

Sesión de trabajo con el objetivo de elaborar un borrador de plan nacional de manejo fitosanitario del cultivo de banano.

Fechas de las sesiones de trabajo: jueves 26 y viernes 27 de junio 2014

Lugar: Junta Agroempresarial Dominicana, Santo Domingo

Participantes: Osmar Benítez (Presidente Ejecutivo JAD), Emigdio Gómez (Director Sanidad Vegetal/MA), Juan Clase (Sanidad Vegetal/MA), Nelson Abreu (Sanidad Vegetal/MA), Thania Polanco (JAD/MA), Porfirio Álvarez (JAD/MA), Jesús Coto (JAD), Abraham Abud (JAD), Alberto Rodríguez (OIRSA), Roxane Le Guen (CIRAD).

1. Objetivos de las sesiones de trabajo

- Identificar las plagas y enfermedades que afectan al cultivo de banano en la República Dominicana
- Identificar las debilidades del sector bananero por cada plaga y enfermedad
- Identificar las prácticas asociadas al manejo fitosanitario que requieren un control legal
- Definir las áreas de trabajo para mejorar el manejo fitosanitario

2. Identificación y manejo de las plagas y enfermedades que afectan al cultivo de banano en la República Dominicana

Se identifican las principales plagas y enfermedades en el cultivo de banano en la República Dominicana con la finalidad de discutir la lista de agentes fitosanitarios de importancia económica y definir las estrategias de manejo.

2.1 Enfermedades

- Enfermedad del follaje: Sigatoka Negra (*Mycosphaerella fijiensis*)
- Enfermedades de la planta: Bacteriosis (*Erwinia* sp), BSV (Banana Streak Virus)
- Enfermedad Post cosecha: Pudrición de corona (*Fusarium* sp, *Colletotrichum* sp)
- Enfermedad de las raíces: nematodos

2.2 Plagas

- Plagas de las raíces: picudo negro (*Cosmopolites sordidus*)
- Plagas del fruto: cochinilla, trips de la flor, trips de la mancha roja
- Plagas del follaje: mosca blanca, acaro rojo (*Raoiella indica*)
- Plagas del seudotallo: afido negro (*Pentaloria nigronervosa*)

2.3 Plagas y enfermedades cuarentenarias

- Mal de Panamá Raza 4 (*Fusarium oxysporum f.sp. cubense*)

3. Problemáticas asociadas con el manejo de plagas y enfermedades

En la ejecución realizada en el Proyecto BAM, Medidas de Acompañamiento del Banano, se han identificado algunas problemáticas asociadas al manejo fitosanitario del banano. Estas observaciones son las siguientes:

3.1 Sigatoka Negra

La Sigatoka Negra es la principal enfermedad que afecta a la producción de banano en la República Dominicana, con consecuencias negativas tanto en la calidad de exportación como la productividad. Entre las problemáticas asociadas a la Sigatoka Negra se encuentran:

- Prácticas inadecuadas de deshoje/biselado
- Práctica inadecuada de evaluación y del uso de los resultados de preaviso biológico
- Servicio de preaviso biológico con fines comerciales
- Falta de conocimiento del productor sobre la presencia de la enfermedad
- No existe una zonificación por bloques para las aplicaciones tanto en orgánico como en convencional
- Falta de un sistema nacional de evaluación de eficiencia de productos orgánicos y convencionales
- Mal uso de los productos en termino de dosis, frecuencia, mezcla, condiciones de aplicación, modo de aplicación
- Aparición de resistencia o pérdida de sensibilidad del hongo causante de la Sigatoka Negra a unas moléculas
- Se requiere investigación para el diseño de estrategias de manejo de la enfermedad tanto en la producción orgánica como convencional
- Se necesitan medidas legales, tales como resoluciones para el manejo de la enfermedad

3.2 Bacteriosis

La bacteriosis se ha detectado hace pocos años en algunas zonas de producción de banano y ha causado daños significativos. Su tendencia a aumentar su distribución constituye una amenaza potencial. En la República Dominicana se ha reportado el género *Erwinia* pero se requiere realizar el diagnóstico específico para las especies en cada una de las zonas de producción. Entre las problemáticas asociadas a la Bacteriosis se encuentran:

- No hay diagnóstico preciso de la enfermedad
- Falta de conocimiento para las medidas de control de la enfermedad
- No hay prácticas culturales de desinfección de las herramientas
- No hay productos específicos para el control de la enfermedad
- No hay sistema de regulación del material de siembra

3.3 BSV (virosis)

El impacto del BSV sobre la producción de banano es muy bajo en la República Dominicana, pero el virus está presente en las fincas bananeras. Entre las problemáticas asociadas al BSV se encuentran:

- Falta de conocimiento de los productores y técnicos para la detección y las medidas de control de la enfermedad

3.4 Pudrición de corona

La pudrición de corona es una enfermedad post cosecha causada por un complejo de hongos que puede provocar problemas de calidad de la fruta a la exportación. Existen medidas de control de la enfermedad tanto en convencional como en orgánico pero la legislación europea regula continuamente el uso de productos. Entre las problemáticas asociadas a la Pudrición de corona se encuentran:

- En caso de prohibición del uso del alumbre en la producción orgánica por la UE, faltaría de solución de control
- Falta desarrollar alternativas al uso del alumbre para el manejo de la enfermedad
- Existe poco conocimiento sobre manejo de la enfermedad

3.5 Mal de Panamá

El Mal de Panamá es una enfermedad cuarentenaria en el Caribe y América. Representa una amenaza muy fuerte para la sostenibilidad del sector bananero. Entre las problemáticas asociadas al Mal de Panamá se encuentran:

- Se necesita un mejoramiento del sistema de alerta nacional
- Falta informar y concienciar al sector bananero sobre esta amenaza

3.6 Nematodos

Los nematodos afectan al sistema radicular de la planta de banano, lo que influye en la sanidad de la planta de banano, reduce la capacidad de absorción de nutrientes y provoca la caída de las mismas. Entre las problemáticas asociadas a los nematodos:

- La mayoría de los productores no realizan análisis de suelo y raíces para detección de nematodos, aunque hay laboratorios en la República Dominicana que ofrecen este servicio
- No se lleva a cabo un programa efectivo para el manejo de los nematodos
- El plan de control es deficiente debido a pocas alternativas de control y poca información

3.7 Picudo negro

El picudo negro es el insecto plaga mas importante en el cultivo de banano no solo por el daño directo a la plantación sino por la transmisión de enfermedades tanto virosis como fungosa. Entre las problemáticas asociadas a los picudos se encuentran:

- La mayoría de los productores no realizan monitoreo de picudos para conocer los niveles poblacionales, para determinar un programa de control
- No existe un programa de manejo integrado de picudo
- Los residuos de cosecha se amontan alrededor de los hijos lo que favorece el incremento del picudo, el cual se alimenta de materiales en descomposición

3.8 Cochinilla

La cochinilla es una plaga secundaria en el cultivo de banano en la República Dominicana. Entre las problemáticas asociadas a la cochinilla se encuentran:

- Hay un desconocimiento del efecto colateral que puede ser daño directo e indirecto a la fruta por fumagina, por la presencia directa de la cochinilla o transmisión de enfermedades afectando las exportaciones. Hubo problemas en la República Dominicana para la exportación por cochinilla.
- La cochinilla es una plaga cuarentenaria en los países importadores de banano

3.9 Trips de la flor y trips de la mancha roja

Los trips son plagas de importancia porque afectan la calidad de la fruta de exportación. Entre las problemáticas asociadas a los trips se encuentran:

- Falta de conocimiento de los técnicos y los productores sobre los hábitos de los trips, lo que dificulta el manejo y el control eficiente
- No existe un programa de manejo integrado de los trips
- Prácticas inadecuadas en el manejo del enfunde

3.10 Mosca Blanca

La mosca blanca es una plaga secundaria en el cultivo de banano y solamente aparece en áreas localizadas. Entre las problemáticas asociadas a la mosca blanca se encuentran:

- Falta diagnóstico y conocimiento de esta plaga en banano
- Desconocimiento de las plantas hospederas de la mosca blanca
- Desconocimiento de los daños indirectos en calidad y peso de la fruta provocados por la mosca blanca

3.11 Acaro Rojo

El acaro rojo es una plaga importante del cocotero (Palmácea). En el cultivo de banano, el acaro rojo es una plaga secundaria que se manifiesta principalmente en época de sequia. Entre las problemáticas asociadas al acaro rojo se encuentran:

- Falta diagnóstico y conocimiento de esta plaga en banano
- Desconocimiento de las plantas hospedadoras del acaro rojo
- Desconocimiento de los daños indirectos en calidad y peso de la fruta provocados por el acaro rojo
- Existen otros géneros de acaro (ej. *Tetranychus*) que deben ser considerados

3.12 Afido Negro

El afido negro es una plaga secundaria que aparece al nivel del seudotallo debajo de las vainas. Entre las problemáticas asociadas al afido negro se encuentran:

- Desconocimiento de la plaga
- El afido negro es una plaga a considerar por ser un transmisor de virus

4. Marco regulatorio

Para el manejo fitosanitario en banano se deben tomar acciones para su cumplimiento obligatorio; por lo que es necesario el uso de medidas legales, como resoluciones, decretos y otros, amparado en la legislación nacional vigente. Para la aplicación de estas medidas legales se consideran las áreas siguientes:

- **Pistas aéreas:** se requieren medidas para la inspección y supervisión oficial para verificar el estado de los productos fitosanitarios y la calidad de las aplicaciones aéreas: esto incluye tipo de producto, ingrediente activo; temperatura, velocidad y dirección del viento, la calibración de los equipos; la infraestructura y las instalaciones de las pistas de aplicación; la protección de los trabajadores (filtros, guantes, ropa, lentes, etc).
- **Zonificación** por tipo de producción (convencional/orgánico)
- **Aplicaciones conjuntas** para el manejo de Sigatoka Negra en producción convencional
- **Aplicaciones aéreas** de plaguicidas **cercanas de fuente acuíferas** (ríos, canales, lagunas, etc), **finca orgánica** y **comunidades** (escuelas, hospitales, casas, etc)
- **Fincas abandonadas:** Revisar y actualizar las resoluciones del Ministerio de Agricultura
- **Trasiego de material de siembra y resiembra**
- Regulaciones legales para el **uso de productos fitosanitarios:**
 - Registros (orgánico y convencional) de Sanidad Vegetal de los plaguicidas específicos al cultivo de banano
 - Evaluación de la eficiencia y calidad de los productos;

- Evaluación de la resistencia o pérdida de sensibilidad de los productos por zona de producción. Utilizar la información existente;
- **Protección de los trabajadores** en las aplicaciones de plaguicidas (filtros, guantes, ropa, lentes, etc)
- **Reforzamiento de las medidas cuarentenarias** para la introducción de material vegetativo de banano con mira a la prevención a la introducción del Mal de Panamá, *Fusarium oxysporum f.sp. cubense* (Foc RT4)

5. Áreas de trabajo

- Conformación de un Comité Fitosanitario Nacional, multisectorial y participativo
- Conformación de un Comité Fitosanitario Técnico para la ejecución de las decisiones del Comité Fitosanitario Nacional
- Elaboración del Plan de Manejo Fitosanitario en el cultivo de banano
- Diagnóstico de situación fitosanitaria y prácticas de manejo de las plagas y enfermedades
- Realizar una matriz para plagas y enfermedades incluyendo las prácticas actuales de los productores y estrategias a desarrollar
- Colección de referencia de insectos plagas
- Buscar normativas existentes y proponer normativas con la finalidad de elaborar un marco regulatorio para el manejo fitosanitario
- Fortalecimiento institucional
- Sistema de alerta temprana
- Investigación
- Validación
- Capacitación
- Prácticas culturales
- Asistencia técnica
- Elaboración de guías
- Divulgación
- Supervisión y seguimiento del Plan de Manejo Fitosanitario