

## **Avaliação da Concentração Letal em 96 horas (CL<sub>50</sub> 96 h) para o Biogermex® em alevinos de Tilápia GIFT (*Oreochromis niloticus*) no sul do Brasil**

Silvano Garcia\*, Hilton Amaral Júnior, Giovanni Lemos Mello, Fabiano Muller Silva, Alvaro Graeff, Raphael Leão Serafini, Fernanda Liebl & Jurandir Joaquim Bernardes Júnior.  
Pesquisador EPAGRI, Campo Experimental de Piscicultura de Camboriú; Rua Joaquim Garcia, s/nº, Centro, 88340-000, Camboriú – SC; [silvanog@epagri.sc.gov.br](mailto:silvanog@epagri.sc.gov.br). EPAGRI/CEDAP/CEPC – Camboriú SC.

Biogermex® é um bio-composto orgânico, fabricado à base de extratos cítricos que apresenta baixo impacto ambiental. Age como bactericida e fungicida natural, atuando na defesa fitossanitária para culturas agrícolas, com potencial de uso na área zootécnica, incluindo a piscicultura, em função de ensaios prévios conduzidos. O objetivo deste trabalho foi determinar a concentração letal (CL<sub>50</sub>) para 50 % da população com duração de 96 horas (efeito agudo) para alevinos de tilápia GIFT (*Oreochromis niloticus*). O experimento foi realizado no laboratório de bioensaios do Campo Experimental de Piscicultura de Camboriú (CEPC) situado no litoral Centro Norte de Santa Catarina, com duração de uma semana, de 19 a 23 de abril de 2010. As unidades experimentais consistiam de 18 caixas com 100 L de volume útil, nas quais seis concentrações de Biogermex foram testadas. Para cada concentração havia três repetições, a fim de aperfeiçoar os resultados estatísticos. No T1 (Tratamento 1) a concentração foi de 0,1 mL 1.000 L<sup>-1</sup>; em T2: 1 mL 1.000 L<sup>-1</sup>; T3: 10 mL 1.000 L<sup>-1</sup>; T4: 100 mL 1.000 L<sup>-1</sup>; T5: 1.000 mL 1.000 L<sup>-1</sup> e T6: 10.000 mL 1.000 L<sup>-1</sup>. Os dados foram submetidos à análise de regressão com auxílio do programa Statistica® 6.0. Diariamente foram monitorados os parâmetros de oxigênio dissolvido, temperatura e pH, por meio da utilização do multiparâmetro YSI modelo 556. Os valores médios de oxigênio dissolvido, temperatura e pH nos tratamentos ficaram em 4,33 mg L<sup>-1</sup>, 22,86 °C e 7,12, respectivamente. A análise de regressão logarítmica (r<sup>2</sup>: 0,94) apontou a CL<sub>50</sub> 96 h de 41,91 mL 1.000 L<sup>-1</sup> ou 0,042 mL L<sup>-1</sup>. Utilizando-se como base um nível de segurança de 10% da CL<sub>50</sub> 96 h, para o uso do biogermex em alevinos de tilápia GIFT, chega-se a um valor de 0,0042 mL L<sup>-1</sup> ou 4,19 mL 1.000 L<sup>-1</sup>. Levando-se em conta que, através de ensaios prévios, uma possível dose preventiva do produto a ser recomendada seria de 1,0 mL 1.000 L<sup>-1</sup>, o nível de segurança tem valor 419% superior. O valor de CL<sub>50</sub> 96 h encontrado significa uma dosagem cerca de 4.190% acima da dose preventiva sugerida, o que aponta a total segurança do produto do ponto de vista de toxicidade aguda para a espécie estudada e nas condições climáticas e ambientais avaliadas.

Palavras chave: CL<sub>50</sub>, Biogermex®, tilápia GIFT.

Apoio: EPAGRI e Empresa Biogermex®