

Comunicado 207

Técnico

ISSN 0104-7647
Outubro, 2008
Teresina, PI

Fotos: Paulo Henrique Soares da Silva



Resistência do Tipo Não-Preferência para Alimentação e Oviposição de Mosca-Branca em Genótipos de Feijão-Caupi

Paulo Henrique Soares da Silva¹
Maria de Jesus Passos de Castro²
Francisco Rodrigues Freire Filho³

Entre as pragas que atacam o feijão-caupi *Vigna unguiculata* (L.) Walp, a mosca-branca *Bemisia tabaci* (Genn.) biótipo B destaca-se por seus danos diretos, como a sucção de seiva e a injeção de toxinas (Fig. 1a), e indiretos como a eliminação de substâncias açucaradas que favorecem a formação da fumagina (Fig. 1b) e por ser vetora de vírus do grupo geminivírus, causador da doença do mosaico-dourado-do-caupi (Fig. 1c) (SILVA et al., 2004). O uso de plantas resistentes a insetos é um dos métodos mais eficientes de controle de pragas, podendo reduzir suas populações abaixo dos níveis de dano econômico.

No programa de melhoramento genético do feijão-caupi da Embrapa Meio-Norte, procura-se introduzir genes de acessos resistentes às doenças e pragas em linhagens produtivas por meio de cruzamentos, sendo necessário para isso a identificação desses acessos portadores de genes de resistência.

Avaliou-se neste trabalho a resistência de genótipos de feijão-caupi quanto à preferência para alimentação e oviposição de *B. tabaci* biótipo B.

O ensaio foi conduzido em casa de vegetação infestada naturalmente, em delineamento inteiramente casualizado com quatro repetições. Os genótipos estudados foram: BRS - Guariba; TE 97-309 G-24, EVx 91-2E-2, TE 97-406-2F-28-2, TE 97-367G-3, TE 97-369G-4, CNCx 409-11F-P2, TE 93-244-23F, BR 17 - Gurguéia e BR 3 - Tracuateua. Semearam-se quatro sementes dos genótipos estudados em vasos com 5 kg de solo, efetuando-se desbaste cinco dias após a emergência, deixando-se uma planta por vaso. Os parâmetros estudados foram: preferência para a alimentação e oviposição de adultos e alimentação de ninfas. Foram feitas contagens de adultos, ovos e ninfas aos 15, 22, 29, 36, 44 e 51 dias após a emergência das plantas. A contagem dos adultos foi

¹Engenheiro agrônomo, D.Sc. em Entomologia, pesquisador da Embrapa Meio-Norte, Teresina, PI.
pshilva@cpamn.embrapa.br

²Bióloga, estudante do curso de pós-graduação em Agronomia da Universidade Federal do Piauí (UFPI), estagiária da Embrapa Meio-Norte, Teresina, PI. jesabio@yahoo.com.br

³Engenheiro agrônomo, D.Sc. em Genética e Melhoramento de Plantas, pesquisador da Embrapa Meio-Norte.
freire@cpamn.embrapa.br

feita em um folíolo do terço superior da planta. Para ovos e ninfas, foram retirados dois folíolos, um do terço superior e outro do inferior, e levados ao laboratório para contagem, respectivamente, de ovos e ninfas sob lupa em área de 6,25 cm². Para análise estatística, utilizaram-se os dados médios das leituras transformados em $\sqrt{x+0,5}$ e a análise de variância foi realizada pelo teste F com as médias comparadas pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade.

Todos os genótipos se comportaram de maneira similar. Em relação à preferência para alimentação de adultos, apenas os genótipos TE 93-244-23F e TE 97-367 G-3 diferiram estatisticamente entre si. Quanto ao número médio de ovos e ninfas nos folíolos, somente os genótipos BR 3-Tracuateua e TE 97-367 G-3 diferiram entre si, no entanto, em todas as avaliações, o genótipo TE 97-367 G-3 apresentou os menores valores absolutos em relação aos genótipos intermediários (Tabela 1).

Conforme observado em Freire Filho et al. (2005), as pesquisas para obtenção de resistência a insetos em feijão-caupi têm sido mais voltadas para as espécies *Callosobruchus maculatus* (Fabricius) e *Empoasca kraemeri* (Ross & Moore), não se verificando na literatura nacional nenhum trabalho de resistência a insetos em feijão-caupi envolvendo a espécie *B. tabaci* biótipo B.

Nas condições em que se desenvolveu o experimento, dos genótipos de feijão-caupi avaliados, o TE 97-367 G-3 apresenta resistência tipo não-preferência para a alimentação de adultos da mosca-branca *B. tabaci* biótipo B em relação ao TE 93-244-23F e para a alimentação de ninfas, e oviposição das moscas em relação ao genótipo BR 3-Tracuateua.



Fotos: Paulo Henrique Soares da Silva

Fig. 1. Adultos e ninfas da mosca-branca (a), fumagina (b) e sintomas de mosaico-dourado (c) em folhas de feijão-caupi.

Tabela 1. Número médio de adultos, ovos e ninfas de *Bemisia tabaci* biótipo B na superfície abaxial de 6,25 cm² de folíolos, em genótipos de feijão-caupi (*Vigna unguiculata*)⁽¹⁾.

Genótipos de feijão-caupi	Adultos	Ovos	Ninfas
TE 93-244-23F	127,34a	187,60ab	69,04ab
TE 97-369G-4	118,21ab	180,99ab	89,96ab
TE 97-406-2F-28-2	96,96ab	154,21ab	71,37ab
BR 3 -Tracuateua	95,20ab	292,79a	149,97a
EVx 91-2E-2	79,84ab	55,43b	58,21ab
BR 17 - Gurguéia	71,27ab	48,00b	52,75ab
TE 97-309 G-24	64,78ab	48,02b	36,02ab
BRS - Guariba	61,67ab	75,69ab	57,75ab
CNCx 409-11F-P2	47,58ab	73,97ab	31,57ab
TE 97- 367 G-3	41,32b	38,63b	18,53b
CV %	21,4	33,4	36,5

⁽¹⁾Médias seguidas de mesma letra na coluna não diferem estatisticamente entre si a 5 % de probabilidade pelo teste de Tukey.

Referências

FREIRE FILHO, F. R.; RIBEIRO, V. Q.; BARRETO, P. D.; SANTOS, A. A. Melhoramento genético. In: FREIRE FILHO, F. R.; LIMA, J. A. de A.; RIBEIRO, V. Q. (Ed.). **Feijão-caupi: avanços tecnológicos**. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica; Teresina: Embrapa Meio-Norte, 2005. p. 27-92.

SILVA, P. H. S.; BLEICHER, E.; CARNEIRO, J. da S.; BARBOSA, F. R. Manejo da mosca-branca *Bemisia tabaci* biótipo B na cultura do caupi. In: HAJI, F. N. P.; BLEICHER, E. (Ed.). **Avanços no manejo da mosca-branca *Bemisia tabaci* biótipo B (Hemiptera, Aleyrodidae)**. Petrolina: Embrapa Semi-Árido, 2004. p. 121-129.

Comunicado Técnico, 207

Ministério da Agricultura,
Pecuária e Abastecimento



Exemplares desta edição podem ser adquiridos na:

Embrapa Meio-Norte

Endereço: Av. Duque de Caxias, 5.650, Bairro
Buenos Aires, Caixa Postal 01, CEP 64006-220,
Teresina, PI.

Fone: (86) 3089-9100

Fax: (86) 3089-9130

E-mail: sac@cpamn.embrapa.br

1ª edição

1ª impressão(2008) 100 exemplares

Comitê de Publicações

Presidente: Flávio Flavaro Blanco,

Secretária Executiva: Luísa Maria Resende Gonçalves

Membros: Paulo Sarmanho da Costa Lima, Fábio
Mendonça Diniz, Cristina Arzabe, Eugênio Celso Emérito
Araújo, Danielle Maria Machado Ribeiro Azevêdo, Carlos
Antônio Ferreira de Sousa, José Almeida Pereira e Maria
Teresa do Rêgo Lopes

Expediente

Supervisão editorial: Lígia Maria Rolim Bandeira

Revisão de texto: Francisco David da Silva

Editoração eletrônica: Jorimá Marques Ferreira