

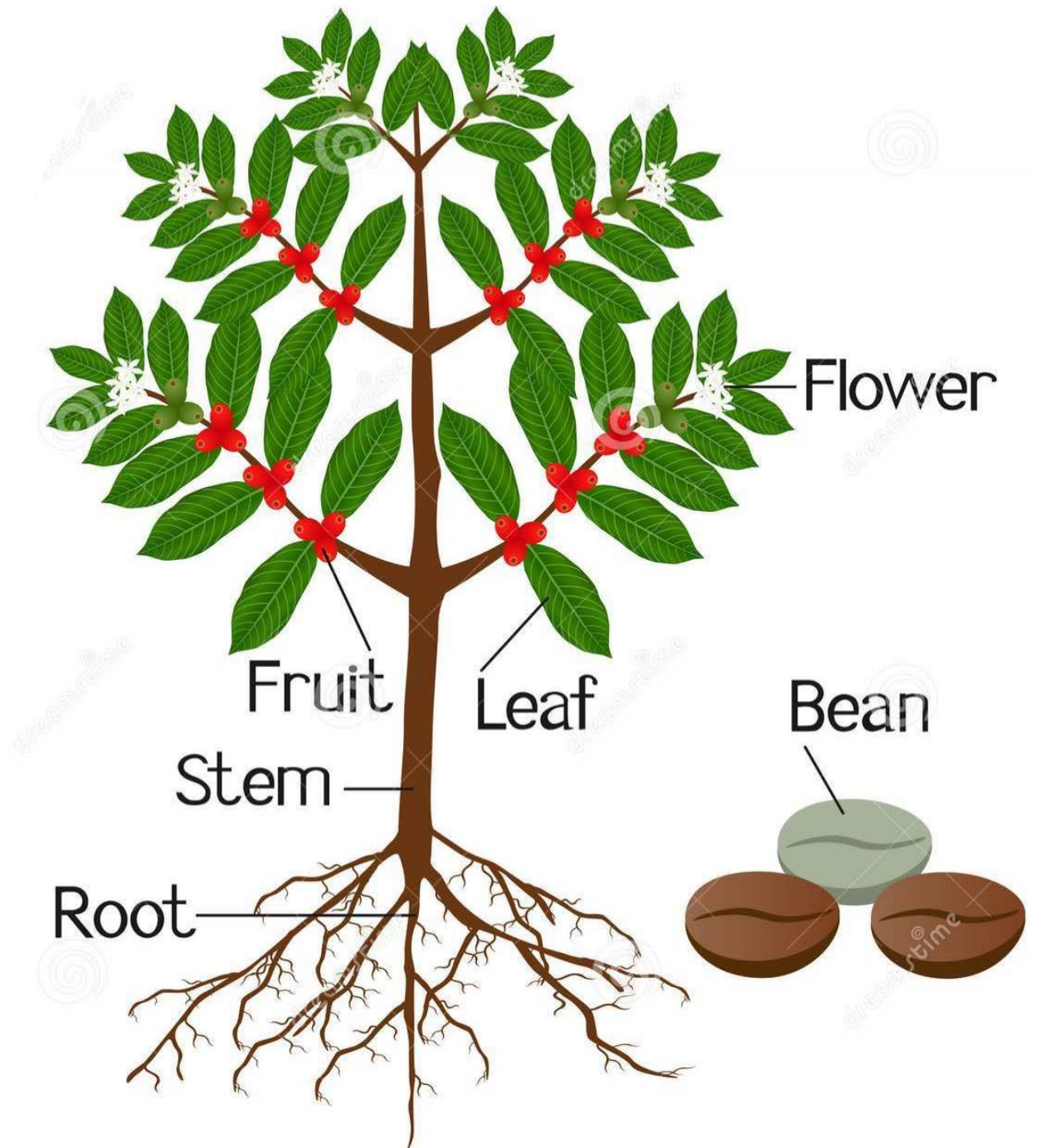
BROCA DEL FRUTO DEL CAFÉ

Hypothenemus hampei (Ferrari, 1867).

Por: Díaz Pérez Javier, Gómez Gómez Lydia Vanyeli y Mendoza Jiménez Leydi Aide.

CULTIVO DE CAFÉ

En México, la caficultura se considera como una actividad estratégica fundamental, el café es el segundo producto comercial de más valor después del petróleo.



PRINCIPALES PLAGAS Y ENFERMEDADES QUE AFECTAN AL CAFÉ

Broca del café (*Hypothenemus hampei*)

Minador de la hoja

Nemátodos

Roya anaranjada (*Hemileia vastatrix*)

Ojo de Gallo (*Mycena citricolor*)

Mancha de Hierro (*Cercospora coffeicola*)

Mal rosado (*Conicium salmonicolor*)

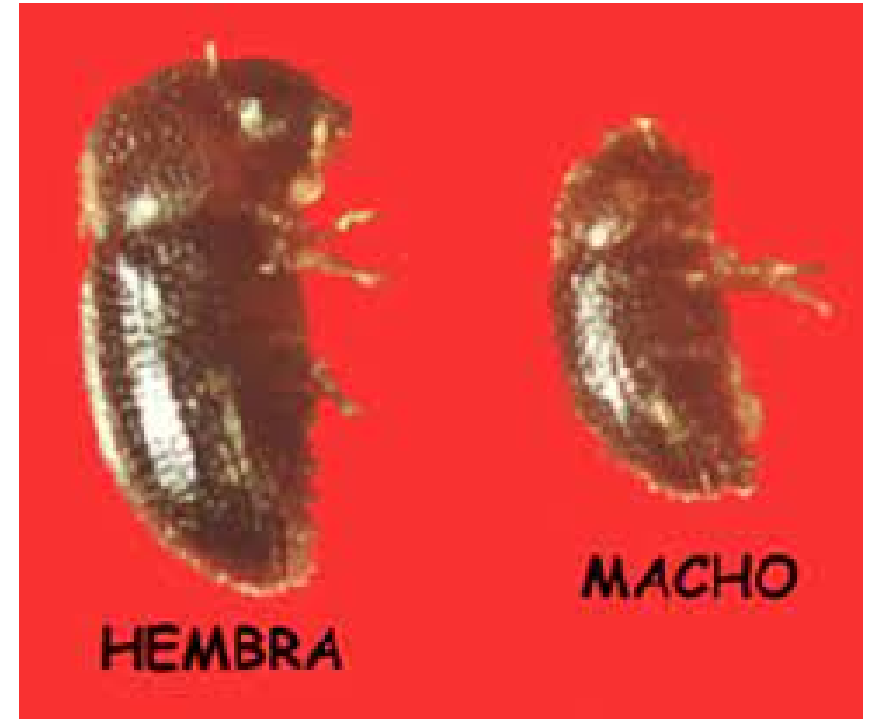
Antracnosis (*Colletotrichum gloeosporioides*)

Mal del Talluelo (*Rhizoctonia solani*)



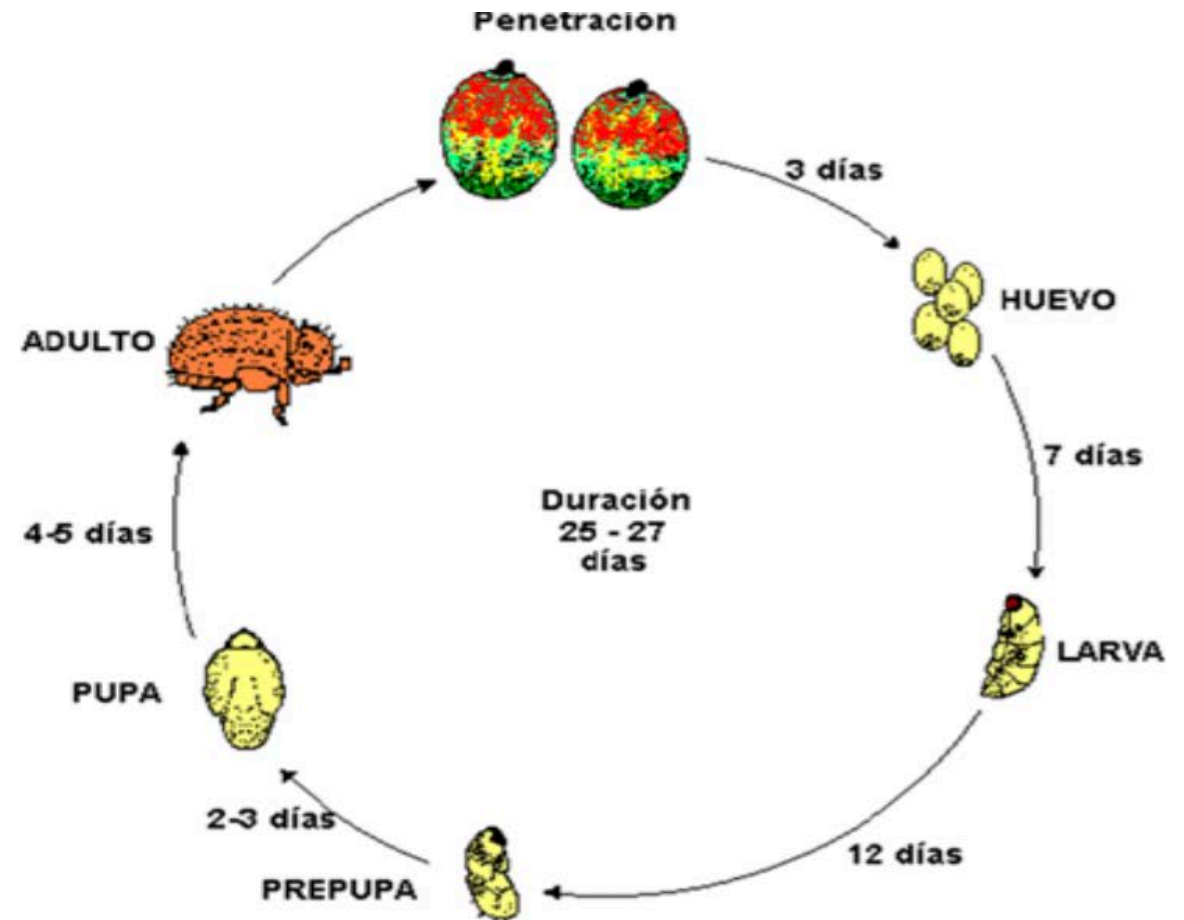
¿QUÉ ES LA BROCA?

La broca es considerada como la plaga que causa el mayor daño económico al cultivo de café, es originaria de África ecuatorial, fue introducida al continente americano a principios del siglo pasado convirtiéndose en un problema por su rápida propagación y por la intensidad del daño que ocasiona en los granos de café.



CICLO BIOLÓGICO DE LA BROCA

TAXONOMÍA	
Reino	Animalia
Filo	Arthropoda
Clase	Insecta
Orden	Coleóptera
Suborden	Polyphaga
Superfamilia	Curculionoidea
Familia	Curculionidae
Subfamilia	Scolytinae
Género	Hypothenemus
Especie	<i>H. hampei</i> Ferrari



IDENTIFICACIÓN Y SINTOMATOLOGÍA



- La broca del café es un insecto de metamorfosis completa.
- Perforación de los granos.

CONDICIONES PARA EL DESARROLLO DE LA BROCA DEL CAFÉ

Este insecto se desarrolla cuando el cafetal tiene bastante sombra o está enmalezado, esto le da las condiciones favorables para el desarrollo de la plaga.



DAÑOS QUE CAUSA AL CULTIVO

- Caída del fruto perforado
- Pérdida de peso
- Granos de poca calidad
- Rechazos en la exportación
- Rendimientos bajos por hectárea
- Pérdidas económicas
- Afecta la calidad física del grano y la calidad de la bebida del café



PREVENCIÓN

- Seguimiento a la presencia e incidencia de la broca del café
- Caracterización climática
- Caracterización de los sistemas productivos
- Implementación de prácticas de manejo y control



MANEJO

- La poda de los cafetos se realiza inmediatamente después de la cosecha con el fin de regular la cantidad de brotes productivos y mantener así, una producción adecuada.
- La regulación de la sombra.
- Ordenamiento del cafetal.
- La recolección y/o eliminación de todas las cerezas, verdes, maduras y secas, presentes sobre los cafetos después de la cosecha y la poda de los cafetos.



TRAMPEO

El trampeo (trampa + atrayente) permite capturar la broca que se encuentra volando durante su fase de migración que inicia con las primeras lluvias. Las trampas se instalan a principio de marzo y se recogen al final de junio. El número mínimo de trampas es de 18 por hectárea.



MÉTODOS DE CONTROL

- **Control Cultural**
 - Recolección de los frutos caídos al suelo y de los que permanecen en la planta después de la cosecha (repasso).
 - Junta (o pepena) y repela
 - Eliminación de los cafetales abandonados
 - Regulación del sombrío
 - Control de maleza



MÉTODOS DE CONTROL

- **Control Cultural**
 - Fertilización adecuada y oportuna.
 - Distanciamiento de acuerdo con las recomendaciones técnicas.
 - Poda de limpieza y renovación
 - Registro de floraciones
 - Corte de frutos prematuro
 - Manejo apropiado de la broza y los residuos



MÉTODOS DE CONTROL

- **Control Biológico**

- La liberación en los cafetales, de diferentes especies de parasitoides: *Cephalonomia stephanoderis* Betrem, *Prorops nasuta* Waterston y *Phymastichus coffea*
- Aplicación del hongo entomopatógeno *Beauveria bassiana*.

- **Control químico**

- El uso de insecticidas para el control de la broca sólo se debe llevar a cabo cuando técnicamente se requiera.



RECOMENDACIONES

- Lleve los registros de floración.
- Realice repase en el momento oportuno.
- Evalúe el nivel de infestación en los lotes y la posición de penetración de la broca del café en el fruto.
- Evitar la dispersión de la broca del café aplicando buenas prácticas: el uso de costales de fibra en buen estado manteniéndolos amarrados durante la recolección, mantener la tolva tapada con un plástico, manejo de pasillas y flotes.



FUENTES CONSULTADAS

- Café, P. (s. f.). *6 enfermedades más comunes del cafeto*. <https://primerocafe.com.mx/>. Recuperado 14 de agosto de 2022, de <https://primerocafe.com.mx/caficultura/6-enfermedades-mas-comunes-cafeto/>
- CEDRSSA. (2018, marzo). *EL CAFÉ EN MÉXICO: DIAGNÓSTICO Y PERSPECTIVA*. gov.mx. Recuperado 14 de agosto de 2022, de <http://www.cedrssa.gob.mx/files/10/30E1%20caf%C3%A9%20en%20M%C3%A9xico:%20diagn%C3%B3stico%20y%20perspectiva.pdf>
- CropLife. (s. f.). Latin America *Broca del Café*. Recuperado 15 de septiembre de 2022, de <https://www.croplifela.org/es/plagas/listado-de-plagas/broca-del-cafe>
- Editorial La República S.A.S. (2014). *Recomendaciones para evitar la propagación de la broca en los cafetales*. Diario La República. Recuperado 15 de septiembre de 2022, de <https://www.larepublica.co/archivo/recomendaciones-para-evitar-la-propagacion-de-la-broca-en-los-cafetales-2121091#:~:text=Evite%20la%20dispersi%C3%B3n%20de%20la,la%20dispersi%C3%B3n%20de%20la%20broca>

- Gonzales, A. (2014). *Estrategias para el control y manejo de la broca en café Coffea canephora*. Recuperado 15 de septiembre de 2022, de <http://webstories.fontagro.org/broca-del-cafe>
- Gutierrez, N. (2014, marzo). *CONTROL DE LA BROCA DEL CAFÉ*. <https://sader.jalisco.gob.mx/>. Recuperado 30 de agosto de 2022, de <https://sader.jalisco.gob.mx/fomento-agricola-hortofruticola-e-inocuidad/643>
- Latin America, C. (2016, abril). *Broca del café: Broca del café, el enemigo principal de los cafetales*. croplifela.org. Recuperado 31 de agosto de 2022, de <https://www.croplifela.org/es/plagas/listado-de-plagas/broca-del-cafe>
- Medina, E. (2020). *El control químico de la broca*. mundo cafeto. <https://mundocafeto.com/la-broca-del-cafeto/el-control-quimico-de-la-broca/>
- Parra, M. J. (2019, 25 enero). *Guía de plagas y enfermedades comunes del café*. <https://perfectdailygrind.com/>. Recuperado 17 de agosto de 2022, de <https://perfectdailygrind.com/es/2019/01/25/guia-de-plagas-y-enfermedades-comunes-del-cafe/>
- PROCAFE. (2007). *MANEJO INTEGRADO DE LA BROCA DEL CAFE*. <https://agritrop.cirad.fr/543114/1/Manejo%20Integrado%20de%20la%20Broca-Promecaf>
- Sanidad, V. (2018). *Plagas del cafeto*. <https://cesavegro.org.mx>. Recuperado 29 de agosto de 2022, de <https://cesavegro.org.mx/plagas-del-cafeto/>