

EFFECTO DE LA APLICACION DE HERBICIDAS EN LA ASOCIACION
FRIJOL NEGRO - CAFETO

Nidia Solano M., C.J. Gamboa H., Ricardo Gutiérrez

En Costa Rica existen aproximadamente 83.000 hectáreas cultivadas de café; el nivel de tecnificación tiende a aumentar debido a la necesidad del agricultor de obtener una mayor productividad por área. Esto ha conducido al aumento de la densidad de plantas el uso de la poda sistemática, que se practica principalmente en el Valle Central, donde las condiciones edafoclimáticas son apropiadas para intercalar cultivos de ciclo vegetativo corto y de porte bajo como el frijol.

Para determinar el uso adecuado y oportuno de herbicidas en la mencionada asociación, se evaluó la selectividad y efectividad de doce mezclas de herbicidas en el Barrio Socorro de Santo Domingo de Heredia durante los meses de mayo a julio de 1985. Se usó un diseño experimental de bloques completos al azar con cuatro repeticiones; los tratamientos de los herbicidas se dispusieron en un arreglo factorial 4×3 , se incluyeron además testigos a libre competencia y con desyerba manual. Para medir las variables se utilizó una parcela experimental dos hileras de frijol, (cv "Talamanca"), sembrado a 0,25 m a cada lado de la hilera de café, (cv "Caturra") con poda baja a 0,30 m de altura.

Los tratamientos químicos fueron: DNBP (2,0 kg/ha), linurón (0,75 kg/ha), clorobromurón (1,5 kg/ha) y bentazón (1,0 kg/ha), mezclados cada uno con pendimetalina (0,75 kg/ha), alaclor (1,0 kg/ha) y metolaclor (1,0 kg/ha). Las aplicaciones de los herbicidas se realizaron con un equipo AZ experimental accionado por CO_2 , con un volumen de 167 l/ha. Los tratamientos químicos que contenían linurón y clorobromurón produjeron síntomas severos de fitotoxicidad al frijol y redujeron el número de plantas a la cosecha y los más bajos rendimientos. Para los recuentos de malezas de hoja ancha, a los 20, 40 y 60 días después de la siembra, se encontraron diferencias altamente significativas. Los tratamientos químicos que permitieron menor incidencia de malezas fueron las mezclas de bentazón (1,0 kg/ha) con pendimetalina (0,75 kg/ha), con alaclor (1,0 kg/ha) o con metolaclor (1,0 kg/ha). No se presentaron diferencias entre tratamientos para el número de gramíneas. Para las variables de rendimiento, se encontraron diferencias significativas entre las mezclas de herbicidas en el número de vainas de frijol y altamente significativas en la producción de grano seco y la población de frijol.

El mayor rendimiento en grano se obtuvo con el testigo deshierbado y con las mezclas de bentazón más pendimetalina y de DNBP con metolaclor o con alaclor. Estos mismos tratamientos dieron la mayor rentabilidad.

Palabras claves: Frijol, café, aplicación de herbicidas