**BV23**

**Efecto del tipo de explante y tiempo de inducción sobre la embriogénesis somática y la regeneración de plantas de mandioca (*Manihot esculenta* Crantz)**

Medina R.1\*, Cavallero M.2, Collavino A. 3, Dolce N.1, Mroginski L.1.

1 Instituto de Botánica del Nordeste (UNNE-CONICET),Facultad de Ciencias Agrarias (UNNE). 2 Estación Experimental Agropecuaria INTA Ing. Juárez. 3 Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Instituto Universitario de Formosa - Facultad de la Producción y el Medioambiente (UNF). Sargento Cabral 2131, 3400, Corrientes, Argentina. Financiado por SGCyT-UNNE PI A010/2016 y por CONICET PIP 11220150100398CO 2015-2017 GI. \*ricardomedina@agr.unne.edu.ar

La embriogénesis somática es considerada la vía morfogénica de propagación potencialmente más eficiente, ya que permitiría obtener cantidades ilimitadas de plantas. Sin embargo, este proceso en mandioca continúa presentando serias limitaciones. Como la diferenciación y la maduración de embriones somáticos (ES) son influenciadas por múltiples factores (*i.e.* tipo de explante y su estado fisiológico, la composición del medio nutritivo, la concentración, tipo y tiempo de exposición a los reguladores de crecimiento vegetal así como las condiciones de incubación), es necesario investigarlos a fin de mejorar la competencia de los ES para convertirse en plantas. El objetivo de este trabajo fue evaluar el efecto del tipo de explante y el tiempo de exposición a la acción de una auxina (ácido 2,4-diclorofenoxiacético, 2,4-D) sobre la formación de ES en mandioca y su conversión en plantas. Para ello, se cultivaron ápices caulinares y yemas axilares provenientes de plantas de mandioca del clon EC 118, mantenidas *in vitro* en el medio MS adicionado con 0,01 mg.L-1 de ácido 1-naftalenacético, 0,01 mg.L-1 de 6-bencilaminopurina (BAP) y 0,1 mg.L-1 de ácido giberélico (AG3). Los explantes fueron cultivados en medio MS adicionado con 2% de sacarosa y 6 mg.L-1 de 2,4-D e incubados en un cuarto climatizado a 272ºC en condiciones de oscuridad durante diferentes periodos (10, 20 y 30 días). Finalizada la inducción (10, 20 o 30 días), se tomaron datos y posteriormente los callos formados, con ES o sin ellos, fueron transferidos al medio de maduración y conversión en plantas compuesto por medio MS adicionado con 2% de sacarosa, 0,01 mg.L-1 de 2,4-D, 0,1 mg.L-1 de BAP y 1 mg.L-1 de AG3 y se incubaron por 30 días en un cuarto climatizado a 272ºC, fotoperiodo de 14 h e irradiancia de 116 μmol.m-2.s-1. Transcurrida la fase de inducción, el % de explantes con ES no manifestó diferencias significativas en relación al tipo de explante. Se evidenciaron diferencias estadísticas cuando se consideró el efecto simple del tiempo de exposición al 2,4-D e incluso en interacción con el factor tipo de explante, siendo mayores los valores cuando se cultivaban ápices caulinares y la fase de inducción se extendía por 20-30 días. El N° de ES por explante se incrementó significativamente con una mayor duración del tiempo de inducción. La misma tendencia se observó cuando se evaluó esta variable durante la fase de maduración de ES. En esta fase, se pudo evidenciar un aumento significativo de la ocurrencia de embriogénesis somática cuando se emplearon como explantes ápices caulinares. El % de ES convertidos en plantas fue estadísticamente diferente en función del tipo de explante, siendo mayor cuando se emplearon ápices caulinares. Es posible regenerar plantas de mandioca vía embriogénesis somática aunque es necesario seguir estudiando cómo es afectada por diferentes factores para su optimización.