



Contexto para el mejoramiento del control de la Sigatoka Negra en República Dominicana

Comentario después de la visita de Luc de Lapeyre, Fitopatólogo, experto Cirad en Sigatoka, en semana 6/2011

Un contexto favorable a una lucha eficiente:

En comparación con otros países de América Latina/Caribe o África, la Sigatoka Negra no encuentra en la zona del Noroeste (Cibao Occidental) de la República Dominicana los parámetros óptimos de desarrollo especialmente en termino de humedad (la tasa de lluvia anual es de 750 mm, y considerando también las variaciones bastante importantes de estos últimos años). Además, la zona permite un tratamiento aéreo cómodo (llanos sin obstáculos). La lucha podría ser entonces mucho más eficiente para disminuir el número de aplicaciones de fungicidas anual (menos resistencia, ahorro económico, menor impacto en el medio ambiente).

Durante la visita (periodo seco) se encontró poco ataque severo en todas las zonas (Pueblo Nuevo, Mao, Esperanza, Laguna Salada). Eso deja pensar que con una buena coordinación y un mejor conocimiento de la enfermedad, el control de la Sigatoka Negra puede ser significativamente mejorado y los problemas de madurez a la llegada no deberían suceder.

Unos parámetros limitantes:

Sin embargo, varios problemas no permiten en el momento implementar un manejo optimizado y sostenible de la Sigatoka Negra en Republica Dominicana. La ausencia de comunicación entre las compañías, los productores y el sector bananero no permite tener un plan común de lucha contra la Sigatoka. Es el hecho de tener un sector fragmentado que impide una lucha eficaz contra esta enfermedad que no conoce frontera. Así el productor trata de luchar de manera independiente a un problema global. Ejemplos de factores limitantes:

1. El manejo de la enfermedad es demasiado descentralizado:
En efecto, los tratamientos no son en absoluto centralizados y cada productor decide la fecha de los tratamientos sobre sus parcelas y elige el producto y la dosis del fungicida a usar. Teniendo en cuenta el número de productores y de su imbricación sobre el territorio, **la lucha contra la enfermedad es muy anárquica** y no global en absoluto.
2. La selección de los productos fungicidas no se hace bajo criterios técnicos reales ligados a su eficacia :
De una manera general es muy difícil hacerse una idea real de las prácticas actuales pues, no existe **ningún archivo de los tratamientos realizados ni de las observaciones de la enfermedad...** Esta falta de datos no permite soportar un diagnostico completo sobre la evolución de la lucha.
Sin embargo, se ha podido notar que numerosas casas que comercializan productos lo hacen con un 'lobbying' permanente ante los productores. Así, la lista de los productos disponibles en el país es muy importante y parece que en ciertos casos existen productos de imitación ... Se encuentran

igualmente numerosos productos genéricos (fabricados en India o en China) quienes son totalmente desconocidos y de los cuales la eficacia no está siempre comprobada ...

3. La realización de los tratamientos aéreos no es óptima :

La tecnicidad es muy baja, y se trata de un punto muy crítico que no es **favorable a la realización de los tratamientos en buenas condiciones**. Se realizan los tratamientos por dos compañías : Codeaca (2 aviones Piper de 25 hectáreas de capacidad y un avión Cessna de 40 ha de capacidad) y Agriasa (1 avión Piper). Cada una de esas compañías trabaja a la vez para cooperativas o productores de banano (ej. Coopanbando, Banamiel, etc...) pero igualmente para productores de arroz (insecticidas).

Por lo general los productores planifican su fumigación entre una y dos semanas de anticipo para poder tener el servicio. En un solo día de tratamiento la compañía puede fumigar entre 8 y 10 clientes (hasta unos quince) ¡ con casi el mismo número de productos diferentes ! En esas condiciones es **muy difícil pensar en un sistema de fumigación bajo preaviso** por lo cual es imperativo una planificación en las 24 o 48 horas ...

De otra parte, se realizan las fumigaciones por lo general desde las 7h00 hasta las 12-13h00, lo que implica **que una buena parte de los tratamientos se realizan en condiciones que no son propicias por temperaturas demasiadas altas** (referencia : *presentación técnica de Acorbat 2008, Marcial Guzman, Syngenta*). En esas condiciones **existe gran probabilidad de una calidad de cobertura del producto no muy buena**, pero este punto tiene que ser verificado.

La preparación de las mezclas no es tampoco óptima : no existe tanques con mezclador potente que permite una perfecta homogeneización de las mezclas, y esa homogeneización de mezclas se hace solamente por un retorno simple en el tanque. Esa situación se agrava por el hecho que **se realiza casi todos los tratamientos con emulsiones** (con una cantidad de aceite generalmente baja : 2-4 l/ha) lo que necesita un sistema de mezcla potente. Hay que señalar también que se encuentra en el mercado ciertas aceites totalmente desconocidas (aceites blancas : Damoil, Orangoil) quienes son las más usadas (*por lo tanto las características físico-químicas requeridas en las aceites minerales con efecto fungistático son bien conocidas*). El efecto fungistático de esas aceites no es conocido, y de otra parte, es posible que esas aceites sean fitotóxicas cuando se utilizan con dosis de 15 l/ha (lo que se necesita para un efecto curativo).

Si de combinan condiciones pobres de tratamiento, mala preparación de las mezclas y bajo uso de aceite mineral pura, **no son reunidas en absoluto las condiciones para que los tratamientos fungicidas** actualmente realizados **tienen un efecto curativo importante**.

Propuestas CIRAD :

Preambulo :

El conocimiento de los científicos debe llegar hasta el campo. El tema de preaviso biológico es un asunto complejo a implementar, los factores técnicos no explican todo, sino la organización humana y la comunicación permiten el buen funcionamiento de las acciones de lucha.

Un mejor conocimiento de la evolución del hongo y de un mejor seguimiento de los tratamientos son las herramientas indispensables para impedir problemas debido a la Sigatoka en las fincas.

Puntos críticos para mejorar la lucha en un contexto generalizado :

1. Centralizar la lucha por medio de un servicio técnico :

Eso presupone al inicio una definición precisa de las zonas de tratamiento en relación con la homogeneidad del clima (especialmente lluvias y humedad). La delimitación de esas zonas homogéneas inevitablemente agruparan varios productores quienes en varios casos pertenecieran a distintas cooperativas.

No será el productor pero el servicio técnico quien tomara las decisiones de tratamientos a partir de las observaciones biológicas (y climáticas), quien seleccionara los productos fungicidas (con respecto a estrategia de alternancia bien definida), asegurara la ejecución de los tratamientos en las mejores condiciones, controlara la calidad de los tratamientos.

2. Racionalizar la selección de los productos fungicidas:

- ✓ Tener pruebas comprobadas (referencias científicamente objetivas) de la eficiencia (titulación de ingrediente activo, modo de utilización, etc.) de los productos fungicidas (tanto para producción convencional como para la orgánica).
- ✓ Determinar una lista de fungicidas por una campaña de tratamiento en relación con criterios técnicos precisos. Para un efecto curativo importante se recomienda utilizar fungicidas sistémicos con aceite pura. La formulación del fungicida tiene que ser compatible con aceite y no tener resistencias del hongo a esos fungicidas (prever un servicio de seguimiento de cepas del hongo a resistencia a familias de fungicidas (laboratorio regional/nacional o externo) = monitoreo).
- ✓ Centralizar la compra de productos fungicidas en relación con esos criterios (negociación precio por 'mayor' posible).
- ✓ Centralizar en sitio de almacenamiento (controlado – traceabilidad) los productos fungicidas por campaña para que sean disponibles el día de tratamiento.

3. Mejorar la ejecución de los tratamientos :

- ✓ Reducir (drásticamente) los tiempos entre la toma de decisión y la realización del tratamiento (24 h máximo, se necesita entonces la definición de una logística adecuada en relación con las necesidades).
- ✓ Realizar los tratamientos en las mejores condiciones meteorológicas.
- ✓ Calibrar correctamente los aparatos de tratamiento (control).
- ✓ Verificar la calidad de las aplicaciones aéreas (campo).

Montpellier, marzo de 2011