

Resistência de Acessos de Melancia ao Pulgão *Aphis gossypii* Glover (Hemiptera: Aphididae)

Alberto Luiz Marsaro Júnior¹
Paulo Roberto Valle da Silva Pereira²
Moisés Mourão Júnior³

A melancia é uma das alternativas de exploração agrícola para as áreas de cerrado e de mata em Roraima, devido à adaptação da cultura às condições agroclimáticas da região (solo, temperatura alta, intensidade de luz/dia alta, ciclo vegetativo em torno de 60 dias e disponibilidade de água para irrigação) aliada à boa aceitação dos frutos no mercado local (Moreira & Medeiros, 2000).



Fig. 1. Folha de melancia infestada por *Aphis gossypii*.

Embora a cultura seja comercialmente rentável para os produtores da região, a

produtividade no Estado é baixa, tanto em área de cerrado (15 t/ha) como em área de mata (11,3 t/ha) (Moreira et al., 2000).

Um dos fatores que contribuem para a redução da produtividade da melancia na região é a presença de insetos-praga na cultura. Em Roraima, já foram relatados os seguintes insetos ocasionando danos na melancia: *Myzus persicae*, *Aphis gossypii*, *Thrips tabaci*, *Diaphania hyalina*, *Diaphania nitidalis*, *Liriomyza* spp., *Diabrotica* spp. e *Bemisia tabaci* biótipo A (Moreira, 1996; Moreira, 1997, Pereira et. al., 2002; Pereira et al., 2003).

Um dos principais inseto-praga da melancia em Roraima é o pulgão *Aphis gossypii* (Hemiptera: Aphididae) (Figura 1), que devido ao aparelho bucal do tipo sugador se alimenta da seiva das plantas, provoca deformações nas folhas, brotos e ramos,

Foto: Alberto L. Marsaro Júnior

¹Engº Agr, Dr., Pesquisador Embrapa Roraima, C.P. 133, CEP 69300-970, Boa Vista/RR, e-mail: alberto@cpafr.embrapa.br

²Engº Agr, Dr., Pesquisador Embrapa Trigo, C.P. 451, CEP 99001-970, Passo Fundo/RS, e-mail: paulo@cnpt.embrapa.br

³Biólogo, Ms., Pesquisador Embrapa Roraima, C.P. 133, CEP 69300-970, Boa Vista/RR, e-mail: mmourao@cpafr.embrapa.br

causando encarquilhamento e enrolamento das folhas e gemas apicais, reduzindo a capacidade fotossintética das plantas atacadas (Figura 2).



Fig. 2. Dano provocado por *Aphis gossypii*.

Além dos danos diretos, esse pulgão pode transmitir viroses na cultura. A infecção viral pode ocasionar perdas significativas, em função da redução do limbo foliar, enfezamento, deformação dos frutos e alteração de sua coloração. Na cultura da melancia em Roraima já foram identificados os seguintes vírus: *Papaya ringspot virus* estirpe melancia (PRSV-W), *Watermelon mosaic virus* (WMV) e *Zucchini yellow mosaic virus* (ZYMV) (Halfeld-Vieira et. al., 2004).

Estudos conduzidos por Pereira et. al. (2003) demonstraram que a aplicação de inseticidas sistêmicos no controle de *A. gossypii* não reduziu a incidência de viroses na cultura.

O uso de plantas resistentes a insetos é uma estratégia importante no Manejo Integrado de Pragas (MIP) e pode ser adotado juntamente com outros métodos de controle, quer químicos ou biológicos.

Nesse sentido, o objetivo deste trabalho foi avaliar a resistência de diferentes acessos de melancia ao pulgão *A. gossypii*.

Este trabalho foi realizado na casa de vegetação da Embrapa Roraima. Sementes de 29 acessos de melancia, cedidas pela Embrapa Semi-Árido, foram plantadas em vasos, de aproximadamente 10 kg, dispostos de maneira casualizada. Após o desbaste deixou-se uma única planta, com duas folhas completamente desenvolvidas, por vaso. Com o auxílio de um pincel fino colocou-se uma fêmea adulta áptera em cada uma das folhas. A seguir, cada fêmea foi confinada em uma gaiola individual coberta com tela antiafídio (Figura 3). Vinte e quatro horas após o confinamento avaliou-se o número de descendentes/ninfas gerados por fêmea.

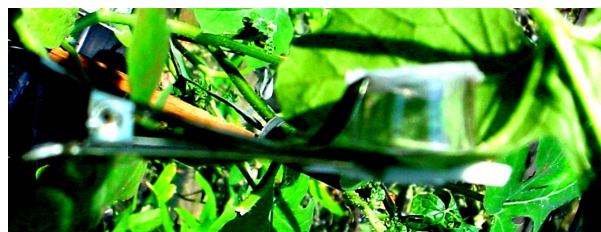


Fig. 3. Gaiola utilizada para individualização de *Aphis gossypii*.

Realizou-se um total de 24 repetições para cada acesso de melancia. Os dados foram submetidos a análise de variância e as médias comparadas pelo teste de Tukey ao nível de 5%.

Verificou-se diferenças estatísticas com relação a resistência dos acessos de melancia ao ataque dos pulgões (Tabela 1). Nessa tabela observa-se que os acessos

mais suscetíveis foram os de número 13, 28 e 16, os mais resistentes 19, 21, 2, 10 e 25, enquanto os demais apresentaram resistência intermediária.

A superação destes materiais quanto à resistência ao pulgão, segundo o índice de Fasoulas, foi da ordem de 83% do total de acessos avaliados.

A resistência de plantas a insetos pode ser atribuída a fatores físicos (rigidez de tecidos, pilosidade e presença de espinhos,...) ou a fatores químicos (repelentes, compostos anti-nutricionais, ...).

Futuros estudos poderiam investigar quais são os principais fatores envolvidos na resistência apresentada pelos acessos 19, 21, 2, 10 e 25, para que as características de resistência sejam trabalhadas em programas de melhoramento genético.

O uso de plantas resistentes a insetos não onera o custo de produção, não oferece riscos para a saúde humana e animal, reduz perdas quantitativas e qualitativas, não polui o meio ambiente e é compatível com outras estratégias de controle.

Nesse sentido, antes de iniciar o plantio, o produtor deve procurar utilizar, caso existam, materiais resistentes a pragas e doenças. Essa é uma das primeiras medidas que deveria ser adotada no sentido de reduzir as perdas provocadas por insetos e doenças na agricultura.

Tabela 1. Número médio de descendentes $\pm$ erro padrão (EP) após 24 horas de alimentação de fêmeas de *Aphis gossypii* em diferentes acessos de melancia.

Acessos de melancia	Número de descendentes $\pm$ EP*	
13	8,17 $\pm$ 0,30	a
28	7,25 $\pm$ 0,35	a b
16	7,17 $\pm$ 0,21	a b c
26	6,83 $\pm$ 0,30	b c d
29	6,54 $\pm$ 0,29	b c d e
8	6,50 $\pm$ 0,27	b c d e
27	6,17 $\pm$ 0,28	b c d e f
22	6,04 $\pm$ 0,24	b c d e f g
17	5,92 $\pm$ 0,25	c d e f g
1	5,83 $\pm$ 0,25	d e f g
5	5,83 $\pm$ 0,21	d e f g
4	5,75 $\pm$ 0,26	d e f g
14	5,75 $\pm$ 0,27	d e f g
23	5,75 $\pm$ 0,21	d e f g
20	5,71 $\pm$ 0,27	d e f g
3	5,58 $\pm$ 0,22	d e f g
7	5,58 $\pm$ 0,25	d e f g
6	5,54 $\pm$ 0,26	d e f g
12	5,54 $\pm$ 0,28	d e f g
9	5,42 $\pm$ 0,21	e f g h
15	5,42 $\pm$ 0,22	e f g h
24	5,38 $\pm$ 0,19	e f g h i
18	5,17 $\pm$ 0,2	f g h i
11	4,96 $\pm$ 0,27	f g h i
19	4,75 $\pm$ 0,19	g h i j
21	4,75 $\pm$ 0,21	g h i j
2	4,17 $\pm$ 0,24	h i j
10	4,08 $\pm$ 0,23	i j
25	3,50 $\pm$ 0,23	j

*Valores seguidos de mesma letra não diferem entre si, pelo teste de Tukey, ao nível de 5%.

Referências Bibliográficas

HALFELD-VIEIRA, B.A.; RAMOS, N.F.; RABELO FILHO, F.A.C., GONÇALVES, M.F.B.; NECHET, K.L.; PEREIRA, P.R.V.S.; LIMA, J.A.A. Identificação sorológica de espécies de *Potyvirus* em melancia, no estado de Roraima. **Fitopatologia Brasileira**, v. 29, n. 6, p. 687-689, 2004.

MOREIRA, M.A.B. Ocorrência do *Thrips tabaci* (Thysanoptera: Tripidae) na cultura da melancia em vários agroecossistemas de Roraima. Embrapa Roraima, Comunicado Técnico, 02, Novembro, 1996. 5p.

MOREIRA, M.A.B. Ocorrência de pragas na cultura da melancia em cerrado de Roraima. Embrapa Roraima, Pesquisa em Andamento, 05, Novembro, 1997. 2p.

MOREIRA, M.A.B.; MEDEIROS, R.D.; LUZ, F.J.F.; OLIVEIRA JÚNIOR, J.O.L.

Recomendações técnicas para o manejo da virose na cultura da melancia em Roraima. Brasília: Embrapa Informa, Roraima: Embrapa Roraima, Dezembro, 2000. 2p.

MOREIRA, M.A.B.; MEDEIROS, R.D.

Virose: Principal doença da melancia em Roraima. Embrapa Roraima, Comunicado Técnico, 03, Novembro, 2000. 6p.

PEREIRA, P.R.V.S.; NASCIMENTO, E.P.; DIAS, M.R.N. Insetos de importância econômica para a cultura da melancia. Embrapa Roraima, Comunicado Técnico, 10, Dezembro, 2002. 16p.

PEREIRA, P.R.V.S.; HALFELD-VIEIRA, B.A.; NECHET, K.L.; MOURÃO JÚNIOR, M. Avaliação de inseticidas no controle de pragas da melancia *Citrullus lanatus* e seu impacto na incidência de viroses. Embrapa Roraima, Boletim de Pesquisa e Desenvolvimento, 02, Dezembro, 2003. 17p.

**Comunicado
Técnico, 12**

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA,
PECUÁRIA E ABASTECIMENTO

Exemplares desta edição podem ser adquiridos na:
Embrapa Roraima
Rodovia Br-174, km 8 - Distrito Industrial
Telefax: (95) 3626 71 25
Cx. Postal 133 - CEP. 69.301-970
Boa Vista - Roraima- Brasil
sac@cpafrr.embrapa.br
1ª edição
1ª impressão (2004): 100

**Comitê de
Publicações**

Presidente: Roberto Dantas de Medeiros
Secretário-Executivo: Amaury Burlamaqui Bendahan
Membros: Alberto Luiz Marsaro Júnior
Bernardo de Almeida Halfeld Vieira
Ramayana Menezes Braga
Aloísio Alcântara Vilarinho
Helio Tonini

Expediente

Editoração Eletrônica: Vera Lúcia Alvarenga Rosendo