

Uso de inseticidas biológicos associados a químicos no controle de cigarrinha do milho**OBJETIVO:**

Avaliar a performance inseticidas biológicos visando a redução dos enfezamentos na cultura do milho

METODOLOGIA:

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

Delineamento e unidade experimental: Blocos casualizados com 13 tratamentos e 4 repetições, sendo que as parcelas foram compostas por 11 linhas de (0,45 m), com tamanho de 11,8 m (58,4 m²), e o híbrido utilizado foi NS 80 Vip 3, semeado no dia 18/03/2023, sendo a colheita realizada no dia 29/08/2023.

Avaliações: Foi avaliado ainda os enfezamentos em R1 e R3 em 10 plantas consecutivas por parcela calculando posteriormente o percentual de incidência de enfezamento. Para a severidade de enfezamento utilizou-se escala de notas proposta por Silva et al. (2003). Nota 0 = Plantas assintomáticas, Nota 1 = Sintomas em uma folha da planta, Nota 2 = Sintomas em até 25% das folhas, Nota 3 = Sintomas em 25 – 50% das folhas, Nota 4 = Sintomas em 50 – 75% das folhas, Nota 5 = Sintomas em mais de 75% das folhas, Nota 6 = >75% e multiespigamento, perfilhamento, redução de porte/tombamento. Por fim, a produtividade de grãos foi avaliada em um ponto de 4 linhas com 4 metros de comprimento por parcela.

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.

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

Aplicação	Data	Hora	Temp. (°C)	UR (%)	Nuvens (%)	Vento (Km h ⁻¹)
1° Aplicação	20.04.23	07:36	24,5	51	00	0,4
2° Aplicação	04.05.23	17:31	23,4	55	0,0	0,0

Tabela 02. Momento de aplicação, produtos e doses utilizadas para avaliar o controle da cigarrinha na cultura do milho. Instituto MS Agro, Dourados, MS, Safrinha 2023.

Tratamentos	Produto e Dose
1	Testemunha
2	Perito (1,0 Kg/ha)
3	Perito (1,0 Kg/ha) + Bometil (0,2 Kg/ha)
4	Perito (1,0 Kg/ha) + Auin (0,5 L/ha)
5	Perito (1,0 Kg/ha) + FlyControl (0,35 L/ha)
6	Perito (1,0 Kg/ha) + Newcontrol (0,5 L/ha)
7	Perito (1,0 Kg/ha) + Tezpetix (0,2 L/ha)
8	Engeo Pleno S (0,25 L/ha)
9	Engeo Pleno S (0,25 L/ha) + Bometil (0,2 Kg/ha)
10	Engeo Pleno S (0,25 L/ha) + Auin (0,5 L/ha)
11	Engeo Pleno S (0,25 L/ha) + FlyControl (0,35 L/ha)
12	Engeo Pleno S (0,25 L/ha) + Newcontrol (0,5 L/ha)
13	Engeo Pleno S (0,25 L/ha) + Tezpetix (0,2 L/ha)

Análise estatística: Todos os dados foram submetidos à análise de variância. As médias referentes aos tratamentos foram comparadas pelo teste Scott&Knott 5%, ao nível de 5% de probabilidade, com auxílio do programa AGROESTAT.

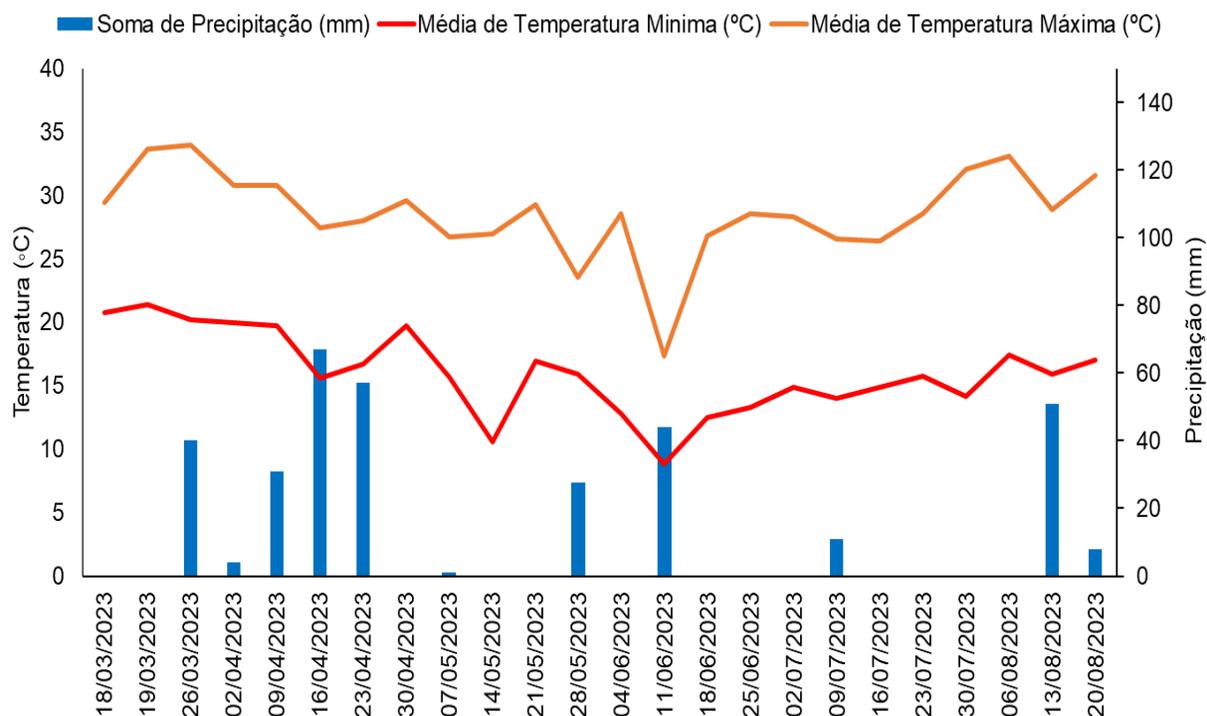


Figura 01. Precipitação (mm), temperatura máxima e mínima (°C) durante a condução do ensaio. Instituto MS Agro, Dourados-MS, safrinha 2023.

RESULTADOS

Tabela 03. Stand de plantas (m), Incidência (%) de enfezamento e nota de severidade média em milho safrinha sob diferentes manejos com inseticidas biológicos. Dourados, MS, 2023.

Tratamentos	Stand (m)	Enfezamentos R1		Enfezamentos R3	
		Incidência (%)	Severidade	Incidência (%)	Severidade
1	2,0	80,0 a	1,90 a	92,5	2,5
2	2,2	12,5 b	0,30 b	77,5	1,7
3	2,2	32,5 b	0,45 b	70,0	1,5
4	2,2	27,5 b	0,42 b	67,5	1,5
5	2,2	27,5 b	0,52 b	75,0	1,6
6	2,1	32,5 b	0,17 b	57,5	1,1
7	2,2	32,5 b	0,60 b	97,5	2,4
8	2,2	30,0 b	0,50 b	75,0	1,8
9	2,0	30,0 b	0,50 b	75,0	1,7
10	2,2	35,0 b	0,67 b	80,0	1,8
11	2,0	20,0 b	0,30 b	67,5	1,5
12	2,1	45,0 b	0,72 b	75,0	1,7
13	2,2	25,0 b	0,40 b	75,0	1,7
F	0,51 ^{NS}	3,41 ^{**}	5,24 ^{**}	0,94 ^{NS}	1,63 ^{NS}
C.V. %	10,28	21,16	10,64	28,15	10,31

Médias seguidas de mesmas letras minúsculas na coluna não diferem significativamente entre si pelo teste de Scott&Knott a 5% de probabilidade. ** = significativo a 1% de probabilidade, ^{NS} = Não significativo.

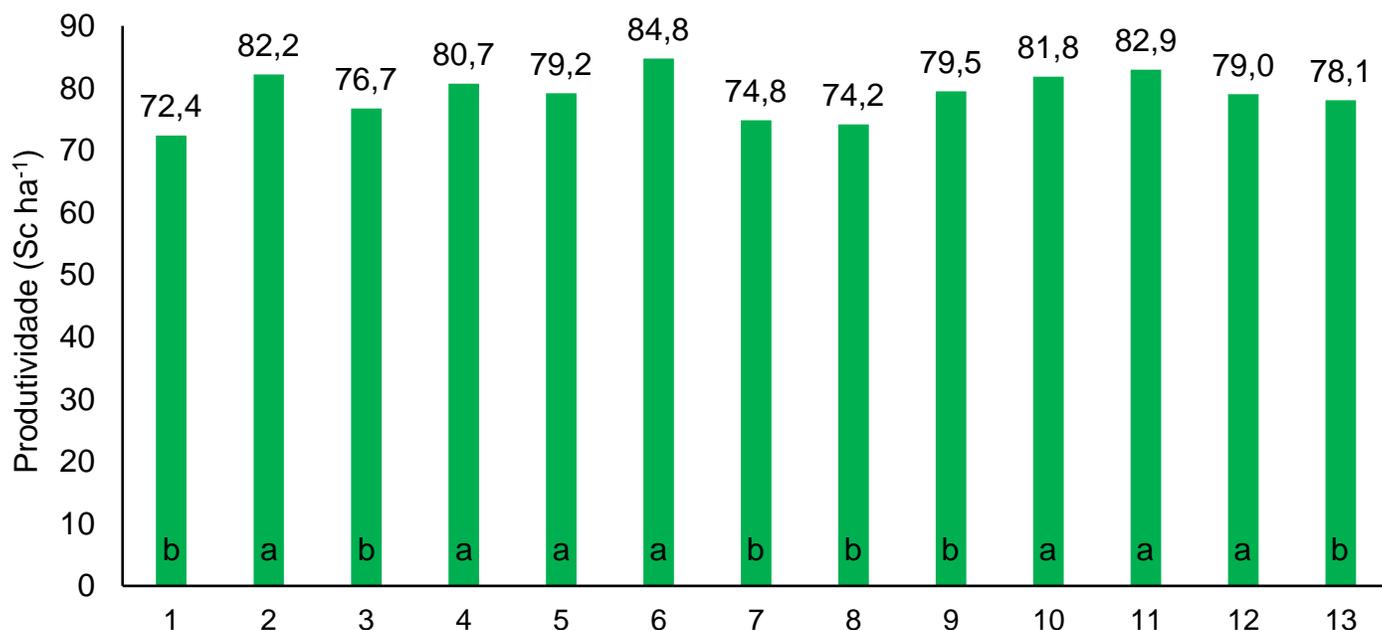


Figura 03. Média de Produtividade (Scs/ha⁻¹) de milho safrinha sob diferentes manejos com inseticidas biológicos visando a redução de enfezamentos. Instituto MS Agro, Dourados, MS, 2023. (F – 2,59*, CV% = 5,79%). * = significativo a 5% de probabilidade pelo teste de Scott&Knott.

CONCLUSÕES:

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

Todos os manejos reduziram a incidência e a severidade do complexo de enfezamentos do milho no embonecamento (R1).

Os manejos (Perito + Newcontrol) e (Engeo Pleno S + FlyControl) proporcionaram maiores ganhos de produtividade.



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