



FUNDACIÓN HONDUREÑA DE INVESTIGACIÓN AGRÍCOLA
DEPARTAMENTO DE PROTECCIÓN VEGETAL

FHIA - La Lima, Cortés • No. 15 • Octubre de 2015

HOJA TÉCNICA

El Mal de Panamá Raza 4 Tropical: enemigo del banano que debemos evitar

Recientemente en las noticias nacionales e internacionales se informó sobre la re-aparición de una vieja enfermedad del banano, llamada “Mal de Panamá”, la cual potencialmente podría acabar con la producción de banano de exportación y otros tipos de “guineos” (plátano, moroca, manzano, dátil, etc.) en Honduras y otros países del mundo. A través de la Comisión Técnica FOC R4T, organizada por la SAG (Secretaría de Agricultura y Ganadería) se ha preparado el presente escrito con el propósito de informar apropiadamente al sector agrícola y al público en general sobre dicha enfermedad, de manera que todos estemos mejor informados sobre sus implicaciones y contribuyamos a prevenir que esta enfermedad se convierta nuevamente en un problema para el sector bananero hondureño.

En Honduras el cultivo del banano para exportación impulsó el desarrollo económico de la zona Norte desde finales del siglo 19 y hasta mediados del siglo 20. En su momento, la tecnificación y eficiencia productiva de la agro-industria bananera convirtió a Centro América en general, y a Honduras en particular, en el sitio donde los interesados en banano convergían para aprender los secretos de su producción tecnificada. Para lograr esto las empresas bananeras tuvieron que encarar y superar retos de distinta naturaleza, entre los cuales particularmente importante fue el Mal de Panamá, mortal enfermedad de la planta causada por un hongo del suelo cuyo nombre científico es *Fusarium oxysporum formae specialis cubense*.

Este hongo, habitante natural de los suelos bananeros, era particularmente agresivo con la variedad de banano llamada Gros Michel, que era la preferida en ese entonces para

el comercio internacional, cuyas plantas el hongo infectaba a través de las raíces y seguidamente invadía su interior interfiriendo con el transporte de agua a la parte aérea, lo cual provocaba en pocos meses su muerte por marchitez. El daño a las plantaciones era tan severo que en un periodo de 3-4 años la plantación estaba destruida y la única manera de seguir produciendo era replantando continuamente o bien moverse a suelos en los cuales no se hubiese plantado banano, todo ello a un alto costo. Ninguna práctica de control cultural o químico investigada entonces demostró efectividad para el manejo de la enfermedad.



Alternativa de solución

El problema del Mal de Panamá fue superado exitosamente a finales de los 1950's mediante la introducción de un grupo distinto de banano de exportación denominado “Cavendish”, resistente a la variante del hongo que destruía al Gros Michel, posibilitando así la producción eficiente de banano aún en suelos infestados con el hongo que afectó al banano Gros Michel. Este fue un logro científico producto de largos y costosos

años de investigación que finalmente dieron resultados positivos y permitió continuar la producción de banano de exportación.

El problema resurge

Desafortunadamente, también existen distintas variantes (o razas) del hongo que muestran ser dañinas para distintos tipos de bananos. En el sistema tradicional de identificación de dichas variantes hasta finales de los 1980s se

identificaba a cuatro razas como sigue: Raza 1 (abreviado **FOC R1**) como la variante del hongo que condujo a la destrucción del Gros Michel; Raza 2 (**FOC R2**) la que ataca a morocas; Raza 3 (**FOC R3**) que ataca a las Heliconias (ornamental pariente de los bananos) y la Raza 4 (**FOC R4**) una variante reportada atacando a los bananos Cavendish en latitudes subtropicales, cuando las plantas están sometidas a algún tipo de estrés debilitante.

El panorama bananero mundial cambió drásticamente a inicios de los 1990s al ser reportada la ocurrencia de casos frecuentes de Mal de Panamá en banano Cavendish cultivado en latitudes tropicales, específicamente en el Sureste Asiático (Filipinas, Taiwán, Indonesia, Malasia, China), posteriormente en Oriente Medio (Omán, Jordán, Pakistán, Líbano), después en África (Mozambique), y en 2015 en el Norte de Australia. Esta nueva variante del hongo ha sido bautizada como la **Raza 4 Tropical** (abreviado **FOC R4T**) y ha enviado ondas de justificada preocupación a toda la comunidad involucrada, en particular a las zonas productoras de Cavendish hasta hoy libres de la nueva raza, que incluye esencialmente a América.

Riesgo para Honduras

En Honduras existen alrededor de 13,000 ha de banano Cavendish que estarían en riesgo si ingresa al país la **Raza 4 Tropical**, poniendo en precario el futuro de la agro-industria bananera local, por lo cual es prioritario alertar a la población en general y a los productores en particular. En consecuencia, el Gobierno de Honduras ha declarado el Mal de Panamá Raza 4 Tropical como **Plaga de Importancia Cuarentenaria** en todo el territorio nacional y se ha iniciado la implementación de las medidas tendientes a prevenir su ingreso al país.

Se considera que el principal medio de dispersión del hongo **FOC R4T** son los mismos seres humanos que visitan plantaciones de banano Cavendish en países donde la



Plantas de banano afectadas por el Mal de Panamá.

enfermedad está reportada. Hay técnicos hondureños que laboran en las empresas bananeras de Honduras y de otros países que viajan a los sitios donde está presente el hongo Raza 4 Tropical, por lo que las medidas de prevención de su ingreso a Honduras son urgentes y necesarias para proteger el país, pues su presencia ocasionaría pérdidas millonarias en la producción de bananos.

Medidas preventivas

La SAG (Secretaría de Agricultura y Ganadería) a través de SENASA (Servicio Nacional de Sanidad Agropecuaria), la FHIA (Fundación Hondureña de Investigación Agrícola) junto a otras instituciones nacionales, organismos de cobertura regional, así como representantes del sector productor del banano, han definido algunas medidas preventivas que deben ser de inmediata aplicación para evitar en lo posible la llegada a Honduras del hongo FOC R4T, en lo cual debemos colaborar todos los hondureños, relacionados o no con el sector bananero nacional.

Acciones para evitar la llegada a Honduras del FOC R4T

De los sitios donde esté presente la enfermedad está prohibido lo siguiente:

- El ingreso de material de propagación de musáceas (cormos, rizomas, meristemas, etc.)
- El ingreso de muestras de suelos o de otra naturaleza.
- La entrada de ropa y calzado contaminado.
- La entrada de equipo y herramientas contaminados.
- La entrada de souvenirs de material vegetal.
- La entrada de mascotas contaminadas.
- La entrada de contenedores y sus contenidos contaminados (tarimas y embalajes).
- En caso de sospecha de ocurrencia de contaminación, las autoridades deben aplicar las medidas legales apropiadas.
- En caso de ocurrir la detección del hongo *Fusarium oxysporum f. sp. cubense* en algún envío de material propagativo de Musáceas, se procederá a la destrucción del mismo o la devolución del cargamento a su país de origen.
- En caso de sospecharse la ocurrencia de Mal de Panamá en cultivos en Honduras se debe realizar la notificación inmediata a las autoridades de SENASA-SAG y la implementación de medidas cuarentenarias que prevengan la diseminación del hongo a partir de las plantas sospechosas.

Para más información, comunicarse con el Dr. Mauricio Rivera, Departamento de Protección Vegetal de la FHIA, La Lima, Cortes, Honduras, C.A., Tels: (504) 2668-2470, 2668-2827.
Correo electrónico: mauricio_rivera@fhia-hn.org