

Mal de Panamá o marchitez por *Fusarium* raza 4 tropical (Foc RT4) una seria amenaza para la producción de bananos y plátanos en Costa Rica y el mundo

Recomendaciones para prevenir el ingreso de Foc RT4 en fincas bananeras de Costa Rica

Mauricio Guzmán y Jorge A. Sandoval

Dirigido a: Productores Bananeros, Gerentes y Administradores de fincas:

La raza 4 tropical del mal de Panamá o marchitez por *Fusarium*, causada por el hongo *Fusarium oxysporum* f. sp. *cabense* (Foc RT4) amenaza seriamente la producción de bananos y plátanos a escala mundial. Esta variante del patógeno es capaz de afectar las variedades del subgrupo Cavendish (Grande Naine, Valery, Williams, Jaffa, Gal, etc.); y también a la mayoría de variedades de bananos y plátanos de importancia comercial y alimentaria, muchos de ellos naturalmente resistentes a las razas 1 y 2.

Foc RT4 es originario del Sureste Asiático y actualmente se encuentra ampliamente distribuido en esa región (Malasia, Indonesia, China, Taiwán, Australia y Las Filipinas). Recientemente (2012-2013) el patógeno fue detectado por primera vez fuera del Sureste Asiático en Jordania (Oriente Medio), Mozambique (África) y es muy probable que pronto se reporte en otros países cercanos a estos.

Una vez introducido, Foc RT4 puede permanecer en el suelo por varias décadas (aunque no se cultiven bananos) y no existen aún medidas efectivas para eliminar por completo el patógeno en suelos contaminados. Costa Rica, el Caribe y el resto del Continente Americano se encuentran aún libres de esta raza del patógeno y mediante un esfuerzo conjunto podemos seguir así. La adopción de algunas medidas sencillas en las fincas, como las que se indican a continuación, puede contribuir sustancialmente a reducir el riesgo de ingreso y diseminación de este patógeno.

Recomendaciones:

- 1.** Llevar un registro actualizado de todas las personas que visiten la finca.
- 2.** Disponer en la finca de calzado (botas de hule) de diferente numeración y debidamente desinfectadas para uso de visitantes, quienes deben utilizarlo si visitan la empacadora o el campo.
- 3.** Habilitar un sitio seguro cerca de las oficinas donde esté disponible el calzado indicado en el punto 2 y donde los visitantes se puedan cambiar y dejar su calzado.
- 4.** Restringir el ingreso a la plantación y empacadora a visitantes que no lo requieren.

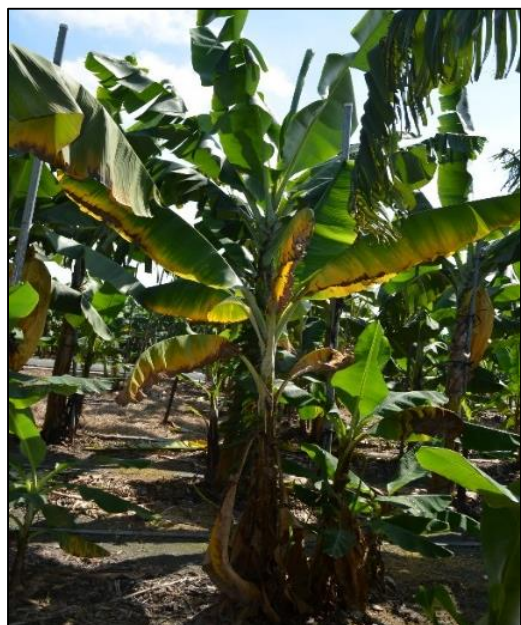


Fig. 1. Planta de Cavendish afectada por Foc RT4 en Taiwán (Foto: cortesía M. Dita, EMBRAPA).

Recomendaciones (continuación...)

5. No permitir el ingreso a la plantación de personas que hayan estado en fincas de países con presencia de Foc RT4: Taiwán, Las Filipinas, China (provincias del Sur), Indonesia, Malasia, Papúa Nueva Guinea, Australia, Jordania, Mozambique, Omán, Pakistán y Líbano. Incluir también en esta lista a visitantes de países cercanos a los indicados.
6. Si por alguna razón es estrictamente necesario que alguna persona de las indicadas en el punto 5 visite el campo, esta se debe ajustar a un protocolo obligatorio de prevención, el cual debe incluir la utilización de ropas limpias y evitar el uso de cualquier herramienta o equipo que porte dicha persona. Todas las herramientas, equipos y calzado deben ser aportados por la finca.
7. Establecer en la finca puestos para la desinfección del calzado (pediluvios con desinfectante), de uso obligatorio tanto de entrada como de salida y conservarlos en buen estado de mantenimiento y limpieza.
8. Exigir a los trabajadores desinfectar las herramientas todas las mañanas antes de salir al campo y no utilizar dichas herramientas fuera de la finca.
9. Lavar bien y desinfectar, antes de su ingreso y al salir de la finca, cualquier tipo de maquinaria o equipo agrícola que se vaya utilizar en la plantación.
10. Utilizar como desinfectantes productos a base de amonio cuaternario (2.000 mg/L para herramientas y 4.000 mg/L para pediluvios) y cambiar la solución periódicamente.



Fig. 2. Acciones que pueden contribuir a reducir el riesgo de introducción de Foc en fincas bananeras. **A.** Puesto para la desinfección del calzado (pediluvio). Nótese la cerca de alambre para exigir el paso por el mismo. **B.** Espuma de poliuretano en el fondo del pediluvio para mantener el desinfectante, retener y humedecer el suelo que lleva el calzado y **C.** Ejemplo de dispositivo (“cuchumbo”) para desinfectar cuchillos.

Campaña de prevención contra la raza 4 tropical del mal de Panamá

Un esfuerzo de la Industria Bananera Nacional, CORBANA y del Servicio Fitosanitario del Estado del Ministerio de Agricultura y Ganadería de Costa Rica