

AVALIAÇÃO DE GENÓTIPOS DE GIRASSOL EM MATO GROSSO, NA SAFRINHA DE 2014

EVALUATION OF SUNFLOWER GENOTYPES IN MATO GROSSO, ON OFF-SEASON OF 2014

DAYANA APARECIDA DE FARIA¹, ELIVELTON MACIEL BIESDORF², ELIEZER BELISÁRIO DE ARAÚJO SILVA², LUÍS CARLOS COELHO³,

CLÁUDIO GUILHERME PORTELA DE CARVALHO⁴, ALUISIO BRIGIDO BORBA FILHO⁵

¹ Mestranda em Ciência Animal UFMT/FAMEVZ, e-mail: daay_faria@hotmail.com, Av. Fernando C. da Costa, nº 2367 - Bairro Boa Esperança, Cuiabá - MT - 78060-900, ² Acadêmico de Agronomia do IFMT-Campus de São Vicente, ³ Prof. do Curso de Agronomia do IFMT, ⁴ Pesquisador da Embrapa Soja, Londrina-PR, ⁵ Prof. do Dep. de Fitotecnia e Fitossanidade, UFMT/FAMEVZ.

Resumo

Objetivou-se avaliar o desempenho agrônômico de genótipos de girassol, em ensaio da Rede de Ensaios de Avaliação de Genótipos de Girassol, na safrinha de 2014, visando à indicação para cultivo no Estado de Mato Grosso. O experimento foi conduzido na área experimental do Instituto Federal de Mato Grosso (IFMT), campus de São Vicente - MT, na safrinha de 2014, empregando-se delineamento em blocos ao acaso, com quatro repetições. Foram efetuadas avaliações de altura de planta, rendimento de aquênios, teor de óleo e rendimento de óleo. Os resultados foram submetidos à análise de variância e as médias foram comparadas pelo teste de Duncan ao nível de 5% de significância. Os genótipos GNZ NEON, SYN 045, AGUARÁ 06, M734, MG 360 e MG 305 foram superiores na avaliação de rendimento de aquênios. Em teor de óleo, os genótipos MG 360, MG 305, HLA 2012, SYN 3950HO, PARAÍSO 20 e AGUARÁ 04 se destacaram. O intenso ataque de pássaros prejudicou o desempenho dos genótipos de girassol.

Palavras-chave: *Helianthus annuus* L., teor de óleo, rendimento de aquênios

Abstract

This work aimed to evaluate the agronomic performance of the sunflower genotypes under testing by the Network of Evaluative Experiments with Sunflower Genotypes, on off-season of 2014, proposing an indication for cultivation in the state of Mato Grosso, Brazil. Experiment was conducted in the Federal Institute of Mato Grosso, campus of São Vicente - MT, using randomized complete block design, with four replications. Measurements were made, evaluating plant height, achene yield, oil content and oil yield. The results were submitted to analysis of variance and compared using the Duncan test at 5% of significance level. Genotypes GNZ NEON, SYN 045, AGUARÁ 06, M734, MG 360 and MG 305 were higher in achenes yield evaluation. Regarding oil content, the genotypes MG 360, MG 305, HLA 2012, SYN 3950HO, PARAISO 20 and AGUARÁ 04

were best. The intense attack of birds affected performance of sunflower genotypes.

Key-words: *Helianthus annuus* L., oil content, achenes yield

Introdução

O girassol é uma oleaginosa eficiente em ciclagem de nutrientes, tolerante à seca e que se adapta a diferentes condições de solo e clima. Conforme ressaltam Leite et al. (2005), a safrinha de girassol é uma ótima opção de grãos para a produção de óleo, tendo como atrativo um valor de mercado mais elevado quando comparado ao óleo de soja para alimentação humana, além de diminuir a ociosidade das indústrias beneficiadoras, otimizar o uso da terra, de máquinas e de mão-de-obra, favorecendo a criação e o prolongamento de empregos na região produtora.

Mato Grosso é o principal produtor de girassol no país. No Estado é comum a realização de uma segunda safra de verão em fevereiro ou março (safrinha), cujas condições são favoráveis à implantação da cultura.

É de grande importância a obtenção de informações agrônômicas sobre os genótipos disponíveis por meio da pesquisa, pois torna-se possível selecionar e recomendar aqueles genótipos mais adaptados às regiões produtoras, o que consequentemente pode aumentar o sucesso do produtor com a cultura, com maiores produtividades e retornos econômicos competitivos com outras lavouras já estabelecidas. Essas informações são, também, relevantes, pois a maioria das cultivares utilizadas ou em lançamento foram desenvolvidas em outros países, com características de solo e clima diferentes (Porto et al., 2009).

Assim, objetivou-se avaliar o desempenho agrônômico de genótipos de girassol, em ensaio da Rede de Ensaios de Avaliação de Genótipos de Girassol, na safrinha de 2014, visando à indicação para cultivo no Estado de Mato Grosso.

Material e Métodos

O ensaio foi conduzido na área experimental do Instituto Federal de Mato Grosso (IFMT), campus de São Vicente - MT, na safrinha de 2014, empregando-se delineamento em blocos ao acaso, com quatro repetições. As parcelas foram formadas por quatro linhas de 6,0 m e espaçamento de 0,9 m entre linhas e 0,25 entre plantas, utilizando-se como área útil, as duas linhas centrais.

A semeadura foi realizada no início de março, manualmente, colocando-se três sementes por cova. A adubação aplicada foi de 500 kg/ha de NPK (04-14-08) e 2,0 kg/ha de boro no sulco de semeadura e de 40 kg/ha de N em cobertura, aos trinta dias após a semeadura.

À época do florescimento, registrou-se a altura de plantas, medindo-se da inserção do capítulo no colmo até o nível do solo. Após a colheita, os capítulos foram debulhados manualmente em laboratório e separadas as impurezas.

De cada parcela foi separada uma amostra para determinação do teor de óleo e posteriormente, calculado o rendimento de óleo multiplicando-se o valor de rendimento de aquênios pelo teor de óleo. Os dados obtidos foram submetidos à análise estatística e as médias comparadas pelo teste de Duncan ao nível de 5% de significância.

Resultados e Discussão

A altura de planta variou de 191 a 215 cm (Tabela 1). A média foi de 194 cm, valor próximo ao encontrado por Backes et al. (2008) estudando cultivares de girassol no Planalto Norte Catarinense. De acordo com Ivanoff et al. (2010), a altura da planta é um reflexo das condições nutricionais no período de alongamento do caule, sendo que a resposta diferencial entre cultivares pode mostrar a eficiência da planta quanto às condições edafoclimáticas de seu cultivo.

Para rendimento de aquênios, os genótipos GNZ NEON, SYN 045, AGUARÁ 06, M734, MG 360 e MG 305 apresentaram os melhores resultados (Tabela 1). A média geral para a característica foi de 1232 kg/ha, valor inferior ao obtido por Ferrari et al. (2011), Faria et al. (2011) e Faria et al. (2013), nos ensaios realizados em Mato Grosso nos anos anteriores. Essa redução no desempenho ocorreu devido ao intenso ataque de pássaros na região, na safrinha de 2014.

Em teor de óleo, os genótipos MG 360, MG 305, HLA 2012, SYN 3950HO, PARAÍSO 20 e AGUARÁ 04 foram superiores (Tabela 1). A média geral foi de 43% de óleo, valor adequado para a característica. Conforme salienta Mandarino (1992), um dos principais objetivos do melhoramento genético do girassol é a obtenção de cultivares com elevado teor de óleo, por isso, é uma importante característica a ser avaliada na análise de genótipos.

A média geral para rendimento de óleo foi de 535 kg/ha (Tabela 1), não havendo diferença significativa entre os genótipos avaliados.

Conclusões

Os genótipos GNZ NEON, SYN 045, AGUARÁ 06, M734, MG 360 e MG 305 foram superiores na avaliação de rendimento de aquênios.

Em teor de óleo, os genótipos MG 360, MG 305, HLA 2012, SYN 3950HO, PARAÍSO 20 e AGUARÁ 04 se destacaram.

O intenso ataque de pássaros prejudicou o desempenho dos genótipos de girassol.

Referências

- BACKES R. L.; SOUZA, M. A.; GALLOTTI, G. J. M. Desempenho de cultivares de girassol em duas épocas de plantio de safrinha no Planalto Norte Catarinense. *Scientia Agrícola*, Curitiba, v. 9, n. 1, p. 41-48, 2008.
- FARIA, D. A. de.; FERRARI, M.; PALLAORO, D. S.; RAMOS, J. B.; CARVALHO, C. G. P. de.; CAMPOS, D. T. da S.; BORBA FILHO, A. B. Características agrônômicas de genótipos de girassol, na safra de 2010, em Mato Grosso. In: REUNIÃO NACIONAL DE PESQUISA DE GIRASSOL, 19.; SIMPÓSIO NACIONAL SOBRE A CULTURA DO GIRASSOL, 7., 2011, Aracaju. *Anais...* Londrina: Embrapa Soja: Embrapa Tabuleiros Costeiros, 2011. p. 295-298.
- FARIA, D. A. de.; FERRARI, M.; PALLAORO, D. S.; RAMOS, J. B.; CARVALHO, C. G. P. de.; CAMPOS, D. T. da S.; BORBA FILHO, A. B. Comportamento de genótipos de girassol em Mato Grosso, na safra de 2011. In: REUNIÃO NACIONAL DE PESQUISA DE GIRASSOL, 20.; SIMPÓSIO NACIONAL SOBRE A CULTURA DO GIRASSOL, 8., 2013, Cuiabá. *Anais...* Brasília, DF: Embrapa, 2013. p. 128-130.

FERRARI, M.; FARIA, D. A. de; PALLAORO, D. S.; RAMOS, J. B.; CARVALHO, C. G. P.; CAMPOS, D. T. da S.; BORBA FILHO, A. B. Comportamento de genótipos de girassol no município de Campo Verde, Mato Grosso, na safra de 2009. In: REUNIÃO NACIONAL DE PESQUISA DE GIRASSOL, 19.; SIMPÓSIO NACIONAL SOBRE A CULTURA DO GIRASSOL, 7., 2011, Aracaju. **Anais...** Londrina: Embrapa Soja: Embrapa Tabuleiros Costeiros, 2011. p. 299-302.

IVANOFF, M. E. A.; UCHÔA, S. C. P.; ALVES, J. M. A.; SMIDERLE, O. J.; SEDIYAMA, T. Formas de aplicação de nitrogênio em três cultivares de girassol na savana de Roraima. **Revista Ciência Agronômica**, v. 41, n. 3, p. 319-325, 2010.

LEITE, R. M. V. B. de C.; BRIGHENTI, A. M.; CASTRO, C. de (Ed.). **Girassol no Brasil**. Londrina: Embrapa Soja, 2005. 613 p.

MANDARINO, J.M.G. **Características bioquímicas e nutricionais do óleo e do farelo de girassol**. Londrina: EMBRAPA-CNPSO, 1992. 25 p. (EMBRAPA-CNPSO. Documentos, 52).

PORTO, W. S.; CARVALHO, C. G. P. de; PINTO, R. J. B.; OLIVEIRA, M. F. de; OLIVEIRA, A. C. B. de. Adaptabilidade e estabilidade de genótipos de girassol para a região subtropical do Brasil. **Ciência Rural**, Santa Maria, v. 39, n. 9, p. 2452-2459, dez. 2009.

Tabela 1. Avaliação de características agronômicas de híbridos de girassol do Ensaio Final de Segundo Ano - safrinha 2014, conduzido no IFMT, campus de São Vicente - MT.

Genótipos	Altura de planta (cm)	Rendimento de aquênios (kg/ha)	Teor de óleo (%)	Rendimento de óleo (kg/ha)
GNZ NEON	215 a ^{3/}	1561 a	38,2 d	591 a
SYN 045	194 abcd	1455 ab	40,8 cd	595 a
AGUARÁ 06	200 abc	1438 ab	40,5 cd	609 a
M734 ^{1/}	200 abc	1325 abc	39,4 d	516 a
MG 360	191 cde	1215 abc	48,7 a	575 a
MG 305	213 ab	1214 abc	46,3 a	561 a
AGUARÁ 04	192 bcde	1150 bc	44,6 abc	512 a
HLA 2012	194 abcd	1141 bc	45,8 ab	592 a
PARAÍSO 20	202 abc	1110 bc	45,3 ab	505 a
HELIO 251	212 ab	981 c	41,6 bcd	430 a
SYN 3950HO	205 abc	969 c	45,8 ab	444 a
Média Geral	194	1232	43,0	535
Valor da testemunha	-	1325	-	516
C.V. (%) ^{2/}	6,5	19,1	5,5	19,2

^{1/}Testemunha do ensaio; ^{2/}C.V. (%): Coeficiente de variação; ^{3/}Médias seguidas da mesma letra, na coluna, não diferem significativamente pelo teste de Duncan, a 5% de probabilidade.