

CINÉTICA E BIOCONCENTRAÇÃO DO INSETICIDA TRICHLORFON EM PACUS (*Piractus mesopotamicus*) SOB CONDIÇÕES DE CULTIVO

Ruy Bessa Lopes¹, Lourival Costa Paraiba², Valdemar Luiz Tornisielo¹

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: lourival@cnpmembrapa.br

O pacu (*Piractus mesopotamicus*) 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. O trichlorfon (*dimethyl 2,2,2-trichloro-1-hydroxyethylphosphonate*) é um inseticida usado em cultivos de pacus para controlar os ectoparasitas *Lernae* e *Argulus*. Foi investigada a bioconcentração do inseticida trichlorfon em pacus, sob condições de cultivo e com a concentração do trichlorfon na água descrevendo uma cinética de dissipação de primeira ordem. Em cada um de três viveiros, escavados na terra, com 4.2×10^5 L de água contendo uma população de sessenta pacus jovens foi aplicada uma dose de 4.62×10^4 mg de trichlorfon. As cinéticas do trichlorfon na água e nos peixes foram modeladas por meio de um sistema linear de equações diferenciais ordinárias, as quais foram ajustadas numericamente por mínimos quadrados. Foram estimados os tempos de meia-vida do trichlorfon na água e nos peixes, de dissipação de 95% do trichlorfon na água e de eliminação de 95% do trichlorfon no peixe. Os valores desses parâmetros, assim como do fator de bioconcentração (BCF) permitem estabelecer valores teóricos de referência para o consumo humano de peixes produzidos com auxílio do trichlorfon. As informações produzidas nesse trabalho têm como objetivo ampliar as bases de dados sobre os pesticidas utilizados no Brasil pelos sistemas de produções comerciais de peixes, especialmente sobre o inseticida trichlorfon utilizado como quimioterápico para controlar os ectoparasitas de peixes.