

ADAPTABILIDADE E ESTABILIDADE DE GENÓTIPOS DE SOJA RR DE CICLO MÉDIO EM ÁREA DE CERRADO NO ESTADO DE RORAIMA - SAFRA 2010

GIANLUPPI, V.¹; VILARINHO, A.A.¹; SMIDERLE, O.J.¹; PEREIRA, M.J.Z.²

¹ Embrapa Roraima, Caixa Postal 133, CEP 69301-970, Boa Vista-RR, vicente@cpafrr.embrapa.br; ² Embrapa Soja.

Por possuir uma área de, aproximadamente, 1,5 milhão de hectares de cerrado aptos a produção de grãos, produzir na entressafra brasileira, estar situada próximo de portos que permitiriam o escoamento da produção (Porto de Itacoatiara, no Estado do Amazonas e Porto Ordaz, na Venezuela), isenção fiscal concedida pelo governo estadual e ainda não ter sido identificado nenhum foco da ferrugem asiática, existe um grande potencial para a cultura da soja no Estado de Roraima. Embora existam 10 cultivares de soja atualmente recomendadas para a região, em mais de 80% da área cultivada com soja no estado é utilizada a cultivar BRSTracajá, o que representa um risco para a cultura nessa região.

As 10 cultivares de soja disponíveis para cultivo em Roraima na safra 2011/2012 são todas convencionais: BRS 219 (Boa Vista), BRS 252 (Serena), BRS Sambaíba, BRSGO Luziânia e BRSMAPati, de ciclo precoce; BRS Carnaúba, BRS Tracajá e MG/BR 46 (Conquista), de ciclo médio; e BRS Candeia e BRS Raimunda, de ciclo tardio (EMBRAPA SOJA, 2010). Produtores de soja de Roraima, no entanto, têm cobrado da Embrapa a recomendação de cultivares de soja transgênica, tolerantes ao herbicida glifosato.

Este trabalho teve por objetivo identificar, em um conjunto de 26 genótipos de soja transgênica tolerante ao herbicida glifosato, de ciclo médio, oriundos do programa de melhoramento da Embrapa Soja, aqueles com bom desempenho produtivo nas condições edafoclimáticas de Roraima.

Os experimentos foram executados em três locais no Estado de Roraima, no ano de 2010: Boa Vista, Alto Alegre e Bonfim, principais municípios produtores de soja no Estado. O delineamento experimental adotado foi o de blocos casualizados completos com quatro repetições. Cada parcela do experimento foi composta por quatro fileiras de cinco metros de comprimento cada uma e espaçamento de 0,5 m entre fileiras. Como área útil foram

consideradas as duas fileiras centrais, descartando-se meio metro no início e no final de cada fileira, totalizando 4 m² de área útil em cada parcela.

No ensaio conduzido em Boa Vista, como adubação de manutenção foram utilizados 80 kg ha⁻¹ de P₂O₅ (superfosfato simples), 50 kg ha⁻¹ de FTE BR 12 e 120 kg ha⁻¹ de K₂O (cloreto de potássio), sendo este último parcelado em duas aplicações: 60 kg na linha de semeadura, no plantio, e 60 kg em cobertura, aos 30 dias após a emergência das plantas.

No município de Alto Alegre foram utilizados 370 kg ha⁻¹ de adubo formulado NPK 04-28-20 no plantio e mais uma cobertura com 50 kg ha⁻¹ de K₂O, na forma de cloreto de potássio aos 30 dias após a semeadura.

Em Bonfim foram utilizados 450 kg ha⁻¹ de adubo formulado NPK 02-24-12 no plantio e mais 50 kg ha⁻¹ de K₂O (cloreto de potássio) em cobertura 30 dias após a emergência das plantas.

As sementes foram tratadas com 100 mL de fludioxonil+metalaxyl-M para cada 100 kg de sementes e, em seguida, semeadas com o uso de plantadeira de parcela. A inoculação foi realizada na linha de plantio com *Bradyrhizobium japonicum* dissolvido em água e pulverizado, com o uso de pulverizador acoplado à plantadeira, diretamente sobre a semente no sulco de plantio.

Dentre outras características agrônômicas foram coletados dados de produção de grãos por parcela, que foi corrigida para umidade padrão de 13% e transformada para produtividade de grãos em kg ha⁻¹. Foi realizada a análise de variância individual e conjunta para produtividade de grãos (kg ha⁻¹) e as médias dos genótipos foram testadas pelo teste de Scott-Knott no nível de 5% de probabilidade. Posteriormente, as médias de produtividade de grãos foram submetidas a uma análise de adaptabilidade e estabilidade pela metodologia de Annicchiarico (1992). Utilizou-se nas análises o programa

computacional Genes (CRUZ, 2001).

Na análise de variância, o teste F foi significativo para genótipos e para ambientes, porém não foi significativo para a interação entre genótipos e ambientes.

Foi observada diferença significativa entre as médias de produtividade dos genótipos (Tabela 1), pelo teste de Scott-Knott a 5% de probabilidade, tendo sido formado dois grupos, um com os nove genótipos mais produtivos e outro com os demais 17 genótipos. As linhagens MABR03-2116 e MABR02-2936, com 4.111 e 3.869 kg ha⁻¹, respectivamente, produziram acima da cultivar comercial mais produtiva, que foi a BRS 278 RR, com 3.827 kg ha⁻¹.

Os valores observados para o índice de confiança (Wi), que mede a adaptabilidade e estabilidade pela metodologia de Annicchiarico (1992), destas duas linhagens também foram os mais elevados, 113 e 110,

respectivamente. Estas são, portanto, as linhagens mais indicadas para recomendação de cultivo no Estado de Roraima.

Referências

ANNICCHIARICO, P. Cultivar adaptation and recommendation from alfalfa trials in Northern Italy. **Journal of Genetics and Plant Breeding**, v. 46, p. 269-278, 1992.

CRUZ, C.D. **Programa Genes**: aplicativo computacional em genética e estatística. Viçosa: UFV, 2001. 648 p.

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. Centro nacional de Pesquisa de Soja. **Tecnologias de produção de soja região central do Brasil 2011**. Londrina: Embrapa Soja: Embrapa Cerrados: Embrapa Agropecuária Oeste, 2010. 255 p.

Tabela 1. Média de produtividade de grãos (kg ha⁻¹) de 26 genótipos de soja avaliados em três locais no Estado de Roraima no ano de 2010 e índice de confiança (Wi), índice que mede a adaptabilidade e estabilidade pela metodologia de Annicchiarico (1992).

Genótipos	Boa Vista	Alto Alegre	Bonfim	Média	Wi
	kg ha ⁻¹				
11- MABR03-2116	3966	3141	5228	4111 a	113
9-MABR02-2936	4125	3100	4381	3869 a	110
3-BRS 278RR	4141	3031	4309	3827 a	108
20- MABR07-35399	3609	3647	4213	3823 a	107
15- MABR05-13721	3544	3266	4578	3796 a	106
26- MABR06-32180	3638	3397	4022	3685 a	104
10- MABR02-2716	3728	2944	4269	3647 a	103
13- MABR05-12161	3428	3313	4053	3598 a	102
19- MABR07-34067	3934	2984	3784	3568 a	101
14- MABR04-23710hm	3622	3078	3800	3500 b	100
8-P99R01	3806	3094	3578	3493 b	99
21- MABR06-28546	3406	2653	4384	3481 b	96
18- MABR07-34044	3616	3053	3772	3480 b	99
12- MABR04-33116	3759	3119	3519	3466 b	98
6-M-Soy 9144	3722	2794	3831	3449 b	98
2-BRS 270RR	3859	2775	3613	3416 b	96
22- MABR06-29629	3313	3222	3616	3383 b	95
24- MABR06-25640	3466	2494	4119	3359 b	93
25- MABR06-26308	3531	2603	3766	3300 b	93
7-M-Soy 9056	3388	2709	3722	3273 b	94
16- MABR05-16213	3122	2419	4184	3242 b	89
23- MABR06-23233	3503	2466	3709	3226 b	90
17- MABR05-14430	3647	2481	3525	3218 b	90
4-BRS Juliana RR	3294	2728	3453	3158 b	90
1-BRS 271RR	3309	2778	3381	3156 b	90
5-BRS Gisele RR	3181	2559	3153	2965 b	84
<i>Média</i>	<i>3602</i>	<i>2917</i>	<i>3922</i>	<i>3480</i>	
<i>C.V. (%)</i>	<i>9,50</i>	<i>21,41</i>	<i>17,80</i>	<i>16,54</i>	

Médias seguidas de mesma letra pertencem ao mesmo grupo pelo teste de Scott Knott a 5% de probabilidade.