

## EFEITO DO INSETICIDA CLORANTRANILIPROLE NO DESENVOLVIMENTO LARVAL E NA DETERMINAÇÃO DE RAINHA DA ABELHA SEM FERRÃO *Plebeia droryana*

Caroline Cozer Vicari<sup>1</sup>; Andressa Linhares Dorneles<sup>2</sup>; Charles Fernando dos Santos<sup>3</sup>; Betina Blochtein<sup>4</sup>; Alberto Luiz Marsaro Júnior<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Acadêmica do curso de Ciências Biológicas – PUCRS; <sup>2</sup>Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Zoologia – PUCRS; <sup>3</sup>Pós-Doutorando do Programa de Pós-Graduação em Zoologia – PUCRS; <sup>4</sup>Doutora Professora titular da Faculdade de Biociências- PUCRS; <sup>5</sup>Pesquisador da Embrapa Trigo, orientador.

As abelhas sem ferrão são eficientes polinizadores em diversas culturas agrícolas. Essas culturas, frequentemente, são danificadas por pragas, que são controladas principalmente por inseticidas. O uso excessivo desses produtos, comumente associado a práticas inadequadas, contribui para que resíduos desses agrotóxicos sejam levados para as colônias, pelas abelhas forrageiras, e quando presentes no alimento larval podem prejudicar o desenvolvimento dos imaturos. O objetivo deste estudo foi avaliar a toxicidade do inseticida clorantraniliprole no desenvolvimento larval e na determinação de rainha de *Plebeia droryana*. Favos de cria e alimento larval foram obtidos de colônias do Meliponário da PUCRS para a realização de três tratamentos: (1) controle (sem inseticida), (2) alimento larval com 0,024 µL de inseticida (50% da dose recomendada para o controle da praga *Plutella xylostella*) e (3) alimento larval com 0,049 µL de inseticida (100% da dose recomendada). Para cada tratamento foram realizadas três repetições, cada uma com 30 larvas acondicionadas em células individuais em placas de criação, mantidas em BOD a 25 °C e 70% de umidade relativa. Em cada célula foi disposto 66 µL de alimento e uma larva jovem. Após isso, avaliou-se diariamente a taxa de mortalidade. Para as análises de sobrevivência utilizou-se o teste de Kaplan-Meier do programa R. As taxas de sobrevivência dos indivíduos foram 72%, 4% e 0%, respectivamente, no controle, com 50% e 100% da dose do inseticida. No tratamento 50%, quatro abelhas emergiram, sendo que apenas uma se tornou rainha. Houve diferença significativa na sobrevivência entre os tratamentos controle e 50% ( $p=0,004$ ), e controle e 100% ( $p<0,001$ ). Os resultados indicam que o inseticida clorantraniliprole afeta o desenvolvimento de larvas de *P. droryana*, reduzindo drasticamente suas chances de sobrevivência ou de se tornarem rainhas. Dessa maneira, é fundamental propor medidas para minimizar o impacto desse produto sobre *P. droryana*.

**Palavras-chave:** abelhas nativas, agrotóxicos, polinizadores.

**Apoio:** Embrapa Trigo, PUCRS