



FITOPATOLOGIA

SAFRA 2023/2024 - Fungicidas no controle de mancha alvo na cultura da soja



Objetivo: Avaliar a eficácia de diferentes fungicidas para o controle de mancha alvo na cultura da soja.



Informações do Protocolo

Tabela 1. Tratamentos, doses, adjuvante e momento das aplicações para o controle de doenças na cultura da soja. Fundação Rio Verde – Lucas do Rio Verde - MT, 2024.

N. TRAT	Descrição	Ingrediente ativo	Doses L – kg ha ⁻¹	Aplicação
1	Testemunha	-	-	
2	Fox Xpro + Aureo	bixafen + protioconazol + trifloxistrobina	0,5 + 0,25% v/v	ABCD
3	NKF58	clorotalonil + protioconazol	1,75	ABCD
4	HDB 276	clorotalonil + tebuconazol	2,0	ABCD
5	Fusão e Absoluto Fix + Iharol Gold	metominostrobin + tebuconazol e clorotalonil	0,725 e 1,5 + 0,25% v/v	ABCD
6	PLQ 00608 + Aureo	piraclostrobina + protioconazol + difenoconazol	0,6 + 0,25% v/v	ABCD
7	BAS 833 01F + Mees	metiltetraprole + protioconazol	0,3 + 0,25% v/v	ABCD
8	BAS 833 01F e Milcozeb + Mees	metiltetraprole + protioconazol e mancozebe	0,3 e 1,5 + 0,25% v/v	ABCD
9	Pladius + Agris	impirfluxam + difenoconazol + picoxistrobina	0,5 + 0,5	ABCD
10	Pladius e Troia + Agris	impirfluxam + difenoconazol + picoxistrobina e mancozebe	0,5 e 1,5 + 0,5	ABCD
11	Almada + Rumba	fluxaproxade + protioconazol + mancozebe	2,25 + 0,5	ABCD
12	Evolution + Strides	azoxistrobina + protioconazol + mancozebe	2,0 + 0,25% v/v	ABCD
13	Armero + Rumba	protioconazol + mancozebe	2,25 + 0,25	ABCD
14	Fox Supra + Aureo e Milcozeb	impirfluxam + protioconazol + impirfluxam e mancozebe	0,35 + 0,25% v/v e 1,5	ABCD
15	Fox Xpro + Aureo e Milcozeb	bixafen + protioconazol + trifloxistrobina e mancozebe	0,5 + 0,25% v/v e 1,5	ABCD
16	Curatis + Aureo	picoxistrobina + protioconazol + mancozebe	3,0 + 0,25% v/v	ABCD
17	OXI 0114 BF + Vision AD	difenoconazol + protioconazol + oxicloreto de cobre	1,0 + 0,25% v/v	ABCD
18	Programa ¹	-	-	ABCD

1 Programa 1ª aplicação: : Armero 2,25 L ha⁻¹ + Rumba 0,25 L ha⁻¹; 2ª aplicação: Curatis 3 L ha⁻¹ + Aureo 0,25% v/v; 3ª aplicação: Pladius 0,5 L ha⁻¹ e Troia 800 WP 1,5 kg ha⁻¹ + Agris 0,5 L ha⁻¹; 4ª aplicação: Evolution 2,0 L ha⁻¹ + Strides 0,25% v/v.

Tabela 2. Descrição do momento e data das aplicações de fungicidas na cultura da soja. Fundação Rio Verde – Lucas do Rio Verde - MT, 2024.

Aplicação	Data	Momento
A	06/12/2023	35 DAE
B	21/12/2023	14 DAA
C	04/01/2023	14 DAB
d	18/01/2024	14 DAC

Cultura: Soja
Cultivar: HO Maracá IPRO
Data de semeadura: 27/10/2023
Colheita: 14/02/2024

Informações do Protocolo

Delineamento Experimental: DBC – Delineamento de Blocos Casualizados

Número de Repetições: 4

Área da Parcela: 17 m² (7 linhas de 0,45 m x 5,3 m)

Análise Estatística: Os dados de cada atributo avaliado foram submetidos à análise de variância aplicando-se o teste F ($P < 0,05$) e então realizou-se a comparação de médias pelo teste de Scott-Knott ($P < 0,05$) através do programa estatístico Sisvar 5.6 (FERREIRA, 2008).

Severidade de mancha alva: Em cada parcela, foram avaliados porcentagem de tecido foliar infectado (severidade) pela mancha alva no terço inferior e superior da planta, seguindo a escala diagramática proposta por Soares et al. (2009). Sendo consideradas as médias dos dois terços das plantas.

Área abaixo da curva de progresso da doença – AACPD: A partir dos dados de severidade de mancha alva foi calculada a AACPD, seguindo a metodologia proposta por Campbell e Madden (1990).

Eficiência de Controle: Determinada com base nos dados de severidade de mancha alva de cada tratamento, em função da severidade observada na testemunha, empregando a metodologia descrita por Abbott (1925), e os resultados foram expressos em porcentagem.

Fitotoxicidade (%): Determinada através da porcentagem de plantas com os sintomas, considerando uma escala de 0 a 100%, onde 0 representa a ausência de sintomas de fitotoxicidade nas plantas e 100% planta inteira com fitotoxicidade. As avaliações ocorreram 07 dias após cada aplicação.

Produtividade: Foram colhidas três linhas de 5,3 metros lineares de cada parcela quando a cultura se encontrava no estágio de maturação plena. Foi utilizada uma colhedora de parcela mecanizada da marca ZURN Modelo 150. Cada parcela foi processada automaticamente e simultaneamente o seu peso e o teor de umidade dos grãos foram obtidos por meio do sistema HarvestMaster H2 Classic Graingage, posteriormente o rendimento foi calculado em unidade de área com correção do teor de umidade para o padrão comercial de 13%.

Massa de Mil Grãos (MMG): Pesagem de cinco repetições de 100 grãos de cada parcela colhida e convertidos para massa de mil grãos com a umidade de comercialização padrão de 13%, realizada em pós colheita.

Resultados

Tabela 3. Fitotoxicidade, Severidade e Porcentagem de controle total de mancha alvo, produtividade e massa de mil grãos (MMG) em função de diferentes de diferentes fungicidas para o controle de doenças na cultura da soja. Fundação Rio Verde, Lucas do Rio Verde – MT, 2024.

TRATAMENTOS	Fitotoxicidade (%)	Severidade de mancha alvo (%)	C (%)	Produtividade		MMG
	01/fev	25/jan		sc ha ⁻¹	Ganho (sc ha ⁻¹)	Gramas
	R5.5	R6				
Testemunha	0,0 a	14,8f	-	47 a	-	144,2a
Fox Xpro + Aureo	23,0 f	3,2b	75	51 a	3	139,0a
NKF58	13,0 d	4,8d	66	52 a	4	149,5b
HDB 276	4,0 b	4,8d	67	53 a	6	154,9c
Fusão e Absoluto Fix + Iharol Gold	24,0 g	6,5e	61	49 a	1	139,3a
PLQ 00608 + Aureo	24,0 g	3,3b	79	49 a	2	144,6a
BAS 833 01F + Mees	21,0 f	3,8c	77	53 a	6	151,3b
BAS 833 01F e Milcozeb + Mees	1,0 a	2,0a	82	55 a	7	159,5c
Pladius + Agris	0,0 a	4,6d	73	52 a	4	141,3a
Pladius e Troia + Agris	0,0 a	2,8b	83	53 a	6	147,7b
Almada + Rumba	18,0 e	3,0b	82	52 a	5	149,8b
Evolution + Strides	2,0 b	3,1 b	75	52 a	4	147,2b
Armero + Rumba	9,0 c	2,6b	81	50 a	3	145,4a
Fox Supra + Aureo e Milcozeb	16,0 e	1,8a	84	52 a	5	150,8b
Fox Xpro + Aureo e Milcozeb	4,0 b	2,3a	84	51 a	4	149,6b
Curatis + Aureo	2,0 b	2,9b	81	52 a	4	146,8b
OXI 0114 BF + Vision AD	22,0 f	4,0c	73	50 a	3	139,7a
Programa1	3,0 b	1,6a	81	53 a	6	144,4a
Coefficiente de Variação (%)	15,98	8,93		5,03		3,23

Médias seguidas de mesma letra na coluna não diferem entre si pelo teste de Scott- Knott a 5% de probabilidade.

¹ Programa: 1ª aplicação: : Armero 2,25 L ha⁻¹ + Rumba 0,25 L ha⁻¹; 2ª aplicação: Curatis 3 L ha⁻¹ + Aureo 0,25% v/v; 3ª aplicação: Pladius 0,5 L ha⁻¹ e Troia 800 WP 1,5 kg ha⁻¹ + Agris 0,5 L ha⁻¹; 4ª aplicação: Evolution 2,0 L ha⁻¹ + Strides 0,25% v/v.

Conclusões

Na redução da severidade de mancha-alvo no estágio R6, os tratamentos com Programa, Fox Supra & Milcozeb, BAS 833 01F & Milcozeb e Fox Xpro & Milcozeb apresentaram desempenho superior, com os menores valores de severidade e AACPD, sendo estatisticamente semelhantes entre si.

Na avaliação de produtividade, não foram observadas diferenças estatísticas significativas entre os tratamentos, com uma média geral de 51,4 sacas por hectare. No entanto, os maiores incrementos de produtividade foram observados nos tratamentos com BAS 833 01F & Milcozeb, Programa, Pladius & Troia, entre outros, indicando uma correlação positiva entre o controle de doenças, produtividade e massa de mil grãos.



**FUNDAÇÃO
RIO VERDE**

**Fungicidas no controle de
mancha alva na cultura
da soja**

**FUNDAÇÃO DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO
TECNOLÓGICO RIO VERDE**

CNPJ: 24.978.041/0001-15 – Insc. Est. 13.180.363-8
Rodovia da Mudança (MT-449) – Km 08 – CEP: 78.460-417
Caixa Postal 159 – Lucas do Rio Verde – MT Telefone: (65) 9 9995-7407
www.fundacaorioverde.com.br – rodrigopengo@fundacaorioverde.com.br

Credenciada no MAPA pela Portaria 39 de 15/03/2004 e pela Portaria 10 de 11/08/2020 via
Superintendência Federal no Estado de Mato Grosso.