



Investigador:  
Helga Blanco Metzler, PhD  
Laboratorio de Entomología, U.C.R

# EVALUACIÓN DEL INSECTICIDA BOTANICO CAPSOIL 9,82 EC PARA EL CONTROL DE LA BROCA (*Hypothenemus hampei*) EN EL CULTIVO DE CAFE



# Contenido



Metodología

Evaluaciones

Diseño estadístico

Variables evaluadas

Conclusiones

Soluciones Integrales para sus cultivos/Lo que el campo necesita





# Metodología



Se realizaron 5 tratamientos y 9 repeticiones:

T1: CAPSOIL 9,82 EC 1,0 L/ha

T2: CAPSOIL 9,82 EC 1,5 L/ha

T3: CAPSOIL 9,82 EC 2,0 L/ha

T4: TESTIGO RELATIVO (AK-42<sup>®</sup> 22 EC 0,5 L/ha

T5: TESTIGO ABSOLUTO (Sin aplicaciones)



# Metodología



- Se selecciono al azar 45 grupos de 3 plantas consecutivas para un total de 135 plantas y se marcaron con cintas de diferente color según tratamiento asignado.
- Se realizaron 2 aplicaciones de los tratamientos a los 40 y 55 dias posterior a la floracion con una bomba de motor de 25 L, una descarga total de 400 L/ha, boquillas de cono hueco y una presion de 40 Lbs/pulg<sup>2</sup>



# Evaluación



- Previo a la aplicación de los tratamientos, se colecto 15 granos de café por repetición, los cuales fueron trasladados al laboratorio de entomología de la UCR para registrar el total de granos sanos, granos vacíos, granos con brocas muertas y granos dañados con brocas vivas.
- Se realizaron muestreos a los a los 15 días después de la primera aplicación (DDA), a los 30 DDA y a los 45 DDA.



# Diseno estadistico



- Irrestricto al azar con 5 tratamientos y 9 repeticiones para un total de 45 plantas muestreadas.
- Analisis de varianza y una prueba LSD Fisher para la separacion de medias mediante el uso del paquete estadistico Info-Stat.
- Debido a que la poblacion inicial de brocas fue diferente entre puntos de muestreo, se realizo un analisis de covariancia para corregir esta diferencia.



# Variables evaluadas



- Porcentaje de infestacion.
- Porcentaje de frutos con brocas vivas.
- Se evaluo de forma visual la posible fitotoxicidad de los tratamientos usando la escala EWRS (European Weed Research) a los 15 y 30 DDA.



# Variables evaluadas

## Porcentaje de infestacion

Tratamiento	% infestación
T4 = AK 42 0,5 L/ha	13,00 a
T3 = Capsoil 2,0 L/ha	13,39 a
T1 = Capsoil 1 L/ha	14,44 a
T2 = Capsoil 1,5 L/ha	15,73 a
T5 = Testigo sin aplicación	25,60 b





# Variables evaluadas



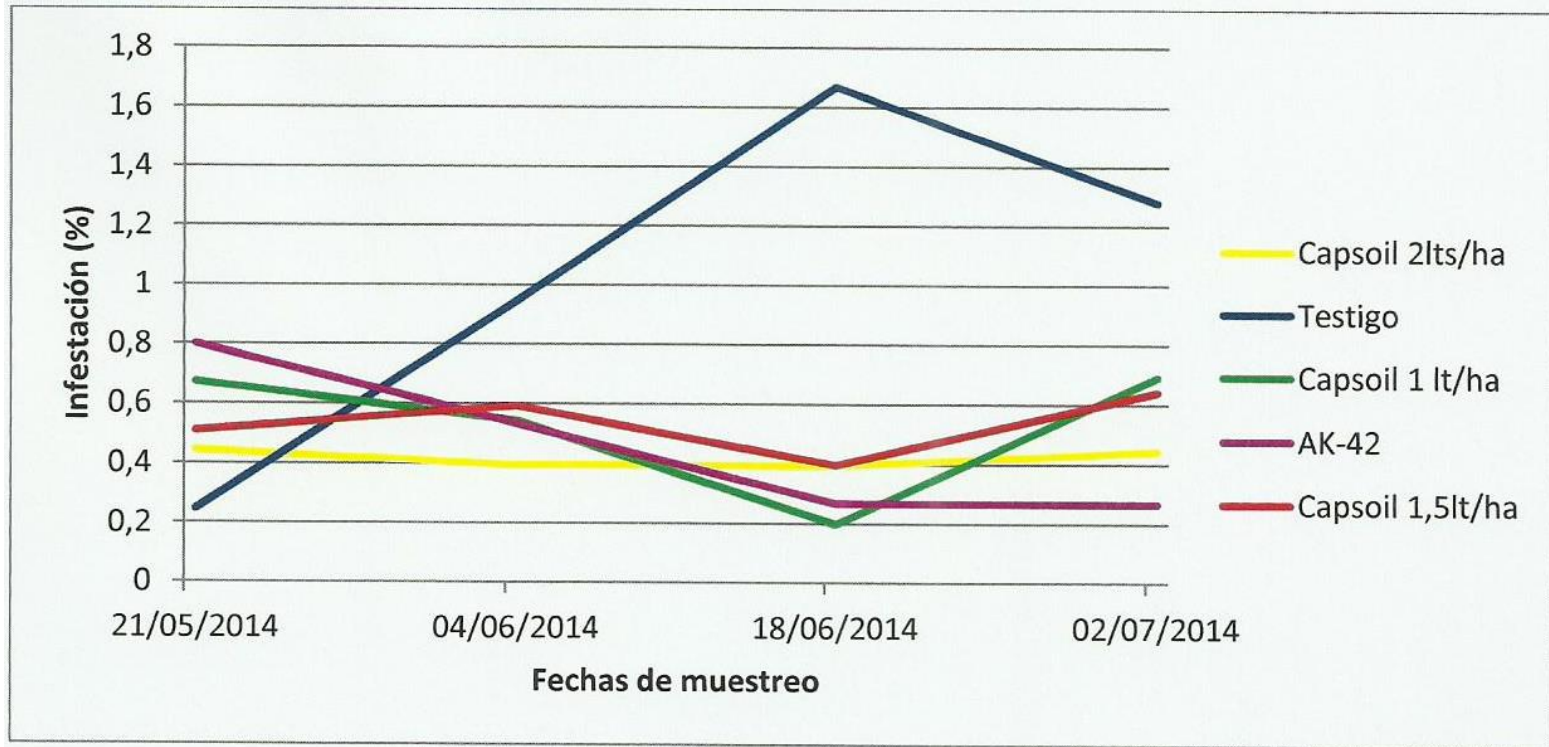
## Porcentaje de infestacion

Se presentaron diferencias significativas ( $F=3,91$ ;  $p<0,0091$ ) para el mayor porcentaje de infestacion entre tratamientos donde el testigo presento la mayor infestacion (25,60) seguidos por el Capsoil 1,5 L/ha (15,73), el Capsoil 1 L/ha (14,44), el Capsoil 2,0 L/ha (13,29) y el AK-42 (13,00); sin embargo no se registraron diferencias significativas entre los tratamientos quimicos.



# Variables evaluadas

## Porcentaje de infestacion



Porcentaje de infestacion por tratamiento en cuatro fechas de muestreo.



# Variables evaluadas



## Porcentaje de frutos con brocas vivas

Tratamiento	% frutos con brocas vivas
T4 = AK 42 0,5 L/ha	7,77 a
T3 = Capsoil 2,0 L/ha	9,35 a
T1 = Capsoil 1 L/ha	9,95 a
T2 = Capsoil 1,5 L/ha	11,01 a
T5 = Testigo sin aplicación	22,73 b



# Variables evaluadas



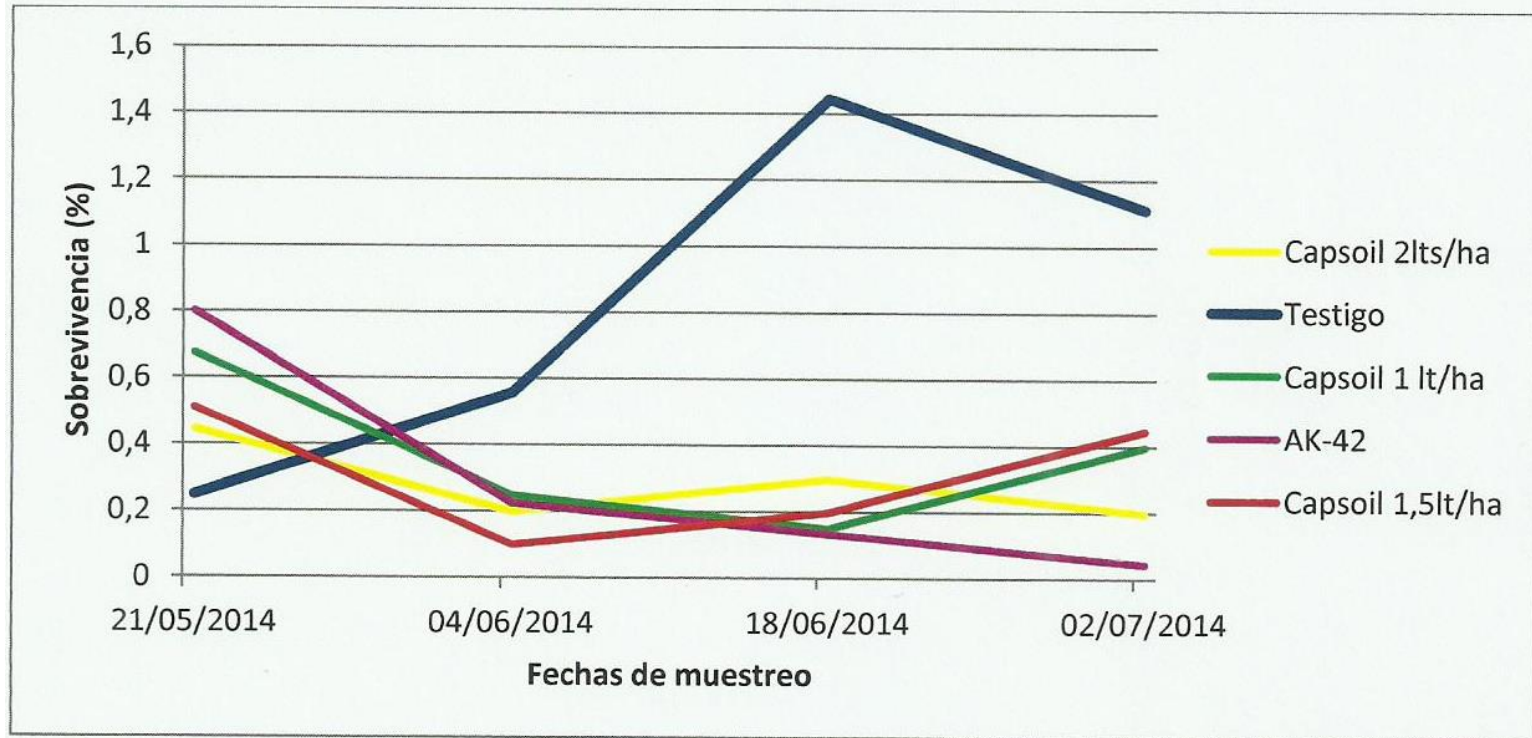
## Porcentaje de frutos con brocas vivas

Se presentaron diferencias significativas ( $F=8,16$ ;  $p<0,0001$ ) entre tratamientos donde el testigo presento la mayor cantidad promedio de frutos con brocas vivas (25,60) seguidos por el Capsoil 1,5 L/ha (11,01), el Capsoil 1 L/ha (9,95), el Capsoil 2,0 L/ha (9,35) y el AK-42 (7,77); sin embargo no se registraron diferencias significativas entre los tratamientos quimicos.



# Variables evaluadas

## Porcentaje de frutos con brocas vivas



Porcentaje de frutos con brocas vivas por tratamiento en 4 fechas de muestreo.



# Conclusiones



- No se encontraron diferencias significativas entre las dosis de Capsoil 9,82 EC (1 L/ha, 1,5 L/ha, 2 L/ha) y el AK-42; sin embargo, si se presentaron diferencias significativas con el testigo.
- Del producto Capsoil 9,82 EC utilizado, la dosis de 2 L/ha registro el menor porcentaje de infestacion por brocas.



# Conclusiones



- Del producto Capsoil 9,82 EC utilizado, la dosis de 2 L/ha registro el menor porcentaje de frutos con brocas vivas.
- El producto Capsoil 9,82 EC no presento fitotoxicidad en ninguna de las dosis utilizadas.



**¡ GRACIAS !**

Agricultura Orgánica  
*¡VÍVELA!*