



Broccarta

Boletín Informativo sobre la broca del café

Número 21

Septiembre 15 de 1994

COMO RENOVAR CAFETALES QUE PRESENTEN INFESTACIONES DE LA BROCA DEL CAFE

Los cafetales tecnificados requieren renovaciones periódicas debido a que, con el tiempo, se presenta una baja considerable en los rendimientos, excesivo crecimiento que dificulta la cosecha e inconvenientes de tipo administrativo que no permiten el adecuado control de las plagas del café.

Para lograr el objetivo de mantener la producción alta y constante, se recomienda mantener lotes de café con plantas de diferentes edades en iguales proporciones. Esto se puede conseguir renovando todos los años, una parte de la finca cuya proporción depende del número de años del ciclo donde el promedio de la producción comienza a disminuir. (ver Avance Técnico de Cenicafé N° 200). Puede utilizar cualquier sistema de renovación (ver Avance Técnico N° 201).

Cuando el lote por renovar está infestado con la broca del café, *Hypothenemus hampei* (Ferrari), esta labor se debe hacer inmediatamente después de la cosecha principal una vez se ha realizado una buena recolección de frutos. Por tanto, este período varía de acuerdo con la distribución de las cosechas en las diferentes zonas cafeteras del país.

Se recomienda establecer intervalos de tiempo cortos y bien definidos

para la renovación, que abarquen máximo dos meses después de la cosecha principal, por ejemplo: enero-febrero, cuando la cosecha principal ocurre en el segundo semestre del año; julio-agosto cuando la cosecha se realiza en el primer semestre.

Si la renovación no se hace siguiendo las recomendaciones aquí expuestas se corre el peligro de acelerar la diseminación de las poblaciones de la broca a otros lotes de la finca ó a fincas vecinas. El procedimiento es el siguiente:

- 1) Después de la cosecha se debe hacer una recolección rigurosa en el lote por renovar, de los

frutos maduros, sobremaduros y secos para su beneficio inmediato, antes de empezar el corte de las ramas (desrame).

- 2) Normalmente en los lotes de más de 6 años en los cuales el manejo de la broca se dificulta se encuentran muchos frutos brocados en el suelo. Por tanto en estos casos se recomienda aplicar el hongo boveria (*Beauveria bassiana*) tanto al suelo como al follaje antes de proceder al desrame, para mantener una fuente de inóculo suficiente que actúe sobre la población de broca que emerja de los frutos del suelo y de los que queden en las ramas.



Lotes zoqueados en una finca de Palestina donde se observan Surcos "trampa"

- 3) En un lote de una hectárea se debe dejar un surco central de árboles "trampas". Adicionalmente en la periferia del lote por renovar, aledaña a otros lotes de café, se debe dejar una franja de cafetos de dos surcos que sirvan también como árboles "trampas", los cuales conformarían una especie de barrera para impedir parcialmente su libre movilización hacia cafetales vecinos.

Arboles trampas: son árboles de café que se dejan en el cafetal con todos sus frutos, de los cuales se cosechan todos los brocados periódicamente.

- 4) Si los surcos de árboles trampas son muy densos, se pueden entresacar para facilitar las recolecciones de los frutos maduros.
- 5) Los árboles "trampas" deben permanecer en el cafetal por un

tiempo máximo de 60 días, al cabo del cual se debe recolectar la totalidad de sus frutos y proceder a renovarlos.

- 6) Los árboles "trampas" se deben cosechar cada dos semanas para evitar la caída de frutos maduros brocados. También es aconsejable la aspersión del hongo boveria en estos árboles cada vez que se observe un número grande de brocas perforando a los frutos, ya que al encontrar la broca penetrando al fruto, su control será más eficiente.
- 7) Los frutos producto de esta cosecha sanitaria, que normalmente no son muchos, se deben tratar con agua caliente, para matar la broca y evitar su diseminación a otros cafetales.
- 8) En los lotes renovados se debe estar atento a la movilización de la broca que emerge, lo cual se

puede prolongar por varias semanas.

- 9) En el resto de la finca se debe continuar con todas las prácticas de manejo integrado de la broca, haciendo énfasis en lotes aledaños al área de renovación para tomar las medidas de control necesarias, en caso de que se justifiquen.
- 10) Si realiza quemas del material vegetal puede causar mayores perjuicios ecológicos.
- 11) La aspersión de insecticidas al suelo, después de realizar el corte de las ramas, no reduce las poblaciones de broca que están emergiendo.
- 12) La información aquí presentada complementa, aclara y amplía, la relacionada con la renovación por zoca contenida en el numeral 15 de la Brocarta N° 18.

Cenicafé

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

PORTE



Tarifa postal reducida N° 0852



Broccarta

Boletín Informativo sobre la broca del café

Número 21 (2a Edición)

Mayo 30 de 1995

COMO RENOVAR CAFETALES QUE PRESENTEN INFESTACIONES DE LA BROCA DEL CAFE.

Los cafetales tecnificados requieren renovaciones periódicas debido a que, con el tiempo, se presenta una baja considerable en los rendimientos, excesivo crecimiento que dificulta la cosecha, e inconvenientes de tipo administrativo que no permiten el adecuado control de la broca del café.

Para lograr el objetivo de mantener la producción alta y constante, se recomienda mantener en la finca plantas de diferentes edades en iguales proporciones. Esto se puede conseguir renovando todos los años, una parte de la finca.

La proporción depende del número de años del ciclo de producción, donde el promedio de la producción por hectárea comienza a disminuir (Ver Avance técnico de Cenicafé Nro. 200). En general, las fincas se dividen en 4 ó 5 lotes de diferentes edades.

Para hacer la renovación se puede utilizar cualquier sistema; sin embargo, el zoqueo facilita la administración de los cafetales (Ver Avance Técnico de Cenicafé Nro. 201).

Cuando el lote por renovar está infestado con la broca del café, *Hypothenemus hampei* (Ferrari), esta labor se debe hacer inmediatamente

después de la cosecha principal, una vez se ha realizado una exhaustiva recolección de frutos.

Por tanto, la ejecución de esta práctica varía de acuerdo con la distribución de las cosechas en las diferentes zonas cafeteras del país, por ejemplo: en el período enero-febrero, en regiones donde la cosecha principal ocurre en el segundo semestre del año y en

el período julio-agosto cuando la cosecha principal se realiza en el primer semestre. (Figura 1)

Si la renovación de los lotes de la finca no se realiza siguiendo las recomendaciones aquí expuestas, la migración de las brocas hace subir abruptamente los porcentajes de infestación en los cafetales vecinos.

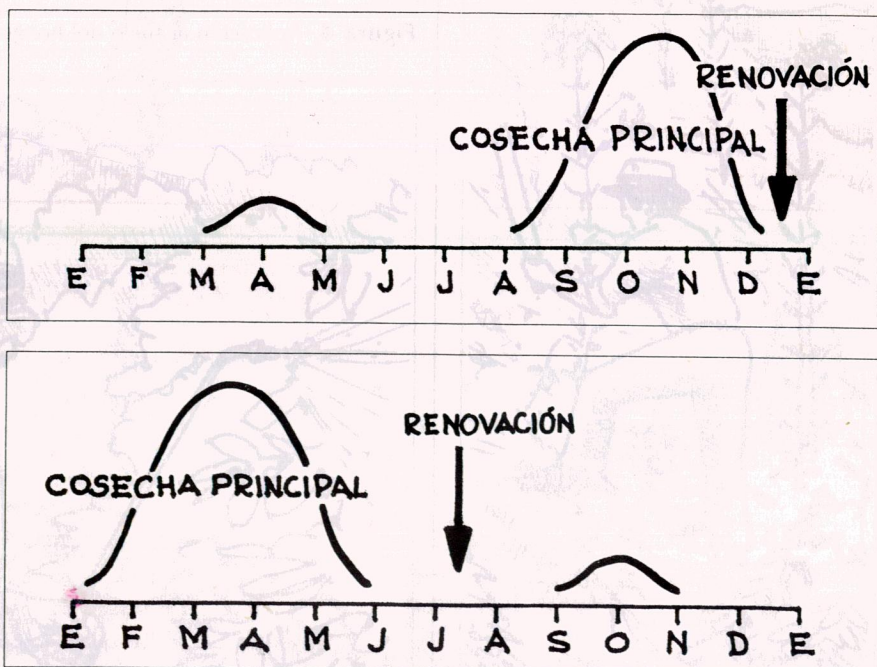


Figura 1. Epocas mas apropiadas de zoqueo según la época de cosecha principal

El procedimiento es el siguiente:

1) Después de la cosecha haga una recolección rigurosa de los frutos maduros, sobremaduros y secos para su beneficio inmediato (Figura 2) y todos los granos brocados verdes y pintones, antes de empezar el corte de las ramas (desrame). (Figura 3)

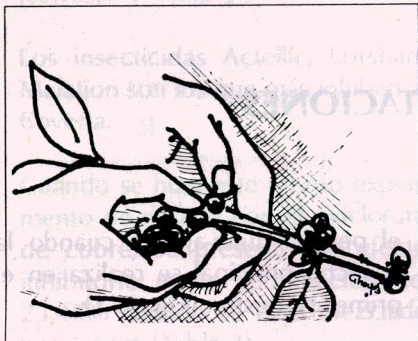


Figura 2. Se debe hacer recolección rigurosa de frutos maduros, sobremaduros y secos



Figura 3. Desrame de los árboles

2) Normalmente en los lotes de más de 6 años, en los cuales el manejo de la broca se dificulta, se encuentran muchos frutos brocados en el suelo. Por tanto en estos casos se reco-

mienda aplicar el hongo boveria (*Beauveria bassiana*) tanto al suelo (Figura 4) como al follaje (Figura 5) antes de proceder al desrame, para mantener una fuente de inóculo suficiente que actúe sobre la población de broca que emerja de los frutos del suelo y de los que queden en las ramas.

3) En un lote de una hectárea se debe dejar un surco central de árboles trampa. Adicionalmente en la periferia del lote por renovar, aledaña a otros lotes de café, se debe dejar una franja de cafetos de unos dos surcos que sirva también como árboles trampa, los cuales conformarán una especie de barrera para impedir parcial-



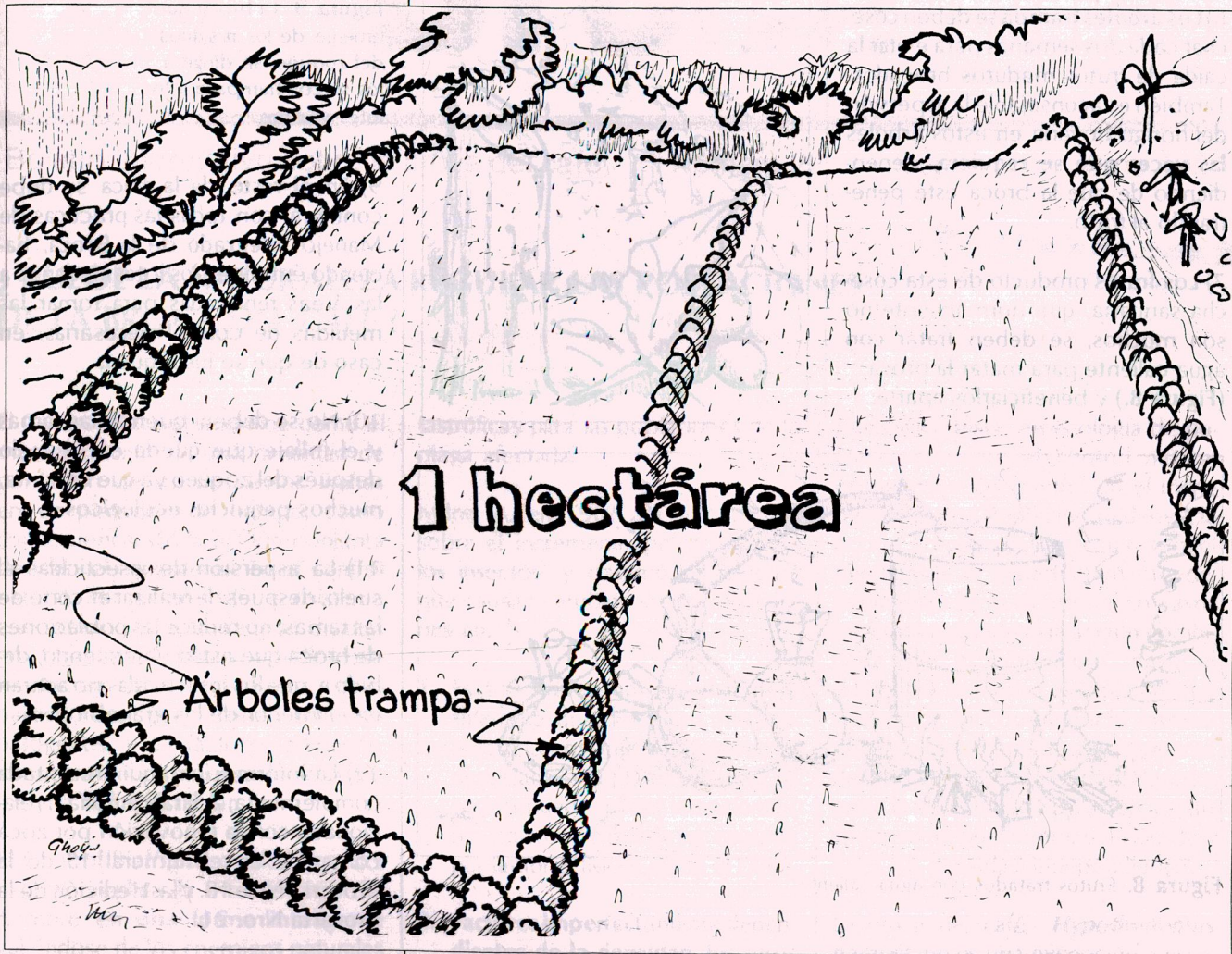
Figura 4. Aplicación al suelo del hongo *B. bassiana*



Figura 5. Aplicación del hongo *B. bassiana* al follaje, antes del desrame

mente, la libre movilización de la broca hacia cafetales vecinos. (Figura 6.)

Figura 6. Surco central de árboles trampa y franja de cafetos de dos surcos



Arboles trampa :son árboles de café que se dejan en el cafetal con todos los frutos presentes en el momento del zoqueo, para cosechar posteriormente y de forma periódica todos los frutos brocados.

4) Si los surcos de árboles trampa son muy densos, se pueden hacer entresacas de árboles para facilitar las recolecciones de los frutos maduros. (Figura 7.)

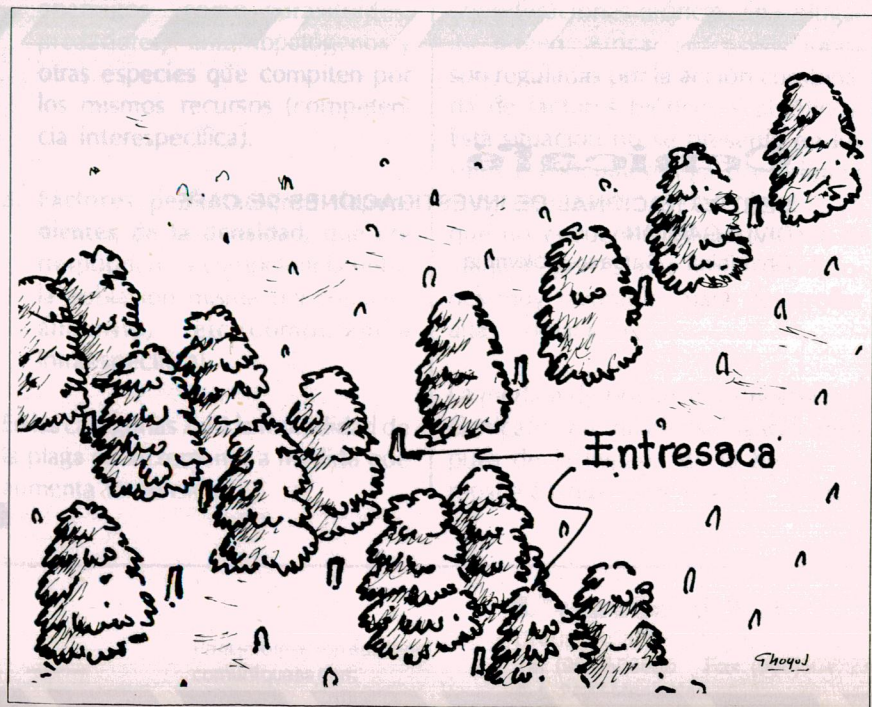


Figura 7. Entresacas de árboles trampa.

5) Los **árboles trampa** deben permanecer en el cafetal por un tiempo, entre 30 y 60 días, al cabo de los cuales se debe recolectar la totalidad de sus frutos y proceder a zoquearlos.

6) Los **árboles trampa** se deben cosechar cada dos semanas para evitar la caída de frutos maduros brocados. También es aconsejable la aspersión del hongo boveria en estos árboles **las veces que se requiera**, dependiendo de que la broca esté penetrando al fruto.

7) Los frutos producto de esta cosecha sanitaria, que normalmente no son muchos, se deben tratar con agua caliente para matar la broca (**Figura 8.**) y beneficiarlos aparte.

8) En los lotes zoqueados se debe estar atento a la movilización de la broca que emerge para actuar sobre ella en los surcos trampa o en los lotes vecinos. (**Figura 9.**)

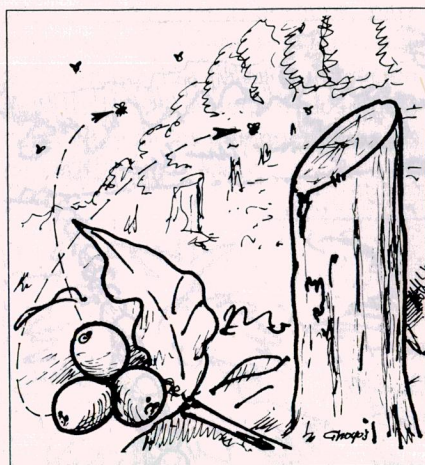


Figura 9. La broca que emerge de los residuos del zoqueo, se dirige a los surcos trampa o a los lotes vecinos

9) En el resto de la finca se debe continuar con todas las prácticas de Manejo Integrado de la Broca, haciendo énfasis en los lotes aledaños a las áreas renovadas para tomar las medidas de control necesarias, en caso de que se justifiquen.

10) No se deben quemar las ramas y el follaje que queda en el suelo después del zoqueo ya que causaría, muchos perjuicios ecológicos.

11) La aspersión de insecticidas al suelo, después de realizar el corte de las ramas, no reduce las poblaciones de broca que están emergiendo, debido a que los insecticidas no actúan en el interior de los granos

12) La información aquí presentada complementa, aclara y amplía la relacionada con la renovación por zoca contenida en el numeral 15 de la Brocarta Nro. 18. y la 1ª edición de la brocarta Nro. 21.

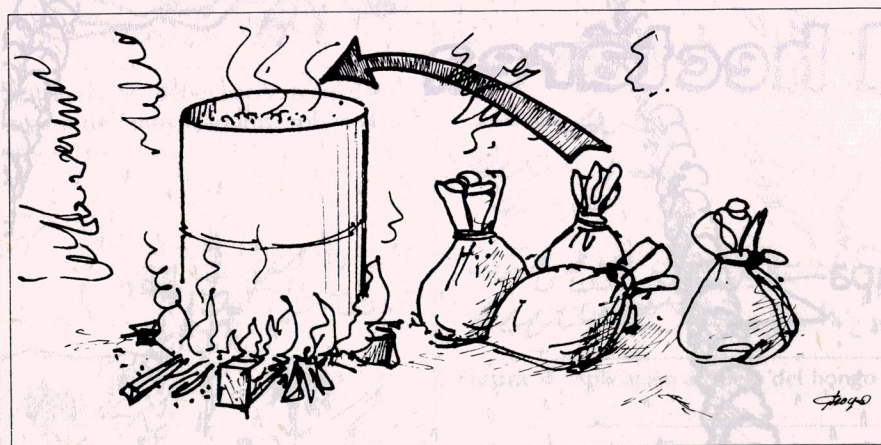


Figura 8. Frutos tratados con agua caliente

Cenicafé

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

PORTE



Tarifa postal reducida Nº0852