

Infestação e sintomas de *Enneothrips flavens* em espécies silvestres, anfidiplóides e cultivares de amendoim

Julio Cesar Janini^{1*}, Marcos Doniseti Michelotto², Ignácio José de Godoy³, Alessandra Pereira Favero⁴, Arlindo Leal Boiça Junior¹.

¹Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias, Departamento de Fitossanidade. Jaboticabal, SP, CEP. 14884-900. Email: juliojanini@yahoo.com.br; aboicajr@fcav.unesp.br;

²Pólo Apta Centro Norte, Pindorama. SP; E-mail: michelotto@apta.sp.gov.br

³Centro de Grãos e Fibras, IAC, Campinas, SP; E-mail. ijgodoy@iac.sp.gov.br;

⁴Embrapa Pecuária Sudeste, São Carlos, SP; E-mail: alessandra@cppse.embrapa.br

Resumo – O presente trabalho teve por objetivo estudar, em condições de campo, a ocorrência e danos de *Enneothrips flavens* Moulton, 1941 (Thysanoptera: Thripidae), às plantas de sete acessos de seis espécies silvestres, cinco anfidiplóides e um cultivar comercial de amendoim. Durante o ensaio foram realizadas cinco avaliações quinzenais de presença do inseto, iniciando-se 30 dias após o plantio. Para a contagem do número de insetos e dos sintomas de danos, foram amostrados ao acaso cinco folíolos recém-abertos por planta em quatro plantas, totalizando 20 folíolos por parcela. Os sintomas foram avaliados utilizando uma escala de notas variando de 1 a 5. Destacaram-se com menores infestações e danos do tripses os genótipos silvestres V 7635 (*Arachis kuhlmannii*), V 7639 (*A. kuhlmannii*), GKP 10017 (*A. cardenasii*), V 10229 (*A. stenosperma*) e V 15076 (*A. stenosperma*) entre os anfidiplóides foram V 7635 X V 10229 (*A. kuhlmannii* x *A. stenosperma*), V 6389 X V9401 (*A. gregoryi* x *A. linearifolia*) e V 13751 X GKP 10017 (*A. microsperma* x *A. cardenasii*). Os maiores níveis de infestação e danos da praga foram observados no anfidiplóide KG 30097 X V 15076 (*A. magna* x *A. stenosperma*) e na cultivar IAC Runner 886 (*A. hypogaea*).

Palavras-chave: *Arachis* spp., tripses, resistência de plantas.

Introdução

Visando manter a cultura do amendoim com bons níveis de produtividade o agricultor necessita controlar as pragas, sem aumentos substanciais dos custos de produção e preservando lucros. Segundo LASCA et al. (1990) os inseticidas representam a única forma de controle das pragas do amendoim, e poderão ser utilizados com menor frequência, através da adoção de novas formas de controle, como a resistência às pragas. No Brasil, existem poucas informações a respeito de resistência de plantas de amendoim ao tripses. GABRIEL et al. (1996) verificaram que o cultivar Tatu é mais infestado por *E. flavens* em comparação às cultivares IAC Caiapó e IAC Jumbo. Entretanto as diferenças entre as cultivares foram pequenas. O germoplasma silvestre pode oferecer perspectivas de serem encontrados níveis maiores de resistência. Assim, o objetivo deste trabalho foi avaliar a infestação e os danos do tripses em espécies silvestres, anfidiplóides e um cultivar de amendoim, em condições de campo.

Material e Métodos

O experimento foi conduzido no ano agrícola de 2010/11. Foram avaliados sete acessos de espécies silvestres, cinco anfidiplóide e um cultivar IAC Runner 886, este sendo o padrão de suscetibilidade ao tripses.

Para a avaliação do número de insetos e dos sintomas de danos de *E. flavens*, foram amostrados ao acaso cinco folíolos recém-abertos por planta em quatro plantas por parcela, totalizando também 20 folíolos por parcela iniciando 30 dias após o plantio. Os sintomas foram avaliados utilizando uma escala de notas variando de 1 a 5 para o tripses, a saber: nota 1 - folíolos sem sintoma do ataque; nota 2 – 1 a 25% do limbo foliar com sintomas, que, para tripses, é encarquilhamento, deformações e prateamento da superfície dos folíolos; nota 3 - sintomas do tripses em 26 a 50% do limbo foliar; nota 4 - de 51 a 75%; e nota 5 - de 76 a 100% de danos (Moraes et al., 2005).

Os dados foram transformados em $(x+0,5)^{1/2}$, e submetidos à análise de variância pelo teste F e as médias comparadas pelo teste de Scott-Knott a 5% de probabilidade.

Resultados e Discussão

Com relação ao número de insetos e a nota de danos para os sintomas de *E. flavens* (Tabela 1), destacaram-se com menores índices de infestação e sintomas de danos do tripses os genótipos silvestres V 7635 (*A. kuhlmannii*), V 7639 (*A. kuhlmannii*), GKP 10017 (*A. cardenasii*), V 15076 (*A. stenosperma*) e V 10229 (*A. stenosperma*) entre os anfidiplóides, pode-se observar V 7635 X V 10229 (*A. kuhlmannii* x *A. stenosperma*), V 6389 X V9401 (*A. gregoryi* x *A. linearifolia*) e V 13751 X GKP 10017 (*A. microsperma* x *A. cardenasii*) como promissores para cruzamentos com o amendoim cultivado, visando obtenção de cultivares resistentes à praga. Esses resultados ampliam as possibilidades do germoplasma silvestre como portador de resistência a pragas. Outros autores obtiveram resultados com outros insetos. SHARMA et al. (2003),

em experimento visando obter fontes de resistência de 30 acessos de espécies silvestres de *Arachis* a insetos, observaram que acessos de *A. duranensis*, *A. cardenasii*, *A. kempff-mercadoi* e *A. stenosperma* apresentam resistência múltipla a várias pragas.

Os genótipos com maior infestação e notas de danos de *E. flavens*, foram o anfidiplóide KG 30097 X V 15076 (*A. magna* x *A. stenosperma*) e a cultivar IAC Runner 886 (*A. hypogaea*). JANINI et al. (2010) concluíram que a cultivar IAC Runner (*A. hypogaea*) apresentou altas infestações e sintomas de danos em comparação a 44 espécies silvestres, também em condições de campo.

Tabela 1- Número de tripes e a nota média de dano atribuída aos sintomas de *E. flavens* por folíolos de espécies silvestres, anfidiplóides e cultivares de *Arachis* spp. Jaboticabal, SP, 2010/11.

Genótipo	Dias após o transplante ¹										Média Nº	Média nota
	30	30	45	45	60	60	75	75	90	90		
	Nº tripes	Nota	Nº tripes	Nota de tripes								
IAC Runner 886	3,86a	4,89a	3,78a	4,92a	3,82a	4,90a	3,82a	4,90a	3,82a	4,90b	3,82a	4,90a
KG 30097	2,53a	3,69a	3,58a	3,73a	2,94a	3,71b	3,08a	3,71b	2,56b	5,00a	2,93b	3,97c
V 7635 X V 10229	2,03a	2,87b	1,54b	2,83b	1,28b	1,00c	1,26c	2,85c	1,04d	2,85e	1,43c	2,48e
KG 30076 X V 14167	2,41a	4,16a	2,16a	4,28a	2,28b	4,22b	2,28a	4,22a	2,28c	4,22c	2,28b	4,22b
KG 30097 X V 15076	3,74a	3,46a	3,34a	3,43a	3,54a	3,45b	3,36a	3,45b	3,50a	3,45d	3,50a	3,45c
V 6389 X V 9401	1,49b	3,19a	1,58a	3,23a	1,77 b	3,21b	1,61c	3,21b	1,61c	3,21d	1,61c	3,21d
V 13751 X GKP 10017	1,50a	3,04a	1,45b	3,11a	1,48b	3,07b	1,48c	3,07b	1,48c	3,07d	1,48c	3,07d
V 7635	0,61d	1,30b	0,71c	1,58b	0,66 c	0,80c	0,66c	1,44e	0,66d	0,80f	0,66d	1,18g
V 10229	1,09b	3,03a	1,13b	3,14a	1,11b	3,08b	1,11d	3,08b	1,11d	3,08b	1,11d	3,08d
V 13751	1,81b	2,99b	1,66b	2,98b	1,73b	2,98b	1,73b	2,98c	1,73c	2,98e	1,73c	2,98d
GKP 10017	1,02c	1,66b	0,93b	1,97b	0,97b	1,82c	0,97c	1,82d	0,97d	1,82f	0,97d	1,82f
V 15076	1,26b	2,55b	1,22b	2,40b	1,24b	2,48c	1,24d	2,48c	1,24d	2,48f	1,24c	2,48e
V 7639	0,78d	2,31b	0,84b	2,37b	0,81c	2,34c	0,81c	2,34c	0,81d	2,34f	0,81d	2,34e
KG 30076	1,63b	3,65a	1,26b	3,45a	1,44 b	3,55b	1,44c	3,55b	1,44d	3,55d	1,44c	3,55c
Teste F	5,66*	6,06*	9,88*	8,18*	7,89*	10,01*	9,92*	8,06*	10,00*	9,00*	12,01*	9,35*
C. V.(%)	26,24	11,20	23,88	10,70	22,35	9,32	15,30	4,36	13,61	4,14	14,49	4,58

Médias seguidas pela mesma letra não diferem significativamente pelo teste de Scott-Knott, 5% de probabilidade. Para análise os dados foram transformados em $(x + 0,5)^{1/2}$.

Conclusões

- Os genótipos silvestres V 7635 e V 7639 ambos (*A. kuhlmannii*), GKP 10017 (*A. cardenasii*), V 15076 e V 10229 ambos (*A. stenosperma*) destacaram com menores índices de infestação e danos do tripes em comparação a cultivar IAC Runner 886.
- Entre os anfidiplóides V 7635 X V 10229 (*A. kuhlmannii* x *A. stenosperma*), V 6389 X V9401 (*A. gregoryi* x *A. linearifolia*) e V 13751 X GKP 10017 (*A. microsperma* x *A. cardenasii*), se mostraram com menores médias de infestação e danos do tripes.

Agradecimentos

Ao CAPES pela bolsa de doutorado concedida ao primeiro autor e ao CNPq pelo auxílio à pesquisa (Programa de melhoramento genético convencional de plantas).

Literatura Citada

- GABRIEL, D.; NOVO, J. P. S., GODOY, I. J. ; BARBOZA, J. P. Flutuação populacional de *Enneothrips flavens* Moulton em cultivares de amendoim. **Bragantia**, Campinas, v. 55, n. 2, p. 253 - 257, 1996.
- LASCA, D.H.C.; NEVES, G.S; SANCHES, S.V. Extensão do MIP amendoim em São Paulo. SIMPÓSIO DE MANEJO INTEGRADO DE PRAGAS, 1., 1990, Jaboticabal, Universidade Estadual Paulista, **Resumos...** p. 27 - 38.
- JANINI, J. C.; BOIÇA JÚNIOR, A. L.; GODOY, I. J.; MICHELOTTO, M.D.; FAVERO, A.P. Avaliação de espécies silvestres e cultivares de amendoim para resistência a *Enneothrips flavens* Moulton. **Bragantia**, Campinas v.69, n. 4, p.891-898, 2010.
- SHARMA, H.C.; Pampapathy, G.; Dwivedi, S.L; Reddy, L.J. Mechanism and diversity of resistance to insect pests in wild relatives of groundnut. In: International Crops Research Institute for the Semi-Arid Tropics (ICRISAT), Andhra Pradesh, India. **Journal of Economic Entomology**, Lanham, v. 96, p 1886-1897; 2003.

