

## INFORME TÉCNICO APROSOJA Nº 152/2017

6 de abril de 2017

# Controle químico de doenças fúngicas do milho

Com base nas recomendações da Embrapa Milho e Sorgo, a Aprosoja orienta seus associados sobre o controle químico de doenças fúngicas do milho.

A ocorrência de doenças fúngicas no milho resulta da combinação de todos, ou alguns, dos seguintes fatores: uso de genótipos suscetíveis; condições climáticas favoráveis ao desenvolvimento das doenças; plantio direto sem rotação de culturas; e plantio continuado de milho na área.

Dentre esses fatores, o conhecimento das principais doenças que ocorrem tanto na região como na propriedade rural, o nível de resistência das cultivares às principais doenças, as condições de ambiente durante o período do ciclo da cultura, o sistema de produção (plantio direto, rotação de culturas etc.) e a disponibilidade de equipamentos para pulverização estão entre os mais importantes itens de atenção.

1

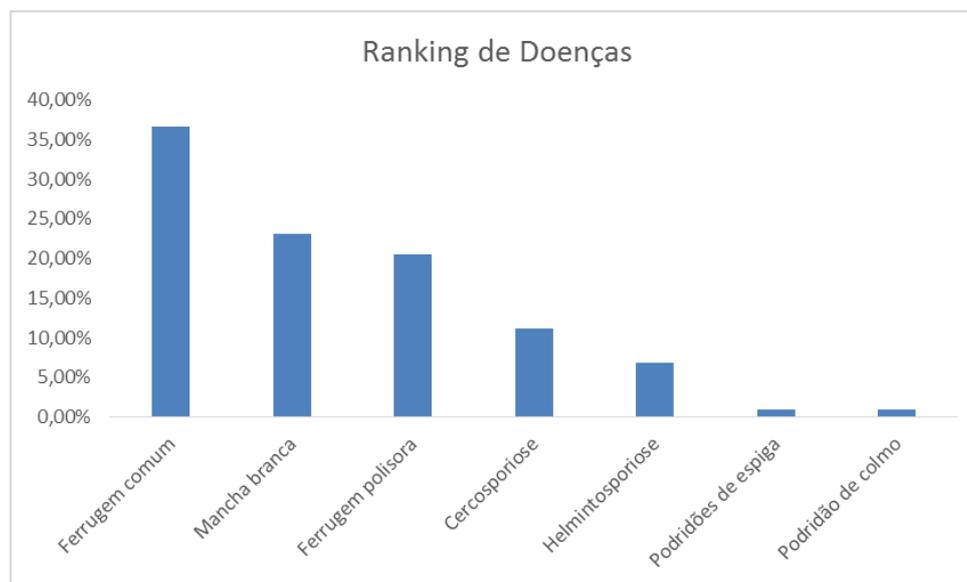
### 1. Tomada de decisão

O primeiro fator a ser observado é o nível de resistência da cultivar em relação às principais doenças presentes na região e na propriedade. Os maiores retornos econômicos resultantes do uso de fungicidas na cultura do milho ocorrem em situações de alto risco de ocorrência de doenças em elevada severidade.

Outro fator importante a ser considerado é a escolha do produto a ser utilizado. Isso porque as doenças normalmente ocorrem de modo simultâneo no campo, o que pode influenciar a eficiência da aplicação. Por exemplo, os fungicidas do grupo químico dos triazóis apresentam uma baixa eficiência no controle da mancha branca – doença de ampla ocorrência nas principais regiões produtoras do país. Desse modo, para garantir mais eficiência das aplicações, é fundamental a realização do monitoramento da lavoura na fase de pré-pendoamento, antes da aplicação do fungicida.

## 2. Principais doenças

Dados do 3º Circuito Tecnológico Aprosoja – Etapa Milho realizado em 2016, numa amostragem de 187 fazendas, indicam que as doenças mais citadas foram ferrugem comum, mancha-branca, ferrugem polissora, cercosporiose e helmintosporiose (conforme figura 1).



**Figura 1.** Frequência das principais doenças do milho citadas nas fazendas amostradas no estado de MT, 2016. Fonte: Circuito Tecnológico – Etapa Milho 2016/Aprosoja

## 3. Controle químico

No manejo das principais doenças do milho safrinha, têm sido comuns aplicações de fungicidas de ação sistêmica dos grupos químicos das estrobilurinas e dos triazóis, nas doses recomendadas pelos respectivos fabricantes. Em síntese, a modalidade de cultivo safrinha tem se tornado um ambiente propício ao desenvolvimento de doenças e, em função disso, as aplicações de fungicidas tendem a se tornar prática comum entre os produtores de milho de segunda safra em Mato Grosso.

A relação dos fungicidas recomendados para o controle de doenças da parte aérea da cultura do milho pode ser encontrada também no sistema AGROFIT, no site do

Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Acesse [aqui](#) a relação de produtos registrados.

### 3.1 Triazóis e estrobilurinas

Os fungicidas à base de triazóis e estrobilurinas são eficientes para o controle de várias doenças na cultura do milho (Figura 2).

Doenças	Triazóis	Estrobilurinas	Triazóis + Estrobilurinas
Cercosporiose	+++	+++	+++
Mancha Branca	-	++	++
Ferrugens	+++	+++	+++
Helmintosporioses	+	+	++
Mancha de diplodia	++	++	+++

**Figura 2.** Eficiência de fungicidas para o controle de doenças na cultura do milho (+ eficiente; - ineficiente). Fonte: Embrapa Milho e Sorgo

### 3.2 Protetores

Os protetores são fungicidas que auxiliam no tratamento preventivo. Recomendamos redobrar a atenção na escolha do produto para evitar fitotoxidez. Use sobre prescrição e acompanhamento de um Engenheiro Agrônomo.

## 4. Manejo Integrado

Faça o acompanhamento técnico utilizando o Monitoramento Integrado de Pragas (MIP), o Monitoramento Integrado de Doenças (MID) e o Manejo Integrado de Plantas Daninhas (MIPD). Além disso, orientamos a usar produtos de diferentes modos de ação para o controle de pragas, doenças e plantas daninhas.

## 4.1 Enfezamentos, Víroses e Insetos Vetores

Atenção maior deve ser dada nas injúrias causadas por enfezamentos, viroses e insetos vetores. Em especial, o enfezamento vermelho (causado por um fitoplasma da classe Mollicutes através da cigarrinha *Dalbulus maidis* como vetor), que é uma doença que pode causar sérios danos na lavoura.

No geral, as plantas crescem aparentemente normais e os sintomas da doença manifestam-se apenas durante o estágio de enchimento de grãos. As estratégias de manejo são:

- *Evitar a semeadura do milho em proximidade de lavoura com alta incidência dos enfezamentos impossibilita a disseminação da doença para a nova lavoura;*
- *Sincronizar a época da semeadura, pois evita a concentração de cigarrinhas infectantes, sucessivamente, em lavouras com sobreposições do ciclo do milho;*
- *Diversificar e rotacionar cultivares de milho permite minimizar danos;*
- *Eliminar as plantas voluntárias de milho (tigueras), pois reduz inóculo para novas lavouras;*
- *Tratar as sementes com inseticidas para controlar a cigarrinha, e realizar uma ou duas pulverizações, nos estádios iniciais de desenvolvimento das plantas;*
- *Utilizar cultivares com resistência genética, quando disponíveis. As cultivares devem ser usadas e rotacionadas para evitar variantes genéticas do patógeno;*
- *Em localidades com alta incidência de enfezamentos e de cigarrinhas, sugere-se interromper temporariamente o cultivo do milho para eliminar ambos (vazio sanitário localizado);*
- *Analisar a sincronia de semeadura na região e o nível de incidência de enfezamentos nas proximidades da área para auxiliar no planejamento de semeadura.*

# INFORME TÉCNICO



E-mail: [aprosoja@aprosoja.com.br](mailto:aprosoja@aprosoja.com.br) | site: [aprosoja.com.br](http://aprosoja.com.br)

O acompanhamento de um Engenheiro Agrônomo irá dar o suporte e as recomendações técnicas. No recolhimento da ART da cultura do milho, é possível acrescentar as demais culturas cultivadas na segunda safra (milheto, sorgo, crotalária, entre outras).

**Em caso de dúvidas, procure a Comissão de Defesa Agrícola da Aprosoja.**

Geral: (65) 3644-4215; [defesa.agricola@aprosoja.com.br](mailto:defesa.agricola@aprosoja.com.br)