

Efeito subletal de Cry1Ab no desenvolvimento de *Spodoptera frugiperda*

Fernanda F. Sousa¹, Simone M. Mendes², Octavio G. Araújo³, Eliseu J. G. Pereira¹

¹Departamento de Entomologia, Universidade Federal de Viçosa, UFV, Viçosa, MG.
fernandafreitas81@gmail.com

²Núcleo de Fitossanidade, Embrapa Milho & Sorgo, Sete Lagoas, MG

³Centro Universitário de Sete Lagoas, UNIFEMM, Sete Lagoas, MG

Uso de culturas transgênicas expressando toxinas de *Bacillus thuringiensis* (Bt) é útil no manejo de pragas por sua eficiência e alta especificidade. O desenvolvimento de resistência em populações de *S. frugiperda* é um problema sério que pode inviabilizar o uso desta tecnologia, sendo recomendado plantio de refúgio com milho convencional. Algumas larvas de *S. frugiperda* se desenvolvem em híbridos de milho Bt, principalmente nos que expressam Cry1Ab. Doses subletais de toxina Bt podem inibir o crescimento e atrasar o desenvolvimento da praga, dessincronizando-os dos que se desenvolvem na área de refúgio. O objetivo deste trabalho foi determinar se a sobrevivência em plantas de milho Bt inibe o crescimento e atrasa o desenvolvimento em *S. frugiperda* alimentadas no milho Bt Cry1Ab. Larvas de 10 populações de *S. frugiperda* coletadas em campos de milho Cry1Ab e convencional em cinco regiões produtoras em Minas Gerais foram separadas em dois grupos, um alimentado com folhas de milho Cry1Ab durante toda a fase larval e outro alimentado com milho convencional. Foram avaliados tempo de desenvolvimento até a fase adulta em cada uma das populações de *S. frugiperda* bem como a porcentagem de inibição de crescimento causada pela toxina. Houve significativa redução no crescimento das larvas alimentadas de milho Cry1Ab, sendo que esta redução foi em média, de 85%. A exposição prévia ao milho Cry1Ab reduziu a inibição de crescimento larval dos descendentes causada por essa toxina em duas das populações. O tempo de desenvolvimento foi maior para todas as populações expostas a toxina Cry1Ab, havendo atraso de uma semana devido ao efeito subletal da toxina. Este atraso pode aumentar a probabilidade de acasalamento preferencial entre esses indivíduos devido à dessincronia em relação àqueles que se desenvolvem no milho convencional.

Palavras-chave: Lagarta-do-cartucho do milho, inibição de crescimento, atraso no desenvolvimento larval

Apoio/financiamento: FAPEMIG, CNPq, EMBRAPA e FUNARBE