



Revisión de Estrategias del Manejo de la Broca del Café (*Hypothenemus hampei*), para Enfrentar las Alteraciones Climáticas en los Sistemas de Producción de Café en Panamá, Honduras y Nicaragua

Angel R. Trejo

Coordinador programa MIP, Instituto Hondureño del Café, Honduras,
Correo electrónico atrejo@ihcafe.hn, angeltrejo@hotmail.es



Autores y Colaboradores

- Ing. Angel Rafael Trejo Sosa
Ing. Msc. Juan Rafael López
Lic. Diana Herrera

- **Colaboradores:**

Ing. Rubén Núñez
Ing. Alfonso Merlo
Ing. Edwin Orlan Velásquez
Ing. Ricardo Alonzo Velásquez
Ing. José Arnaldo Girón
Ing. Ricardo Antonio Montoya
Ing. Favio Edgardo Tercero
Ing. Williams Walter Alvarado
Ing. Mario Ordoñez
Técnico Fany Beatriz Diaz



RESUMEN DEL PROYECTO

- Participantes: Panamá, Nicaragua y Honduras.
- El proyecto fue financiado, por FONTAGRO, con la coordinación técnica del IDIAP en Panamá.
- En Honduras las actividades fueron dirigidas y ejecutadas por el Instituto Hondureño del Café (IHCAFE), la Dirección de Ciencias y Tecnología Agropecuaria (DICTA), de la Secretaría de Agricultura y Ganadería (SAG).
- El proyecto se realizó en los departamentos de Comayagua y el Paraíso.

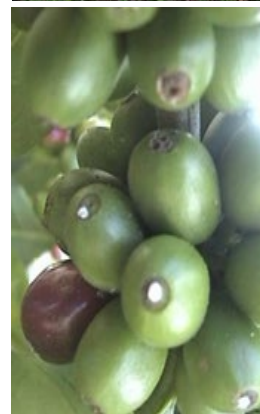


RESUMEN DEL PROYECTO

1. Identificar el nivel de la infestación de la broca del café en fincas cafetaleras.
2. Registros de datos climatológicos en las fincas cafetaleras.
3. Caracterización agro-socioeconómica de los sistemas familiares de producción.
4. Implementación de prácticas de Manejo Integrado de la Broca del Café (MIB) en fincas cafetaleras.
5. Divulgación de resultados obtenidos en el proyecto.

OBJETIVOS DEL PROYECTO

- Desarrollar estrategias de manejo integrado de la broca del café, con énfasis en control **etológico, y biológico**, propiciando procesos participativos con los productores



Una Mirada Antes del Proyecto

Diagnóstico inicial, al comenzar el proyecto: los caficultores estaban realizando una o ninguna práctica de manejo integrado de la broca (MIB).

El 15% realizaba la Repela al finalizar la cosecha, pero sin medir eficiencia.

El 100% no realiza muestreos de broca.

El 15% había realizado registro de floración.

Ninguno de los productores había aplicado *Beauveria bassiana* en sus fincas.

El 15% conocía los parasitoides y los había liberado en su finca



Que Esta Pasando Después del Proyecto

1. **Los cambios positivos.**
2. El 90% aplica por lo menos dos estrategias MIB.
3. El 100% Colocó trampas de captura de broca.
4. El 83% registra la floración principal, y realiza muestreo de broca.



Que Esta Pasando Después del Proyecto

- El 70% realiza la Repela.
- 1. 83% está realizando liberación de parasitoides.
- El 67% aplico *Beauveria bassiana*.
- Y finalmente el 15% realizo aplicación química para el control de la broca, en el momento oportuno



Que Esta Pasando Después del Proyecto

De las estrategias evaluadas, la que logro mayor adopción por los caficultores fue el **trampeo**, debido a las alta población de broca capturada por trampa.



Que Esta Pasando Después del Proyecto

1. En relación con los parasitoides, el proyecto hizo un aporte valioso al conocimiento básico de los caficultores ya que se familiarizaron con el uso del parasitoide *Cephalonomia tephanoderis*.

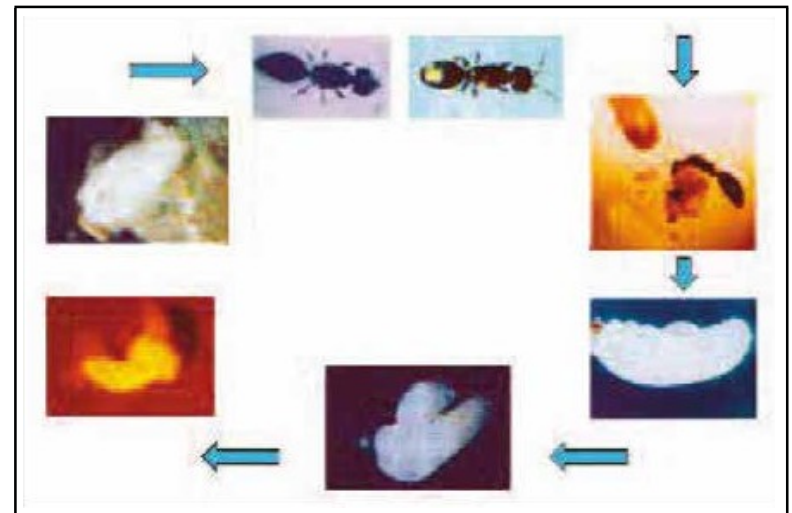


Figura Esquema de actividad depredadora y parasítica de las avispitas *Cephalonomia tephanoderis* en el interior de un fruto de café.



Que Esta Pasando Después del Proyecto

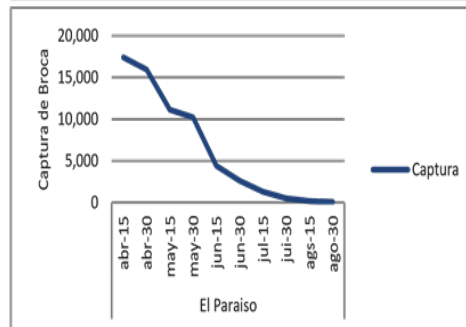
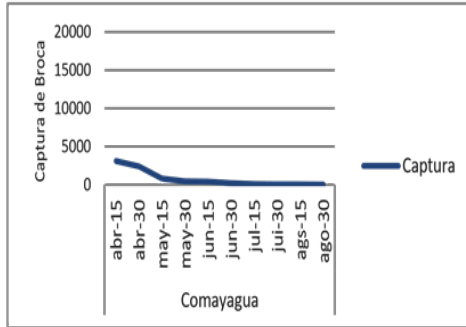
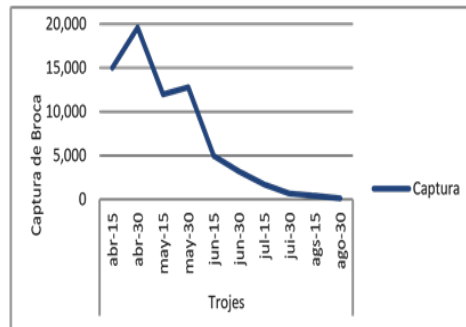
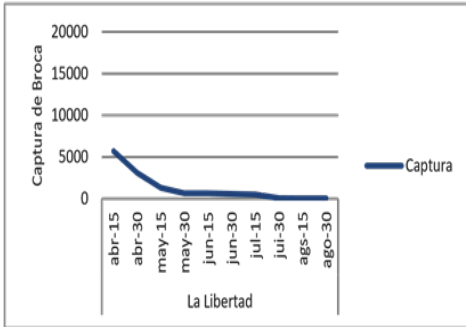
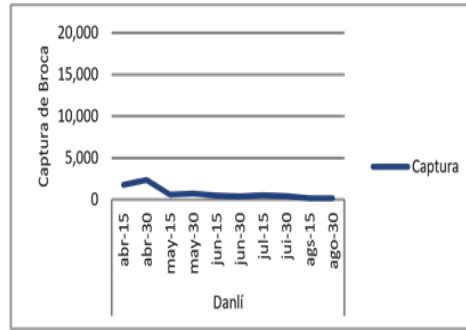
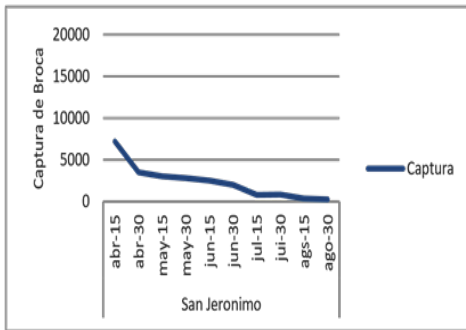
1. En cuanto al hongo *Beauveria bassiana* los caficultores conocieron como reduce las poblaciones de broca, al entrar en contacto con el adulto, comprendieron que el hongo tiene una época oportuna de aplicación para que realice un buen control sobre la plaga, esta época está contemplada en 90 a 120 días después de la floración principal



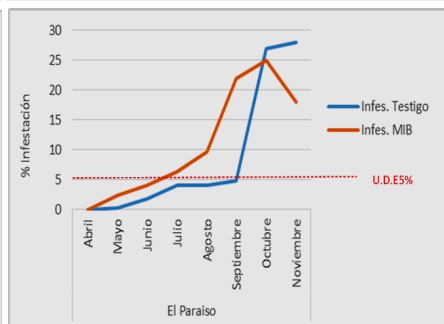
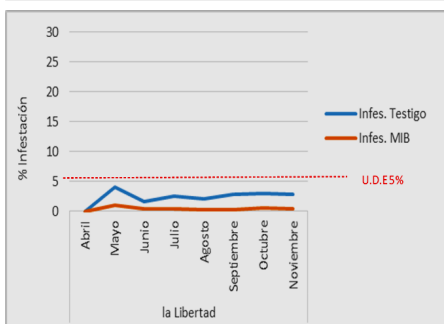
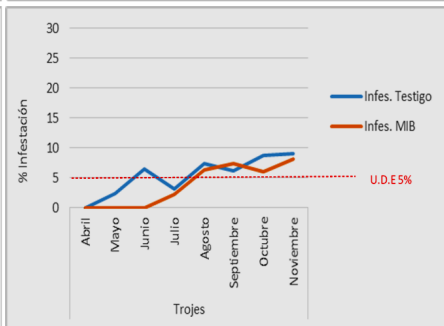
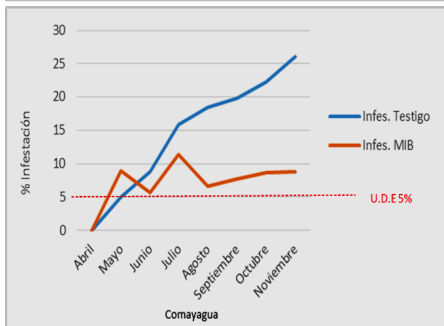
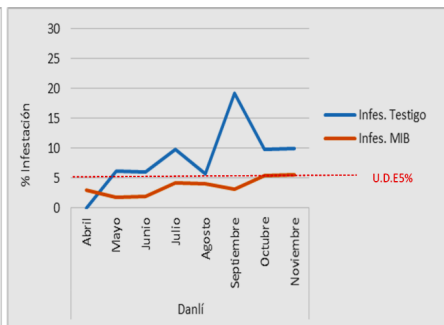
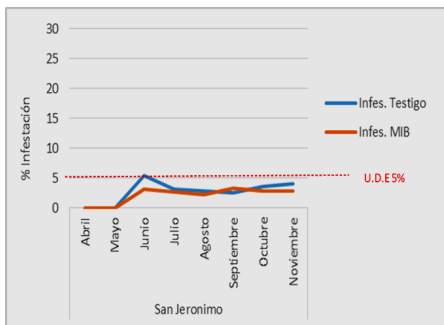
Adulto de Broca, atacada por Beauveria bassiana



Principales Resultados



Principales Resultados



GOBIERNO DE LA REPÚBLICA DE HONDURAS

★ ★ ★ ★ ★
SAG-DICTA
DIRECCIÓN DE CIENCIA
Y TECNOLOGÍA AGROPECUARIA



Implementación de prácticas de Manejo Integrado de la Broca del Café (MIB)

charlas grupales, días de campo, talleres de elaboración de trampas artesanales de captura de broca y crianza de parasitoides controladores biológicos de la broca del café

- Se desarrollaron 75 y 33 fincas de los departamentos del Paraíso y Comayagua, asistiendo 2,075 y 858 productores respectivamente



Implementar una metodología para el control biológico de la broca.

- Las capacitaciones en este sentido están dirigidas en dos vías, la directa en los días de campo y días demostrativos describiendo la biología de los controladores biológicos y liberándolos, avispidas *Cephalonomia stephanoderis*, que actúan como depredador y parásito. Este insecto al igual que la broca, es originarios de África.

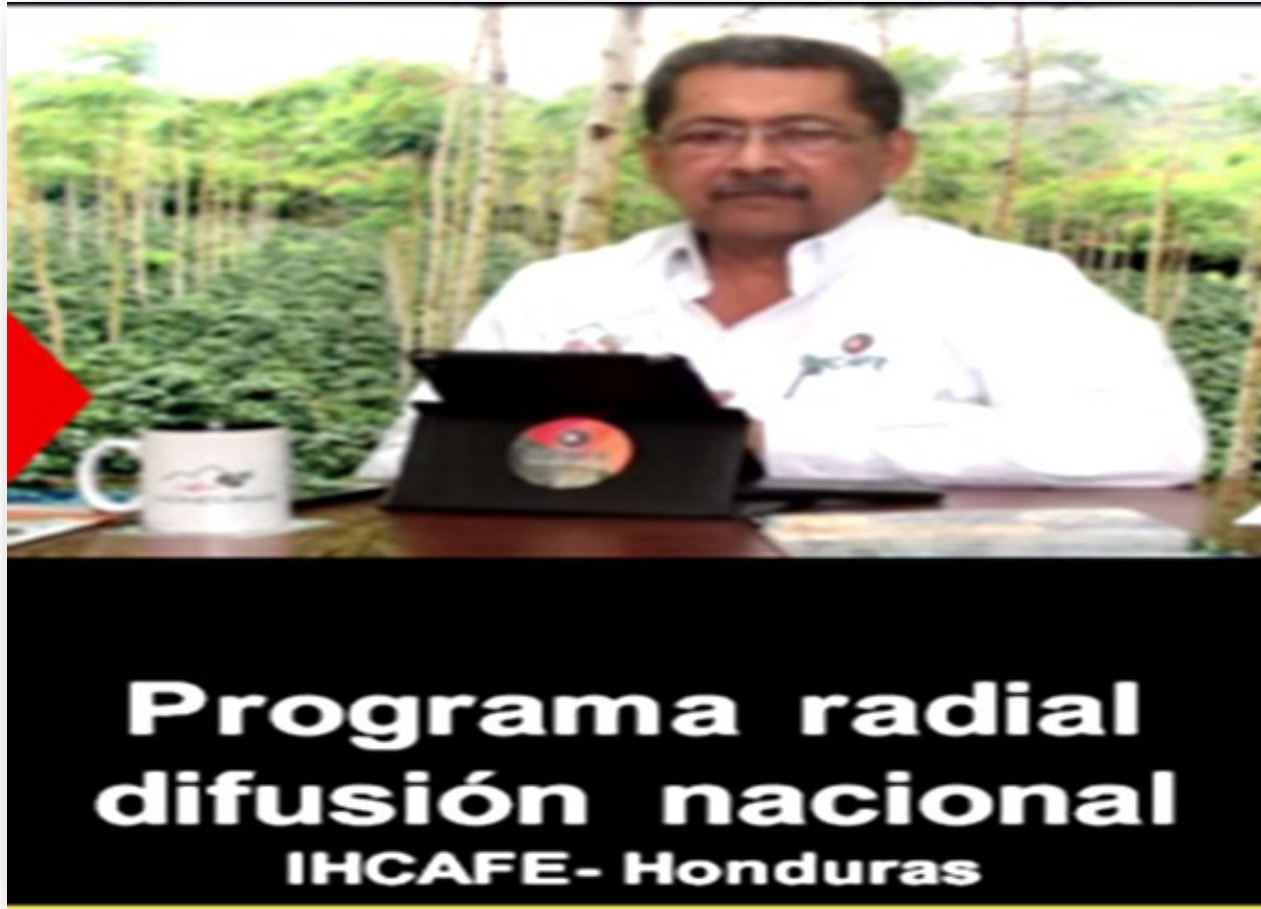


Implementar una metodología para el control biológico de la broca.

- La segunda etapa de la capacitación y difusión de la metodología está dirigida a que los productores aprendan la metodología sencilla de crianza de estos controladores biológicos, en tal sentido se capacitaron 30 productores de café, con el propósito que instalen en sus comunidades pequeños centros de crianza que les sirvan para mantener controlada la plaga y como medio de sustento familiar tener la capacidad de formar pequeñas micro empresas de producción de este controlador biológico.



DIVULGACIÓN A TRAVÉS DE MEDIOS RADIALES



CONCLUSIONES

- Se mejoró sustancialmente el conocimiento de la biología de la broca del café por parte de los caficultores.
- Se determinó que la mejor época de colocar las trampas de captura de broca es inmediatamente después de la cosecha.
-
- El estudio comprobó que para el manejo de la broca del café, se necesitan por lo menos dos estrategias de control.
- Se dio capacitación directa a través de cursos talleres, días de campo, parcelas demostrativas a 2953 productores de los departamentos de Comayagua y el Paraíso.



Muchas Gracias por su Atención...

