

Desarrollo de un protocolo para la propagación *in vitro* de candelilla (*Euphorbia antisyphilitica* Zucc).

Development of a protocol for the *in vitro* propagation of candelilla (*Euphorbia antisyphilitica* Zucc).

Brisa A. Bernadac-Meza¹, Bernardo L. Rincón-López¹, Juan Manuel Pichardo González², Judith Esmeralda Cruz-Gutiérrez², Julio César Tafolla-Arellano^{1*}

¹Laboratorio de Biotecnología y Biología Molecular, Departamento de Ciencias Básicas, Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro. Calzada Antonio Narro 1923, Buenavista, C.P. 25315 Saltillo, Coahuila, México.

²Centro Nacional de Recursos Genéticos-INIFAP. Tepatitlán de Morelos, Jalisco, México. CP. 47600 *Autor para correspondencia: jtafare@uaaan.edu.mx

RESUMEN

La candelilla (*Euphorbia antisyphilitica* Zucc), es un producto forestal no maderable de importancia económica en México, es endémica de las regiones semidesérticas del norte de México y sur de EUA, de la cual se extrae su cera para diversas aplicaciones. Debido a esto es sobreexplotada por la industria lo que reduce la diversidad del germoplasma en condiciones naturales. No obstante, su gran importancia económica e industrial, ecológica y biotecnológica no se ha desarrollado un protocolo para su propagación *in vitro* que nos permitan clonar y multiplicar a gran escala esta planta para la reforestación de las áreas de explotación, por lo que el objetivo del presente proyecto fue desarrollar un protocolo para la propagación *in vitro* de candelilla. El establecimiento de candelilla se logró mediante el uso de un antioxidante [A] en combinación de un tratamiento de desinfección (detergente + alcohol + captan + cloro + tween 20), en donde los explantes se mantuvieron en condiciones de asepsia, produjeron brotes y hubo la presencia de raíces, además, se observó que los explantes de candelilla se multiplican por medio de organogénesis directa a partir de yemas axilares y de meristemos apicales en el tratamiento de combinación de MS + IAA + KIN, en donde los explantes mostraron brotes adventicios y elongación y a su vez la producción de callos en la parte basal del explante. Por otro lado, la multiplicación en los sistemas de inmersión temporal (RITA), se logró mediante el uso de reguladores de crecimiento (AIB + 2iP), en donde se produjo la mayor elongación de los brotes y hubo presencia de callos en la parte basal.

Palabras clave: candelilla, cultivo de tejidos vegetales, sistemas de inmersión temporal.