

Diferenciais de Cypress nas últimas aplicações para DFCs

Protocolo: IMS Fito 22.23 12

OBJETIVO:

Diferenciar Cypress + Bravonil 720 no controle de DFC's nas últimas aplicações aos concorrentes na cultura da soja

METODOLOGIA:

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

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

Plantio: 17.10.2022. **Emergência:** 26.11.2022. **Colheita:** 08.03.2023 **Ciclo:** 142 dias

Delineamento e unidade experimental: Blocos casualizados com 04 repetições. Parcelas compostas por 7 linhas de (0,45 m), com tamanho de 7,8 m (24,5 m²). A cultivar de soja M 6410 IPRO.

Avaliações: Foi avaliado a ocorrência de fitotoxicidade a cada aplicação, a incidência e a severidade do complexo de doenças da soja em R6, desfolha final e por fim, foi avaliado os componentes de produção e a produtividade em 3 linhas de 5 metros por repetição.

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 (Anova) e as médias referentes aos tratamentos foram comparadas pelo teste Tukey 5% de probabilidade, com auxílio do programa computacional AgroEstat (Barbosa; Maldonado Junior, 2015).

TRATAMENTOS:

Tabela 01. Produtos e doses utilizadas no manejo de doenças foliares na cultura da soja. Instituto MS AGRO, Dourados-MS, safra 2022/2023.

Tratamento	Estádio de Aplicação		
	PFL	PFL + 15	PFL + 30
1	Testemunha	Testemunha	Testemunha
2	Alade (0,5) + Bravonil (1,0)	Mitrion (0,45) + Unizeb Gold (1,5)	Aproach Power (0,6) + Unizeb Gold (1,5)
3	Alade (0,5) + Bravonil (1,0)	Mitrion (0,45) + Unizeb Gold (1,5)	Sphere Max (0,2) + Unizeb Gold (1,5)
4	Alade (0,5) + Bravonil (1,0)	Mitrion (0,45) + Unizeb Gold (1,5)	Cronnos (2,25) + Rumba (0,25%)
5	Alade (0,5) + Bravonil (1,0)	Mitrion (0,45) + Unizeb Gold (1,5)	Cypress (0,3) + Bravonil (1,0)

CONDIÇÕES CLIMÁTICAS DURANTE AS APLICAÇÕES:

Tabela 02. Dados das condições climáticas e equipamentos no momento das aplicações. Instituto MS AGRO, Dourados, MS, safra 2022/2023.

Aplicações	Data	Horas	T (°C)	UR (%)	Nuvens (%)	Vento (km h ⁻¹)	Bicos	Pressão (bar)	Volume (Lha ⁻¹)
1º	10.12.22	17:47	30,9	61	45	0,0	XR11002	3,0	150
2º	26.12.22	18:10	31,9	47	0	0,0	XR11002	3,0	150
3º	09.01.23	17:57	27,2	67	0	1,4	XR11002	3,0	150

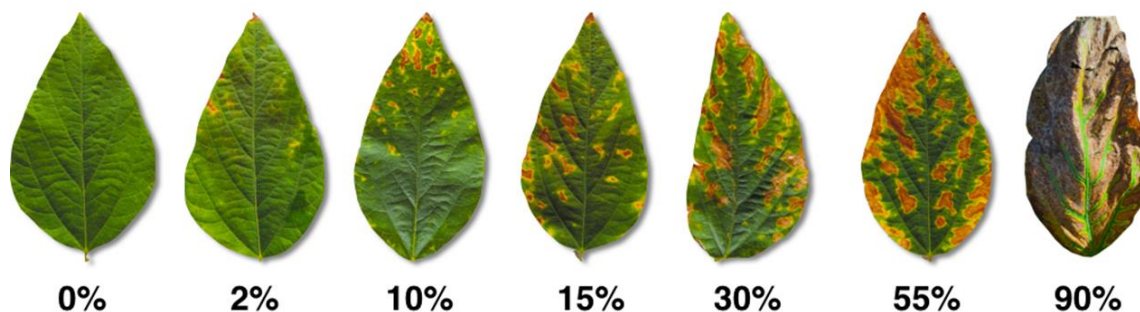


Figura 01. Escala de avaliação visual de fitotoxicidade ocasionada pela aplicação de fungicidas na cultura da soja (AGRO CARREGAL, 2016). Instituto MS AGRO, Dourados, MS, safra 2022/2023.

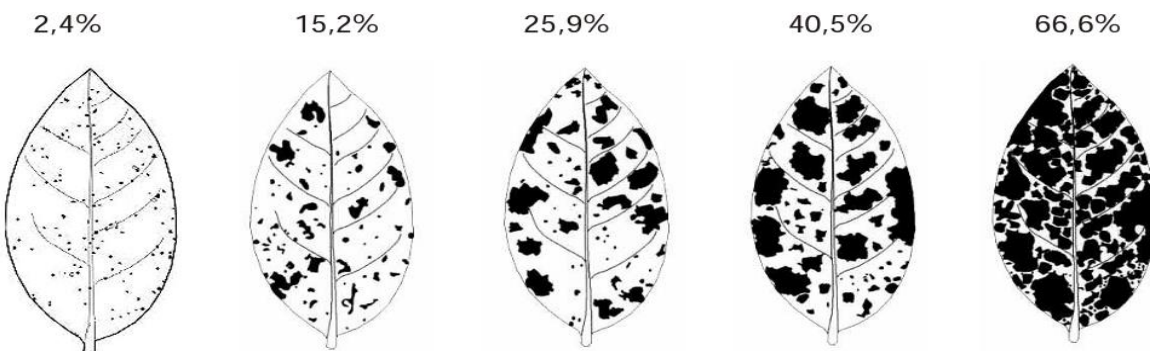


Figura 02. Escala diagramática das doenças de final de ciclo da soja causadas por *Septoria glycines* (Martins et al., 2004). Instituto MS AGRO, Dourados, MS, safra 2022/2023.

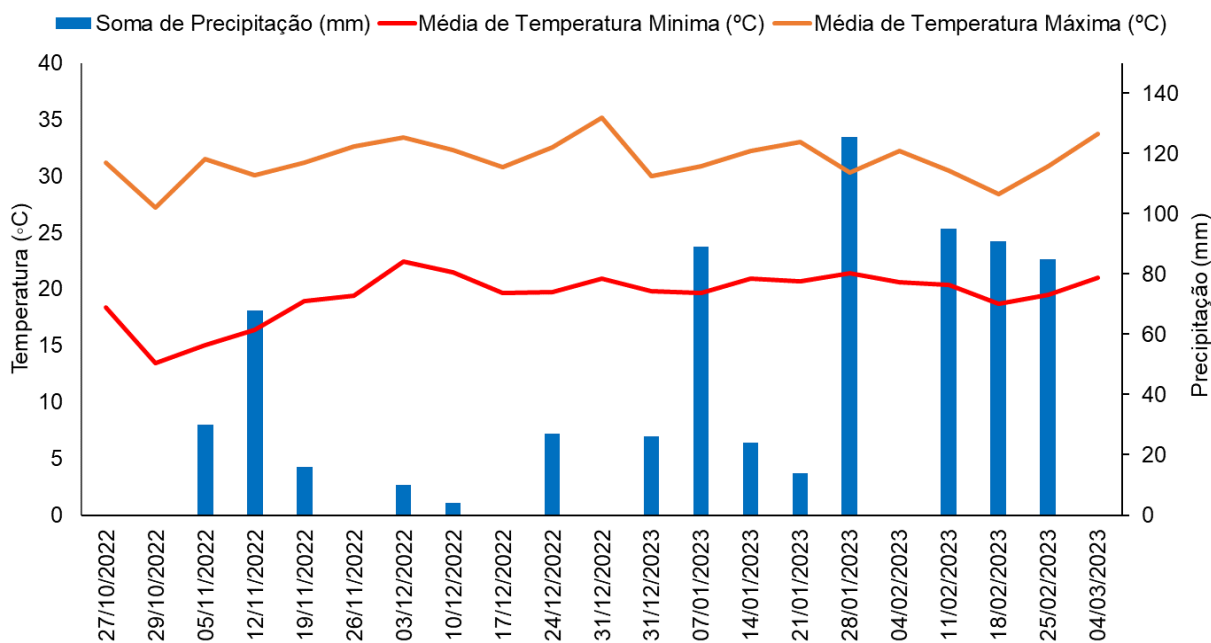


Figura 03. Precipitação (mm), temperatura máxima e mínima (°C) durante a condução do ensaio. Instituto MS AGRO, Dourados-MS, safra 2022/2023.

RESULTADOS

Nas avaliações de fitotoxicidade realizada sempre após cada aplicação, verificou-se a ocorrência de fito leve apenas no momento PFL + 15 (Tabela 03), onde os tratamentos não diferiram entre si.

Tabela 03. Avaliação de fitotoxicidade (%) realizada após as aplicações de fungicidas para controle de doenças foliares da cultura da soja. Instituto MS AGRO, Dourados, MS, safra 2022/2023.

Tratamentos	Fitotoxicidade (%)
	PFL + 15
Testemunha	0,0
Alade + Bravonil >>Mitrion + UZB >>Approach Power + UZB	1,7
Alade + Bravonil >>Mitrion + UZB >> Sphere Max + UZB	1,7
Alade + Bravonil >>Mitrion + UZB >> Cronnos + Rumba	1,0
Alade + Bravonil >>Mitrion + UZB >> Cypress + BVL	1,5
F	2,16 ^{NS}
C.V. (%)	19,74

Médias seguidas de mesmas letras na coluna não diferem significativamente entre si pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade. ^{NS} = não significativo. Transformação utilizada Raiz (x+1). Nas avaliações após as aplicações de V4 e PFL + 30 não foi observada ocorrência de fitotoxicidade em nenhum dos tratamentos. UZB – Unizeb Gold, BVL – Bravonil 720.

Na avaliação de doenças de final de ciclo (DFC's) foi possível avaliar apenas a ocorrência da doença Séptoria (*Septoria glycines*), onde todos os tratamentos diferiram da testemunha, porém não diferiram entre si (Tabela 04), vale destacar que o manejo com aplicação final de Approach Power + UZB destacou-se numericamente dos demais apresentando menor presença da doença (10,0%).

Na avaliação de desfolha ainda na Tabela 04, os tratamentos novamente diferiram da testemunha, não diferindo entre si, onde a aplicação final de Cronnos destacou-se na manutenção dos tecidos saudáveis da cultura proporcionando menor desfolha (50,0%).

Tabela 04. Severidade estimada com o auxílio da escala diagramática elaborada para Septória (%) e Desfolha (%) provocado por doenças em soja. Instituto MS AGRO, Dourados, MS, safra 2022/2023.

Tratamentos	Septória (%)	Desfolha (%)
Testemunha	40,0 a	83,7 a
Alade + Bravonil >>Mitrion + UZB >>Approach Power + UZB	10,0 b	51,2 b
Alade + Bravonil >>Mitrion + UZB >> Sphere Max + UZB	16,2 b	53,7 b
Alade + Bravonil >>Mitrion + UZB >> Cronnos + Rumba	12,5 b	50,0 b
Alade + Bravonil >>Mitrion + UZB >> Cypress + Bravonil	12,5 b	56,2 b
F	24,86**	5,30*
C.V. (%)	27,16	20,67

Médias seguidas de mesmas letras na coluna não diferem significativamente entre si pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade. ** = significativo a 1% de probabilidade. * = significativo a 5% de probabilidade. UZB - Unizeb Gold. BVL – Bravonil 720.

Quanto a produtividade final da soja, verificou-se que o manejo com aplicação de Cronnos (T4) proporcionou a maior produtividade (37,0 Sc/ha⁻¹) seguido pelo manejo com Approach Power (36,3 Sc/ha⁻¹) (Figura 04).

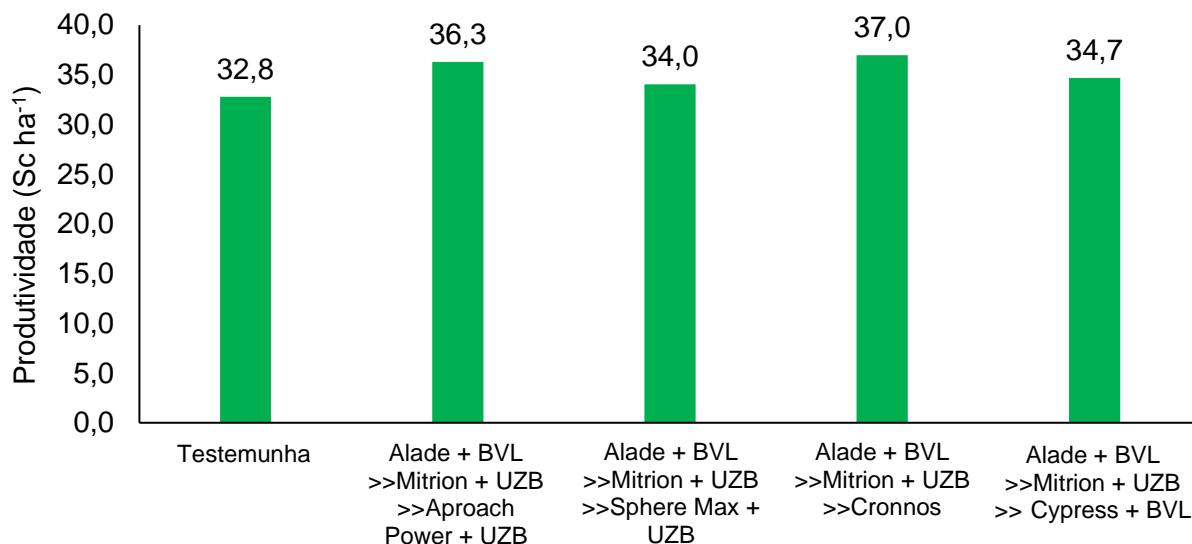


Figura 04. Média de produtividade (13%) em função dos diferentes manejos de fungicidas no controle de doenças foliares na cultura da soja. Instituto MS AGRO, Dourados, MS, safra 2022/2023. F – 0,74NS, C.V. % - 11,28. UZB - Unizeb Gold. BVL – Bravonil 720.

CONCLUSÕES:

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

Não foi observada alta presença de doenças foliares da soja em detrimento das condições climáticas observadas durante o início da safra.

Approach Power proporcionou maior controle de Séptoria.

A utilização de Cronnos gerou menor desfolha e maior produtividade da cultura da soja.



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