# MOKO DA BANANEIRA

## *Rastonia solanacearum Raça 2*

O Moko da bananeira, causado pela bactéria Ralstonia solanacearum raça 2, é uma praga quarentenária presente, com ocorrência atual nas regiões norte e nordeste do Brasil.

Essa bactéria, é capaz de causar danos em cerca de 450 espécies de plantas pertencentes a mais de 54 famílias botânicas, entre as quais culturas de alto valor econômico como a banana, sendo uma das principais doenças da cultura.



O agente é um patógeno altamente destrutivo, ocasionando sintomas em todos os órgãos da planta (doença vascular sistêmica), que podem refletir na perda total da produção.

No Paraná, a ADAPAR realiza Levantamentos de Detecção para o Moko da Bananeira desde 2007, com a adoção de medidas fitossanitárias de prevenção e erradicação. Anualmente, são realizadas fiscalizações em propriedades com inspeções em plantas de banana e amostragens, para identificar e evitar a introdução da praga em nossos pomares.

**SINTOMATOLOGIA**

Os sintomas do moko da bananeira manifestam-se principalmente por murcha, amarelecimento e necrose das folhas; inclusive a folha vela e gemas em formação. Com a progressão da doença todas as folhas mostram sintomas de murcha e ocorre a quebra ou ruptura do pseudopecíolo, junto ao pseudocaule, mostrando as folhas caídas com um aspecto de guarda–chuva fechado.



**PSEUDOCAULE E RIZOMA** -Há um escurecimento vascular ou descoloração vascular do xilema e cilindro central, de coloração marrom clara a marrom escura ou avermelhada; que pode atingir do centro para as áreas mais externas, perdendo a característica formação concêntrica das bainhas do pseudocaule.

**PSEUDOCAULE**



**RIZOMA**



**ENGAÇO** – Descoloração vascular ou escurecimento em toda a seção do engaço, de coloração avermelhado a marrom escura.



**FRUTOS** – Má formação, rachaduras, maturação precoce e irregular em todo o cacho ou em pencas infectadas. Mostram uma podridão seca com enegrecimento interno, sendo impróprios para o consumo.



**PRINCIPAIS PLANTAS HOSPEDEIRAS**

Bananeiras (Musa spp.) e Heliconia spp.

## DISSEMINAÇÃO DA DOENÇA

- ✓ Uso de Ferramentas Infectadas durante os tratos culturais (facões, foices e desperfilhadores);
- ✓ Material de propagação contaminado: mudas e rizomas;
- ✓ Água de superfície: irrigação e enxurrada;
- ✓ Restos culturais: pseudocaule, engaço e frutos descartados, contato entre raízes e entre solo-raiz;
- ✓ Nematóides e Insetos (abelhas, vespas, moscas-visitantes de inflorescências).

## CONTROLE

O controle de Ralstonia solanacearum é extremamente difícil, principalmente devido à ampla gama de hospedeiros, alta variabilidade genética e sobrevivência no solo por longos períodos a grandes profundidades, tornando o controle químico inviável e antieconômico.

Os métodos de controle existentes estão baseados em práticas culturais, como eliminação de ráquis florais e de plantas ou materiais vegetativos contaminados.

Entretanto, para o moko não existem medidas de controle eficientes ou cultivares de bananeiras resistentes disponíveis que tenham qualquer nível de resistência ou tolerância à doença, sendo, então, tomadas medidas de exclusão, que visam impedir que a doença atinja novas áreas.

- ✓ **O melhor controle para o Moko da Bananeira é a Prevenção.**

## MANEJO DA DOENÇA/ IN MAPA 17/09

A definição de ações para a contenção da praga, como medidas de prevenção, controle e erradicação, foi normatizada pela IN MAPA nº17, de 27 de maio de 2009.

**NA SUSPEITA DE OCORRÊNCIA DE MOKO DA BANANEIRA AVISE A ADAPAR**


**ADAPAR - SEDE**
Rua dos Funcionários, 1559. Curitiba. PR.
CEP 80.035-050 Tel. (41) 3313-4109

**ADAPAR – UNIDADE REGIONAL**
Rua Tenente Camargo, 1321. Fco Beltrão-PR
CEP 80.605-090
Tel. (46) 3211-3144 / 3211-3514


ESTADO DO PARANÁ

ADAPAR
Agência de Defesa Agropecuária do Paraná

SISTEMA FAEP
SENAR PARANÁ
FAEP
SINDICATO RURAL


**Agradecimento: EMBRAPA**
**Imagens: Dr. Luadir Gasparotto, Dr. Murilo R. Arruda e Dr. Antonio Sabino Rocha**


# MOKO DA BANANEIRA

## *Ralstonia solanacearum raça 2*

PREVENÇÃO, IDENTIFICAÇÃO, MANEJO E ERRADICAÇÃO



ADAPAR
Agência de Defesa Agropecuária do Paraná