

Foto: Raimundo Braga Sobrinho



Técnica de Criação da Mosca-Branca do Meloeiro

Raimundo Braga Sobrinho¹
Antônio Lindemberg M. Mesquita²
Maria do Socorro C. de Souza Mota³
Vanessa Priscila Campos Tavares⁴
Nivia da Silva Dias⁵

O melão (*Cucumis melo* L.) é uma das culturas de grande importância econômica para a região Nordeste do Brasil. Essa região detém 95% da produção nacional, com destaque para os estados do Rio Grande do Norte, Ceará, Bahia e Pernambuco. Mesmo considerando todas as vantagens competitivas, o melão produzido no Nordeste tem sido afetado por várias pragas, sendo a mosca-branca (*Bemisia tabaci* biótipo B) uma das que mais têm causado problemas. A mosca-branca pertence à ordem Hemiptera, família Aleyrodidae. É uma praga polífaga que ataca dezenas de plantas de importância econômica. O adulto é um pequeno inseto com coloração esbranquiçada e mede cerca de 1 mm de comprimento, com quatro asas brancas que, quando em repouso, formam duas superfícies inclinadas (Figura 1). As fêmeas possuem um ovipositor, com o qual depositam os ovos na face

inferior das folhas novas, dando origem às ninfas que se fixam nessas folhas. Tanto os adultos como as ninfas sugam continuamente a seiva das folhas do meloeiro, eliminando os excessos em forma de substâncias açucaradas na superfície das folhas. Isso permite o desenvolvimento do fungo *Capnodium* sp., causador da fumagina. As moscas brancas também são vetores do vírus causador da doença do amarelão-do-meloeiro, cujos sintomas são observados nas folhas, principalmente as mais velhas.

Atualmente, o controle dessa praga é realizado exclusivamente por métodos químicos, às vezes, utilizando-se produtos de alta toxicidade e de forma inadequada. Além do alto custo, a utilização indiscriminada desse tipo de controle pode trazer sérios danos à saúde do homem e ao

¹ Engenheiro-agrônomo, Ph.D. em Entomologia, pesquisador da Embrapa Agroindústria Tropical, Fortaleza, CE, raimundo.braga@embrapa.br

² Engenheiro-agrônomo, Ph.D. em Entomologia, pesquisador da Embrapa Agroindústria Tropical, Fortaleza, CE, lindemberg.mesquita@embrapa.br

³ Engenheira-agrônoma, analista da Embrapa Agroindústria Tropical, Fortaleza, CE, socorro.mota.@embrapa.br

⁴ Graduanda em Agronomia, estagiária da Embrapa Agroindústria Tropical, Fortaleza, CE, vanpitavares@hotmail.com

⁵ Engenheira-agrônoma, D.Sc. em Entomologia, pesquisadora da Embrapa Agroindústria Tropical, Fortaleza, CE, nivia.dias@embrapa.br

Foto: Raimundo Braga Sobrinho



Figura 1. Adulto da mosca-branca do meloeiro.

meio ambiente, além de viabilizar o surgimento de populações de pragas resistentes. Dessa forma, o desenvolvimento de uma técnica de criação da mosca-branca do meloeiro em laboratório possibilita a criação de métodos de controle alternativos e futuros trabalhos de testes de inseticidas e acaricidas.

As sementes de melão utilizadas no experimento foram as Seminis® (Goldmine), que são híbridas, plantadas individualmente em sementeiras de isopor contendo 36 células de 4 cm x 4 cm e 4 cm de altura. O adubo utilizado foi composto de húmus de minhoca e areia, na proporção 2:1. Após 3 dias, mudas com duas folhas cotiledonárias foram transplantadas em vasos de polietileno de 0,5 Kg. A rega foi realizada em dois períodos, um pela manhã e outro no final da tarde.

Para a formação inicial da colônia da mosca-branca em laboratório, foram realizadas várias coletas de folhas do meloeiro infestadas em campos de produção de melão no Estado do Rio Grande do

Norte. As folhas com o sintoma característico de infestação, ou seja, com ninfas e ovos sob as folhas, foram colocadas em caixas de papelão adaptadas para a coleta de adultos. As caixas de papelão com folhas infestadas por ninfas e ovos da mosca-branca foram perfuradas, e copos plásticos transparentes foram colocados com os fundos voltados para o exterior da caixa, a fim de que os adultos recém-emergidos fossem atraídos pela luz exterior (ver setas) e posteriormente coletados (Figura 2). A emergência dos adultos ocorreu a partir do terceiro dia, o que foi visivelmente mostrado pela presença deles nos copos plásticos.

Adultos coletados dos copos plásticos foram transportados para gaiolas teladas (60 cm x 60 cm x 60 cm). Em cada gaiola foram colocados 15 vasos com uma planta em cada um (Figura 3).



Foto: Raimundo Braga Sobrinho

Figura 2. Gaiolas com plantas e copos transparentes em aberturas para coleta de adultos da mosca-branca.



Foto: Raimundo Braga Sobrinho

Figura 3. Gaiolas com plantas e adultos da mosca-branca.

Para cada gaiola, foram colocados 50 adultos da mosca branca. As gaiolas foram supridas durante todo o período com água e uma solução de 10% de mel de abelha, fotofase 14 horas, temperatura 27 ± 2 °C e umidade relativa de $75 \pm 10\%$. A cada 5 dias, após a constatação da presença de ovos e ninfas (Figura 4), as plantas foram retiradas e colocadas em outra gaiola para a emergência de adultos da primeira geração em gaiola. Novas plantas foram colocadas na primeira gaiola, e mais

adultos coletados dos copos foram introduzidos nas gaiolas para mais oviposição, a fim de se formar a base da nova colônia em laboratório.

A partir da primeira geração, o processo se manteve com a substituição das plantas e a adição de novas gaiolas e infestação com novas moscas. O nível de população de moscas emergidas em gaiolas foi extraordinariamente grande (Figura 5).

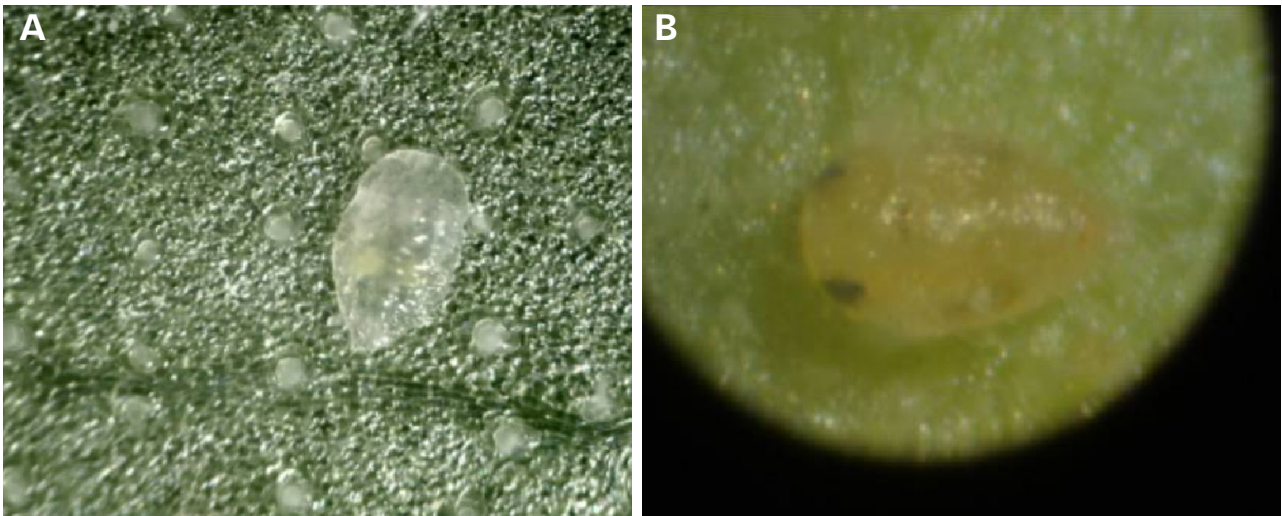


Foto: Raimundo Braga Sobrinho

Figura 4. Presença de ovos (A) e ninfa (B) em folhas de meloeiro.



Foto: Raimundo Braga Sobrinho

Figura 5. População de adultos da mosca-branca em gaiolas.

Para se comprovar a eficiência da criação da mosca-branca em laboratório, foram realizados estudos para medir a viabilidade do desenvolvimento de ninfas. Para tanto, discos de

folhas com 1 cm de diâmetro, obtidos de plantas infestadas com moscas da terceira geração, foram retirados, e contou-se o número de ovos. Esses discos foram colocados em placas de Petri,

contendo papel de filtro com uma fina camada de Ágar. Após 5 dias, foi realizada a contagem das ninfas emergidas e calculada a porcentagem de viabilidade de ovos (Figura 6).

Essa metodologia de criação e manutenção de colônias de mosca-branca do meloeiro em laboratório mostrou-se sustentável e muito eficiente tendo por base os resultados de prolificidade e

desenvolvimento das diferentes fases desse inseto durante gerações sucessivas da colônia.

Demonstra-se, assim, que é possível criar a mosca-branca do meloeiro, utilizando-se a técnica descrita, para a realização de futuros testes de produtos naturais de plantas com propriedades inseticidas ou mesmo para testes de inseticidas e acaricidas.

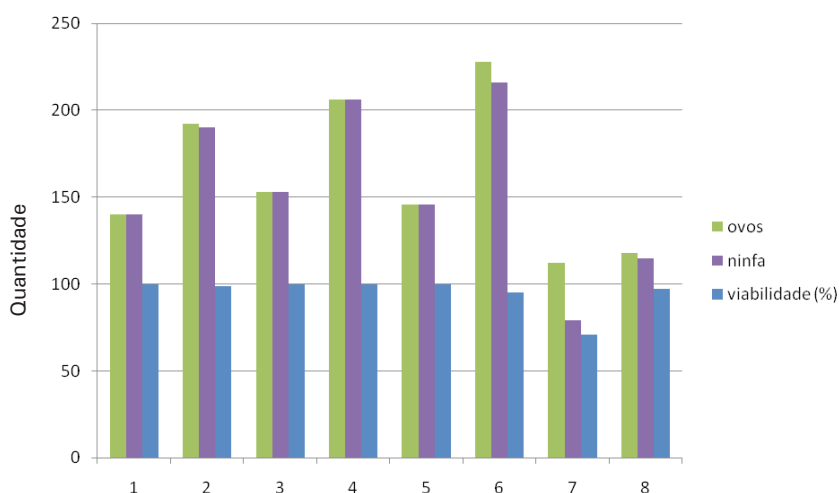


Figura 6. Números de ovos, ninfas e viabilidade de ovos (%) de oito vasos com o meloeiro.

Comunicado Técnico, 198

Ministério da
Agricultura, Pecuária
e Abastecimento



Exemplares desta edição podem ser adquiridos na:
Embrapa Agroindústria Tropical
Endereço: Rua Dra. Sara Mesquita 2270, Pici,
CEP 60511-110 Fortaleza, CE
Fone: (0xx85) 3391-7100
Fax: (0xx85) 3391-7109 / 3391-7141
E-mail: vendas@cnpat.embrapa.br

1ª edição (2012): on-line

Comitê de Publicações

Presidente: Marlon Vagner Valentim Martins
Secretário-Executivo: Marcos Antonio Nakayama
Membros: José de Arimatéia Duarte de Freitas, Celli Rodrigues Muniz, Renato Manzini Bonfim, Rita de Cassia Costa Cid, Rubens Sonsol Gondim, Fábio Rodrigues de Miranda.

Expediente

Revisão de texto: Marcos Antonio Nakayama
Editoração eletrônica: Marcos Antonio Nakayama
Normalização bibliográfica: Edineide Maria M. maia