



Rodrigo Romero-Tirado, Bárbara Susana Luna-Rosales* & Amadeo Barba-Alvarez

Unidad de Investigación en Biología Vegetal

Facultad de Estudios Superiores-Zaragoza (Campo II)

Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM)

AP 0920, CP 09230, México, D.F.

MEXICO

*Author for correspondence: barbaral@servidor.unam.mx

Uso de complejos comerciales como sustitutos de componentes del medio de cultivo en la propagación *in vitro* de *Laelia anceps*

Laelia anceps Lindl. es una especie nativa de México que se emplea tradicionalmente como planta de ornato, esto ha ocasionado una presión de colecta muy grande sobre sus poblaciones y unida a la destrucción de su hábitat esta especie estará bajo riesgo a mediano plazo. Una alternativa para reducir la recolecta en campo es producir plantas mediante la propagación *in vitro* a partir de semillas y con la utilización de medios de cultivo de bajo costo, de fácil adquisición y elaboración. Semillas de *L. anceps* provenientes de cápsulas maduras se desinfectaron y sembraron en dos medios de cultivo habituales para la germinación *in vitro* de orquídeas, el Murashige y Skoog (MS) y Knudson C (KC), al 100% y 50% de sus sales, resultando mejor para la germinación y desarrollo inicial, el medio MS al 100%. Posteriormente, las plántulas obtenidas fueron transferidas a tres diferentes medios de cultivo cuyos componentes minerales provenían de la adición de fertilizantes comerciales ("Peters", 24-8-16, "Folifétil", 20-30-10 y "Floren" B, 10-15-5 Tridente) cada uno se probó al 100%, 50% y 25% del peso equivalente a las sales basales del medio nutritivo de MS. Otros tres lotes experimentales de plántulas fueron subcultivados en el medio nutritivo MS con una de tres fuentes de carbohidratos de uso comercial (azúcar refinada, azúcar no refinada y piloncillo) en sustitución de la sacarosa grado analítico. Tanto para las pruebas de sustitución de sales como la de carbohidratos se efectuaron evaluaciones periódicas del desarrollo de las plantas y de sus estructuras (neoformación de hojas y raíces, crecimiento, biomasa producida y contenido de pigmentos fotosintéticos). El desarrollo de las plantas fue significativamente mayor en los tres medios de cultivo con fertilizantes comerciales en la concentración más baja (25%), y en el medio de nutritivo de MS adicionado con azúcar refinada. Las plantas en estos medios presentaron un mayor vigor, rápido crecimiento y mejor apariencia. Estos resultados permitieron la propagación de esta especie en medios de cultivo de preparación más sencilla y de muy bajo costo.