

Performance de SaNutri no controle de doenças foliares na cultura do milho

1. OBJETIVO:

Avaliar a eficiência de SaNutri em a associação a diferentes fungicidas no controle do complexo de doenças do milho.

2. MATERIAL E MÉTODOS:

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

Cultura: Milho. **Híbrido:** Fórmula Vip 2

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

Plantio: 07.03.2022. **Emergência:** 15.03.2022. **Colheita:** 22.08.2022. **Ciclo:** 158 dias

Delineamento e unidade experimental: Blocos casualizados com 04 repetições. Parcelas compostas por 7 linhas de (0,45 m), com tamanho de 10,0 m (3,15 x 10 m = 31,5 m²), sendo as avaliações realizadas nas linhas centrais da parcela.

Avaliações: Foi avaliado a incidência e severidade do complexo de doenças do milho em cada parcela, sendo 10 plantas nas duas linhas centrais, atribuindo notas de severidade com o auxílio de escalas diagramáticas (Lazaroto et al 2012, Sachs et al 2011). Por fim, foi avaliada a produtividade de grãos obtida em 2 linhas (0,45 m) x 5,0 m=4,5 m² por parcela.

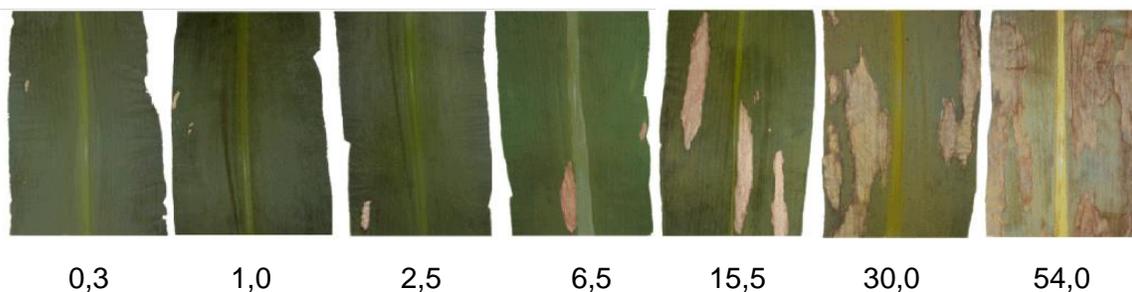


Figura 1. Escala diagramática para avaliação da helmintosporiose comum em milho proposta por Lazaroto et al 2012.



Figura 2. Escala diagramática para avaliação da severidade da mancha branca em milho proposta por Sachs et al 2011.

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 PROGRAMAS DE MANEJO AVALIADOS:

Tabela 01. Momento aplicação, **Produtos e doses** utilizadas no manejo de inseticidas no controle de doenças do milho. Instituto MS Agro, Dourados-MS, safra 2021/2022.

Tratamentos	V 8	VT – Pré Pendoamento
1	Testemunha	Testemunha
2	Nativo (0,7) + Unizeb Gold (1,5)	Nativo (0,7) + Unizeb Gold (1,5)
3	Nativo (0,7) + SaNutri (0,2)	Nativo (0,7) + SaNutri (0,2)
4	SaNutri (0,25)	SaNutri (0,25)
5	--	SaNutri (0,25)

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	06.04.22	17:36	28	69	10	0,0	XR11002	3,0	150
2ª aplicação	18.04.22	16:24	31,1	71	35	0,0	XR11002	3,0	150

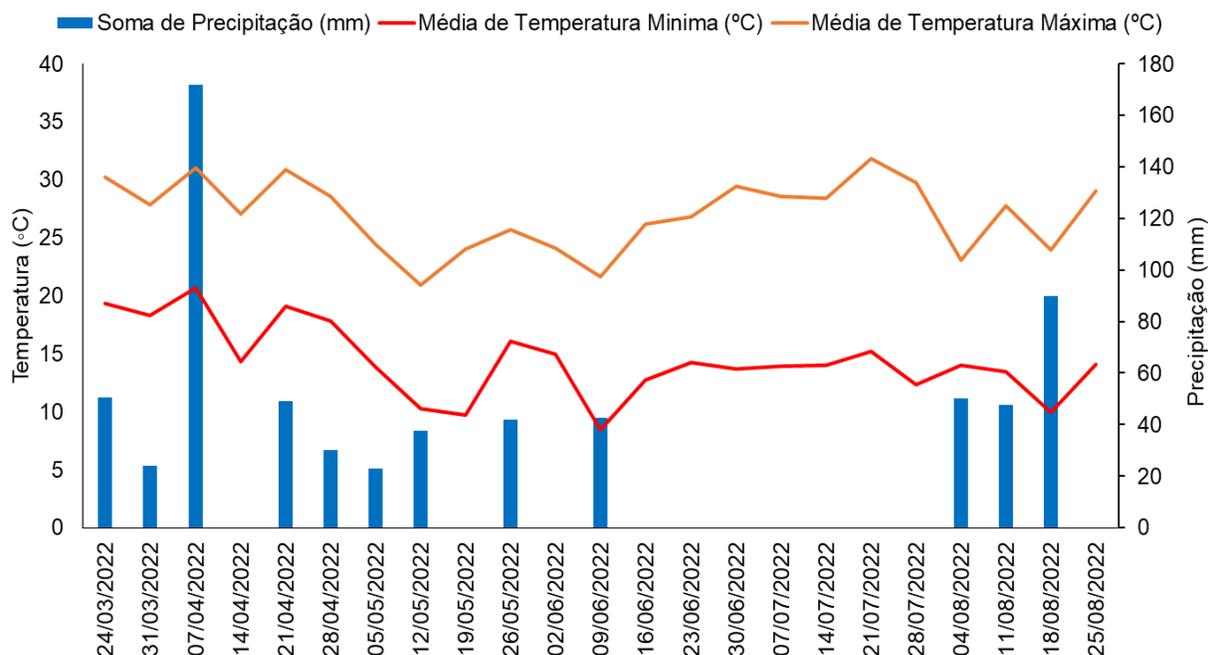


Figura 03. Precipitação (mm), temperatura máxima e mínima (°C) durante a condução do ensaio. Instituto MS Agro, Dourados-MS, safra 2021/2022.

3. RESULTADOS:

Com relação ao controle das principais doenças foliares do milho, pode-se observar que os manejos adotando fungicidas químicos isolados (Manejo 2) ou associados ao SaNutri (Manejo 3) diferiram da testemunha para Mancha Branca, e todos os manejos diferiram da testemunha para Mancha de Túrcicum (Tabela 03).

Tabela 03. Severidade final média de múltiplas doenças foliares de milho com uso de fungicidas. Instituto MS Agro, Dourados, MS, safra 2020/2021.

Tratamentos	Mancha Branca		Mancha de Túrcicum		Mancha de Cercóspera	
	Incidência (%)	EC %	Incidência (%)	EC %	Incidência (%)	EC %
1	9,7 a		22,5 a		5,5	
2	4,0 b	58,8	14,5 b	35,6	3,5	36,4
3	2,1 b	78,4	13,7 b	39,1	2,7	50,9
4	5,2 ab	46,4	15,0 b	33,3	3,2	41,8
5	6,5 ab	33,0	15,0 b	33,3	4,5	18,2
F	5,21*		17,37**		2,04 ^{NS}	
C.V.%	16,9		4,8		16,1	

Colunas seguidas de mesmas letras minúsculas não diferem entre si pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade. * = significativo a 5% de probabilidade, ** = significativo a 1% de probabilidade. ^{NS} = Não significativo. EC = Eficiência de Controle. (■) 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%.

No que se diz respeito a produtividade, o manejo com SaNutri substituindo o protetor multissítio associado ou fungicida Nativo, proporciona maior ganho de produtividade, diferindo estatisticamente da testemunha (Figura 02).

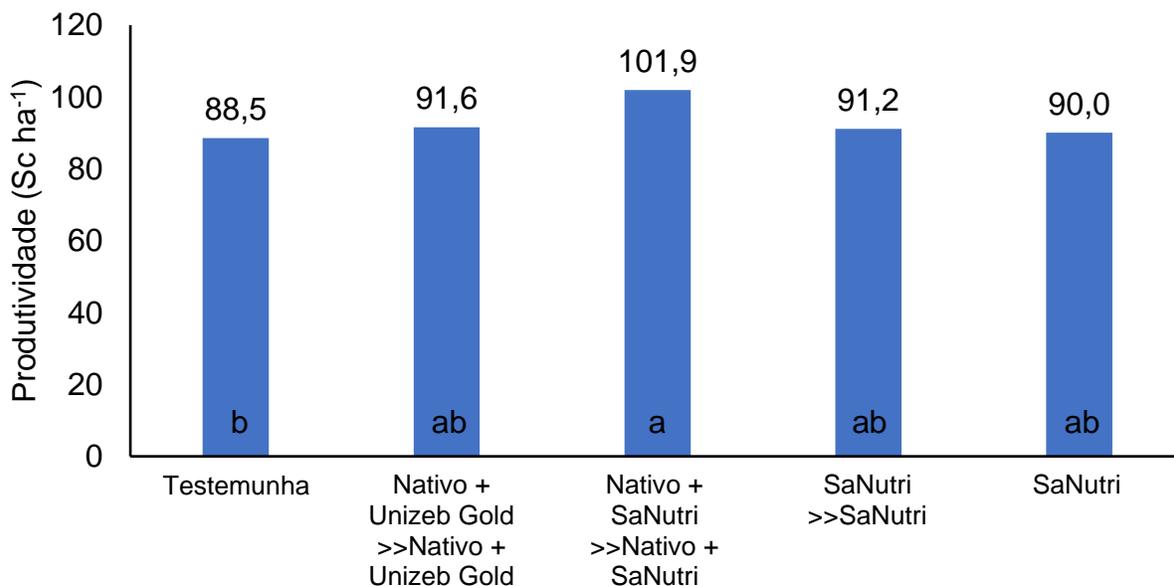


Figura 02. Média de Produtividade (Scs/ha⁻¹) da cultura do milho em função dos diferentes manejos de fungicidas no controle de doenças foliares. Instituto MS AGRO, Dourados, MS, safra 2021/2022. Significativo pelo teste Tukey a 5%. (F – 3,81*, CV% = 7,58%).



INSTITUTO MS AGRO

Site: www.institutomsAgro.com.br CNPJ: [33 582 555/0001-48](https://cnpj.gov.br/33582555000148)

4. CONCLUSÕES:

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

SaNutri apresenta performance no controle de doenças foliares e que quando utilizado de forma associada ao fungicida químico, proporciona maiores ganhos de produtividade.

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