

UTILIZAÇÃO DE DEFENSIVOS ALTERNATIVOS NO CONTROLE DE *Enneothrips flavens* (THYSANOPTERA:THRIPIDAE) NA CULTURA DO AMENDOIM

Paulo Cesar Doimo Mendes¹
Edmilson José Ambrosano¹
Nivaldo Guirado¹
Fabrício Rossi¹
Roberto Antonio Arévalo¹

RESUMO

Este trabalho teve como objetivo avaliar a eficiência dos defensivos alternativos, no controle de *Enneothrips flavens* em amendoim cultivar IAC-Caiapó. Usaram-se 5 blocos ao acaso. Os produtos testados foram: Óleo de nim (1%), Metarril (6kg/ha), Metarril (6kg/ha) + Ácido pirolenhoso (0,5%), Manipueira (25%) e Manipueira (50%). Foi efetuada uma pulverização seguida da avaliação após sete dias. Os dados foram analisados estatisticamente utilizando o teste não-paramétrico de Friedman sendo o nível de significância considerada de 5%. Pelos resultados obtidos concluiu-se o tratamento com a manipueira, na concentração de 50%, foi o mais eficiente no controle de *E. flavens*.

Palavras-chave: agricultura orgânica, extratos vegetais, controle trips, amendoim

ABSTRACT

THE USE OF ALTERNATIVE DEFENSIVES IN THE CONTROL OF *Eneothrips flavens* (THYSANOPTERA:THRIPIDAE) ON PEANUTS CROP

This paper deals with the efficiency of alternative products in the control of *Enneothrips flavens* on peanuts IAC-Caiapó. The experimental design was randomized blocks. The tested products were: Neem oil (1%), metarril (6 kg/ha), metarril (6 kg/ha) + pirolenhoso acid (0,5%), manipueira (25%) and manipueira (50%). The products were sprayed only once and evaluated after seven days. The data were analysed statistically using the non-parametric Friedman test at 5% level. The results indicated the treatment with manipueira (50%) as the most efficient one.

Key words: organic agriculture, vegetal extracts, peanut thrips control

¹ Pólo Regional de Desenvolvimento Tecnológico dos Agronegócios do Centro Sul em Piracicaba. Rodovia SP 127 (Piracicaba-Rio Claro) Km 30+900m, CEP 13400-970, Caixa Postal, 28, Piracicaba, SP. E-mail: pdoimo@bol.com.br

INTRODUÇÃO

O amendoim (*Arachis hipogea* L.) é uma das mais importantes oleaginosas em nível mundial, participando com 10% da produção mundial de óleo comestível. Por ser uma cultura de ciclo curto, resistente à seca e de ampla adaptabilidade, é cultivado por pequenos e médios agricultores em vários Estados (Beltrão, 2001). Dentro da agricultura orgânica o seu cultivo merece destaque pois além da geração de renda através da comercialização de grãos, promove a melhoria da capacidade produtiva do solo através da fixação de nitrogênio, suprimindo a necessidade de adubação química desse nutriente.

Esta leguminosa tem como uma de suas principais pragas *Enneothrips flavens*, responsável por estrias e deformações nos folíolos, provocando perdas de 10 a 75% na produção. Para o controle desta e de outras pragas nos agroecossistemas orgânicos, além de se priorizar o equilíbrio nutricional (químico e fisiológico) das plantas, são utilizadas variedades resistentes e adubos orgânicos, conjuntamente com a aplicação de fertiprotetores, como fungos entomopatogênicos, bactérias e vírus; extratos de plantas com princípios inseticidas; caldas fertiprotetoras ou fitoestimulantes e biofertilizantes líquidos (Gallo et al., 2002).

Assim, este trabalho teve com objetivo avaliar a eficiência dos defensivos alternativos, óleo emulsionado de Nim (*Azadirachta indica*), do fungo entomopatogênico *Metarhizium anisopliae*, com e sem a adição de ácido pirolenhoso, e da Manipueira (água de mandioca -resíduo da fabricação de farinha) no controle de tripses (*Enneothrips flavens*) em amendoim cultivar IAC-Caiapó.

MATERIAIS E MÉTODOS

O experimento foi instalado no Pólo Regional de Desenvolvimento Tecnológico dos Agronegócios do Centro Sul, Piracicaba, SP, no período de janeiro a março de 2004, em amendoim cultivar Caiapó. Usaram-se 5 blocos ao acaso, com 6 tratamentos. Cada parcela experimental constava de 15m², abrangendo 6 linhas de 5,0 m de comprimento espaçadas entre si de 0,50m. Os produtos testados foram NIM-I-GO[®] (10 ml/L), Metarril (6 kg/ha), Metarril (6kg/ha) + Ácido pirolenhoso (0,5%) e Manipueira nas concentrações de 25 e 50%, distribuídos nos tratamentos:1(óleo de nim 1%), 2 (Testemunha), 3 (Metarril), 4 (Metarril + Ácido pirolenhoso - 0,5%), 5 (Manipueira 25%) e 6 (Manipueira 50%). As aplicações foram feitas com pulverizador manual com capacidade de 1,5L. Foi efetuada uma pulverização seguida da avaliação após sete dias, coletando-se 40 folíolos (10 folhas) da área útil das parcelas e contando-se o número de tripses / folíolo. Após análise exploratória dos dados utilizando o PROC LAB do programa SAS (1999), observou-se que os dados não atendiam as pré-suposições da análise de variância, sendo os mesmos analisados utilizando o teste não-paramétrico de Friedman (Pimentel Gomes, 1990), com o nível de 5% de significância.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na tabela 1 são apresentados os dados referentes aos tratamentos analisados estatisticamente. Pelos resultados observados na tabela, dentre os tratamentos aplicados sobre o amendoim IAC-Caiapó, o tratamento 3 (manipueira 50%), foi o mais eficiente no controle de *E. flavens*. Este resultado reforça a importância da utilização da manipueira como inseticida, fato já relatado por vários autores (Ponte et al., 1988; Ponte & Santos, 1998; Ponte & Miranda, 1997; Razafindrakoto et al., 1999),

repercutindo em diversos países, principalmente nos países de terceiro mundo, onde se cultiva mandioca (Ponte, 2001). Assim, a manipueira tem demonstrando ser de grande auxílio no controle de pragas para futuros projetos de agricultura orgânica familiar, em regiões onde seja um insumo de fácil obtenção, como é o caso da região de Piracicaba (SP).

Tabela 1. Mediana e Posto médio do número de trips obtidos após pulverização dos tratamentos em amendoim cultivar IAC-Caiapó, analisados pelo teste de Friedman. Pólo Regional Centro Sul, Piracicaba –SP. 2004.

Tratamentos	Mediana	Posto médio
Nim	75	5,4 A*
Testemunha	74	5,2 A
Manipueira 50%	15	1,5 B
Biopro+Metarril	34	2,5 AB
Manipueira 25%	27	3,2 AB
Metarril	37	3,2 AB

* Médias seguidas de letras distintas diferem entre si pelo teste de Friedman e teste não paramétrico de comparações múltiplas ($p < 0,05$).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BELTRÃO, N.E.M. A cultura do amendoim na agricultura familiar brasileira. <http://www.embrapa.br:8080/aplic/rumos.nfs> (10 ago./2004).
- GALLO, D.; NAKANO, O.; NETO, S.S.; CARVALHO, R.P.L.; BAPTISTA, G.C.; de V. BERTI FILHO.E.; PARRA, J.R.P.; ZUCCHI, R.A.; ALVES, S.B.; VENDRAMIM, J.D.; MARCHINI, L.C.; LOPES, J.R.S.; OMOTO, C. **Entomologia agrícola**. Piracicaba: FEALQ, 920 p. 2002.
- PONTE, J.J. da ; FRANCO, A.; SANTOS, J.H.R. Teste preliminar sobre a utilização da manipueira como inseticida. **Revista Brasileira de Mandioca**, Cruz das Almas, v.7, n.1, p. 89-90, 1988.
- PONTE, J.J. da ; SANTOS, J.H.R. Eficiência da manipueira no controle de *Toxoptera citricidus* – o pulgão negro dos citros. **Fitossanidad**, La Habana, 1998. (no prelo).
- PONTE, J.J. da; MIRANDA, E. Eficiência da manipueira no controle da traça. Fortaleza : Universidade Federal do Ceará, 1997. 3p. (**Boletim técnico**).
- PONTE, J.J. da. Uso da manipueira como insumo agrícola: defensivo e fertilizante. In: MANEJO, USO E TRATAMENTO DE SUBPRODUTOS DA INDUSTRIALIZAÇÃO DA MANDIOCA. São Paulo, 2001. Fundação Cargill, 2001. v.4, p. 80-95.
- RAZAFINDRAKOTO, C.; PONTE, J.J.da; ANDRADE,N.C.; SILVEIRA-FILHO, J.; PIMENTEL-GOMES,F. Manipueira e termoterapia no tratamento de estacas de mandioca atacadas por cochonilhas. **Revista de Agricultura**, Piracicaba, v.74, n.2, p.127-133, 1999.
- SAS INSTITUTE. **Users guide**: version. 8 ed. Cary, 1999.