XVI Encontro Sobre a Cultura do Amendoim
15 a 17 de agosto de 2019 na Estação de Eventos Cora Coralina e FCAV/UNESP,
Jaboticabal-SP

TIODICARBE NO CONTROLE DE LAGARTA-DO-PESCOÇO-VERMELHO EM
AMENDOIM

Carlos Cesar de Oliveira Guarnieri¹; Gabriel Alberto Ceballos¹; Tamara Ribeiro Silva¹; Renato Paes Junior¹

¹Departamento técnico Rotam do Brasil Agroquímicos LTDA, Campinas, SP,
carlosguarnieri@rotam.com

RESUMO: O trabalho teve como objetivo avaliar os efeitos de diferentes doses de inseticidas aplicados isoladamente ou combinados, na infestação, porcentagem de controle, porcentagem de folíolos danificados e produtividade no amendoim (*Arachis hypogaea* L.), sob população natural de lagarta-do-pescoço-vermelho (*Stegasta bosqueella*). O delineamento experimental utilizado foi em blocos casualizados com 8 tratamentos e 4 repetições. Os tratamentos foram: 1) tiodicarbe 240, 2) tiodicarbe 320 3) tiodicarbe 400, 4) tiodicarbe 160 + abamectina 9, 5) tiodicarbe 240 + abamectina 9, 6) tiodicarbe 320 + abamectina 9 7) clorantianiliprole 20 + abamectina 9 (g i.a ha⁻¹) e testemunha sem aplicação. As aplicações foram realizadas aos 40, 54 e 68 dias após a emergência (DAE). Os dados foram submetidos à análise de variância pelo teste F e as comparações das médias pelo teste Scott-Knott a 5 % de probabilidade. Conclui-se que as doses isoladas de tiodicarbe 320, tiodicarbe 400 e as combinações tiodicarbe 160 + abamectina 9, tiodicarbe 320 + abamectina 9 e clorantianiliprole 20 + abamectina 9 (g i.a ha⁻¹) apresentaram os menores valores de porcentagem de folíolos.

Palavras-Chave: *Arachis hypogaea* L., *Stegasta bosqueella*, Predom, eficácia, manejo, controle químico.

INTRODUÇÃO

O amendoim (*A. hypogaea* L.) é uma leguminosa de origem sul-americana e sua composição é rica em óleo, proteínas e vitaminas. Na safra 2018/2019 foram produzidas no Brasil 431 mil toneladas em uma área de 144 mil hectares, com grande expressividade no Estado de São Paulo correspondendo a 94 % da produção total do país (Conab, 2019).

Embora apresente grande importância econômica no estado, alguns problemas fitossanitários como a ocorrência de pragas desencadeiam grandes prejuízos na cadeia produtiva da cultura. Dentre as principais pragas, destaca-se a *Stegasta bosqueella* (Chambers) (Lepidoptera: Gelechiidae), conhecida como lagarta-do-pescoço-vermelho (Gallo et al., 2002), lagartas atacam os folíolos novos ainda fechados, perfurando-os de forma simétrica, comprometendo a área fotossintética ocasionando perda na produtividade do amendoim.

XVI Encontro Sobre a Cultura do Amendoim
15 a 17 de agosto de 2019 na Estação de Eventos Cora Coralina e FCAV/UNESP,
Jaboticabal-SP

A principal forma de controle da praga é através da utilização de produtos químicos, quando constatada 60% de plantas atacadas e pelo menos dois folíolos com perfurações em ambos os lados por folha (Almeida, 2015). Neste contexto o trabalho teve como objetivo avaliar os efeitos de diferentes doses de inseticidas aplicados isoladamente ou combinados na infestação, porcentagem de controle, porcentagem de folíolos danificados e produtividade do amendoim sob população natural de lagarta-do-pescoço-vermelho.

MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi realizado no município de Artur Nogueira, SP nas coordenadas 22°31'48" S e 47°07'01" O com 710 m de altitude. O clima é quente e temperado e pode ser caracterizado como Cwa na classificação de Köppen com 19,8 °C de temperatura média e 1295 mm de pluviosidade média anual. O solo da área é identificado como Latossolo Vermelho férrico de textura média.

A cultivar utilizada foi IAC OL3 foi semeada no dia 12/11/2018, tendo como cultura antecessora o milho. O delineamento experimental utilizado foi em blocos casualizados, contendo oito tratamentos e quatro repetições. Cada parcela foi composta por 6 linhas espaçadas de 0,5 metros cada, totalizando 3,0 metros de largura e 5,0 metros de comprimento, perfazendo uma área de 15,0 m². Foram utilizadas as duas linhas centrais, desprezando-se 1,5 m de bordadura de cada lado do comprimento, totalizando área útil de 1,0 m². As sementes foram tratadas com tiametoxam e carboxina + tiram, para controle de plantas daninhas realizou-se após a semeadura a aplicação de sulfentrazone e S-metolaclozolo as doenças foram manejadas rotacionando clorotalonil, piraclostrobina + epoxiconazol e fluxapiraxade + piraclostrobina.

Os tratamentos adotados e suas respectivas doses estão apresentados na Tabela 1.

Tabela 1. Tratamentos de inseticida para controle de lagarta-do-pescoço-vermelho (*S. bosqueella*) na cultura do amendoim. Arthur Nogueira, SP, safra 2018/19.

Tratamentos	Ingrediente ativo	Doses	
		i.a. ¹ (g ha ⁻¹)	p.c. ² (mL ou g ha ⁻¹)
Predom®	tiodicarbe	240	300
Predom®	tiodicarbe	320	400
Predom®	tiodicarbe	400	500
Predom® + Grimectin®	tiodicarbe + abamectina	160 + 9	200 + 500
Predom® + Grimectin®	tiodicarbe + abamectina	240 + 9	300 + 500
Predom® + Grimectin®	tiodicarbe + abamectina	320 + 9	400 + 500
Premio® + Grimectin®	clorantianiliprole + abamectina	20 + 9	100 + 500
Testemunha sem aplicação	-	-	-

XVI Encontro Sobre a Cultura do Amendoim
15 a 17 de agosto de 2019 na Estação de Eventos Cora Coralina e FCAV/UNESP,
Jaboticabal-SP

¹i.a = ingrediente ativo, ²p.c = produto comercial.

Para aplicação dos tratamentos utilizou-se pulverizador costal pressurizado com CO₂, acoplado a uma barra de pulverização de seis pontas do tipo leque (Teejet Turbojet Série 110 02) e volume de calda de 200 L ha⁻¹. As aplicações foram realizadas aos 40, 54 e 68 dias após a emergência (DAE).

Foram realizadas 4 avaliações, a primeira com um dia de antecedência da aplicação inicial (Prévia), a segunda sete dias após a primeira aplicação (7 DA1A), a terceira sete dias após a segunda aplicação (7 DA2A) e a quarta, sete dias após a terceira aplicação (7 DA3A). Em cada avaliação, foram contabilizados a presença da lagarta-do-pescoço-vermelho em 10 folíolos novos e em 10 flores amostrados aleatoriamente por parcela. Na última avaliação 75 DAE quantificou-se 20 folíolos por parcela e determinou-se a porcentagem de folíolos danificados. Para efeitos de comparações entre tratamentos, utilizou-se a fórmula de porcentagem de controle proposta por Abbott, 1925. A colheita foi realizada para obtenção da produtividade logo após o ponto de maturação fisiológica da cultura.

Os dados foram submetidos à análise de variância, teste F, a 5% de probabilidade, e quando verificado efeito significativo, procedeu-se a comparação de médias pelo teste Scott e Knott, a 5% de probabilidade.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Observou-se diferença estatística com relação ao número médio de lagartas encontradas no folíolo e flores apenas na terceira avaliação (7 DA2A), tendo como as menores médias os tratamentos tiodicarbe 320, tiodicarbe 160 + abamectina 9 e clorantianiliprole 20 + abamectina 9 (g i.a ha⁻¹) (Tabela 2).

Os tratamentos que apresentaram as melhores porcentagens de controle na última avaliação foram tiodicarbe 400 e clorantianiliprole 20 + abamectina 9 (g i.a ha⁻¹).

Tabela 2. Porcentagem de controle e número médio de lagartas-do-pescoço-vermelho (*S. bosqueella*) em 10 folíolos novos e em 10 flores de amendoim avaliados ao longo do desenvolvimento. Arthur Nogueira, SP, safra 2018/19.

Tratamentos	Doses (g i.a ha ⁻¹)	Prévia		7 DA1A ²			7 DA2A ³			7 DA3A ⁴			
		N ⁵	E ⁶	N	E		N	E		N	E		
tiodicarbe	240	0,0	0	a	0,8	50	a	2,8	35	a	0,8	57	a
tiodicarbe	320	0,8	0	a	1,5	0	a	1,3	71	b	0,8	57	a
tiodicarbe	400	0,5	0	a	1,8	0	a	3,0	29	a	0,5	71	a
tiodicarbe + abamectina	160 + 9	0,0	0	a	1,3	17	a	2,0	53	b	1,0	43	a
tiodicarbe + abamectina	240 + 9	0,8	0	a	1,3	17	a	3,8	12	a	1,0	43	a
tiodicarbe + abamectina	320 + 9	0,8	0	a	0,8	50	a	3,0	29	a	0,8	57	a

XVI Encontro Sobre a Cultura do Amendoim
15 a 17 de agosto de 2019 na Estação de Eventos Cora Coralina e FCAV/UNESP,
Jaboticabal-SP

clorantianiliprole + abamectina	20 + 9	0,8	0	a	0,3	83	a	1,8	59	b	0,3	86	a	
Testemunha aplicação	sem	-	1,0	0	a	1,5	0	a	4,3	0	a	1,8	0	a
Média			0,56			1,13			2,72			0,84		
CV (%)	-		150			99			51			118		

Médias seguidas de mesma letra na coluna não diferem entre si pelo teste de Scott e Knott a 5% de probabilidade. ¹produto comercial, ²sete dias após a primeira aplicação, ³sete dias após a segunda aplicação, ⁴sete dias após a terceira aplicação, ⁵número médio de lagartas, ⁶porcentagem de controle.

Os resultados de porcentagem de folíolos infestados mostraram que tiodicarbe 320 tiodicarbe 400, tiodicarbe 160 + abamectina 9, tiodicarbe 320 + abamectina 9 e clorantianiliprole 20 + abamectina 9 foram superiores a tiodicarbe 240 e tiodicarbe 240 + abamectina 9 (g i.a ha⁻¹) e testemunha sem aplicação (Tabela 3). Com relação a produtividade, todos os tratamentos apresentaram resultados semelhantes estatisticamente, com média de 6030 kg ha⁻¹, contudo a não aplicação de produtos químicos proporcionou perdas de até 27 %.

Tabela 3. Produtividade de amendoim e porcentagem de folíolos danificados por *S. bosqueella*. Arthur Nogueira, SP, safra 2018/19.

Tratamentos	Doses (g i.a ha ⁻¹)	Produtividade (kg ha ⁻¹)	Porcentagem de folíolos danificados
tiodicarbe	240	5645 a	54% b
tiodicarbe	320	5738 a	46% c
tiodicarbe	400	5739 a	41% c
tiodicarbe + abamectina	160 + 9	7184 a	39% c
tiodicarbe + abamectina	240 + 9	5907 a	51% b
tiodicarbe + abamectina	320 + 9	6531 a	43% c
clorantianiliprole + abamectina	20 + 9	6261 a	33% c
Testemunha sem aplicação	-	5233 a	70% a
Média		6030	47%
CV (%)		20	27

Médias seguidas de mesma letra minúscula na coluna não diferem entre si pelo teste de Scott e Knott a 5% de probabilidade. ¹produto comercial

CONCLUSÕES

A aplicação de tiodicarbe 320 , tiodicarbe 400, tiodicarbe 160 + abamectina 9, tiodicarbe 320 + abamectina 9 e clorantianiliprole 20 + abamectina 9 (g i.a ha⁻¹) apresentaram as menores porcentagens de folíolos danificados.

XVI Encontro Sobre a Cultura do Amendoim
15 a 17 de agosto de 2019 na Estação de Eventos Cora Coralina e FCAV/UNESP,
Jaboticabal-SP

A utilização de tiodicarbe 400 e clorantraniliprole 20 + abamectina 9 (g i.a ha⁻¹) proporcionaram as melhores porcentagens de controles na última avaliação.

Em termos de produtividade a não aplicação de produtos químicos proporcionou perdas de 27 %.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABBOTT, W. S. A method for computing the effectiveness of an insecticide. **Journal of Economic Entomology**, College Park, v. 18, p. 265-267, 1925.

ALMEIDA, R. P. Recomendações Técnicas para o Manejo de Insetos-praga do Amendoimzeiro. **Circular técnica Embrapa**. n. 137, p.1-15, 2015.

CONAB. Companhia Nacional de Abastecimento. **Produção de amendoim**. Disponível em: <http://www.conab.gov.br/>. Acesso em: 01 de junho de 2019.

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 -SP. FEALQ, 2002, 920p.