



INSTITUTO MS AGRO

**Controle de percevejo-marrom (*Euschistus heros*) na cultura da soja na safra
2023/24 nas condições de Mato Grosso do Sul**

Responsável Técnico: Eng. Agr. Dr. Renato Franco
Oliveira de Moraes (CREA 42891/MS). Pesquisador
do Instituto MS Agro

Dourados-MS

Abril de 2024

OBJETIVO

Avaliar a eficiência da aplicação de inseticidas para controle de percevejo marrom na cultura da soja.

MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi conduzido em condições de campo, na Estação Experimental do Instituto MS Agro, localizada na Rua Nelson de Matos, S/N, Lote 11, Quadra 01, Vila Nova Esperança, no município de Dourados-MS, tendo como coordenadas 22°11'57.57"S e 54°45'05.14"O, e altitude de 407 metros.

Utilizou-se a cultivar BMX Fibra IPRO em sistema de semeadura de plantio direto, realizada no dia 16 de outubro de 2023, e a colheita foi realizada no dia 10 de fevereiro de 2024.

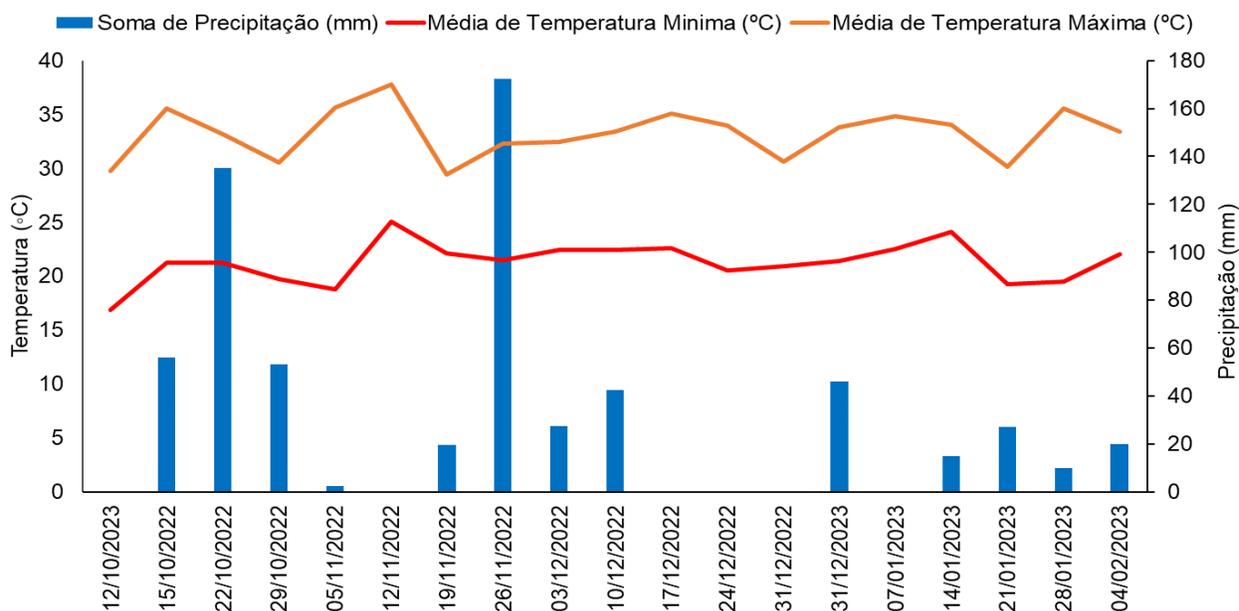


Figura 01. Precipitação (mm), temperatura máxima e mínima (°C) durante a condução do ensaio. Instituto MS Agro, Dourados-MS, Safra 2023/24. Fonte: Registro de precipitação local e temperatura - Estação meteorológica Embrapa Agropecuária Oeste.

Para aplicação dos tratamentos foi utilizado um pulverizador costal de pressão constante (CO²) com barra de 3,0 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.

Tabela 01. Condições climáticas aferidas no momento das aplicações. Instituto MS Agro, Dourados, MS, Safra 2023/24.

Aplicação	Data	Hora	Temp. (°C)	UR (%)	Nuvens (%)	Vento (Km h ⁻¹)
1º Aplicação	09.01.2024	06:11	31,3	80	30	0,0
2º Aplicação	19.01.2024	06:48	31,7	60	40	0,0
3º Aplicação	29.01.2024	06:21	30,1	75	0,0	0,0

O experimento foi conduzido com delineamento em blocos casualizados, com onze (11) tratamentos e quatro repetições. As parcelas experimentais foram constituídas de 6,30 metros de largura por 7,8 metros de comprimento, totalizando 49 m². A semeadura foi realizada com espaçamento de 45 cm entre linhas e densidade de 10 plantas/metro linear.

Para análise estatística, todos os dados foram submetidos à análise de variância (Anova) e as médias referentes aos tratamentos foram comparadas pelo teste Scott&Knott 5% de probabilidade.

Tabela 02. Momento de Aplicação, Produtos e doses utilizadas para avaliar o manejo do percevejo marrom na cultura da soja. Instituto MS AGRO, Dourados, MS, safra 2023/2024.

Tratamento	1º Aplicação >> 2º Aplicação >> 3º Aplicação
1	Testemunha
2	Curbix (0,75) >>Perito (1,0) >>Engeo Pleno S (0,25)
3	Curbix (0,75) + FlyControl (0,35) >>Perito (1,0) + FlyControl (0,35) >>Engeo Pleno S (0,25) + FlyControl (0,35)
4	Curbix (0,75) + Vector (0,2) >>Perito (1,0) + Vector (0,2) >>Engeo Pleno S (0,25) + Vector (0,2)
5	Verdavis (0,25) >>Perito (1,0) >>Engeo Pleno S (0,25)
6	Verdavis (0,25) + FlyControl (0,35) >>Perito (1,0) + FlyControl (0,35) >>Engeo Pleno S (0,25) + FlyControl (0,35)
7	Verdavis (0,25) + Vector (0,2) >>Perito (1,0) + Vector (0,2) >>Engeo Pleno S (0,25) + Vector (0,2)
8	Galil (0,35) >>Perito (1,0) >>Engeo Pleno S (0,25)
9	Galil (0,35) >>Feroce (1,0) >>Engeo Pleno S (0,25)
10	Curbix (0,75) >>Feroce (1,0) >>Engeo Pleno S (0,25)
11	Verdavis (0,25) >>Feroce (1,0) >>Engeo Pleno S (0,25)

As avaliações foram realizadas com o método pano de batida, sendo realizada 1 batida de pano/repetição em prévia na instalação do experimento, e a 1, 3, 7 dias após a aplicação (DAA) cada aplicação. Para o cálculo da Eficiência Agronômica (E.A.) dos inseticidas (tratamentos) foi utilizada a fórmula de ABBOTT (1925).

Por fim, o rendimento de grãos foi obtido pela colheita da área útil de cada parcela, que correspondeu a 10,3 m² (3 linhas x 7,8 metros), convertendo-se para kg.ha⁻¹ a 13% de umidade. As parcelas foram colhidas mecanicamente com colhedora de parcelas automotriz. A massa de mil grãos foi avaliada e pesagem realizada em balança de precisão, ajustando-se a umidade para 13%, umidade esta que foi mensurada através de determinador portátil.

Croqui do experimento

Bloco D	3	7	9	6	10	2	4	8	11	1	5
Bloco C	5	10	2	8	1	9	11	3	7	4	6
Bloco B	4	9	8	5	3	10	1	11	6	7	2
Bloco A	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

RESULTADOS

Tabela 03. Número médio de ninfas de percevejos da soja na prévia e após as aplicações de inseticidas para controle de percevejo marrom na cultura da soja. Instituto MS Agro, Dourados, MS, safra 2023/2022.

Tratamentos	Avaliações							
	Prévia	1 daa1	3 daa1	7 daa1	1 daa2	3 daa2	7 daa2	1 daa3
1	1,50	0,75	2,75 a	2,00 a	1,25	3,25 a	3,75 a	14,50 a
2	2,75	0,25	0,25 b	0,75 b	0,00	0,75 b	1,00 b	1,00 b
3	0,50	0,50	0,00 b	0,00 b	0,00	0,00 b	0,25 b	0,50 b
4	2,50	0,50	0,25 b	0,50 b	0,50	0,25 b	0,00 b	1,25 b
5	1,75	0,25	0,25 b	0,00 b	0,50	0,00 b	0,00 b	0,75 b
6	1,25	0,50	0,25 b	0,25 b	0,50	0,00 b	0,50 b	3,00 b
7	1,25	0,25	0,50 b	0,00 b	0,75	2,25 a	1,00 b	3,25 b
8	1,50	1,50	0,00 b	0,00 b	1,50	1,00 b	0,25 b	2,75 b
9	1,75	0,25	0,25 b	0,25 b	0,50	0,50 b	0,50 b	2,00 b
10	0,50	0,75	0,00 b	0,25 b	0,50	0,00 b	0,00 b	0,75 b
11	1,50	0,25	0,00 b	0,50 b	0,00	0,00 b	0,75 b	0,75 b
F	0,70NS	0,78NS	8,84**	2,59*	1,21NS	2,54*	7,63**	5,86**
CV	32,26	25,21	15,52	21,11	25,72	32,03	18,85	36,15

Médias seguidas de mesmas letras na coluna não diferem significativamente entre si pelo teste de Scott&Knott a 5% de probabilidade. ** = significativo a 1% de probabilidade, * = significativo a 5% de probabilidade. NS – Não significativo. Transformação utilizada Raiz (x+1).

Tabela 04. Eficiência de controle (%) de ninfas, calculado pela fórmula de Abbott 1925, após a aplicação, na cultura da soja. Instituto MS Agro, Dourados, MS, safra 2023/2024.

Tratamentos	Avaliações						
	1 daa1	3 daa1	7 daa1	1 daa2	3 daa2	7 daa2	1 daa3
1							
2	67	91	63	100	77	73	93
3	33	100	100	100	100	100	97
4	33	91	75	60	92	93	91
5	67	91	100	60	100	100	95
6	33	91	88	60	100	100	79
7	67	82	100	40	31	80	78
8	0	100	100	0	69	87	81
9	67	91	88	60	85	73	86
10	0	100	88	60	100	93	95
11	67	100	75	100	100	87	95

■ Eficiência inferior a 50%

■ Eficiência de controle entre 50 e 59 %

■ Eficiência de controle 60 e 74%

■ Eficiência de controle superior 75%

Tabela 05. Número médio de adultos de percevejos da soja na prévia e após as aplicações de inseticidas para controle de percevejo marrom na cultura da soja. Instituto MS Agro, Dourados, MS, safra 2023/2022.

Tratamentos	Prévia	1 daa1	3 daa1	7 daa1	1 daa2	3 daa2	7 daa2	1 daa3
1	1,00	4,75	4,00	2,75	1,25	1,75	3,50 a	2,50
2	3,25	2,00	0,50	1,00	0,75	0,00	0,00 b	0,75
3	1,00	2,50	1,25	1,75	0,75	0,75	0,00 b	1,75
4	3,75	1,25	1,50	1,00	1,25	0,50	0,50 b	0,50
5	3,50	1,25	1,50	1,25	0,75	0,50	0,25 b	0,00
6	1,50	4,00	1,50	1,75	0,75	0,75	0,50 b	0,25
7	1,75	3,50	2,25	1,00	0,50	0,75	0,50 b	1,25
8	3,25	2,50	0,75	2,00	1,50	1,00	1,00 b	1,00
9	1,50	2,25	2,50	1,50	0,75	0,50	0,75 b	1,75
10	1,50	1,25	1,00	2,00	0,50	0,50	0,00 b	0,25
11	2,75	2,50	2,75	1,00	0,75	0,50	0,75 b	0,25
F	1,42NS	1,65NS	1,46NS	0,73NS	0,72NS	1,04NS	8,26**	2,03NS
CV	25,44	23,42	30,05	25,88	20,64	24,25	17,24	28,05

Médias seguidas de mesmas letras na coluna não diferem significativamente entre si pelo teste de Scott&Knott a 5% de probabilidade. * = significativo a 5% de probabilidade. ^{NS} – Não significativo. Transformação utilizada Raiz (x+1).

Tabela 06. Eficiência de controle (%) de adultos, calculado pela fórmula de Abbott 1925, após a aplicação, na cultura da soja. Instituto MS Agro, Dourados, MS, safra 2023/2024.

Tratamentos	Avaliações						
	1 daa1	3 daa1	7 daa1	1 daa2	3 daa2	7 daa2	1 daa3
1	--	--	--	--	--	--	--
2	58	88	64	40	100	100	70
3	47	69	36	40	57	100	30
4	74	63	64	0	71	93	80
5	74	63	55	40	71	86	100
6	16	63	36	40	57	93	90
7	26	44	64	60	57	79	50
8	47	81	27	0	43	86	60
9	53	38	45	40	71	86	30
10	74	75	27	60	71	71	90
11	47	31	64	40	71	79	90

■ Eficiência inferior a 50%

■ Eficiência de controle entre 50 e 59 %

■ Eficiência de controle 60 e 74%

■ Eficiência de controle superior 75%

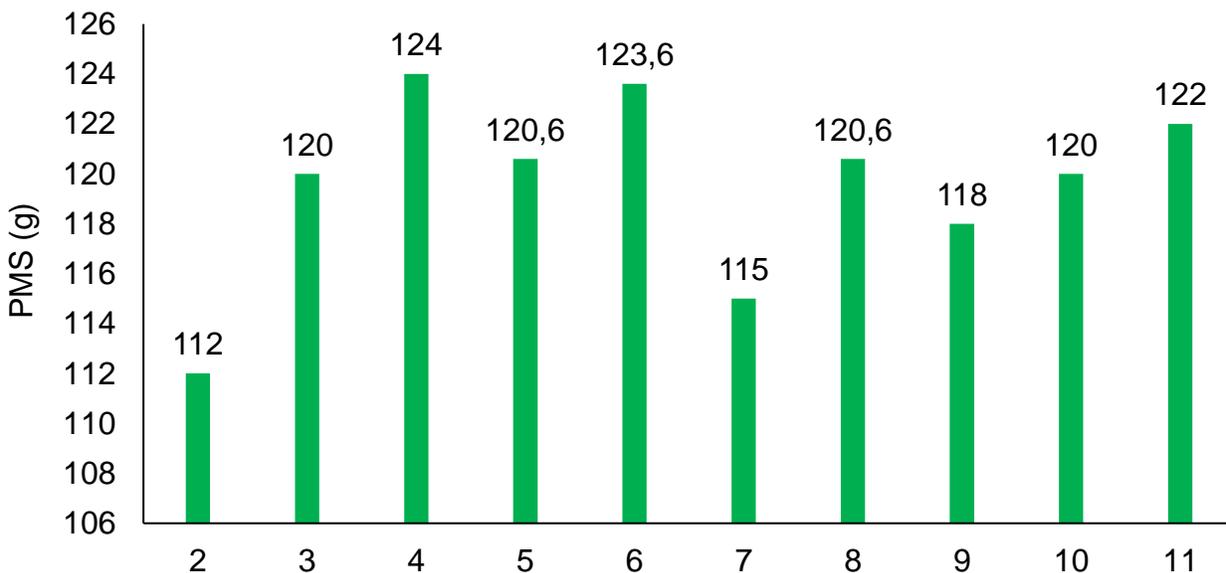


Figura 03. Média de peso de mil grãos (PMS) em gramas (g) em função dos diferentes tratamentos com inseticidas para controle de percevejo marrom na cultura da soja. Instituto MS AGRO, Dourados, MS, safra 2023/2024. F – 1,69NS, C.V.% - 3,99.

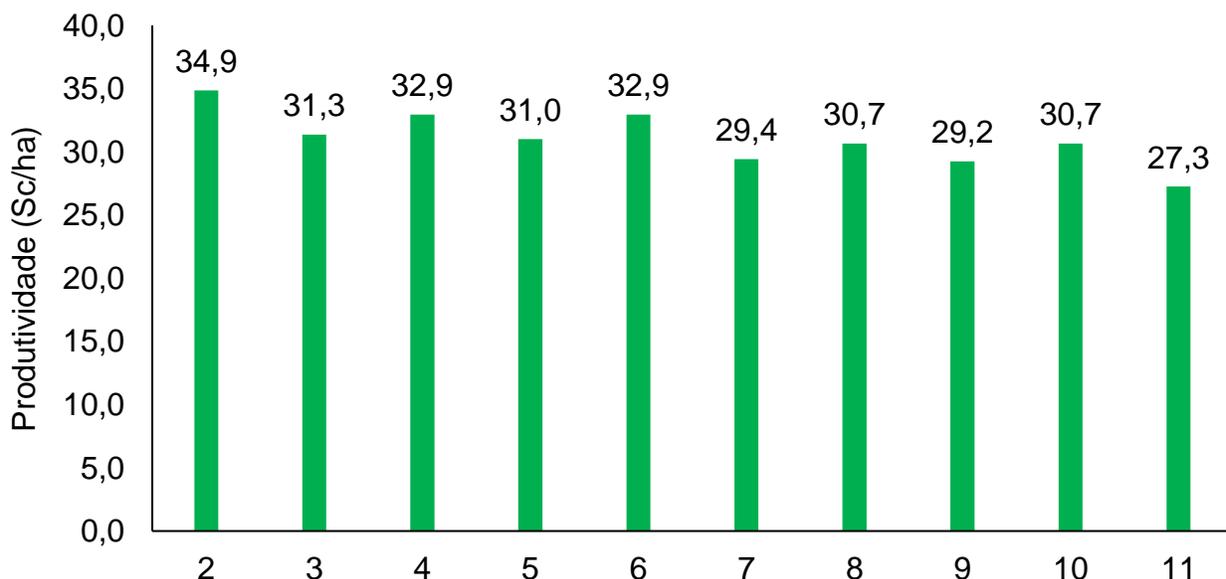


Figura 04. Média de produtividade (13%) em função dos diferentes tratamentos com inseticidas para controle de percevejo marrom na cultura da soja. Instituto MS AGRO, Dourados, MS, safra 2023/2024. F - 1,90NS, C.V.% - 8,83.

CONCLUSÕES:

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

Verdavis >>Feroce >>Engeo Pleno S proporcionou maior controle de ninfas e Curbix + Vector >>Perito + Vector >>Engeo Pleno S + Vector maior controle de adultos.

Tratamento 2 (Curbix >>Perito >>Engeo Pleno S), Tratamento 4 (Curbix + Vector >>Perito + Vector >>Engeo Pleno S + Vector) e Tratamento 6 (Verdavis + FlyControl >>Perito + FlyControl >>Engeo Pleno S + FlyControl) proporcionaram maiores produtividades.



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