



## ASPECTOS BIOLÓGICOS DE LARVAS DE *SPODOPTERA FRUGIPERDA* ALIMENTADAS COM PÓLEN DE MILHO *Bt*

### Autores:

Simone Martins Mendes (Rua Orlando Calazans Ribeiro 17 Jardim Arizona Sete Lagos/MG 37500390 smmend@gmail.com Pesquisador - Embrapa Milho e Sorgo) , Fabíola A. Santos (Estudante Mestrado UFLA) , Thais M. F. Carvalho (Bióloga - Embrapa Milho e Sorgo) , Octávio G. Araújo (Graduando Biologia - Embrapa Milho e Sorgo) , Katia G. B. Boregas (Doutor - Embrapa Milho e Sorgo) , Rosângela C. Marucci (Professora UNIFEMM) , José Magid Waquil (Pesquisador aposentado - Embrapa Milho e Sorgo)

A liberação do cultivo do milho *Bt* no Brasil fomentou vários questionamentos sobre o tema: um deles é a ação inseticida da toxina presente em diferentes partes da planta geneticamente modificada (GM) sobre os lepidópteros-praga da cultura. Dessa forma, o objetivo do estudo foi verificar o efeito das toxinas inseticida Cry 1 A(b) e Cry 1F presentes no pólen do milho GM, nos aspectos biológicos de *Spodoptera frugiperda* (Smith). O ensaio foi realizado em laboratório da Embrapa Milho e Sorgo em sala climatizada de  $25 \pm 2$  °C. Realizaram-se plantios escalonados de milho *Bt* expressando as toxinas Cry 1 A(b), e Cry 1 F. O pendão das plantas foi ensacado um dia antes do início da liberação do pólen e esses foram colhidos e levados para laboratório onde se separou as impurezas. Utilizou-se um pedaço de 90g da dieta padrão de *S. frugiperda* em todos tratamentos, acrescentando-se, para os tratamentos *Bts* 8g de pólen contendo cada uma das toxinas avaliadas. As avaliações foram realizadas a cada 48 h, juntamente com a troca de dieta. As variáveis avaliadas foram: sobrevivência 48h, período de desenvolvimento e biomassa de pupas. O delineamento experimental foi inteiramente ao acaso, com 100 repetições. A sobrevivência 48 horas após a eclosão foi significativamente inferior para o tratamento contendo Cry 1F (71,2 %) e igual para dieta e toxina Cry 1 A(b) (93,8 e 89,1 %) respectivamente. O período de desenvolvimento foi semelhante para dieta somente 17,42 dias e Cry 1 A(b) 14,65 dias, sendo que nenhum dos indivíduos mantidos em dieta e pólen Cry 1F completaram a fase larval. A biomassa das pupas foi maior para as larvas mantidas somente em dieta que aquelas mantidas em dieta e pólen Cry 1 F. Esses dados confirmam as mesmas tendências observadas com folhas de milho expressando a toxina Cry 1F.