

DESARROLLO DE LAS RAICES DE LAS VARIEDADES CATURRA Y COLOMBIA

Jaime Arcila-Pulgarín*
Néstor Miguel Riaño-Herrera**

La raíz es el órgano a través del cual la planta absorbe y transporta el agua y los minerales esenciales para su crecimiento. También desempeña un papel físico, permitiendo el anclaje de la planta en el suelo.

La raíz tiene además otras funciones menos conocidas como es la síntesis de algunos reguladores de crecimiento y de otros compuestos orgánicos y en algunas especies puede servir como órgano de almacenamiento.

A pesar de su gran importancia dentro del proceso de producción del cafeto por las funciones mencionadas y posiblemente debido a que no están a la vista, las raíces son frecuentemente ignoradas.



Desarrollo de las raíces en las variedades Caturra y Colombia, a los 10 y a los 18 meses de edad.

* Investigador Principal I. Fisiología Vegetal. Centro Nacional de Investigaciones de Café, CENICAFE, Chinchiná, Caldas, Colombia.

** Asistente de Investigación. Fisiología Vegetal. Centro Nacional de Investigaciones de Café, CENICAFE, Chinchiná, Caldas, Colombia.

DESARROLLO DE LAS RAICES

En los últimos años, con la obtención de la Variedad Colombia y el incremento del área cultivada con ésta, han surgido preguntas acerca de su capacidad de producción de raíces y por consiguiente, de su capacidad de anclaje.

Para resolver estas preguntas se realizó en CENICAFE una observación sobre el desarrollo de las raíces de las variedades Caturra y Colombia. Para tal efecto, diez plantas de cinco meses de edad, de cada una de las variedades, se sembraron en bolsas de polipropileno de 0,9 m de alto por 0,6 m de ancho y 50 kg de capacidad, las cuales previamente se llenaron con una mezcla de suelo y pulpa descompuesta (1:1). A los 10 y 18 meses se hicieron muestreos para observar el desarrollo radical para lo cual se eliminaron las bolsas y se retiró cuidadosamente el suelo mediante agua a presión, hasta dejar al descubierto el sistema radical, prácticamente intacto.

En la Figura se muestra el sistema de raíces que las plantas de café tenían a los 10 y 18 meses de sembradas. Las dos variedades presentan un excelente desarrollo radical, caracterizado por el buen desarrollo de la raíz principal, de las raíces laterales y la presencia de una abundante cantidad de raicillas vivas. Se demostró así que las dos variedades poseen buena capacidad de enraizamiento.

Dado el carácter cualitativo de estas observaciones, no se puede concluir qué diferencia existe en el volumen de raíces, pero sí es claro que cuando se tiene un medio de crecimiento adecuado, se obtiene muy buen desarrollo radical de las dos variedades.

RECOMENDACIONES

Si los almácigos han sido realizados en forma adecuada, en bolsas de polietileno de 17 x 23 cm, con suelo y pulpa descompuesta en la proporción 2:1, las plantas de café de las variedades Caturra y Colombia serán capaces de formar un buen sistema de raíces al sembrarse en el sitio definitivo, siempre y cuando no haya limitaciones físicas o químicas en el suelo escogido.

Cuando no se siguen estas instrucciones el desarrollo de la raíz no es adecuado, la planta no crecerá bien y presentará señales de debilitamiento como amarillamiento de las hojas, síntomas de deficiencias nutricionales, alta incidencia de mancha de hierro en hojas y en frutos, secamiento de ramas y frutos, cosechas de mala calidad y en casos extremos muerte.