



Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - EMBRAPA
 Ligada 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 69, abril/94, 2p
 Tiragem: 200 exemplares

NEMATÓIDES FITOPARASITAS ASSOCIADOS AO GIRASSOL (*Helianthus annuus*) NOS CERRADOS DO DISTRITO FEDERAL

Ravi Datt Sharma¹
 Renato Fernando Amabile²

A cultura do girassol (*Helianthus annuus*), está emergindo como uma nova fonte de divisas para os produtores da região dos Cerrados, como cultura de safrinha, após a soja e milho de ciclo precoce. A área plantada está aumentando significativamente em função das boas condições edafoclimáticas da região dos Cerrados e, principalmente, com a instalação de indústrias de extração de óleo em Goiás.

O girassol é fonte importante de alimentação humana e animal. Seu óleo, por apresentar alto teor de ácidos poli-insaturados, alta concentração de ácido linoléico - ácido graxo essencial e não sintetizado pelo organismo humano -, e por ser isento de colesterol, é de excelente qualidade nutricional, sendo consumido em grandes quantidades tanto na forma de óleo como na forma de margarina. Suas sementes são utilizadas na fabricação de farinhas e, também, empregado na alimentação animal, na forma de farelo. Além disso, é usado na obtenção de combustível (álcool etílico), na produção de vernizes e tintas.

O girassol, como outras culturas tropicais, também é suscetível à doenças, pragas e nematóides. O último grupo de organismos é um dos principais responsáveis pela queda da produtividade em muitos países onde o girassol é produzido.

Com o objetivo de obter informações preliminares sobre o comportamento de genótipos de girassol em solo infestado por nematóides, foi conduzido um ensaio no campo experimental do Centro de Pesquisa Agropecuária dos Cerrados - CPAC, no final do período chuvoso (12/fev/93).

¹ Eng.-Agr., Ph.D., EMBRAPA/Centro de Pesquisa Agropecuária dos Cerrados (CPAC), Caixa Postal 08223, CEP 73301-970, Planaltina, DF.
² Eng.-Agr., B.Sc., EMBRAPA-CPAC.

ATENÇÃO: Resultados provisórios, sujeitos a confirmação



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)² = 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 através de arado de discos e, em seqüência, uma gradagem com grade de discos, 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.

Na época de formação de grãos (maio de 1993), foram coletadas três amostras compostas de solo e raízes, para verificar a presença de nematóides fitoparasitas. Os nematóides foram isolados de 100 gramas de solo e 10 gramas de raízes, usando-se o método modificado de Coolen's. Nove espécies de nematóides fitoparasitas foram identificadas, na seguinte frequência de ocorrência: *Meloidogyne javanica* (100%), *Helicotylenchus dihystra* (100%), *Aphelenchus avenae* (98%), *Aphelenchoides* sp (96%), *Tylenchus* sp (85%), *Ditylenchus* sp (83%), *Paratrichodorus minor* (22%), *Criconemella ornata* (15%) e *Pratylenchus brachyurus* (5%).

A frequência de ocorrência de nematóides entre genótipos para o *Meloidogyne javanica*, *Helicotylenchus dihystra*, *Aphelenchus avenae*, *Aphelenchoides* sp e *Ditylenchus* sp foi de 100%. Já as demais espécies apresentaram os seguintes resultados de ocorrência: *Tylenchus* sp (94%), *Paratrichodorus minor* (44%), *Criconemella ornata* (33%) e *Pratylenchus brachyurus* (17%).

Com relação a densidade média de nematóides por amostra (nº de nematóides/100 g de solo e 10 g de raízes), os maiores índices foram obtidos novamente pelo *Meloidogyne javanica* (2640), *Helicotylenchus dihystra* (255), seguidos pelo *Aphelenchoides* sp (187), *Aphelenchus avenae* (132), *Ditylenchus* sp (15), *Tylenchus* sp (5), e *Pratylenchus brachyurus* (3). Densidades de *P. minor* e *C.ornata* foram menores que um nematóide por amostra. Nematóides saprófagos foram observados em todas as amostras de raízes e solo, com a densidade média de 278 nematóides, mostrando a dominância de nematóides fitoparasitas.