



## **Uso de Stone no auxílio ao controle de doenças foliares**

### **1. OBJETIVO:**

Avaliar o efeito de Stone em diferentes doses no auxílio ao controle de doenças foliares da soja

### **2. MATERIAL E MÉTODOS:**

**Local:** Estação de Pesquisa Instituto MS Agro/Dourados, MS.

**Cultura:** Soja. **Genótipo:** FIBRA (64I61 IPRO)

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

**Plantio:** 01.11.2021. **Emergência:** 08.11.2021. **Colheita:** 24/02/2022. **Ciclo:** 104 dias

**Delineamento e unidade experimental:** Blocos casualizados com 04 repetições. Parcelas compostas por 8 linhas de (0,45 m), com comprimento de 10 m (3,6 x 10 m = 36 m<sup>2</sup>), com 370 kg/ha<sup>-1</sup> da fórmula 03 12 03 de adubação de plantio.

**Aplicação:** Para aplicação dos tratamentos foi utilizado um pulverizador costal de pressão constante (CO<sup>2</sup>) 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<sup>-1</sup> e pressão de 3,0 bar.

**Avaliações:** Foi realizado a avaliação de Fitotoxicidade seguindo escala de EWRC (1964) adaptado por Melhorança (1984) 7 dias após a última aplicação, a severidade do complexo de doenças da soja e por fim, foi avaliada a produtividade por hectare no momento da colheita em 3 linhas de 5 metros por repetição, perfazendo área de 26,8 m<sup>2</sup> por tratamento.

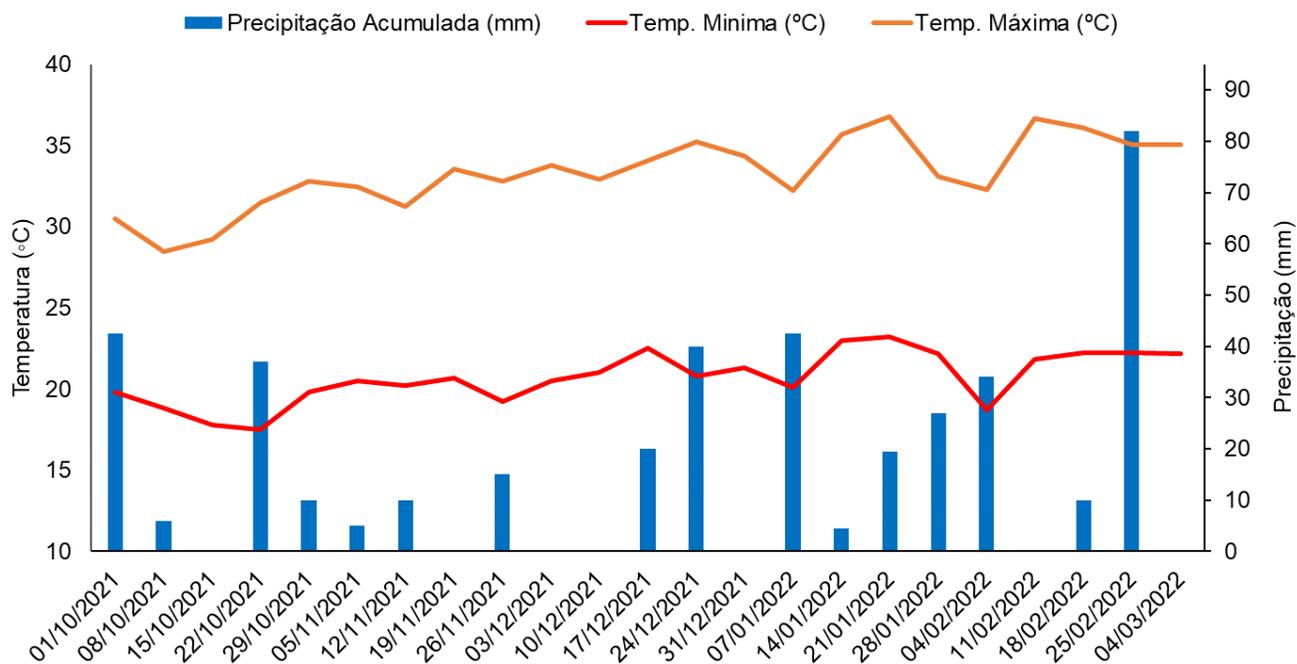
**Análise estatística:** Os dados obtidos no teste foram submetidos à análise de variância (ANOVA) pelo teste F, sendo que, quando significativo, as médias foram comparadas pelo teste de Tukey (P = 0,05). Para as análises, utilizou-se o Software AgroEstat (Barbosa; Maldonado Junior, 2015).

**2.1. TRATAMENTOS AVALIADOS:**
**Tabela 01.** Produtos e doses utilizadas no manejo de doenças foliares na cultura da soja. Instituto MS Agro, Dourados-MS, safra 2021/2022.

Tratamentos	Estádio de Aplicação			
	R1	R1 +15	R1 + 30	R1 + 45
1	Testemunha	Testemunha	Testemunha	Testemunha
2	Fox Xpro (0,5) + Unizeb Gold (1,5)	Ativum (0,8) + Unizeb Gold (1,5)	Aproach Prima (0,3) + Ochima (0,25)	Aproach Prima (0,3) + Ochima (0,25)
3	Fox Xpro (0,5) + Stone (0,35) + Áureo (0,25 %)	Ativum (0,8) + Assist (0,5)	Aproach Prima (0,3) + Stone (0,35) + Ochima (0,25)	Aproach Prima (0,3) + Ochima (0,25)
4	Fox Xpro (0,5) + Stone (0,35)	Ativum (0,8) + Assist (0,5)	Aproach Prima (0,3) + Stone (0,35)	Aproach Prima (0,3) + Stone (0,35) + Ochima (0,25)
5	Fox Xpro (0,5) + Áureo (0,125 %)	Ativum (0,8) + Assist (0,25)	Aproach Prima (0,3) + Stone (0,5) + Ochima (0,125)	Aproach Prima (0,3) + Ochima (0,125)
6	Fox Xpro (0,5) + Stone (0,5) + Áureo (0,125 %)	Ativum (0,8) + Assist (0,25)	Aproach Prima (0,3) + Stone (0,5) + Ochima (0,125)	Aproach Prima (0,3) + Stone (0,5) + Ochima (0,125)

**2.1. 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 (0C)	UR (%)	Nuvens (%)	Vento (km h-1)	Bicos	Pressão (bar)	Volume (Lha-1)
R1	17.12.21	18:00	33,8	45	0	1-3	XR11002	3,0	150
R1 + 15	31.12.21	06:40	28,7	60	10	1	XR11002	3,0	150
R1 + 30	15.01.22	07:00	27,0	80	100	0	XR11002	3,0	150
R1 + 45	01.02.22	17:50	28	46	30	3,2	XR11002	3,0	150

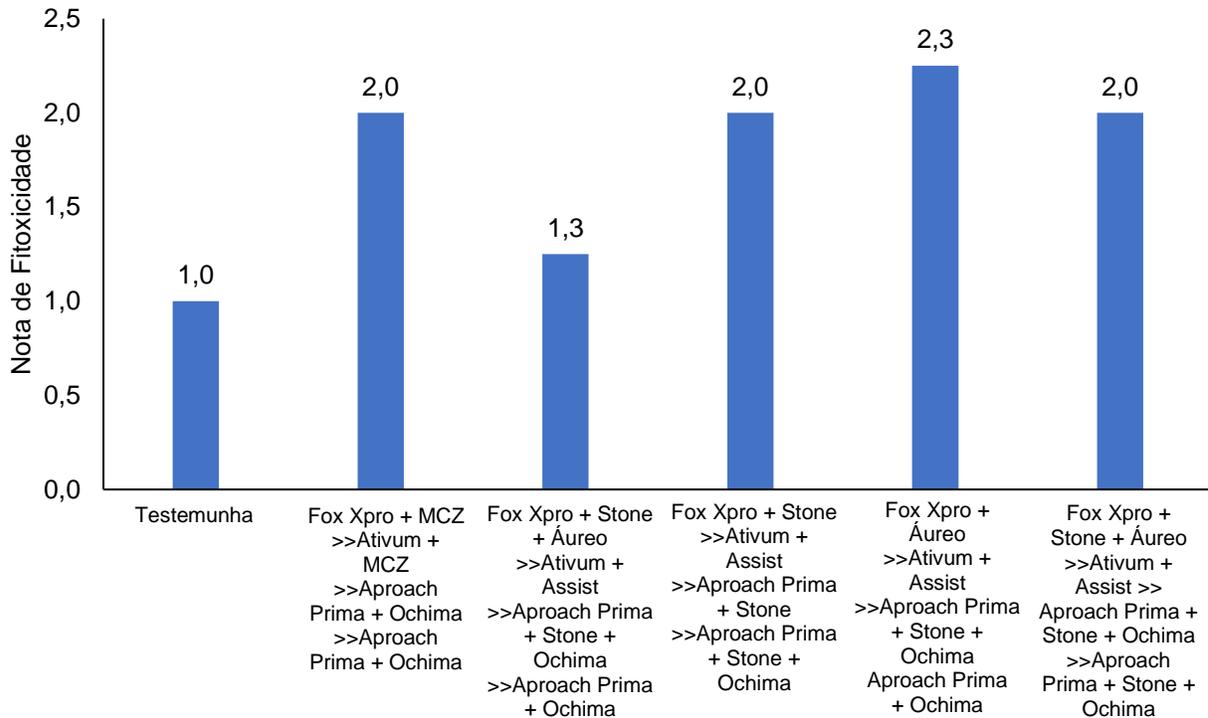


**Figura 1.** Precipitação semanal acumulada (mm), temperatura máxima e mínima (°C) durante a condução do ensaio. Instituto MS Agro, Dourados-MS, safra 2021/2022.

### 3. RESULTADOS:

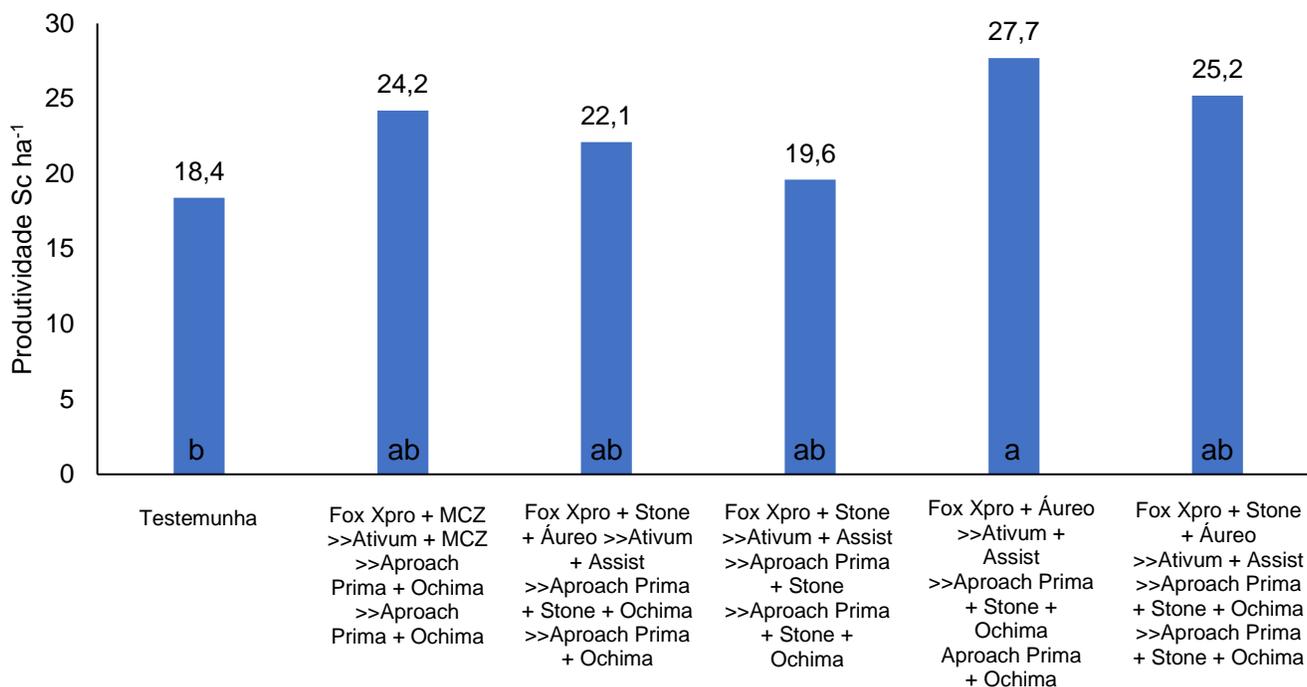
As condições climáticas tem um papel muito importante na incidência de doenças da soja, e como pode ser observado na safra 2021/22, essas condições influenciaram negativamente na instalação e desenvolvimento de doenças da soja. As elevadas temperaturas e a baixa precipitação observada ocasionaram a ausência de doenças comumente observadas para a região de Dourados – MS.

Quanto a avaliação de fitotoxicidade realizada 7 dias após a última aplicação, não houve diferença significativa entre os manejos visando ao controle de doenças foliares na cultura da soja.



**Figura 2.** Média de nota de Fitotoxicidade 7 dias após a última aplicação, em função dos diferentes manejos de fungicidas no controle de doenças foliares na cultura da soja. Instituto MS Agro, Dourados, MS, safra 2021/2022. (F = 2,50<sup>NS</sup>; CV% = 14,1%). <sup>NS</sup> = não significativo. MCZ – Unizeb Gold.

No que se diz respeito a produtividade, houve diferença significativa entre os manejos, onde a aplicação sequencial de Fox Xpro + Áureo >>Ativum + Assist >>Approach Prima + Stone + Ochima >>Approach Prima + Ochima destacou-se, diferindo significativamente da testemunha (Figura 3).



**Figura 3.** Média de Produtividade (13%) (Sc ha<sup>-1</sup>) em função dos diferentes manejos de fungicidas no manejo de doenças foliares na cultura da soja. Instituto MS Agro, Dourados, MS, safra 2021/2022. Colunas seguidas de mesmas letras minúsculas não diferem entre si pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade. (F = 3,02\*; CV% = 8,50%). \* = significativo a 5% de probabilidade. MCZ – Unizeb Gold.

#### 4. CONCLUSÕES:

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

Não foi observada a presença de doenças foliares da soja em detrimento das condições climáticas durante a safra.

A fitotoxicidade observada não refletiu na produtividade.

A aplicação de Stone em estágio R1+30 promoveu maior produtividade.



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