

## ENRAIZAMIENTO Y ACLIMATACIÓN DE PLÁNTULAS DE *VACCINIUM CORYMBOSUM* PROVENIENTES DE CULTIVO EN SISTEMAS DE INMERSIÓN TEMPORAL

Miriam Isabel Vargas Avila, Lisset Herrera Isidró, Juan Carlos Rodríguez Sierra  
Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería Campus Guanajuato. Instituto Politécnico Nacional. Silao de la Victoria, Gto. México. C.P. 36275. mirvargas.av@gmail.com

Palabras clave: arándano, SIT, sustrato

**Introducción.** El arándano (*Vaccinium corymbosum*) es una especie perteneciente al género *Vaccinium*, de la familia *Ericaceae*. El principal interés de su explotación se debe a la creciente demanda comercial de sus frutos. Se consumen en formas frescas y congeladas, como productos procesados y derivados que incluyen yogures, bebidas, zumos y confituras, y en extractos como en alimentos funcionales (1,2). La propagación vegetativa tradicional del arándano no es muy exitosa y está considerablemente limitada por el crecimiento estacional (3) y los altos costos para la producción a gran escala. Actualmente, el empleo de medios líquidos basados en la tecnología de sistema de inmersión temporal (SIT), permite una mayor tasa de crecimiento debido a la mayor superficie de contacto del explante con el medio y a los menores gradientes de difusión entre el medio y el explante, lo que facilita la absorción de nutrientes (4).

El objetivo del presente trabajo fue establecer una metodología para enraizamiento y aclimatación de plantas de arándanos provenientes de cultivo en SIT.

**Metodología.** Se emplearon plantas de arándano (*Vaccinium corymbosum*) provenientes de SIT, las cuales fueron transferidas a medio WPM para inducir el desarrollo de raíces. Se suplementó con 30 g/L de sacarosa, 8 g/L de agar, 4 g/L de carbón activado y la fitohormona ácido indolbutírico (IBA) a diferentes concentraciones (0.2, 0.4 y 0.6 mg/L). Para la etapa de aclimatación se emplearon diferentes combinaciones de sustratos: (i) corteza de pino + zeolita (1:1 v/v) y (ii) perlita + zeolita (1:1 v/v), (iii) perlita, (iv) corteza de pino y (v) zeolita, bajo condiciones de crecimiento de 23°C ± 2°C, 80% HR y 150 pmol m<sup>-2</sup>s<sup>-1</sup> (16 h luz/ 8h oscuridad).

**Resultados.** El mayor número de raíces por plántula se presentó en la concentración de IBA de 0.4 mg/L con aproximadamente 6 raíces/plántula (Fig. 1). Las plantas en etapa de aclimatación que mostraron mejores características de desarrollo fueron las que crecieron en la combinación de sustratos perlita + zeolita (1:1 v/v) (Tabla 1).

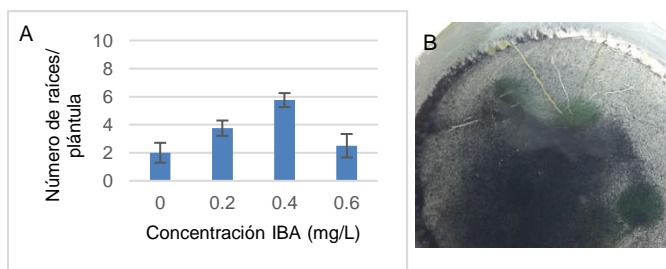


Fig. 1. (A) Gráfico de generación de raíces por plántula a diferentes concentraciones de IBA, y (B) Raíces generadas después de 6 semanas.

Tabla 1. Características de plantas de *Vaccinium corymbosum* en diferentes sustratos, obtenidas después de 7 semanas de aclimatación.

Sustrato(s)	Altura (cm)	N° hojas	Diámetro de tallo (cm)
corteza pino + zeolita	9.74 ± 0.09	15.17 ± 1.07	0.41 ± 0.01
perlita + zeolita	10.04 ± 0.13	16.50 ± 0.96	0.43 ± 0.01
perlita	6.19 ± 0.11	11.33 ± 0.94	0.28 ± 0.01
corteza pino	5.89 ± 0.06	10.17 ± 1.07	0.22 ± 0.01
zeolita	7.64 ± 0.23	12.50 ± 0.96	0.32 ± 0.01

**Conclusiones.** El uso de IBA a una concentración de 0.4 mg/L induce a la mayor cantidad de formación de raíces (6 raíces / plántula) en un periodo de 6 semanas en plántulas provenientes de micropropagación en SIT. Se estableció que el desarrollo de características de arándano se da con sustratos perlita + zeolita (1:1 v/v), mayor altura (10.4 cm), generación de hojas (16 hojas / planta) y diámetro de tallo (0.43 cm).

### Bibliografía

1. Castro, A., (2016). (Tesis de Maestría) Universidade da Coruña, España.
2. Debnath, S. (2011). Canadian Journal of Plant Science, 91(1), 147-157.
3. Ostrolucká *et al.* (2007). En Protocols for Micropropagation of Woody Trees and Fruits (pp. 445-455). Springer, Dordrecht.
4. George, E., (1993). Pp: 3-36. En: *Plant propagation by tissue culture, Vol.1: The Technology.* E.F. George (Ed.). Exegetics Ltd., Edington.