

## Suscetibilidade de *Spodoptera frugiperda* a *Bacillus thuringiensis*

Matheus R. Faria; Arthur Oliveira; Isabella C. S. do Egito; Lilian L. Costa; Ricardo A. Polanczyk; Joacir do Nascimento; Fernando H. Valicente

A lagarta-do-cartucho, *Spodoptera frugiperda* (Lepidoptera: Noctuidae), é praga-chave da cultura do milho, e devido ao seu potencial de dano, o controle químico é o método mais usado. Porém, métodos menos agressivos ao meio ambiente devem ser priorizados, como os bioinseticidas à base de *Bacillus thuringiensis* (Bt) (Bacillales: Bacillaceae). A mortalidade desta bactéria para insetos alvo não deve ser o único parâmetro para avaliar a toxicidade, uma vez que efeitos subletais são frequentemente constatados em interações insetos x entomopatogenos. Desta forma, neste trabalho foi avaliada a suscetibilidade de *S. frugiperda* a isolados (Btt 24 e Bt HD 125) e bioinseticidas à base de Bt (Xentari® e Dipel®) no Laboratório de Controle Microbiano de Artrópodes Pragas (LCMAP) da FCAV/UNESP. Os tratamentos, na concentração de  $3 \times 10^8$  esporos mL<sup>-1</sup>, foram aplicados na superfície da dieta artificial (2 cm<sup>3</sup>), acondicionada em placas de acrílico (1,5 cm de Ø). Após a evaporação do excesso de umidade, 40 lagartas foram individualizadas por tratamento, sendo que na testemunha foi utilizada água destilada. A mortalidade foi avaliada 3, 7 e 11 DAT e para avaliação dos efeitos subletais, foi realizada a pesagem das lagartas (sete e 15 dias após a aplicação dos tratamentos), pré pupa, pupa (24 horas após a formação) e comprimento de lagarta (14 DAT). Na primeira avaliação apenas o Dipel foi tóxico com 32,5% de mortalidade, mas no sétimo dia foi constatada a máxima mortalidade nos tratamentos, com 100% de mortalidade para os bioinseticidas, enquanto que a mortalidade para os isolados foi inferior a 20%. Não foram constatados efeitos subletais significativos dos isolados de Bt nos parâmetros biológicos das lagartas de *S. frugiperda* sobreviventes aos tratamentos. A presença de diferentes toxinas Cry nos tratamentos testados podem explicar a variação nos resultados, embora a ligação entre as toxinas Cry e seus receptores seja complexa e ainda não totalmente conhecida para esta espécie.

Palavras-chave: controle biológico; lagarta do cartucho; especificidade.

Apoio institucional: IF Goiano, Embrapa milho e sorgo

Filiação institucional: Instituto Federal Goiano, Campus Morrinhos, 75650-000, Morrinhos, GO, Brasil. Departamento de Fitossanidade, Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, 14884-900, Jaboticabal, SP, Brasil. Embrapa Milho e Sorgo, 35701-970, Sete Lagoas, MG, Brasil.