



Roraima

## MANEJO PREVENTIVO DA DOENÇA

Uso de mudas comprovadamente sadias (certificadas) para o plantio.

Desinfestar ferramentas usadas nas operações de desbaste, corte do pseudocaule e colheita; imergindo o material nas soluções de formaldeído (1:3) ou água sanitária (1:2) após seu uso em cada planta.

Eliminação do coração da bananeira, assim que as pencas emergirem em variedades com brácteas caducas, visando impedir a transmissão pelos insetos, utilizando as mãos para quebrar a ráquis.

Deve-se realizar o controle das plantas daninhas com aplicação de herbicidas em substituição às capinas manuais ou mecânicas.

Recomenda-se em áreas de ocorrência do moko, a realização de inspeção semanal do bananal, realizado por pessoas bem treinadas, para a detecção precoce das plantas doentes.

## LEGISLAÇÃO VIGENTE

- Instrução Normativa nº 17 de 27 de Maio de 2009, do MAPA.

### Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária

Rodovia BR-174, km 8 - Distrito Industrial  
Tels: (95) 4009-7100 - Fax: (95) 4009-7102  
Cx. Postal 133 - CEP. 69.301-970  
Boa Vista – Roraima – Brasil  
<https://www.embrapa.br/roraima>



### Agência de Defesa Agropecuária de Roraima

Rua Coronel Mota, n.º 1142 – Centro  
CEP. 69.301-120  
Boa Vista – Roraima – Brasil

### Secretaria de Estado da Agricultura, Pecuária e Abastecimento

Rua General Penha Brasil, n.º 1121 - São Francisco  
CEP. 69.305-130  
Boa Vista – Roraima – Brasil

#### Autores:

Daniel Augusto Schurt – Embrapa Roraima  
Gabriela Queiroz Pelzer – ADERR  
Rosianne Nara Thomé Barbosa – SEAPA  
Giovanni Ribeiro de Souza – Embrapa Roraima



MINISTÉRIO DA  
AGRICULTURA, PECUÁRIA  
E ABASTECIMENTO



Folder nº  
mês/ano – exemplares

## MOKO DA BANANEIRA

## SINTOMAS E MEDIDAS PREVENTIVAS



Fotos: Gabriela Pelzer

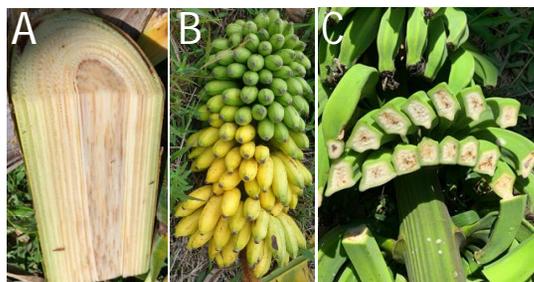
## INTRODUÇÃO

O Moko da Bananeira, doença causada pela bactéria *Ralstonia solanacearum* raça 2, é uma praga quarentenária presente sob controle oficial, que se encontra disseminada nos estados do Amapá, Amazonas, Pará, Pernambuco, Rondônia e Sergipe. Recentemente foi constatada no estado de Roraima. É uma doença de alta importância econômica, devastadora nos plantios do gênero *Musa* spp. e *Heliconia* spp. A bactéria *R. solanacearum* raça 2 é um, fitopatógeno vascular, transeunte do solo.

## SINTOMAS

Os sintomas do moko são observados em plantas jovens e adultas. Os sintomas do moko atingem o rizoma, pseudocaule, engaço e frutos (Figura 1 e 2). O escurecimento vascular, causado pelo moko no pseudocaule não é localizado, de coloração pardo-avermelha, atingindo inclusive a região central (Figura 1-A). A presença de frutos amarelos em cachos verdes é um grande indicativo da doença moko (Figura 1-B). O corte dos frutos expõe sintomas de podridão seca, firme e de cor parda (Figura 1-C); e no engaço também é

observado escurecimento vascular (Figura 2-A). Pode-se observar na touceira, as plantas jovens com sintomas de necrose (Figura 2-B). Para detectar a bactéria nos tecidos, utiliza-se um copo transparente com água cristalina, no qual é colocado um pedaço da parte afetada (pseudocaule ou engaço). A presença da bactéria é confirmada quando um fluxo leitoso sai do tecido doente e decanta em direção ao fundo do copo (Figura 2-C).



**Fotos:** Rodrigo Leite (A,C); Gabriela Pelzer (B);  
Figura 1. Pseudocaule com escurecimento vascular no centro (A); Maturação desuniforme de cachos (B) e escurecimento da polpa dos frutos (C).



**Fotos:** Rodrigo Leite (A); Gabriela Pelzer (B, C).  
Figura 2. Râquis com escurecimento vascular (A); Plantas novas com murcha e necrose na touceira (B) e exsudação do pus bacteriano do material infectado (C).

## DISSEMINAÇÃO E CONTROLE DA DOENÇA

A bactéria é facilmente disseminada, principalmente, através de mudas infectadas e ferramentas contaminadas utilizadas nos tratos culturais. Pode haver transmissão entre as raízes de plantas doentes e sadias. Os insetos visitantes de inflorescência (abelhas, vespas, mosca-das-frutas, etc.), também podem transmitir a bactéria no pomar. Uma importante fonte de inóculo de disseminação através de insetos no pomar, são as exsudações provocadas pelo corte de brotações novas, pseudocaule e coração de plantas infectadas. A detecção precoce e a rápida erradicação das plantas infectadas são de suma importância no controle do moko, sendo necessário a erradicação de plantas próximas, num raio de 5 m. Para isso, recomenda-se o uso de glifosato a 50%, injetado no pseudocaule ou introduzido por meio de palitos embebidos nessa suspensão. O produto deve ser aplicado em todas as brotações existentes na touceira (3 a 30 mL/ planta ou broto, dependendo da altura). Após a erradicação é necessário o pousio de 2 anos, e após esse período, pode-se retomar o cultivo da bananeira no local. Nos plantios abandonados devido ao moko, recomenda-se a destruição de todas as Musáceas por 24 meses.