

LA BROCA

INSECTO DAÑINO DEL FRUTO DEL CAFETO

Introducción

Hypothenemus hampei o la broca del fruto del café es un insecto oriundo de África considerado la plaga que mayor daño causa a este cultivo a nivel mundial. El insecto ataca los frutos del café produciendo graves pérdidas económicas debido a bajas en el rendimiento por caída de frutos nuevos y perforaciones que conllevan una considerable disminución de la producción y el deterioro de la calidad final del producto procesado.

El 10 de agosto de 2007 el autor de esta página detectó un foco sospechoso de la broca del fruto del café en su finca en San Sebastián, Puerto Rico. Las muestras fueron observadas en la Clínica de Plantas del Servicio de Extensión Agrícola, Colegio de Ciencias Agrícolas, Recinto Universitario de Mayaguez de la Universidad de Puerto Rico, por el Dr. Hipólito O'Farrill, Especialista en Entomología y la Prof. Wanda Almódovar, Especialista en Fitopatología a/c de la clínica. Ante la similitud del insecto con la broca del café y con la autorización del Decano del CCA, Dr. John Fernández Van Cleve, se enviaron muestras al Dr. Fernando Vega del USDA/ARS en Beltsville, Maryland. El Dr. Vega las sometió al Systematic Entomology Laboratory para ser evaluadas por un especialista del departamento de Entomología del Smithsonian Institution. La especialista Natalia J. Vanderberg identificó y determinó el 20 de agosto de 2007 en su informe de laboratorio que los especímenes examinados correspondían a *Hypothenemus hampei* o la broca del café.

Una vez recibido el informe se notificó a las autoridades correspondientes del Colegio de Ciencias Agrícolas quienes informaron a los funcionarios gubernamentales para el establecimiento del plan de acción interagencial a seguir. Se ofrecieron adiestramientos sobre la biología e identificación de daños causados por el insecto, muestreos de detección y por ciento de infestación. Los muestreos de campo en las fincas demostraron que el insecto estaba dispersado en varios municipios de la zona cafetalera del país.

Ante esa situación y pasada la etapa de identificación, avisos oficiales, adiestramientos a personal técnico y muestreos se hace necesaria la implantación del plan de acción en su sección de capacitación en el manejo integrado de la broca del fruto del café.

Descripción

La broca es un pequeño insecto (1.5 a 1.7 mm de largo) de color marrón oscuro brillante y su cuerpo está cubierto de pelos muy finos (setas). Tiene un parecido muy similar a un pequeño caculo y su tamaño se asemeja a la cabeza de un alfiler.

Su ataque es específico a los frutos del café del cual es un parásito obligado. Solamente se reproduce dentro del grano del café aunque puede vivir y alimentarse en

otras plantas.

La broca ataca frutos de café verde hecho, pintones, maduros y secos en los arbustos o en almacenamiento. No ataca los frutos en su estado “lechoso” sino hasta que hayan adquirido consistencia.

Ciclo de Vida y Hábitos

Las hembras adultas de la broca perforan con sus mandíbulas el fruto por el área de la corona u “ombligo” del grano construyendo un túnel hacia el interior para depositar sus huevos en el endospermo y alimentarse. El número de huevos que pone una hembra es de 40 o más.

Luego de una semana de los huevos salen larvas o gusanos que se alimentan de la almendra o semilla del fruto destruyéndola en gran parte. Estas larvas duran alrededor de 2 semanas comiendo del albumen del grano. Pasado ese tiempo se convierten en pupas las cuales están en reposo por espacio de una semana. Dentro del grano brocado las pupas parecen granos de arroz. Llegado el tiempo de cada pupa surge una nueva broca (adulto). El ciclo de vida puede variar dependiendo de las condiciones del clima.

El macho de la broca vive de 45 a 60 días y su función principal es fecundar la hembra. Esto ocurre dentro del fruto ya que los machos no salen fuera de éste porque sus alas son membranosas y no les permiten volar. Cuando la hembra es fecundada abandona el grano de café y busca uno que no haya sido atacado para poner sus huevos. La relación de hembras a machos es de 10 a 1.

La hembra de la broca puede vivir entre 5 a 9 meses y su función es multiplicar el insecto. Contrario a los machos la hembra sale fuera del fruto donde nace y vuela hacia otros frutos para atacarlos. Se considera que la hembra causa mayores daños que el macho.

Daños

Esta plaga causa pérdidas en la producción y los rendimientos del café debido a que los frutos infestados por el insecto se caen, pierden peso y pueden ser atacados por enfermedades. En adición a esta merma el café adquiere un mal aspecto lo que influye de manera determinante en la calidad del grano cosechado y el precio que se obtiene por éste. Se ha estimado que la broca puede reducir de producción hasta en un 40% de su peso.

Dispersión del Insecto

Este insecto puede dispersarse de un sitio a otro por su propia movilidad (volando), por el traslado de personas, granos de café u otros productos agrícolas de zonas afectadas a zonas libres de la plaga. Otras formas en que puede dispersarse son:

- trayendo semillas o frutos de café de países afectados
- cáscara y aguas residuales del beneficiado del producto
- traslado de implementos agrícolas o equipos y materiales del beneficiado.

- enséres o equipos de los trabajadores en la finca o del área de procesamiento
- desechos de productos vegetales
- tránsito de vehículos

Inspección del Cafetal

- Inspeccione y muestree los frutos de café que hayan adquirido consistencia que estén cerca de caminos, carreteras, beneficiados, almacenes u otras estructuras de la finca donde haya movimiento de personas o tránsito de vehículos.
- Observe los frutos de la parte media de las ramas más bajas del árbol
- Observe si los frutos tienen perforaciones en el área de la corona u “ombbligo” o cerca de ésta. Generalmente la broca deja un cúmulo de tejido adherido al borde de la perforación por donde entró.
- Si observa caída de frutos debajo de los arbustos revíselos como se describe anteriormente.
- Tome muestras en los beneficiados de café de los granos flotantes durante el proceso de flotación y lavado del café.

¿ Qué hacer ?

Si usted tiene sospechas de que encontró la broca del fruto del café siga las instrucciones siguientes:

- No transporte frutos, insectos u otro material sospechoso.
- Marque el arbusto donde sospecha encontró el insecto o daño de la broca.
- Informe inmediatamente al Agente Agrícola de su pueblo sobre sus hallazgos; éste le ofrecerá orientación.
- Asista a reuniones y adiestramientos que se ofrecen sobre la broca.
- Comparta ésta información con otras personas interesadas.

El Servicio de Extensión Agrícola del Colegio de Ciencias Agrícolas del Recinto Universitario de Mayagüez de la Universidad de Puerto Rico con la cooperación del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos de América.