



## FOLHAS DIVULGATIVAS: BANANEIRA SERIE PATOLOGÍA N°7

Julho 2005

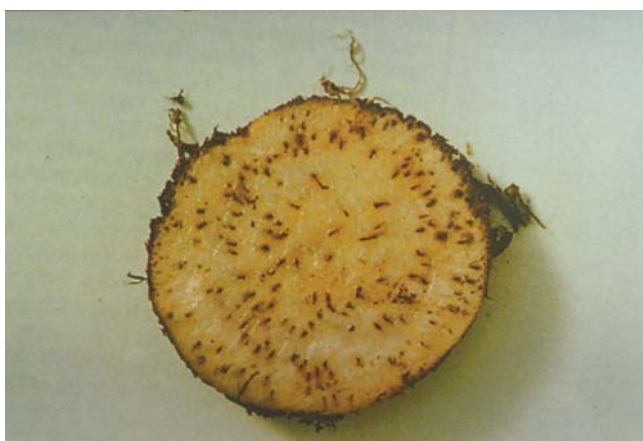
**Autores:** Drumonde Melo, C.<sup>1</sup>.; Lorenzo Bethencourt, C.D.<sup>2</sup>.; Prendes Ayala, C.<sup>2</sup>.; Giménez Mariño, C.<sup>2</sup>.; Cabrera Pérez, R.<sup>2</sup>. Horta López, D.J.<sup>1</sup>.  
(<sup>1</sup>Dept. C. Agrarias-Univ. Azores; <sup>2</sup>UDI Fitopatología-Univ La Laguna)

### DOENÇA: MAL-DO-PANAMA

Castellano: MAL DE PANAMA

Inglés: FUSARIUM WILT

### SINTOMATOLOGIA



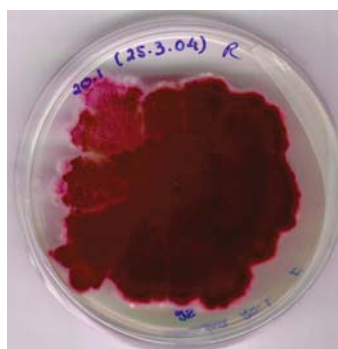
O “Mal-do-Panamá” é uma doença letal para a bananeira. Os sintomas incidem principalmente nas folhas mais velhas, exibindo estas, inicialmente, um amarelecimento anormal a partir dos bordos. Progressivamente as folhas acabam por dobrar-se a partir da base dos pecíolos e secam, ficando coladas à planta. Posteriormente, sucede o mesmo com folhas mais jovens.

Este fungo fitopatogénico encontra-se no solo, daí que a infecção tenha lugar através das raízes. De um modo geral, o ataque é proporcionado por feridas produzidas nas raízes provocadas quer pela formação de raízes secundárias, quer por picadas de nemátodos ou insectos. O fungo instala-se no xilema e assistindo-se posteriormente a uma evolução da doença no sentido raízes parte aérea da planta, isto é, debaixo para cima. Quando se faz um corte transversal no pseudocaule os vasos conductores apresentam-se escurecidos, aspecto esse que o agricultor costuma designar por “vetado”.

### ORGANISMOS CAUSADORES

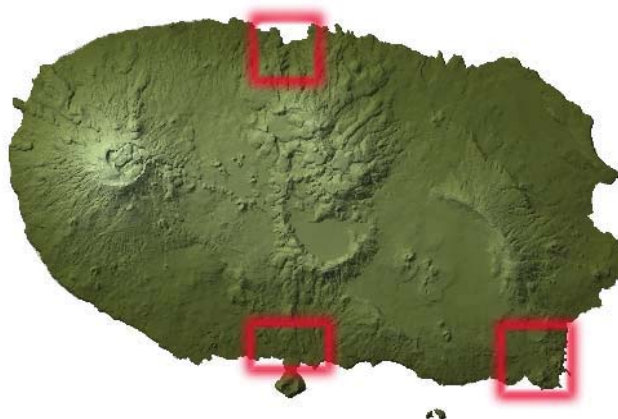
*Fusarium oxysporum* Schlechtend.,: *Fr. f. sp. Cubense* (E.F. Sm) W.C. Snyder & Hans.

Em meio de cultura pura as colónias deste fungo exibem uma coloração esbranquiçada ou, inclusivé vermelho brilhante. Produzem dois tipos de esporos - microconídios unicelulares, e macroconídios pluricelulares. Encontram-se descritas na bibliografia quatro



raças deste fungo, que afectam várias cultivares de bananeira em diferentes zonas do mundo.

**DISTRIBUIÇÃO:** Trata-se de uma doença que tem causado vários danos em muitas zonas do mundo, variando a incidência de acordo com o tipo de cultivar de bananeira plantado, e a raça do agente patogénico presente no solo.



### RECOMENDAÇÕES PARA O CONTROLO:

- Não existe um controlo químico eficaz. Os solos uma vez contaminados são muito difíceis de serem desinfectados, pois este fungo permanece no solo durante vários anos.
- Evitar áreas com histórico de alta incidência de mal-do-panamá;
- Utilizar mudas em bom estado sanitário e isentas de nemátodos;
- Corrigir o pH do solo, mantendo-o próximo da neutralidade e com níveis de cálcio e magnésio, sendo essas as condições menos favoráveis ao desenvolvimento deste fungo fitopatogénico;
- Dar preferência a solos com teores mais elevados de matéria orgânica, o que aumenta a concorrência entre as espécies, e consequentemente dificulta a acção e a sobrevivência de *Fusarium oxysporum* f. sp. cubense;
- Manter as plantas em bom estado nutricional, mantendo sempre uma boa relação entre o potássio e o magnésio;
- Controlar as populações de nemátodos, uma vez que estes podem ser responsáveis pela resistência ou facilitar a penetração do agente patogénico em causa, através das feridas que proporcionam a entrada de *Fusarium oxysporum* f. sp. Cubense;
- Em pomares infectados:
- Erradicação de plantas contaminadas com herbicida de modo a evitar a propagação do inoculo na área de cultivo;
- Aplicar na área erradicada calcário ou cal hidratada.

### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS E HIPERLIGAÇÕES

PLOETZ, R.C. et al. Eds.1994.- *Compedium of tropical fruti diseases*. APS Press

SIMMONDS,N.W.1.973.- *Los plátanos*. Ed. Blume. 539 pp

WARDLAW, C.W. – 1.972. *Banana Diseases*. Ed. Longman. 878 pp

ALONSO ARROYO HODGSON, JUAN CABRERA CABRERA, VÍCTOR GALÁN SAÚCO, JAVIER GARCÍA PÉREZ Y JULIO HERNÁNDEZ HERNÁNDEZ. 1993. ***El Mal de Panamá. Recomendaciones Técnicas para el cultivo de la platanera en Canarias***. Cuaderno de Divulgación 2/93. Ed. Gob. Canarias. Consejería de Agricultura y Pesca.

<http://www.ceniap.gov.ve/bdigital/monografias/banano/contenido/malpanama.htm>

[http://www.sica.gov.ec/agronegocios/Biblioteca/Ing%20Rizzo/banano/mal\\_panama.htm](http://www.sica.gov.ec/agronegocios/Biblioteca/Ing%20Rizzo/banano/mal_panama.htm)

<http://www.gobcan.es/agricultura/otros/publicaciones/cuadernos.htm>

[http://www.infoagro.com/frutas/frutas\\_tropicales/platano.htm](http://www.infoagro.com/frutas/frutas_tropicales/platano.htm)

<http://oisat.org/crops/fruits/banana.html>

### CONTACTOS

Universidade dos Açores – 295 402 200 | SDAT – 295 206 700 | FRUTER – 295 215 075

