



**11ª Jornada Científica e
Tecnológica do IFSULDEMINAS**
& **8º Simpósio de
Pós-Graduação**

**FLORAÇÃO INICIAL E MATURAÇÃO DE DIFERENTES GENÓTIPOS DE GIRASSOL
EM MUZAMBINHO-MG**

**Carla B. SILVA¹; Paula T. SANTINI²; Ariana V. SILVA³; Alberto D. ALVES⁴; André L. B. ALVES⁵;
Alécio da S. FLORENÇO⁶; Amanda C. de MORAES⁷; Natalia COSTA⁸**

RESUMO

Para plantio em 2ª safra, em sistemas de rotação de culturas ou sucessão as culturas tradicionalmente cultivadas no verão, é importante que se tenha cultivares de ciclo precoce, diminuindo assim riscos de estresse hídrico na fase de florescimento. Diante disso, objetivou-se com o presente trabalho avaliar a floração inicial e maturação fisiológica de diferentes genótipos de girassol nas condições de Muzambinho-MG. O delineamento experimental foi em blocos casualizados, com oito genótipos de girassol do Ensaio Nacional de Cultivares da Embrapa Soja e quatro repetições, totalizando 32 parcelas experimentais. Foram avaliados os caracteres floração inicial e a maturação fisiológica em dias após a semeadura. Em relação aos dois caracteres avaliados, apenas o genótipo SYN 045 (T) não deve ser recomendado na entressafra em Muzambinho-MG, pois não apresenta precocidade quanto a floração inicial em dias após a semeadura, e consequentemente quanto a maturação fisiológica.

Palavras-chave: Entressafra; Material genético; Precocidade.

1. INTRODUÇÃO

Os genótipos de girassol em cultivo no Brasil provêm de programas de melhoramento que visam à seleção de genótipos com alta produção de óleo, porte baixo, resistência a estresses bióticos e abióticos, elevado rendimento de grãos e ciclo precoce (LEITE; BRIGHENTI; CASTRO, 2005).

Na quantificação da variabilidade genética existente entre os genótipos de girassol, podem ser avaliados caracteres agronômicos como os componentes do rendimento, morfológicos como o diâmetro de capítulo e curvatura, adaptativos como ciclo e estatura e, os relacionados ao desempenho fisiológico como o rendimento biológico e o índice de colheita (AMORIM et al., 2007).

Para plantio em 2ª safra, em sistemas de rotação de culturas ou sucessão as culturas tradicionalmente cultivadas no verão, é importante que se tenha cultivares de ciclo precoce, diminuindo assim riscos de estresse hídrico na fase de florescimento (FARIAS NETO et al., 2000).

1 Discente Engenharia Agrônômica, IFSULDEMINAS – Campus Muzambinho. E-mail: carlabeatrizsilva123@gmail.com.

2 Doutoranda, UFLA. E-mail: paulatsantini@gmail.com.

3 Coorientadora, IFSULDEMINAS – Campus Muzambinho. E-mail: ariana.silva@muz.ifsuldeminas.edu.br.

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

5 Discente Técnico em Agropecuária, IFSULDEMINAS – Campus Muzambinho. E-mail: dreluk3103@gmail.com.

6 Discente Técnico em Agropecuária, IFSULDEMINAS – Campus Muzambinho. E-mail: aleciodasilva1234nr@gmail.com.

7 Discente Engenharia Agrônômica, IFSULDEMINAS – Campus Muzambinho. E-mail: amoraes445@gmail.com.

8 Discente Engenharia Agrônômica, IFSULDEMINAS – Campus Muzambinho. E-mail: nataliacrocga.sd@gmail.com.

Diante disso, objetivou-se com o presente trabalho avaliar a floração inicial e maturação fisiológica de diferentes genótipos de girassol nas condições de Muzambinho-MG.

2. MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi conduzido na entressafra 2019, em campo experimental do Setor de Engenharia Agrônômica do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais (IFSULDEMINAS), Campus Muzambinho. O município se encontra a 1033 metros de altitude, 21°20'47" de latitude Sul e 46°32'04" de longitude Oeste, com uma temperatura média de 20,6°C, com índice pluviométrico de 255 mm/mês. A evapotranspiração de 71,4 mm/mês (APARECIDO; SOUZA, 2019).

O delineamento experimental foi inteiramente casualizado, com oito genótipos de girassol do Ensaio Nacional de Cultivares da Embrapa Soja: SYN 045 (T), BRS323 (T), BRS G46, BRS G53, BRS G54, BRS G55, BRS G56, BRS G57 e quatro repetições. Cada parcela experimental teve 6 m de comprimento com 4 linhas espaçadas em 0,50 m e, a distância entre plantas foi de 0,43 m, totalizando 14 covas por linha. Foram colocadas 3 sementes por cova. Com um espaçamento final após desbaste de 0,7 m entre plantas, com uma densidade total de 45 mil plantas ha⁻¹. O estande final foi avaliado contabilizando o número de plantas na área útil, por ocasião da colheita.

Foram avaliados a floração inicial em dias após a semeadura (DAS) com 50% das plantas na parcela apresentando pétalas amarelas (R4), e a maturação fisiológica em DAS quando 90% das plantas da parcela apresentaram capítulos com brácteas de coloração entre amarelo e castanho (30% de umidade nos aquênios) (CASTIGLIONI et al., 1997).

Os dados obtidos foram submetidos à análise de variância (ANOVA), e quando detectadas diferenças significativas foi aplicado o teste de Tukey ao nível de 5% de probabilidade. Para tanto, utilizou-se o software SISVAR 5.6[®] (FERREIRA, 2011).

3. RESULTADOS E DISCUSSÕES

De acordo com os resultados da Figura 1, para a floração inicial dos genótipos de girassol avaliados, pode-se observar que BRS G56 floresce primeiro que SYN 045 (T), BRS G46, BRS G54, BRS G55 e BRS G57, mas não diferiu das cultivares BRS 323 (T) e BRS G53.

Segundo Godinho et al. (2011), materiais genéticos que possuam seu período de floração inicial em torno dos 55 a 65 DAS são considerados materiais com precocidade de floração, tal como foi observado para todos genótipos avaliados, com exceção do SYN 045 (T).

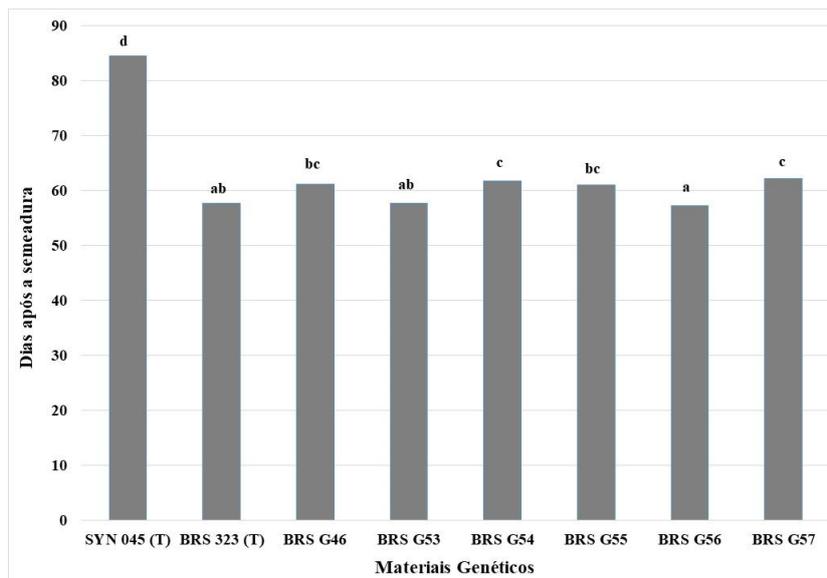


Figura 1. Floração inicial em DAS de diferentes cultivares de Girassol, Muzambinho, 2019. Médias seguidas pela mesma letra, não diferem entre si, ao nível de 5% de probabilidade pelo teste de Tukey.

Já em relação a data de maturação fisiológica, é possível verificar que o genótipo BRS 323 (T) é mais precoce que o BRS G46, sendo este também mais precoce que BRS G55 e estes com precocidade em relação ao SYN 045 (T); já o BRS 323 (T) não diferiu do BRS G53, BRS G54, BRS G56 e BRS G57, assim como o BRS G46 apresentou maturidade fisiológica igual a estes quatro últimos citados.

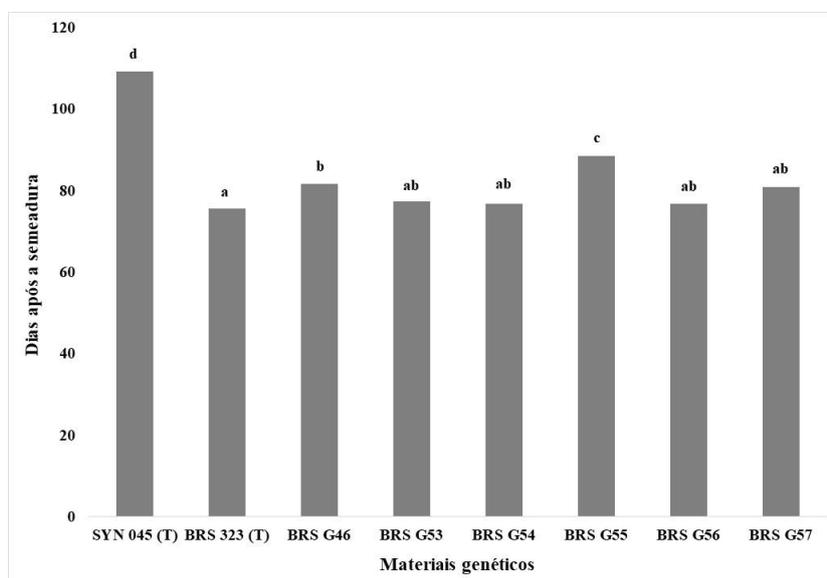


Figura 2. Maturação fisiológica em DAS de diferentes cultivares de girassol, Muzambinho, 2019. Médias seguidas pela mesma letra, não diferem entre si, ao nível de 5% de probabilidade pelo teste de Tukey.

Essa precocidade de floração e maturação é uma excelente característica, ao passo que, com ciclos menores possibilita-se o cultivo de culturas no período entressafra na mesma área, em sucessão à cultura de safra, prática largamente adotada pelos produtores da região, que evita janelas de plantio

durante o ano (PERSON, 2012).

4. CONCLUSÕES

Em relação aos dois caracteres avaliados, apenas o genótipo SYN 045 (T) não deve ser recomendado, pois não apresenta precocidade quanto a floração inicial em dias após a semeadura, e conseqüentemente quanto a maturação fisiológica para utilização na entressafra em Muzambinho-MG.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos a EMBRAPA – CNPSo pela parceria, ao IFSULDEMINAS – Campus Muzambinho pela infraestrutura e ao Grupo de Estudos em Agropecuária (GEAGRO) pelo apoio e dedicação para realizar este estudo.

REFERÊNCIAS

AMORIM, E. P.; RAMOS, N. P.; UNGARO, M. R. G.; KIHIL, T. A. M. Divergência genética em genótipos de girassol. **Ciência e Agrotecnologia**, Lavras, v. 31, n. 6, p. 1637- 1644, 2007.

APARECIDO, L. E. O; SOUZA, P. S. **Boletim climático n° 73**. 2019. Disponível em: <<https://www.muz.ifsuldeminas.edu.br/boletim-climatico/2179-boletim-climatico-referente-aos-mes-de-abril-de-2019>>. Acesso em: 28 jul. 2019.

CASTIGLIONI, V. B. R.; BALLA, A.; CASTRO, C; SILVEIRA, J. M. Fases de desenvolvimento da planta de girassol. Londrina: EMBRAPA-CNPQSo, 1997. 24 p. (Documentos, 58.).

FARIAS NETO, A. L. de; AMABILE, R. F.; AZEVEDO, J. A. de; FONSECA, C. E. L. da; CASTIGLIONI, V. B. Avaliação de variedades de girassol nos cerrados do Distrito Federal. **Revista Ceres**, v. 47, n. 273, p. 469-482, 2000.

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

GODINHO, V. de P. C.; UTUMI, M. M.; CARVALHO, C. G. P. de; BROGIN, R. L.; SILVA, G. S. da; PASSOS, A. M. A. dos; BOTELHO, F. J. E. Avaliação de genótipos de girassol para o cerrado de Rondônia e Mato Grosso: rede nacional. In: REUNIÃO NACIONAL DE PESQUISA DE GIRASSOL, Aracaju. **Anais...** Londrina: Embrapa Soja: Embrapa Tabuleiros Costeiros, 2011. p. 339-342, 2011.

LEITE, R. M. V. B.; BRIGHENTI, A. M.; CASTRO, C. **Girassol no Brasil**. Londrina, Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - CNPSo. p. 641, 2005.

PERSON, L. C.; **A cultura do girassol como estratégia de competitividade para o agronegócio regional e nacional: importância para a agroenergia e a alimentação**. 127 f. Dissertação (Mestrado) – Escola de Economia de São Paulo, 2012.