

88-7.6

Campo & Negócios **HN**

Revista

www.revistacampoenegocios.com.br - Ano III Nº 36 - Maio 2008 • R\$ 8,90

HORTITEC 2008

Difusão máxima
de tecnologia



PRAGAS QUARENTENÁRIAS AMEAÇAM MANGA

Flávia Rabelo Barbosa

Engenheira agrônoma, D.Sc., pesquisadora
da Embrapa Semi-Árido, Petrolina-PE

Raimunda Nonata Santos de Lemos

Engenheira agrônoma, D.Sc., professora
da UEMA, São Luís-MA

A mosca-negra-dos-citros (*Aleurocanthus woglumi*) tem origem asiática e encontra-se disseminada em grande parte do mundo. Se não forem tomadas medidas energéticas urgentes de vigilância fitossanitária para reduzir o risco de entrada e de estabelecimento da praga nos pólos de fruticultura, esta poderá se tornar um grave problema para o Brasil.

Tanto os adultos como as formas imaturas de *A. woglumi* sugam a seiva das plantas, deixando-as debilitadas, levando-as ao murchamento e, muitas vezes, à morte. Produzem em seus hospedeiros dois tipos de danos que podem ser classificados em diretos e indiretos.

Os danos diretos são produzidos pela sucção da seiva, levando à deformação do limbo foliar. Em ataques severos pode reduzir o desenvolvimento de novas brotações e provocar desfolhamento de plantas, diminuindo significativamente a produção. Os danos indiretos são produzidos pela eliminação de uma excreção açucarada, induzindo o aparecimento de fungos saprófitas que não penetram nos tecidos da planta, mas recobrem a superfície de folhas, ramos e frutos, formando uma película negra, chamada fumagina e causada pelo fungo *Capnodium* sp., que em grande quantidade reveste folhas, frutos e ramos, reduzindo a fotossíntese, diminuindo o nível de nitrogênio das folhas e impedindo a respiração da planta. Com o ataque desta praga as perdas na produção podem alcançar até 80%.

Deteção, Inspeção e Identificação

A inspeção deve ser feita sempre na região inferior da folha da planta hospedeira, utilizando-se lupa de bolso (30x)

Fotos: Embrapa Semi-Árido



ou microscópio estereoscópico. A coloração escura e brilhante da ninfa facilita a visualização do inseto, bem como a postura feita em espiral.

Plantas ornamentais e partes destas, principalmente rosas, devem ser cuidadosamente inspecionadas por serem excelentes veículos de transporte. Em intensas infestações as folhas ficam cobertas por fumagina.

Monitoramento

Tomando-se por base a amostragem recomendada para Citrus e a amostragem preconizada para pragas, na Produção Integrada da Mangueira no Submédio do Vale do São Francisco, para a prospecção da mosca-negra recomenda-se a divisão da área em parcelas de até um hectare, onde devem ser amostradas dez plantas.

As plantas devem ser selecionadas ao acaso, por meio de caminhamento em ziguezague. Cada ponto de amostragem é constituído por uma planta. A copa da planta deve ser dividida em quadrantes. Em cada planta amostrada, observar oito

brotações e/ou folhas novas (duas por quadrante), procedimento que deve ser realizado a cada quinze dias.

Medidas de controle

- **Cultural:** É recomendada a utilização de barreiras de vento, para evitar e/ou dificultar a dispersão da praga.
- **Biológico:** Em diversas partes do mundo, o controle biológico da mosca-negra-dos-citros tem sido mais eficiente que o controle químico e é realizado com os himenópteros parasitoides *Eretmocerus serius*, *Encarsia clypealis* e *E. opulenta* (Aphelinidae) e *Amitus hesperidum* (Platygasteridae).

Esta praga foi controlada com sucesso no México e na Jamaica utilizando-se *E. opulenta* e *E. serius*. Em Cuba se recomenda a utilização de 50 a 100 folhas de planta hospedeira, contendo moscas-negras parasitadas por *E. serius*.

Os predadores da mosca-negra são os mesmos das moscas-brancas, em que se destacam os crisopídeos (*Neuroptera: Chrysopidae*) e joaninhas (*Coleoptera: Coccinellidae*), como *Azya luteipes*, *Del-*

phastus pellidus, *D. pusillus*, *Scymnus spp.* e os fungos entomopatogênicos *Aschersonia aleyrodis* e *Verticillium lecanii*. Crisopídeos e Coccinelídeos são predadores encontrados no Brasil, em diversas regiões, estando associados a diversas frutíferas, pragas e culturas.

Em levantamentos realizados no estado do Pará, verificaram-se a presença de predadores das ordens Coleoptera (*Cycloneda sanguinea*, *D. pusillus*, *Stethorus sp.*, *Neojauravia sp.*), Neuroptera (*Chrysoperla sp.*, *Ceraeochrysa caligata*, *C. everes Ceraeochrysa sp.*), Diptera (*Pseudodorus clavatus*), bem como de parasitóides (*Encarsia sp.*, *Cales noacki*, *Aphytis sp.*, *Xylopsis sp.*).

Foram encontrados também infectando a mosca-negra, os fungos: *A. aleyrodis*, *Fusarium sp.* e *Aegerita webberi*. No Maranhão, o fungo *A. aleyrodis* atua no controle natural da mosca-negra.

• **Químico:** Com relação ao controle químico, foi relatada a utilização dos inseticidas sistêmicos monocrotófos, oxydemeton-metil, fosfamidon e dimetoato na Índia. Os inseticidas malatiom e dimetoato são considerados mais eficientes no controle das ninfas e permetrina, fenvalerate, cipermetrina, deltametrina, ciflutrina, acefato, fentrina e fentoato são relacionados como eficientes no controle de pupas. No geral, todos esses produtos reduziram a população dessa praga em 82% aos sete dias após a aplicação.

Pesquisas apontam que os produtos à base de acefato, bifentrin e fenpropa-

trin proporcionaram controle acima de 90%, o clorpirifós apresentou baixo nível de controle e o óleo mineral foi ineficaz no controle da mosca-negra.

Após a introdução da mosca-negra no Pará, o MAPA autorizou em caráter emergencial a utilização dos ingredientes ativos chlorpirifós, malation, dimetoato, thiametoxam, buprofezin, imidacloprid, triazophos, pyridaphention e pyriproxifen nas doses recomendadas para a cultura do citros. Esse mesmo autor verificou que o produto imidacloprid 200 SC (20 ml) em combinação com o óleo mineral (500 ml/100 l) apresentou eficiência superior a 80% no controle de adultos da mosca-negra na cultura da laranja *C. sinensis*.

Contudo, embora eficiente, essa prática não é recomendável, por afetar os inimigos naturais, levando a freqüentes reinfestações, muitas vezes acompanhadas do aparecimento de outras pragas, como pulgões, cochonilhas, moscas brancas e ácaros, produzido pelo desequilíbrio do controle natural. Observou-se que os cúpricos causam aumento da mosca-negra devido à inibição de fungos entomopatogênicos e que mais de uma aplicação de enxofre por ano afeta os parasitóides.

No Brasil o inseticida imidacloprido está registrado para esta praga.

• **Controle com Nim:** Ribeiro (2006), trabalhando com extrato de nim nas concentrações de 0,5; 1,0; 1,5 e 2,0%, verificou que o extrato aquoso na concentração de 0,5% tem ação ovicida para a mosca-negra-dos-citros, com taxa de inviabilidade de 33,90%, enquanto a CL50 estimada na avaliação realizada aos 16 dias após a aplicação dos extratos foi de 0,3045%.

Principais ações de prevenção

Utilizar mudas provenientes de locais livres da praga e, quando importadas, deve-se realizar inspeção cuidadosa de plantas hospedeiras ou partes destas, ou exigir Certificado Fitossanitário (com especificação do tratamento realizado antes da importação).

Assim como para a mosca-da-carambola, é importante o treinamento de técnicos e produtores, a fim de que sejam repassadas informações sobre os riscos da introdução dessa praga, para que possam reconhecê-la rapidamente, caso venha a ser introduzida. *



Para detectar a mosca-negra recomenda-se a divisão da área em parcelas de hectare, onde devem ser amostradas dez plantas