

CIRCULAR TÉCNICA Nº 26

ISSN 0100-8013
Novembro, 1997

PRINCIPAIS DOENÇAS NA CULTURA DO MILHO

*Fernando Tavares Fernandes
Elizabeth de Oliveira*



*Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Centro Nacional de Pesquisa de Milho e Sorgo
Ministério da Agricultura e do Abastecimento*

Copyright © EMBRAPA - 1997
Embrapa Milho e Sorgo
Caixa Postal 151
CEP 35701-970 Sete Lagoas, MG
Telefone: (031) 779 1000
Fax (031) 779 1088
<http://www.cnpms.embrapa.br>
e-mail: 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: Dilermando Lúcio de Oliveira

Diagramação: Tânia Mara Assunção Barbosa

Normalização bibliográfica: Maria Tereza Rocha Ferreira

F383p.
1997

FERNANDES, F.T.; OLIVEIRA, E. de. Principais doenças na cultura do milho. Sete Lagoas: EMBRAPA-CNPMS, 1997.

80p. (EMBRAPA-CNPMS. Circular Técnica, 26).

1. Milho - Doença. I EMBRAPA. Centro Nacional Pesquisa de Milho e Sorgo (Sete Lagoas, MG). II. Título. II Série.

CDD 633.15

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	5
1. DOENÇAS FOLIARES	7
1.1. Mancha por <i>Phaeosphaeria</i>	7
1.2. Ferrugem polysora	12
1.3. Ferrugem branca ou tropical	14
1.4. Ferrugem comum	15
1.5. Mancha por <i>Helminthosporium turcicum</i>	22
1.6. Mancha por <i>Helminthosporium maydis</i>	24
1.7. Mildio do sorgo em milho	31
1.8. Queima por <i>Pseudomonas alboprecipitans</i>	36
1.9. Podridão do cartucho por <i>Erwinia chrysantemi</i>	36
2. PODRIDÕES DO COLMO E DAS RAÍZES	40
2.1. Podridão por <i>Diplodia maydis</i>	40
2.2. Podridão por <i>Fusarium</i>	41
2.3. Podridão por <i>Pythium</i>	42
2.4. Antracnose do colmo (Podridão por <i>Colletotrichum</i>)	42
2.5. Podridões do colmo por bactérias	43
3. DOENÇAS DAS ESPIGAS	44
3.1. Podridão branca da espiga	44
3.2. Podridão rosada da espiga	45
3.3. Carvão comum	45
4. DOENÇAS CAUSADAS POR MOLLICUTES E POR VÍRUS	51
4.1. Enfezamento pálido	51
4.2. Enfezamento vermelho	54
4.3. Rayado fino	58
4.4. Mosaico comum do milho	60
5. OUTRAS DOENÇAS NA CULTURA DO MILHO	70
6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	73
APÊNDICE - Coleta, preservação e envio de material para diagnose de doenças	78

PRINCIPAIS DOENÇAS NA CULTURA DO MILHO

*Fernando Tavares Fernandes¹
Elizabeth de Oliveira¹*

INTRODUÇÃO

Na última década, a produção de milho no Brasil cresceu significativamente, alcançando cerca de 36 milhões de toneladas. Esse crescimento ocorreu em função de vários fatores, sendo o principal o aumento da produtividade, devido à introdução de cultivares mais produtivas, associada a determinadas práticas culturais. Outro fator que contribuiu para o aumento da produção foi o crescimento da área cultivada com plantios de segunda época (safrinha) para 1,5 milhão de hectares, dentro de um total de 13 milhões de hectares ocupados pela cultura do milho. Com relação às áreas produtoras de milho no Brasil, observa-se que ocorreu um deslocamento da cultura para novas regiões do Centro-Oeste.

Acompanhando o crescimento da produção, ocorreu grande aumento na incidência e severidade de doenças na cultura do milho. Aparentemente, esse aumento na incidência e severidade das doenças pode ser explicado por vários dos fatores que contribuíram para o crescimento da produção e também pelo deslocamento da cultura para novas regiões.

Nos últimos anos, têm sido introduzidas muitas cultivares comerciais de milho mais produtivas, porém com diferentes níveis de resistência às doenças. Além disso, algumas práticas culturais, como o plantio direto, que tem aumentado significativamente e que contribui para o acúmulo de inóculo de patógenos nos restos de cultura, podem também favorecer as doenças.

¹ Pesquisadores da Embrapa Milho e Sorgo, Caixa Postal 151, CEP 35701-970 Sete Lagoas, MG

A intensificação do cultivo em áreas irrigadas, com mais de uma safra por ano, principalmente quando são realizados cultivos sucessivos de milho, permite a perpetuação e o acúmulo de inóculo de patógenos, bem como a sobrevivência de insetos vetores, e assim aumenta grandemente a incidência e a severidade de muitas doenças. O manejo inadequado da irrigação, permitindo excessos de água nas lavouras de milho, também contribui para o aumento da severidade de muitas doenças, principalmente aquelas causadas por bactérias.

Os plantios de safrinha expõem a cultura do milho a condições climáticas distintas daquelas que predominam na safra normal. Essas diferentes condições climáticas podem ser favoráveis à ocorrência de determinadas doenças e podem, em alguns casos, interferir no desenvolvimento das plantas, aumentando sua susceptibilidade às doenças. Além disso, o uso da safrinha faz com que haja milho no campo por um período de tempo mais prolongado, o que pode aumentar o potencial de inóculo de vários patógenos, resultando em maior severidade de doenças na safra normal. Os plantios de safrinha podem ainda coincidir com picos populacionais de insetos vetores de vírus e Mollicutes, ficando sujeitos a altas incidências de viroses e enfezamentos. O deslocamento da área cultivada com milho também expõe essa cultura a diferentes condições climáticas.

Entretanto, apesar de as doenças na cultura do milho constituírem atualmente um fator de grande preocupação nos vários segmentos da cadeia produtiva, existem várias alternativas que podem ser utilizadas para seu controle, permitindo evitar perdas consideráveis na produção.