

MCF-P.07

CONSERVACIÓN *In Vitro* DE RECURSOS GENÉTICOS DE RAÍCES Y TUBÉRCULOS TROPICALES.

Aymé Rayas, Jorge López, Víctor Medero, Milagros Basail, Yoel Beovides, Arletys Santos, Yenisey Gutiérrez, Valentina Gutiérrez, Marilín Martínez y Maricel Bauta

Instituto de Investigaciones de Viandas Tropicales (INIVIT), Cuba

email: conserv.biotec@inivit.cu

RESUMEN. El mantenimiento en campo de los Bancos de Germoplasma resulta muy costoso, además de los riesgos a que se exponen. El cultivo de tejidos constituye una solución a estos problemas, además, facilita la colección, introducción, conservación *in vitro*, multiplicación, caracterización y distribución del germoplasma; e incrementa la disponibilidad de variabilidad genética necesaria en el fitomejoramiento, pero en los cultivos de propagación vegetativa es conveniente utilizar una combinación de técnicas. Por otra parte, el cultivo de tejidos vegetales permite mantener las colecciones en pequeños espacios, libres del ataque de enfermedades y catástrofes. El Instituto de Investigaciones de Viandas Tropicales (INIVIT) es el rector de la conservación del germoplasma cubano de raíces y tubérculos tropicales, plátanos y bananos, por lo que ha sido necesario realizar estudios para determinar los medios de cultivo de crecimiento mínimo que permitan la conservación *in vitro* de estas especies. En yuca se estudiaron 11 variantes del medio "MS" que consistieron en diferentes concentraciones de sacarosa (20, 30 y 40 g.L⁻¹) y de manitol (0, 10, 20 y 30 g.L⁻¹), El medio suplementado con 40 g.L⁻¹ de sacarosa; 0,02 mg.L⁻¹ de BAP; 0,1 mg.L⁻¹ de GA₃ y 0,01 mg.L⁻¹ de ANA, resultó la mejor variante para la conservación *in vitro* de ambos clones. El boniato se conservó por mayor tiempo en el medio "MS", suplementado con 20 g.L⁻¹ de glucosa y 20 g.L⁻¹ de sorbitol y a una temperatura de 17±2 °C se logró un 73,4 % de supervivencia. Posteriormente se realizaron nuevos estudios y se logró disminución del crecimiento en medio basal con Manitol (10, 15 y 20 mg.L⁻¹). Es posible conservar *in vitro* los recursos genéticos de malanga *Xanthosoma* durante más de 10 meses, en un medio de cultivo compuesto por sales y vitaminas MS suplementado con 4 % de manitol y 4 mg.L⁻¹ de Nitrato de plata. Las plantas propagadas a partir de este medio de cultivo se recuperaron exitosamente. La mayor concentración de manitol en el medio de cultivo pudo haber influido en la mejor recuperación del material conservado. En ñame al conservar cuatro cultivares de la especie *Dioscorea alata*, en medio de cultivo que contiene 50 % de las sales y vitaminas MS, 3,0 % de manitol, 20 g.L⁻¹ de sacarosa y 1,0 g.L⁻¹ de carbón activado, transcurridos 10 meses aún se conservaron en buenas condiciones con la menor altura promedio.