

CITROS

Ácaro-da-leprose
resistente



BATATA

Danos da
Rhizoctonia solani



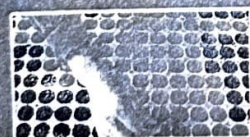
HORTALIÇAS

A migração
dos corós



ALFACE

Como escolher
o substrato



R\$ 0,00

SP 09469

Fevereiro - Março 2008 / Ano VIII Nº 48 / ISSN 1518-3165

Cultivar®

Hortalças e Frutas

DOC Nº AD 08001



Cultivar

Pequena hostil

Apesar do tamanho minúsculo, a mosca branca chama a atenção pela voracidade com que ataca as culturas. Em tomate a perda de produtividade causada pelo inseto pode

(Artigo de divulgação na mídia)

Melão minado

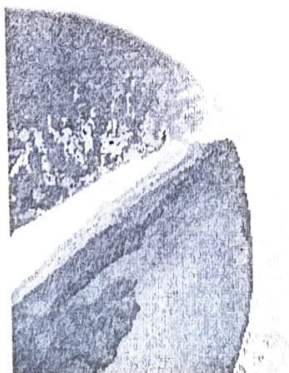


De praga secundária nos anos 90, a mosca-minadora se tornou a partir de 2000 uma severa ameaça ao meloeiro no Nordeste do Brasil. Alternar medidas de controle químico com outras estratégias integradas de manejo é a saída para garantir a sustentabilidade da cultura na região

A mosca-minadora (*Liriomyza trifolii*) era considerada uma praga secundária do melão na região Nordeste nos anos 90. Entre 2000 e 2005, porém, tornou-se praga de grande importância econômica nos estados do Ceará e Rio Grande do Norte, considerados os maiores produtores de melão. Acredita-se que os surtos elevados dessa praga podem estar relacionados com a aplicação indiscriminada de inseticidas para o manejo da mosca branca, *Bemisia tabaci* biótipo B. Esses inseticidas, aplicados sem método, ocasionam a redução dos inimigos naturais da mosca-minadora no agroecossistema do meloeiro e promovem a resistência dessa praga aos inseticidas utilizados no seu controle.

O adulto é uma pequena mosca com cerca de 1 mm a 3 mm de comprimento, coloração preta e com manchas amarelas no dorso. O ataque da praga reduz a área foliar, do que resulta a diminuição da produ-

O ataque da praga reduz a área foliar, do que resulta a diminuição da produtividade e qualidade dos frutos, também com redução do teor de açúcares



res. O ataque ocorre assim que a planta emerge do solo, quando os insetos depositam os ovos nas folhas mais jovens. Poucos dias depois as larvas eclodem e começam a se alimentar dos tecidos foliares, construindo as minas. Essas minas, ocasionadas pelo desenvolvimento das larvas nas folhas, ressecam e acabam desfolhando a planta, expondo os frutos à ação dos raios solares. Como resultado surgem queimaduras que comprometem a qualidade externa dos frutos.

CONTROLE CULTURAL

O chamado método de controle cultural consiste em manipular o agroecossistema do meloeiro de maneira a dificultar o desenvolvimento, a reprodução e a sobrevivência da praga. As táticas utilizadas com esse fim são as seguintes:

- Eliminação dos restos de cultura - Impede a reinfestação de áreas novas pela destruição das larvas e pupas presentes nos ramos e folhas da melancia.

deiras alternativas - Consiste em erradicar das proximidades do cultivo qualquer planta que possa hospedar a praga durante o período da entressafra. Deve-se tomar cuidado especial com as cucurbitáceas nativas, como o melão-de-são-caetano.

- Utilização de plantas-armadilha - O uso de plantas-armadilha, como o girassol, que atraem as moscas adultas vindas das áreas adjacentes. Uma vez agrupadas, aplicam-se inseticidas com ação de choque para eliminar os adultos migrantes.

- Rotação de culturas - O plantio alternado de milho ou sorgo no local promove uma quebra no ciclo biológico da praga, reduzindo a sua população.

- Pousio - A manutenção de áreas sem cultivo, por alguns anos, tem sido uma das táticas utilizadas por alguns produtores da região.

- Cercas vivas - A mata nativa ao redor das áreas de cultivo funciona como barreira vegetal para evitar que os insetos dispersados pelo vento atinjam uma nova área. A mata

os inimigos naturais da praga.

- **Manejo nutricional da planta** - Recomenda-se evitar a deficiência ou o excesso de nutrientes na adubação, principalmente o de nitrogênio, cujo excedente aumenta a concentração de aminoácidos livres na seiva da planta. Os aminoácidos são utilizados facilmente para o desenvolvimento e a reprodução dos insetos.

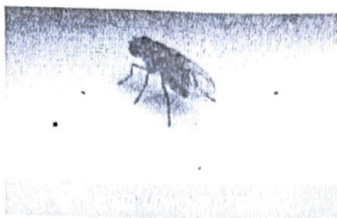
- **Distribuição espacial de cultivos** - Consiste em cultivar o meloeiro em lotes separados uns dos outros por distâncias de pelo menos dez quilômetros, evitando-se seqüências favoráveis aos ventos predominantes.

CONTROLE MECÂNICO

O tecido sintético do tipo tecido não tecido (TNT) é um recurso utilizado pelos produtores para cobrir as plantas e evitar o ataque da praga. Esse tecido, também denominado de manta, deve ser colocado no momento do plantio das sementes e mantido durante 28 dias. Após esse período retira-se a manta para favorecer a polinização das flores pelas abelhas. O método funciona como uma barreira mecânica, evitando que os insetos façam contato com as plantas, impedindo, portanto, a sua alimentação e a oviposição.

CONTROLE FÍSICO

No controle físico utilizam-se armadilhas adesivas, confeccionadas



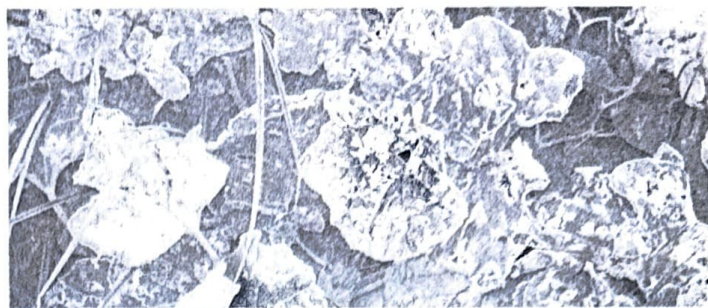
com plástico amarelo, impregnados com graxa, óleo vegetal ou mineral. As armadilhas são postas nas bordaduras da área plantada, onde capturam os insetos adultos em migração. Quando o plástico estiver coberto de insetos e poeira é hora de limpeza e aplicação de mais óleo. Esses plásticos amarelos também podem ser instalados nas barras do trator, durante a pulverização, a fim de atrair os insetos desalojados pelo movimento da máquina.

CONTROLE BIOLÓGICO NATURAL

O meloeiro é uma das culturas que mais recebem inseticidas químicos. Esse uso excessivo contribui para eliminar as pragas, mas também seus inimigos naturais, importantes no controle. Assim, as medidas de controle devem levar em consideração a preservação dos agentes de controle biológico.

Os bichos-lixeiros, as aranhas, os ácaros predadores e os parasitoides do gênero *Opius*, são apenas alguns dos inimigos naturais da mosca-minadora encontrados no agroecossistema do meloeiro, a serem preservados.

O uso de produtos químicos



seletivos é importante, mas também não se pode perder de vista a preservação das matas nativas próximas às lavouras, que atuam como ilhas de reposição de inimigos naturais. Estas são as formas mais recomendadas para o incremento do controle biológico natural nas condições do Nordeste Brasileiro.

CONTROLE QUÍMICO

Já o controle químico é o método mais usado no manejo da mosca-minadora. Há, porém, apenas dois princípios ativos registrados para essa cultura: o abamectin e o cyromazine. A repetição do uso contribui para aumentar a resistência do inseto. A aplicação do cartap como isca tóxica pode ser uma alternativa para auxiliar no manejo dessa praga, pois esse produto não repele os insetos adultos, o que permite sua mistura com uma isca alimentar, como açúcar ou proteína hidrolisada, e aplicação na folhagem da planta, visando ao controle das fêmeas adultas. Saliente-se que du-

rante o período de pré-oviposição as fêmeas necessitam de carboidratos e, ao ingerirem a isca contendo o cartap, são envenenadas, o que evita a oviposição.

CONTROLE ALTERNATIVO

O uso de produtos alternativos ao químico, como o nim, é uma linha promissora de controle. Sua eficiência como inseticida é baseada no princípio ativo azadiractina, que atua como regulador de crescimento, inibidor da alimentação, bloqueador de enzimas digestivas e repelência, dentre outros. Mas seu uso no campo ainda depende dos avanços das pesquisas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O manejo da mosca-minadora no meloeiro deve ser realizado de forma integrada, pois o uso de táticas isoladas, como apenas a aplicação de inseticidas químicos, não é suficiente. Sem o controle integrado permanecerá esse grave problema que assola as áreas produtoras de melão, podendo inclusive, causar um grande desequilíbrio na cultura, inviabilizando até mesmo a sustentabilidade do meloeiro no Nordeste Brasileiro.

Por isso, os produtores devem lançar mão, para o controle dessa praga, de todos os métodos disponíveis na sua região, desde que sejam econômicos e ecologicamente corretos.

Francisco R. de Azevedo,
UFC

Jorge Anderson Guimarães,
Embrapa - CNPAT

Luciano Pacelli M. Macedo,
Esalq/USP

