



COMPORTAMIENTO AGRONÓMICO DE LA HIGUERILLA (*Ricinus communis* L.) EN LA ZONA CAFETERA DE RISARALDA, COLOMBIA

Laura Villamil Echeverri,¹ Carlos Andrés Castañeda,² Jorge Adolfo Gómez,³ René D. Martínez,⁴ Omar R. Masera.⁵

1. Investigadora de la Facultad de Ciencias Agrícolas, UNISARC - laura.villamil@unisarc.edu.co, Especialista en Gestión Ambiental Local; 2. Graduado en Agronomía, Facultad de Ciencias Agrícolas, UNISARC - carlosandresfirst@gmail.com; 3. Graduado en Agronomía, Facultad de Ciencias Agrícolas, UNISARC; 4. Investigador del laboratorio de Bioenergía, CIECO-UNAM., Maestro en Ciencias; 5. Investigador del laboratorio de Bioenergía, CIECO-UNAM., Doctor en Ciencias.

RESUMEN – La higuera (*Ricinus communis* L.) es una especie oleaginosa, cultivada en zonas tropicales y subtropicales, la cual presenta variabilidad en caracteres genéticos, morfológicos y productivos, que le han permitido responder adaptativamente a diversas condiciones ambientales. La higuera crece de forma espontánea en la zona cafetalera y ha sido usada como sombrío en el almacigo del café en la región, por lo que estos cultivos podrían intercalarse en la etapa de poda del café. El presente trabajo tuvo por objetivo estudiar el comportamiento agronómico de tres cultivares de higuera: VCR/00-01, BRS 149 y Silvestre, en dos condiciones ambientales (S1 y S2) de la zona cafetera colombiana. Se evaluó el Índice de semilla (*lps*), el desarrollo agronómico, incidencia de enfermedades y plagas, producción de semilla, rendimiento y composición del aceite de ricino y la composición nutricional de la torta de semilla y cascarilla del fruto, y el Índice de producción total (*lpt*) que integró todas las características de relacionadas a la producción. Los cultivares VCR/01-00 y BRS 149 tuvieron mayor precocidad fenológica en S2. Los cultivares comerciales presentaron mayor producción de flores, frutos y cosecha siendo BRS 149 el que más sobresalió. La cantidad promedio de ramilletes florales se dio a partir de 1.39 para Silvestre hasta 4.75 para VCR/01-00. La cantidad promedio de racimos frutales estuvo en el rango de 1.25 para Silvestre a 6.76 BRS 149, la cantidad de frutos por racimo estuvo en el rango de 27.90 para BRS 149 a 69.50 para Silvestre. La mayor cosecha fue VCR/01-00 en S1 y BRS 149 en S2 de 1.166 y 1.244 kg/ha respectivamente, el cultivar silvestre tuvo la menor producción con 288 kg/ha en S1. Se encontraron diferencias estadísticas en todas las características del desarrollo del cultivo y cosecha entre los tres cultivares en ambos sitios ($P < 0,047$). El análisis CAJ entre los sitios exhibió dos grupos asociados al sitio de cultivo y tres subgrupos establecidos por los cultivares. Se observó presencia de moho gris (*Botryotinia* sp.), en S1 la incidencia y severidad fue 0.43-3.3%, 1.6-6.7% y 1.21-3.3% y en S2 fue 11.5-46.7%, 78.8-96.7%, 30.5-66.7% para VCR/01-00, BRS 149 y silvestre, respectivamente. El desarrollo de los cultivos estuvo determinado por el cultivar y el sitio. El cultivar BRS 149 presentó el mayor rendimiento de extracción de aceite de 61.55%, seguido por VCR/00-01 52.33% y Silvestre 50.29%. La composición de ácidos grasos fue similar en los tres cultivares de higuera y en ambos sitios. La torta presentó contenidos de nutrientes similares entre los tres cultivares, con valores altos en N, P, Cu, Zn y S, la cascarilla se destacó en K, Fe y B. El cultivar silvestre presentó el *lps* más alto y VCR/01-00 el más bajo, aunque VCR/01-00 tuvo el mejor *lpt* en S2, seguido por BRS 149 en ambos sitios y por último la Silvestre. El cultivar VCR/01-00 estuvo favorecido por el tamaño de la semilla y la baja incidencia de enfermedad, seguido por el cultivar BRS 149 que tuvo mayor cantidad de racimos frutales y el mejor rendimiento de extracción de aceite y por último el cultivar Silvestre que obtuvo mayor cantidad de frutos por racimos e Índice de semilla más alto. La higuera tuvo un comportamiento anual. La cosecha, el rendimiento y calidad del aceite de ricino obtenido en este estudio hacen de la zona cafetera colombiana un sitio adecuado para el cultivo de esta especie oleaginosa.

Palabras-clave: desarrollo del cultivo, aceite de ricino, índice de producción.

Apoyo: Corporación Universitaria Santa Rosa de Cabal, UNISARC, Colombia.