

## EFICIÊNCIA DE FUNGICIDAS NO CONTROLE DE MOFO BRANCO (*Sclerotinia sclerotiorum*) EM SOJA, NO ESTADO DE GOIÁS\*

MEYER, M.C.<sup>1</sup>; NUNES JUNIOR, J.<sup>2</sup>; PIMENTA, C.B.<sup>3</sup>; SEII, A.H.<sup>1</sup>;  
NUNES SOBRINHO, J.B.<sup>3</sup>; COSTA, N.B.<sup>2</sup>; GUARNIERI, S.F.<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Embrapa Soja, C.P. 714, CEP 74001-970, Goiânia, GO, meyer@cnpso.embrapa.br; <sup>2</sup> CTPA; <sup>3</sup> EMATER-GO; <sup>4</sup> UFMT.

O mofo branco da soja, causado pelo fungo *Sclerotinia sclerotiorum* (Lib.) de Bary, é uma doença que ocorre em mais de 400 espécies de plantas hospedeiras. Na soja, os primeiros relatos no Brasil datam de 1976. No cerrado, os primeiros relatos de mofo branco em soja foram feitos há 20 anos, ocorrendo desde então de forma endêmica (MEYER; CAMPOS, 2009; MACHADO; CASSETARI NETO, 2010). Em Goiás, o mofo branco aumentou consideravelmente, afetando cerca de 45% da área cultivada na safra 2009/2010.

Com o objetivo de avaliar a eficiência de fungicidas no controle da doença, foram conduzidos experimentos na safra 2010/11, em São Miguel do Passa Quatro, GO, altitude de 1039 metros e em Silvânia, GO, altitude 1050 metros.

Em São Miguel do Passa Quatro foi utilizada a cultivar de soja M-Soy 7908 RR e, em Silvânia, a cultivar BRS 8160 RR. Foi utilizado o delineamento experimental de blocos casualizados, com 11 tratamentos (Tabela 1), com parcelas de 18 m<sup>2</sup> e quatro repetições. As parcelas experimentais foram compostas de seis linhas de 6m, com espaçamento entre linhas de 50 cm. Foram consideradas como parcela útil as duas linhas centrais de 4,0 metros.

As aplicações dos fungicidas foram realizadas de acordo com cada tratamento (Tabela 1). Para a aplicação dos produtos foi utilizado pulverizador costal pressurizado com CO<sub>2</sub>, pontas de pulverização XR 11002, com pressão de serviço de 40 psi e volume de calda de 200 L ha<sup>-1</sup>.

Foram realizadas três avaliações da incidência de mofo branco pela quantificação de plantas infectadas pela doença nas linhas da parcela útil. Foi quantificada a massa de escleródios (em g) obtida na trilha das plantas de cada parcela. Foram também avaliados a produtividade e o peso de grãos. Os resultados foram analisados pelo teste F e as médias pelo teste de Scott-Knott a 5% de probabilidade, utilizando-se o programa

computacional SASM – Agri (CANTERI *et al.*, 2001).

Não houve registro de incidência de mofo branco em estádio R1, momento da primeira aplicação de fungicidas. Houve redução da incidência da doença para os tratamentos carbendazim (4 aplicações), procimidona, fluazinam, fluopyram, dimoxystrobina+boscalid e picoxystrobina+LEM em São Miguel do Passa Quatro, e em Silvânia todos os tratamentos foram eficientes na redução da doença, com exceção do carbendazim (2 aplicações) e do oxycarboxin (Tabela 2).

Quanto à produtividade todos os tratamentos foram superiores à testemunha sem controle, com exceção do oxycarboxin em São Miguel do Passa Quatro. Em Silvânia, o oxycarboxin foi superior à testemunha sem controle, mas inferior aos demais tratamentos (Tabela 3).

Os tratamentos fungicidas reduziram significativamente a produção de escleródios em relação à testemunha, com exceção do oxycarboxin em São Miguel do Passa Quatro e do tiofanato metílico (2 aplicações), carbendazim (2 aplicações) e oxycarboxin em Silvânia (Tabela 3).

Não houve diferença estatística para peso de grãos entre os tratamentos com fungicidas e a testemunha sem controle no ensaio realizado em Silvânia. No ensaio de São Miguel do Passa Quatro todos os tratamentos fungicidas superaram a testemunha e oxycarboxin e carbendazim (2 aplicações) foram inferiores aos demais tratamentos fungicidas (Tabela 3).

### Referências

CANTERI, M.G.; ALTHAUS, R.A.; VIRGENS FILHO, J.S.; GIGLIOTI, E.A.; GODOY, C.V. SASM - Agri: Sistema para análise e separação de médias em experimentos agrícolas pelos métodos Scott-Knott, Tukey e Duncan. **Revista Brasileira de Agrocomputação**, v.1, n.2, p.18-24. 2001

MACHADO, A.O.; CASSETARI NETO, D.  
Epidemia branca. **Cultivar Grandes Culturas**.  
Ano 12, n. 130, março. p.20-23. 2010

MEYER, M.C.; CAMPOS, H.D. Guerra ao  
mofo. **Cultivar Grandes Culturas**. Ano 11, n.  
120, maio. p.16-18. 2009

\* Apoio: CNPq edital 064/2008, processo 578445/2008-5.

**Tabela 1.** Produto comercial (p.c.), ingrediente ativo (i.a), épocas de aplicação e doses dos tratamentos. Safra 2010/2011.

Nº	Produto comercial	Ingrediente Ativo	Épocas de aplicação				Dose	
			1 <sup>a</sup>	2 <sup>a</sup>	3 <sup>a</sup>	4 <sup>a</sup>	p.c.	i.a.
							<i>L ou kg ha<sup>-1</sup></i>	
1	Testemunha	-	-	-	-	-	-	-
2	Cercobin	tiofanato metílico	R1	10 DAA	-	-	1,0	0,5
3	Cercobin	tiofanato metílico	R1	10 DAA	10 DAA	10 DAA	1,0	0,5
4	Cabendazim Nortox	carbendazim	R1	10 DAA	-	-	1,0	0,5
5	Cabendazim Nortox	carbendazim	R1	10 DAA	10 DAA	10 DAA	1,0	0,5
6	Sumilex	fluazinam	R1	10 DAA	-	-	1,0	0,5
7	Frownicide	fluopyram	R1	10 DAA	-	-	1,0	0,5
8	Verango <sup>1</sup>	fluopyram	R1	10 DAA	-	-	0,4	0,2
9	BAS 54001 F	dimoxystrobin+boscalid	R1	10 DAA	-	-	1,0	0,4
10	Picoxy+LEM <sup>2</sup>	picoxystrobina+LEM	R1	10 DAA	-	-	0,6+0,75	0,15+0,15
11	Plantvax <sup>3</sup>	oxycarboxin	R1	10 DAA	-	-	1,2	0,9

<sup>1</sup> Com adição do adjuvante Aureo® na dose de 400 ml ha<sup>-1</sup>; <sup>2</sup> com adição do adjuvante Nimbus® na dose de 450 ml ha<sup>-1</sup>; <sup>3</sup> com adição de 0,05% do adjuvante Silwet® na calda de aplicação.

**Tabela 2.** Incidência (%) de mofo branco em função dos tratamentos fungicidas, nos estádios R4, R5 e R6 de desenvolvimento da soja. Safra 2010/2011. São Miguel do Passa Quatro e Silvânia, Goiás.

Tratamentos	Incidência de mofo branco					
	São Miguel do Passa Quatro			Silvânia		
	R4	R5	R6	R4	R5	R6
	----- % -----					
Testemunha	18,4 a	23,2 a	31,3 a	19,5 a	29,3 a	36,8 a
tiofanato metílico (2X)	12,9 a	18,8 a	24,1 a	11,3 a	12,5 b	14,8 b
tiofanato metílico (4X)	8,8 a	13,8 a	20,0 a	3,3 b	5,0 b	12,3 b
carbendazim (2X)	14,8 a	16,0 a	21,6 a	12,8 a	22,3 a	25,8 a
carbendazim (4X)	6,8 b	9,7 b	15,6 b	2,3 b	3,3 b	6,3 b
fluazinam	3,4 c	3,8 b	10,6 b	1,8 b	1,8 b	8,8 b
fluopyram	0,8 c	1,6 b	9,1 b	0,5 b	1,3 b	6,0 b
fluopyram	2,4 c	3,8 b	8,8 b	0,8 b	1,3 b	5,0 b
dimoxystrobin+boscalid	2,8 c	3,8 b	9,4 b	0,5 b	1,0 b	5,8 b
picoxystrobina+LEM	4,7 b	4,9 b	10,1 b	1,0 b	3,0 b	9,3 b
oxycarboxin	15,1 a	20,0 a	28,2 a	18,8 a	28,8 a	30,0 a
CV (%)	25,8*	26,38*	15,71**	77,8*	59,9*	27,2**

\* Dados transformados em  $(x+k)^{1/2}$  com  $k = 0,1$ ; \*\* Dados transformados em  $(x+k)^{1/2}$  com  $k = 1$ . Médias seguidas da mesma letra na vertical não diferem entre si pelo teste de Scott-Knott ( $p \leq 5\%$ ).

**Tabela 3.** Produtividade média, peso 100 grãos (PCG) e massa de escleródios em função dos tratamentos fungicidas. Safra 2010/2011. São Miguel do Passa Quatro e Silvânia, Goiás.

Tratamentos	São Miguel do Passa Quatro			Silvânia		
	Produtividade	PCG	Massa de Escleródio	Produtividade	PCG	Massa de Escleródio
	--- kg ha <sup>-1</sup> ---	----- g -----		--- kg ha <sup>-1</sup> ---	----- g -----	
Testemunha	2464,0 b	16,6 c	0,87 a	2935,2 c	17,6 a	2,28 a
tiofanato metílico (2X)	3005,0 a	18,9 b	0,35 b	3891,9 a	18,5 a	1,99 a
tiofanato metílico (4X)	2860,1 a	19,4 a	0,22 c	4026,1 a	18,5 a	0,52 b
carbendazim (2X)	2922,1 a	18,8 b	0,20 c	3951,7 a	18,2 a	2,40 a
carbendazim (4X)	2910,6 a	19,2 a	0,14 c	4250,1 a	18,5 a	0,33 b
fluazinam	3235,8 a	19,2 a	0,01 c	4119,5 a	18,1 a	0,34 b
fluopyram	3220,9 a	19,6 a	0,03 c	4378,5 a	18,5 a	0,11 b
fluopyram	3236,5 a	19,2 a	0,08 c	4244,3 a	18,2 a	0,08 b
dimoxystrobin+boscalid	3203,2 a	19,4 a	0,08 c	4275,4 a	18,4 a	0,13 b
picoxystrobina+LEM	2858,4 a	18,4 b	0,13 c	4393,6 a	18,3 a	0,01 b
oxycarboxin	2304,6 b	18,4 b	0,58 a	3534,6 b	17,8 a	1,54 a
CV (%)	9,9	2,35	41,75*	8,6	2,5	66,12*

\* Dados transformados em "(x+k)<sup>1/2</sup>" com k = 0,01

Médias seguidas da mesma letra na vertical não diferem entre si pelo teste de Scott-Knott (p≤5%).