

Efeitos toxicológicos de piretroide em *Caenorhabditis elegans*

Maísa Naeher¹, Gabriela Mota Tibola¹, Caroline Falabreti¹, Aline Pompermaier¹, Wagner Antonio Tamagno¹, Ana Paula Pereira Da Silva¹, Gabriel Bitencourt De Oliveira¹, Carla Alves^{1*}
Orientador(a)*

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) - Campus Sertão. Sertão, RS

O aumento do uso de agrotóxicos, entre eles os inseticidas, tanto na produção agrícola quanto em ambientes domésticos, tem despertado alertas sobre a poluição ambiental e os possíveis efeitos toxicológicos desses compostos na saúde humana e em outros organismos vivos. Dentre os inseticidas amplamente utilizados, destacam-se os piretroides, como a deltametrina, frequentemente comercializada sem controle rigoroso. O contato com esses compostos, seja por meio de água contaminada ou da exposição em ambientes residenciais, pode ocasionar efeitos tóxicos em diferentes fases do desenvolvimento, que, a longo prazo, representam potenciais riscos à saúde. Diante desse contexto, o presente projeto tem como objetivo avaliar o efeito toxicológico neonatal da deltametrina (DEL) utilizando o organismo modelo *Caenorhabditis elegans*, amplamente empregado em estudos ecotoxicológicos. A metodologia consistiu na exposição de ovos de *C. elegans* às seguintes condições experimentais: controle (água destilada), deltametrina 10 µg/L, 25 µg/L e 50 µg/L. A cepa utilizada foi N2 (tipo selvagem), mantida em meio de crescimento de nematoides (NGM) e alimentada com *Escherichia coli* (OP50) a 20 °C. Vermes adultos contendo ovos foram sincronizados, e os ovos obtidos permaneceram em tampão M9 expostos à DEL nas concentrações estabelecidas até a eclosão completa (~20 h). Após a exposição, os vermes no estágio larval L1 foram lavados e transferidos para meio NGM contendo *E. coli*, permanecendo até atingirem o estágio larval L4, quando foram avaliados. Os biomarcadores comportamentais utilizados foram: número de batimentos faríngeos, taxa de curvatura corporal e ciclo de defecação. Os resultados preliminares indicaram ausência de diferença significativa entre os grupos tratados e o controle. Entretanto, análises bioquímicas complementares do sistema antioxidante e do sistema nervoso dos organismos serão realizadas para confirmar os potenciais efeitos toxicológicos da deltametrina. Ressalta-se, portanto, a importância da continuidade do estudo e da realização de novas repetições experimentais para validação dos resultados.

Palavras-chave: Inseticidas; Nematóide; Toxicologia.