

PROPAGACIÓN *IN VITRO* Y ACLIMATIZACIÓN DE MADEVILLA BLANCA

Antonia De Jesús, Salvador Galicia-Godoy, Sandra L. Escobar, Maribel Estrada, Antonio R. Jiménez-Aparicio, Silvia Evangelista-Lozano. km 8.5 Carretera Yautepec-Jojutla, Col. San Isidro, Yautepec, Morelos. Méx. C.P. 62731. Apdo. Postal 24, Fax (735) 394 20 20 Ext. 82528, sevangel@ipn.mx

Palabras clave: propagación clonal, dipladenia, desarrollo vegetativo, reguladores del crecimiento vegetal.

Introducción. La mandevilla (*Mandevilla boliviensis* (Hook. f.) Woodson.) Ocupa un lugar importante como ornamental; debido a sus flores y hábito de crecimiento, como trepadora. Pertenece a la familia botánica de las apocináceas, nativa de Sudamérica, en México es altamente cotizada; por la alta demanda, la propagación *in vitro* es una alternativa para la producción de plántulas (1). En este sentido, el objetivo es desarrollar un protocolo del micropropagación y aclimatización de las plántulas.

Metodología. Segmentos nodales, previa desinfección con hipoclorito de sodio al 1.0%, fueron sembrados en medio básico MS (2) al 50%; a los 20 días, se realizó el subcultivo en MS al 100%, suplementado en arreglo factorial con BAP y AIB en tres concentraciones (0.1; 0.25 y 0.5 mg l⁻¹). Las condiciones de incubación fueron a 20 μmol m²s⁻¹ con un fotoperíodo de 16 hr, a 25 ± 2 °C; después de dos subcultivos, a los 30 días, los brotes con callo se separaron y pasaron a medio de enraizamiento *in vitro* (MS más ANA: 0.1, 0.25 y 0.5 mg l⁻¹). Subsiguientemente, las plantas se aclimatizaron en sustrato (turba, vermiculita y perlita) a 27 ± 2 °C, fotoperíodo de 16 h, aplicando riego con solución nutritiva. Para la evaluación de todos los ensayos se usó un diseño completamente aleatorizado, con tres tratamientos más un testigo y 10 repeticiones por tratamiento. La unidad experimental estuvo constituida por un explante por frasco. Las variables evaluadas fueron: número de brotes y número de raíces por plántula *in vitro*.

Resultados y discusión.

Los explantes expresaron su capacidad morfogénica con la presencia de callo y brotes, en BAP a 0.25 y AIB a 0.1 mg.l⁻¹. El callo de color verde amarillento, apariencia granulosa y compacta, el número de brotes por explante fue de 5 en promedio (Figura 1 a). De acuerdo a la prueba de Tukey, con esta concentración se obtuvo escasa formación de callo, aceptable regeneración de brotes, presentó mejor respuesta

morfogénica (Figura 1 b), aún cuando no se observó raíz, estas se indujeron en MS más ANA a razón de 0.5 mg l⁻¹ (6 ± 21 hojas y un promedio de 6 raíces mayores de 4 cm por plántula) (Figura 1c). Las plántulas a los 30 días se transplantaron a sustrato. Con un 87 % de plantas aclimatizadas (15 días) y después de 60 días se observaron los primeros primordios florales y la floración a los 75 días. Desde brote *in vitro* a planta en floración el tiempo fue de 4 meses.

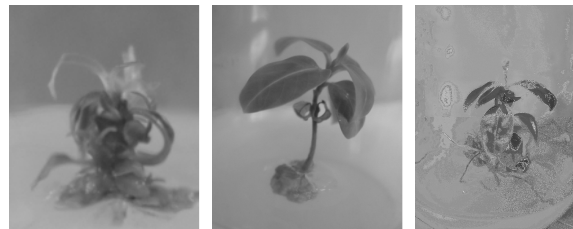


Figura 1. a: Explante con multibrotación; b: plántula con callo; c: Planta con raíz

Conclusión. Con este protocolo se pudo realizar la micropropagación con segmentos nodales de mandevilla blanca, de brote, plantas aclimatizada hasta floración a los 4 meses.

Agradecimiento. Al Centro de Desarrollo de Productos Bióticos del Instituto Politécnico Nacional por el financiamiento otorgado y a los productores de ornamentales proveedores de CONAPLOR.

Bibliografía.

1. F. Morales. 2005. Estudios en las apocynaceae neotropicales XIX: la familia apocynaceae s. Str. (apocynoideae, rauvolfioideae) de Costa Rica. Darwiniana 43(1-4): 90-191.
2. Murashige, T. y Skoog, Y. 1962. A revised method for rapid growth and bioassays whit tobacco tissue cultures. Physiol. PL. 15:473-497.