

Cuando la transmisión ocurre mediante insectos, se da infección en los racimos, ocasionando la madurez prematura e irregular de la fruta. Además, se presenta una pudrición café seca en el interior de los frutos (Fig. 5).



Figura 5. Madurez prematura del racimo (Arriba); Pudrición seca interna de los frutos (Abajo).

Manejo de la enfermedad

Las estrategias de manejo del Moko buscan evitar el ingreso de la bacteria a la plantación por cualquier medio de diseminación y la erradicación de las plantas que muestren síntomas de infección.

Recuerde:

- No utilizar material de siembra procedente de áreas afectadas o de origen desconocido.
- Delimitar el área afectada y erradicar las plantas enfermas y todas aquellas que están a su alrededor en un radio de 5m, mediante la inyección de herbicida autorizado por las autoridades competentes.
- No sembrar musáceas ni heliconias en el foco erradicado al menos por 6 meses, rotar con cultivo no hospedero cuando sea posible.
- Evitar el ingreso de personas y animales en la zona afectada.
- Desinfestar todas las herramientas cortantes que se utilicen en deshojes, deshojes, deschantes y cosecha planta a planta.
- Colocar bandejas con hipoclorito de sodio al 2,5% para la desinfestación de zapatos o botas en la entrada y salida del área afectada.
- Controlar malezas, ya que pueden ser hospederos alternos de la bacteria.



ESTACIÓN EXPERIMENTAL DEL LITORAL SUR
"Dr. Enrique Ampuero Pareja"

La Enfermedad del Moko de las Musáceas: Síntomas y Manejo



Ricardo Delgado Arce
Ignacio Sotomayor Herrera
Antonio Bustamante González

2014

Ricardo Delgado Arce

El Moko o Marchitamiento bacterial es una devastadora enfermedad que ataca a las musáceas, causada por la bacteria *Ralstonia solanacearum* (antes *Pseudomonas solanacearum*), raza 2. Ocasiona severas pérdidas en los cultivos de banano y plátano en zonas productoras donde se encuentre presente.

Síntomas

La enfermedad del Moko ataca a todos los órganos de la planta en cualquier etapa de su desarrollo; y por ello, la sintomatología que se puede observar es variable.

Los síntomas suelen presentarse en una de las tres hojas más jóvenes, desarrollándose progresivamente hacia las hojas más viejas. Las hojas afectadas presentan al inicio una tonalidad verde pálida o amarilla, luego se marchitan, se secan y terminan por doblarse a la altura de la unión del limbo con el peciolo (Figura 1).



Figura 1. Marchitamiento de plantas con doblamiento en unión del limbo con el peciolo.

En ocasiones las plantas afectadas pueden presentar síntomas de amarillamiento o necrosamiento de la hoja candela o bandera, la que se dobla en forma progresiva (Fig. 2).



Figura 2. Marchitamiento de la hoja candela o bandera.

En las plantas con síntomas de marchitamiento, se puede observar al hacer un corte transversal del pseudotallo, puntuaciones de coloración café o rojiza en la parte central, es decir necrosis en los haces vasculares (Figura 3).



Figura 3. Necrosis en haces vasculares del pseudotallo.

Las plantas enfermas terminan por marchitarse y morir. Debe tenerse en cuenta que la bacteria es capaz de sobrevivir en las plantas enfermas, malezas y suelo. Además se transmite a los hijuelos, por lo que no deben utilizarse para nuevas siembras (Figura 4).



Figura 4. Planta totalmente marchita (izq.); hijuelos con síntomas de marchitamiento (der.).