



Eficiência de inseticidas no controle de lagartas na cultura da Soja

1. OBJETIVO:

Avaliar eficiência de inseticidas no controle do complexo de lagartas na cultura da Soja

2. MATERIAL E MÉTODOS:

Local: Instituto MS Agro – Estação Experimental/Dourados, MS.

Cultura: Soja. **Genótipo:** BRS 543 RR BLOCK

Sistema de produção: Área cultivada em sistema de semeadura direta Soja/Milho safrinha/Soja.

Plantio: 11.11.2021. **Emergência:** 17.11.2021. **Colheita:** 08/03/2022. **Ciclo:** 111 dias

Delineamento e unidade experimental: Blocos casualizados com 04 repetições. Parcelas compostas por 8 linhas de (0,45 m), com tamanho de 10,0 m (3,6 x 10 m = 36 m²).

Avaliações: As avaliações de controle de lagartas foram realizadas com o método pano de batida, sendo realizada 2 batidas de pano/repetição aos 1, 3 e 7 DAA1 (Dias após a Aplicação 1) e 1, 3, 7 e 14 DAA2 (Dias após a Aplicação 2). Para o cálculo da Eficiência Agrônômica (E.A.) dos inseticidas (tratamentos) foi utilizada a fórmula de ABBOTT (1925). Por fim, foi avaliada a produtividade de grãos obtida em 3 linhas com 5 metros de comprimento por parcela.

Aplicação: Para aplicação dos tratamentos foi utilizado um pulverizador costal de pressão constante (CO²) com barra de 3, m, equipada com 6 pontas de Tipo Leque, modelo 11002 espaçadas de 50 cm, a uma altura de 50 cm do alvo desejado, adotando volume de calda de 150 L/ha⁻¹ e pressão de 3,0 bar.

Análise estatística: Todos os dados foram submetidos à análise de variância. As médias referentes aos tratamentos com os diferentes manejos foram comparadas pelo teste Tukey 5%, ao nível de 5% de probabilidade, com auxílio do programa Software AgroEstat (Barbosa; Maldonado Junior, 2015).

2.1. PROGRAMAS DE MANEJO AVALIADOS:

Tabela 01. Produtos, ingrediente ativo e doses utilizadas no manejo com inseticidas do complexo de lagartas na cultura da Soja. Instituto MS Agro, Dourados-MS, safra 2021/2022.

Tratamentos	Ingrediente Ativo	Dosagem (L ou Kg ha ⁻¹)
Testemunha	Sem aplicação	-
Prêmio	Clorantraniliprole	0,05
Influx	Benzoato de Emamectina + Lufenurom	0,1
Instivo	Clorantraniliprole + Abamectina	0,3
Avatar	Indoxacarbe	0,4
Voraz	Metomil	0,5
Exalt	Espinetoram	0,15

2.2. CONDIÇÕES CLIMÁTICAS DURANTE AS APLICAÇÕES:

Tabela 02. Dados das condições climáticas e equipamentos no momento das aplicações. Instituto MS Agro, Dourados, MS, safra 2021/2022.

Estádio (+dias)	Data	Horas	T (°C)	UR (%)	Nuvens (%)	Vento (km h ⁻¹)	Bicos	Pressão (bar)	Volume (Lha ⁻¹)
1ª Aplicação	30.12.21	08:12	27	68	0	5,0	XR11002	3,0	150
2ª Aplicação	18.01.22	05:19	25,2	64	0	0,0	XR11002	3,0	150

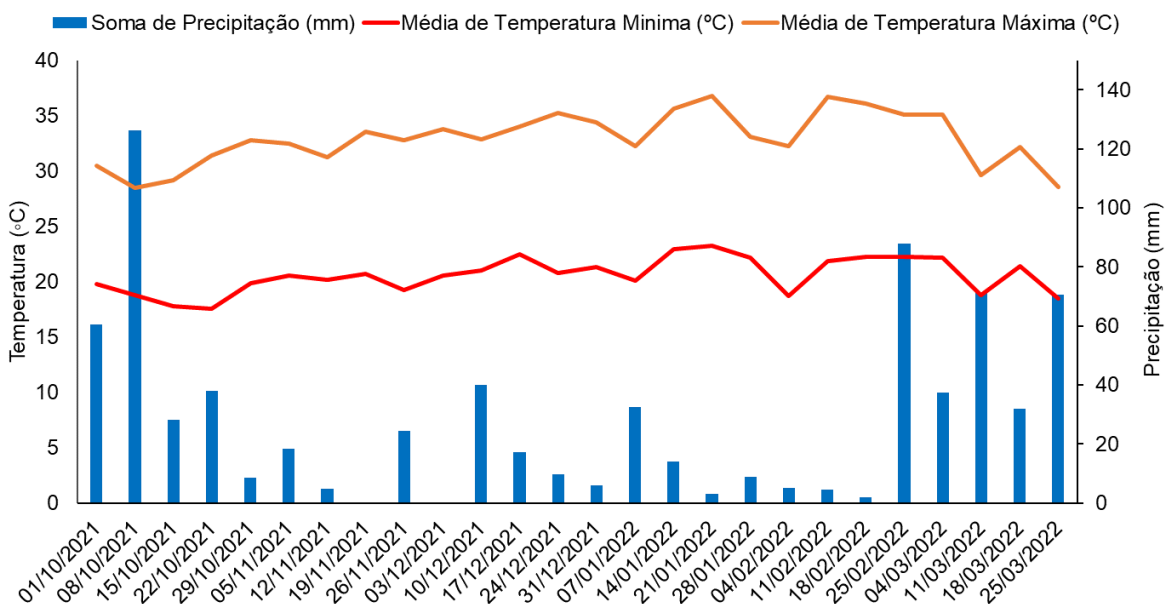


Figura 01. Precipitação (mm), temperatura máxima e mínima (°C) durante a condução do ensaio. Instituto MS Agro, Dourados-MS, safra 2021/2022.

3. RESULTADOS:

Tabela 03. Média do número de lagartas na cultura da soja aos 1, 3 e 7 dias após a primeira aplicação (DAA1). Dourados, MS, 2022.

Tratamentos	Avaliações		
	1 DAA	3 DAA	7DAA
Testemunha	1,00	1,00 a	2,75 a
Prêmio	0,75	0,00 b	0,00 b
Influx	0,50	0,00 b	0,25 b
Instivo	2,00	0,00 b	0,00 b
Avatar	0,50	0,25 ab	0,25 b
Voraz	0,25	0,00 b	0,00 b
Exalt	0,50	0,25 ab	0,00 b
F	1,28 ^{NS}	3,14*	13,12**
CV%	8,22	3,78	4,72

Médias seguidas de mesmas letras minúsculas na coluna não diferem significativamente entre si pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade. ^{ns} = Não significativo, ** = significativo a 1% de probabilidade, * = significativo a 5% de probabilidade. Transformação utilizada Raiz (x+5).

Tabela 04. Eficiência de inseticidas químicos (%) (calculada pela fórmula de Abbott) no controle do complexo de lagartas na cultura da soja aos 1, 3 e 7 dias após a primeira aplicação (DAA1). Dourados, MS, 2022.

Tratamentos	Avaliações		
	1 DAA	3 DAA	7DAA
Testemunha	--	--	--
Prêmio	25	100	100
Influx	50	100	91
Instivo	0	100	100
Avatar	50	75	91
Voraz	75	100	100
Exalt	50	75	100

■ Eficiência inferior a 49%;
 ■ Eficiência de controle entre 50 e 59 % ;
 ■ Eficiência de controle 60 e 69%
 ■ Eficiência de controle superior 70% ;

Tabela 05. Média do número de lagartas na cultura da soja aos 1, 3, 7 e 14 dias após a segunda aplicação (DAA2). Dourados, MS, 2022.

Tratamentos	Avaliações			
	1 DAA	3 DAA	7DAA	14 DAA
Testemunha	6,50 a	4,00 a	2,00 a	0,50
Prêmio	0,00 b	0,50 a	0,00 b	0,00
Influx	0,25 b	0,00 b	0,00 b	0,25
Instivo	0,00 b	0,25 a	0,00 b	0,00
Avatar	0,25 b	0,00 b	0,25 b	0,00
Voraz	0,75 b	0,00 b	0,00 b	0,00
Exalt	0,00 b	1,75 ab	0,00 b	0,00
F	12,60**	10,07**	6,94**	1,70 ^{NS}
CV%	9,52	7,35	4,90	2,50

Médias seguidas de mesmas letras minúsculas na coluna não diferem significativamente entre si pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade. ^{ns} = Não significativo, ** = significativo a 1% de probabilidade. Transformação utilizada Raiz (x+5).

Tabela 06. Eficiência de inseticidas químicos (%) (calculada pela fórmula de Abbott) no controle do complexo de lagartas na cultura da soja aos 1, 3, 7 e 14 dias após a segunda aplicação (DAA2). Dourados, MS, 2022.

Tratamentos	Avaliações			
	1 DAA	3 DAA	7 DAA	14 DAA
Testemunha	--	--	--	--
Prêmio	100	88	100	100
Influx	96	100	100	50
Instivo	100	94	100	100
Avatar	96	100	88	100
Voraz	88	100	100	100
Exalt	100	56	100	100

■ Eficiência inferior a 49%;
 ■ Eficiência de controle entre 50 e 59 % ;
 ■ Eficiência de controle 60 e 69%
 ■ Eficiência de controle superior 70% ;

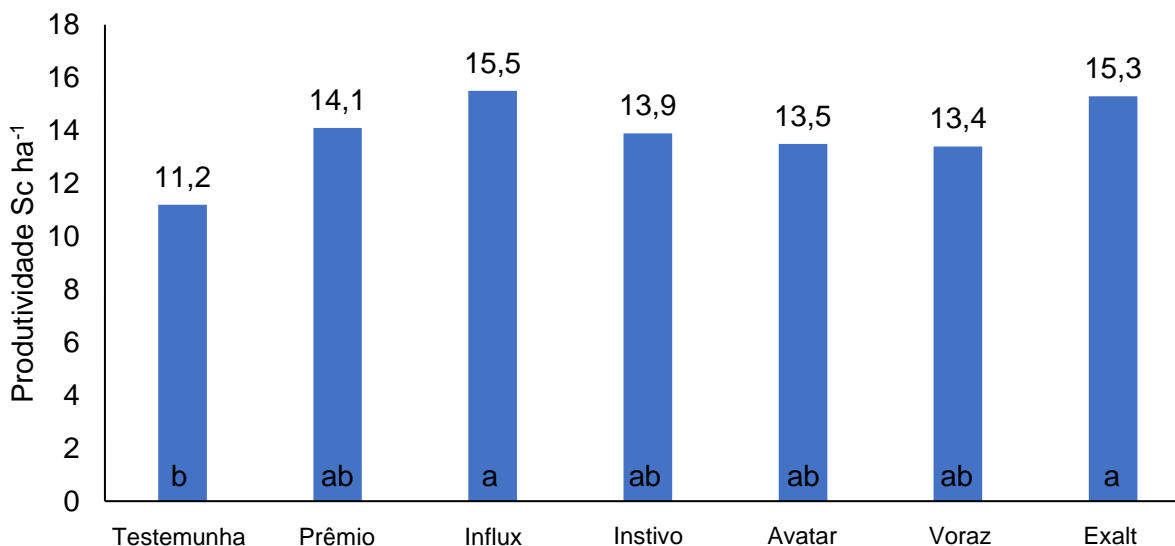


Figura 02. Média de Produtividade (13%) (Scs/ha⁻¹) da cultura da soja em função dos diferentes manejos de controle do complexo de lagartas na cultura da soja. Instituto MS Agro, Dourados, MS, safra 2021/2022. (F – 5,06**, CV% = 8,96%). ** Significativo pelo teste Tukey a 1%.

4. CONCLUSÕES:

Nas condições de campo em que o trabalho foi conduzido pode-se concluir:

O manejo com Voraz possibilitou maior eficiência de controle.

Os manejos com Influx e Exalt proporcionaram maior produtividade.



Engº Agro Dr. Renato Franco Oliveira de Moraes
Pesquisador de Proteção de Cultivos/Instituto MS Agro