

CIRCULAR TÉCNICA Nº 32

ISSN 0100 - 8013  
DEZEMBRO, 1999

## PATOLOGIA DE SEMENTES DE SORGO

*Nicésio Filadelfo Janssen de Almeida Pinto*

**Embrapa**

---

*Milho e Sorgo*

Copyright © Embrapa - 1999  
Embrapa Milho e Sorgo  
Caixa Postal 151  
CEP 35701-970 Sete Lagoas, MG  
Telefone: (031) 779-1000  
Fax (031) 779-1088  
www.cnpms.embrapa.br  
cnpms@cnpms.embrapa.br

Tiragem: 2.000 exemplares

**Editor:** Comitê de Publicações da Embrapa Milho e Sorgo:  
Maurício Antônio Lopes (Presidente), Frederico Ozanan  
Machado Durães (Secretário), Antônio Carlos de Oliveira,  
Arnaldo Ferreira da Silva, Edilson Paiva, Paulo César  
Magalhães, Jamilton Pereira dos Santos

**Revisão e Diagramação:** Dilermando Lúcio de Oliveira

**Normalização bibliográfica:** Maria Tereza R. Ferreira

P65p. 1999	PINTO, N. F. J. A. <b>Patologia de Sementes de Sorgo</b> . Sete Lagoas: EMBRAPA-CNPMS, 1999.  62p. (EMBRAPA-CNPMS, Circular Técnica, 32)  Sorgo, Semente, Fungicida, Patologia
---------------	--

# Sumário

1 - INTRODUÇÃO .....	5
2 - LOCALIZAÇÃO DOS FUNGOS NAS SEMENTES .....	6
3 - AÇÃO DOS FUNGOS SOBRE AS SEMENTES .....	7
4 - INTERAÇÃO DE FUNGOS .....	8
5 - INFECÇÃO OU INFESTAÇÃO DAS SEMENTES NO CAMPO .....	9
6 - NÍVEIS DE INFECÇÃO E QUALIDADE DA SEMENTE .	9
7 - MICOFLORA DAS SEMENTES .....	10
8 - MÉTODOS DE SANIDADE EM SEMENTES DE SORGO .....	23
8.1 - Método da placa com meio de cultura.....	23
8.2 - Método do papel de filtro (com ou sem a desinfestação das sementes).....	26
8.3 - Método do papel de filtro com congelamento (com ou sem a desinfestação das sementes).....	27
8.4 - Método do papel de filtro com 2-4 D (com ou sem a desinfestação das sementes).....	27
9 - CONTROLE DE FUNGOS ASSOCIADOS ÀS SEMENTES .....	27
10 - FUNGOS DO SOLO .....	29
11 - TRATAMENTO FUNGICIDA DAS SEMENTES .....	33
11.1 - Tratamento profilático das panículas de sorgo...	33
11.2 - Fungicidas versus armazenamento das sementes.....	34
11.3 - Sanidade das plântulas .....	34
11.4 - Eficácia do tratamento fungicida das sementes .	35

12 - SEMENTES CONTAMINADAS VERSUS DOENÇAS DE SORGO .....	38
13 - PESQUISAS REALIZADAS NA EMBRAPA MILHO E SORGO .....	38
13.1 - Controle químico de <i>Colletotrichum graminicola</i> associado às sementes de sorgo .....	38
13.2 - Avaliação da importância epidemiológica de macro e microconídios de <i>Sphacelia sorghi</i> associados às sementes de sorgo .....	44
13.3 - Controle químico da ergot ( <i>Claviceps africana</i> ) ou doença açucarada do sorgo .....	46
13.4 - Tratamento fungicida de sementes de sorgo visando o controle de fungos do solo e associados às sementes .....	47
13.5 - Tratamento de sementes de sorgo com fungicidas .....	48
13.6 - Preservação da viabilidade de sementes de sorgo tratadas com fungicidas e armazenadas em diferentes condições ambientais . .....	50
13.7 - Seleção de fungicidas para o controle de fungos associados às sementes e para a proteção contra fungos do solo. ....	51
14 - FUNGICIDAS REGISTRADOS NO MINISTÉRIO DA AGRICULTURA .....	52
15 - BIBLIOGRAFIA CONSULTADA .....	58

# PATOLOGIA DE SEMENTES DE SORGO

*Nicésio Filadelfo Janssen de Almeida Pinto<sup>1</sup>*

## 1 - INTRODUÇÃO

A cultura do sorgo está sujeita à incidência de um número relativamente elevado de doenças, cujos patógenos são, na maioria, transmitidos pelas sementes. Essa transmissão torna-se mais importante, nessa cultura, em virtude da forma de suas panículas, nas quais as sementes estão totalmente expostas e agrupadas, criando condições ideais ao desenvolvimento de fungos, principalmente em áreas onde a umidade relativa é alta por ocasião da maturidade fisiológica das sementes

Mais de vinte gêneros de fungos têm sido detectados em sementes de sorgo, no Brasil. Os mais freqüentes têm sido *Cladosporium* spp., *Alternaria tenuis*, *Drechslera turcica*, *Drechslera sorghicola*, *Fusarium moniliforme*, *Fusarium semitectum*, *Penicillium* spp., *Phoma sorghina*, *Monilia* sp., *Trichoderma* spp., *Rhizopus* spp., *Aspergillus flavus*, *Aspergillus niger*, *Macrophomina phaseolina*, *Curvularia lunata* e *Colletotrichum graminicola*.

Os fungos que atacam as sementes de sorgo podem causar perdas tanto na produção quanto na qualidade das sementes. As sementes infectadas comumente exibem redução na germinação, na emergência de plântulas e no vigor (Figura 1), o que leva a uma baixa população de plantas no campo. Em adição, as plântulas podem ser mortas após a emergência ou terem o seu desenvolvimento reduzido. Além disso, as sementes infectadas ou infestadas por fungos constituem fonte de inóculo primário para as doenças, em condições de campo.

---

<sup>1</sup>Eng.-Agr., Doutor, Pesquisador da Embrapa Milho e Sorgo. Caixa Postal 151 CEP 35701-970 Sete Lagoas, MG.  
[nicesio@cnpms.embrapa.br](mailto:nicesio@cnpms.embrapa.br)