

EFFECTO DEL TAMAÑO DE EXPLANTE EN EL SANEAMIENTO DE VITROPLANTAS DE MANDIOCA (*MANIHOT ESCULENTA*) INFECTADAS CON *CASSAVA COMMON MOSAIC VIRUS*

EFFECT OF SIZE EXPLANT ON SANITATION OF CASSAVA (*Manihot esculenta*) VITROPLANTS INFECTED WITH *Cassava common mosaic virus*

Collavino Agostina Antonella^{1,2}; **Di Feo Liliana**³; **Nome Claudia**³; **Medina Ricardo Daniel**^{4,5}

¹Docente. Ruta nacional N° 86 Km 1352- Laguna Blanca, Formosa. Instituto Universitario de Formosa- Facultad de la Producción y el Medioambiente- Universidad Nacional de Formosa; ²Beca. Ruta nacional N° 11 Km 1164- Formosa. Centro de Investigación y Transferencia de Formosa- CONOCET; ³Investigador. Camino 60 cuadras, km 5 1/2- Córdoba. Instituto de Patología Vegetal- INTA; ⁴Investigador. Sargento Juan Bautista Cabral 2131- Corrientes. Instituto de Botánica del Nordeste (CONICET-UNNE); ⁵Investigador. Sargento Juan Bautista Cabral 2131- Corrientes. Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional del Nordeste

Resumo:

El mosaico común de la mandioca es una de las enfermedades con mayor incidencia en plantaciones de mandioca de América Latina y llega a ocasionar pérdidas de hasta el 60% de la producción. Su agente causal, el *Cassava common mosaic virus* (CsCMV), se caracteriza por su fácil transmisión mecánica a través de herramientas de trabajo y su diseminación mediante material de plantación infectado. El cultivo *in vitro* de meristemas es una herramienta ampliamente utilizada para erradicar patógenos sistémicos; sin embargo, la distribución de los mismos en el ápice puede variar según la interacción hospedante-patógeno, por lo que es necesario estudiar el tamaño de explante apropiado para cada patosistema. Estudios previos demostraron que al disminuir el tamaño de explante aumenta la eficiencia en la eliminación de *Cassava frogskin-associated virus*. Con el objeto de evaluar el efecto del tamaño de explante en la obtención de plantas de mandioca libres de CsCMV mediante cultivo *in vitro*, se cultivaron ápices caulinares de 10; 0,7 y 0,2 mm de longitud (tratamientos T1, T2 y T3, respectivamente) provenientes de vitroplantas de mandioca del cultivar CA 25-1, con diagnóstico positivo para CsCMV. T1 y T2 fueron cultivados en medio de multiplicación (MS más 0,01 mg/L de 6-bencilaminopurina (BAP), 0,01 mg/L de ácido naftalenacético (ANA), 0,1 mg/L de ácido giberélico (AG3), 0,75% agar), mientras que T3 (tamaño correspondiente a meristemas de mandioca) fue cultivado en medio de regeneración de plantas a partir de meristemas caulinares (MS más 0,05 mg/L de BAP, 0,02 mg/L de ANA, 1 mg/L de AG3, 0,65% agar). A los 30 días, más del 75% de los individuos fueron capaces de regenerar vástagos en todos los tratamientos. Luego de seis meses, los tratamientos fueron evaluados utilizando la técnica de RT-PCR mediante cebadores específicos para el virus. No se lograron plantas libres de CsCMV para ninguno de los tamaños estudiados. Mediante microscopía electrónica de transmisión, se corroboró la presencia de CsCMV en células meristemáticas de los ápices de las plantas regeneradas de mandioca.

Palavras-chave: CsCMV; tamaño de explante; plantas libres de virus.

Apoio

Al IPAVE-INTA por el financiamiento a partir del proyecto I090, al IBONE y FCA-UNNE por el espacio físico, equipamiento e insumos otorgados.