

## **BV22. Obtención de plantines de yacón (*Smallanthus sonchifolius*) mediante micropropagación in vitro**

González, G.; Rudoy, V.; Merino, L.\*

Universidad Nacional de Hurlingham. \*[lina.merino@unahur.edu.ar](mailto:lina.merino@unahur.edu.ar)

La micropropagación *in vitro* es una técnica que permite la producción a gran escala de gran variedad de plantas, independientemente de la temporada o de las condiciones ambientales de cultivo. Permite ingresar cultivos nuevos en zonas que no se encontraban y generar plantas genéticamente homogéneas, lo cual es una ventaja a la hora de producir plantas de buena calidad para el mercado. En estas técnicas de reproducción asexual resulta necesario partir de material (planta madre) libre de patógenos y sanidad controlada y durante el proceso es esencial el mantenimiento de la esterilidad. El yacón (*Smallanthus sonchifolius*) es una planta originaria de la región Andina de Sudamérica, de la familia Asteraceae, que crece a lo largo de los Andes desde Colombia hasta Argentina. El cultivo de yacón es valorado por sus propiedades medicinales debido a su acción hipoglucemiante y por sus propiedades nutricionales ya que las raíces tuberosas son una de las principales fuentes naturales de fructooligosacáridos (FOS), características que lo llevan a ser considerado un alimento funcional. Sin embargo, el material genético del yacón no se puede conservar en forma de semillas, debido a su alta esterilidad. Esta especie se propaga convencionalmente mediante división de coronas de raíces, hijuelos y esquejes lo que puede implicar riesgos para la transmisión de problemas fitosanitarios, enfermedades bacterianas y/o virales virus. El objetivo del presente trabajo fue estudiar la multiplicación de yacón mediante la técnica de micropropagación *in vitro* a partir de yemas axilares, evaluando el efecto del tiempo de subcultivo entre multiplicaciones, y de la adición de la hormona 6-bencilaminopurina (BAP) al medio de cultivo sobre la tasa de multiplicación de yacón. Los explantes fueron sembrados en medio Murashige & Skoog (MS) suplementado con distintas concentraciones de BAP en medio agarificado semisólido y en Sistemas líquidos de Inmersión Temporal (SIT) tipo frascos gemelos. El crecimiento de los explantes se realizó en condiciones controladas de temperatura, fotoperíodo y tiempo de inmersión (SIT). Además, se evaluaron las condiciones de temperatura y humedad durante la aclimatación de los explantes para la obtención de plantines de yacón aptos para la producción de plantas en vivero o a campo. La concentración de BAP en el medio de cultivo influyó significativamente sobre la tasa de multiplicación de yacón. La tasa de multiplicación de yacón más alta se obtuvo en medio MS 0,1 g/L BAP obteniéndose una tasa de multiplicación de 4,73 en medio semisólido y una tasa de multiplicación de 10 en SIT a los 35 días de subcultivo. El medio de cultivo sin hormona resultó adecuado para la obtención de explantes enraizados. En la aclimatación resultó fundamental mantener

la humedad al 100% y una temperatura de 27°C durante las primeras semanas para maximizar la tasa de supervivencia de las plantas.