

CARACTERÍSTICAS AGRONÔMICAS DE HÍBRIDOS DE GIRASSOL CULTIVADOS EM MUZAMBINHO - MG

Fernanda A. BÓCOLI¹; Guilherme H. E. LENSE²; Alberto D. ALVES³.

RESUMO

Objetivou-se com este trabalho avaliar os parâmetros data de florescimento inicial, data de maturação fisiológica, altura da planta e tamanho do capítulo de diferentes híbridos de girassol cultivados na segunda safra em Muzambinho, no Sul de Minas Gerais. O ensaio foi implantado no IFSULDEMINAS - Campus Muzambinho em delineamento em blocos casualizados (DBC), com cinco híbridos correspondentes aos tratamentos (BRS G51, BRS 323, BRS G49, BRS G50 e SYN 045) e quatro repetições, totalizando 20 parcelas experimentais com área de 16,8 m² em cada parcela. Os dados experimentais obtidos foram submetidos à análise de variância pelo teste F e as médias comparadas pelo teste Tukey, a 5% de probabilidade. O híbrido SYN 045 apresentou florescimento inicial mais tardio e BRS G50, BRS G49 foram os híbridos mais precoces. Os híbridos BRS G50, BRS G49 apresentaram os menores períodos de tempo para atingir a maturação fisiológica e SYN 045 foi o material mais tardio. BRS G49 e BRS G50 foram os materiais que apresentaram menor porte. As maiores médias de tamanho de capítulo foram observadas para BRS G51, BRS 323 e BRS G49.

Palavras-chave: *Helianthus annuus* L.; Florescimento; Maturação fisiológica; Genótipos.

1. INTRODUÇÃO

O girassol (*Helianthus annuus* L.) é uma cultura oleaginosa que tem destaque no Sudeste brasileiro principalmente no cultivo em segunda safra. Dependendo de cada genótipo e de onde é cultivado, o ciclo vegetativo do girassol varia entre 90 a 130 dias. A planta apresenta altura variando entre 0,7 a 4,0 m, sua inflorescência é do tipo capítulo, apresentando diâmetro médio entre 6 a 50 cm. As sementes de girassol são do tipo aquênios, com tamanho, cor e teor de óleo variável (30 a 48%) dependendo de cada material genético (OLIVEIRA et al., 2005).

Para o bom desenvolvimento do girassol nos diferentes ambientes onde é cultivado, dois aspectos são de extrema importância: a disponibilidade de água e a abundância de luz solar, uma vez que o surgimento das folhas está intimamente conectado à temperatura ambiente, e quanto maior for a área preenchida com os limbos foliares maior será a interceptação desta radiação revertendo em fotoassimilados e reduzindo o tempo em que esta planta necessita de ficar no campo para estar apta a ser colhida, uma vez que este processo acelera a floração da planta, seu auge de

¹Discente do IFSULDEMINAS – Campus Muzambinho. E-mail: bocolifernanda@gmail.com

²Discente do IFSULDEMINAS – Campus Muzambinho. E-mail: guilhermeelense@gmail.com

³Orientador, IFSULDEMINAS – Campus Muzambinho. E-mail: alberto.alves@muz.ifsuldeminas.edu.br

drenagem de fotoassimilados. A água, entretanto não necessita de ser disponibilizada em grandes volumes uma vez que a distribuição das suas raízes é muito ampla abrangendo uma área bastante interessante para esta captação de água em profundidade, sendo este cultivo considerado tolerante às secas e até mesmo a salinidade (EMBRAPA, 2018).

No cenário nacional o girassol se destaca como uma planta promissora devido seus diversos usos, podendo inclusive ser usada como alternativa para diversificação da produção regional no Sul de Minas Gerais agregando renda aos agricultores. Nesse contexto objetivou-se com este trabalho avaliar os parâmetros data de florescimento inicial, data de maturação fisiológica, altura da planta e tamanho do capítulo de diferentes híbridos de girassol cultivados na segunda safra em Muzambinho, no Sul de Minas Gerais.

2. MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi conduzido de março a junho do ano de 2017, em um período compreendido como segunda safra, no IFSULDEMINAS - Campus Muzambinho localizado a 21° 20' 58" Sul e 46° 31' 52" Oeste, altitude de 1033 m. O trabalho corresponde a um dos experimentos da Rede de Ensaios de Avaliação de Genótipos de Girassol, coordenada pela Embrapa Soja.

A temperatura média ocorrida durante o período experimental foi de 19,1°C; com médias de temperaturas máximas e mínimas de 28,4°C e 9,2°C respectivamente. A precipitação pluviométrica verificada em Muzambinho no período de março a junho de 2017 foi de 376,2 mm; se concentrando principalmente nos meses de março e maio.

No ensaio se adotou o delineamento em blocos casualizados (DBC), com cinco híbridos correspondentes aos tratamentos: BRS G51, BRS 323, BRS G49, BRS G50 e SYN 045. Foram realizadas quatro repetições totalizando assim 20 parcelas. As parcelas experimentais foram constituídas de 4 linhas com 6 m de comprimento, com espaçamento entrelinhas de 0,7 m; contendo área de 16,8 m² por parcela. Apenas as duas linhas centrais (5 m) foram utilizadas como área útil para avaliação (7 m²).

A semeadura foi realizada no dia 03 de março de 2017, a uma profundidade de três centímetros adotando três sementes por cova, juntamente com a aplicação manual de fertilizantes de acordo com a análise de solo e as exigências nutricionais da cultura. A emergência ocorreu no dia 07 de março com aproximadamente 100% de plantas emergidas, e aos 7 dias após emergência foi feito desbaste deixando 21 plantas por linha representando uma população de aproximadamente 45 mil plantas ha⁻¹. Entre a semeadura e colheita, foram realizados todos os tratos culturais necessários. A colheita foi feita entre os dias 20 e 25 de junho, os capítulos foram condicionados em casa de vegetação para secagem.

As características avaliadas foram: data de florescimento inicial (DFI): anotado quando 50% das plantas das duas linhas centrais da parcela encontravam-se no estágio fenológico R4; maturação fisiológica (DMF): quando 90% das plantas da parcela útil apresentavam capítulos com brácteas de coloração entre amarelo e castanho com 30% de umidade nos aquênios; altura da planta (AP, em cm): obtida através da média de 10 plantas na área útil medidas em plena floração do nível do solo até a inserção do capítulo e tamanho do capítulo (TC): obtido através da média de 20% das plantas da área útil da parcela, medidos no ponto de maturação fisiológica.

Os dados experimentais obtidos foram submetidos à análise de variância pelo teste F e as médias dos tratamentos comparadas pelo teste Tukey, a 5% de probabilidade, com auxílio do programa estatístico Sisvar® (FERREIRA, 2011).

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Para todas as variáveis analisadas foram observadas diferenças significativas ($p < 0,05$) na análise de variância (Tabela 1). Em todos os parâmetros, os coeficientes de variação (CV) se apresentaram inferiores a 10%, valores estes considerados baixos (GOMES, 1990), indicando confiabilidade nos dados e boa precisão experimental.

O híbrido SYN 045 apresentou florescimento inicial (DFI) mais tardio (74 dias) diferindo estatisticamente dos demais, e GRS G50, BRS G49 foram os mais precoces (Tabela 1). Para a maturação fisiológica SYN 045 foi o genótipo mais tardios (112 dias). Os híbridos GRS G50 e BRS G49 apresentaram o menor período de tempo para atingir a maturação fisiológica (93 e 94 dias respectivamente). Características como a data de florescimento inicial e a data de maturação fisiológica são importantes para escolha do material a ser utilizado pelo produtor na semeadura, porque informam à época em que se deve fazer a colheita e a precocidade ou não do ciclo do genótipo utilizado.

Os híbridos BRS G51 e SYN 045 apresentaram maiores médias de altura de planta, não diferindo estatisticamente entre si. Por sua vez BRS G49 e GRS G50 apresentaram menor porte, essa característica favorece a colheita mecanizada da cultura. Plantas de girassol com um porte menor facilitam a colheita fazendo com que as perdas neste período sejam reduzidas, uma vez que na maioria das vezes o produtor faz uma adaptação na plataforma de colher soja, que possui um menor porte, já que o girassol é utilizado para sistemas de rotação de cultura sendo assim esse plantio se torna mais prático sem maiores onerações para sua colheita (BALLA; CASTIGLIONI e CASTRO, 1995).

Quanto ao tamanho do capítulo, que remete a uma expectativa de produção da plantação de

girassol uma vez que quanto maiores forem os capítulos certamente irão conter um maior número de aquênios gerando uma maior produtividade, verifica-se que BRS G51, BRS 323 e BRS G49 apresentaram maiores médias não diferindo estatisticamente entre si, já GRS G50 apresentou a menor média de tamanho de capítulo.

Tabela 1: Resultados médios das características agronômicas: data de florescimento inicial (DFI), data de maturação fisiológica (DMF), altura da planta (AP) e tamanho do capítulo (TC) de diferentes genótipos de girassol cultivados na segunda safra em Muzambinho, no Sul de Minas Gerais.

Genótipos	Variáveis			
	DFI (dias)	DMF (dias)	AP (cm)	TC (cm)
BRS G51	67,0 c	104,0 b	195,0 ab	17,9 a
BRS 323	70,0 b	97,0 c	191,0 b	16,9 ab
SYN 045	74,0 a	112,0 a	205,0 a	16,9 c
BRS G49	64,0 d	94,0 d	155,0 c	17,7 ab
GRS G50	63,5 d	93,0 d	160,0 c	17,9 c
Médias	67,7	100,0	181,2	17,5
CV (%)	0,7	0,5	3,1	2,5

Médias de tratamentos seguidas de mesma letra na coluna não diferem entre si pelo teste Tukey a 5% de probabilidade.

5. CONCLUSÕES

O híbrido SYN 045 apresentou florescimento inicial mais tardio e GRS G50, BRS G49 foram os mais precoces.

Os híbridos GRS G50, BRS G49 apresentaram o menor período de tempo para atingir a maturação fisiológica. SYN 045 apresentou maturação fisiológica mais tardia.

BRS G49 e GRS G50 foram os materiais que apresentaram menor porte. As maiores médias de tamanho de capítulo foram observadas para BRS G51, BRS 323 e BRS G49.

REFERÊNCIAS

BALLA, A.; CASTIGLIONI, V. B. R.; CASTRO, C. de. Colheita do Girassol. Londrina: Embrapa-cnpso, 1995. 25 p.

EMBRAPA. Girassol. 2018. Disponível em: <<https://www.embrapa.br/soja/cultivos/girassol>>. Acesso em: 10 jun. 2018.

FERREIRA, D. F. Sisvar®: A computer statistical analysis system. **Ciência e Agrometeorologia**, Lavras, v.35, n.6, p.1039-1042, 2011.

GOMES, F. P. **Curso de estatística experimental**. 12.ed. São Paulo: Nobel, 1990. 467p.

OLIVEIRA, M. F. de; CASTIGLIONI, V. B. R.; CARVALHO, C. G. P. de. Melhoramento do girassol. In: LEITE, R. M. V. B. de C.; BRIGHENTI, A. M.; CASTRO, C. de (Ed.). **Girassol no Brasil**. Londrina: Embrapa Soja, 2005. p. 269-297.