

Efeito da idade e da ingestão de milho *Bt* na sobrevivência e no período letal da lagarta-do-cartucho do milho

Henrique A. Rafael¹; Isadora F. dos Santos^{2,3}; Tatiane Aparecida N. Barbosa¹; Christiane A. dos Santos¹; Isabel Regina P. de Souza⁴; Geovane T. Rodrigues⁵; Michelle Vilela⁶; Simone M. Mendes⁴

¹Graduado (a) Ciências Biológicas, Centro Universitário de Sete Lagoas (UNIFEMM), Sete Lagoas, MG; ²Graduanda Engenharia Ambiental, UNIFEMM email: isadora.3110@hotmail.com; ³Estagiária, Embrapa Milho e Sorgo, Rod MG 424 Km 45, Zona Rural, Sete Lagoas, MG, 35701-970; ⁴Pesquisadora, Embrapa Milho e Sorgo email: simone.mendes@embrapa.br; ⁵Graduando Ciências Biológicas, UNIFEMM; ⁶Pós-doutoranda, Embrapa Milho e Sorgo

Para o estabelecimento de estratégias de manejo de resistência de insetos, como mistura de sementes, é fundamental que se conheça até que fase do desenvolvimento a *Spodoptera frugiperda* é suscetível à proteína *Bt*. Assim, o objetivo desse trabalho foi avaliar a sobrevivência e o período letal de larvas de *S. frugiperda* alimentadas com diferentes híbridos de milho expressando proteínas *Bt*. O experimento foi conduzido com larvas neonatas de *S. frugiperda*, oriundas de uma colônia padrão suscetível a estas proteínas. Foram avaliados três híbridos de milho *Bt* – TC1507 (Cry 1F), MON89034 (Cry 1A.105 + Cry2AB2) e MIR162 (Vip3A) – e seus respectivos isogênicos não *Bt*: 30F35, DKB 390 e Impacto. As larvas com idades de zero, cinco, nove e doze dias alimentaram-se de milho *Bt*. Os dados foram submetidos à análise de variância e as médias foram comparadas pelo teste de Tukey. A análise dos dados mostrou que houve interação significativa entre os fatores idade da larva submetida à alimentação com milho *Bt* e evento *Bt* avaliado, tanto para a variável de sobrevivência ($P=0,0003$), quanto para o período letal ($P=0,0169$). A maior sobrevivência foi verificada em larvas com 12 dias de alimentação no milho convencional e submetidas imediatamente à alimentação com milho *Bt* expressando a proteína Vip3A (MIR 162). O maior período letal foi também observado em larvas submetidas à alimentação por 12 dias no milho convencional e repassadas para o milho *Bt* expressando as proteínas Cry1A.105+Cry2Ab2, evento MON89034. As larvas acima de 12 dias, ou seja, aquelas prestes a completar o desenvolvimento larval foram menos suscetíveis às proteínas *Bt* expressas nos híbridos de milho utilizados neste estudo.

Palavras-chave: *Spodoptera frugiperda*, manejo de resistência de insetos, mistura de sementes.

Apoio: Embrapa, FAPEMIG e UNIFEMM