



XXII Comunicaciones Científicas y Tecnológicas

Orden Poster: CA-020 (ID: 113)

Autor: Herter, María Belén

Título: "Micropropagación de *Cohniella cepula* (Hoffmanns.) Carnevali & G.A. Romero".

Director:

Palabras clave: Germinación asimbiótica, Cultivo in vitro, Orquídeas

Área de Beca: Cs. Agropecuarias

Tipo Beca: Cyt - Pregrado

Periodo: 01/03/2015 al 28/02/2016

Lugar de trabajo: Facultad De Cs. Agrarias

Proyecto: (12A007) Establecimiento, micropropagación y conservación in vitro de germoplasma de especies vegetales de interés regional y nacional.

Resumen:

El objetivo de este estudio fue desarrollar un sistema eficiente para la germinación in vitro de semillas de *Cohniella cepula*, una orquídea silvestre de Argentina, Bolivia, Brasil, Paraguay y Perú con potencial ornamental. Se evaluó el efecto de la madurez fisiológica de la cápsula dadora de semillas (85-100 días post-polinización), la composición del medio nutritivo (medio basal de Murashige & Skoog, 1962 -MS- en su formulación completa o reducida al 50 o 25%) y la condición de luz durante la incubación de los cultivos (fotoperíodo de 14 h con intensidad lumínica de 116 mm.m-2.s-1 u oscuridad permanente). El poder germinativo de las semillas fue determinado luego de 60 días de la siembra, registrando el porcentaje de germinación (semillas hinchadas que contenían el embrión de color verde claro) y el desarrollo de protocormos (estructura tuberosa que se forma tras la germinación de las semillas de orquídeas y a partir de la cual se desarrolla una planta completa). Tanto la germinación como el desarrollo de protocormos ocurrieron en todos los medios nutritivos y condiciones de incubación evaluados. Los mayores porcentajes de germinación (98,6-97,3%) se obtuvieron en los medios de cultivo constituidos por MS en su formulación completa o reducida al 50% y realizando la incubación en condiciones de luz; si bien no se registraron diferencias significativas entre los diferentes tratamientos, incluso en lo que respecta al grado de madurez de la cápsula de la que provenían las semillas. Por su parte, el desarrollo de protocormos fue significativamente afectado por la condición de luz durante la incubación, obteniéndose los mayores porcentajes de protocormos cuando las semillas fueron mantenidas bajo un fotoperíodo de 14 h. Los protocormos obtenidos en los diferentes tratamientos fueron transferidos a MS fresco e incubados en condiciones de luz para el subsecuente crecimiento hasta el desarrollo completo de plántulas. Al cabo de 140 días de iniciado el experimento, se contaba con plántulas de ~5 cm de altura provistas de un adecuado sistema radicular, las cuales fueron transferidas a un invernadero y exitosamente aclimatadas a las condiciones de crecimiento ex vitro. Este trabajo brinda información interesante sobre diferentes factores que afectan la germinación asimbiótica de semillas de *C. cepula* y describe un protocolo simple y eficiente para la propagación a gran escala de esta orquídea amenazada. Asimismo, estos procedimientos proveen una valiosa herramienta para evaluar la sobrevivencia de semillas almacenadas a la hora de poner en marcha programas de conservación de germoplasma de orquídeas.