

RESUMEN

El cultivo *in vitro* es una técnica que se aplica para propagar especies, a partir de pequeños trozos de tejidos, con manejo y control fitosanitario, además de óptimas condiciones de aséptica en laboratorio. Esta técnica de micropropagación fue utilizada para establecer en condiciones de laboratorio, una especie nativa de características ornamentales: el “Notro” (*Embothrium coccineum* J.R. et. G. Forster). La totalidad de las actividades se desarrolló en dependencias de la Universidad de Talca, bajo la dirección de la encargada del Laboratorio de Micropropagación de la Facultad de Ciencias Forestales.

La investigación consideró las dos primeras etapas de un cultivo *in vitro* (Pierik, 1990): esterilización del material vegetal y establecimiento en un medio de cultivo. Se utilizaron yemas laterales y apicales como fuente de explantes. En invernadero se efectuó la aclimatación del material vegetativo (estacas enraizadas de “Notro” provenientes del Parque Nacional Tolhuaca, IX Región). Posteriormente se realizaron cuatro ensayos distintos en laboratorio: el primer ensayo fue para determinar un protocolo de desinfección, lográndose los menores porcentajes de contaminación total (25%) y de mortalidad (5%), con un tratamiento de desinfección con hipoclorito de Sodio al 30% (Cloro comercial) durante 45 min de remojo. El segundo y el tercer ensayo corresponden a la etapa de proliferación, en los cuales se probaron dos medios de cultivo (MS y WPM) y tres hormonas de crecimiento (BAP, ANA y AG₃). Los resultados no fueron favorables, con una contaminación y mortalidad que superó el 90% de los explantes. En el cuarto ensayo se compararon dos procedencias (Tolhuaca e Invernadero), dos tipos de explantes (yema lateral y apical) y tres tipos de desinfectantes (NaOCl 30%, NaOCl 30% + 70% etanol y CaClO₂ 1%), siendo las yemas laterales provenientes de Tolhuaca y desinfectadas con hipoclorito de Sodio 30% las que presentaron la menor contaminación (8%) y menor mortalidad (10,7%).

SUMMARY

The cultivation *in vitro* is a technique applied to propagate species, from small tissue samples, with management and sanitary control of plants, in addition to optimum sterility conditions in laboratory. This technique of micropropagation was used to establish in laboratory conditions, an native species of ornamental features: the "Notro" (*Embothrium coccineum* J.R. et G. Forster). All the activities were developed within dependencies of the University of Talca, under the careful supervision of the manageress of Laboratory of Micropropagation of the college of Forest Sciences.

The investigation considered the first two stages of a *in vitro* cultivation (Pierik, 1990): sterilization of the vegetative material and establishment in a means of cultivation. Axillary buds and apicals were used as a source of explants. The acclimatization of the vegetative material was done in a greenhouse (rooted stakes of "Notro" coming from the National Park Tolhuaca, IX Region). After that four different experiments were carried out: the first one was meant to determine a protocol of disinfection, achieving the smallest percentages of total contamination (25%) and of mortality (5%), with a NaOCl 30% (commercial Chlorine) disinfection treatment during a 45 minute soaking. The second and the third ones correspond to the proliferation stage, in which two means of cultivation (MS and WPM) and three growth hormones (BAP, NAA and AG3) were proven. The results were not favorable, with a contamination and mortality that surpassed 90% of the explants. In the fourth one two origins (Tolhuaca and Greenhouse), two types of explants (axillary buds and apicals) and three types of disinfectants (NaOCl 30%, NaOCl 30% + 70% ethanol and CaClO₂ 1%) were compared, being the axillary buds from Tolhuaca and disinfected with NaClO 30% the ones that showed the smallest contamination (8%) and mortality (10,7%).