



Broccarta

Boletín Informativo sobre la broca del café

Número 14

Noviembre 1 de 1993

PERDIDA DE VIRULENCIA DEL HONGO *B. bassiana* CULTIVADO SUCESIVAMENTE EN SUSTRATO DE ARROZ

El hongo *Boveria* (*Beauveria bassiana*) ha mostrado ser un insecticida biológico bastante eficiente para ayudar al control biológico de la broca del café (*Hypothenemus hampei*) en un programa de Manejo Integrado.

La técnica desarrollada por CENICAFE para su producción en fincas cafeteras (Avance técnico 182) ha permitido que un buen número de cafeteros adopten el sistema y estén produciendo y asperjando el hongo *Boveria* con buenos resultados. Sin embargo, es importante que este hongo sea de la mejor calidad para conseguir una amplia mortalidad de la broca del café.

Una de las principales formas como se afecta la calidad del hongo es por la pérdida de virulencia o sea la capacidad de matar la broca, al entrar en contacto con ella. La prueba de virulencia se realiza en los laboratorios para establecer la posibilidad de éxito del hongo en el campo y se considera que debe causar mortalidad superior al 80% para confiar en su uso eficiente.

Estudios realizados en otras partes indican que la virulencia se reduce considerablemente cuando el hongo se cultiva sucesivamente o por varias generaciones en sustratos artificiales, como arroz. De ahí la recomendación de "reactivar" o "repotenciar" el hongo sobre adultos de broca para que su

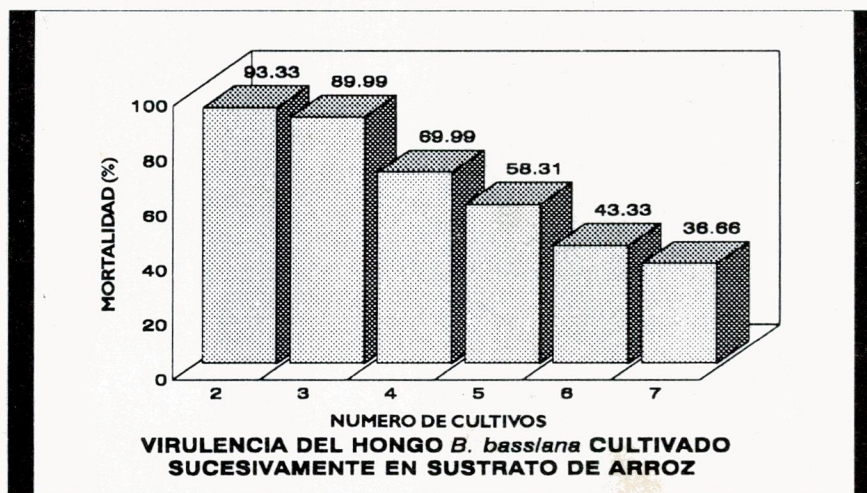
sistema de ataque no se reduzca o se pierda.

Experimentos recientes en Cenicafé han comprobado la anterior afirmación. El estudio utilizó la cepa Bb-9205 en concentración de 1×10^6 esporas/ml en la cual se sumergieron adultos de broca durante 2 minutos. Las brocas infectadas con el hongo se utilizaron para obtener un aislamiento puro, luego éste se cultivó en sustrato de arroz constituyéndose en la "cepa" del hongo que en realidad es el segundo pase en medio artificial. La cepa inicial "reactivada" fue subcultivada hasta la séptima generación en sustrato de arroz en la forma tradicional como se produce *Boveria*. Se evaluó el efecto de la virulencia del hongo en cultivos sucesivos hasta el séptimo pase, registrándose la mortalidad acumulada

sobre la broca al cabo de 10 días y posteriormente se evaluó en el laboratorio la mortalidad acumulada al décimo día. Los resultados aparecen en la gráfica.

La gráfica muestra claramente como a través de los cultivos en sustrato de arroz se reduce la virulencia del hongo de un 93,3% recién pasado por adultos de broca, a 36,6% al cabo del séptimo pase. También se observó, que el tiempo que tarda el hongo para matar la broca se incrementa a medida que se realizan más subcultivos.

En conclusión, se recomienda para la producción del hongo *Boveria* usar cepas recién pasadas por adultos de broca y no hacer más de dos cultivos en arroz ya que a partir del tercer subcultivo el efecto sobre la broca se reduce considerablemente.

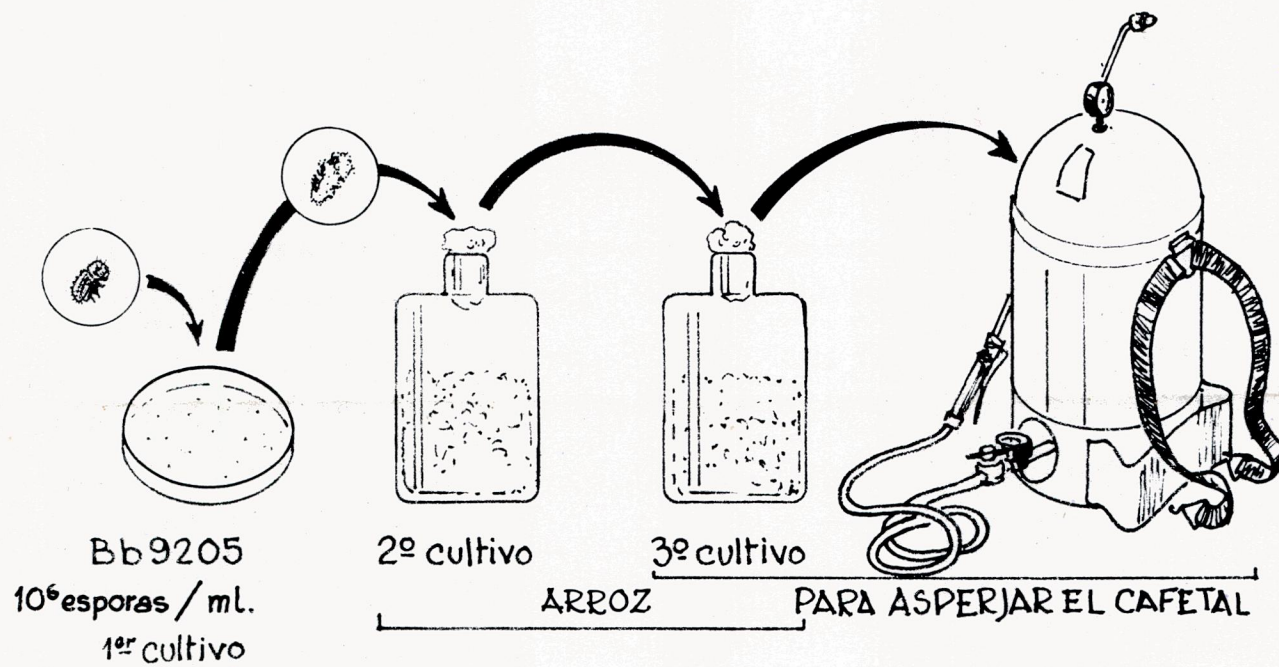


ESTE MATERIAL
ES DE LIBRE REPRODUCCION

Para información adicional
comuníquese con:

Cenicafé

DIVULGACION
Tel. (968)842174 Fax. (968) 504723
A.A. 2427 Manizales
Chinchiná - Caldas - Colombia



SI USA CEPA SUMINISTRADA POR CENICAFE
NO HAGA MAS DE DOS CULTIVOS

Cenicafé

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

PORTE