

Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Embrapa Soja
Ministério da Agricultura e Pecuária

ISSN 3085-9514

**Eventos Técnicos
& Científicos**

5

Julho, 2025

Resumos expandidos
20ª Jornada Acadêmica
da Embrapa Soja

30 de junho e 1º de julho de 2025
Londrina, PR

Embrapa Soja
Londrina, PR
2025

Embrapa Soja

Rod. Carlos João Strass, s/n
Acesso Orlando Amaral, Caixa postal
4006, CEP 86085-981, Distrito de
Warta, Londrina, PR
(43) 3371 6000
www.embrapa.br/fale-conosco/sac

Comitê Local de Publicações**Presidente**

Roberta Aparecida Carnevalli

Secretária-executiva

*Regina Maria Villas Bôas
de Campos Leite*

Membros

*Clara Beatriz Hoffmann-Campo,
Claudine Dinali Santos Seixas, Claudio
Guilherme Portela de Carvalho,
Fernando Augusto Henning, Leandro
Eugênio Cardamone Diniz, Liliane
Márcia Mertz-Henning, Maria Cristina
Neves de Oliveira e Norman Neumaier*

Organização da publicação

*Regina Maria Villas Bôas
de Campos Leite
Liliane Márcia Mertz-Henning
Kelly Catharin*

Normalização

Valéria de Fátima Cardoso

Capa

Vanessa Fuzinatto Dall'Agnol

Diagramação

*Vanessa Fuzinatto Dall'Agnol e
Marisa Yuri Horikawa*

Publicação digital: PDF**Todos os direitos reservados**

A reprodução não autorizada desta publicação, no todo ou em parte,
constitui violação dos direitos autorais (Lei nº 9.610).

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

Embrapa Soja

Jornada Acadêmica da Embrapa Soja (20. : 2025: Londrina, PR).

Resumos expandidos [da] XX Jornada Acadêmica da Embrapa Soja, Londrina, PR,
30 de junho e 1 de julho de 2025 – Londrina : Embrapa Soja, 2025.

PDF (153 p.) - (Eventos técnicos & científicos / Embrapa Soja, ISSN 3085-9514; 5)

1. Soja. 2. Pesquisa agrícola. I. Título. II. Série.

CDD (21. ed.) 630.2515

Avaliação de características agrônômicas de híbridos de girassol para pássaros cultivados em Londrina, PR, safra 2024/2025

Guilherme Alan Lima Zandonadi⁽¹⁾, Claudio Guilherme Portela de Carvalho⁽²⁾, Regina Maria Villas Bôas de Campos Leite⁽²⁾

⁽¹⁾ Estudante de Agronomia, Universidade Estadual de Londrina, bolsista PIBIC/CNPq, Londrina, PR. ⁽²⁾ Engenheiro-agrônomo, doutor, pesquisador da Embrapa Soja, Londrina, PR.

Introdução

O girassol representa uma alternativa promissora para diversificação nos sistemas de sucessão e de rotação de culturas, especialmente como opção de segunda safra de verão. No entanto, a área destinada ao cultivo de girassol no Brasil ainda é modesta, totalizando cerca de 67,4 mil hectares na safra 2024/2025, com maior concentração nos estados de Goiás, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais e no Distrito Federal (Conab, 2025).

Os grãos de girassol são utilizados principalmente para a extração de um óleo de alta qualidade, voltado sobretudo à indústria alimentícia e ao consumo humano, na forma de óleo refinado (Castro; Leite, 2018). Além das cultivares para extração de óleo, existem também as chamadas cultivares “não oleosas”, cujas sementes são maiores, apresentam coloração rajada ou estriada, e possuem casca mais fibrosa - representando de 40% a 45% do peso da semente - facilmente removível (Carrão-Panizzi; Mandarino, 2005). Essas sementes são indicadas para a alimentação de pássaros domésticos.

Para que o cultivo de girassol se expanda no país, é fundamental a disponibilidade de cultivares adaptadas a diferentes condições edafoclimáticas. Nesse sentido, a pesquisa tem avançado por meio da Rede de Ensaio de Avaliação de Genótipos de Girassol, coordenada pela Embrapa Soja, em parceria com instituições públicas e privadas. O principal objetivo dessa rede é avaliar genótipos de girassol destinados a diferentes finalidades, em distintas regiões agrícolas do Brasil.

Este trabalho tem como objetivo avaliar as características agrônômicas de diferentes genótipos de girassol voltados à alimentação de pássaros, além do rendimento de grãos e de óleo, cultivados em Londrina, PR, durante a safra 2024/2025.

Material e Métodos

O experimento foi conduzido no campo experimental da Embrapa Soja, em Londrina, PR (coordenadas geográficas: 23°11'37" S, 51°11'03" W; altitude: 630 m), em um Latossolo Roxo eutrófico previamente cultivado com aveia. Foram avaliados seis híbridos de girassol para alimentação de pássaros nos Ensaios Finais de Segundo Ano (EFP2), pertencentes à Rede de Ensaios de Avaliação de Genótipos de Girassol, durante a safra 2024/2025.

A semeadura do ensaio foi realizada em 13/09/2024, utilizando um delineamento experimental em blocos completos casualizados, com quatro repetições. Cada parcela foi composta por quatro linhas de 6 metros de comprimento, espaçadas de 0,7 m. Para as avaliações agrônômicas e a colheita, foram descartadas as duas linhas externas e 0,5 metro das extremidades das linhas centrais, resultando em uma área útil de 4,5 m² por parcela.

A adubação de base foi feita com 300 kg/ha da fórmula NPK 10-20-20, seguida por adubação de cobertura com 125 kg/ha de ureia e 12 kg/ha de ácido bórico. A emergência das plantas ocorreu em 20/09/2024. Os tratamentos culturais foram realizados conforme as recomendações específicas para a cultura do girassol (Castro; Leite, 2018), visando garantir o bom desenvolvimento das plantas.

A colheita foi realizada na primeira quinzena de janeiro de 2025, de acordo com o ponto de maturação de cada cultivar. As seguintes características foram avaliadas: estande final de plantas, floração inicial (dias), maturação fisiológica (dias), altura de planta (cm), diâmetro de capítulo (cm), rendimento de grãos (kg/ha), teor de umidade (%), teor de óleo (%) e rendimento de óleo (kg/ha).

Os dados obtidos foram submetidos à análise de variância, e as médias foram comparadas pelo teste de Scott-Knott, ao nível de 5% de probabilidade. Todas as análises estatísticas foram realizadas utilizando o software Genes (Cruz, 2001).

Resultados e Discussão

O experimento de avaliação de sete híbridos de girassol apresentou desempenho agrônômico satisfatório, favorecido pelas condições climáticas adequadas durante o ciclo da cultura. No campo experimental da Embrapa Soja, a precipitação pluviométrica acumulada

ao longo da safra foi de 589,9 mm (Tabela 1), valor que se enquadra na faixa considerada ideal para o pleno desenvolvimento do girassol. Segundo Castro e Farias (2005), uma lâmina de água entre 400 e 500 mm, desde que bem distribuída ao longo do ciclo, é geralmente suficiente para que a cultura atinja rendimentos próximos ao seu potencial produtivo máximo.

Tabela 1. Precipitação pluviométrica verificada em Londrina, PR, no período de setembro de 2024 a janeiro 2025.

Mês/Ano	Valores do decêndio (mm)			
	01-10	11-20	21- 31	Total mensal
Setembro/2024	...	28,0	20,9	48,9
Outubro/2024	33,2	5,3	9,0	47,5
Novembro/2024	94,8	1,6	78,8	175,2
Dezembro/2024	113,5	76,3	7,4	197,2
Janeiro/2025	20,7	100,4	...	121,1
Total	...	...	...	589,9

Observou-se diferença significativa entre os genótipos para a maioria dos componentes de rendimento, exceto para maturação fisiológica e altura de planta (Tabela 2). Os híbridos BRS G87 e BRS G88 destacaram-se por apresentarem os maiores rendimentos de grãos e de óleo (Tabela 2), com desempenho semelhante ao da testemunha BRS 323 e superiores à produtividade média nacional, que foi de 1.470 kg/ha na safra 2024/2025 (Conab, 2025). O híbrido BRS G89 também apresentou bom rendimento de grãos.

Tabela 2. Avaliação de características agronômicas de híbridos de girassol do Ensaio Final de Segundo Ano - safra 2024/2025, conduzido pela Embrapa Soja, em Londrina, PR.

Híbridos	Rendimento de grãos (kg/ha)	Teor de óleo (%)	Rendimento de óleo (kg/ha)	Floração inicial (dias)	Maturação fisiológica (dias)	Altura de planta (cm)	Diâmetro de capítulo (cm)
BRS 323	2467,0 a	40,1 b	992,0 a	50,5 c	70,0 a	156,5 a	18,2 a
BRS G87	2452,5 a	41,0 b	1007,3 a	51,5 b	70,7 a	154,2 a	20,0 a
BRS G88	2283,2 a	38,2 b	874,5 a	50,5 c	70,2 a	156,7 a	18,7 a
BRS G89	2156,2 a	37,7 b	814,8 b	50,0 c	70,0 a	152,7 a	19,5 a
BRS G90	1799,8 b	41,1 b	749,0 b	51,7 b	71,0 a	159,5 a	17,2 b
Helio250	1722,5 b	43,6 a	752,3 b	53,5 a	73,0 a	160,5 a	17,7 b
BRS G91	1573,3 b	44,9 a	703,5 b	52,0 b	71,5 a	155,2 a	16,0 b
Média	2064,9	41,0	841,9	51,4	70,9	156,5	18,2
C.V. (%)	15,0	6,0	17,9	1,9	1,6	2,4	5,8

C.V. (%): coeficiente de variação; médias seguidas da mesma letra, na coluna, não diferem significativamente entre si pelo teste de Scott-Knott, a 5% de probabilidade

Os híbridos BRS G87, BRS G88 e BRS G89 demonstraram versatilidade de uso, sendo indicados tanto para a produção de óleo comestível quanto para alimentação de pássaros. Essa característica é semelhante à observada no híbrido M 734, que possui aquênios estriados e teor médio de óleo de 37% (Carvalho et al., 2014), tendo sido, à época, uma das cultivares mais cultivadas no país devido à boa aceitação nos mercados de sementes para pássaros e na indústria de extração de óleo. Para o mercado de óleo, teores próximos a 40% são considerados ideais, enquanto, no segmento de alimentação de pássaros, teores inferiores a esse valor podem ser desejáveis, especialmente em aquênios com coloração rajada ou estriada (Carrão-Panizzi; Mandarin, 2005).

Apesar de apresentarem os maiores teores de óleo, a testemunha Helio 250 e o híbrido BRS G91 não alcançaram bons rendimentos de grãos nem de óleo, limitando seu potencial produtivo.

Além dos elevados rendimentos, os híbridos BRS G87, BRS G88 e BRS G89 apresentaram ciclo e altura de planta semelhantes às testemunhas BRS 323 e Helio 250, que são consideradas mais precoces e de menor porte em comparação a outros híbridos disponíveis no mercado. Essas características agrônomicas favorecem o manejo da lavoura e podem contribuir para o aumento da eficiência produtiva e do retorno econômico ao produtor.

Conclusão

Os híbridos BRS G87, BRS G88 e BRS G89 apresentaram boas características agrônomicas, aquênios rajados ou listrados, além de elevados rendimentos de grãos e de óleo, podendo ser utilizados para dupla finalidade: alimentação de pássaros e produção de óleo comestível.

Referências

- CARRÃO-PANIZZ, M. C.; MANDARINO, J. M. G. Produtos protéicos do girassol. In: LEITE, R. M. V. B. de C.; BRIGHENTI, A. M.; CASTRO, C. de (ed.). **Girassol no Brasil**. Londrina: Embrapa Soja, 2005. cap. 4. p. 51-68.
- CARVALHO, C. G. P. de; SILVA, M. F. da; AMABILE, R. F.; GODINHO, V. de P. C.; OLIVEIRA, A. C. B. de; CARVALHO, H. W. L. de; RAMOS, N. P.; RIBEIRO, J. L. (ed.). **Informes da avaliação de genótipos de girassol 2012/2013 e 2013**. Londrina: Embrapa Soja, 2014. 105 p. (Embrapa Soja. Documentos, 355).

CASTRO, C. de; FARIAS, J. R. B. Ecofisiologia do girassol. In: LEITE, R. M. V. B. de C.; BRIGHENTI, A. M.; CASTRO, C. de (ed.). **Girassol no Brasil**. Londrina: Embrapa Soja, 2005. cap. 9. p. 163-218.

CASTRO, C. de; LEITE, R. M. V. B. de C. Main aspects of sunflower production in Brazil. **Oilseeds & fats Crops and Lipids (OCL)**, v. 25, n. 1, p. 2-11, 2018.

CONAB. **Acompanhamento da safra brasileira**: grãos, safra 2024/25, v. 12, n. 8 - oitavo levantamento, maio 2025. Brasília, DF, 2025. 119 p. Disponível em: <https://www.gov.br/conab/pt-br/atuacao/informacoes-agropecuarias/safras/safra-de-graos/boletim-da-safra-de-graos/8o-levantamento-safra-2024-25/boletim-da-safra-de-graos>. Acesso em: 05 jun. 2025.

CRUZ, C. D. **Programa Genes**: versão Windows: aplicativo computacional em genética e estatística. Viçosa: UFV, 2001. 648 p.