

reemplazado por 10 g de café tostado y molido por litro de atrayente (1 cuchara bien colmada). En este último caso, el líquido deberá ser cernido por un colador común de café para evitar residuos.

Líquido para el fondo de la botella

- Agua común.
- Un par de gotas de detergente líquido.

Para cada litro de agua se adiciona 5 ml de detergente. Se colocan 200 ml de este líquido en el fondo de la botella. Además, el peso del agua mantiene estabilizada la posición de la trampa. También se puede emplear agua común, sin detergente.

RECOMENDACIONES

Se recomienda colocar un mínimo de 25 trampas por hectárea, con distanciamientos de 20 m entre trampas.

Las trampas deben instalarse en la época de la raspa, dado que la mayor captura se logra en la época de descanso y hasta que los frutos tengan una edad de aproximadamente tres meses.

Las trampas deben ser fijadas en estacas, a una altura de 1.20 m del suelo, (ver figura) de esta forma es más fácil ubicarlas en el cultivo al momento de contabilizar las capturas o de reponer el líquido atrayente (también se pueden colgar en la rama de



una planta, a la altura antes mencionada, en este caso la apertura de la trampa debe estar orientada hacia el lado opuesto del tronco de la planta).

El líquido atrayente debe ser repuesto periódicamente, (aproximadamente cada cuatro semanas), para lo cual se recomienda el uso de una piceta o jeringa.

Para el transporte se recomienda doblar las botellas por la parte recortada, de manera que el frasco difusor quede en posición horizontal (ver figura).



VENTAJAS DEL USO

Estudios preliminares en el Brasil, El Salvador y Costa Rica demuestran la importancia de las trampas no solo para el monitoreo, sino también para la reducción de la población de la broca y de los daños ocasionados.

Estación Experimental Agraria Pichanaki
carretera marginal km 74 - Pichanaki
Telefax: 064-347757
pichanaki@inia.gov.pe



Av. La Molina N° 1981, Lima 12 - Casilla N° 2791 - Lima 1
Telefax: 3495631 - 3495625

Http://www.inia.gov.pe E-mail: public@inia.gov.pe

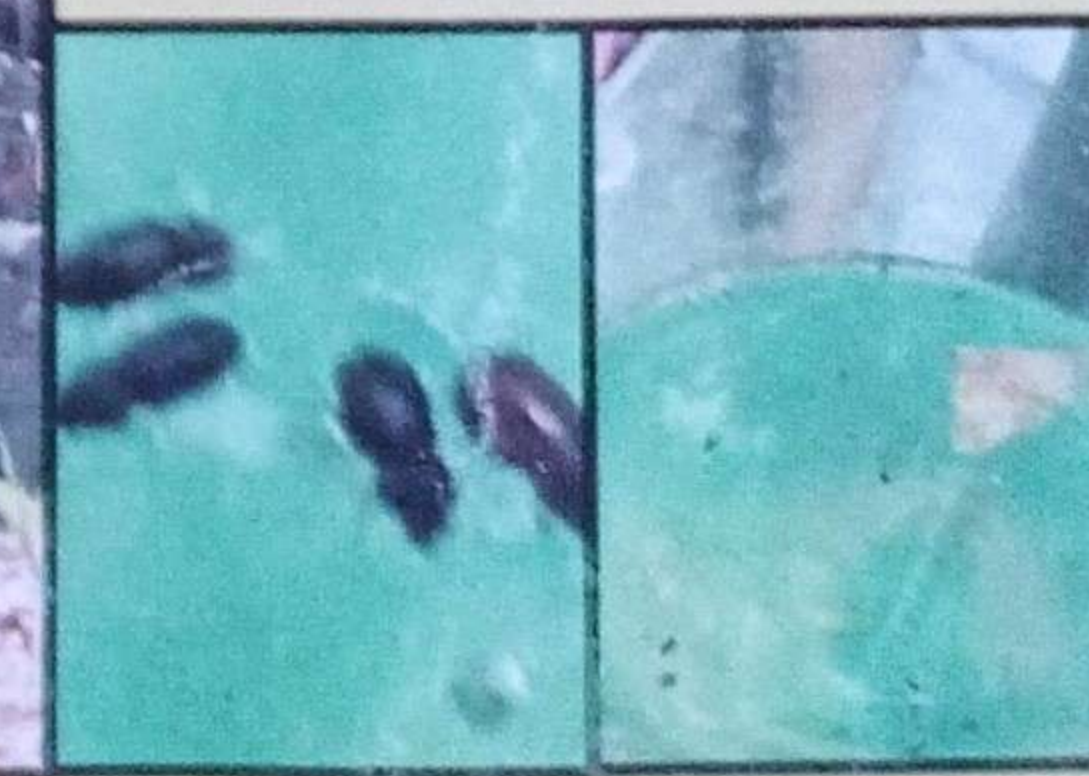
MINISTERIO DE AGRICULTURA



Instituto Nacional de
Investigación y Extensión Agraria

Estación Experimental Agraria Pichanaki

TRAMPAS PARA EL CONTROL DE LA BROCA DEL CAFÉ



TRAMPAS PARA EL CONTROL DE LA BROCA DEL CAFÉ

JUSTIFICACION

La Broca, *Hypothenemus hampei* (Coleoptera: Scolytidae), es la principal plaga del cultivo del café. Además de reducir significativamente el rendimiento, afecta también la calidad del producto.

La trampa es un instrumento que ayuda a vigilar la presencia de la plaga y a reducir su población. Es de bajo costo y no daña el medio ambiente. Su principal función es atraer a las hembras fecundadas de la broca con una sustancia a base de alcoholes, y matarlas por ahogamiento en el agua que se encuentra en el fondo del recipiente.

En los últimos años se han desarrollado varios tipos de trampas atrayentes para la captura de la broca, creándose con esto las bases para incorporar el así llamado "control etológico" al Manejo Integrado de Plagas.

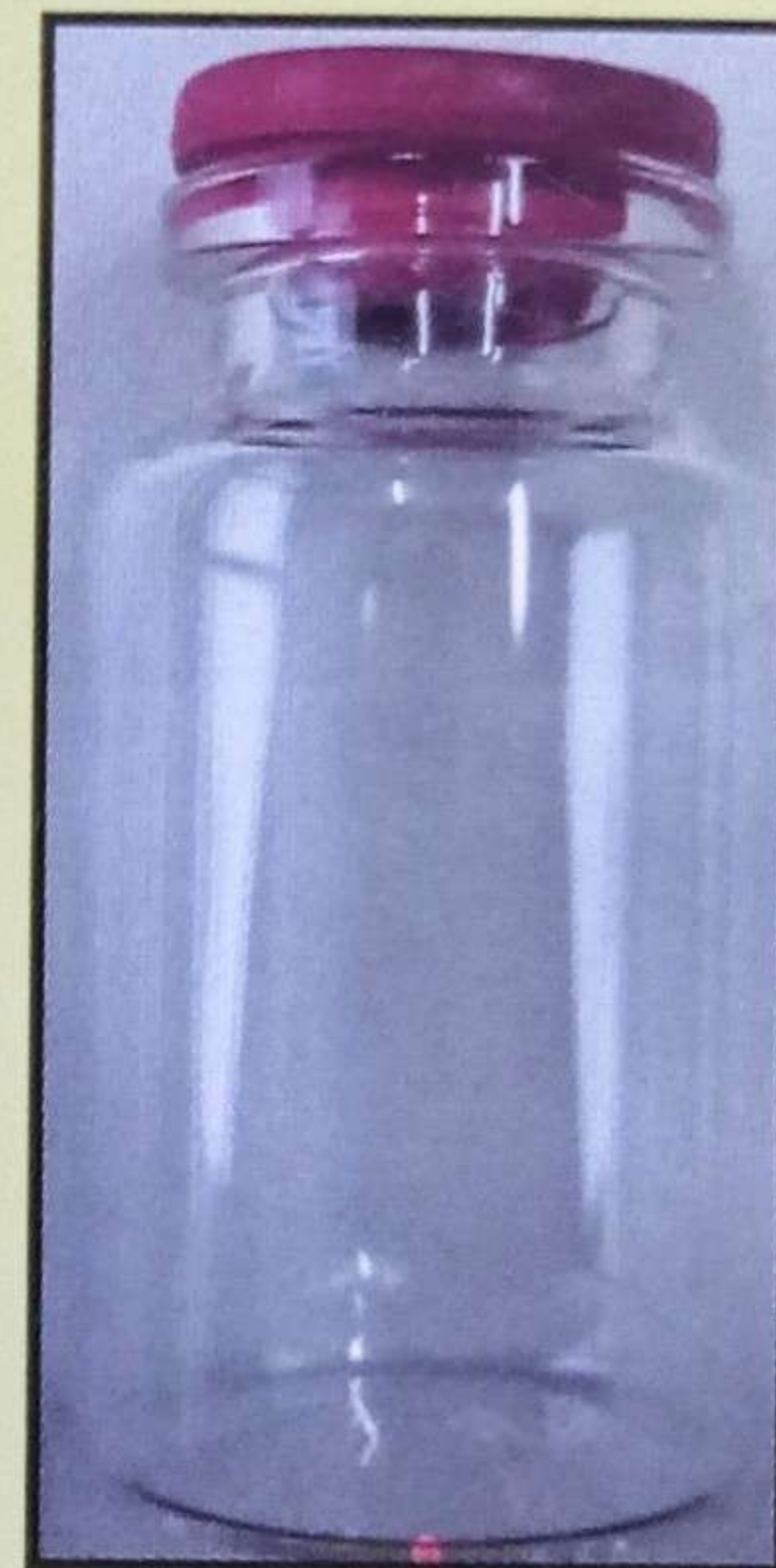
Las trampas ayudan a determinar el pico de emergencia y la dispersión de la plaga, para hacer un mejor uso de las medidas de control, como el biológico por el hongo *Beauveria bassiana*, o el químico, ya sea con extractos vegetales o productos convencionales.



Existen ahora diferentes modelos de trampa: la Brocap desarrollada por PROMECAFE (El Salvador) y el CIRAD (Francia), la trampa de embudos múltiples del CICAPE (Costa Rica) y la trampa del IAPAR (Brasil). En este plegable se describe la elaboración de la trampa del tipo IAPAR, por ser el modelo más simple y barato.

MATERIALES

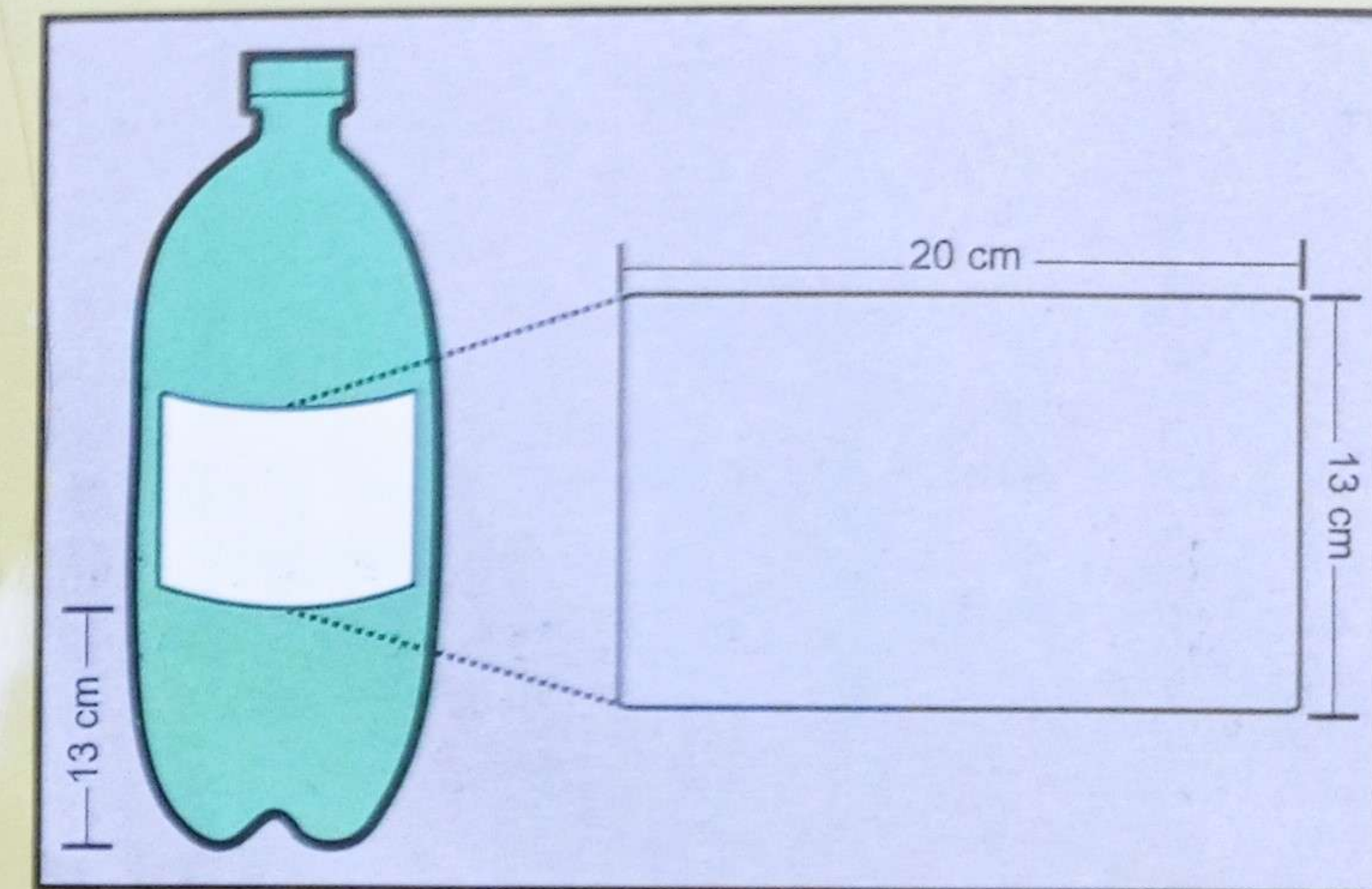
- Botella descartable de 2 litros, de gaseosa, de preferencia de color verde.
- Frasco de vidrio de 10 ml con tapa de jebe (difusor).
- Alambre galvanizado N°19 o cable de luz (para amarrar la botella a la estaca).
- Tijera de punta (para cortar molde y la botella).
- Plumón de tinta indeleble (para marcar botella).
- Estaca de 1.5 metros.
- Piceta o jeringa (para la reposición del atrayente).
- Clavo de dos pulgadas (para hacer los orificios en la botella y en la tapa del frasco difusor).
- Vela (para calentar el clavo).



INSTRUCCIONES PARA LA CONSTRUCCIÓN

1. Retirar la etiqueta y lavar bien el frasquito difusor, para eliminar todo residuo.

2. Recortar de la botella un rectángulo de la forma como se aprecia en el gráfico (20 x 13 cm), a 13 cm sobre el fondo de la botella.



3. Mida 30 cm de alambre. Haga dos orificios con un clavo caliente, en el tercio inferior de la botella, para permitir el paso del alambre para la fijación de la botella en la estaca.
4. En la parte interior de la botella, mida 21 centímetros desde el fondo (en la parte no recortada), y haga dos orificios con ayuda de un clavo caliente, para la fijación del frasco difusor.
5. En el centro de la tapa de jebe del frasco difusor debe hacerse un pequeño orificio de 3 mm de diámetro, para que el líquido atrayente pueda difundir y dispersarse.

Preparación de la sustancia atrayente para el frasco difusor

- Metanol comercial.
- Alcohol etílico (etanol) de farmacia.
- Café soluble (o café molido).

Mezclar 1 parte de metanol (500 ml) y 1 parte de etanol (500 ml), con 6 g de café soluble (dos cucharas) por litro. El café soluble puede ser