

Inseticidas químicos para controle de percevejo barriga-verde no milho

OBJETIVO:

Avaliar a performance inseticidas no controle de percevejo barriga-verde na cultura do milho

METODOLOGIA:

Local: Embrapa Agropecuária Oeste – 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 27/03/2023, sendo a colheita realizada no dia 29/08/2023.

Avaliações: Foi o avaliado o dano dos percevejos através de escala de danos proposta por Bianco (2004), onde: Nota 0 = plantas sem sintomas de ataque; Nota 1 = plantas com sintomas de pontuações nas folhas e sem redução de altura; Nota 2 = plantas com sintomas de ataque e redução no crescimento; Nota 3 = planta com sintoma de ataque e perfilhamento e Nota 4 = planta com sintoma de ataque, encharutamento e morte da haste principal.

Foi avaliado ainda os enfezamentos em R2 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).

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

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/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 (CO^2) 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 02. Condições climáticas aferidas no momento das aplicações. Instituto MS Agro, Dourados, MS, Safrinha 2023.

Estádio (+dias)	Data	Hora	Temp. ($^{\circ}C$)	UR (%)	Nuvens (%)	Vento ($Km\ h^{-1}$)
VE	11.04.23	06:36	29,9	55	0	0,0
VE+5	17.04.23	06:16	23	98	100	0,0
VE+10	02.05.23	06:25	24,1	75	0	0,0

Tabela 03. Momento de aplicação, produtos e doses utilizadas para avaliar diferentes manejos no controle do percevejo barriga-verde na cultura do milho. Instituto MS Agro, Dourados, MS, Safrinha 2023.

Trat	VE	VE+5	VE+10
1	Testemunha	Testemunha	Testemunha
2	Curbix (0,75)	Curbix (0,75)	Curbix (0,75)
3	Sperto (0,25)	Sperto (0,25)	Sperto (0,25)
4	Verdavis (0,25)	Verdavis (0,25)	Verdavis (0,25)
5	Perito (1,0)	Perito (1,0)	Perito (1,0)
6	Polytrin (1,2)	Polytrin (1,2)	Polytrin (1,2)
7	Engeo Pleno S (0,25)	Engeo Pleno S (0,25)	Engeo Pleno S (0,25)
8	Galil (0,35)	Galil (0,35)	Galil (0,35)
9	Expedition (0,3)	Expedition (0,3)	Expedition (0,3)
10	Hero (0,2)	Hero (0,2)	Hero (0,2)
11	Talisman (0,6)	Talisman (0,6)	Talisman (0,6)
12	Zeus (0,5)	Zeus (0,5)	Zeus (0,5)
13	Connect (1,0)	Connect (1,0)	Connect (1,0)

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

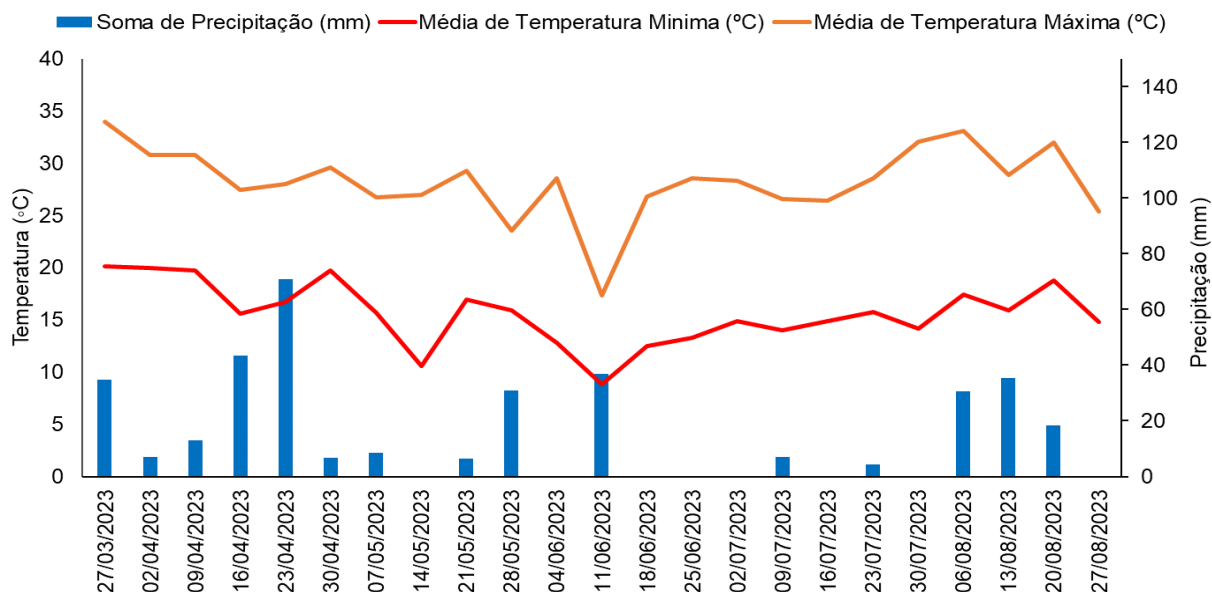


Figura 01. Precipitação (mm), temperatura máxima e mínima (°C) durante a condução do ensaio. Instituto MS Agro, Dourados-MS, safrinha 2023.

RESULTADOS

Tabela 04. Notas de injúrias do percevejo-barriga-verde (Escala de Bianco) em milho safrinha sob diferentes manejos com inseticidas. Instituto MS Agro, Dourados, MS, 2023.

Tratamentos	Avaliações		
	VE + 10	VE + 15	VE + 20
Testemunha	3,0 a	3,5 a	3,8 a
Curbox	2,0 ab	2,1 ab	2,6 ab
Sperto	0,7 c	1,2 bc	1,8 bc
Verdavis	0,7 c	0,9 c	1,1 c
Perito	1,2 bc	1,5 bc	1,8 bc
Polytrin	1,6 b	1,6 bc	1,9 bc
Engeo Pleno S	1,7 b	2,2 ab	2,1 b
Galil	1,2bc	1,9 b	2,2 b
Expedition	1,4 bc	2,5 ab	2,8 ab
Hero	1,7 b	2,8 a	2,9 ab
Talisman	1,4 bc	1,9 b	1,5 bc
Zeus	1,4 bc	2,1 ab	2,2 b
Connect	1,5 bc	2,9 a	3,1 a
F	3,41*	7,18**	6,57**
C.V. %	15,27	14,7	19,41

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

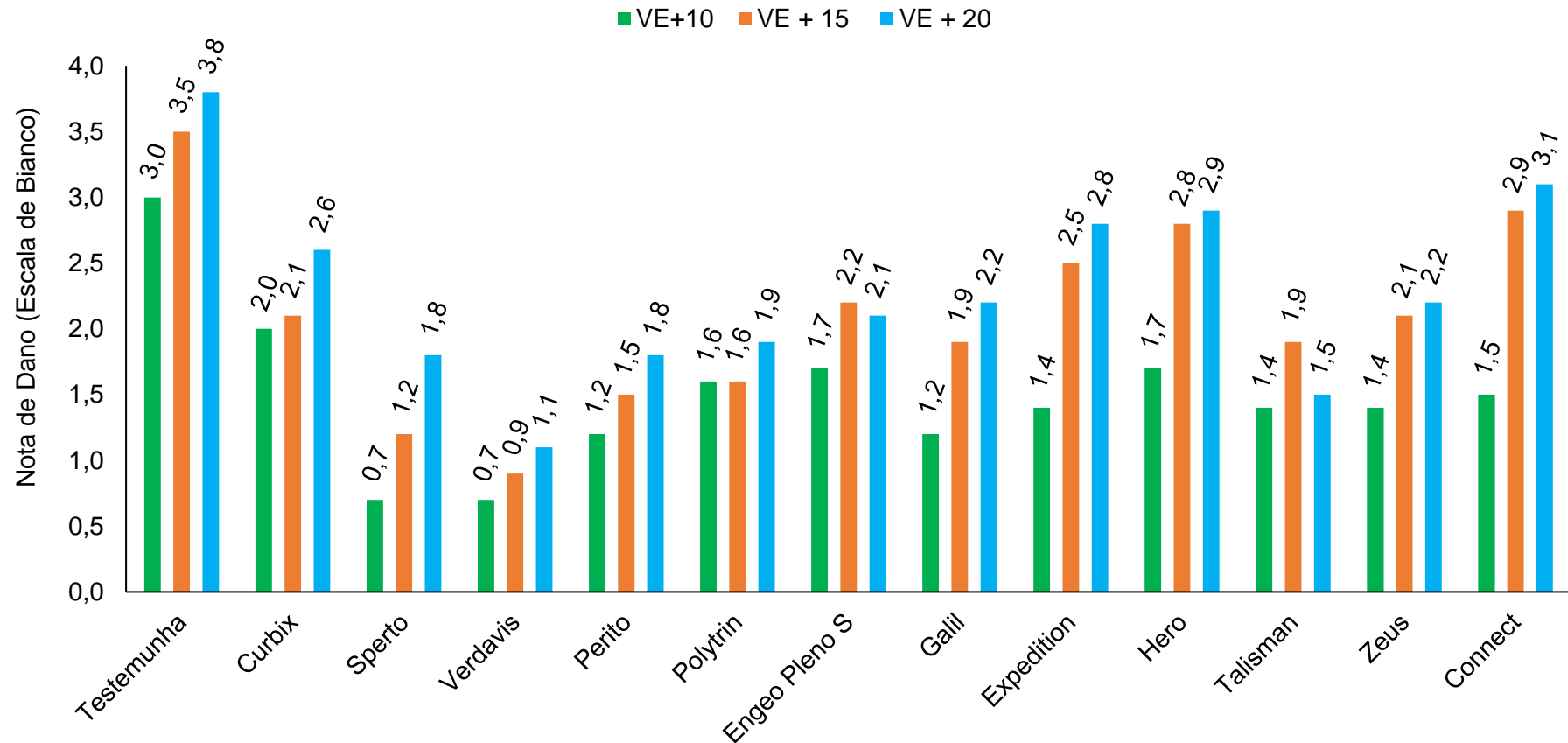


Figura 02. Notas de injúrias do percevejo-barriga-verde (Escala de Bianco) em milho safrinha sob diferentes manejos com inseticidas. Instituto MS Agro, Dourados, MS, 2023.

Tabela 04. Eficiência de controle (%) calculado pela fórmula de Abbott 1925, em VE + 10, VE + 15 e VE + 20 após a aplicação de diferentes inseticidas visando ao controle do percevejo Barriga-verde na cultura do milho. Instituto MS Agro, Dourados, MS, 2023

Tratamentos	Avaliações		
	VE + 10	VE + 15	VE + 20
Curbix	33,3	40,0	31,6
Sperto	76,7	65,7	52,6
Verdavis	76,7	74,3	71,1
Perito	60,0	57,1	52,6
Polytrin	46,7	54,3	50,0
Engeo Pleno S	43,3	37,1	44,7
Galil	60,0	45,7	42,1
Expedition	53,3	28,6	26,3
Hero	43,3	20,0	23,7
Talisman	53,3	45,7	60,5
Zeus	53,3	40,0	42,1
Connect	50,0	17,1	18,4

■ Eficiência inferior a 50%

■ Eficiência de controle entre 50 e 59 %

■ Eficiência de controle 60 e 74%

■ Eficiência de controle superior 75%

Tabela 05. Stand de plantas (m), Incidência (%) de enfezamento e nota de severidade média em milho safrinha sob diferentes manejos com inseticidas. Instituto MS Agro, Dourados, MS, 2023.

Tratamentos	Stand (m)	Enfezamentos R1		Enfezamentos R5	
		Incidência (%)	Severidade	Incidência (%)	Severidade
Testemunha	1,8	20,0	0,8	95,0	2,8
Curbix	1,6	10,0	0,3	90,0	2,9
Sperto	1,7	10,0	0,3	78,0	1,9
Verdavis	1,6	7,8	0,5	70,0	1,7
Perito	1,5	5,0	0,3	75,0	2,0
Polytrin	1,5	10,0	0,4	87,0	1,9
Engeo Pleno S	1,6	18,0	1,0	85,0	2,8
Galil	1,8	8,0	0,7	82,5	2,2
Expedition	1,7	13,0	0,4	88,0	2,7
Hero	1,8	18,0	0,5	73,0	1,8
Talisman	1,7	18,0	0,3	75,0	1,8
Zeus	1,8	8,0	0,1	90,0	2,6
Connect	1,6	10,0	0,2	83,0	2,1
F	1,13 ^{NS}	0,69 ^{NS}	0,81 ^{NS}	0,44 ^{NS}	0,70 ^{NS}
C.V. %	12,6	28,3	16,2	15,3	16,1

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

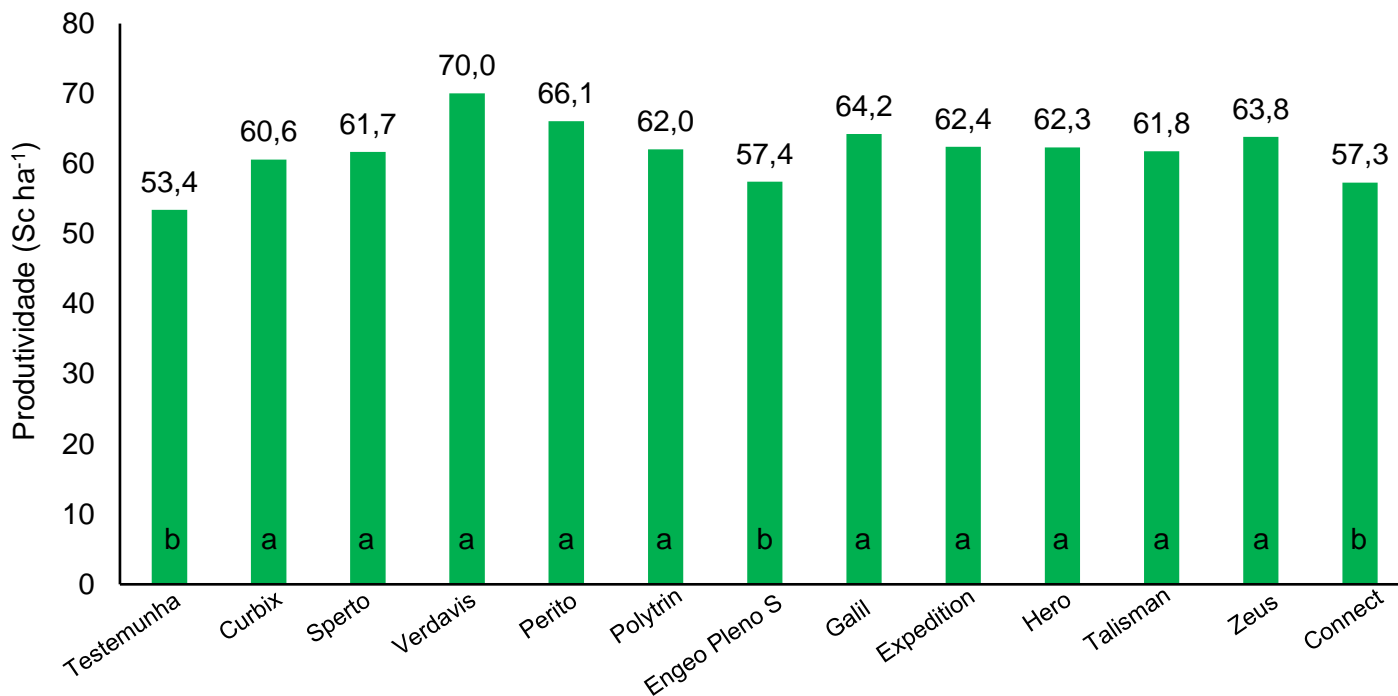


Figura 03. Média de Produtividade (Scs/ha⁻¹) da cultura do milho safrinha sob diferentes manejos com inseticidas visando ao controle do percevejo-barriga-verde. Instituto MS Agro, Dourados, MS, 2023. (F – 3,16**, CV% = 7,56%). ** = significativo a 1% de probabilidade pelo teste de Scott&Knott.

CONCLUSÕES:

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

O Inseticida Verdavis proporciona menores danos de percevejo barriga-verde e maior ganho de produtividade na cultura do milho.

Os inseticidas Hero e Connect não possibilitaram controle satisfatório.



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