

NOTICIERO DEL CAFE

REVISTA DEL INSTITUTO DEL CAFE DE COSTA RICA
AÑO 1997 N° 101 - ISSN 108 - 421 X



Noticiero del Café
Revista del Instituto del
Café de Costa Rica

CONSEJO EDITORIAL

Ing. Edgar Rojas
Ing. Orlando Mora
Ing. Rolando Vásquez
Lic. Grace Vásquez

Publicación del Instituto del Café al servicio de los caficultores y afines.

El contenido de los artículos no necesariamente coincide con la opinión oficial y/o políticas de la Junta Directiva ni de la Presidencia Ejecutiva del ICAFE, salvo que así se especifique.

Envíe sus comentarios y sugerencias al Apartado 37 - 1000 San José.

Tel: 222-6411 Extensión 351
Fax 233-28-31

Dirección electrónica:
icafe@sol.racsa.co.cr

Página Internet:
www.cafedecostarica.com

CONTENIDO

La Broca del Fruto del Cafeto

¿Cómo convivir con el ojo de gallo?
II PARTE

Actualidad Internacional

Historia del Café

PUBLICACION BIMENSUAL
MARZO - ABRIL

Broca del fruto del cafeto

* Eliecer Campos Campos

La broca del fruto del cafeto (*Hypothenemus Hampei*) es un insecto muy pequeño del tamaño de la cabeza de un alfiler, de color negro el cual perfora los frutos del café en el centro del disco o en la corona, cuando estos adquieren la dureza.

La broca se descubrió a principios de siglo en Africa, de donde pasa al Brasil en 1913 y de aquí es llevada a Guatemala en 1971, pasando luego a México y a Centro América, siendo Nicaragua el último país, al que llega en 1976. Todos los países cafetaleros del mundo tienen la Broca, excepto Costa Rica y Panamá.

En dos ocasiones hemos tenido la alarma, al localizar frutos perforados en 1996 en San Isidro de Grecia y a principios de año en Zaragoza de Belén de Nicoya, Guanacaste.

En ambos casos se trató de la falsa Broca, que aunque muy parecida, tiene ciertas diferencias morfológicas y los hábitos de alimentación son diferentes. Las perforaciones por lo general son a ambos lados y cerca del pedúnculo, pero también se dan en la corona; hacen la galería pero no perforan el pergamino, sino que se alimentan de la pulpa.

Tienen muchos hospederos alternos, el gandul, arveja, crotalaria, leucaena, maíz, maní, algodón y otros.

Pérdidas

En Africa se estima pérdidas de hasta el 50 % de la cosecha, mientras que en Latinoamérica varía entre el 10 y el 25 % debido a las siguientes causas:

1. Cuando la perforación se lleva a cabo en su estado cele o de leche, la broca no penetra, pero el fruto cae.

2. Si el fruto está duro la hembra penetra formando una galería, lo que provoca la pérdida de peso y calidad, por la entrada de bacterias y hongos.

3. Baja el rendimiento de Beneficio.

Diseminación

1. Uso de semilla traída de países que tienen la Broca.

2. Traslado de café en fruta o pergamino de lugares con la plaga.

3. Implementos de cultivo, ropa y enseres domésticos de los trabajadores.

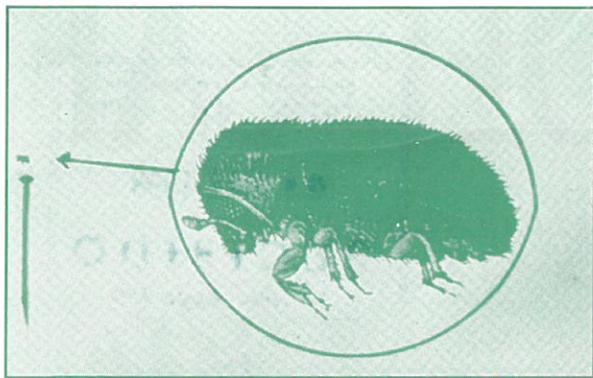
4. Tránsito de gente y animales por áreas con Broca.

5. Aguas de beneficiado.

Esta labor debe complementarse con muestreos de las plantaciones poniendo especial atención a lugares sombreados y húmedos; áreas cercanas a plantas de beneficiadoras, así como corrientes de aguas procedentes de éstas; en el Beneficio y en las bodegas, en donde se deben instalar trampas a base de alcohol.

Estas trampas se pueden hacer con recipientes plásticos desechables de medio a un litro de capacidad, donde se pone 50 ml. de alcohol, con un pedazo de corcho para

*Ing. Agr. Departamento Investigación y
Transferencia de Tecnología en Café
Instituto del Café de Costa Rica (ICAFE)



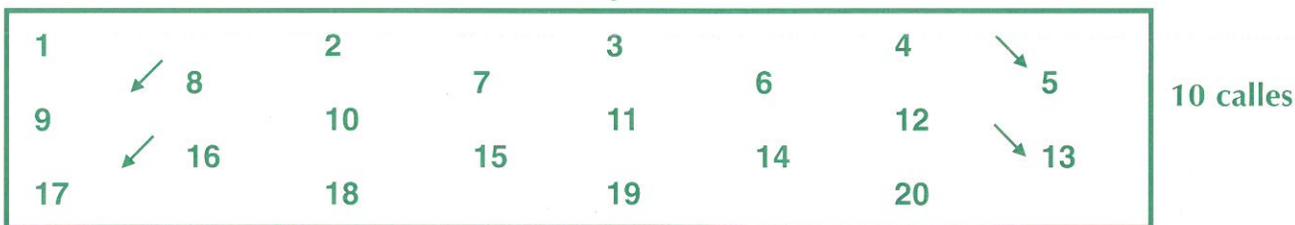
Broca del Fruto del Café

mantener la estabilidad y atraer los insectos, haciendo el reconocimiento de los mismos periódicamente.

En las plantaciones, los muestreos se hacen sistemáticamente para detectar, no solo la presencia de la Broca, sino la distribución y nivel de la misma. En una hectárea se localizan 20 puntos, de una planta cada uno, de la que toman al azar 100 frutos sazones y se cuentan los frutos brocados, dato que se anota en una hoja debidamente preparada para ese objeto. (Ver ejemplo de una hoja de campo)

Por ejemplo, una hectárea con 5.000 plantas, distribuidas en 50 calles de 100 cada una, se muestrea una de cada cinco calles y en ésta se toman 4 plantas separadas por 25 una de la otra. (Ver esquema adjunto)

Ejemplo de una hectárea de café con 5000 plantas, en la calle que se muestrea cuatro plantas por calle en una de cada 10 calles.
25 ptas



Ejemplo de una hoja de campo

Hoja de campo para muestreo de Broca

Finca: Dalas
 Altitud: 900 msnm
 Cuadro N°:
 Fecha de muestreo:
 Nombre del plaguero:

Area: Has Cuadro N°



Sitio	N° Frutos perforados por planta				
	Planta 1	Planta 2	Planta 3	Planta 4	Planta 5
1					
2					
3					
4					
5					

Total de frutos brocados por cuadro

¿Cómo convivir con el Ojo de Gallo?

II parte

Jorge H. Echeverri Rodríguez
 Ing. Agrónomo, Ms Sc

En el noticiero anterior comentamos las generalidades de la enfermedad conocida como el Ojo de Gallo. Hoy continuamos con algunas sugerencias que ayudarán al agricultor a planificar y ejecutar estrategias para el combate de la enfermedad.

El primer paso que debe dar el agricultor es verificar si su finca o su cultivo está en una región óptima para el desarrollo del hongo; si es así, debe analizar el cultivo en sí: la variedad que utiliza, las distancias de siembra, el tipo y la cantidad de sombra, el número de ejes que conserva en el año; lo cerrado del cultivo y la distribución de las lluvias.

A continuación deberá hacer un análisis de cada una de las áreas de su finca con el fin de establecer en cuáles de ellas, el Ojo de Gallo tiene las condiciones más favorables para su desarrollo. Recuerde que son aquellas que se caracterizan por estar ubicadas en regiones con temperaturas medias de 18 a 20 °C, donde el sol no llega en las primeras horas del día, con nubosidad frecuente después del medio día, con influencia de aire húmedo proveniente de nacientes y aguas superficiales,

o cafetales ubicados en bordes de cañadas y riachuelos que le dan una humedad permante al cultivo.

No olvide que el factor que más favorece el desarrollo del hongo es la humedad del ambiente. Cualquier cosa que usted planee y pueda hacer para disminuir la humedad en el cultivo, debe ser considerada en un programa de convivencia con ésta enfermedad.

Las fincas siempre tienen más áreas propicias a la enfermedad que otras, por tanto las medidas de combate deben ser diferentes y adecuadas para cada lugar. Por ejemplo: habrán zonas donde se deben utilizar mayores distancias entre las hileras, otras donde se deben dejar menos hijos por planta, otras donde se deben hacer drenajes o canales que orienten la salida del agua, otras que no deben llevar sombra, otras que no se les debe permitir el entrecruce de ramas y así sucesivamente. Cada agricultor debe planear, en su propio cultivo, las medidas que crea convenientes para favorecer la salida rápida de la humedad. Si no lo logra, estará en dificultades, porque la enfermedad tendrá mayor ventaja y se multiplicará afectando seriamente el cultivo.

Recuerde que en la medida que usted pueda manejar la humedad en la plantación, así de fácil o difícil será la convivencia con la enfermedad.

El segundo factor importante en la convivencia, es el manejo del inóculo presente al inicio de las lluvias durante la formación de la cosecha. Para ello, la destrucción del inóculo residual (hojas enfermas al final del período de lluvia) es vital ya que se debe iniciar el período de lluvias con la menor cantidad posible de inóculo (hojas y frutos con manchas de Ojo de Gallo). Esto se logra con podas, tan fuertes como esté de afectado el cultivo; hasta llegar incluso a la poda total del lote, si ello fuera necesario.

Algunos agricultores acostumbran a cortar únicamente las ramas más afectadas dejando algunas preparadas para pasar de un año al otro. Las podas deberían hacerse por parches o por áreas uniformes para facilitar la entrada de aire, luz y la salida de la humedad.

Durante el período de formación de los frutos (meses de lluvia) se presentan focos de la enfermedad (incendios o fogones) muy explosivos, ya que se desarrollan de un momento a otro. Estos focos coinciden generalmente con zonas de mayor humedad o con áreas donde no se hizo la poda sanitaria eficientemente. Estos focos deberían tener durante el año un tratamiento especial de poda, reducción del número de hijos por planta y aplicación extra de fungicidas, para evitar que la enfermedad se extienda a otras áreas del cultivo.

Los fungicidas deben ser considerados como una ayuda al programa de convivencia con la enfermedad.

Es un error pensar que la enfermedad se puede controlar únicamente con fungicidas. Es importante repetir que los fungicidas son sólo una ayuda más al combate del Ojo de Gallo.

Los fungicidas se deben utilizar dependiendo de su forma de acción. El primer grupo es el de acción protectora, como el caldo bordelés y los fungicidas a base de cobre en general. Estos productos se deben colocar en la planta antes de que el hongo llegue, para evitar la germinación de las cabecitas del hongo. El efecto dependerá de la cantidad de inóculo en hojas, frutos o ramas, de la cantidad y distribución de las lluvias y de la dosis y la distribución del fungicida en las hojas y frutos. El equipo de aspersión tiene un papel muy importante en la cobertura de la planta, por lo que el agricultor debe preocuparse por conseguir un equipo que le permita aplicar con eficiencia (número y tamaño de gotas) el fungicida. Recuerde que si quedan áreas desprotegidas por allí penetrará el hongo.

El caldo bordelés tiene un efecto adicional por ser preparado con cal, el cual podría capturar el ácido oxálico que produce el hongo, evitando su penetración en los tejidos. La preparación del caldo bordelés es muy fácil y consiste en hacer una lechada de cal en un recipiente plástico, ojalá con uno o dos días de anticipación, a la que se le adiciona una suspensión de sulfato de cobre, en cantidades de 1,5 Kg de sulfato de cobre, 2 Kg de hidróxido de calcio y 100 litros de agua.

El otro grupo de fungicidas son los protectores y curativos representados en éste caso por los triazoles. (Atemi de la casa Sandoz: 0,5 l/ha y el Silvacur de la Bayer: 0,7 l/ha). Estos productos deben aplicarse en forma preventiva, esto es, antes de que la enfermedad alcance niveles incontrolables. Como dichos productos tienen un efecto "esporicida", actúa sobre las cabecitas impidiendo su germinación, por lo que se debería iniciar su aplicación antes de las lluvias para bajar el inóculo residual y en forma generalizada cuando el clima sea muy favorable a la enfermedad (época de lluvias continuas: setiembre a noviembre). Durante los meses de clima variable, normalmente de mayo a setiembre, se deben utilizar los protectores a base de cobre, sin dejar de atender, en forma especial, con curativos los focos o incendios de la enfermedad.

Aprenda a convivir con el Ojo de Gallo y obtenga mejores cosechas



Recuerde que hay que tener cuidado con las dosis utilizadas y con la distribución del fungicida en las hojas y frutos. Dependiendo de la intensidad de las lluvias se acostumbra realizar de tres a cuatro aspersiones por período. Pueden requerirse más aplicaciones de los curativos pero el costo del producto limita el uso del mismo.

Si el agricultor hace las labores necesarias para facilitar la evaporación y la salida de humedad del cultivo, mantiene un programa de poda sanitaria adecuado a la cantidad de Ojo de Gallo del lote y utiliza los fungicidas protectores y curativos en las dosis y cobertura recomendada, con toda seguridad podrá convivir ventajosamente con la enfermedad.

La investigación futura generará mayor información sobre el hongo y permitirá encontrar otros fungicidas más eficientes para combatir la enfermedad. Cuando esto ocurre, el agricultor debe estar atento al desarrollo de la enfermedad y el manejo de la finca.

Solicite mayor información a los ingenieros del Instituto del Café sobre la convivencia con el ojo de Gallo y verá que fácil se hace su manejo.

Actualidad Internacional

Consumo supera cosecha de café

Un déficit en la producción del café con respecto a la cantidad de consumidores en los distintos países del mundo, es permanente desde el año de 1993. El faltante más alto se dió en el año de 1995 como consecuencia de las perturbaciones climáticas de Brasil del año 1994. En el año pasado se redujó el déficit debido a la

recuperación en la producción de la potencia cafetalera.

El promedio de tasas de café consumidas superó la cantidad de grano de oro recolectado. El consumo mundial alcanzó el año anterior un 98,20 %, mientras que la producción mundial sólo alcanzó un 94,20 %. Entre los principales países consumidores del grano de oro se encuentra Estados Unidos de América, los países de la Comunidad Económica Europea y países como Noruega, Finlandia, Austria y Suecia entre otros. Costa Rica sobresale en el consumo per-capita y se convierte en el líder de consumo entre los países productores. Se estima que en nuestro país, cada persona consume alrededor de 4 kilogramos de café por año.

Fuente: Informe sobre la Actividad Cafetalera de Costa Rica 1997. Instituto del Café de Costa Rica ICAFE 1ª Edición, 1997.

Historia del café

El gobernador de Java, Von Hoorn, llevó algunas plantas a Holanda en el año de 1708. Allí obsequió a Luis XIV, Rey de Francia, una planta de café que fue sembrada en los invernaderos de París. En 1727 fue trasladado de Sumatra a Brasil, luego pasó a Perú y Paraguay y en 1825 a Hawai.

Por otra parte, en el invernadero de París se multiplicaron las plantas y pasaron a la Guyana Francesa, Africa Ecuatorial Francesa, Haití y Santo Domingo. Luego se extiende a El Salvador en 1740, a Guatemala en 1750, a Bolivia, Ecuador y Panamá en 1784 y por último a Costa Rica procedente de Cuba y Guatemala por los años de 1796 y 1798.

Referencia Bibliográfica:
Manual de Recomendaciones para el Cultivo del Café.
6ª Edición, ICAFE, 1989

NOTICIERO DEL CAFE
Instituto del Café de Costa Rica
Apdo. Postal 37-1000
San José

