

TOXICIDADE AGUDA DO HERBICIDAS DIURON + HEXAZINONE E O SEU EFEITO NOS TESTÍCULOS DE *Limnocoris submontandoni*

Amanda Miranda de Souza¹

1. Mestre em produção Vegetal, UFSJ/ CSL, Sete Lagoas/ MG – amandazms@ufs.edu.br

Palavras Chave: diuron, hexazinone, espermatogênese.

Introdução

Atividades agrícolas desenvolvidas sob áreas próximas a ambientes aquáticos têm causado preocupação pelo risco de contaminação decorrentes das aplicações de herbicidas com maior poder de lixiviação. O conhecimento da influência exercida por estas atividades sobre os recursos naturais é de fundamental importância para assegurar a qualidade da água, e embora a agricultura seja apenas uma das inúmeras fontes não-pontuais de poluição da água, geralmente é apontada como a maior contribuinte de todas as categorias. O objetivo do trabalho foi avaliar a toxicidade da mistura de herbicidas Diuron+ Hexazinone utilizando o macro invertebrado aquático da família *Naucoridae*, *Limnocoris submontandoni* como organismos teste.

Resultados e Discussão

Após o período de aclimação foram aplicados os tratamentos com o diuron + hexazinone (*Velpar-k WG®*) nas dosagens: 0, (105,3+29,7), (154,4+43,56), (187,2+52,8), (210,6+59,4), (280,8+ 79,2) kg ha⁻¹. O período de exposição dos insetos aos herbicidas foi de 96 horas, sendo posteriormente determinada a taxa de mortalidade dos insetos. Foram realizados cortes histológicos nos testículos do inseto para avaliar o efeito crônico dos herbicidas. Para comparar os resultados dos tratamentos sobre a histologia dos insetos, utilizou-se análise descritiva. O valor de CL₅₀ foi diuron+ hexazinone 297,25 mg. L⁻¹. Para esta mistura não foram observadas as fases finais da espermatogênese e, conseqüentemente, diminuição da dimensão dos testículos. Do ponto de vista morfológico, a mistura de herbicidas foi a mais agressiva sobre a espermatogênese, pois impediu que a mesma progredisse além das fases iniciais.

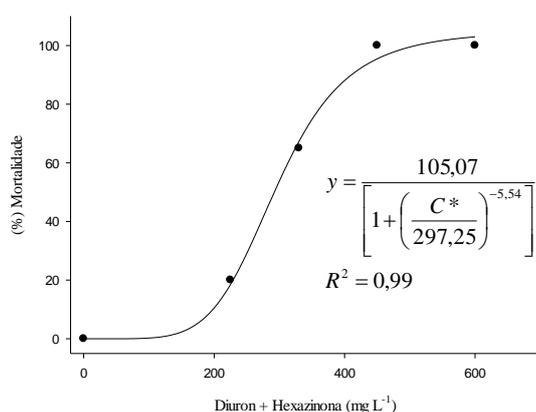


Figura 9: Estimativa da CL₅₀ (96 h) relacionando a mistura de herbicidas diuron(46,8%)+ hexazinone(13,2%), aplicados na forma de produto comercial Velpar-K® (PC*) e mortalidade dos insetos *Limnocoris submontandoni* . PC*: Produto Comercial.

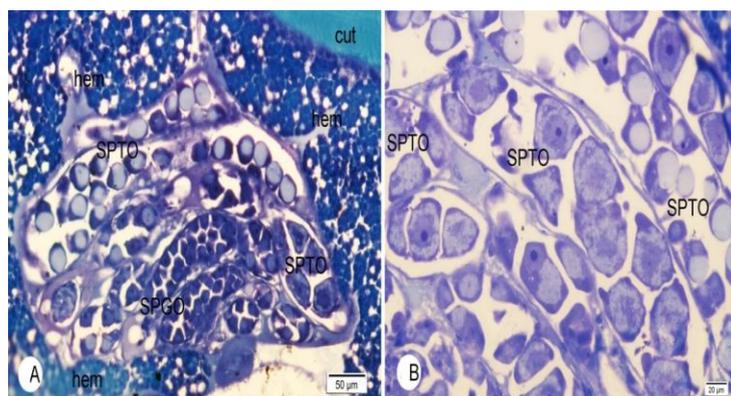


Figura 2: Testículo de *Limnocoris submontandoni* tratado com Velpar-K® 225 mg L⁻¹. A: Notam-se algumas células da linhagem espermatogênica com distribuição relativamente normal, contudo o testículo está menos desenvolvido e não apresenta espermatídeos nem espermatozoides. Espermatogônias (SPGO); espermatócitos (SPTO); hemócitos (hem); cutícula (cut). Coloração: Azul de Toluidina. B: Com aumento maior, pode-se observar o aspecto morfológico relativamente normal para os espermatócitos (SPTO). Coloração: Azul de Toluidina.

Conclusões

Conclui-se que a mistura de herbicidas representa risco ambiental ao inseto e o fato dos herbicidas testados serem considerados de baixa periculosidade devido a sua CL₅₀, não se deve descartar os danos causados pelos mesmos na alteração da espermatogênese, componente fundamental para permanência da espécie no ambiente.

Agradecimentos

Capes, CNPQ, FAPEMIG