

AValiação DAS CARACTERÍSTICAS AGRONÔMICAS E DO RENDIMENTO DE DIFERENTES GENÓTIPOS DE SOJA NO CERRADO PIAUIENSE.

Liliane Oliveira Lopes (Bolsista PIBIC/UFPI), José Algaci Lopes da Silva (Orientador PPG/CCA – UFPI) e Josynaria Araújo Neves (Mestre pelo UFPI)

INTRODUÇÃO

A soja tem sua importância no mercado internacional devida principalmente aos grãos, por fornecerem matéria-prima para as indústrias de óleo vegetal comestível e de farelo. A geração de tecnologias contribuiu para que o Brasil aumentasse sua produção de soja, passando a ocupar o segundo lugar entre os maiores produtores de soja do mundo, perdendo apenas para os Estados Unidos (1. CONAB, 2010). A cultura vem promovendo o aproveitamento de novas áreas, principalmente de cerrados, o que está contribuindo para a modernização da agricultura nesta região (3. MENEGATTI & BARROS, 2007).

Levantamentos efetuados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas (2. IBGE, 2011) indicam que, nos últimos dez anos, houve rápido avanço dos campos de soja no Nordeste. A produção mais que triplicou, consequência da ampliação das áreas de plantios nos Estados da Bahia, Maranhão e Piauí. Esta oleaginosa, nestes três estados, representa 75% do total produzido no Nordeste.

Neste contexto, o objetivo desse trabalho foi avaliar genótipos de soja quanto à sua adaptação e desempenho agrônomo no cerrado piauiense e identificar linhagens e variedades com alta produtividade para aquela região.

METODOLOGIA

O experimento foi instalado em novembro de 2010, na Agropecuária Irmãos Peteck, fazenda de produção de grãos, instalada em Baixa Grande do Ribeiro-PI com as seguintes coordenadas: 45°12'08"W , 08°04'18" S e/ ou UTM 04 77 709 – 91 07 756. Utilizaram-se 15 genótipos como tratamentos, destes, sete linhagens foram obtidos junto ao programa de melhoramento de soja BMS-CEBACURI, duas variedades obtidas na EMBRAPA-PI e as demais são variedades comerciais locais. Os genótipos testados foram as linhagens 171 BCR1069X7RG, 174 BCR1069X7RG, 175 BCR1069X7RG, 170 BCR1069X7RG, 177 BCR1069X7RG, 169 BCR1069X7RG, 176 BCR1069X7RG de ciclo tardio (> 125 dias), as variedades 178 BOA VISTA e BRS 271RR, de ciclo precoce (até 110 dias) e as variedades testemunhas regionais MSOY 8766 RR e MSOY 9144 RR, de ciclo médio (111 a 125 dias), MSOY 9350, MSOY 8867 RR, PIONNER 99R01 RR, PIONNER DM309 RR de ciclo precoce (até 110 dias).

Utilizou-se no delineamento em blocos casualizados, com quatro repetições. As parcelas foram compostas por quatro linhas de 5,0 m de comprimento, com espaçamento entre linhas de 0,45m. Na colheita foram desprezadas as duas linhas laterais e 0,5 m das extremidades das duas linhas centrais, as quais formaram a área útil. Adotou-se a densidade de 15 plantas por metro linear, correspondente a 340 mil plantas por hectare.

Após a instalação do experimento foi realizado o acompanhamento das plantas de acordo com a escala de Fehr e Caviness 1977. Tomando-se somente as plantas da área útil, foram avaliadas as seguintes características agrônômicas: Número de dias para o florescimento (NDF), altura das plantas no florescimento (APF), número de dias para maturação (NDM), período reprodutivo (em dias) (PR), altura das plantas na maturação (APM) altura da primeira vagem (APV), peso de 100 grãos (em g) (P100G) e produtividade de grãos (em kg ha⁻¹) (PRODV), sendo que os resultados das análises se encontram na tabela 1.

Os dados foram submetidos à análise de variância e as médias de tratamentos comparadas pelo teste de Scott-Knott a 5% de probabilidade, utilizando-se o “software” SAEGFor Windows, versão 8.1 (Sistema para Análises Estatísticas).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com base nas análises de variâncias, foram observadas diferenças significativas pelo teste F entre os genótipos para todas as características analisadas ($p < 0,05$).

Em relação ao número de dias para a floração (Tabela 1), o grupo que apresentou as maiores quantidades de dias obteve uma média entre 55 e 58 dias, e o grupo com os menores valores uma variação de 42 e 45 dias. Com relação ao número de dias para a maturação a maioria das linhagens testadas teve ciclos de médio a tardio, todavia, a linhagem 174 BCR1069X7RG (147 dias), apresentou-se imprópria para cultivo na região, com ciclo extremamente tardio.

Tabela 1. Valores médios de NDF, NDM, APF, APM, APV, P100G, PR e PRODV de diferentes genótipos de soja avaliados no cerrado piauiense.

GENÓTIPOS	NDF	NDM	PR	APF	APM	APV	P100G	PRODV
171 BCR1069X7RG	53 b	130 b	77 c	65,13 a	99,40 a	19,54 a	20,16 a	3.834,26 a
174 BCR1069X7RG	51 b	147 a	96 a	63,75 a	90,40 a	24,20 a	20,60 a	3.475,00 b
175 BCR1069X7RG	56 a	137 b	81 c	65,96 a	107,37 a	23,36 a	19,81 a	2.781,48 d
170 BCR1069X7RG	55 a	130 c	74 d	61,78 a	102,57 a	24,63 a	18,92 b	3.233,33 c
177 BCR1069X7RG	58 a	128 c	70 e	60,41 a	97,07 a	22,41 a	20,00 a	3.150,00 c
169 BCR1069X7RG	50 b	129 c	79 c	60,86 a	101,50 a	22,48 a	19,32 b	2.741,67 d
176 BCR1069X7RG	57 a	138 b	80 c	61,75 a	100,87 a	20,91 a	19,19 b	2.754,63 d
178 BOA VISTA	49 c	107 g	76 d	67,88 a	81,09 b	16,61 b	15,68 c	3.175,93 c
MSOY 8766	46 c	115 e	77 c	68,10 a	72,20 b	15,90 b	12,68 d	2.923,15 d
MSOY 9350 RR	44 d	109 f	75 d	50,71 a	57,65 c	16,48 b	15,86 c	3.546,19 a
MSOY 9144 RR	45 d	124 d	88 b	66,51 a	72,41 b	15,58 b	17,64 b	3.444,44 b
MSOY 8867 RR	43 d	110 e	79 c	62,55 a	65,83 c	15,46 b	14,93 c	3.256,48 c
PIONNER 99R01 RR	43 d	108 g	78 c	61,35 a	62,90 c	16,51 b	12,64 d	3.425,00 b
PIONNER DM 309 RR	42 d	109 f	78 c	56,25 a	57,78 c	16,30 b	12,64 d	3.643,52 a
BRS 271 RR	44 d	109 f	83 c	77,26 a	76,23 b	15,68 b	15,63 c	2.437,04 e
C.V. (%)	4,71	0,84	3,27	10,46	11,68	14,56	5,21	5,02
Média Geral	49,2	129	79,8	63,35	83,01	19,07	17,05	2.989,07

*Médias seguidas pela mesma letra, nas colunas, não diferem entre si pelo teste de Scott-Knott ($P \leq 0,05$)

Para altura de planta na floração não diferiram, estatisticamente entre si, as variedades 178 BOA VISTA, MSOY 8766 e a BRS 271 RR, que se destacaram por apresentarem boas estaturas (acima de 67,9 cm) quando comparadas aos demais genótipos. Para altura de planta na maturação, os genótipos foram divididos em três grupos. O primeiro grupo constituído de sete genótipos (acima

de 90,4 cm) e o segundo e terceiro grupos com quatro (>81,09 cm, <57,65 cm). Embora resultados diferentes entre os grupos, todos se encontram dentro dos padrões da cultura.

Na altura da inserção da primeira vagem observaram-se a formação de dois grupos, sendo que no primeiro houve uma variação de 24,6 a 19,5 cm, e no segundo grupo a altura maior foi de 16,6 cm, com as outras variedades com valores abaixo deste. Para o sistema produtivo moderno, valores de inserção da primeira vagem inferiores a 12 cm (4. YOKOMIZO, 1999) podem resultar em perdas na colheita e, em consequência, reduzir os ganhos dos produtores. Nesta pesquisa, todos os resultados encontrados foram todos acima desse valor.

No caso do peso de 100 grãos (Tabela 1) observaram-se a formação de quatro grupos, sendo que no primeiro grupo os genótipos que obtiveram os maiores pesos foram as linhagens 174 BCR1069X7RG, 171 BCR1069X7RG, 177 BCR1069X7RG e 175 BCR1069X7RG (20,6, 20,2, 20,0 e 19,8g, respectivamente), muito bom para os padrões da cultura. Já o último grupo, com três representantes, obteve médias abaixo de 12,7g, sementes muito leves ou pequenas.

Quanto à principal característica, a produtividade de grãos (Tabela 1), observaram-se valores desde 2.437 até 3.834 kg.ha⁻¹ (40,6 a 63,9 sacas de 60 kg.ha⁻¹), verificando-se a formação de cinco grupos. A linhagem 171 BCR1069X7RG, a variedade MSOY 9350 RR e PIONNER DM 309 RR (3.834; 3.546 e 3.643 kg.ha⁻¹, respectivamente) foram as mais produtivas.

CONCLUSÃO

1. A maioria das linhagens avaliadas foi classificada como de ciclo tardio, com início da floração em torno dos 54 dias após a germinação, quando comparadas com as testemunhas regionais, que foram de ciclos precoces ou médios;

2. As linhagens testadas apresentaram-se com peso de 100 grãos dentro dos padrões esperados para cultura;

3. As linhagens 171 BCR1069X7RG, 174 BCR1069X7RG, 170 BCR1069X7RG e 177 BCR1069X7RG mostraram-se bastante competitivas, com produtividades acima de 60 sacas/ha.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. CONAB - COMPANHIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO. Acompanhamento de safra brasileira: grãos, quarto levantamento, janeiro 2010/Companhia Nacional de Abastecimento. Brasília, 2010. 39p;
2. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **Produção Agrícola Municipal:** Culturas temporárias e permanentes. Dados da Produção Agrícola de grãos de 2011.
3. MENEGATTI, A. L. A.; BARROS, A. L. M. de. Análise comparativa dos custos de produção entre soja transgênica e convencional: um estudo de caso para o Estado do Mato Grosso do Sul. RER, **Rio de Janeiro**, v. 45, n. 01, p. 163-183, 2007.
4. YOKOMIZO, G. K. **Interação genótipos x ambientes em topocruzamentos de soja tipo alimento com tipo grão.** 1999. 170 f. Tese (Doutorado) - Escola Superior de Agricultura Luis de Queiroz, Piracicaba, 1999.