

FL-03955



Agropecuária - EMBRAPA
 Vinculada ao Ministério da Agricultura e Reforma Agrária
 Centro de Pesquisa Agropecuária dos Cerrados - CPAC
 BR 020, km 18 - Rod. Brasília/Fortaleza - Caixa Postal 700023
 73301 Planaltina, DF - Telefone: (061) 389-1171 - Telex (061) 1621

PESQUISA EM ANDAMENTO

Nº 68, abril/94, 3p

Tiragem: 200 exemplares

AValiação DE GENÓTIPOS DE GIRASSOL (*Helianthus annuus*) NA REGIÃO DOS CERRADOS DO DISTRITO FEDERAL

Renato Fernando Amabile¹
 Carlos Eduardo Lazarini da Fonseca²
 Austecínio Lopes de Farias Neto³

O girassol (*Helianthus annuus*), dentre as culturas oleaginosas a nível mundial, é a que apresenta o maior índice de crescimento de área plantada, estando entre as quatro fontes de óleos vegetais comestíveis mais consumidas. Originado e cultivado há mais de 3000 a.C., na América do Norte, hoje é cultivado em várias partes do mundo, apresentando produtividades elevadas em países de clima temperado (Rússia, França, Hungria), subtropical (Argentina, Estados Unidos, Uruguai) e tropical (Austrália, Índia).

Inicialmente foi utilizado como planta ornamental e alimentícia, usando-se, para isso, as sementes, flores jovens e pecíolo. Atualmente, o seu principal uso é na forma de óleo comestível e na fabricação de margarina, por ser um óleo com alto teor de ácidos poli-insaturados e isento de colesterol, fatores importantes do ponto de vista nutricional, além do elevado teor de óleo de suas sementes que chega a ser de 60%. Também é empregado na alimentação animal, na forma de farelo, e na obtenção de combustível - álcool etílico.

No Brasil, uma grande parte do território é considerada como apta para o cultivo do girassol. Em 1993 a cultura foi introduzida na região dos Cerrados, sendo a área plantada, como safrinha, em torno de 2000 ha. A expansão da cultura é favorecida por alguns fatores que são: a utilização como cultura subsequente as culturas tradicionais da região, aproveitando-se o final do período chuvoso; presença de indústria de extração de óleo, em Goiás; aproveitamento da capacidade ociosa, por parte das indústrias de óleo de soja; e o nível tecnológico de produção agrícola presente nos Cerrados.

Com o objetivo de fornecer informações preliminares sobre o comportamento de genótipos de girassol na região dos Cerrados, foi conduzido um ensaio no campo experimental do Centro de Pesquisa Agropecuária dos Cerrados - CPAC. O experimento foi instalado no final do período chuvoso (12/fev/93) e a colheita realizada no período de 25/mai/93 a 15/jun/93, conforme o ciclo dos materiais.

¹ Eng.-Agr., B.Sc., EMBRAPA/Centro de Pesquisa Agropecuária dos Cerrados (CPAC), Caixa Postal 70.023, CEP 73301-970, Planaltina, DF.

² Eng.-Agr., M. Sc., EMBRAPA-CPAC.

³ Eng.-Agr., B.Sc., EMBRAPA-CPAC.

ATENÇÃO: Resultados provisórios, sujeitos a confirmação



O clima, segundo a classificação de Köppen, é do tipo Aw (clima tropical de savana). Os dados meteorológicos coletados no decorrer da condução do experimento (12 de fevereiro a 25 de junho de 1993) são apresentados na Tabela 1.

TABELA 1 - Dados climatológicos (temperatura, precipitação e umidade relativa do ar) no período de condução do experimento. EMBRAPA-CPAC, 1993.

Meses	Temperatura média (°C)	Precipitação (mm)	UR (%)
Fev	21,8	203,6	77,3
Mar	23,1	21,9	66,0
Abr	22,4	77,2	73,0
Mai	20,5	16,3	71,0
Jun	20,5	14,7	76,7
Total	21,7	333,7	72,8

Fonte: Estação Meteorológica do CPAC, Planaltina-DF.

Classificou-se o solo como Latossolo Vermelho-Escuro Distrófico A moderado textura argilosa fase cerrado tropical subcaducifólio relevo suave ondulado, apresentando as seguintes características na profundidade de 0 a 20 cm, que serviram para fundamentar as adubações básicas: pH em H₂O = 6,0; M.O. (%) = 2,72; Al³⁺ (meq/100g) = 0,0; Ca²⁺ + Mg²⁺ (meq/100g) = 4,48; P (ppm) = 11,3; K⁺ (ppm) = 68; Argila (%) = 47; Areia Grossa (%) = 10; Areia Fina (%) = 33 e Silte (%) = 10.

O preparo inicial do solo foi feito à profundidade de 20-25cm, com uma aração com arado de três discos de 32 polegadas e, em seqüência, uma gradagem com grade de discos de 20 polegadas, para todos os tratamentos. Realizou-se a adubação, nos sulcos, abertos após o preparo do solo, empregando-se 15 kg.ha⁻¹ de N, 60 kg.ha⁻¹ de P₂O₅, 60 kg.ha⁻¹ de K₂O e 2 kg.ha⁻¹ de B.

Utilizou-se o delineamento experimental de blocos ao acaso com dezoito tratamentos (genótipos) e três repetições, com os seguintes genótipos testados: GRTC 1, GRTC 2, DK 170, DK 190, GK1-MB, GKI-ANT, GKI-U5, GR 16, M 735, M 731, M733, M 736, M 702, M 734, DK 180, CARGILL EXP. 9201, CARGILL EXP. 9202 e BR-G89V2000.

Os materiais GKI-ANT, GR 16 e BR-G89V000 foram os mais precoces, com 50% das plantas floridas aos 51 dias após a emergência, para os dois primeiros materiais e 52 dias para o último, enquanto o mais tardio foi o CARGILL EXP. 9201, necessitando de 74 dias para florescer.

Com relação ao rendimento de aquênio, os maiores índices foram obtidos pelos materiais M 734, GK1-MB, M 735, M 736 e BR-G89V2000 que, apesar de não diferirem estatisticamente, atingiram produções de 2589 kg.ha⁻¹ (M 734) a 2156 kg.ha⁻¹ para o BR-G89V2000. Os genótipos GKI-ANT e DK 190 mostraram-se como os de menores rendimentos: 1685 kg.ha⁻¹ e 1849 kg.ha⁻¹, respectivamente.

De um modo geral, houve um excelente desenvolvimento dos materiais. A altura do capítulo na colheita teve a média de 138,5 m, sendo os mais altos os genótipos CARGILL EXP. 9201 (1,91 m), DK 190 (1,68 m) e M 702 (1,66 m) que diferiram estatisticamente dos demais. As menores alturas encontradas foram nos seguintes materiais: GKI-ANT (0,78 m), GR 16 (0,94 m) e BR-G89V2000 (1,05 m). A altura da planta na época do florescimento foi correlacionada positivamente com a altura do capítulo ($r = 0.8495^{**}$). Ampla faixa de variação ocorreu para o diâmetro do caule (2,74 mm a 1,40 mm) enquanto o diâmetro do capítulo variou de 22,3 cm (GRTC 2) a 16,7 cm (GK1-MB).

O teor de óleo, principal fator determinante ao desenvolvimento de melhoramento genético no girassol, apresentou-se elevado, para o GRTC 1 (50,7%), M 736 (50,4%) e M 702 (50,2%), e significativamente diferentes dos valores encontrados para as variedades DK 180 (41,7%) e GR-16 (42,6%).

Em relação à ocorrência de nematóides, observou-se uma infestação em todos os genótipos sem, porém, demonstrarem uma sintomatologia intensa do patógeno sobre a cultura. Os nematóides encontrados foram: *Meloidogyne javanica*, *Helicotylenchus dihystra*, *Aphelenchoides* sp, *Aphelenchus avenae*, *Tylenchus* sp, *Ditylenchus* sp, *Paratrichodorus minor*, *Criconemella ornata* e *Pratylenchus brachyurus*.

Quanto a pragas, foi constatada a presença da vaquinha (*Diabrotica speciosa*) e da lagarta preta do girassol (*Chlosyne lacinia saundersii*), contudo, sem a necessidade de controle. Não foi constatada a presença de doenças durante a condução do experimento.