

Resumen

La micropropagación o propagación *in vitro* se viene utilizado ampliamente para la rápida multiplicación de muchas especies de plantas con interés agrícola y medioambiental, entre ellas la vid. El éxito final de esta metodología a escala comercial depende de la capacidad de transferir un elevado número de plantas a condiciones normales de cultivo con un bajo costo y altas tasas de supervivencia. Las plántulas o brotes que han crecido *in vitro* se han expuesto de forma continua a un microambiente único seleccionado para proporcionar un mínimo de estrés y condiciones óptimas para su multiplicación. Debido a estas condiciones, las plántulas *in vitro* pueden desarrollar cierta características morfológicas y fisiológicas distintas a las desarrolladas en invernadero o campo que dificultan su supervivencia cuando se trasplantan al suelo, lo que conduce a unas considerables pérdidas en la última fase de la micropropagación.

El presente proyecto de investigación evalúa fisiológicamente el proceso de aclimatación a condiciones *ex vitro* de plantas propagadas mediante cultivo *in vitro* de ápices de la variedad de vid Pedro Ximénez. Este estudio se realiza por primera vez para esta variedad.

Los resultados obtenidos indican que las condiciones de micropropagación de material vegetal de dicha variedad de vid empleadas permiten obtener plantas óptimamente desarrolladas, que tras 22 días se adaptan en su totalidad a las condiciones externas. Por otro lado, la duración del periodo de conservación *in vitro* de la planta madre incide significativamente en la precocidad en la respuesta *in vitro* de los explantos obtenidos.

Durante el periodo de adaptación considerado las plantas no crecen ni se detectan tasas de fotosíntesis neta positivas, por lo tanto las plantas sólo respiran, y su inversión energética parece dedicarse principalmente a la regulación de la pérdida de agua. Los nutrientes de las hojas persistentes procedentes del

recipiente de cultivo *in vitro* pudieran ser utilizados para el desarrollo de nuevas hojas fotosintéticamente activas.

Estos resultados pueden ayudar a reducir los daños sufridos por la planta durante este proceso de aclimatación y, en consecuencia, aumentar la tasa de supervivencia desde el punto de vista comercial.