

MEJORAMIENTO GENÉTICO EN TACACO (*Sechium tacaco*)

José Eladio Monge-Pérez¹

Dessiréé Zerpa²

María Viñas³

Víctor Jiménez⁴

Cristina Arguedas⁵

El objetivo fue identificar y reproducir material genético promisorio de alta calidad en el cultivo de tacaco, que es la única especie de planta comestible endémica exclusivamente de Costa Rica.

Se realizó una colecta de materiales genéticos de alta calidad en diversas regiones de Costa Rica, y se reprodujeron dichos materiales en condiciones *in vitro* y en invernadero; además, se establecieron bancos de germoplasma en cuatro sitios del país. Se realizó una caracterización morfológica de los frutos.

Se identificaron cuatro genotipos de tacaco con características de alta calidad, tales como ausencia de fibra en la pulpa, y buen sabor y textura, procedentes de Tilarán, Paraíso, Escazú y Alajuela. Se establecieron microestacas *in vitro*, y plantas en invernadero en el CIGRAS y en bancos de germoplasma a campo abierto en Fraijanes, Alajuela, Turrialba y Heredia.

El peso del fruto varía entre 25,7 – 48,9 g, y el número de espinas por fruto varía entre 0 – 32.

Se avanzó en el desarrollo de protocolos de propagación asexual mediante la técnica de micropropagación *in vitro*, aunque el porcentaje de éxito ha sido muy bajo. El establecimiento *in vitro* del material ha presentado problemas de contaminación y oxidación; para tratar de solventar este problema se han realizado modificaciones al protocolo de desinfección (tipo de desinfectante, concentración del mismo, tiempo en desinfección, incubación en solución antioxidante, e inclusión de antioxidantes en el medio de cultivo). También se probaron reguladores de crecimiento añadidos al medio de cultivo para mejorar la brotación de los explantes.

¹ Investigador, Estación Experimental Agrícola Fabio Baudrit Moreno, Universidad de Costa Rica, teléfono (506)8819-3526, dirección electrónica: melonescr@yahoo.com.mx

² Investigadora, Centro de Investigaciones en Granos y Semillas, Universidad de Costa Rica, teléfono (506)2511-3518, dirección electrónica: dessiree.zerpa@ucr.ac.cr

³ Investigadora, Centro de Investigaciones en Granos y Semillas, Universidad de Costa Rica, teléfono (506)2511-3518, dirección electrónica: maria.vinas@ucr.ac.cr

⁴ Investigador, Centro de Investigaciones en Granos y Semillas, Universidad de Costa Rica, teléfono (506)2511-3518, dirección electrónica: victor.jimenez@ucr.ac.cr

⁵ Investigadora, Estación Experimental Agrícola Fabio Baudrit Moreno, Universidad de Costa Rica, teléfono (506)8883-8579, dirección electrónica: cris31oct@gmail.com