

Área temática: Biotecnología Vegetal

**Técnicas de cultivo de tejidos *in vitro* para la propagación de una especie endémica:
regeneración de brotes de caldén**

Dalzotto, D. (1,2)*; Sharry, S. (1,3); Boeri, P. (1,2)

(1) Universidad Nacional de Río Negro, Sede Atlántica, RP N° 1 y Rotonda Cooperación, Viedma, Argentina. (2) CIT-Río Negro – CONICET, RP N° 1 y Rotonda Cooperación, Viedma, Argentina. (3) Laboratorio de investigaciones en madera (LIMAD), Facultad de Ciencias Agrícolas y Forestales, Universidad Nacional de La Plata - CICPBA, Calle 60 y 119, La Plata, Argentina. * dcdalzotto@unrn.edu.ar

Resumen

En la actualidad, “el caldenal”, un ecosistema endémico de la Pampa semiárida, se enfrenta a una grave degradación dada principalmente al desmonte, sobrepastoreo e invasión de especies exóticas. Esta situación impacta sobre la biodiversidad nativa, como es el caso del caldén (*Prosopis caldenia* Burkart), una especie emblemática por su valor utilitario y cultural. En estos casos, el cultivo de tejidos vegetales (CTV) adquiere relevancia, ya que permite la recuperación, conservación y propagación masiva de las especies, aspectos fundamentales para promover su uso sostenible. El objetivo de este trabajo fue evaluar, a través del CTV, la eficacia de la adición de 6-bencilaminopurina (BAP) en la formación y elongación de brotes al ser adicionado durante la germinación de las semillas o luego de ella. Las mismas se desinfectaron con una inmersión de 5min en una solución de etanol 70% (v/v), 15min en NaClO 30% (v/v) y luego fueron enjuagadas con agua destilada estéril. Se llevaron a cabo dos ensayos en un medio basal Woody Plant Medium, a la mitad de concentración ($\frac{1}{2}$ WPM) adicionado con 0–4,4–6,8 y 8,8 μ M BAP durante y después de la germinación. En el primer caso (E1), las semillas fueron germinadas en presencia de BAP y luego de 15 días se realizó un corte por debajo del nudo cotiledonar junto con la remoción del meristema caulinar, para obtener los explantes que seguidamente fueron incubados en $\frac{1}{2}$ WPM libre de reguladores. En el segundo ensayo (E2), la germinación se produjo en ausencia de BAP y luego de 15 días los explantes cotiledonares fueron cultivados en las concentraciones de BAP evaluadas. Cada ensayo constó de tres repeticiones de 5 explantes y se evaluó la formación de callos, brotes y su longitud por 5 semanas. Luego de este periodo se observó que la germinación en BAP tuvo un efecto positivo en la formación de brotes, ya que en E1 se obtuvieron porcentajes máximos de 60 y 73% de explantes con brotes (8,8 y 6,7 μ M, respectivamente) mientras que en el E2 el máximo obtenido fue del 33%, para la concentración de 4,4 μ M, el cual no fue superior al control (40%). No obstante, si bien en E1 se obtuvieron porcentajes de brotación significativamente mayores a E2, no se observaron diferencias significativas en el número de brotes por explante en las diferentes concentraciones de BAP aplicadas ($2 \pm 0,4$), pero sí en elongación de éstos, ya que en el E1 se alcanzó una longitud máxima de $1,5 \pm 0,8$ cm (BAP 8,8 μ M), mientras que los brotes de E2 no elongaron. Esto podría deberse a que en el E2 se formaron callos en el 95-100% explantes en el área donde se produjeron los brotes (eje cotiledonar). Los resultados del presente trabajo indican que la adición de BAP durante la germinación de *P. caldenia* mejoraron las respuestas morfogénicas, dado que un mayor porcentaje de explantes lograron generar brotes. Estos resultados son relevantes para la puesta a punto de un protocolo de micropropagación eficiente para *P. caldenia* a partir de semillas germinadas *in vitro*.

