

Foto: Antonio Apoliano dos Santos



Avaliação da Transmissão do Amarelão-do-Meloeiro por Sementes

Antonio Apoliano dos Santos¹
Francisco Marto Pinto Viana²
José Emilson Cardoso²
Júlio Cal Vidal³

O cultivo do meloeiro (*Cucumis melo* L.) é uma das atividades agrícolas de maior expressão econômica da Região Nordeste do Brasil. Dotada de excepcionais condições climáticas, como temperaturas elevadas e altos níveis de insolação que favorecem o desenvolvimento de frutos com elevado teor de sólido solúveis totais, a Região Nordeste destaca-se na produção de melão, entre as demais regiões do Brasil, respondendo por 99,3% da área plantada no país e por, aproximadamente, 99,5% da produção nacional. Nessa região, destacam-se os Estados do Rio Grande do Norte e do Ceará que juntos respondem por mais de 80% da produção regional (Brasil, 2003).

A expansão da área cultivada, aliada ao monocultivo intensivo ao longo do ano, sem rotação de cultura, tem contribuído para a sobrevivência de patógenos e outros parasitas, além do aparecimento de novas doenças como o amarelão-do-meloeiro, causado por um vírus do gênero *Carlavirus*, tentativamente denominado ("*Melon yellowing-associated virus*", MYaV) (Nagata et al., 2003).

Estudos recentes indicam que referido vírus é transmitido pela mosca-branca, *Bemisia argentifolii* Bellows & Perring (Santos et al., 2002a) e por enxertia (Lima et al., 2002), e que o mesmo infecta cucurbitáceas nativas (bucha, *Luffa*

cylindrica e melão Pepino, *Cucumis melo* var. pepino) e cultivadas (abóbora Baiana Tropical, *Cucurbita moschata*; maxixe, *Cucumis anguria*; melancia, *Citrullus lanatus*; melão Gaúcho, *Cucumis melo* var. cantaloupe e abobrinha, *Cucurbita pepo* var. caserta) (Santos et al., 2002b).

Este trabalho teve o objetivo de verificar a transmissibilidade do vírus do amarelão-do-meloeiro por meio de sementes.

O trabalho foi desenvolvido em casa de vegetação, na Embrapa Agroindústria Tropical, em Fortaleza, Ceará, durante o ano de 2003. A transmissão do vírus foi testada em 1.000 sementes oriundas de frutos do híbrido Gold Mine, colhidos de plantas com severos sintomas do amarelão. As sementes foram semeadas, escalonadamente por cinco grupos de 200 sementes cada, em vasos de polietileno com 10 litros de capacidade e, após a germinação, as plantas foram irrigadas diariamente, adubadas duas vezes por semana com 2 g de uréia e 3 g de cloreto de potássio por vaso e observadas, diariamente, até os 40 dias de idade, quanto à ocorrência de sintomas do amarelão. Após esse período, as plantas foram eliminadas, e novos plantios foram feitos até completar a semeadura das 1.000 sementes.

¹ Eng. Agrôn., M.Sc., Embrapa Agroindústria Tropical, Rua Dra. Sara Mesquita 2.270, Pici, CEP 60511-110, Fortaleza, CE. E-mail: apoliano@cnpat.embrapa.br

² Eng. Agrôn., Ph.D., Embrapa Agroindústria Tropical.

³ Eng. Agrôn., B.Sc., Embrapa Agroindústria Tropical.

Com base nos resultados obtidos, constatou-se que o amarelo não foi transmitido pelas sementes, uma vez que nenhuma das 1.000 plantas avaliadas apresentou sintomas da doença durante o período de observação. Sabe-se que plantas jovens, com três a quatro dias de idade, infectadas por meio da mosca-branca, mostram os sintomas típicos do amarelo já a partir dos 20 dias de idade (Santos et al., 2002a). Em geral, quando uma doença é transmitida por sementes, os sintomas surgem nas plantas alguns dias após a germinação, o que reforça a hipótese de que o amarelo não é transmitido pelas sementes.

De modo geral, os Carlavirus são transmitidos por afídeos, de maneira não persistente; apenas dois Carlavirus são transmitidos por mosca-branca: o vírus-da-estria-marrom-da-mandioca ("*Cassava brown streak associated virus*", CBSaV) e o vírus-do-mosqueado-moderado-do-caupi ("*Cowpea mild mottle virus*", CMMV), e alguns poucos por semente (Kitajima et al., 1997), como o CMMV, que foi encontrado em mudas de soja (*Glycine Max* L.) e de feijão-de-corda (*Vigna unguiculata* (L) Walp.) oriundas de sementes colhidas de plantas com sintomas do CMMV (Brunt & Kenten, 1972).

Diante do exposto, já que o amarelo-do-meloeiro não é transmitido pelas sementes, mas o é pela mosca-branca, recomenda-se o controle da mosca com inseticidas apropriados: buprofezin (com ação sobre ninfas), imidacloprid (com ação sobre adultos), pyriproxifen (com ação sobre ovos, ninfas e adultos), acetamiprid e fenprothrim (com ação sobre adultos) (Freitas, 2003), como uma forma indireta de manejo do amarelo.

Referências Bibliográficas

BRASIL. Ministério da Integração Nacional. Secretaria de Infra-Estrutura Hídrica. Departamento de Desenvolvimento Hidroagrícola. **Melão**. Brasília, 2003. 12p.

(FrutiSéries. Ceará. Melão, 2).

BRUNT, A.A.; KENTEN, R.H. Cowpea mild mottle, a newly recognized virus infecting cowpeas (*Vigna unguiculata*) in Ghana. **Annals of Applied Biology**, v.74, n.1, p.67-75, 1972.

FREITAS, J. de A.D. de. **Normas técnicas e documentos de acompanhamento da produção integrada de melão**. Fortaleza: Embrapa Agroindústria Tropical, 2003. 89p. (Embrapa Agroindústria Tropical. Documentos, 68).

KITAJIMA, E.W.; ÁVILA, A.C.; RESENDE, R. Taxonomia de vírus de plantas. **Fitopatologia Brasileira**, v.22, n.1, p.5-24, 1997.

LIMA, J.A.A.; RAMOS, N.F.; SALES JÚNIOR, R.; LIMA, R.C.A.; MATSUOKA, K. Estudos preliminares do vírus do amarelo do meloeiro. **Fitopatologia Brasileira**, v.27, p.207, 2002. Suplemento.

NAGATA, T.; KITAJIMA, E.W.; ALVES, D.M.T.; CARDOSO, J.E.; IONUE-NAGATA, K.; TIAN, T.; ÁVILA, A.C. Isolation of a novel Carlavirus from melon in Brazil. **Fitopatologia Brasileira**, v.28, p. 251-252, 2003. Suplemento.

SANTOS, A.A. dos; CARDOSO, J.E.; VIDAL, J.C.; OLIVEIRA, J.N.; CARDOSO, J.W. Transmissão do amarelo do meloeiro através da mosca-branca (*Bemisia argentifolii*). **Fitopatologia Brasileira**, v.27, p. 211, 2002a. Suplemento.

SANTOS, A.A. dos; CARDOSO, J.E.; VIDAL, J.C.; OLIVEIRA, J.N.; CARDOSO, J.W. Primeira lista de cucurbitáceas hospedeiras do amarelo do meloeiro. **Fitopatologia Brasileira**, v.27, p.211-212, 2002b. Suplemento.

Comunicado Técnico, 98

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) 299-1800
Fax: (0xx85) 299-1803 / 299-1833
E-mail: negocios@cnpat.embrapa.br

1ª edição *on line*: agosto de 2004

Comitê de Publicações

Presidente: Valderi Vieira da Silva
Secretário-Executivo: Marco Aurélio da Rocha Melo
Membros: Henriette Monteiro Cordeiro de Azeredo, Marlos Alves Bezerra, Levi de Moura Barros, José Ednilson de Oliveira Cabral, Oscarina Maria Silva Andrade e Francisco Nelsieudes Sombra Oliveira.

Expediente

Supervisor editorial: Marco Aurélio da Rocha Melo
Revisão de texto: Maria Emília de Possídio Marques
Normalização bibliográfica: Rita de Cassia Costa Cid
Editoração eletrônica: Arião Nobre de Oliveira.