

AVALIAÇÃO DE CULTIVARES DE SOJA NO SUL DE MINAS GERAIS, BRASIL¹

Elaine C. BATISTA²; Françueudo B. da SILVA³; Débora F. de SOUZA³; José Luiz A. R. PEREIRA⁴.

RESUMO

A avaliação de desempenho é um dos pontos básicos na recomendação de cultivares para determinada região. Visando gerar informações que auxiliem técnicos e produtores na escolha da cultivar a ser utilizada em Inconfidentes e região, foi desenvolvido o presente trabalho na área experimental da Fazenda do Instituto Federal do Sul de Minas- câmpus Inconfidentes, no ano agrícola 2015/2016, utilizando-se delineamento de blocos casualizados com três repetições e 22 tratamentos. Mostraram-se superiores as cultivares: TMG 1179 RR (2.800 kg ha⁻¹), NA 7200 RR (2.200 kg ha⁻¹) e V-MAX RR (2.200 kg ha⁻¹) com produtividades acima de 2.200 kg ha⁻¹.

Palavras-chave: *Glycine max*; Produtividade; Ensaio regional; Adaptação.

INTRODUÇÃO

A soja constitui entre as culturas anuais plantadas no Brasil, uma das mais sensíveis às influências ambientais devido a sua alta sensibilidade ao fotoperíodo. Essa característica resulta em recomendações regionalizadas utilizando cultivares específicas, sendo as mais adaptadas as que apresentam maiores níveis de produtividade e o sucesso em relação a esse parâmetro é condicionado pelo genótipo do material e pela sua interação com as variações ambientais. Para Rocha e Vello (1999), essa interação reflete as diferenças na sensibilidade dos genótipos às variações ambientais.

A região Sul de Minas tem como atividades tradicionais a cafeicultura, a cultura do milho e a pecuária leiteira. Contudo, atualmente tem-se direcionado para a cultura da soja, que poderá ser aliada na rotação de cultura com o milho. Dado a escassez de trabalhos na região e na expectativa de fornecer subsídios para uma escolha adequada de cultivares, com o presente trabalho objetivou-se verificar o comportamento de 22 cultivares de soja na região de Inconfidentes-MG.

MATERIAL E MÉTODOS

O ensaio foi instalado no município de Inconfidentes- MG, na área experimental da Fazenda do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais,

¹ Trabalho desenvolvido com bolsa PIBIC-FAPEMIG.

² Mestranda em Sanidade, Segurança Alimentar e Ambiental no Agronegócio, Instituto Biológico. São Paulo/SP. E-mail: elainebatsta-agro@hotmail.com

³ Graduandos em Engenharia Agrônoma, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais – câmpus Inconfidentes. Inconfidentes /MG. E-mail: debora_f_souza@live.com saidbezerradasilva@gmail.com

⁴ Professor/Pesquisador, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais – Reitoria. Pouso Alegre /MG. E-mail: joseluiz.pereira@ifsulde Minas.edu.br

campus Inconfidentes, MG. A área possui características de solo do tipo LATOSSOLO Vermelho Amarelo Eutrófico. A semeadura foi realizada em 14/11/15 em sistema de plantio convencional e os tratos culturais foram realizados em todos os tratamentos de acordo com exigências da cultura. A adubação foi realizada conforme as recomendações da Comissão de Fertilidade do Solo do Estado de Minas Gerais (RIBEIRO et al., 1999) e as sementes foram inoculadas com *Bradyrhizobium japonicum*, utilizando-se inoculante turfoso.

As parcelas experimentais foram constituídas por quatro fileiras de 5 m de comprimento, espaçadas por 0,50 m, usando-se como área útil duas fileiras centrais. O delineamento experimental utilizado foi o de blocos casualizados (DBC), com três repetições, tendo como tratamentos 22 cultivares: FAVORITA RR, BRS MG 760S RR, NA 5909 RG, NA 7200 RR, CD 2630, NA 7620 RR, CD 2737, TMG 123, V-MAX RR, P 98Y11 RR, NS 7100 RR, BMX Potencia, Anta 82 RR, CD 237, V-TOP, TMG 1176 RR, TMG 1174 RR, TMG 1179 RR, TMG 1181 RR, BMX Força, Monsoy 7211 RR e BRS MG 780 RR.

Na ocasião da colheita foram avaliadas as seguintes características na área útil: altura da planta, dada pela distância do colo da planta até a extremidade da haste principal, em cm, medida em 5 plantas aleatoriamente; altura de inserção do primeiro legume dada pela distância do colo da planta até a extremidade inferior do primeiro legume, em cm, de 5 plantas tomadas aleatoriamente; índice de acamamento de acordo com escala de Bernard et al. (1965), em que atribuiu-se nota 1 com todas as plantas eretas e 5 com todas as plantas acamadas e rendimento de grãos em kg ha⁻¹ após conversão para 13% de umidade.

As análises estatísticas foram realizadas com auxílio do software Sisvar (FERREIRA, 2011), sendo aplicado o teste de Scott-Knott, ao nível de 5% de probabilidade para comparação de médias.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Observa-se que todas as características analisadas foram influenciadas significativamente pelos tratamentos testados (Tabela 1).

Tabela 1. Análise de Variância para Produtividade (P), Inserção do primeiro Legume (IL), Altura de Plantas (AP) e Acamamento (Ac).

Fonte de variação	Quadrado Médio			
	P (kg ha ⁻¹)	IL (cm)	AP (cm)	Ac (1-5)
Cultivares	0.51**	76,24*	284,96*	0.58*
CV(%)	27,74	23,47	8,71	36,53

**Significativo ao nível de 5% de probabilidade. *Significativo ao nível de 1% de probabilidade.

De uma maneira geral, todos os materiais testados apresentaram produtividades relativamente baixas, sendo que praticamente todas as cultivares obtiveram rendimento de

grãos abaixo da média nacional para a safra 2015/2016 que é de 2.800 kg ha⁻¹ (CONAB, 2016), sendo a cultivar TMG 1179 RR a única a atingir o mesmo rendimento de grãos da média nacional (Tabela 2). As produtividades obtidas variaram de 1.100 a 2.800 kg ha⁻¹. Mostraram-se superiores as cultivares: TMG 1179 RR (2.800 kg ha⁻¹), NA 7200 RR (2.200 kg ha⁻¹) e V-MAX RR (2.200 kg ha⁻¹).

Com relação à altura de plantas, esta variou de 79,0 (NA 5909 RG) a 116,3 cm (BRS MG 760 SRR). A altura mínima de plantas recomendada para colheita mecânica é de 65 cm (BONETTI, 1983), logo todas as cultivares obtiveram altura de plantas compatível com a colheita mecanizada.

No que diz respeito à altura de inserção do primeiro legume, nota-se que para esta variável os resultados observados variam de 13,2 (CD 250) a 29,3 cm (Monsoy 7211 RR). Para Marcos Filho (1986), a variedade escolhida para cultivo numa determinada localidade deve apresentar uma altura de inserção do primeiro legume de pelo menos 10 a 12 cm. Entretanto, segundo o autor, para a maioria das condições das lavouras de soja, a altura mais satisfatória está em torno de 15 cm, embora colhedoras mais modernas possam efetuar boa colheita com plantas apresentando inserção de legume a 10 cm. Observou-se que todas as cultivares avaliadas apresentaram altura de inserção do primeiro legume adequadas à colheita mecanizada, evitando assim possíveis perdas durante esta operação.

Tabela 2. Médias de Altura de Plantas (AP), Inserção do primeiro Legume (IL), Acamamento (Ac) e Produtividade (P) para as cultivares avaliadas.

Cultivares	Médias			
	AP (cm)	IL (cm)	Ac (1-5)	P (kg ha ⁻¹)
FAVORITA RR	110,9 b	26,0 b	1,0 a	2.000 b
BRS MG 760 SRR	116,3 b	26,8 b	1,0 a	2.000 b
NA 5909 RG	79,0 a	20,0 a	1,0 a	1.900 b
NA 7200 RR	97,0 a	19,5 a	1,0 a	2.200 b
CD 2630	109,8 b	21,3 a	1,3 a	1.900 b
CD 250	84,6 a	13,2 a	1,0 a	1.100 a
NA 7620 RR	102,7 a	22,0 a	1,3 a	1.700 b
CD 2737	97,2 a	17,7 a	1,0 a	1.800 b
TMG 123	106,3 b	27,1 b	2,6 b	1.600 a
V-MAX RR	95,0 a	18,8 a	1,0 a	2.200 b
P 98Y11 RR	106,6 b	26,8 b	1,3 a	1.800 b
NS 7100 RR	103,8 b	22,0 a	1,0 a	1.400 a
BMX Potencia	88,4 a	20,7 a	1,3 a	2.100 b
Anta 82 RR	99,0 a	18,3 a	2,0 b	1.300 a
CD 237	96,9 a	20,5 a	1,6 b	1.800 b
V-TOP	97,2 a	19,7 a	1,3 a	1.100 a
TMG 1176 RR	102,9 b	24,0 b	2,0 b	1.800 b
TMG 1174 RR	91,3 a	19,1 a	1,6 b	1.100 a
TMG 1179 RR	103,6 b	18,2 a	1,3 a	2.800 b

TMG 1181 RR	93,2 a	17,7 a	2,0 b	1.500 a
BMX Força	102,2 b	20,0 a	1,0 a	1.900 b
Monsoy 7211 RR	111,7 b	29,1 b	1,3 a	1.500 a

As médias seguidas pela mesma letra na coluna pertencem ao mesmo grupo pelo Teste Scott-Knott ao nível de 5% de probabilidade.

No que diz respeito ao acamamento, essa característica assume importante papel na seleção de cultivares, visto que poderá provocar perdas no processo de colheita mecanizada, juntamente com a altura de planta e de inserção do primeiro legume. No presente trabalho, verificou-se notas compreendidas entre 1,1 e 2,8, sendo o maior valor observado para a cultivar TMG 1179 RR, conforme indica a Tabela 2. De forma geral, as cultivares avaliadas mostraram-se resistentes ao acamamento.

CONCLUSÕES

Mostraram-se superiores as cultivares: TMG 1179 RR (2.800 kg ha⁻¹), NA 7200 RR (2.200 kg ha⁻¹) e V-MAX RR (2.200 kg ha⁻¹) com produtividades acima de 2.200 kg ha⁻¹.

As cultivares estudadas mostraram índice de acamamento, altura de inserção do primeiro legume e altura de plantas favoráveis à colheita mecanizada.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BERNARD, R. L.; CHAMBERLAIN, D. W.; LAWRENCE, R. D. eds. **Result of the cooperative uniform soybeans tests**. Washington: USDA, 1965. 134p.
- BONETTI, L. P. Cultivares e seu melhoramento genético. In: VERNETTI, F. J. (Coord.) **Soja: genética e melhoramento**. Campinas: Fundação Cargill, 1983. p. 741-94.
- CONAB. **Acompanhamento da safra brasileira de grãos**. Safra 2015/2016. Estimativa de agosto de 2016. p. 108. Disponível em: < <http://www.conab.gov.br>>. Acesso em 02 de setembro de 2016.
- FERREIRA, D. F. Sisvar: a computer statistical analysis system. **Ciência e Agrotecnologia**, v. 35, n.6, p. 1039-1042, 2011.
- MARCOS FILHO, J. **Produção de sementes de soja**. Campinas: Fundação Cargill, 1986. 86 p.
- RIBEIRO, A. C.; GUIMARÃES, P. T. G.; ALVAREZ V, V. H. **Recomendação para o uso de corretivos e fertilizantes em Minas Gerais**, 5º Aproximação, Viçosa, 1999.
- ROCHA, M. M.; VELLO, N. A. Interação genótipos e locais para rendimento de grãos de linhagens de soja com diferentes ciclos de maturação. **Bragantia**, Campinas, v. 58, n. 1, p. 69-81, 1999.