

EFICÁCIA DE INSETICIDAS APLICADOS NO SULCO DE SEMEADURA NO CONTROLE DOS CORÓS *Phyllophaga cuyabana* E *Liogenys fuscus* NA CULTURA DA SOJA

Lúcia M. Vivan⁽¹⁾, Crébio José Ávila⁽²⁾, Viviane Santos⁽³⁾ e Odair Marcelo Locatelli⁽⁴⁾

Dentre as pragas que atacam a soja, destacam-se as larvas subterrâneas rizófagas de besouros melolontídeos, também denominados de corós, bichobolo ou pão-de-galinha (Gassen, 1989; Oliveira et al., 1997). Embora possam ocorrer durante todo o ciclo da cultura, essas pragas causam danos mais severos quando incidem durante os estádios iniciais de desenvolvimento das plantas. O coró-da-soja, *Phyllophaga cuyabana*, espécie que tradicionalmente ocorre em lavouras do Paraná (Oliveira et al., 1997), tem sido constatado nos estados de Mato Grosso do Sul e Mato Grosso (Ávila & Gomez, 2001). Recentemente, outras espécies de corós, como *Liogenys fuscus*, foram também relatadas como pragas da soja, com destaque em lavouras dos estados de Goiás e Mato Grosso (Costa et al., 2004). As aplicações preventivas de inseticidas, nas sementes ou no sulco de semeadura da soja, constituem alternativas promissoras para o manejo desse grupo de pragas, especialmente em sistemas conservacionistas, como é o caso do plantio direto.

Este trabalho teve como objetivo avaliar a eficácia de inseticidas aplicados no sulco de semeadura visando o controle dos corós *Phyllophaga cuyabana* e *Liogenys fuscus* na cultura da soja.

O ensaio foi conduzido em uma área de cultivo de soja da Fazenda Ribeirão das Garças, situada no município da Pedra Preta, MT, durante a safra de 2006/2007. Os diferentes tratamentos químicos especificados na Tabela 1 foram aplicados, em pulverização, no sulco de semeadura da soja. A pulverização no sulco foi realizada utilizando-se bicos da Tee Jet do tipo leque (modelo XR 8002) e volume de calda de 62 litros/ha, operando com uma pressão de 9 psi, a qual era aplicada transversalmente ao eixo do sulco de semeadura. A semeadura da soja foi realizada mecanicamente utilizando-se uma semeadora de arrasto. Utilizou-se cerca de doze sementes da cultivar Conquista por metro linear de sulco. A parcela consistiu de quatro fileiras de plantas, espaçadas de 0,50 m e medindo 20,0 m comprimento, cada uma

⁽¹⁾Eng. Agr., Doutora em Entomologia, Fundação MT, Caixa Postal 79, 78750-000 Rondonópolis, MT. E-mail: luciavivan@fundacaomt.com.br

⁽²⁾Eng. Agr., Doutor em Entomologia, Embrapa Agropecuária Oeste, Caixa Postal 661, 79804-970 Dourados, MS.

⁽³⁾Bióloga, Mestranda, Universidade Federal de Lavras, Caixa Postal 3037, Lavras, MG.

⁽⁴⁾Técnico Agrícola, Fundação MT, Caixa Postal 79, 78750-000 Rondonópolis, MT.

(40,0 m²). O experimento foi conduzido no delineamento de blocos casualizados, contendo nove tratamentos (Tabela 1) em quatro repetições.

Realizou-se uma amostragem prévia no solo da área em que o experimento

Tabela 1. Tratamentos utilizados, em pulverização, no sulco de semeadura da soja do experimento de controle dos corós *Phyllophaga cuyabana* e *Liogenys fuscus*, em Pedra Preta, MT. Safra 2006/2007.

Tratamentos		Conc. (%) g do i.a./Litro	Dose/ha	
Nome Técnico	Produto Comercial		g do i.a.	mL do PC ⁽¹⁾
Clorpirifós	LORSBAN 480 BR	480	576	1200
Clorpirifós	LORSBAN 480 BR	480	720	1500
Clorpirifós	LORSBAN 480 BR	480	960	2000
Endossulfam	ENDOSSULFAN	350	525	1500
	NORTOX			
Endossulfam	ENDOSSULFAN	350	1050	3000
	NORTOX			
Imidacloprido	GAUCHO	600	60	100
Clotianidina	PONCHO	600	60	100
Fipronil	STANDAK 250 FS	250	25	100
Testemunha	-	-	-	-

⁽¹⁾ Produto Comercial.

foi instalado, visando estimar a densidade populacional de larvas de *Phyllophaga e cuyabana* e *Liogenys fuscus*, por ocasião da semeadura da soja. Aos dez e 35 dias após a emergência das plantas (DAE) determinou-se o stand nas diferentes unidades experimentais do ensaio, contando-se o número de plantas vivas nas duas fileiras centrais de cada parcela. A altura das plantas de soja foi também determinada aos 35 e 54 DAE, utilizando-se, para isso, uma régua graduada em centímetros e tomando-se, ao acaso, seis plantas em cada parcela. Colheu-se a soja produzida em três fileiras de 10,0 m de comprimento (15,0 m²), que após ser trilhada e limpa foi pesada para determinação do rendimento de grãos (em kg/ha) nos diferentes tratamentos.

Os valores de stand, altura de plantas e de rendimento de grãos foram submetidos à análise de variância e, quando constatado efeito significativo de tratamento para o parâmetro analisado, as médias foram comparadas pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade.

Por ocasião da instalação do experimento foi constatada, uma densidade populacional média de 151,6 corós (pequenos + médios) para cada m² de solo. Essa densidade populacional é considerada muito acima do nível de dano econômico para as espécies de corós-pragas em culturas de grãos. Foi constatado efeito significativo de tratamento para o stand da soja avaliado aos dez dias após a completa emergência das plantas (10 DAE), sendo o

maior valor observado quando fipronil (25 g i.a./ha) foi aplicado no sulco de semeadura, o qual superou aquele constatado no tratamento clorpirifós (720 g i.a./ha), mas não diferiu estatisticamente dos demais tratamentos do ensaio (Tabela 2). Já aos 35 DAE, esse parâmetro não foi significativamente influenciado pelos tratamentos químicos aplicados no sulco de semeadura da soja (Tabela 2). Com relação à altura das plantas, foi constatado efeito significativo de tratamento apenas para avaliação de 54 DAE, sendo as plantas de maior estatura observadas nas parcelas pulverizadas com fipronil, endossulfam, em ambas as doses e com a maior dose de clorpirifós, os quais superaram a altura das plantas da testemunha, mas não diferiram estatisticamente daquelas dos demais tratamentos químicos (Tabela 3). Os maiores valores de rendimento de grãos foram verificados quando fipronil, clotianidina, endossulfam (1050 g i.a./ha) e clorpirifós (960 g i.a./ha) foram aplicados no sulco de semeadura da soja, os quais superaram estatisticamente as produtividades dos tratamentos clorpirifós (480 g i.a./ha), endossulfam (350 g i.a./ha) e da testemunha (Tabela 3).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Tabela 2. Stand médio da soja aos 10 e 35 dias após a emergência das plantas (DAE) nos diferentes tratamentos aplicados, em pulverização, no sulco de semeadura. Pedra Preta, MT. 2007.

Tratamentos		Stand ⁽¹⁾ médio	
Produto	Dose (g i.a./ha)	10 DAE	35 DAE
Clorpirifós	576	196,5 ab	212,4 ns ⁽²⁾
Clorpirifós	720	188,5 b	202,8
Clorpirifós	960	216,5 ab	210,1
Endossulfam	525	204,6 ab	200,4
Endossulfam	1050	215,6 ab	212,5
Imidacloprido	60	201,3 ab	215,3
Clotianidina	60	209,5 ab	210,7
Fipronil	25	244,8 a	216,3
Testemunha	-	215,2 ab	204,5

⁽¹⁾Número médio de plantas vivas em 20 m de fileira de soja.

⁽²⁾Não significativo na análise de variância pelo teste F (= 0,05).

Médias seguidas da mesma letra, na coluna, não diferem estatisticamente, entre si (Tukey, $p < 0,05$).

Tabela 3. Altura média (cm) das plantas aos 35 e 54 dias após a emergência da soja (DAE) e rendimento de grãos (kg/ha) nos diferentes tratamentos aplicados, em pulverização, no sulco de semeadura. Pedra Preta, MT. 2007.

Tratamentos		Altura média (cm)		Rend. de grãos (sacos/ha)
Produto	Dose (Litros do PF ⁽¹⁾ /ha)	35 DAE	54 DAE	
Clorpirifós	576	22,9 ns ⁽¹⁾	50,0 ab	57,4 cd
Clorpirifós	720	22,6	50,0 ab	59,1 bc
Clorpirifós	960	21,9	58,4 a	62,4 ab
Endossulfam	525	22,2	55,0 a	57,9 cd
Endossulfam	1050	20,4	56,9 a	64,6 ab
Imidacloprido	60	21,7	49,5 ab	60,8 abc
Clotianidina	60	19,9	52,2 ab	64,4 ab
Fipronil	25	23,3	60,5 a	66,2 a
Testemunha		19,7	41,3 b	52,3 d

⁽¹⁾Não significativo na análise de variância pelo teste F (= 0,05)

Médias seguidas da mesma letra, na coluna, não diferem estatisticamente, entre si (Tukey, $p < 0,05$).

ÀVILA, C. J.; GOMEZ, S. A. Ocorrência de pragas de solo no Estado de Mato Grosso do Sul. In: REUNIÃO SUL-BRASILEIRA SOBRE PRAGAS DE SOLO, 8., 2001, Londrina. **Anais...** Londrina: Embrapa Soja, 2001. p. 36-41. (Embrapa Soja. Documentos, 172).

COSTA, R. B. et al. Bioecologia de corós no sistema de sucessão soja-milho safrinha. In: SARAIVA, O. F. (Org.). **Resultados de pesquisa da Embrapa Soja – 2003:** entomologia. Londrina: Embrapa Soja, 2004. p. 47-48 (Embrapa Soja. Documentos, 245).

GASSEN, D. N. **Insetos subterrâneos prejudiciais às culturas no sul do Brasil.** Passo Fundo: EMBRAPA-CNPT, 1989. 49 p. (EMBRAPA-CNPT. Documentos, 13).

OLIVEIRA, L. J. et al. **Coró-da-soja** *Phyllophaga cuyabana*. Londrina: EMBRAPA-CNPSO, 1997. (EMBRAPA-CNPSO. Circular técnica, 20).