

AVALIAÇÃO DA TOXICIDADE DOS INSETICIDAS CLORPIRIFÓS E FIPRONIL EM LARVAS DE *PHYSALAEMUS GRACILIS*

Camila Fatima Rutkoski¹, Natani Macagnan¹, Paulo Afonso Hartmann¹, Marilia
Teresinha Hartmann¹

¹Universidade Federal da Fronteira Sul, Pós-Graduação em Ciência e Tecnologia Ambiental, *campus* Erechim,
RS.

*Autor para correspondência: Camila Fatima Rutkoski (camilarutkoski@hotmail.com).

O inseticida mais vendido no Brasil é o clorpirifós, pertencente ao grupo químico dos organofosforados, apresenta toxicidade para insetos, aves, anfíbios e mamíferos, principalmente devido a inibição da enzima acetilcolinesterase. O fipronil é o inseticida mais encontrado em águas doces brasileiras, pertence ao grupo químico n-fenilpirazol e sua molécula causa distúrbios no sistema nervoso central. A utilização desse agrotóxico está proibida na França desde 2004, devido a uma possível relação de seu uso com a mortalidade de abelhas. O objetivo deste estudo será avaliar a toxicidade dos inseticidas clorpirifós e fipronil em larvas de *Physalaemus gracilis*, um organismo não-alvo, que reproduz-se e habita em agroecossistemas, estando suscetível ao contato e contaminação por estes inseticidas. Para obtenção do organismo-teste, serão coletadas as desovas totais na natureza, com menos de 24 horas de oviposição. O desenvolvimento das larvas será realizado em aquários em condições controladas de laboratório. Será realizado o teste agudo (96 horas) para a determinação da concentração letal média (CL50) e o teste crônico (21 dias) para avaliar efeitos subletais na morfologia, mobilidade, desenvolvimento e alterações em biomarcadores enzimáticos e não enzimáticos. Ambos os testes serão realizados em sextuplicata, em aquários contendo 500 mL de água, a concentração a ser testada e 10 larvas. Serão determinados como biomarcadores a atividade das enzimas acetilcolinesterase, butirilcolinesterase, glutatona S-transferase, superóxido dismutase e, os níveis de substâncias reativas ao ácido tiobarbitúrico, tióis não proteicos e de proteína carbonilada. As concentrações dos agrotóxicos a serem testadas seguirão concentrações da literatura e os limites máximos permitidos em água para o consumo humano. Para determinação da CL50 será utilizado o método Trimmed Spearman-Kärber e para avaliar o efeito subletal, será feita a ANOVA seguida do teste de Dunnett ou Tukey, com 95% de confiança.

Palavras-chave: anfíbios; agrotóxicos; ecotoxicologia; biomarcadores bioquímicos.