1,68.±0,29	1,52±0,62
Taxa de crescimento específico	1,23±0,14	1,25±0,21	1,24±0,22	1,28±0,13
Taxa de eficiência protéica	1,36±0,26	1,42±0,39	1,44±0,44	1,46±0,19