EFICÁCIA DO INSETICIDA PIRIPROXIFEM ISOLADO OU EM ASSOCIAÇÕES NO CONTROLE DE *Enneothrips flavens* NA CULTURA DO AMENDOIM

Carlos César de Oliveira Guarnieri¹; Tamara Ribeiro Silva²; Luciano Hiroyuki Kajihara³; Renato Paes Júnior⁴

¹Engenheiro Agrônomo, Rotam do Brasil, Artur Nogueira, SP, carlosguarnieri@rotam.com; ²Engenheira Agrônoma, Rotam do Brasil, Artur Nogueira, SP; ³Doutorando em Fitopatologia, Instituto Biológico, Campinas, SP; ⁴Engenheiro Agrônomo, Rotam do Brasil, Artur Nogueira, SP.

RESUMO: O amendoim é alvo de diversas pragas, dentre elas se destaca o tripses (*Enneothrips flavens* Moulton 1941), que provoca estrias e deformações nos folíolos, e consequentemente grandes perdas de produtividade. O principal método de controle desse inseto é o químico. Portanto, o estudo teve como objetivo avaliar o efeito da aplicação do inseticida piriproxifem isolado ou em associações sobre adultos de *E. flavens*. Utilizou-se delineamento em blocos casualizados, com 8 tratamentos e 4 repetições. Os tratamentos foram piriproxifem isolado ou em mistura com imidacloprido ou lambda cialotrina, imidacloprido, acefato e tiametoxam + lambda cialotrina. Com base nos resultados todos os tratamentos diferiram estatisticamente da testemunha aos 14 dias após a aplicação, piriproxifem + lambda cialotrina (25 + 9) foi o tratamento com melhor percentual de controle, apresentando controle próximo a 90% em todas as avaliações. Piriproxifem isolado possui efeito mais lento no controle da praga.

Palavras-Chave: tripses, controle químico, *Arachis hypogaea*

INTRODUÇÃO

A área plantada de amendoim (*Arachis hypogaea*) no Brasil esta estimada em 138,7 mil hectares, com produção de 478,7 mil toneladas e produtividade média de 3,452 kg/ha (CONAB, 2018). Essa produtividade pode ser afetada por diversos fatores, principalmente por doenças e pragas.

Uma das principais pragas no Brasil é o tripses, *E. flavens*, que possui ocorrência generalizada, elevados níveis populacionais e causa grandes danos à cultura (GALLO et al., 2002). O tripses extrai o conteúdo celular da planta, formando áreas descoradas e com formação de necrose (LIMA, 1938), provocando assim o crescimento anormal da planta. Em tecidos desenvolvidos, o ataque provoca uma aparência prateada ao tecido atacado (JAGER & BUTÔT, 1993). A utilização de inseticidas tem sido o método principal e mais eficaz para o controle dessa praga (LASCA et al., 1983). Atualmente os principais grupos de inseticidas usados são os piretróides, carbamatos, alguns reguladores de crescimento e produtos fosforados.

Com isso, o objetivo deste trabalho é avaliar o efeito da aplicação do inseticida piriproxifem isolado ou em associações sobre ninfas e adultos de *E. flavens*.

MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi realizado em campo, na estação experimental da ROTAM em Artur Nogueira, com a cultivar IAC OL3, semeada em janeiro de 2018, em espaçamento 0,5 m. O delineamento utilizado foi de blocos ao acaso com 4 repetições e 8 tratamentos, cada parcela era composta por 3 metros de largura por 6 metros de comprimento. Os tratamentos foram em g.i.a/ha: 1- piriproxifem (25); 2- piriproxifem + lambda cialotrina (25 + 9); 3- piriproxifem + imidacloprido (25 + 105); 4- piriproxifem + imidacloprido (25 + 105); 5-lambda cialotrina + tiametoxam (31,8 + 35,2); 6- imidacloprido (105); 7- acefato (637,5); 8- testemunha. Foi realizada uma pulverização aos 50 DAP, utilizando-se equipamento costal pressurizado a CO₂, equipado com uma barra de 3 m, com 6 bicos tipo leque XR110 02 espaçados de 0,5 m entre si, calibrados para aplicar 200L/ha de calda. Avaliou-se o número de adultos e ninfas de tripes em 10 folíolos ao acaso nas linhas centrais da parcela, previamente a aplicação, e aos 5, 11 e 14 dias após a aplicação (DAA). Os dados obtidos foram analisados estatisticamente e as médias comparadas pelo teste de Scott&Knott a 5% de probabilidade. A porcentagem de controle foi definida utilizando-se a fórmula de Henderson & Tilton (1955), que contempla as variações na infestação de insetos na testemunha e nos tratamentos, pré e pós aplicação.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Em relação ao nível populacional, todos os tratamentos diferiram estatisticamente da testemunha aos 14 dias após a aplicação (DAA), sendo que a presença de 1 tripes por 4 folíolos é suficiente para causar o sintoma do prateamento nas plantas de amendoim (SIMITH JUNIOR & BARFIELD, 1982) (TABELA 1). Na porcentagem de controle aos 5 DAA, o tratamento de menor porcentagem de controle foi o piriproxifem isolado, porém aos 14 DAA, o mesmo se mostrou eficiente com controle superior a 70% (Tabela 2). Devido ao hábito desses insetos se abrigarem entre os folíolos, o uso de produtos sistêmicos apresenta um bom controle na cultura do amendoim. (GALLI & ARRUDA, 1989). Nas avaliações realizadas aos 14 DAA os tratamentos com lambda cialotrina + tiametoxam e imidacloprido foram similares em controle, com 59 e 55%, respectivamente. Nos tratamentos em que foi adicionado o piriproxifem, houve acréscimo de controle, em especial aos tratamentos com piriproxifem + lambda cialotrina (25 + 9 g.i.a/ha) e piriproxifem + imidacloprido (25 +105 g.i.a/ha) que obtiveram incrementos de 14 e 22% em relação ao tratamento com piriproxifem e imidacloprido isolados.

XV Encontro Sobre a Cultura do Amendoim
16 e 17 de agosto de 2018, centro de convenções da FCAV/UNESP – Câmpus de Jaboticabal, SP

Tabela 1. Análise de variância e teste de comparação de médias do número de tripes (adulto e ninfas) em 10 folíolos.

Tratamentos	Prévia	5 DAA	11 DAA	14 DAA
Piriproxifem (25)	4,5a	2,7a	3,7a	2b
Piriproxifem + lambda cialotrina (25 + 9)	6,2a	0,75a	2,5a	1,2b
Piriproxifem + imidacloprido (25 + 105)	3,7a	1,2a	3,0a	1,5b
Piriproxifem + imidacloprido (25 +105)	3,7a	0,5a	2,2a	2b
Lambda cialotrina + tiametoxam (31,8 + 35,2)	4,2a	1,5a	3,2a	3b
Imidacloprido (105)	5,7a	0,75a	2,7a	2b
Acefato (637,5)	5,2a	1,0a	1,5a	2,5b
Testemunha	2,7a	2,0a	4,2a	4,7 ^a
F	0,48 ^{NS}	0,56 ^{NS}	1,15 ^{NS}	3,07*

Médias seguidas de mesma letra na coluna não diferem entre si pelo teste de Scott&Knott a 5% de probabilidade; ^{NS}: Não significativo a 5% de probabilidade pelo teste F. * Diferença significativa a 5% de probabilidade pelo teste F.

Tabela 2. Porcentagem de controle de acordo com a fórmula de Henderson & Tilton (1955) em ensaio de eficácia de inseticidas sobre o *E. flavens*.

Tratamentos	5 DAA	11 DAA	14 DAA
Piriproxifem (25)	16	46	74
Piriproxifem + lambda cialotrina (25 + 9)	84	90	88
Piriproxifem + imidacloprido (25 + 105)	54	48	77
Piriproxifem + imidacloprido (25 +105)	82	61	69
Lambda cialotrina + tiametoxam (31,8 + 35,2)	51	51	59
Imidacloprido (105)	31	56	55
Acefato (637,5)	74	82	72
Testemunha	0	0	0

CONCLUSÃO

Com base nos resultados obtidos, conclui-se que piriproxifem + lambda cialotrina (25 + 9 g.i.a/ha) foi o tratamento com melhor percentual de controle, apresentando controle próximo a 90% em todas as avaliações, apesar de não diferir estatisticamente dos outros tratamentos químicos quanto a população de insetos nos folíolos. Piriproxifem isolado possui efeito mais lento no controle da praga.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CONAB - Companhia Nacional de Abastecimento. Brasil. **Acompanhamento de safra Brasileira: grãos.** Brasília, 2018. 126 p. V.5 – SAFRA 17/18. Disponível em: <http://www.agricultura.gov.br/noticias/safra-de-graos-podera-atingir-227-9-milhoes-de-toneladas-em-2017-2018/AcompanhamentodaSafraBrasileiradeGros4Levantamento20172018.pdf>. Acesso em: 22 maio de 2018.

XV Encontro Sobre a Cultura do Amendoim
16 e 17 de agosto de 2018, centro de convenções da FCAV/UNESP – Câmpus de Jaboticabal, SP

- 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. **Entomologia Agrícola**. Piracicaba: FEALQ, 920p, 2002.
- GALLI, J.C.; ARRUDA, A.C. Aplicação de Cypermotrina 30 ED em controle experimental de *Enneothrips flavens* Moulton, 1941 (Thysanoptera, Thripidae) em ultra baixo volume em cultivo de amendoim. Ver. Agric., v.64, n.1, p.21-34, 1989.
- HENDERSON, C.F.; TILTON, E.W. Tests with acaricides against the brown wheat mite. **Journal of Economic Entomology**, v.48, p.157-161, 1955.
- JAGER, C.M. & BUTÔT, R.P.Y. Chrysanthemum resistance to two types of thrips (*Frankliniella occidentalis* Pergande) feeding damage. **Proceedings of Experimental and Applied Entomology**, Amsterdam, v. 4, n.2, p. 27-31, 1993.
- LASCA, D. H. C., GODOY, I. J., MARIOTTO, P. R., MORAES, S. A., JOCYS, T., ROSTON, A. J., PRATES, H. S.; PELEGRINETTI, J. R. **Controle de pragas e doenças da cultura do amendoim**. Campinas, 1983. p. 10. (Boletim Técnico, 174).
- LIMA, A. C. Ordem Thysanoptera. In: **Insetos do Brasil**. Rio de Janeiro, ENA, 1938, t. 1, p. 405-52.
- SMITH Jr., J.W. & BARFIELD, C.S. Management of preharvest insects. In: PATTEE, H.E. & YOUNG, C.T. (ed.) **Peanut Science and Tecnology**. Texas, p. 250-325, 1982.