

Eficiência de inseticidas no controle de *Dalbulus maidis* e seu reflexo na expressão de enfezamento do milho

1. OBJETIVO:

Avaliar a eficiência de inseticidas no controle da cigarrinha *Dalbulus maidis* na cultura do milho e consequente enfezamento do milho

2. MATERIAL E MÉTODOS:

Local: Instituto MS Agro – Embrapa Agropecuária Oeste/Dourados, MS.

Cultura: Milho. **Híbrido:** NS 80 VIP 3

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

Plantio: 16.03.2022. **Emergência:** 23.03.2022. **Colheita:** 23.08.2022 **Ciclo:** 153 dias

Delineamento e unidade experimental: Blocos casualizados com 04 repetições. Parcelas compostas por 15 linhas de (0,45 m), com tamanho de 12,0 m (6,75 x 12 m = 81 m²), sendo as avaliações realizadas nas linhas centrais da parcela.

Avaliações: População (Nº de cigarrinhas em 5 plantas consecutivas), aos 1 DAA 1, 3 DAA 1, 1 DAA 2, 3 DAA 2, 1 DAA 3, 3 DAA 3. Para nota de enfezamento, avaliou - se 20 plantas por repetição atribuindo nota segundo escala de Silva et al. (2003). Por fim, foi avaliada a produtividade de grãos obtida em 3 linhas com 5 metros de comprimento por parcela.

Escala de Notas	Descrição
0	Plantas assintomáticas
1	Sintomas em uma folha da planta
2	Sintomas em até 25 % das folhas
3	Sintomas em 25 - 50 % das folhas
4	Sintomas em 50 - 75 % das folhas
5	Sintomas em mais de 75 % das folhas
6	> 75 % e multiespigamento, perfilhamento, redução de porte ou tombamento

Figura 01. Escala de injúrias para avaliação de enfezamentos em milho. Baseado em Silva et al. (2003), Alcántrara-Mendonça (2010), Sabato & Teixeira (2015).

Aplicação: 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.

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 MANEJOS COM INSETICIDAS AVALIADOS:

Tabela 01. Momento aplicação, **Produtos e doses** utilizadas no controle da cigarrinha do milho (*Dalbulus maidis*) no milho. Instituto MS agro, Dourados, MS, safra 2021/2022

Tratamentos	1ª Aplicação	2ª Aplicação	3ª Aplicação
1	Testemunha	Testemunha	Testemunha
2	Magnum (1,0)	Magnum (1,0)	Magnum (1,0)
3	Sperto (0,25)	Sperto (0,25)	Sperto (0,25)
4	Galil (0,4)	Galil (0,4)	Galil (0,4)
5	Talismam (0,6)	Talismam (0,6)	Talismam (0,6)
6	Lannate (1,0)	Lannate (1,0)	Lannate (1,0)
7	Expedition (0,3 L/ha)	Expedition (0,3 L/ha)	Expedition (0,3 L/ha)
8	Engeo Pleno S (0,25)	Engeo Pleno S (0,25)	Engeo Pleno S (0,25)
9	Curbix (0,75)	Curbix (0,75)	Curbix (0,75)
10	Engeo Top (0,3)	Engeo Top (0,3)	Engeo Top (0,3)

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 (L ha ⁻¹)
1ª aplicação	12.04.2022	06:26	24,1	87	5	2,5	XR11002	3	150
2ª aplicação	29.04.2022	16:41	31,3	47	0	1,5	XR11002	3	150
3ª aplicação	05.05.2022	15:18	22,7	56	100	0	XR11002	3	150

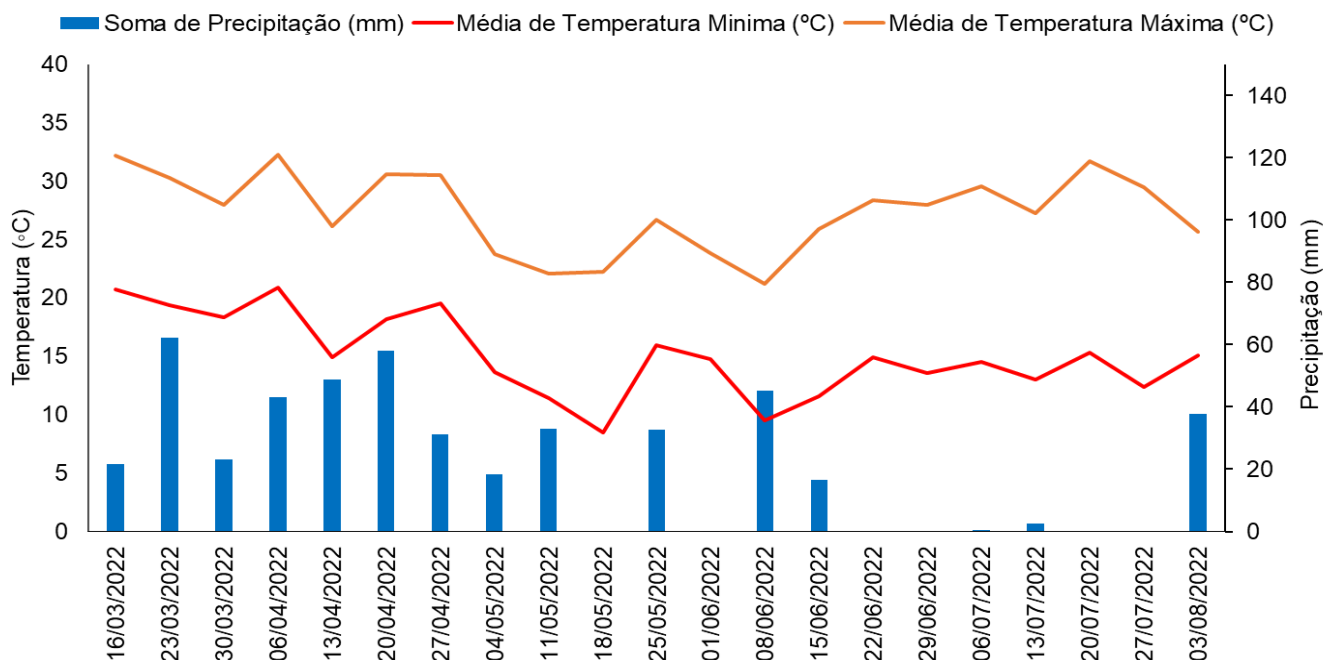


Figura 02. Precipitação (mm), temperatura máxima e mínima (°C) durante a condução do ensaio. Instituto MS Agro, Dourados-MS, safra 2021/2022.

3. RESULTADOS:

Tabela 03. Número médio de cigarrinha *Dalbulus Maidis* em 5 plantas de milho após a aplicação dos inseticidas. Instituto MS Agro, Dourados, MS, safra 2021/2022.

Tratamentos	Avaliações					
	1daa1	3daa1	1 daa2	3daa2	1daa3	3daa3
Testemunha	21,7 a	28,0 a	23,2 a	22,5 a	32,7 a	34,5 a
Perito	1,7 c	2,7 c	2,5 d	4,2 b	2,0 c	3,2 c
Sperto	3,0 c	11,7 b	4,7 d	11,2 b	12,5 b	13,0 c
Galil	3,5 c	11,2 b	6,2 d	10,7 b	6,2 c	18,0 b
Talisman	2,7 c	9,7 b	4,7 d	11,5 b	5,2 c	14,0 c
Lannate	4,0 c	7,0 c	3,0 d	9,0 b	3,0 c	10,0 c
Expedition	11,7 b	15,7 b	14,7 b	13,2 b	14,7 b	20,7 b
Engeo Pleno S	12,5 b	15,0 b	9,7 c	9,0 b	15,0 b	22,2 b
Curbix	12,2 b	12,5 b	13,0 b	11,7 b	12,7 b	14,5 c
Engeo Top	12,0 b	16,0 b	11,0 b	18,7 a	9,75 b	21,0 b
F	26,46**	12,39**	21,05**	3,90**	17,18**	6,70**
C.V %	14,7	14,3	18,8	21,5	20,5	18,1

Médias seguidas de mesmas letras minúsculas na coluna não diferem significativamente entre si pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade. ** = significativo a 1% de probabilidade.

Tabela 04. Eficiência de inseticidas químicos (%) (calculada pela fórmula de Abbott) no controle de *Dalbulus maidis* na cultura do milho após as aplicações. Dourados, MS, 2022.

Tratamentos	Avaliações					
	1daa1	3daa1	1 daa2	3daa2	1daa3	3daa3
Testemunha	--	--	--	--	--	--
Perito	92,2	90,4	89,2	81,3	93,9	90,7
Sperto	86,2	58,2	79,7	50,2	61,8	62,3
Galil	83,9	60,0	73,3	52,4	81,0	47,8
Talisman	87,6	65,4	79,7	48,9	84,1	59,4
Lannate	81,6	75,0	87,1	60,0	90,8	71,0
Expedition	46,1	43,9	36,6	41,3	55,0	40,0
Engeo Pleno S	42,4	46,4	58,2	60,0	54,1	35,7
Curbix	43,8	55,4	44,0	48,0	61,2	58,0
Engeo Top	44,7	42,9	52,6	16,9	70,2	39,1

(■) eficiência de controle acima de 80%; (■) eficiência de controle entre 60 e 79%; (■) eficiência de controle entre 41 e 59%; (■) eficiência de controle inferior a 40%.

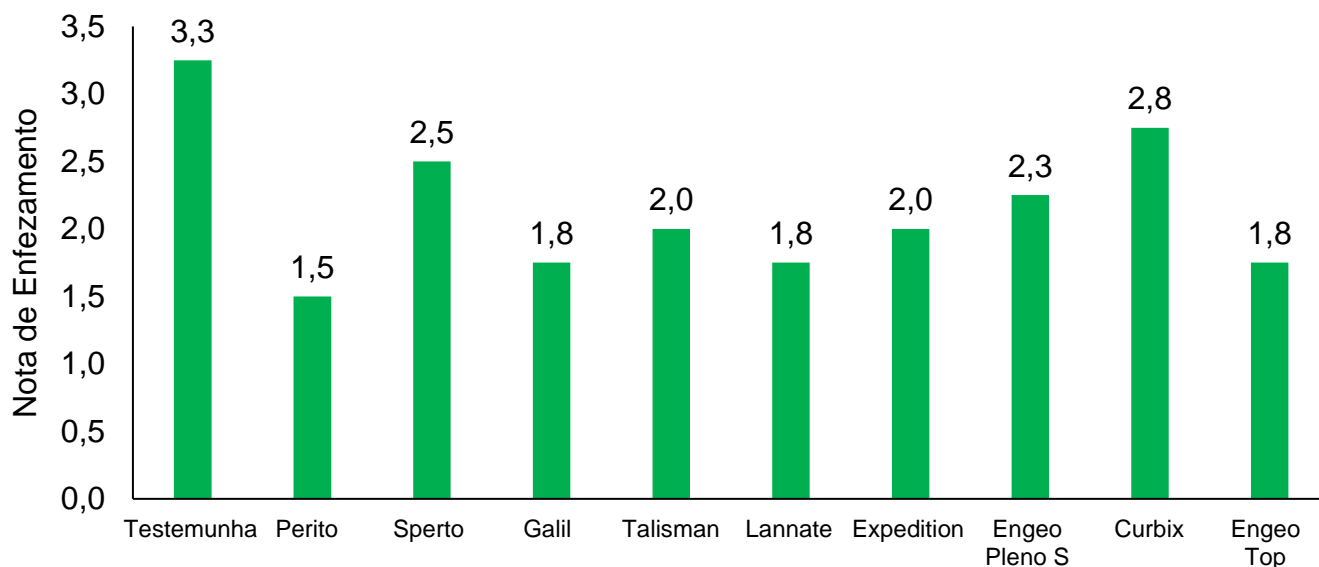


Figura 03. Nota de enfezamento em milho em função dos diferentes inseticidas no controle de *Dalbulus maidis*. Instituto MS Agro, Dourados, MS, safra 2020/2021. (F – 1,19^{NS}, CV% = 18,8%). ^{NS} - Não significativo.

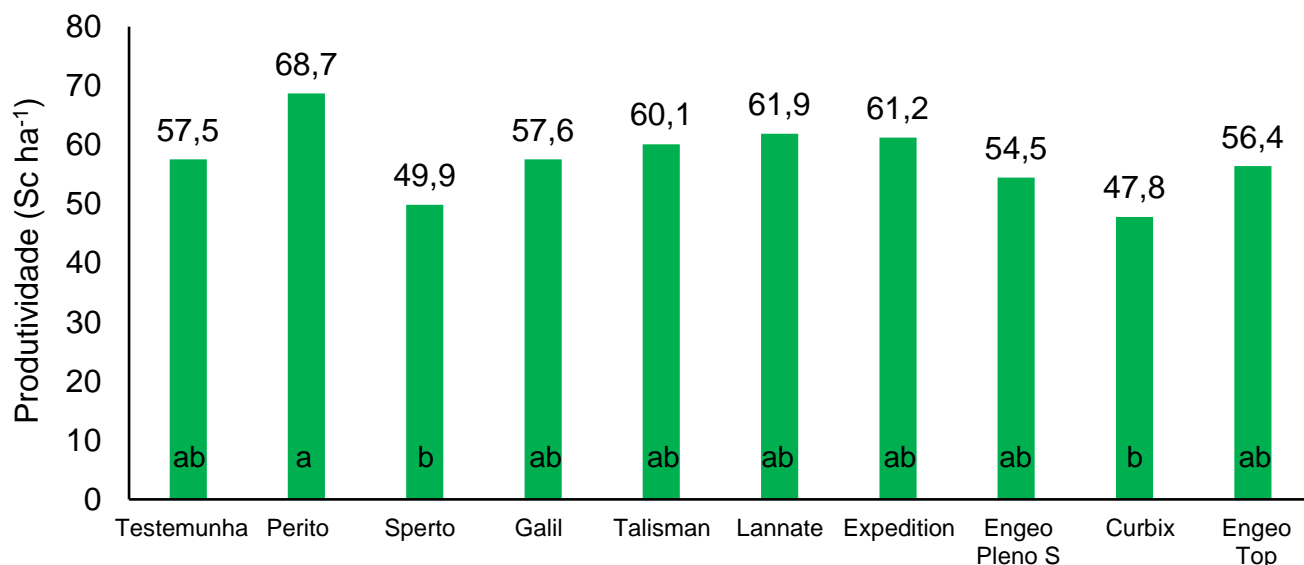


Figura 04. Média de Produtividade (Scs/ha⁻¹) da cultura do milho em função dos diferentes manejos de inseticidas no controle de cigarrinha. Instituto MS AGRO, Dourados, MS, safra 2020/2021. Não significativo pelo teste Tukey a 5%. ($F = 4,23^* \text{ NS}$, $CV\% = 8,40\%$).

4. CONCLUSÕES:

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

A aplicação de Perito (1,0) apresenta melhor controle da cigarrinha *Dalbulus maidis* e consequentemente maior produtividade.

Expedition (0,25), Engeo Pleno S (0,25), Curbix (0,75) e Engeo Top (0,3) não proporcionaram eficiência superior a 70% em nenhuma das avaliações.



Eng^o Agro Dr. **Renato Franco Oliveira de Moraes**
Pesquisador de Proteção de Cultivos/Instituto MS Agro