

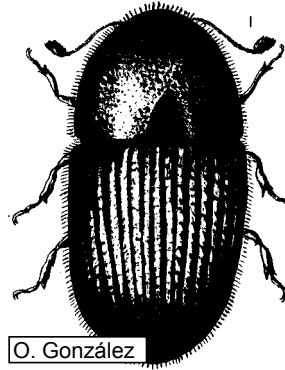
Ficha Técnica-Proyecto Especies Invasoras MARN-IABIN

Reino: Animal
Phylum: Artrópoda
Clase: Insecta
Orden: Coleóptera
Familia: Scolytidae
Género: *Hypothenemus*
Especie: *hampei* Ferrari 1867

Nombre Común: Broca del fruto del café,
gorgojo del grano del café

Origen

África Ecuatorial.



Distribución

De su lugar de origen llegó al continente americano en 1924, fue detectada en San Pablo, Brasil en 1962; posteriormente llegó al valle de Santipó, Perú. En 1971 la plaga fue reportada en Guatemala; en 1977 fue encontrada en Honduras; en 1978 en México; en 1981 fue detectada en El Salvador; en 1988, en Nicaragua y 2000, en Costa Rica. En el país se encuentra distribuida en toda la zona cafetalera, especialmente en bajo y media altura (600 a 1,200 msnm.).

Descripción General del Hábitat

Prefiere lugares sombreados en los cafetales.

Hábitos

Es atraída al fruto por olor, color y forma, por los desechos de frutos brocados. La mayor actividad de vuelo de la broca adulta ocurre por la tarde entre las 16 y las 18 horas. Es monófaga, se alimenta y reproduce solo en *Coffea spp*. Es un fitoparásito, perfora el fruto y se alimenta de la semilla y se mantiene allí casi todo el tiempo, solo sale en búsqueda de nuevos frutos para reproducirse.

Apariencia general

Las brocas adultas son del tamaño de la cabeza de un alfiler, de color café oscuro (casi negro) cuando han alcanzado la madurez sexual, lo cual ocurre de 3-4 días después de que emergen los adultos. Recién emergidos, son de color café claro o pardo rojizo. El macho no vuela por tener el segundo par de alas atrofiadas y es más pequeño que la hembra. Mide entre 1 a 1.25 mm de largo y la hembra mide de 1.4 a 1.85 mm de largo, ambos tienen el cuerpo cubierto de setas (pelos). La proporción de hembras a machos es aproximadamente 10:1.

La broca presenta metamorfosis completa, pasando por huevo, tres estadios larvales, prepupa, pupa y adulto. Los huevos recién ovipositados son de color blanco lechoso y se vuelven amarillentos, de forma ligeramente elíptica, miden de 0.54 a 0.82 mm de largo y de 0.2 a 0.8 mm de diámetro. Las larvas son apodas, de color blanco lechoso y blandas, la cápsula cefálica está bien esclerotizada, con mandíbulas fuertes y en el último instar miden entre 1.88 a 2.30 mm de largo. Las pupas son de color blanco amarillento, al inicio y después cambian a pardo claro; así también van diferenciándose los apéndices de la cabeza, las alas y las patas.

Ciclo de vida

El ciclo de vida depende de la temperatura y la humedad relativa, las cuales a su vez varían con la altitud. La hembra puede ovipositar de 12 a 63 huevos. La duración en huevo es de 9.2 a 13.7 días promedio; la de larva, de 17 a 17.9 días; pupa, de 11.3 a 14.7 días y el período de adulto a cuando inicia la oviposición la hembra, de 13.5 a 16.6 días promedio.

Modo de distribución

Se cree que además de la capacidad de vuelo, otras formas de diseminación de la plaga son las corrientes de viento, la escorrentía, los aperos de trabajo, los objetos de uso personal, subproductos vegetales, medios de transporte y animales silvestres.

Análisis del tipo de amenaza que representa

a) Recursos Biológicos:

No hay datos.

b) Salud Humana:

No hay datos.

c) Actividades productivas:

La broca del café perfora los frutos y se alimenta del endospermo causando pérdidas por caída de frutos, cuando están tiernos los frutos ocurre una reducción del peso, disminuyendo el rendimiento de cereza a pergamino y de pergamino a oro, además, afecta la calidad del producto.

Propuestas

a) Control

Control cultural: mediante la pepena (recoger frutos caídos al suelo) y repela (quitar frutos que quedan después de la cosecha.); corte de frutos prematuros, poda de cafetos, poda de árboles de sombra, control de malezas y registro de floraciones.

Control mecánico: Colocando la trampa "Brocap", diseñada para capturar brocas, en el período después de la cosecha hasta que inicia la maduración de la nueva fructificación.

Control biológico: Mediante liberación de los parasitoides *Cephalonomia stephanoderis* (Hym: Bethyridae), *Prorops nasuta* (Hym: Bethyridae) y *Phymastichus coffea* (Hym: Braconidae).

Control químico: Mediante la aplicación de producto químico (Endosulfan 35 CE).

b) Manejo

Mediante el manejo integrado haciendo uso de varios métodos de control.

Referencias bibliográficas:

Borror D.J.; De Long D.M.; Triplehorn C.A. 1981. An Introduction to the study of insects. 5a Ed. Filadelfia Estados Unidos. 827 pp.

González Ch., M.O.; Dufour, B. 2000. Diseño, desarrollo y evaluación del trampeo en el manejo integrado de la broca del café *Hypothenemus hampei* Ferr. en El Salvador. Memoria del XIX Simposio Latinoamericano de Caficultura. 2 al 6 octubre de 2000. San José, Costa Rica. P. 381-396.

González Ch., M. O. 2001. Plagas del cafeto. Combate Integrado de plagas, enfermedades, nematodos y malezas del cafeto. Fundación Salvadoreña para Investigaciones del Café, Nueva San Salvador, El Salvador, p. 1-39.

Fundación Salvadoreña para Investigaciones del Café. 1991 Manual para el caficultor Salvadoreño. Nueva San Salvador, El Salvador, 148 pp.

Metcalf G. W., Flint. 1965. Insectos destructivos e insectos útiles, sus costumbres y su control.

Compañía Editorial Continental. México. 1208 pp.

