



Gergelim: Cultura Armadilha para a Mosca Branca em Algodão¹

Lúcia Helena Avelino Araujo²

José Janduí Soares³

José Mário Cavalcanti de Oliveira⁴

Sebastião Lemos de Sousa⁵

José Nilson de Oliveira⁶

Ednaldo Pereira da Silva⁷

Francisco Pedro de Oliveira⁸

Pedro Jorge B. F. Lima⁹

Em algodão, a mosca branca (*Bemisia argentifolii* Bellows & Perring, 1994) tem-se tornado numa importante praga, disseminada em todas as regiões produtoras, as perdas variam entre 30 a 100% (Brasil 1997; Silveira & Albert Júnior, 1997; Soares et al. 1997; Oliveira & Faria 2000). Sob condições ideais de temperatura e umidade relativa do ar, uma grande população pode surgir em três semanas, o que pode levar à perda total de produção (Mound & Halsey, 1978). O dano ao cultivo é provocado tanto pelo inseto adulto como pelas ninfas, que se estabelecem em colônias, na face inferior das folhas, onde sugam a seiva da planta. Altas infestações da praga definham as plantas, provocando "mela" (complexo de açúcares) seguida pela queda das folhas e estruturas frutíferas (Mound, 1965). A "mela" faz com que as fibras se tornem pegajosas e, com isto, ocorre o crescimento de um fungo saprófita (*Capnodium*) que ocasiona o aparecimento da "fumagina" sobre ramos, frutos e folhas, reduzindo a capacidade

fotossintética da planta. A "mela" e a "fumagina" dificultam o processamento da fibra de algodão, reduzindo assim o valor comercial (Hendrix & Wei, 1992). Atualmente, tem-se buscado minimizar tais danos, através da implementação do manejo integrado, que reúne diversas estratégias que devem ser utilizadas, como controle legislativo, cultural, biológico e químico.

Esta espécie de mosca branca caracteriza-se por adaptar-se facilmente a novos hospedeiros e a novas condições climáticas e, ainda, por apresentar resistência a inseticidas.

Tem-se conhecimento de mais de 500 espécies de plantas hospedeiras pertencentes a 84 famílias botânicas, em que a mosca branca *B. argentifolii* se reproduz (Hilje, 1996). Dentre estas, encontra-se o gergelim (*Sesamum indicum* L.), que, após pesquisas através de experimentações realizadas pela Embrapa Algodão em várias regiões do Nordeste onde se

¹ Trabalho financiado pelo BNB

² Eng. agrôn., M.Sc. da Embrapa Algodão, Rua Osvaldo Cruz, 1143, Centenário, CEP 58107-720, Campina Grande, PB. E-mail: lucia@cnpa.embrapa.br

³ Biólogo, M.Sc., da Embrapa Algodão. E-mail: soares@cnpa.embrapa.br

⁴ Eng. agrôn., M.Sc., da Embrapa Algodão. E-mail: jmario@cnpa.embrapa.br

⁵ Assistente de Operações da Embrapa Algodão

⁶ Técnico Agrícola da EMATER-PB, Juarez Távora, PB

⁷ Técnico Agrícola da EMATER-PB, Cachoeira dos Índios, PB

⁸ Eng. agrôn., M.Sc. da ESPLAR - Fortaleza-Ceará

cultiva o algodão, observou-se grande atratividade do gergelim à mosca branca; cujos níveis de infestação no algodão eram inferiores àqueles observados no gergelim. Nos experimentos em que se utilizou a cultura como armadilha, tanto em algodão de sequeiro como irrigado, verificaram-se, após as amostragens, populações de adultos de mosca branca com níveis que variaram de 0-20% de infestação, enquanto no gergelim os níveis chegaram a 80% de infestação (Fig. 1). Atualmente, alguns produtores plantam, paralelamente, o gergelim, na bordadura da cultura de algodão, sob a orientação da EMATER e da ESPLAR (organização não governamental que trabalha com algodão orgânico); tal prática já é considerada eficiente.



Fig. 1. Cultura-armadilha próximo ao algodão.

A cultura armadilha ou planta-isca é uma prática muito antiga, que se baseia no plantio antecipado ou não de uma variedade mais atrativa para a praga que a variedade principal, onde se pode plantar em áreas marginais ou em faixas intercaladas à cultura, visando-se estimular a praga em preterir ou retardar a colonização da cultura definitiva. Tal prática pode reduzir o número de aplicações de inseticidas contra a praga-alvo.

Para se ter sucesso nesta prática deve-se levar em conta os seguintes pontos:

- Plantar, de preferência, a variedade de gergelim CNPA-G-3;
- Plantar o gergelim nas bordaduras de algodão utilizando 3 a 5 fileiras para áreas pequenas de algodão (até 5 ha) e 10 fileiras para áreas maiores (a partir de 10 ha);

- Para preservação e/ou aumento populacional de inimigos naturais da praga, não utilizar piretróides (inseticidas de amplo espectro) nas bordaduras de gergelim, apenas nas últimas aplicações;
- Como a variedade de gergelim CNPA G-3 possui ciclo de 90 dias, sendo, portanto, 20 a 30 dias mais precoce que o algodão, recomenda-se que o produtor intensifique as inspeções na área de algodão para que não ocorra altas infestações da mosca branca na cultura e, com isto evita-se a contaminação na fibra.
- Para produtores que fazem amostragem e usam níveis de controle.

A amostragem deve ser feita a cada cinco dias ou, no máximo, uma vez por semana, com recheckagem após três dias, no caso de uma densidade próxima ao nível de controle. As amostras devem ser efetuadas, preferencialmente, até as 9h, quando os insetos são menos ativos, e somente 24 horas após uma chuva. Não deve fazer amostragem depois de uma aplicação com inseticidas.

Nas bordaduras, amostrar 50 folhas do gergelim no terço inferior da planta, anotando-se a folha atacada, se houver três ou mais adultos de mosca branca e uma ninfa, calcula-se a porcentagem de folhas atacadas.

O nível de controle para adultos de mosca branca é de 60% e, para as ninfas, 40% (Ellsworth & Diehl, 1997). Uma vez atingido o nível de controle, a ação com pulverização deve ser imediata para que, não ocorra dispersão da praga para a cultura principal. Fazer, também amostragem na área com algodão.

Para produtores que fazem vistorias e não usam níveis de controle

Nas fileiras das bordaduras fazer vistoria semanal, observando-se folhas de gergelim (parte inferior da planta) com presença de ninfas e adultos de mosca branca.

As pulverizações devem ser realizadas quando forem encontrados adultos ou ninfas, ou ambos, de mosca branca, no interior das bordaduras e realizar

pulverizações espaçadas, por 8 dias. Para a escolha do inseticida a ser utilizado, deve-se levar em consideração se é para adultos ou ninfas de mosca branca, onde se encontra uma gama de produtos novos. Para ninfa, pode-se utilizar os reguladores de crescimento (Buprofezin, Pyriproxyfen), detergentes neutros (180 a 250 ml/20 L d'água), sabões e óleos (0,5 a 0,8%). Evitar o uso indiscriminado de inseticidas e, também, as subdosagens e superdosagens, para que o inseto não adquira resistência aos inseticidas muito rapidamente.

É importante ressaltar que a cultura-armadilha de gergelim deve ser monitorada constantemente, para que não se torne um foco de disseminação da praga, para a cultura principal. Se o gergelim for abandonado, poderá causar um problema maior que o previsto, principalmente se as condições forem favoráveis ao desenvolvimento da mosca branca, ou seja, clima seco e quente.

Referências Bibliográficas

- BRASIL. Ministério da Agricultura e do Abastecimento. **Relatório técnico sobre o plano de emergência para o controle da mosca branca no Brasil**. Brasília, 1997. Não paginado.
- ELLSWORTH, P.; DIEHL, J. **Whiteflies in Arizona: sampling and action thresholds**. Arizona: University of Arizona, 1997. 2 p.
- HENDRIX, D. L.; WEI, Y. Detection and elimination of honeydew excreted by the sweetpotato whitefly feeding upon cotton. In: BELTWIDE COTTON PRODUCTION CONFERENCE, 1992, Memphis. **Proceedings...** Memphis: National Cotton Council, 1992, p. 671-673.
- HILJE, L. **Metodologías para el estudio y manejo de moscas blancas y geminivirus**. Turrialba: CATIE. United de fitoprotección, 1996. 133 p.
- MOUND, L.A. Effects of whitefly (*Bemisia tabaci*) on cotton in the Sudan. **Gezira Cotton Grower Revision.**, v. 42, p. 290-294, 1965.
- MOUND, L. A; HALSEY, S. H. **Whitefly of the world: a systematic catalogue of the aleyrodidae (Homoptera) with host plant and natural enemy data**. New York: Wiley, 1978.
- OLIVEIRA, M. R. V; FARIA, M. R de. **Mosca branca do complexo Bemisia tabaci (Gennadius) (Hemiptera: Aleyrodidae): bioecologia e medidas de controle**. Brasília: EMBRAPA- Recursos Genéticos e Biotecnologia, 2000. p. 1-111 (EMBRAPA- Recursos Genéticos e Biotecnologia. (Documentos, 48)
- SILVEIRA, C. A. da; ALBERT JÚNIOR, I. B. Uma nova espécie de mosca branca preocupa a agricultura brasileira. **Correio Agrícola**, p. 10-13, 1997.
- SOARES, J.J.; SILVA, O. R. R. F da; FREIRE, E. C.; CARVALHO, O. S.; VASCONCELOS, O. L. **Mosca branca Bemisia sp. uma nova praga do algodoeiro no Sudoeste baiano**. Campina Grande: EMBRAPA-CNPA, 1997. 7 p. (EMBRAPA-CNPA. Comunicado Técnico, 55).

Comunicado Técnico, 143

Exemplares desta edição podem ser adquiridos na: Embrapa Algodão
Rua Osvaldo Cruz, 1143 Centenário, CP 174
58107-720 Campina Grande, PB
Fone: (83) 3315 4300 Fax: (83) 3315 4367
e-mail: sac@cnpa.embrapa.br
1ª Edição
Tiragem: 500

**Ministério da Agricultura,
Pecuária e Abastecimento**



Comitê de Publicações

Presidente: Alderi Emídio de Araújo
Secretária Executiva: Nivia Marta Soares Gomes
Membros: Demóstenes Marcos Pedroza de Azevêdo
José Wellington dos Santos
Lúcia Helena Avelino Araújo
Márcia Barreto de Medeiros Nóbrega
Maria Auxiliadora Lemos Barros
Maria José da Silva e Luz
Napoleão Esberard de Macêdo Beltrão
Rosa Maria Mendes Freire

Expedientes: Supervisor Editorial: Nivia Marta Soares Gomes
Revisão de Texto: Nisia Luciano Leão
Tratamento das ilustrações: Oriel Santana Barbosa
Editoração Eletrônica: Oriel Santana Barbosa