17.323

# COMBATA COMBATA LA MANCHA DE HIERRO



# FEDERACION NACIONAL DE CAFETEROS DE COLOMBIA GERENCIA TECNICA - SERVICIO DE EXTENSION

DEPARTAMENTO DE COMUNICACIONES Y ADIESTRAMIENTO

BOLETIN DE EXTENSION No. 46

Redacción: Alvaro González Mora

Fuente y Revisión en Cenicafé: Octavio Fernández y

Selma López

Fotografías: Jorge Prieto Bolívar

#### COMBATA LA MANCHA DE HIERRO

La mancha de hierro es una de las enfermedades que actualmente causa más pérdidas económicas en los cafetales de Colombia.

La enfermedad se conoce con el nombre de mancha de hierro porque se parece mucho al color rojizo o herrumbreso del hierro oxidado.

La enfermedad ataca las hojas de las planticas que están en el semillero o en el almácigo. También ataca las hojas de los cafetos que están en crecimiento en el campo definitivo. (Vea la foto 1).

En los cafetos en producción el ataque se presenta tanto en las hojas como en los frutos verdes, pintones y maduros.

Las hojas atacadas terminan por caerse del árbol.

En los frutos atacados el pergamino se mancha, los granos salen con la pulpa pegada, la almendra se deforma y es de inferior calidad. Estos granos constituyen el café que se conoce con los nombres de pasilla, guayaba o media cara.

En resumen, la mancha de hierro daña la calidad del grano y disminuye la cantidad de café producido, lo cual significa menores entradas de dinero para el agricultor.

## CONDICIONES ADECUADAS PARA LA MANCHA DE HIERRO

La enfermedad es más frecuente en semilleros y almácigos al sol o con poca sombra, y que están preparados con suelos pedregosos, pesados y pobres en nutrientes.

En cafetales adultos la enfermedad ataca con más fuerza cuando están a pleno sol o cuando el sombrío es escaso; cuando el suelo es pobre en nutrientes y se descuidan las buenas prácticas necesarias en el cultivo.

### MANERA DE RECONOCER LA MANCHA DE HIERRO EN LAS HOJAS

En las hojas, la típica mancha de hierro presenta zonas bien definidas: un centro blanquecino rodeado de un anillo rojizo; la parte de afuera de la mancha es de coloración amarillenta. (Vea las fotos 2 y 3).

## MANERA DE RECONOCER LA MANCHA DE HIERRO EN LOS FRUTOS

La mancha de hierro ataca los frutos verdes, pintones y maduros, especialmente por el lado que les da el sol.

Al principio se presentan pequeños anillos rojizos. También pueden aparecer punticos negros. A medida que progresa la enfermedad su color es más encendido. Luego la mancha se ennegrece por completo. (Vea la foto 4).



Cuando las manchas crecen se pueden unir entre sí y se forma una sola. Las manchas unidas abarcan a veces todo el fruto. Estas manchas tienen color oscuro, y la pulpa se pega al pergamino. (Vea la foto 5).

El fruto madura antes de tiempo por el lado donde están las manchas. La parte sana permanece aún pintona.

En general, los síntomas de la enfermedad en el fruto empiezan a verse 4 meses después de la floración. Los frutos atacados en esta época producen almendras mal conformadas y de mala calidad.

Cuando el ataque se presenta en frutos más desarrollados, es decir, 5 ó 6 meses después de la floración, el daño es menos grave.

Los frutos atacados durante la maduración solo sufren daño en la pulpa. El pergamino y la almendra se desarrollan normalmente.

Mientras más joven esté el fruto cuando es atacado, mayores serán los daños en el pergamino y en la almendra.

# COMO COMBATIR LA MANCHA DE HIERRO

#### COMBATA LA ENFERMEDAD CON BUENAS PRACTICAS EN EL CULTIVO

Como antes se dijo, la mancha de hierro ataca más fuertemente las plantas de café que están con mucho sol o que crecen en suelos pobres.

Por lo tanto, para controlar la mancha de hierro, tenga sus cafetales bajo un sombrío bien regulado y fertilice convenientemente el suelo. (Vea la foto 6).

#### COMBATA LA ENFERMEDAD CON PRODUCTOS QUIMICOS

Para combatir la mancha de hierro se usan diferentes productos químicos como Benlate, Manzate, Dithane M-45, Dithane M-22, Maneb, Trimangol, Tricarbamix, Manganeb, etc.



Foto Nº 1 Almácigo de café atacado por mancha de hierro.

Foto Nº 2 Hoja atacada por mancha de hierro.

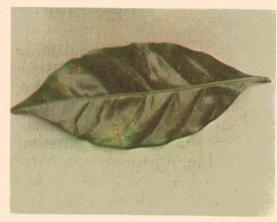




Foto Nº 3 Detalle de la mancha de hierro. Nótese los 3 colores característicos.



Foto Nº 4
Frutos verdes, pintones y maduros atacados por mancha de hierro. Se pueden ver los diferentes estados de la enfermedad.

Foto Nº 5
Frutos de café atacados por la mancha de hierro. Los frutos del centro están cubiertos totalmente por la enfermedad.





Foto Nº 6 El sombrío regulado disminuye el ataque de la mancha de hierro.

#### Uso del Benlate.

he aviolet believe at

Preparación del Benlate. Prepare el Benlate a razón de una cucharadita dulcera RASA por cada litro de agua. Use esta misma proporción para cualquier edad en que estén las plantas.

Tratamiento de chapolas para almácigo. La mancha de hierro puede acabar las chapolas cuando ataca el par de hojitas iniciales.

Por eso, las chapolas que va a sembrar en el almácigo se dejan sumergidas de un día para otro en el Benlate preparado.

Si siembra chapolas sin tratar, la aplicación del Benlate preparado se debe hacer inmediatamente después de terminar el almácigo.

El tratamiento de las chapolas sumergidas es más efectivo y más económico pues se gasta menos Benlate y menos mano de obra.

Tratamiento a plantas en el almácigo. Después de un mes de sembradas las planticas en el almácigo, aplique con una bomba el Benlate preparado. Repita las aplicaciones cada mes, durante el tiempo que estén las plantas en el almácigo.

Tratamiento a las plantas transplantadas. Aplique cada mes Benlate preparado, hasta que la planta entre en producción.

Tratamiento a cultivos en producción. Haga una aplicación de Benlate preparado, 3 meses después de la floración que va a producir la cosecha principal.

Haga 3 aplicaciones más con un mes entre una y otra.

Por ejemplo, si en su finca la floración principal se presenta en enero, haga la primera aplicación de Benlate en abril. Haga las otras 3 aplicaciones en mayo, junio y julio.

El agricultor debe observar en su región y en su finca los meses en que se presenta la mayor floración. Así puede programar las aplicaciones que se explicaron anteriormente. El tratamiento a cultivos en producción se debe repetir cada año, aun cuando no se vean síntomas de la enfermedad en las hojas o en los frutos.

#### Uso de productos distintos al Benlate.

**Productos.** Como antes se dijo, la mancha de hierro también se puede controlar con otros productos tales como Manzate, Dithane M-45, Dithane M-22, Maneb, Trimangol, Tricarbamix, Manganeb, etc.

Preparación de los productos. Prepare cualquiera de los productos enumerados anteriormente en proporción de una cucharadita dulcera BIEN LLENA por cada litro de agua. Use esta misma proporción para cualquier edad en que estén las plantas.

A los remedios preparados con productos distintos al Benlate, agregue un pegante o adherente. El pegante o adherente sirve para que el agua lluvia no lave rápidamente el remedio.

Como pegante puede usar uno de los siguientes productos: Tritón, Pegamás, Spreader Sticker, etc.

Del Tritón o del Pegamás, agregue una cucharadita por cada 2 litros de agua.

Del Spreader Sticker agregue una cucharadita por cada 4 litros de agua.

Tratamiento a plantas en el almácigo y cafetos transplantados. Aplique cada 2 semanas cualquiera de los productos distintos al Benlate, per el tiempo que duren las plantas en el almácigo o antes de entrar en producción.

Tratamiento a cafetos en producción. Haga una aplicación 3 meses después de la floración que va a producir la cosecha principal.

Haga 6 aplicaciones más con 2 semanas entre una y otra.

Repita el tratamiento todos los años.

# Cantidad de remedio preparado.

Para saber qué cantidad de remedio debe preparar, tenga en cuenta lo siguiente: aproximadamente se necesita un litro de remedio preparado por cada 100 plantas en el almácigo o por cada 40 plantas recién transplantadas.

Aproximadamente se necesita un litro de remedio preparado por cada 6 árboles de porte pequeño como el caturra.

Aproximadamente, con un litro de remedio preparado se tratan 4 árboles de porte alto, como el típica y el borbón.

and and a company of the company of

# Señor Agricultor:

Consulte a los ingenieros agrónomos y prácticos agrícolas del Servicio de Extensión de la Federación Nacional de Cafeteros de Colombia sobre cualquier plaga o enfermedad que vea en sus cultivos.

Primera Edición