

# Taller para la elaboración del plan de Acción Continental ante la amenaza de Foc RT4

Centro Nacional de Referencia Fitosanitaria, Tecamac, Edo. de México

9-13 marzo de 2014

Áreas de enfoque común de R&D (en orden de importancia) propuestas por los países participantes en soporte a:

- 1) la prevención del ingreso de Foc RT4
- 2) erradicación de una incursión/reducir la dispersión de finca a finca
- 3) control integrado y resistencia genética

## Prioridades de investigación

### 1. Detección temprana

Desarrollo y publicación de comunicaciones de alerta y detección a nivel de campo.

Desarrollar el contenido y publicar. Distribuir a nivel de la industria.

FW/JS

### 2. Prevención del ingreso de TR4

Métodos de detección del hongo

1) PCR: los métodos actuales pueden dar falsos positivos entre alrededor de un 5% a nivel de tejido. Utilizar marcadores de Bentley en forma adicional al de Dita et. al.

2) Probar los primers disponibles para una mayor diversidad de poblaciones de América Latina

3) Revisar precisión de la metodología de UW (Gert K.) especialmente para ver si hay mejoras en la detección en tejidos.

RR

### **3. Situación de Brasil respecto a reportes de casos de FOC en Cavendish**

Solicitar, por medio de las organizaciones regionales de sanidad agropecuaria, una clarificación de la situación de Foc en Cavendish. Tomar las medidas pertinentes respecto a prevenciones necesarias para evitar una incursión de estos aislamientos a otros países de ALC.

MG

### **4. Transmisión por meristemos**

Inducir, mediante varios métodos, desde el tamaño del ápice proveniente de plantas enfermas por Foc raza 1, contaminación del medio de cultivo, la transmisión mediante las técnicas de cultivo de tejidos. Confirmar si esta forma de propagación representa un riesgo de transmisión.

JS/MM

### **5. Desinfección de tarimas, contenedores, equipo agrícola, zapatos, etc.**

Evaluar opciones efectivas de desinfección y desarrollar un procedimiento para cada caso, considerando los diferentes propágulos del hongo.

DM, Dole, CB

### **6. Erradicación de una incursión/reducir la dispersión de finca a finca (tratamiento de suelo y tejidos vegetales)**

Eficacia in vitro de productos alternativos (a) sobre micelio, conidios, clamidósporas.

Definir una metodología para cada tipo de propágulo y evaluar opciones existentes en el mercado.

MG/AT

### **7. Eficacia (productos seleccionados en (a) en el campo a diferentes niveles de inóculo**

Definir una metodología para evaluar los productos seleccionados en el punto anterior. Ejecutar evaluaciones.

MG/AT

## **8. Evaluar dispersión de la enfermedad de un punto inicial de infestación del suelo**

Plantear protocolo de investigación utilizando GM y raza 1 en un campo infestado. Validar la posibilidad de utilizar un aislamiento de Foc raza 1 modificado con GFP (RR: preguntar a GK o en UCR el marcado con GFP).

MG/AT

## **9. Desinfectantes de herramientas y calzado**

Desarrollar una recomendación específica sobre este punto y de manera urgente.

JCM (DM), GL (Dole) , RR (CB)

## **10. Transmisión por medio de herramientas (machete, chuzas, etc.)**

Confirmar/descartar dispersión a través de estas herramientas en las diferentes prácticas agrícolas.

MG/AT

Inducir dispersión por estas prácticas agrícolas, induciendo la misma entre planta y planta.

## **11. Transmisión por otros organismos (vectores)**

Evaluar la transmisión de Foc raza 1 asociada con insectos, pájaros, otros.

MG/AT

## **12. Control integrado y resistencia genética**

Plantas de cobertura con efecto sobre el nivel de inóculo

Desarrollar una lista de alternativas con potencial y establecer un programa de evaluaciones

MG

**13. Importar los variantes somaclonales de Taiwán y plátanos resistentes de África, siguiendo las reglas de movimiento seguro de germoplasma de musáceas**

Establecer parcelas de evaluaciones de las características agronómicas y de poscosecha de estas variedades somaclonales tolerantes a Foc TR4.

**14. Desarrollo de plantas transgénicas con resistencia a Foc TR4**

Debe incluirse la posibilidad de resistencia a Sigatoka negra y a nematodos.

Realizar una valoración de los proyectos más competentes en este campo (state of the art) y comunicar al grupo. JS

Se considera que la transformación genética es una alternativa de incluir resistencia a Foc TR4 y es quizás la que tiene mayor potencial de mantener la industria con base en el Cavendish. El desarrollo de Cavendish resistente a Foc raza 4 debe enfocarse desde una perspectiva de industria debido a la opinión de un sector importante respecto a los alimentos genéticamente modificado.

-Desarrollar un documento borrador para discutir el tema a nivel de la industria RR

JS-RR

**15. Mejoramiento genético tradicional**

Evaluar posibilidades de desarrollar un programa nacional o apalancarse en programas ya existentes. Evaluar enfoques potenciales de mejoramiento para lograr variedades resistentes.

MG