



Proyecto n° PI-03-10-3679-1996

Establecimiento de un sistema eficiente de embriogénesis somática a partir de suspensiones celulares en caña de azúcar y caracterización bioquímica del proceso

Responsable: **Eva García**

Etapas cumplidas / Etapas totales 2/2

Especialidad: Cultivo de tejidos, Agrobiotecnología

Resumen: Determina los parámetros requeridos para establecer el sistema de embriogénesis somática en la caña de azúcar. Establece que el ácido 2,4-diclorofenoxiacético es la hormona de crecimiento más efectiva para la inducción de la embriogénesis somática. Emplea como marcadores bioquímicos a las proteínas intracelulares (en callos) y extracelulares (en el medio de cultivo). Para diferenciar los callos embriogénicos de los no embriogénicos utiliza el análisis electroforético de proteínas intracelulares; en ellas encuentra dos grupos de polipéptidos a 38-44kDa y 23 kDa para los callos embriogénicos y un grupo a 35kDa en callos no embriogénicos. En las proteínas extracelulares localiza cuatro grupos de polipéptidos a 41, 38, 34 y 28 KDa, que también son detectados en callos no embriogénicos y una banda a 15kDa no observada en suspensiones no embriogénicas. Estos resultados permiten averiguar la presencia de condiciones embriogénicas en los tejidos.

Productos

Publicaciones

Artículos

1. M. Oropeza, P. Molina, A.K. Marcano, M. Colmenares, y E. de García, "Biotecnología aplicada al mejoramiento de la caña de azúcar", *MIBE*, **3**, 157-160, 2001.
2. M. Oropeza y E. García, "Biotecnología aplicada al mejoramiento de la caña de azúcar", *MIBE*, **1**, 169-172, 1998.
3. M. Oropeza, A.K. Marcano, y E. de García, "Proteins related with embryogenesis potential in callus and cell suspensions of sugarcane (*Saccharum sp*)", *Plants*, **37**, 211-216, 2001.
4. M. Colmenares, M. Oropeza, y E. de García, "Proteínas extracelulares secretadas en el medio de cultivo de suspensiones celulares embriogénicas y no embriogénicas de caña de azúcar (*Saccharum sp L.*)", *Acta Científica Venezolana*, **49**, 160-165, 1998.

Evento

127

Consejo de Desarrollo Científico y Humanístico

A.K. Marcano, P. Molina G., M. Oropeza, y E. de García, "Optimización del proceso de embriogénesis somática en variedades venezolanas de caña de azúcar", *REDBIO 2001, IV Encontro Latinoamericano de Biotecnología Vegetal*, Brasil 2001.

Otros

Tesis de Pregrado

1. A.K. Marcano P., "Caracterización bioquímica de la embriogénesis somática a partir de callos y suspensiones celulares de caña de azúcar (*Saccharum sp.*) cv PR62258", 1999.



UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA
CONSEJO DE DESARROLLO CIENTIFICO Y HUMANISTICO



2. M. de Caires, "Establecimiento de parámetros para la sincronización de la embriogénesis somática de caña de azúcar var. PR62258, a partir de suspensiones celulares", 1997.