infocacao
Ciencia y tecnología al servicio del sector cacaotero
No. 10
Noviembre
2016
PROCACAHO

Presentación

El **Proyecto de Mejoramiento de Ingresos y Empleo para Productores y Productoras de Cacao en Honduras (PROCACAHO)**, es ejecutado por un Consorcio integrado por FUNDER (Fundación para el Desarrollo Empresarial Rural), la FHIA (Fundación Hondureña de Investigación Agrícola) y la APROCACAHO (Asociación de Productores de Cacao de Honduras), con el apoyo financiero de la Agencia Suiza para el Desarrollo y la Cooperación COSUDE.

La FHIA ejecuta el Componente 2: **Aumento de la producción, productividad y calidad de cacao bajo sistemas agroforestales (SAF), por el uso de la información y tecnología transferida y la disponibilidad de servicios financieros adecuados**. Dentro de las actividades de este componente se incluye la divulgación periódica del BOLETIN INFOCACAO, a través del cual se divulga información de carácter técnico que pueda ser de utilidad para los diferentes actores de la cadena de valor del cacao, especialmente para los productores(as).

Debemos evitar la llegada de la "Escoba de bruja"

Introducción

En los países cacaoteros de Sur América y varios del Caribe donde está presente la enfermedad conocida como "Escoba de Bruja", es considerada, después de la moniliasis del cacao, la segunda enfermedad más importante del cacaotero como limitante de la producción. Su presencia está confirmada oficialmente en Bolivia, Brasil, Colombia, Ecuador, Guyana Francesa, Guyana, Granada, Panamá (limitada al área fronteriza selvática compartida con Colombia), Perú, Trinidad, San Vicente y las Granadinas, Surinam, Venezuela y Santa Lucía, países de los cuales en algunos está generalizada en las zonas cacaoteras y en otros ocurre restringida a determinadas regiones.

En base a la limitada información confiable sobre pérdidas debidas a escoba de bruja, se estima que en áreas donde no se aplican medidas de control cultural las pérdidas pueden variar entre 30 y 90 % del rendimiento potencial.

Actualmente, se considera que toda Centroamérica está libre de la presencia de escoba de bruja. A la fecha no se ha reportado su ocurrencia en los países productores de cacao de África y Asia.

Evitemos su ingreso

La emisión y aplicación de regulaciones cuarentenarias para garantizar la exclusión del patógeno (del país y de la región) corresponde a las autoridades, pero para implementar dichas regulaciones se necesita el apoyo decidido de todos los actores de la cadena de valor del cacao, desde los que están produciendo hasta los que están procesando y comercializando. Por lo anterior, con esta publicación se pretende brindar una descripción de la enfermedad que permita a técnicos y productores adquirir el conocimiento básico para identificarla si se llega a presentar en el campo.

Dado el alto riesgo de la entrada de escoba de bruja a Centroamérica, hay que evitar su ingreso.

De llegar a detectarse síntomas y signos sugestivos de la presencia de la enfermedad se deberá notificar de inmediato a las autoridades del SENASA (Servicio Nacional de Sanidad Agropecuaria) de la SAG (Secretaría de Agricultura y Ganadería) o al OIRSA (Organismo Internacional Regional de Sanidad Agropecuaria).

Agente causal, síntomas y signos

El agente causal es el hongo *Moniliophthora perniciosa* (antes *Crinipellis perniciosa*), que ataca en la parte aérea todos los puntos de crecimiento, donde se encuentran

Brotes hipertrofiados formados a partir de tejidos nuevos en crecimiento.

los tejidos meristemáticos de la planta, causando hipertrofia o engrosamiento anormal de los órganos afectados y emisión prolífica de una gran cantidad de ramillas laterales muy suaves o blandas que al secarse parecen una especie de escoba, de donde se deriva su nombre.

En los cojinetes florales se presenta aborto y salen pequeñas ramillas engrosadas donde se forman flores (fuera de sitio) que mueren o forman frutos partenocárpicos (sin semillas). Otro síntoma característico es la formación de frutos con forma de zanahoria conocidos como frutos "chirimoya", con un pedúnculo más alargado y grueso de lo normal. En frutos adultos se presenta el síntoma llamado "mancha asfáltica", una mancha café oscuro a negra, dura y brillante, cuyos bordes son de trazo irregular como en la moniliasis.

Todos los órganos afectados empiezan a secarse después de 5 semanas y una vez completamente

Cojinete floral afectado por escoba de bruja.

Frutos en forma de fresa, zanahoria o chirimoya. (Tomada de http://www.fundesyram.info/biblioteca.php?id=3189).

secos, permanecen en este estado y al llegar las lluvias o al haber más humedad, forman las estructuras reproductivas semejantes a paraguas de color amarillo o rosado (basidiocarpos). Estos pequeños paraguas son la estructura del hongo que sueltan en horas de la noche millares de esporas que fácilmente son dispersadas por el viento, propagando la enfermedad a otros árboles sanos.

Manchas de color asfalto brillante e irregular y daño interno causado por el hongo *Moniliophthora perniciosa*.

Basidiocarpos en forma de paraguas en los que se forman las esporas infecciosas. (Tomada de http://html.rincondelvago.com/escoba-de-bruja-del-cacao.html).

Manejo integrado de escoba de bruja

Tal como se indicó antes, esta enfermedad está ausente actualmente de Honduras y el resto de Centroamérica. En consecuencia, su combate en la condición actual, consiste en mantenerla fuera de la región, es decir, evitar que llegue a cualquier país de la región. La semilla del cacao es la vía más segura de movimiento de germoplasma proveniente de zonas donde la enfermedad esté presente. Por tal razón, se recomienda que dichas semillas deberán ser colectadas de plantas y de mazorcas visiblemente libres de la enfermedad, y deben someterse a un tratamiento con fungicidas (a base de cobre y similares) para reducir el riesgo de transmisión del patógeno.

Bajo la misma premisa, se recomienda que todo material vegetativo introducido de los países antes mencionados donde está presente la enfermedad, debe ser desarrollado dentro de estructuras protegidas (invernaderos o equivalentes) en estaciones cuarentenarias, bajo estricta supervisión por un año antes de ser liberado, previa evaluación final de su condición fitosanitaria por los medios apropiados.

En donde la enfermedad ya existe su combate es similar al recomendado para la moniliasis y mazorca negra, y debe hacerse al finalizar la época seca, coincidiendo con el período de reposo del árbol, como se indica a continuación:

- Cortar las ramas y mazorcas infectadas antes de que se sequen o formen los órganos reproductivos, además de hacer las podas regulares del cacao y la sombra. Este material debe quemarse, pero si resulta excesivo, puede dejarse en el suelo repicándolo para que se descomponga rápidamente.

- Si se detecta su presencia, se debe hacer inicialmente una poda drástica de rehabilitación a manera de renovación de copa, dejando solamente las ramas sanas, en los casos de árboles muy afectados pero buenos productores.

- Tener en cuenta que la recuperación de estas plantas, de acuerdo a la severidad de la poda, puede durar más de un año, mientras la planta adquiere nuevamente su estructura productiva, al menos parcialmente.

- En lo que concierne al control químico no se conoce un fungicida confiable, por lo que las medidas de control se basan en prácticas culturales; igual, el uso de materiales genéticos con tolerancia a la enfermedad es muy reducido actualmente. Algunos materiales que presentaban una alta resistencia al patógeno como el SCA-6 y SCA-12, la han perdido por evolución del hongo. Actualmente se reporta que Brasil dispone de algunos cultivares con resistencia al patógeno que han sido seleccionados localmente.

La aplicación de medidas preventivas mantiene la plantación libre de la escoba de bruja.

La reproducción de este documento fue gracias al apoyo de
VECO Mesoamérica
Un trato justo con el campo

A los interesados en conocer más sobre este tema, se les recomienda contactar al Dr. Mauricio Rivera, Jefe del Departamento de Protección Vegetal de la FHIA, en la FHIA, La Lima, Cortés, Honduras, C.A.
Tel: (504) 2668-2470
Correo electrónico: mauricio_rivera@fhia-hn.org