



OCORRÊNCIA DE *Frankliniella williamsi* EM CULTIVARES DE MILHO BT

Nivia Labanca de Souza, Faculdade Santo Agostinho-Campus Sete Lagoas, MG, nivia.labanca@gmail.com

Karoline Martins da Costa Silva, Faculdade Santo Agostinho-Campus Sete Lagoas, MG,

Ivan Cruz, Embrapa, Sete Lagoas, MG

Ana Carolina Maciel Redoan, Embrapa, Sete Lagoas, MG

INTRODUÇÃO

Por muitos anos o principal problema do milho em termos de insetos fitófagos era a lagarta-do-cartucho, *Spodoptera frugiperda* (J. E. Smith) (Lepidoptera: Noctuidae), exigindo invariavelmente medidas químicas de controle, muitas vezes utilizadas sem o devido critério técnico, demandando outras aplicações com inseticidas.

Outras espécies fitófagas, embora presentes, não demandavam controle específico, possivelmente, pelo controle involuntário propiciado pela aplicação de inseticidas contra a lagarta-do-cartucho. O controle de algumas espécies, notadamente sugadores só era necessário em situações especiais como, por exemplo, em áreas de plantio direto e/ou na segunda safra. A modificação do cenário agrícola, incluindo novas tecnologias e até mesmo mudanças no clima, também pode ser apontada como causa do aumento e/ou diversidade de espécies atacando os cultivos agrícolas. A própria lagarta-do-cartucho, antes praga chave, quase que só da cultura do milho é hoje igualmente importante em algodão e arroz. Pragas importantes da soja, como os percevejos atualmente são importantes no milho cultivado na safrinha, após a colheita da soja.

A introdução da tecnologia dos transgênicos, através da liberação comercial e o plantio de milho Bt pode sem dúvida contribuir para uma mudança ainda maior na redistribuição de espécies-pragas de importância econômica no milho. O principal alvo das atuais cultivares de milho Bt no Brasil é a lagarta-do-cartucho. Apesar de haver diferenças entre as cultivares, de maneira geral, a adoção da tecnologia tem propiciado a redução no uso de inseticidas químicos. A ação das cultivares de Bt é imediata, reduzindo a população de lagartas em seus primeiros instares, sendo que muitas vezes não se percebe o dano na planta. Ausência de competição intra-específica, plantas saudáveis e sem resíduos ativos de inseticidas oferecem condições propícias para a ocupação e permanência de outras espécies de insetos pragas na cultura. Uma destas espécies no Brasil é o trips *Frankliniella williamsi* Hood (Thysanoptera: Thripidae).

Este inseto tem tido aumento significativo em sua população na fase inicial de desenvolvimento das plantas de milho em algumas regiões dos Estados do Paraná, Santa Catarina e Minas Gerais, principalmente sob condições de baixa umidade (Albuquerque *et al.*, 1998, 2000 e 2006). As folhas das plantas quando atacadas por esta espécie, mudam a coloração, tornando-se esbranquiçadas. A planta paralisa seu crescimento, vindo posteriormente, a morrer (Gassen, 1996). Existem cerca de 100 espécies de trips consideradas pragas (Mound, 1996), sendo os gêneros *Frankliniella* e *Thrips* os que reúnem o maior número de espécies-pragas, seja pelos danos diretos causados aos tecidos vegetais durante a alimentação e/ou pela transmissão de agentes fito patogênicos, especialmente vírus (Monteiro *et al.*, 2001a). Dentro do gênero *Frankliniella* são citadas seis espécies de importância agrícola no Brasil: *F. brevicaulis* Hood, *F. condei* John, *F. occidentalis* (Pergande), *F. schultzei* (Trybom), *F. williamsi* Hood e *F. zucchini* Nakahara & Monteiro (Monteiro *et al.*, 2001b).

OBJETIVO

Verificar a incidência da espécie *F. williamsi* em diferentes cultivares de milho Bt.

MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi conduzido no campo, utilizando oito cultivares de milho Bt, semeados manualmente numa densidade de cinco sementes por metro linear, sendo cada parcela composta por seis fileiras de 20 metros de comprimento. Logo após a emergência da planta foram iniciadas as amostragens, coletando-se 10m plantas de cada parcela, utilizando uma sacola de plástico colocada rapidamente sobre cada planta. Portanto, a planta foi arrancada do solo já no interior da sacola. As amostragens foram realizadas duas vezes por semana, perfazendo um total de 13 amostragens.

RESULTADOS

A cultivar 30F53 HX apresentou uma menor população de insetos da primeira até a oitava amostragem. População semelhante a esta cultivar foi observada na cultivar P3646 HX até a sétima amostragem. A partir da nona amostragem não houve diferença significativa entre as cultivares que incluíam além das duas já mencionadas, 2B707 HX, AG 8088 Pro, 2B587 HX, 2B655 HX, BR 398160 e AG 8061 Pro.

Considerando todas as épocas de amostragem houve um aumento inicial na incidência do inseto para depois diminuir nas últimas amostragens. Considerando os valores médios de todas as avaliações, houve destaque para a cultivar 30F53 HX com uma densidade média de insetos inferior a 0,8 por planta. No lado oposto, as cultivares mais atrativas ao inseto apresentaram acima de 1,5 tripes por planta.

DISCUSSÃO

Até recentemente o inseto tinha sido observado causando danos significativos apenas no sul do país. No entanto, os dados obtidos nesta pesquisa além de indicar variabilidade entre as cultivares sugerem que sua presença na região pode já estar ocorrendo há mais tempo. Esta afirmativa é inclusive baseada na presença do inseto em todas as amostragens realizadas e em todas as cultivares avaliadas.

CONCLUSÃO

Baseado nos resultados desta pode ser inferido que o tripes que tem sido reconhecido como praga importante de plântulas de milho especialmente no sul do Brasil pode também se tornar um problema fitossanitário adicional ao milho em Minas Gerais, em áreas de cerrado e contribuir para redução na produtividade. Este fato pode ser agravado em função do tamanho diminuto do inseto que fica protegido no interior das pequenas folhas e muitas vezes não ser notado pelos agricultores.

(Agradecimentos: À FAPEMIG, EMBRAPA e CNPQ)

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALBUQUERQUE, F.A. *et al.* Controle de tripses, *Frankliniella williamsi*, em plantas de milho utilizando-se diferentes inseticidas no tratamento de sementes. In: CONGRESSO NACIONAL DE MILHO E SORGO, 23., 2000, Uberlândia. Resumos... Sete Lagoas: ABMS/Embrapa Milho e Sorgo/Universidade Federal de Uberlândia. 2000. p.217.

ALBUQUERQUE, F.A. *et al.* Eficiência do inseticida imidacloprid no controle de tripses, *Frankliniella williamsi* Hood, 1915, via tratamento de sementes em milho. In: CONGRESSO NACIONAL DE MILHO E SORGO, 22., 1998, Recife. Resumos... Recife: IPA, 1998. p.226.

ALBUQUERQUE, F.A, CROCOMO, W.B., SCAPIM, C.A. Influência de sistemas de plantio e armadilha adesiva na incidência de *Frankliniella williamsi* Hood na cultura do milho. **Acta Scientiarum. Agronomy**, v.28, p.393-397, 2006.

GASSEN, D.N. Manejo de pragas associadas à cultura do milho. Passo Fundo: Aldeia Norte, 1996.

MONTEIRO, R.C., MOUND, L.A., ZUCCHI, R.A. Espécies de *Frankliniella* **Neotropical Entomology** v.1, p. 65-72. 2001b.

MONTEIRO, R.C., MOUND, L.A., ZUCCHI, R.A. Espécies de Thrips (Thysanoptera: Thripidae) no Brasil. **Neotropical Entomology**, v.30, p.61-63. 2001a

MOUND, L.A. The Thysanoptera vector species of Tospovirus. **Acta Horticultura**, v.431, p.298-309. 1996.