

DETERMINAÇÃO DA CL₅₀ DO INSETICIDA TRICHLORFON EM PACU (*Piaractus mesopotamicus*) EM SISTEMA ESTÁTICO

Ruy Bessa Lopes¹, Lourival Costa Paraiba², Valdemar Luiz Tomisielo¹

¹Laboratório de Ecotoxicologia, Centro de Energia Nuclear na Agricultura (CENA), Universidade de São Paulo (USP), Av. Centenário, 303, Cx. 96, 13400-970, Piracicaba, São Paulo, Brasil.

²Embrapa Meio Ambiente, SP 340, Km 127.5, Cx. 69, 13820-000, Jaguariúna, São Paulo, Brasil.
E-mail: rbessa@cena.usp.br

O pacu é uma das espécies de peixe nativa mais representativa da piscicultura continental brasileira, é importante para a dieta alimentar, para a pesca esportiva, e é cultivado em todos os estados brasileiros. Foi investigada a CL₅₀ do inseticida trichlorfon em pacus. A CL₅₀ é a concentração letal aguda, necessária para matar 50% de uma população de organismos teste. O trichlorfon (*dimethyl 2,2,2-trichloro-1-hydroxyethylphosphonate*) é um inseticida usado em cultivos de pacus para controlar os ectoparasitas *Lernae* e *Argulus*. Após a aclimação dos peixes por 10 dias em tanques de vidro, os testes agudos foram realizados em aquários de 20-L nos períodos de 24 e 96 horas. Foi utilizado o teste estático e sem renovação de água. Os experimentos foram realizados com cinco valores de concentrações crescentes, em progressão geométrica, e em aquários controles sem pesticida. Foram efetuadas três repetições de cada concentração e do controle. Cada repetição continha cinco peixes jovens. As concentrações foram de 0.08-mg·L⁻¹, 0.16-mg·L⁻¹, 0.24-mg·L⁻¹, 0.32-mg·L⁻¹ e 0.48-mg·L⁻¹. Durante a execução dos testes foram controlados a concentração de oxigênio dissolvido, a temperatura, o pH e a condutividade da água. Após cada administração das concentrações, os tempos selecionados para as avaliações de permanência no fundo, agitação, batimento respiratório acelerado, presença na superfície, movimentos desorientados e para a mortalidade foram de 2, 4, 8, 12, 24, 48, 72 e 96 horas, respectivamente. Os valores da CL₅₀ de cada repetição foram determinados a partir da mortalidade cumulativa observada ao final de cada tempo de exposição. Não foram observadas alterações de comportamento dos peixes e acima de mortalidade acima de 10% de peixes nos aquários controles. Foi convencionado que o peixe seria considerado morto quando não apresentasse qualquer mobilidade natural e não respondesse a qualquer estímulo mecânico. Com 95% de confiança, a CL₅₀(24) e CL₅₀(96) médias do trichlorfon para 24 e 96 horas de tempo de exposição, ambas determinadas por meio do método de Trimmed Spearman-Kärber, foi de 0.25±0.03-mg·L⁻¹ e de 0.23±0.02-mg·L⁻¹, respectivamente. Esses valores, quando comparados com os valores da CL₅₀ de outros pesticidas e da CL₅₀ do trichlorfon para outros organismos, indicam que o trichlorfon é tóxico para pacus.