

¿ES NECESARIO SUPLEMENTAR REGULADORES DE CRECIMIENTO AL MEDIO DE CULTIVO? RESPUESTA MORFOGÉNICAS *IN VITRO* DE PLANTAS LEÑOSAS DE AMBIENTES XEROFÍTICOS

Boeri P^{1;2}, Espíndola M.B^{1;2}, Dalzotto D^{1;2}; Cedrés Gazo M⁴, Piñuel L^{1;2} y Sharry S^{1;2;3}

La obtención de plantas completas *in vitro* está determinada por los medios de cultivo, reguladores de crecimiento (PGR) endógenos y exógenos, las condiciones de crecimiento y el genotipo. Como los requerimientos de las sales minerales y PGR difieren entre especies, resulta necesario evaluar variaciones de las formulaciones existentes. Las hormonas participan de procesos involucrados en la tolerancia al estrés. Aunque un balance auxina/citocinina (A/C) adecuado promueve la organogénesis *in vitro*, pocos trabajos abordan la importancia del balance endógeno hormonal. Dentro del proyecto «Bioeconomía regional: rescate, conservación y valorización de las especies nativas de la flora patagónica» se evaluó la respuesta *in vitro* de plantas de ambientes xerofíticos: *Geoffroea decorticans* (chañar), *Bougainvillea spinosa* (monte negro), *Prosopis caldenia* (caldén) y *alpataco*. Explantes juveniles fueron cultivados en 1/2MS sin PGR, con 30 g/l de sacarosa y 6 g/l agar. En todos los casos, se obtuvo respuesta morfogénica, sin la oxidación de tejidos. Explantes nodales de alpataco y caldén produjeron callos y brotes (10%, 83% y 88%, 44%, respectivamente). Se observó organogénesis directa de nudos cotiledonares de chañar (75%) (5+/-2 brotes/explante). Las secciones de epicotile de *Bougainvillea* produjeron callos y brotes. Estas respuestas sin PGR fue observada en otras especies. Nuestros resultados brindan evidencias sobre un balance hormonal endógeno favorable para la organogénesis. La formación de brotes adventicios sin PGR permite predecir que el contenido endógeno de citoquininas (en estas especies y tejidos involucrados) es mayor al de auxina. Esto concuerda con el modelo de Skoog-Miller: la diferenciación de yemas vegetativas es promovida por balances A/C favorables a las citoquininas, mientras que el predominio de auxinas induce la rizogénesis. Estos resultados presentan la posibilidad de multiplicar plantas en medios libres de PGR, disminuyendo los costos de manejo, especialmente para la micropropagación clonal, y eliminando los efectos negativos que puedan ser causados por el uso de PGR.

¹ Universidad Nacional de Río Negro, Sede Atlántica. CIT- Conicet-Río Negro

² Red Bioali-Cyted

³ Laboratorio de Investigaciones de la Madera (LIMAD), Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales, Universidad Nacional de La Plata. La Plata, Buenos Aires, Argentina

⁴ Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de Río Negro, Subsecretaría de Recursos Forestales. Viedma, Río Negro, Argentina

ssharry@gmail.com