

Efecto de la crioconservación y de un precultivo con alta concentración de sacarosa sobre la embriogénesis somática de olivo

Fatiha BRADAÏ, Carolina SÁNCHEZ-ROMERO

Dpto. Biología Vegetal, Universidad de Málaga, Campus de Teatinos s/n, 29071 Málaga

Email de contacto: c.sanchez@uma.es

La crioconservación se considera la única técnica que permite la conservación a largo plazo de germoplasma vegetal. Los cultivos embriogénicos constituyen un material de gran interés biotecnológico, ya que permiten la aplicación de herramientas tales como la transformación genética, la variación somaclonal o la selección *in vitro*. Embriones somáticos de olivo han sido crioconservados con éxito, obteniéndose los mejores resultados después un precultivo con alta concentración de sacarosa. En estas condiciones, el 100% de los cultivos fueron recuperados seis semanas después de la descongelación. Sin embargo, el tratamiento con altas concentraciones de sacarosa puede tener efectos adversos sobre la morfogénesis, disminuyendo el potencial regenerativo de los cultivos. En el presente estudio se analizó el efecto de la inclusión de un tratamiento con sacarosa, previo a la crioconservación, sobre el proceso de embriogénesis somática. Para ello, se comparó el comportamiento de cultivos control, no crioconservados, con cultivos procedentes de embriones somáticos crioconservados, con o sin tratamiento previo con sacarosa. Los resultados obtenidos pusieron de manifiesto pequeños cambios en la composición estructural de los cultivos durante la fase de proliferación, así como un aumento de la producción de embriones en estadios avanzados de desarrollo durante la fase de maduración. Aunque no se apreciaron diferencias en las tasas de germinación, valores de potencial de regeneración significativamente más elevados fueron obtenidos a partir de los cultivos crioconservados después de un precultivo con sacarosa. Las plantas obtenidas presentaron un aspecto similar y no mostraron diferencias en ninguno de los parámetros evaluados durante las fases de multiplicación, enraizamiento y aclimatación.