



Federación Nacional de
Cafeteros de Colombia

Gerencia Técnica

Programa de Investigación Científica
Centro Nacional de Investigaciones de Café
"Pedro Uribe Mejía"

ISSN - 0120 - 0178

Cenicafé

AVANCES TECNICOS

Número 117
Enero 1984

EPOCA DE FERTILIZACION DE LAS ZOCAS DE CAFE

Alfonso Uribe-Henao*
Néstor Salazar-Arias**

Plantaciones de café con altas densidades de siembra y expuestas al sol, deben ser renovadas en períodos cíclicos de corto plazo, con el fin de mantener la producción económicamente rentable. Si no se regeneran periódicamente, la producción de los cafetales declina año tras año debido a la competencia por espacio, por luminosidad y también por efecto del deterioro físico de las plantas que generalmente son doblegadas y quebradas durante la labor de recolección (1).

La técnica más sencilla y barata que permite reponer los cafetos es la del zoqueo. Esta operación consiste en cortar el tallo del árbol a una determinada altura del suelo, acción que estimula la emisión de nuevos tallos (chupones). Para que la zoca cumpla su función renovadora y genere de nuevo una planta vigorosa y productiva, requiere un procedimiento adecuado y especial (2, 3).

En términos generales, una plantación de Caturra se debe zoquear luego de haber producido unas 4 ó

5 cosechas e inmediatamente después de una cosecha principal, cuando el árbol está desprovisto de frutos y flores.

Ha existido la inquietud acerca de cuál es la época más conveniente para iniciar las aplicaciones de fertilizantes a las zocas para lograr una economía de estos insumos, sin que se afecte el vigor de la planta y la producción.

Surgió entonces la pregunta sobre si la fertilización debe hacerse antes de practicar el zoqueo, inmediatamente después de éste, o pasado algún tiempo cuando empiecen a brotar las yemas del tocón y a desarrollarse los chupones.

Con el propósito de responder a lo anterior se realizó un estudio de campo en varias de las principales regiones cafeteras de Colombia; los resultados se midieron en producción de café pergamino seco por hectárea por año.

* Jefe del Departamento de Agronomía y Tecnología. Centro Nacional de Investigaciones de Café, CENICAFE, Chinchiná, Caldas, Colombia.

** Jefe Encargado de la Sección de Café. Centro Nacional de Investigaciones de Café, CENICAFE, Chinchiná, Caldas, Colombia.

EXPERIMENTACION

Los campos experimentales se establecieron en seis lugares de la zona cafetera, tomando zocas de primer corte de plantaciones jóvenes de café Catu-rra (*Coffea arabica* L.). Su localización y caracte-rísticas de altitud, temperatura y precipitación se describen en la Tabla 1.

Para el ensayo se consideraron dos sistemas de fertilización: con fertilización dos meses antes del zoqueo y sin fertilización. La fertilización antes del zoqueo consistió en aplicar una tonelada de 12-6-22 por hectárea.

A los dos sistemas descritos (con y sin fertilización), se aplicaron 50 gramos de 12 - 6 - 22 por zoca, variando la época de aplicación así: inmediatamente después del corte, un mes

después, dos meses después y tres meses después.

Luego de un año de efectuado el zoqueo, la planta-ción fue abonada con tres toneladas de 12-6-22 por hectárea por año.

RESULTADOS

Los resultados se consignan en las Tablas, 2, 3, 4, 5, 6 y 7, tanto en arrobas de café pergamino seco por hectárea por año, como en kilogramos.

Del análisis de la información resultante, se puede deducir que en ninguno de los lugares hubo res-puesta de las zocas a la fertilización en distintas épocas de aplicación después del zoqueo, tanto en la plantación con fertilización previa a la renova-ción, como en aquella sin fertilización.

TABLA 1. Localización y características de los campos experimentales.

Lugar	Municipio	Departamento	Altitud (m)	Temperatura (°C)	Lluvia (mm)
Naranjal	Chinchiná	Caldas	1.400	20,6	2.660
Supía	Supía	Caldas	1.330	20,9	1.944
Paraguaicito	Buenavista	Quindío	1.250	21,2	1.975
Rosario	Venecia	Antioquia	1.637	19,7	2.730
Trinidad	Líbano	Tolima	1.500	19,3	2.311
Conc. Jorge Villamil	Gigante	Huila	1.500	19,4	1.350

TABLA 2. Efecto de la época de fertilización de las zocas sobre la producción de café. Kilogramos de café pergamino seco por hectárea por año. Naranjal.

	Epocas de fertilización			
	Inmediatamente después del zoqueo	1 mes después delzoqueo	2 meses después delzoqueo	3 meses después del zoqueo
Sin fertilizante antes del zoqueo	4.088 (327)	4.875 (390)	4.913 (393)	5.275 (422)
Con fertilizante antes del zoqueo	4.375 (350)	5.000 (400)	5.088 (407)	7.388 (591)

() Equivalencia en arrobas

TABLA 3. Efecto de la época de fertilización de las zocas sobre la producción de café. Kilogramos de café pergamino seco por hectárea por año. Supía, Caldas.

	Epocas de fertilización			
	Inmediatamente después del zoqueo	1 mes después del zoqueo	2 meses después del zoqueo	3 meses después del zoqueo
Sin fertilizante antes del zoqueo	4.238 (339)	4.300 (344)	5.013 (401)	5.250 (420)
Con fertilizante antes del zoqueo	5.613 (449)	5.363 (429)	5.438 (436)	5.788 (463)

() Equivalencia en arrobas

TABLA 4. Efecto de la época de fertilización de las zocas sobre la producción de café. Kilogramos de café pergamino seco por hectárea por año. Paraguaicito, Quindío.

	Epocas de fertilización			
	Inmediatamente después del zoqueo	1 mes después del zoqueo	2 meses después del zoqueo	3 meses después del zoqueo
Sin fertilizante antes del zoqueo	2.075 (166)	2.175 (174)	1.850 (148)	1.638 (131)
Con fertilizante antes del zoqueo	1.863 (149)	2.300 (184)	2.425 (194)	2.275 (182)

() Equivalencia en arrobas

TABLA 5. Efecto de la época de fertilización de las zocas sobre la producción de café. Kilogramos de café pergamino seco por hectárea por año. Rosario, Antioquia.

	Epocas de fertilización			
	Inmediatamente después del zoqueo	1 mes después del zoqueo	2 meses después del zoqueo	3 meses después del zoqueo
Sin fertilizante antes del zoqueo	8.800 (704)	10.562 (845)	10.513 (841)	9.350 (748)
Con fertilizante antes del zoqueo	9.250 (740)	11.600 (928)	10.163 (813)	10.838 (867)

() Equivalencia en arrobas

TABLA 6. Efecto de la época de fertilización de las zocas sobre la producción de café. Kilogramos de café pergamino seco por hectárea por año. Trinidad, Tolima.

	Epocas de fertilización			
	Inmediatamente después del zoqueo	1 mes después del zoqueo	2 meses después del zoqueo	3 meses después del zoqueo
Sin fertilizante antes del zoqueo	10.350 (828)	10.125 (810)	9.763 (781)	10.013 (801)
Con fertilizante antes del zoqueo	11.963 (957)	10.525 (842)	11.238 (899)	11.613 (929)

() Equivalencia en arrobas

TABLA 7. Efecto de la época de fertilización de las zocas sobre la producción de café. Kilogramos de café pergamino seco por hectárea por año. Concentración "Jorge Villamil", Huila.

	Epocas de fertilización			
	Inmediatamente después del zoqueo	1 mes después del zoqueo	2 meses después del zoqueo	3 meses después del zoqueo
Sin fertilizante antes del zoqueo	2.425 (194)	2.638 (211)	2.550 (204)	2.788 (223)
Con fertilizante antes del zoqueo	2.813 (225)	2.775 (222)	3.388 (271)	3.513 (281)

() Equivalencia en arrobas

Se puede entonces concluir que se obtiene el mismo resultado fertilizando la zoca en cualquiera de las épocas estudiadas, desde inmediatamente después del corte, hasta después de tres meses, cuando ya los chupones han brotado y alcanzan una altura aproximada de 20 a 30 centímetros; sin embargo, y debido a que no existe ninguna diferencia significativa entre la plantación con fertilización previa y aquella sin fertilización, se puede recomendar como mejor, la práctica de iniciar la fertilización tres meses después del zoqueo, por economía de fertilizante.

En otro sentido, los datos demuestran que no es necesario fertilizar la plantación que se va a renovar

lo que implica una apreciable economía en fertilizante y mano de obra empleada en su aplicación.

BIBLIOGRAFIA

1. URIBE H., A.; MESTRE M., A. Efecto de la densidad de población y su sistema de manejo sobre la producción de café. Cenicafé (Colombia). 31(1):29-51. 1980.
2. URIBE H., A.; SALAZAR A., N. Herramientas para el zoqueo de cafetos. Chinchiná, Cenicafé, 1976. 4 p. (Avances Técnicos, Cenicafé No. 61).
3. URIBE H., A. Zoqueo de cafetales. Chinchiná, Cenicafé, 1977. 4 p. (Avances Técnicos, Cenicafé No. 66).