



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 49
Diciembre 1975

FERTILIZACION FOLIAR EN ALMACIGOS DE CAFE

Germán Valencia-Aristizábal*

Ultimamente se ha difundido mucho entre los caficultores, el empleo de fertilizantes foliares en almácigos de café.

Se sabe que las hojas del cafeto pueden absorber urea, sulfato de amonio, cloruro y sulfato de magnesio, sulfato y quelato de hierro y bórax (1). Sin embargo, no se ha realizado una evaluación detenida de los resultados de la aspersión foliar en los almácigos, y más aún, en algunos casos, como en el de la urea, las aplicaciones foliares han sido contraproducentes (4).

Con el objeto de averiguar el efecto de la fertilización foliar sobre el desarrollo de almácigos de café, se hicieron aplicaciones quincenales de diferentes fertilizantes en almácigos sembrados en tierra sola y en tierra mezclada con pulpa descompuesta, en la proporción 2 a 1.

Los productos empleados fueron Coljap al 1%, Wuxal al 1%, urea al 1% y Nutrimins al 1%.

A los 6 meses de edad del almácigo, se tomaron datos de altura de la planta, peso fresco y peso seco de la parte aérea y de las raíces y se hicieron observaciones de aspecto y vigor de las plántulas.

En la Tabla 1 se presentan los promedios por planta para cada uno de los registros efectuados.

Los análisis estadísticos de estos resultados dieron diferencias altamente significativas para todos los registros efectuados, únicamente entre las parcelas que se sembraron con pulpa y sin pulpa. No se observó ninguna diferencia entre los almácigos a los cuales se les aplicaron fertilizantes foliares y el testigo sin ninguna aplicación de fertilizante.

En la Figura 1 se puede apreciar que tanto las plantas tratadas con fertilizante foliar, como las del testigo, tuvieron un desarrollo similar al cabo de 6 meses. También se aprecia el mayor desarrollo de las plantas que se sembraron en tierra y pulpa mezclada.

* Jefe. Fitofisiología. Centro Nacional de Investigaciones de Café, CENICAFE, Chinchiná, Caldas, Colombia.

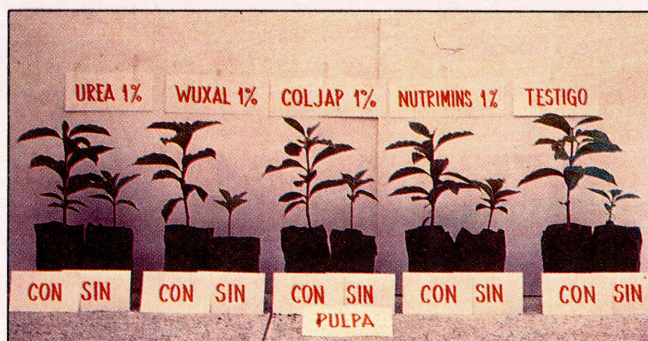


Figura 1. Plantas de almácigo de café tratadas con diferentes fertilizantes foliares. Nótese que la aplicación de los fertilizantes no mejoró el desarrollo de las plantas en comparación con el testigo, tanto en las que se sembraron en tierra con pulpa como sin pulpa.

De acuerdo con estos resultados se puede concluir que no se justifica la aplicación foliar de los productos a las concentraciones y frecuencias ensayadas en almácigos de café a plena exposición solar.

Podría pensarse que al sembrar el almácigo bajo sombra, los resultados fueran diferentes, pero ya se ha demostrado que el umbráculo en los almácigos, en las condiciones de Cenicafe, no mejora el aspecto ni el vigor de las plántulas (5).

Estos resultados demostraron también, una vez más la bondad de la pulpa de café descompuesta para la preparación de la tierra de los almácigos, pues además de los nutrientes que aporta, ya que se le considera como uno de los más valiosos materiales fertilizantes (2, 3), da al suelo una mejor aireación, lo cual significa una menor compactación y una buena capacidad de retención de humedad, todo esto reflejado en un mayor desarrollo de raíces (peso fresco y peso seco).

TABLA 1. Altura, peso fresco y peso seco, de plántulas de almácigos, con aplicaciones de diferentes fertilizantes foliares (promedio por planta).

		Coljap	Wuxal	Urea	Nutrimins	Testigo
Altura	Con pulpa	18,6	17,5	17,9	18,7	17,6
Planta (cm)	Sin pulpa	10,5	9,9	11,2	11,1	9,5
Peso fresco	Con pulpa	348,6	307,7	332,7	356,3	310,2
Total planta (g)	Sin pulpa	62,7	46,6	99,6	80,5	45,7
Peso fresco	Con pulpa	232,3	202,9	222,2	234,7	210,6
Parte aérea (g)	Sin pulpa	39,5	28,2	66,3	50,8	27,8
Peso fresco	Con pulpa	116,3	104,8	110,5	121,6	99,6
Raíz (g)	Sin pulpa	23,2	18,4	33,3	29,7	17,9
Peso seco	Con pulpa	80,9	69,3	77,9	81,0	70,4
Total planta (g)	Sin pulpa	13,8	9,9	23,8	18,6	9,5
Peso seco	Con pulpa	58,8	51,2	46,4	59,5	52,7
Parte aérea (g)	Sin pulpa	9,6	6,6	17,1	12,9	6,6
Peso seco	Con pulpa	22,1	18,0	21,5	21,5	17,8
Raíz (g)	Sin pulpa	4,2	3,4	6,8	5,7	2,9

BIBLIOGRAFIA

- CARDONA R., C. Estudio de absorción foliar de fertilizantes en plántulas de café crecidas en soluciones nutritivas. Manizales, Colombia, Universidad de Caldas, Facultad de Agronomía, 1972. 40 p.
- CORREA, A. Preparación y utilización de la pulpa del café como abono orgánico. Revista de Agricultura y Comercio (panamá) 35(2):140-143. 1944. (Compendiado en: Crane J.C. and Greene, L. Abstracts of some literature pertaining to coffee. Washington, D.C., U.S. Department of Agriculture, 1948. pp. 6-7.
- LOPEZ A., C. La pulpa de café y su influencia en el desarrollo del cafeto y en la disminución de nematodos patógenos del cafeto. Instituto Salvadoreño de Investigaciones del Café. Boletín Informativo NO. 35. 1962. pp. 5-8.
- MONTENEGRO, L.; AVILES P., C. Efecto de algunos tratamientos de fertilización en almacigueros de café. El Café de El Salvador 30(348-349):709-716. 1960.
- VALENCIA A., G. Afección del tallo en plántulas de café. Chinchiná, Colombia. Centro Nacional de Investigaciones de Café, 1972. 7 p. (Informe final nota No. 1252).