

## **Toxicidade de cepas de *Bacillus thuringiensis* para lepidópteros-pragas**

**Karine S. Carvalho; Natália A. Leite; Karolay G. Reis; Marco Aurélio G. Pimentel; Fernando H. Valicente**

*UFLA - UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS*

*Bacillus thuringiensis* (Berliner, 1911) é um importante entomopatógeno utilizado no controle de pragas agrícolas, principalmente de insetos da ordem Lepidoptera. Devido ao seu sucesso como biopesticida, a busca por novos isolados com propriedades mais tóxicas aos insetos torna-se constante. Uma das análises mais utilizadas para avaliar a toxicidade dos isolados de Bt é através de bioensaios de concentração letal média (CL50) para determinar a mudança das taxas de mortalidade entre diferentes espécies com o aumento dos níveis de dose, além de sugerir e estimar a melhor dosagem para aplicação de um pesticida. O objetivo desse estudo foi avaliar a patogenicidade e a virulência das cepas 1608A e 775E de *Bacillus thuringiensis* em larvas de *Anticarsia gemmatalis* (Hübner, 1818), *Crysoideixis includens* (Walker, 1858) e *Helicoverpa armigera* (Hübner, 1808). Os bioensaios foram conduzidos no Laboratório de Controle Biológico da Embrapa Milho e Sorgo e consistiram em sete diluições das suspensões contendo esporos e cristais na proporção de 1:10 de cada cepa que foram aplicadas superficialmente em dietas artificiais específicas distribuídas em copos descartáveis de 50 mL. Posteriormente, larvas neonatas foram adicionadas aos recipientes e mantidas em sala climatizada a 25 °C ± 2. Após sete dias, a mortalidade foi avaliada. Os tratamentos consistiram em quatro repetições contendo 24 larvas/ repetição. As CL50 e CL90 foram determinadas por meio da análise de probit utilizando o software SAS. A cepa 1608A demonstrou maior toxicidade para todas as espécies avaliadas com menores concentrações necessárias para matar 50% da população de cada espécie, com valores de CL50 variando de 1.69x10<sup>3</sup> a 1.87x10<sup>5</sup> esporos/mL em relação à cepa 775E que apresentou valores de CL50 de 7.42x10<sup>4</sup> a 4.42x10<sup>5</sup> esporos/mL, além disso, as espécies avaliadas tiveram níveis de suscetibilidade diferentes para as toxinas de *B. thuringiensis*, demonstrando que umas são mais permissivas que outras ao entomopatógeno.

**Palavras-Chave:** Bt; suscetibilidade; concentração letal

**Apoio Institucional:** Embrapa Milho e Sorgo, CAPES, UFLA