

# COMUNICAÇÕES

## Qualidade fisiológica e sanitária de sementes de girassol produzidas na região de Timon, Maranhão

Delineide Pereira Gomes<sup>1</sup>, José Magno Martins Bringel<sup>1</sup>, Myrna Furtado Hilal Moraes<sup>1</sup>, Josilda Junqueira Ayres Gomes<sup>1</sup>, Regina Maria Villas Bôas de Campos Leite<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Universidade Estadual do Maranhão, Centro de Ensino de Ciências Exatas e Naturais, Cidade Universitária Paulo VI, s/n, Tirirical, São Luís, MA, 65055-098, UNICEUMA e-mail: magnobringel@cecen.uema.br, <sup>2</sup> Embrapa Soja, Londrina- PR, e-mail: regina@cnpso.embrapa.br  
Autor para correspondência: José Magno Martins Bringel  
Data de chegada: 01/07/2005. Aceito para publicação em: 30/09/2005.

1226

O girassol é uma oleaginosa que apresenta características agrônomicas importantes, como maior resistência à seca, ao frio e ao calor, que a maioria das espécies normalmente cultivadas no Brasil. Apresenta ampla adaptabilidade a diferentes condições edafoclimáticas e seu rendimento é pouco influenciado pela latitude, pela altitude e pelo fotoperíodo.

A expansão da cultura do girassol pode ser prejudicada, entre outros fatores, pela qualidade fisiológica das sementes e pela presença de doenças causadas por vírus, bactérias e fungos. Desta forma, o objetivo do trabalho foi avaliar a qualidade fisiológica e sanitária de sementes de girassol produzidas na região de Timon, Estado do Maranhão.

O experimento de campo foi conduzido na Fazenda Cantinho Dorilândia, município de Timon, MA (5°5'43"

latitude sul e 42°49'8" longitude oeste; altitude 69 m). As análises de sementes foram desenvolvidas nos laboratórios de Patologia de Sementes, pertencente ao Núcleo de Biotecnologia Agrônômica, e de Análise de Sementes (LAS) da Universidade Estadual do Maranhão - UEMA, em São Luís, MA. As sementes colhidas foram submetidas à análise sanitária em laboratório. Para se avaliar a qualidade fisiológica, as amostras foram submetidas aos testes de vigor e de germinação.

Os resultados da análise sanitária (Tabela 1) demonstraram a presença dos principais patógenos de girassol, *Alternaria* spp. e *Sclerotinia sclerotiorum*, nas sementes dos genótipos testados, bem como de outros fitopatógenos. De maneira geral, foram observados baixos índices de sementes infectadas com *Sclerotinia sclerotiorum* (Tabela 1), exceto para o genótipo ACA 885,

**Tabela 1.** Incidência (%) de fungos em sementes de 12 genótipos de girassol, detectados pelo método do papel de filtro.

FUNGOS	GENÓTIPOS (%)											
	Catissol 01	Nutrissol	M 734	Agrobel 960	ACA 884	Embrapa 122	Hélio 250	ACA 872	Hélio 251	V 90064	V 80198	ACA 885
<i>Alternaria</i> spp.	20*	25	14	19	30	10	10	21	27	9	29	2
<i>Aspergillus</i> spp.	0,25	0,25	0,5	3	1	1	1	0,25	3	0	0,25	2
<i>Botrytis</i> sp.	0	0,25	0	0,25	2	0	0	0	0	0	0	0,5
<i>Chaetomium</i> sp.	0,25	0	0	0,25	1	0	0,5	0,25	0	0	0	0,5
<i>Cladosporium</i> sp.	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0,25	0
<i>Curvularia</i> sp.	21	14	20	30	20	7	11	22	7	15	26	9
<i>Dreschelera</i> sp.	20	29	17	31	15	57	21	23	18	31	12	17
<i>Fusarium</i> sp.	63	59	49	43	49	27	75	59	47	52	41	40
<i>Penicillium</i> sp.	0,25	0,25	1	4	0	7	0,25	2	7	0	0	37
<i>Phoma</i> sp.	3	1	0,5	8	4	0	3	0,5	0,25	0	0	10
<i>Rhizoctonia</i> sp.	1	0	0,25	0	0,25	0,25	0,25	0	0	0	0,25	1
<i>Rhizopus</i> sp.	0	0	4	0	0,25	0	0	0	0	0	1	0,25
<i>Sclerotinia sclerotiorum</i>	3	2	4	0,5	2	4	4	4	4	2	4	17
<i>Trichoderma</i> sp.	0	0	0	1	0,25	0,25	0	0	0,25	2	0,25	3

\* media de 4 repetições

que apresentou o maior percentual de sementes com este fungo (17%). O período de incubação visando a detecção de *S. sclerotiorum* é maior do que nos demais (15 dias ao invés de 7), devido à formação dos escleródios, principal característica morfológica do fungo. Apresentar de não apresentar os maiores índices, observa-se que o genótipo ACA 885 foi suscetível a quase todos os fitopatógenos, com exceção do gênero *Cladosporium* (Tabela 1), o que pode indicar uma baixa qualidade sanitária de suas sementes. A presença dos contaminantes *Aspergillus* spp, *Penicillium* sp. e *Rhizopus* sp. pode ser ao fato de não se ter realizado o pré-tratamento das sementes.

Os resultados da qualidade fisiológica demonstraram que os genótipos V 90064, ACA 885, V 80198, ACA 884 e Agrobela 960 apresentaram melhor qualidade fisiológica. As sementes do genótipo Catissol 01, apesar de não apresentarem um bom índice de vigor e de não estarem dentro do padrão de germinação do girassol, não

resultaram em plântulas infectadas, com vantagem no aspecto de sanidade em relação aos demais genótipos. Os genótipos Hélio 250 e Embrapa 122 apresentaram baixos índices de vigor de sementes e germinação de plântulas normais e altos índices de plântulas anormais e infectadas, além de apresentarem os maiores índices de sementes mortas (43 % e 39 %, respectivamente).

Os fungos detectados não tiveram influência sobre o vigor e germinação de plântulas normais. Isto pode ser constatado ao se observar que os índices de vigor e germinação de plântulas normais dos genótipos ACA 884, ACA 885, M 734 e Agrobela 960 foram relativamente altos, apesar dos mesmos apresentarem o maior número de patógenos associados às suas sementes. Entretanto, pode-se associar que os baixos percentuais de vigor dos genótipos Catissol 01, Hélio 251 e os baixos índices de plântulas normais dos genótipos Hélio 250 e NutriSSOL estão relacionados com os altos percentuais de sementes portadoras de *Fusarium* sp..