

SELEÇÃO DE LINHAGENS DE SOJA QUANTO A RESISTÊNCIA DE *Corynespora cassiicola* SAFRA 2008/2009

Selection of resistance of soybean lines to *Corynespora cassiicola* crop season 2008/2009

MIGUEL-WRUCK, D.S.¹; PAES, J.M.²; ZITO, R.K.³; WRUCK, F.J.⁴; DAMASCENO, A.G.⁴; MOULIN, M.C.⁴

¹EMBRAPA/CPAMT CP 343, CEP 78550-970, Sinop/MT, dulandula.wruck@embrapa.br;

²EPAMIG, Uberaba, MG;

³EMBRAPA Soja, Londrina, PR;

⁴EMBRAPA Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO.

Resumo

Foram avaliados 22 genótipos de soja convencional e 28 genótipos de soja RR quanto à reação de *Corynespora cassiicola* nos municípios de Sinop e Santa Carmem/MT. As linhagens foram divididas em dois grupos. No grupo I estão as linhagens convencionais (MGBR05-31219; BRM04-1660; MGBR04-15014; MGBR04-28416; MGBR05-2983; MGBR05-3362; MGBR05-3168; MGBR05-3441; MGBR05-3281; BRSMG 790A; BRN054852; MGBR05-31010; BRN05-7041; BRSMG 810C; MGBR04-4412; MGBR05-4357; M SOY 6101; M SOY 8001; EMGOPA 316; BRSMG 752S; A 7002; BRSMT Pintado) e o grupo II estão as linhagens RR (MGBR01-71257; RRMG04-35110; RRMG05-49914; RRMG05-4528; RRMG05-4564; RRMG05-4825; RRMG05-5103; RRMG05-52921; RRMG05-55812; RRMG05-5582; RRMG05-55914; RRMG05-45014; RRMG05-4555; RRMG05-4562; RRMG05-4572; RRMG05-5031; RRMG05-5085; RRMG05-5176; RRMG05-5486; RRMG05-5583; BRSMG 811CRR; BRSMG 850GRR; BRS Favorita RR; BRSMG 750SRR; M SOY 8008RR; M SOY 7908RR; BRS Valiosa RR; CD 219 RR). Foi avaliada a severidade da doença, utilizando a escala de notas de Horsfall-Barratt modificada (Campbell & Madden, 1990). Nessa safra ocorreu baixa severidade da doença no campo, nas avaliações dos genótipos convencionais, não ocorreu diferença entre os tratamentos nas duas localidades. Na avaliação dos genótipos RR em Santa Carmen ocorreu diferença, sendo que os genótipos RRMG05-49914; RRMG05-4564; RRMG05-5103; RRMG05-55812; RRMG05-5582; RRMG05-5486; BRSMG 811CRR; BRSMG 850GRR; BRS Favorita RR; M SOY 7908RR; BRS Valiosa RR; CD 219 RR, não diferiram entre e si e apresentaram maior severidade da doença.

Introdução

O fungo *Corynespora cassiicola* é encontrado em todas as áreas produtoras de soja do Brasil. Danos devidos à susceptibilidade de cultivares de soja à *Corynespora cassiicola* podem variar de 18 a 32 % em função da suscetibilidade do cultivar e das condições climáticas.

O fungo apresenta diversos hospedeiros e é disseminado pelo vento, por meio de esporos produzidos em lesões o que facilita a disseminação da doença. As plantas do gênero *Commelina* (trapoerabas) são hospedeiros naturais e como não são controladas eficientemente pelo glyphosate, podem ser tornar um hospedeiro importante para *Corynespora cassiicola* em áreas produtoras de soja principalmente em sistema de plantio direto.

Em programas de melhoramento de soja é rotina a avaliação de grande número de linhagens, por isso a validação de um método de seleção precoce para a susceptibilidade/resistência a *Corynespora cassiicola* é de grande importância para minimizar o tempo e custos para a obtenção de novos cultivares com resistência.

O presente trabalho teve como objetivo identificar, em nível de campo, linhagens de soja resistentes à *Corynespora cassiicola*. durante as safras de 2008/2009 e 2009/2010.

Material e Métodos

Para a condução desse trabalho, as linhagens foram divididas em dois grupos. No grupo I foram alocadas linhagens convencionais e o grupo II foi constituído pelas linhagens RR.

A unidade experimental foi constituída de duas linhas de 3,5 metros. Foi avaliada a severidade de *Corynespora cassiicola*, utilizando a escala de notas de Horsfall-Barratt modificada (Campbell & Madden, 1990), com atribuição de notas: 0 = Ausência de sintomas, 1 = < 1% de área foliar com sintomas (afs), 2 = 1 a 3% de afs, 3 = 3,1 a 6% de afs, 4 = 6,1 a 12% de afs, 5 = 12,1 a 25% de afs, 6 = 25,1 a 50% de afs e 7 = > 50,1% de afs. Os experimentos foram instalados em localidades com históricos de mancha alva.

Na safra 2008/2009 foram avaliados 22 genótipos de soja convencional e 28 genótipos de soja RR quanto à reação de *Corynespora cassiicola* nos municípios de Sinop e Santa Carmem/MT. As linhagens foram divididas em dois grupos. No grupo I estão as linhagens convencionais (MGBR05-31219; BRM04-1660; MGBR04-15014; MGBR04-28416; MGBR05-2983; MGBR05-3362; MGBR05-3168; MGBR05-3441; MGBR05-3281; BRSMG 790A; BRN054852; MGBR05-31010; BRN05-7041; BRSMG 810C; MGBR04-4412; MGBR05-4357; M SOY 6101; M SOY 8001; EMGOPA 316; BRSMG 752S; A 7002; BRSMT Pintado) e o grupo II estão as linhagens RR (MGBR01-71257; RRMG04-35110; RRMG05-49914; RRMG05-4528; RRMG05-4564; RRMG05-4825; RRMG05-5103; RRMG05-52921; RRMG05-55812; RRMG05-5582; RRMG05-55914; RRMG05-45014; RRMG05-4555; RRMG05-4562; RRMG05-4572; RRMG05-5031; RRMG05-5085; RRMG05-5176; RRMG05-5486; RRMG05-5583; BRSMG 811CRR; BRSMG 850GRR; BRS Favorita RR; BRSMG 750SRR; M SOY 8008RR; M SOY 7908RR; BRS Valiosa RR; CD 219 RR).

Resultados e Discussão

Nessa safra ocorreu baixa severidade da doença no campo, nas avaliações dos genótipos convencionais, não ocorreu diferença entre os tratamentos nas duas localidades (Quadro 1). Na avaliação dos genótipos RR em Santa Carmem ocorreu diferença, sendo que os genótipos RRMG05-49914; RRMG05-4564; RRMG05-5103; RRMG05-55812; RRMG05-5582; RRMG05-5486; BRSMG 811CRR; BRSMG 850GRR; BRS Favorita RR; M SOY 7908RR; BRS Valiosa RR; CD 219 RR, não diferiram entre e si e apresentaram maior severidade da doença (Quadro 2).

As condições ambientais não foram favoráveis para o desenvolvimento da doença, uma vez que sabe-se previamente que alguns genótipos presentes no estudo são suscetíveis à mancha alva, mas não desenvolveram a doença com severidade suficiente para discriminação dos tratamentos. A mancha alva é importante para o Mato Grosso. Os locais escolhidos para condução dos trabalhos apresentam ocorrência freqüente e generalizada de mancha alva. Embora seja raro, neste ano agrícola houve pequeno desenvolvimento da doença, dificultando a seleção de linhagens com algum grau de resistência ou tolerância a essa doença. O trabalho será repetido, considerando que os resultados não foram suficientes para caracterizar as linhagens de soja.

Quadro 1. Notas de mancha alva, causada por *Corynespora cassiicola*, em genótipos de soja convencional, nos municípios de Sinop (MT) e Santa Carmem (MT). Safra 2008/2009

Tratamentos	Genótipos	Sinop		Santa Carmem		Médias
1	MGBR05-31219	1,8	a	1,3	a	1,5
2	BRM04-1660	1,8	a	1,3	a	1,5
3	MGBR04-15014	1,8	a	1,3	a	1,5
4	MGBR04-28416	1,5	a	1,3	a	1,4
5	MGBR05-2983	1,3	a	1,3	a	1,3
6	MGBR05-3362	1,5	a	1,0	a	1,3
7	MGBR05-3168	2,5	a	1,3	a	1,9
8	MGBR05-3441	2,3	a	1,5	a	1,9
9	MGBR05-3281	1,8	a	1,3	a	1,5

10	BRSMG 790A	1,3	a	1,5	a	1,4
11	BRN054852	1,5	a	1,3	a	1,4
12	MGBR05-31010	2,0	a	1,0	a	1,5
13	BRN05-7041	1,0	a	1,3	a	1,1
14	BRSMG 810C	1,3	a	1,5	a	1,4
15	MGBR04-4412	1,3	a	1,5	a	1,4
16	MGBR05-4357	2,8	a	1,3	a	2,0
17	M SOY 6101	2,0	a	1,0	a	1,5
18	M SOY 8001	1,0	a	1,0	a	1,0
19	EMGOPA 316	2,0	a	0,8	a	1,4
20	BRSMG 752S	2,3	a	1,0	a	1,6
21	A 7002	1,8	a	1,3	a	1,5
22	BRSMT Pintado	1,5	a	1,0	a	1,3
C.V. (%)		40,2		83,8		

Obs. Médias seguidas por uma mesma letra não diferem entre si, pelo teste de Scott-Knott, a 5% de probabilidade.

Quadro 2. Notas de mancha alvo, causada por *Corynespora cassiicola*, em genótipos de soja RR, nos municípios de Sinop (MT) e Santa Carmem (MT). Safra 2008/2009

Tratamentos	Genótipos	Sinop	Santa Carmem	Médias
1	MGBR01-71257	1,5 a	0 b	0,8
2	RRMG04-35110	1,8 a	0,8 b	1,3
3	RRMG05-49914	1,8 a	1,0 a	1,4
4	RRMG05-4528	1,5 a	0,8 b	1,1
5	RRMG05-4564	2,3 a	1,3 a	1,8
6	RRMG05-4825	1,3 a	0 b	0,6
7	RRMG05-5103	2,0 a	1,3 a	1,6
8	RRMG05-52921	2,3 a	0,5 b	1,4
9	RRMG05-55812	2,5 a	1,3 a	1,9
10	RRMG05-5582	2,5 a	1,5 a	2,0
11	RRMG05-55914	2,3 a	0,8 b	1,5
12	RRMG05-45014	2,3 a	0,5 b	1,4
13	RRMG05-4555	2,0 a	0,8 b	1,4
14	RRMG05-4562	1,3 a	0,5 b	0,9
15	RRMG05-4572	2,3 a	0,3 b	1,3
16	RRMG05-5031	1,8 a	0,3 b	1,0
17	RRMG05-5085	2,5 a	0,8 b	1,6
18	RRMG05-5176	2,8 a	0,8 b	1,8
19	RRMG05-5486	1,3 a	1,0 a	1,1
20	RRMG05-5583	1,8 a	0,5 b	1,1
21	BRSMG 811CRR	2,5 a	1,8 a	2,1
22	BRSMG 850GRR	1,3 a	1,5 a	1,4
23	BRS Favorita RR	1,0 a	1,0 a	1,0
24	BRSMG 750SRR	1,8 a	0,5 b	1,1
25	M SOY 8008RR	2,0 a	0,5 b	1,3
26	M SOY 7908RR	2,0 a	1,3 a	1,6
27	BRS Valiosa RR	1,8 a	1,0 a	1,4
28	CD 219 RR	1,5 a	1,0 a	1,3
C.V. (%)		41,0	82,8	

Obs. Médias seguidas por uma mesma letra não diferem entre si, pelo teste de Scott-Knott, a 5% de probabilidade.

Referências

CAMPBELL, L.C, & MADDEN, L.V, (1990) **Introduction to Plant Disease Epidemiology**, New York NY, John Wiley & Sons.

Hospedeiro: *Glycine Max*, soja

Patógeno: *Corynespora cassiicola*

Doença: Mancha alvo

Área: Fitopatologia

Apoio: FAPEMIG