

DESEMPENHO DE CULTIVARES DE GIRASSOL DE ENSAIO FINAL DE SEGUNDO ANO NO NORDESTE BRASILEIRO: ANO 2012

PERFORMANCE OF SUNFLOWER CULTIVARS FROM THE SECOND YEAR FINAL TRIAL IN THE BRAZILIAN NORTHEAST IN 2012

HÉLIO WILSON LEMOS DE CARVALHO¹, JOSÉ HENRIQUE DE ALBUQUERQUE RANGEL¹, IVÊNIO RUBENS DE OLIVEIRA², CLÁUDIO GUILHERME PORTELA DE CARVALHO³, MARCELO ABDON LIRA⁴, FRANCISCO MÉRICLES DE BRITO FERREIRA⁵, JOSÉ NILDO TABOSA⁶, VANESSA MARISA MIRANDA MENEZES⁷, MAITTE CAROLINA MOURA GOMES⁷

¹Embrapa Tabuleiros Costeiros, Av. Beira Mar, 3250, C.P.44, Jardins, Aracaju, SE. CEP: 49025-040, e-mail: helio.carvalho@embrapa.br. ²Embrapa Milho e Sorgo, Rod. MG-424, km 45, C.P. 285, Sete Lagoas, MG. CEP: 35701-970. ³Embrapa Soja, Londrina, PR. ⁴EMPARN, Natal, RN. ⁵Secretaria de Agricultura do Estado de Alagoas. ⁶Instituto Agrônomo de Pernambuco (IPA), Recife, PE. ⁷Estagiária da Embrapa Tabuleiros Costeiros, Aracaju, SE.

Resumo

O objetivo deste trabalho foi verificar o desempenho produtivo de cultivares de girassol de ensaio final de segundo ano em ambientes distintos do estado de Sergipe, para fins de recomendação daqueles promissores para essa região. Utilizou-se o delineamento experimental em blocos ao acaso, com quatro repetições dos doze tratamentos. Observaram-se, na análise de variância conjunta, diferenças significativas ($p < 0,01$) para os efeitos de cultivares e ambientes e, na interação cultivares x ambientes, indicando mudança no desempenho produtivo das cultivares nos diversos ambientes avaliados. Destacaram-se como mais promissoras para a região, as cultivares SYN 045 e SYN 039a, seguidas das M 734, SYN 034a, V 70153, SYN 042, Helio 358 e BRSG 30, as quais se constituem em alternativas importantes para exploração comercial no Estado de Sergipe e adjacências.

Palavras chave: *Helianthus annuus*, cultivares x ambiente, Nordeste brasileiro

Abstract

The present work aimed to establish the productive performance of sunflower cultivars in the second year final trial at different environments of Sergipe State aiming the recommendation of those promised for that region. A randomized block design with twelve treatments and four replications was used. The grouped variance analysis detected significant differences ($p < 0.01$) for the effect of cultivars, environments, and for the interaction cultivar x environment, indicating changes in the productive performance of cultivars at the diverse evaluated environments. The cultivars SYN 045 and SYN 039a, followed by M 734, SYN 034a, V 70153, SYN 042, Helio 358, and BRSG 30 detached from the others as the most suitable for the region and constitute important alternatives for commercial crops in Sergipe state and neighboring areas.

Keys words: *Helianthus annuus*, cultivar x environment, Brazilian Northeast

Introdução

O desenvolvimento, no Estado de Sergipe, de um programa de melhoramento voltado para a avaliação de genótipos de girassol, visando à seleção de materiais de melhor adaptação, torna-se de extrema importância para subsidiar os agricultores na escolha de melhores materiais. Por essa razão, anualmente, vem-se realizando uma rede de avaliação de ensaios de cultivares de girassol de segundo ano, procedentes do programa de melhoramento da Embrapa Soja e de empresas particulares, com o propósito de avaliar o desempenho destas em áreas de tabuleiros costeiros e agreste do Estado de Sergipe.

Infere-se, assim, que a seleção e a recomendação de genótipos de melhor rendimento são objetivos básicos dos diferentes programas de melhoramento das espécies cultivadas. O processo de seleção é, frequentemente, realizado pelo desempenho das cultivares nos diferentes ambientes. No entanto, a decisão de lançamento de novas cultivares normalmente é dificultada pela ocorrência da interação cultivares x ambientes (Carvalho et al., 2002).

Considerando esses aspectos desenvolveu-se este trabalho visando conhecer o desempenho produtivo de cultivares de girassol de ensaio final de segundo para fins de selecionar aquelas mais promissoras para exploração comercial na região.

Material e Métodos

Foram utilizados os dados de produtividade de grãos de ensaios comparativos de cultivares de girassol no Estado de Sergipe, referente à Rede de Ensaio Final de Segundo Ano, constituída por 12 cultivares, com os seus ensaios distribuídos nos municípios de Poço Redondo, Umbaúba, Carira e Frei Paulo, no Estado de Sergipe, no ano agrícola

de 2012. Utilizou-se o delineamento experimental em blocos ao acaso, com quatro repetições. As parcelas constaram de quatro fileiras de 6m de comprimento, espaçadas de 0,8m e com 0,3m entre covas, dentro das fileiras. Foi mantida uma planta por cova, após o desbaste. As adubações realizadas nesses ensaios seguiram os resultados das análises de solo de cada área experimental.

As análises de variância foram realizadas por experimento. Posteriormente, esses experimentos foram analisados em conjunto, obedecendo à homogeneidade dos quadrados médios residuais (Gomes, 1990). Consideraram-se como aleatórios os efeitos de blocos e ambientes e, como fixo, o efeito de genótipos, e foram processadas conforme (Vencovsky e Barriga, 1992).

Resultados e Discussão

Constatam-se, na Tabela 1, diferenças significativas ($p < 0,01$) entre os materiais avaliados, o que mostra variações genéticas entre eles, quanto ao peso de grãos, em todos os locais. As médias de produtividades encontradas na média de cada ambiente oscilaram de 1.444 kg ha⁻¹, em Carira, a 2.246 kg ha⁻¹, Em Umbaúba, destacando-se como mais favoráveis ao cultivo do girassol, os municípios de Poço redondo, Umbaúba e Frei Paulo, com rendimentos médios de grãos entre 2.1012 kg ha⁻¹ a 2.246 kg ha⁻¹, superando a média nacional, a qual oscila em torno de 1.500 kg ha⁻¹ (CONAB, 2005). Os coeficientes de variação encontrados variaram de 7,5% a 9,5%, conferindo boa precisão aos ensaios (Lúcio et al., 1999).

Constatada a homogeneidade das variâncias residuais, realizou-se a análise conjunta dos ensaios. Nessa análise, observaram-se diferenças significativas ($p < 0,01$) para os efeitos de cultivares e ambientes e, na interação cultivares x ambientes, indicando mudança no desempenho produtivo das cultivares nos diversos ambientes avaliados (Tabela 1). O coeficiente de variação detectado nessa análise conjunta também confere confiabilidade aos dados experimentais.

As produtividades médias das cultivares, na média dos ambientes, oscilaram de 1.753 kg ha⁻¹ a 2.273 kg ha⁻¹, com média geral de 1.981 kg ha⁻¹, evidenciando melhor adaptação as cultivares com rendimentos médios de grãos acima da média geral (Vencovsky & Barriga, 1992), destacando-se, entre elas, as SYN 045 e SYN 039a, seguidas das M 734, SYN 034a, V 70153, SYN 042, Hélio 358 e BRSG 30, as quais se constituem em alternativas importantes para exploração comercial no Estado de Sergipe e adjacências.

Conclusão

As cultivares de girassol SYN 045 e SYN 039 A, M 734, SYN 034 A, V 70153, SYN 042, Hélio 358 e BRSG 30, constituem-se em alternativas importantes para exploração comercial no Estado de Sergipe e adjacências.

Referências

CARVALHO, C.G.P.de; ARIAS, A.A.; TOLEDO, J.F.F.; ALMEIDA, L.A.de; KIIHL, R.A. de S.; OLIVEIRA, M.F.de. interação genótipo x ambiente no desempenho produtivo da soja no paraná. *Pesquisa Agropecuária Brasileira*, v.37, p.989-1000,2002.

CONAB. **Acompanhamento da safra 2004/2005**. Disponível em: <HTTP://www.conab.gov.br>

GOMES, F. P. **Curso de estatística experimental**. 8ª Ed. São Paulo. Nobel, 1990. 450p.

LÚCIO, A.D.; STORCK, L.; BANZATTO, D. A. Classificação dos experimentos de competição de cultivares quanto à sua precisão. *Pesquisa Agropecuária Gaúcha*, v. 5, p.99-103, 1999.

VENCOVSKY, R.; BARRIGA, P. **Genética biométrica no fitomelhoramento**. Ribeirão Preto: Sociedade Brasileira de Genética, 1992. 496p.

Tabela 1. Médias e resumos das análises de variância individual e conjunta referentes ao peso de grãos (kg ha⁻¹), ensaios de segundo anos de cultivares de girassol. Sergipe, Nordeste Brasileiro, 2012.

Cultivares	Poço Redondo	Umbaúba	Carira	Frei Paulo	Análise conjunta
Syn045	2835a	2544a	1449a	2264a	2273a
Syn039a	2322c	2389a	1660a	2380a	2188a
M 734	2503b	2359a	1561a	1964b	2097b
Syn034a	2160c	2322a	1611a	2173a	2067b
V70153	2062c	2540a	1518a	1966b	2021b
Syn042	2146c	2211b	1521a	2064b	1986b
Helio 358	2244c	2267a	1501a	1899b	1978b
Brsg30	2356c	2068b	1429a	1955b	1952b
V60415	2115c	2196b	1256b	1963b	1882c
Brsg28	2049c	2067b	1444a	1679b	1810c
Hla06720	2030c	2050b	1056c	1941b	1769c
Syn4065	1855c	1939b	1323b	1895b	1753c
Média	2223	2246	1444	2012	1981
C.V (%)	8,1	7,5	9,5	8,0	8,2
F (Tratamento) F (Ambiente)	8,2**	5,3**	5,9**	5,3**	15,7**
F (Trat x Amb)	-	-	-	-	252,1**
Média	-	-	-	-	3,1**

** e * Significativos a 1% e a 5% de probabilidade pelo Teste F. As médias separadas pela mesma letra não diferem entre si pelo teste de Scott-knott, a 5%.