



Q da questão

Página 19 | Mar 2019 |

Rafael Major Pitta, Embrapa Agrossilvipastoril Jacob Crosariol Netto Instituto Mato-Grossense do Algodão Eduardo Moreira Barros Instituto Goiano de Agricultura Gabriel Wiest, Mateus Emanuel Schoffen, Victor Hugo Zanetti, Universidade Fede

Q da questão

Pela primeira vez no estado de Mato Grosso análises moleculares confirmaram a presença do biótipo Q de mosca branca em plantas ornamentais. Boas práticas agrícolas como o Manejo Integrado de Pragas podem evitar que esta espécie mais tolerante a inseticidas se torne um problema em lavouras de soja e algodão



A mosca branca, *Bemisia tabaci* (*Gennadius*) (Hemiptera: Aleyrodidae), é na verdade um complexo composto de pelo menos 36 espécies. Por serem morfologicamente idênticas, é comum denominar essas espécies como biótipos ou raças de *B. tabaci*, entretanto, existem diferenças bioquímicas, fisiológicas e reprodutivas que podem afetar sua fenologia, preferência por plantas hospedeiras e capacidade de transmissão de vírus.



Matérias da Edição:

Página 10
Risco identificado

Página 14
Cartuchos vulneráveis

Página 16
Altura controlada

Página 24
Radiografia de sementes

Página 30
Hospedeiras alternativas

Página 34
Novas fronteiras

Página 37
Demanda parcelada

Página 40
Correção necessária

Edição Anterior

B. tabaci é um dos insetos-praga mais importantes para a agricultura mundial por causar danos diretos a cultivos alimentícios e ornamentais devido à sua alimentação, e indiretos pela excreção de *honeydew* e transmissão de vírus de plantas como Begomovírus, Crinivírus, Ipomovírus, Carlavírus, que são responsáveis por perdas significativas de produtividade das culturas.

Dentro do complexo de espécies de *B. tabaci*, *Middle East-Asia Minor 1* (Meio Leste-Ásia Menor 1) e *Mediterranean* (Mediterrâneo), conhecidas respectivamente como biótipo B e biótipo Q, são as mais invasoras e amplamente distribuídas no planeta.

A introdução do biótipo B nas Américas ocorreu na década de 1980 e atualmente está distribuída em todos os países do continente. Na América do Sul, o primeiro registro do biótipo Q ocorreu em 2011, na Argentina e no Uruguai, e devido à proximidade entre esses países e o Brasil, em 2013 foi confirmada a presença do biótipo Q no Rio Grande do Sul. Posteriormente, uma segunda introdução da praga ocorreu nos estados de São Paulo e Paraná. Diferenças genéticas entre as populações coletadas nesses estados e a população do Rio Grande do Sul suportaram tal afirmação. Desde então, novos registros têm confirmado que a praga continua se dispersando pelo país (Figura 1).



Figura 1 - Mapa de distribuição de *Bemisia tabaci* biótipo B e Q no Brasil. Círculos azuis correspondem ao biótipo B e círculos vermelhos correspondem ao biótipo Q. Fonte: <http://www.fca.unesp.br/#!/pes...>

A presença do biótipo Q no Brasil gera preocupação aos produtores rurais e profissionais ligados ao manejo fitossanitário, pois se trata de uma praga com maior habilidade invasora e capacidade de sobrevivência sob baixas e altas temperaturas, quando comparada ao biótipo B. Tais características conferem maior competitividade ao biótipo Q na disputa por plantas hospedeiras, permitindo que haja o deslocamento/desaparecimento de outros biótipos da mosca branca. Em plantas como pimenta doce e algumas plantas daninhas, o biótipo Q predomina sobre o biótipo B devido à sua melhor adaptação a esses hospedeiros. Entretanto, existem estudos de competição entre esses dois biótipos em algodão, por exemplo, demonstrando que o biótipo B torna-se a população predominante e exclui o biótipo Q. Porém, quando há pulverizações de inseticidas, o biótipo Q excluiu o biótipo B por ser mais tolerante a uma gama de grupos químicos. Além da maior tolerância às moléculas importantes para o manejo da mosca branca como piriproxyfen, em relação ao biótipo B, existem também registros, em outros países, de populações do biótipo Q resistentes a inseticidas mais recentes como sulfaxaflor, cyantraniliprole, espiromesifeno e espirotetramato.

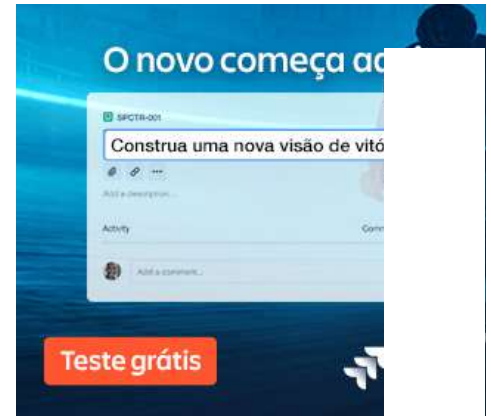


N 237

Fev 2019

Hora certa de
manejar
percevejos

Ler Agora



Diante da preocupação da presença da praga no estado de Mato Grosso, foram realizadas coletas em plantas ornamentais em Sinop, Mato Grosso, e as amostras foram enviadas ao Grupo de Pesquisa em Mosca Branca da Unesp de Botucatu, que confirmou por análises moleculares que alguns dos indivíduos coletados em plantas de lantana (*Lantana* spp.) pertenciam ao biótipo Q. Provavelmente esses indivíduos foram introduzidos no estado devido a flores importadas de São Paulo. Na literatura, existem casos que demonstram a importância da comercialização de plantas ornamentais na dispersão da mosca branca.

Apesar da confirmação recente da praga em Mato Grosso, coletas realizadas pelo Instituto Mato-Grossense do Algodão (IMAmt) em cultivos de algodão com queixas dos produtores sobre a dificuldade de controle químico da mosca branca não detectaram a presença do inseto no campo. Isso sugere que a praga ainda não está presente nas lavouras; entretanto, pulverizações excessivas de inseticidas poderão favorecer a predominância do biótipo Q em campo, impactando em maiores dificuldades de manejo.



Coletas realizadas em cultivos de algodão não detectaram a presença do biótipo Q no campo

Independentemente da presença do biótipo Q nas lavouras, é importante que o produtor não realize pulverizações preventivas desnecessárias de inseticidas, pois podem ocorrer casos de resistência do próprio biótipo B a essas moléculas. Estudos no Brasil comprovam a existência de populações do biótipo B resistentes a diversas moléculas inseticidas. É possível citar populações do biótipo B resistentes a inseticidas como esperomesifeno, diafentiurom e até mesmo óleo de nim (*Azadirachta indica*). É importante ressaltar que esses resultados não podem ser extrapolados para todas as populações da praga e ações para o manejo da resistência podem ser realizadas para mitigar ou reverter o quadro de resistência.

Além do problema da intensificação do processo de seleção de populações resistentes aos inseticidas, a prática de pulverizar

inseticidas preventivamente acarreta impactos negativos às comunidades de inimigos naturais, e surtos de pragas, até mesmo outros grupos de insetos, podem ocorrer. Pode-se citar, como exemplo, o uso exacerbado de inseticidas para controle de *Helicoverpa armigera* quando a praga foi recém-introduzida no Brasil. Nesse período, houve um dos maiores surtos de *Chrysodeixis includens* no Mato Grosso, pois provavelmente o uso excessivo de inseticidas, logo nas primeiras semanas de emergência das plantas de soja, impactou drasticamente na comunidade de inimigos naturais e quando as infestações de *C. includens* normalmente ocorrem (dezembro), a mortalidade da praga pelo ataque desses inimigos naturais é reduzida.



Além da maior tolerância às moléculas importantes para o manejo da mosca branca em relação ao biótipo B, existem registros, em outros países, de populações do biótipo Q resistentes a inseticidas

Uma estratégia importante para evitar/mitigar o problema de resistência, independentemente de qual biótipo, é o uso dos níveis de controle da praga para cada cultura (Quadro 1), pois ao se respeitar os níveis de controle, naturalmente o número de pulverizações com inseticidas se torna menor quando comparado ao controle preventivo de pragas com inseticidas.

Quadro 1 - Recomendação de controle de mosca branca em culturas anuais

Soja	10 ninfas por folíolo
Algodão	20% de plantas com adultos, ninfas e/ou sinais de mela
Feijão	Em áreas com alta incidência do mosaico-dourado e elevadas populações do inseto, se houver presença da mosca, o controle deve ser feito do plantio (tratamento de semente) até o estágio de florescimento (pulverizações semanais, alternando os grupos químicos).

Conseqüentemente, os insetos permanecem um menor período em contato com os inseticidas e, portanto, sofrem menor pressão de seleção. Aliados ao nível de controle, o emprego de técnicas integradas como plantas resistentes à praga e às viroses transmitidas, o uso do controle biológico como o entomopatógeno *Beauveria bassiana*, registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa) para mosca branca, e a rotação dos ingredientes ativos dos inseticidas promovem o controle satisfatório de *B. tabaci*.

Rafael Major Pitta,

Embrapa Agrossilvipastoril

Jacob Crosariol Netto

Instituto Mato-Grossense do Algodão

Eduardo Moreira Barros

Instituto Goiano de Agricultura

Gabriel Wiest,

Mateus Emanuel Schoffen,

Victor Hugo Zanetti,

Universidade Federal de Mato Grosso

Navegue por aqui

Notícias
Agenda de Eventos
Artigos Técnicos
Wallpapers
Assine
Anuncie
Contato

Revistas Cultivar

Revista Grandes Culturas
Revista Máquinas
Revista Hortaliças e Frutas
Acervo Grátis

Cadastro de News

Receba por e-mail as últimas notícias sobre agricultura

Cadastrar

Grupo Cultivar de Publicações LTDA.
Rua Sete de Setembro 160, Centro
CEP 96015-300 | Pelotas

(53) 3028.2000 / 3028.2070
contato@grupocultivar.com

