



Broccarta

Boletín Informativo sobre la broca del café

Número 4

Mayo 15 de 1993

EL HONGO *Beauveria bassiana* Y SU EFECTO SOBRE LA BROCA DEL CAFE

Cenicafé
CENTRO DE DOCUMENTACION

Los insectos, al igual que el hombre, también se enferman y estas enfermedades pueden ser causadas por patógenos como hongos, bacterias, virus, etc. Las enfermedades causadas por hongos son muy evidentes debido a las estructuras (mohos) que se observan sobre el cuerpo del insecto.

La broca del café no es la excepción y en muchas partes del mundo donde está presente, se ha encontrado atacada por el hongo *Beauveria bassiana*, un moho blanco que crece sobre el adulto, especialmente en aquellos frutos en los cuales inició su perforación.

con broca, procurando que se depositen sobre los frutos, con el fin de que entren en contacto con la broca cuando ésta intenta perforar los frutos. Las esporas germinan (en alta humedad) sobre el integumento (piel) de la broca, emiten un tubo germinativo, el cual con la ayuda de sustancias que produce (enzimas) penetra al cuerpo del insecto.

Una vez en el interior, libera toxinas que matan la broca en tres días. Pos-

teriormente el hongo produce micelio, que invade el interior del insecto.

Cuando hay alta humedad, el hongo sale de la broca y se empieza a observar el moho blanco sobre su cuerpo, hasta cubrirla totalmente. Luego produce esporas. Esto tarda 5 días adicionales. Todo el proceso, desde la infección de la broca hasta la producción de esporas dura 8 días, bajo condiciones de laboratorio a temperatura constante de 22°C.

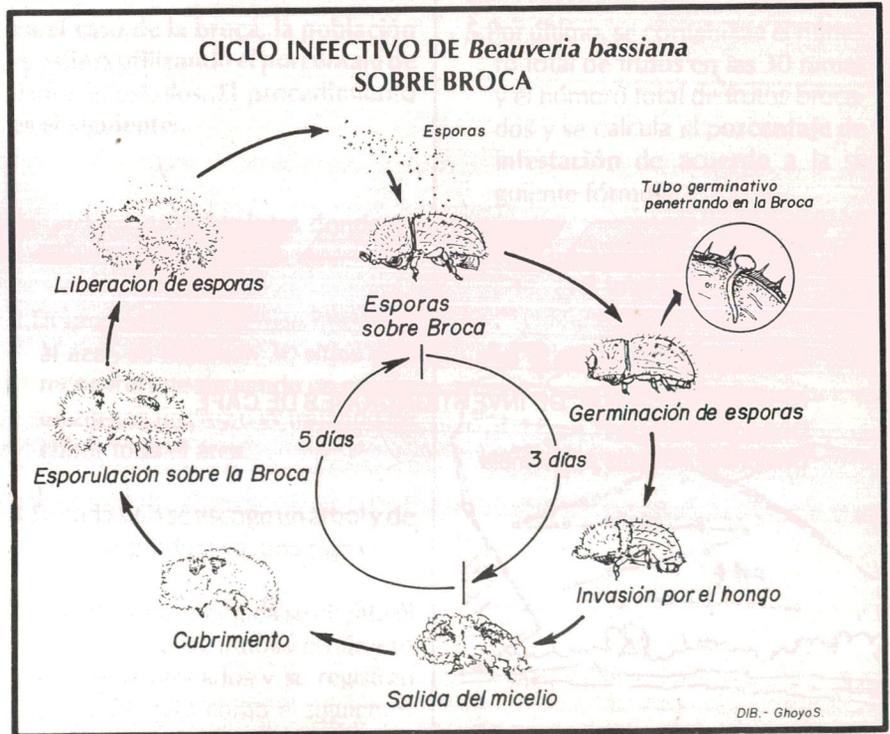
¿Cómo es el hongo *Beauveria*?

Estos hongos se asemejan a pequeñas plantitas, cuya diferencia está en que no tienen clorofila y por lo tanto, no pueden asimilar el alimento de la luz solar, sino que son patógenos de insectos o pueden vivir en la materia orgánica en descomposición.

Las estructuras reproductivas de *Beauveria* se llaman **esporas**, que se asemejan a las semillas de las plantas y son de tamaño microscópico. Otra estructura es el **micelio** que se asemeja al tallo y las ramas

¿Cómo actúa el hongo?

Las esporas se asperjan en el cafetal



ESTE MATERIAL
ES DE LIBRE REPRODUCCION

Para información adicional
comuníquese con:

Cenicafé
DIVULGACION
Tel. (968)842174 Fax. (968)844471
A.A. 2427 Manizales
Chinchiná - Caldas - Colombia

Una broca, completamente cubierta por el hongo, puede producir hasta 10'000.000 de esporas, que proporcionan inóculo para infectar más brocas y autodiseminarse en el cafetal, al ser arrastradas especialmente por el viento.

Estudios hechos en otros lugares muestran que el hongo puede sobrevivir en

el suelo por períodos hasta de un año, aunque se reduce su concentración al reducirse la viabilidad de las esporas. Sin embargo, el hongo en el suelo puede encontrar materia orgánica u otros insectos en los cuales se puede reproducir.

En el follaje de los cafetales, el hongo puede permanecer viable por algún

tiempo. Si las esporas quedan totalmente expuestas al sol, no viven más allá de 2 ó 3 horas, pero si quedan bajo la sombra causada por árboles de sombrío o la del mismo cafeto, puede sobrevivir por unos pocos días.

El hongo *Beauveria bassiana* es un organismo usado para producir el bioinsecticida o insecticida biológico contra la broca.

Aprenda a prepararlo en su finca

Cenicafé

CENTRO NACIONAL DE INVESTIGACIONES DE CAFE
DIVULGACION
Chinchiná - Caldas - Colombia

PORTE