

Aplicação via pulverização de cepas de *Bacillus thuringiensis* em grãos de milho para avaliação de eficiência de controle de *Sitophilus zeamais*

Artur de Souza Mamedes¹; Maria Rita Nunes da Cruz²; Marcus Vinicius Rodrigues Matos²; Eduarda Letícia Maia²; Ezequiel Garcia de Souza³; Fernando Hercos Valicente⁴; Marco Aurélio Guerra Pimentel⁴

¹Discente Mestrado. Rodovia MG-424- km 47, MG, 35701-970. Universidade Federal de São João del-Rei Campus Sete Lagoas; ²Discente Graduação. Rodovia MG-424- km 47, MG, 35701-970. Universidade Federal de São João del-Rei Campus Sete Lagoas; ³Discente Doutorado. Avenida Peter Henry Rolfs, s/n Campus Universitário 36570-900 - Viçosa - MG. Universidade Federal de Viçosa; ⁴Pesquisador. MG-424, Km 45 - Zona Rural, Sete Lagoas - MG, 35701-970. Embrapa Milho e Sorgo.

Palavras-chave: pragas de grãos armazenados; armazenagem; caruncho do milho; *zea mays*.

Inseticidas à base de *Bacillus thuringiensis* (Bt) são amplamente usados na agricultura para controlar pragas no milho, agindo com eficiência contra insetos das Ordens Lepidoptera e Coleoptera, de importância em grãos. Contudo, seu potencial no manejo de pragas de grãos armazenados ainda necessita de maior investigação. O objetivo deste estudo foi desenvolver uma metodologia de teste em laboratório de cepas de Bt em insetos adultos de *Sitophilus zeamais*, via pulverização em grãos de milho. Os ensaios foram conduzidos com grãos de milho, com 20 insetos adultos de *S. zeamais* em 5 repetições. Foram usadas duas cepas de Bt, 1641 ($6,0 \times 10^8$ esporos mL⁻¹) e 1644 ($1,5 \times 10^8$ esporos mL⁻¹), em cada tratamento, além de uma mistura das duas cepas (50/50) e o tratamento controle sem nenhuma aplicação. As cepas foram obtidas da coleção da Embrapa Milho e Sorgo. A solução contendo os esporos foi aplicada via pulverização manual na dose de 1,0 mL kg⁻¹ adicionada de 0,5 mL de Tween 20, aplicada a massa de grãos (480 g), em frascos de vidro (1,7 L) e misturadas continuamente por um minuto para homogeneização e então distribuídos em frascos (200 mL) com 96 g de grãos por repetição. A mortalidade dos insetos foi avaliada após 168h, e os insetos vivos foram mantidos nos frascos por até 60 dias para avaliação da progênie, insetos adultos emergidos, visando verificar possível ação prolongada das cepas de Bt. A mortalidade de insetos variou significativamente entre as cepas, mas com baixa mortalidade dos insetos adultos. A cepa 1641 promoveu uma média de 5% de mortalidade, enquanto as demais cepas não causaram mortalidade nos insetos adultos de *S. zeamais*. Verificou-se progênie média de 49,9 insetos adultos nos 3 tratamentos com as cepas, após 60 dias. Portanto, a aplicação de soluções contendo esporos de cepas de *B. thuringiensis* via pulverização direta nos grãos de milho não é efetiva para controle de *S. zeamais*.

Apoio: Embrapa, Fapemig.