

## AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO AGRONÔMICO DE CULTIVARES DE GIRASSOL NA MICRORREGIÃO DE INCONFIDENTES/MG

**José Vinícios G. de ANDRADE<sup>1</sup>; Débora F. de SOUZA<sup>2</sup>; José Luiz de A. R. PEREIRA<sup>3</sup>; Evando L.  
COELHO<sup>4</sup>; Claudio G. P. de CARVALHO<sup>5</sup>.**

### RESUMO

Este trabalho teve como objetivo a realização da caracterização agronômica de 7 cultivares de girassol para a região sul mineira de Inconfidentes, sendo eles o SYN 045, BRS 323, BRS G53, BRS G54, BRS G55, BRS G56, BRS G57. O trabalho foi conduzido em safrinha, no município de Inconfidentes MG, na área experimental da Fazenda do Instituto IFSULDEMINAS Campus Inconfidentes, MG, no período de abril à agosto de 2018. Para as características analisadas destaca-se que os genótipos BRS 323 e BRS G56 foram considerados genótipos de ciclo médio, e os demais de ciclo tardio; os genótipos BRS G56, BRS G55 e BRS G53 foram os que obtiveram maiores diâmetros de capítulos; e para a variável altura de plantas encontrou-se diferença significativa no teste de média que separaram os genótipos em dois grupos de alturas, o primeiro grupo variando de 0,77 metros a 1 metro, e o segundo grupo de 1,20 metros.

**Palavras-chave:** adaptabilidade; oleaginosa; altura; grãos; espaçamento;

### 1. INTRODUÇÃO

Oleaginosa da família Asteraceae ou Compositae, como também é conhecida, o girassol (*Helianthus annuus*) possui primórdio discutível quanto ao seu local exato de origem, mas relativamente próximos continentalmente, sendo inicialmente adotado o Peru e posteriormente, e mais aceito, a região central-norte americana. No Brasil seu cultivo foi incitado como alternativa para a produção de silagem, de óleo e servir de alimentação avícola (GAZZOLA et al., 2012).

### 2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O girassol em seu desenvolvimento se divide em duas fases, fase vegetativa e reprodutiva. A fase vegetativa inicia-se com a germinação após a semeadura quando alcançada as condições ideais de temperatura, que para ótimas condições gira em torno de 26° Celsius e boa disponibilidade de água. Já a reprodutiva inclui desde o aparecimento do broto floral até a maturação fisiológica, que não por menos é a fase de total expressão da planta (UNGARO et al, 2009).

<sup>1</sup>Graduando em Engenharia Agrônoma, IFSULDEMINAS–Campus Inconfidentes. E-mail: vinicios.galdino.vg@gmail.com;

<sup>2</sup>Graduanda em Engenharia Agrônoma, IFSULDEMINAS–Campus Inconfidentes. E-mail: debora\_f\_souza@live.com

<sup>3</sup>Professor/Orientador, IFSULDEMINAS – Campus Inconfidentes. E-mail: evando.coelho@ifsulde Minas.edu.br

<sup>4</sup>Professor/Pesquisador, IFSULDEMINAS – Campus Inconfidentes/MG-E-mail: joseluiz.pereira@ifsulde Minas.edu.br

<sup>5</sup>Pesquisador, EMBRAPA Soja. E-mail: portela.carvalho@embrapa.br

E como observado por Castiglioni (1997), os aspectos morfológicas podem se alterar de cultivar para cultivar, época de plantio ou localidade, resumindo, as influencias edafoclimáticos são cruciais para a expressão das características da planta. Em função disso, os estudos de caso permitem a caracterização aprimorada da cultura, a fim de complementar e aperfeiçoar os cultivos, para obter o máximo desempenho da cultura na região sul mineira de Inconfidentes.

### **3. MATERIAL E MÉTODOS**

O trabalho foi desenvolvido no município de Inconfidentes MG, na área experimental da Fazenda do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais, Campus Inconfidentes, MG, no período de abril a agosto de 2018. O município está situado a 940 m de altitude, a 22°18'47" de latitude Sul e 46°19'54,9" de longitude Oeste. O clima da região é do tipo temperado propriamente dito, ou seja, mesotérmico de inverno seco (Cwb). Possui temperatura média anual de 19,3°C e precipitação média anual de 1.411 mm (FAO, 1985). O solo utilizado foi do tipo Latossolo vermelho amarelo eutrófico.

Fora utilizado o delineamento de blocos casualizados tendo quatro repetições, com parcelas experimentais constituídas de quatro linhas de 6 metros, espaçadas de 0,45 m entre fileiras, sendo as duas linhas centrais utilizadas, excluídos 0,5m de cada extremidade das linhas, como área útil da parcela. Com área total das parcelas de 10,8m<sup>2</sup>.

A semeadura foi realizada no dia 10 de abril de 2018, juntamente a aplicação de fertilizantes de acordo com a análise de solo e as exigências nutricionais da cultura e sua incorporação para evitar a queima da semente. Após a emergência, com 100% das plantas emergidas, aos 7 dias foi feito desbaste deixando 21 plantas por linha representando uma população de aproximadamente 45 mil plantas hectare.

As variáveis avaliadas no experimento seguiram o modelo de Castiglioni (1997) sobre avaliação de caracteres agronômicos, seguindo a ordem de desenvolvimento da cultura. Onde foram elas as características de florescimento inicial (FI): anotado quando 50% das plantas da parcela encontravam-se no estágio fenológico R4, as quais apresentavam as primeiras flores liguladas de cor amarela, onde foi possível a realização da medida de altura da planta (AP): obtida através da média de 10 plantas na área útil medidas do solo até a inserção do capítulo; maturação fisiológica (MF): que refere-se a fase de maturação dos aquênios, quando 90% das plantas da parcela útil apresentavam capítulos com brácteas de coloração entre amarelo e castanho, onde foi possível a mensuração do tamanho do capítulo (TC): obtido através da média de 20% das plantas da área útil da parcela.

Para a realização da análise estatística foi utilizado o Software SISVAR descrito por Ferreira (2014) para ANOVA, e o teste de média de Skott Knott a 5%.

#### 4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Para as variáveis altura de plantas e floração inicial houve diferença significativa a 5% e a 1% entre os tratamentos analisados, sendo seus coeficientes de variação CV% = 4,46 e CV% = 3,88 consecutivamente. Para a variável diâmetro de capítulo a significância da ANAVA foi a 5%, com coeficiente de variação CV% = 15,39%.

Na tabela a baixo (Tabela 1) esta descrito os testes de média para as variáveis floração inicial (DFI) em dias após a emergência, altura de plantas (AP) em metros e diâmetro de capítulo (DC) em centímetros.

**Tabela 1:** Teste de médias de floração inicial, altura de planta e tamanho de capítulos para sete cultivares de girassol. Inconfidentes, MG, 2018.

Cultivar	DFI (DAE)	AP (m)	DC (cm)
BRS G54	82,75 c	0,77 b	11,59 b
BRS 323	65,00 a	0,87 b	12,13 b
BRS G57	84,50 c	0,91 b	11,78 b
BRS G53	71,20 b	0,92 b	14,80 a
BRS G56	70,25 b	0,95 b	15,90 a
BRS G55	80,50 c	1,01 b	14,85 a
SYN 045	97,66 d	1,23 a	11,98 b

O caráter floração inicial pode ser um parâmetro utilizado para descrever genótipos de girassol quanto seu ciclo, sendo precoce, mediano ou intermediário. Segundo Rossi (1998), genótipos de girassol que apresentarem sua floração inicial entre 65 a 70 dias após a emergência são considerados de ciclo médio, e genótipos que apresentarem sua floração inicial acima de 70 dias após a emergência são considerados tardios. Diante disso, no presente trabalho os genótipos BRS 323 e BRS G56 foram considerados genótipos de ciclo médio, e os demais de ciclo tardio.

Para a variável altura de plantas encontrou-se diferença significativa no teste de média que separaram os genótipos em dois grupos de alturas, o primeiro grupo variando de 0,77 metros à 1 metro, e o segundo grupo de 1,20 metros. E no comparativo a eficiência de colheita para altura de planta, se observa que as medidas geram influencias determinantes na acessibilidade e escolha das plataformas de colheita sobre a perda de produção no momento da operação (SILVA et al, 2017) Onde as adaptações podem ser melhor aproveitadas quanto as alturas, dependendo da plataforma, seja ela para milho ou aquelas para soja/trigo (SILVEIRA et al, 2005).

Para a variável diâmetro de capítulo os genótipos também diferiram entre si em dois grupos de tamanhos, sendo o primeiro de 14,8 cm à 15,9 cm, e o segundo grupo com diâmetros menores, de 11,59 cm à 14,13 cm. Diâmetro de capítulo é considerada uma variável que influi diretamente na produtividade do girassol, sendo que, quanto maiores os capítulos, maior a tendência desses possuírem mais aquênios, e conseqüentemente maiores produtividades de grãos. Sendo assim, os

genótipos BRS G56, BRS G55 e BRS G53 foram os que obtiveram maiores diâmetros de capítulos, sendo os mais indicados.

## 5. CONCLUSÕES

Os genótipos BRS 323 e BRS G56 foram considerados genótipos de ciclo médio, e os demais de ciclo tardio. Gerando informações para escolha dos cultivares para o cultivo na região, ditado pelas condições de plantio e colheita em safrinha e espaçamento reduzido, 0,45m.

As medidas de altura dos cultivares avaliados sugerem ao produtor a escolha que mais se adapta a sua realidade, pois estas geram influências determinantes na acessibilidade de colheita sobre a perda de produção no momento da operação.

Os genótipos BRS G56, BRS G55 e BRS G53 foram os que obtiveram maiores diâmetros de capítulos.

## REFERÊNCIAS

CASTIGLONI, V. B. R.; BALLA, A.; CASTRO, C. de; SILVEIRA, J. M. **Fases de desenvolvimento de girassol**. Londrina: EMBRAPA-CNPSO, 1997. 24p. (EMBRAPA-CNPSO, 59)

FAO. **Agroclimatological data for Latin América and Caribbean**. Roma, 1985. (Coleção FAO: Produção e Proteção Vegetal, v. 24).

FERREIRA, D. F. SISVAR: sistema de análise de variância, Versão 5.3, Lavras/ DEX, 2014.

GAZZOLA, A.; FERREIRA Jr, C. T. G.; CUNHA, D. A.; BORTOLINI, E.; PRIMIANO, I. V.; PESTANA, J.; D'ANDRÉA, M. S. C.; OLIVEIRA, M. S. **A cultura do girassol**. 2012, 69 p. Trabalho didático apresentado como requisito para disciplina de produção vegetal do curso de graduação em Engenharia Agrônômica – ESALQ/USP. Piracicaba – SP, 2012.

SILVA, C. M.; SOUZA, D. F.; PEREIRA, J. L de A.; COELHO, E. L.; CARVALHO, C. G. P. **Desempenho de genótipos de girassol para sistemas de colheita mecanizada**. 10ª Jornada científica e tecnológica do IFSULDEMINAS. Machado – MG, 2017.

SILVEIRA, J. M.; MESQUITA, C. M.; PORTUGAL, F. A. F. **Colheita de girassol com plataforma de milho adaptada**. Londrina – PR: EMBRAPA soja. Junho de 2005.

ROSSI, R. O. **Girassol**. Curitiba: R.O. Rossi, 1998. 333p. Capítulo 7 (Variedades e Híbridos). p. 157-174.

UNGARO, M. R. G.; CASTRO, C. de; FARIAS, J. R. B.; BARNI, N. A.; RAMOS, N. P.; SENTELHAS, P. C. Girassol. In: MONTEIRO, J. E. B. A. (Org.). **Agrometeorologia dos cultivos: o fator meteorológico na produção agrícola**. Brasília, DF: INMET, 2009. p. 205-221.