



Iris Suárez\*, Mabel Hernández, Víctor M. Chávez & Estela Sandoval

Laboratorio de Cultivo de Tejidos Vegetales

Jardín Botánico

Instituto de Biología, UNAM

Mexico

Author for correspondence: iris\_suarez82@yahoo.com.m

### **Propagación *in vitro* y aclimatización de *Euchile mariae* (Ames) Withner (Orchidaceae)**

El empleo del cultivo de tejidos vegetales, resultó una técnica eficiente, debido a que se logró establecer un protocolo para la propagación *in vitro* de *Euchile mariae*, especie endémica de México, que por la belleza y sencillez de sus flores ha sido muy apreciada como ornamental, motivo por el cual sus poblaciones silvestres han sido severamente afectadas por las actividades humanas tales como la destrucción y alteración de su hábitat, así como la sobrecolecta y el comercio ilegal.

Los objetivos del presente trabajo fueron establecer un sistema eficiente para la micropropagación de *Euchile mariae*, mediante el cultivo de secciones apicales y basales de protocormos, así como determinar las concentraciones adecuadas de los reguladores de crecimiento (ANA y BA) para inducir una respuesta morfogénica a partir de ambas secciones de protocormos. Para esto, se inició con la germinación asimbiótica de sus semillas en medios de cultivo MS y KC modificados, obteniéndose en ambos casos un porcentaje de germinación mayor al 90%. Posteriormente, se utilizaron como explantes secciones apicales y basales de protocormos, una vez que éstos tenían un tamaño promedio de 2-5 mm de longitud y presentaban el primer primordio foliar. Ambas secciones de protocormos fueron cultivadas en medio MS modificado, en presencia de distintas concentraciones de ácido  $\alpha$ -naftalenacético (ANA) (0, 0.1, 0.5, 1.0 mg/l) y benciladenina (BA) (0, 1.0, 2.0 y 3.0 mg/l). La respuesta morfogénica obtenida para ambos tipos de explantes, fue la formación de PLB's o embriones somáticos, que se desarrollaron hasta dar lugar a la formación de plantas completas. La mayor formación de PLB's se registró a partir de las secciones basales de protocormos, en donde se obtuvieron un promedio de  $11.44 \pm 9.64$  PLB's por explante, mientras que para las secciones apicales se formaron en promedio  $4.98 \pm 5.33$  PLB's por explante. Las plantas obtenidas a partir de ambas secciones de protocormos, fueron aclimatizadas exitosamente, obteniéndose un porcentaje de sobrevivencia del 100%.

Este protocolo proporciona una alternativa viable y de gran utilidad para reducir la presión que se ejerce sobre las poblaciones silvestres de esta especie y que a su vez, puede ser utilizado como modelo para la propagación masiva de otras especies de orquídeas que se encuentren amenazadas y/o en vías de extinción, contribuyendo a su conservación y aprovechamiento sustentable.