



SINTOMAS DE ATAQUE DE *STEGASTA BOSQUELLA* (CHAMBERS, 1875) (LEPIDOPTERA: GELECHIIDAE) EM DIFERENTES ESPÉCIES SILVESTRES DE AMENDOIM SUBMETIDOS OU NÃO AO CONTROLE QUÍMICO

W.C. Carrega¹

J. Crosariol Netto¹; E.L. Finoto¹; I.J. de Godoy²; A.P. Fávero³; A.L.M. Martins¹; M.D. Michelotto¹

1 - Apta, Pólo Centro Norte, Rod. Washington Luis, Km 372, Caixa Postal 24, 15830 - 000, Pindorama, São Paulo, Brasil.

2 - Instituto Agronômico de Campinas, Av. Barão de Itapura, 1481, 13400 - 970, Campinas, São Paulo, Brasil.

3 - Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia (CENARGEN), SAIN - Parque Estação Biológica - Av. W5 Norte (final), Caixa Postal 02372, 70770 - 900, Brasília, Distrito Federal, Brasil.

Fone: 17 3572 1592-michelotto@apta.sp.gov.br

INTRODUÇÃO

Além do tripes - do - prateamento, *Enneothrips flavens* Moulton, 1941 (Thysanoptera: Thripidae), tido como a principal praga desta cultura, grande importância é atribuída por numerosos autores à lagarta - do - pescoço - vermelho, *Stegasta bosquella* (Chambers, 1875) (Lepidoptera: Gelechiidae), apontada como séria praga do amendoim (Bondar, 1928; Brandão Filho 1943; Cruz *et al.*, 1962; Sichmann, 1963; Carvalho *et al.*, 1968; Lara *et al.*, 1970; Gallo *et al.*, 002).

Os sintomas provocados pelo ataque desta praga são bastante típicos e têm sido descrito por diversos autores. Os folíolos novos atacados, ao se abrirem exibem lesões simétricas bem características. Em folíolos ainda fechados encontram - se lesões superficiais e furos, geralmente rodeados de detritos escuros produzidos pela própria lagarta (Sichmann, 1963). Com este ataque, a planta atrasa o desenvolvimento e emite novas brotações (Bondar, 1928; Brandão Filho, 1943). Calcagnolo *et al.*, (1974) concluíram que a praga afetou em até 65% a produção.

O adulto de *S. bosquella* mede cerca de 6 a 7 mm de envergadura, apresentando o corpo de coloração cinza - prateado, com manchas amarelo - dourado. Na base da asa, nota - se uma grande mancha esbranquiçada, que vai da margem interna à metade da asa, a lagarta completamente desenvolvida, mede cerca de 6 mm de comprimento; é de coloração branco - esverdeada e de cabeça preta. Os dois primeiros segmentos torácicos são vermelhos, notando - se no primeiro deles uma placa preta do lado dorsal, subdividida na parte central por uma linha longitudinal vermelha (Gallo *et al.*, 002).

O gênero *Arachis* vem sendo estudado com muita intensidade uma vez que muitas espécies possuem níveis de re-

sistência a pragas e doenças superiores aos encontrados em acessos de germoplasma de *A. hypogaea* (Company *et al.*, 1982; Stalker & Campbell, 1983; Subramanyan, 1983; Stalker & Moss, 1987).

OBJETIVOS

Assim sendo, o presente trabalho teve por objetivo avaliar os sintomas de danos da lagarta em nove acessos de espécies silvestres e uma cultivar comercializada submetidos ou não a pulverizações com inseticidas para controle de insetos em condições de campo.

MATERIAL E MÉTODOS

2.1-Instalação do ensaio

O trabalho foi realizado em área experimental do Pólo Apta Centro Norte, no município de Pindorama, estado de São Paulo.

Para a instalação das plantas no campo, as sementes foram inicialmente tratadas com o fungicida Plantacol (dose de 10 g do p.c. por 100 kg de semente) e colocadas para germinarem em sacos plásticos (200 ml) contendo substrato de terra e esterco (3:1), e colocadas em casa de vegetação. Ao atingirem a altura de aproximadamente 15 cm, e 30 dias após a germinação, as plantas de nove acessos de seis espécies silvestres (V9912, V8979 e V7639-*A. kuhlmannii*; W421 e V13832-*A. stenosperma*; V13250-*A. kempff-mercadoi*; GKP 10017-*A. cardenasii*; V6389-*A. gregoryi*; e V12549-*A. hypogaea*) e uma cultivar comercial IAC Caiapó (*A. hypogaea*) foram transplantadas ao campo.

O delineamento estatístico utilizado foi o de blocos ao acaso, em esquema fatorial 10 x 2, sendo o primeiro fator os acessos

e o segundo fator o controle ou não do inseto, totalizando 20 tratamentos, com quatro repetições cada. As parcelas foram constituídas de quatro linhas de quatro plantas, com espaçamento de 0,8 m entre linhas e 0,5 m entre plantas.

Nas parcelas pulverizadas, foram realizadas sete aplicações de inseticidas para o controle da lagarta utilizando produtos registrados para a cultura. Para evitar interferências das doenças no ensaio, as plantas foram pulverizadas a cada 15 dias com fungicida, para evitar o desenvolvimento de doenças como a mancha - preta, *Cercosporidium personatum* (Berk. & Curtis Deighton), mancha - castanha, *Cercospora arachidicola* (Hori), mancha - barrenta, *Phoma arachidicola* (Marasas, Pauer & Boerema), verrugose, *Splaceloma arachidis* (Bit. & Jenk) e ferrugem *Puccinia arachidis* (Speg).

O controle das plantas daninhas foi realizado com aplicação de herbicida pré - plantio - incorporado e durante o desenvolvimento das plantas sempre que necessário, foram realizadas capinas manuais.

2.2 - Parâmetros avaliados

As avaliações se iniciaram 30 dias após o plantio. Para a avaliação dos sintomas de ataque da lagarta, amostrou - se ao acaso cinco folhas recém abertas por parcela e comparadas através de uma escala de sintomas de danos, variando de 0 a 3, na qual a nota zero representa ausência de danos e a nota 3, representando folhas totalmente danificadas pela lagarta.

Foram realizadas seis avaliações durante o ensaio. Os dados obtidos foram transformados em $(x+0,5)1/2$ e as médias comparadas pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade de erro.

RESULTADOS

Os materiais avaliados apresentaram diferenças significativas para as notas atribuídas aos danos de *S. bosquella* em todas as avaliações realizadas.

Na primeira avaliação, observou - se interação significativa entre os materiais avaliados e o controle ou não da praga. Os acessos V9912, V7635, V8979 e GKP 10017 apresentaram as menores notas de sintomas nos tratamentos não pulverizados. Estes acessos não diferiram de seus respectivos tratamentos pulverizados. As notas mais altas foram dadas a cultivar IAC Caiapó e aos acessos V12549 e V6389, sendo que estes apresentaram notas superiores que seus respectivos materiais submetidos à pulverização com inseticidas.

Na segunda avaliação também se observou interação e o melhor acesso nos materiais não pulverizados, ou seja, aquele que apresentou a menor nota de sintomas foi V8979, enquanto que o pior acesso foi V12549. Nos materiais pulverizados não se observou diferença significativa.

Na terceira avaliação, novamente ocorreu interação. Quando pulverizados, o melhor acesso foi V8979, com nota igual a 0,07, enquanto que o pior foi novamente V12549, com nota igual a 1,35. Quando não pulverizados, com exceção da cultivar IAC Caiapó e do acesso V12549, todos foram igualmente atacados.

Na quarta, quinta e sexta avaliações, não houve interações significativas. No entanto os materiais diferiram em todas

as avaliações. Na quarta avaliação o acesso que apresentou a menor nota foi V8979 (0,07) e a maior nota foi observada no acesso V12549(1,93). Na quinta avaliação, o acesso V13250 apresentou a menor nota (0,05). Na sexta avaliação, as piores notas foram atribuídas para a cultivar IAC Caiapó e aos acessos V6389 e V12549, e os demais não diferiram significativamente.

Considerando a média das avaliações, observou - se interação entre os materiais avaliados e o controle ou não da lagarta. Nos materiais não pulverizados, os melhores acessos V8979, V9912, V7639 e V13250. Quando não pulverizados, acrescenta - se aos já citados os materiais W421, GKP 10017 e V13832. Comparando os materiais submetidos ou não a pulverizações, observou - se que somente o acesso V12549 e a cultivar IAC Caiapó diferiram em relação às notas de sintomas, na qual as parcelas não pulverizadas apresentaram notas superiores em relação às notas nas parcelas pulverizadas.

De acordo com os resultados obtidos, os acessos V8979, V9912, V7639 e V13250 foram os que apresentaram os menores danos, possivelmente pela existência de algum tipo de resistência. Estes acessos podem ser considerados promissores uma vez que, quando comparados com a cultivar IAC Caiapó, sempre apresentaram resultados melhores, lembrando que quando comparada com outras cultivares comerciais, esta cultivar é tida menos infestada pelo tripses - do - prateamento (Moraes *et al.*, 005).

CONCLUSÃO

Os acessos da espécie *A. kuhlmannii* (V8979, V9912 e V7639), e da espécie *A. kempff - marcadói* (V13250) apresentaram as menores notas de danos da lagarta - do - pescoço - vermelho, *S bosquella*.

Agradecimentos

Este trabalho faz parte do projeto “Resistência do amendoim, *Arachis hypogaea* L. a pragas e doenças: obtenção de cultivares e desenvolvimento de híbridos interespecíficos visando novos avanços no melhoramento”. Os autores agradecem ao CNPq e a Embrapa Macroprograma 2 pelo apoio financeiro ao projeto.

REFERÊNCIAS

- Bondar, G. 1928.** Uma praga do amendoim *Parastega (Gelechia) bosquella* Chambers. *Chácaras e quintaes*, v.38, n.5, p.5.
- Brandão Filho, J.S. 1943.** Doenças e pragas do amendoim. *Agricultura e pecuária*, v.241, p.4 - 5.
- Calcagnolo, G.; Rensi, A.A.; Gallo, J.R. 1974.** Efeitos da infestação do tripses nos folíolos do amendoimzeiro *Enneothrips (Enneothripiella) flavens* Moulton, 1941, no desenvolvimento das plantas, na qualidade da produção de uma cultura “das águas”. *O Biológico*, São Paulo, v.40, p.241 - 42.
- Carvalho, R.P.L.; Berti Filho, E.; Batista, G.C. 1968.** Ensaio comparativo de inseticida no controle da lagarta - do - pescoço - vermelho do amendoim. *Ciência e cultura*, v.20, n.2, p.259.

- Company, M.; Stalke, H.T, Wynne, J.C. 1982.** Cytology and leafspot resistance in *Arachis hypogaea* x wild species hybrids. *Euphtica*, v.31, p.888 - 893.
- Cruz, B.P.B.; Figueiredo, M.B.; Almeida, E. 1962.** Principais doenças e pragas do amendoim no estado de São Paulo. *O Biológico*, v.28, n.7, p.189 - 195.
- Gallo, D.; Nakano, O.; Silveira Neto, S.; Carvalho, R.P.L.; Batista, G.C.; Berti Filho, E.; Parra, J.R.P.; Zucchi, R.A.; Alves, S.B.; Vendramin, J.D.; Marchini, L.C.; Lopes, J.R.S.; Omoto, C. 2002.** *Entomologia Agrícola*. Piracicaba SP. FEALQ. 920p.
- Lara, F. M.; Carvalho, R. P. L.; Silveira Neto, S. 1970.** Ensaio de controle de tripes e da lagarta - do - pescoço - vermelho em amendoim e seus efeitos na produção. *O Solo*, v.62, n.2, p. 17 - 21.
- Moraes, A. R. A; Lourenção, A.L.; Godoy, I.J.; Teixeira G.C. 2005.** Infestation by *Enneothrips flavens* moulton and yield of peanut cultivars. *Scientia Agricola*, Piracicaba, v.62, n.5, p.469 - 472.
- Sichmann, W. 1963.** Principais pragas da cultura do amendoim. *Boletim do Campo*, v.19, n.173, p. 18 - 25.
- Stalker, H.T.; Campbell, W.V. 1983.** Resistance of wild species of peanut to an insect complex. *Peanut Science*, Washington, v. 10, n.1, p. 30 - 33.
- Stalker, H.T.; Moss, J.P. 1987.** Speciation, cytogenetics and utilization of *Arachis* Species. *Advances in Agronomy*, San Diego, v. 41, p.1 - 40.
- Subrahmanyam, P. 1983.** Resistance to Peanut rust in wild *Arachis* Species. *Peanut Science*, Washington, v.67, n. 2, p.209 - 212.