



INSTITUTO MS AGRO

Controle de caramujos na 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 performance de diferentes produtos no controle de lesmas e caramujos na cultura da soja

MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi conduzido em condições de campo, na Fazenda Água Boa, Carlos Ricardo Anschau, no município de Dourados-MS, tendo como coordenadas 22°21'52.63"S e 54°50'17.15"O, e altitude de 350 metros.

Utilizou-se a cultivar BMX 65I65 RSF IPRO (BMX Compacta) em sistema de semeadura de plantio direto, realizada no dia 12 de outubro de 2023, e a colheita foi realizada no dia 12 de fevereiro de 2024.

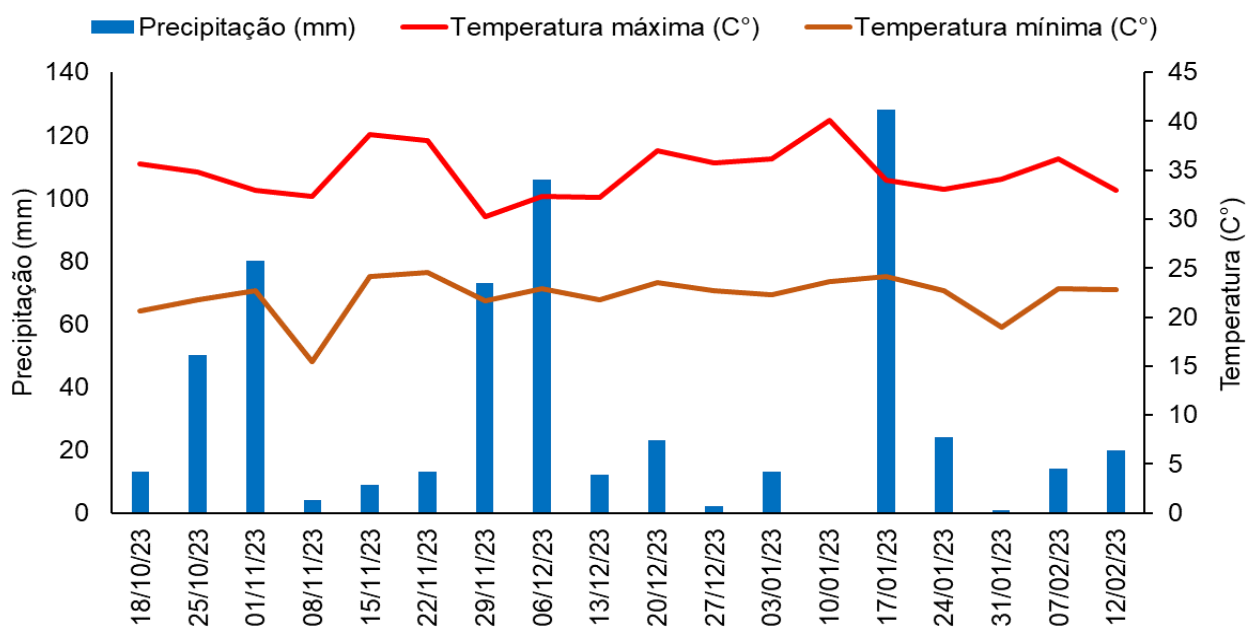


Figura 01. Precipitação (mm), temperatura máxima e mínima (°C) durante a condução do ensaio. Instituto MS Agro, Dourados-MS, Safra 2023/24. Fonte: <https://power.larc.nasa.gov/data-access-viewer/>

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. Para a aplicação de grânulos, foi utilizado aplicador manual modelo Jacto GM-1.

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)
Aplicação	31.10.2023	15:05	33,1	51	70	1,4

O experimento foi conduzido com delineamento em blocos casualizados, com sete (7) tratamentos e quatro repetições. As parcelas experimentais foram constituídas de 7 metros de largura por 8 metros de comprimento, totalizando 24 m². A semeadura foi realizada com espaçamento de 50 cm entre linhas e densidade de 10 plantas/metro linear.

Tabela 02. Produtos e doses utilizadas para avaliar o controle lesmas e caramujos na cultura da soja. Instituto MS AGRO, Dourados, MS, Safra 2023/2024.

Tratamentos	Produto		Dose (ha)
1	Testemunha	Testemunha	Sem aplicação
2	Sluggo	Fosfato férrico	5,0 kg
3	Metarex	Metaldeído (5%)	2,0 kg
4	Madelesma	Metaldeído (3%) + Benzoato de Denatonium (0,01%)	10,0 kg
5	Vertimec 84	Abamectina	100 ml
6	Karate Zeon	Lambda-cialotrina	100 ml
7	Bioattack	fertilizante de prata	1,0 L

Foi avaliada a presença de lesmas e caramujos em 4 metros das 2 linhas centrais da parcela na prévia, e 1 dia após aplicação (daa), 2 daa, 3 daa, 4 daa, 5 daa e aos 10 daa, o stand de plantas no momento da aplicação e no momento da colheita.

Por fim, o rendimento de grãos foi obtido pela colheita da área útil de cada parcela, que correspondeu a 4,5 m², convertendo-se para kg.ha⁻¹ a 13% de umidade. As parcelas foram colhidas manualmente. 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.

RESULTADOS

Tabela 03. Média do número de lesmas e caramujos em 8 metros lineares na cultura da soja. Instituto MS AGRO, Dourados, MS, Safra 2023/2024.

Tratamentos	Avaliações						
	Prévia	1daa	2daa	3daa	4daa	5daa	10daa
Testemunha	10,5	10,8	14,8 a	5,8	5,5 a	4,5	3,0
Sluggo	10,8	8,5	3,8 ab	1,3	1,8 ab	1,5	0,8
Metarex	5,8	20,0	3,8 ab	0,8	1,3 ab	1,5	0,8
Madelesma	5,5	7,3	1,3 b	1,3	0,3 b	1,0	0,0
Vertimec 84	7,5	5,3	9,8 ab	4,8	2,0 ab	3,3	3,8
Karate Zeon	7,0	8,3	7,5 ab	5,0	1,0 b	3,0	0,8
Bioattack	5,5	10,7	5,7 ab	3,7	2,5 ab	3,2	3,5
F	0,43 ^{NS}	1,65 ^{NS}	3,31*	1,87 ^{NS}	3,99*	1,24 ^{NS}	2,18 ^{NS}
C.V.%	18,1	15,8	13,0	15,8	7,1	11,7	11,8

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

Tratamentos	Avaliações					
	1daa	2daa	3daa	4daa	5daa	10daa
Testemunha	--	--	--	--	--	--
Sluggo	21	75	78	68	67	75
Metarex	0	75	87	77	67	75
Madelesma	33	92	78	96	78	100
Vertimec 84	51	34	17	63	29	0
Karate Zeon	23	49	13	82	33	75
Bioattack	0	27	33	60	25	0

■ Eficiência inferior a 50%

■ Eficiência de controle entre 50 e 59 %

■ Eficiência de controle 60 e 74%

■ Eficiência de controle superior 75%

Tabela 05. Média do Stand de plantas nos momentos de prévia e 10 dias após a aplicação (daa), e no momento da colheita, após a aplicação visando ao controle de caramujos e lesmas na cultura da soja. Instituto MS Agro, Dourados, MS, safra 2023/2024.

Tratamentos	Avaliações de Stand		
	Prévia	10daa	Colheita
Testemunha	9,5 ab	8,9	8,9
Sluggo	10,5 a	9,9	10,1
Metarex	8,3 b	8,2	9,0
Madelesma	9,3 ab	9,0	8,9
Vertimec 84	9,4 ab	9,2	9,3
Karate Zeon	9,0 b	8,6	9,0
Bioattack	10,5 a	9,9	9,4
F	4,31**	2,40 ^{NS}	1,48 ^{NS}
C.V.%	5,7	9,7	8,58

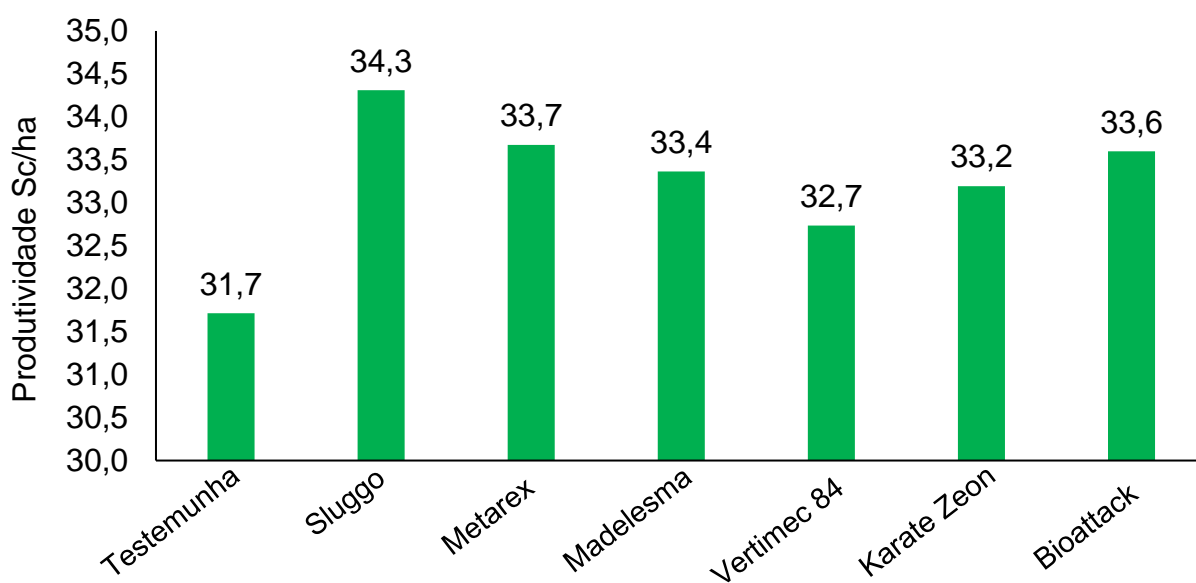


Figura 02. Média de produtividade (13%) em função dos diferentes tratamentos para controle de caramujos na cultura da soja. Instituto MS AGRO, Dourados, MS, safra 2023/2024. F – 0,56^{NS}, C.V% - 7,18.

CONCLUSÕES:

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

A baixa precipitação comprometeu a obtenção de boas produtividades.

Madelesma seguido por Metarex e Sluggo possibilitaram maior eficiência de controle.

A utilização de Sluggo permitiu maior ganho em produtividade dentre os tratamentos testados.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Renato', is positioned above a horizontal line.

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