

## **Transformación genética estable y regeneración de callos embriogénicos de *Rosa hybrida* cv. Classy cultivados por largo plazo.**

Silvio Teloxa Castillo, Nutan Prasad Rout

Centro de investigación y Asistencia en Tecnología y diseño del Estado de Jalisco  
A.C. Av. Normalistas No. 800 Colinas de la Normal Guadalajara, Jalisco. C.P  
44270. México. Tel. (33) 33455200 ext. 1702. [silviotte@hotmail.com](mailto:silviotte@hotmail.com),  
[nutan@ciatej.net.mx](mailto:nutan@ciatej.net.mx)

La Rosa es una de las plantas ornamentales con gran valor comercial. Los intercambiadores de calcio o *CAX* han demostrado incrementar la acumulación de calcio en Arroz, Papa y Tomate. Este trabajo busca aumentar las concentraciones de calcio mediante la expresión de genes *CAX1* para aumentar la vida de anaquel de Rosa. Se usaron callos embriogénicos cultivados por más de dos años para la transformación. Estos callos se transformaron mediante *Agrobacterium tumefaciens* y el plásmido pBI121 conteniendo en gen *CAX1* de *Arabidopsis thaliana*, el promotor *35S* y el gen reportero *NPTII*. El callo embriogénico fue cultivado en medio MS suplementado con Dicamba y sin Dicamba antes de su regeneración. La regeneración se realizó con medio MS y BA. Para la selección se utilizó 100 mg/L de Kanamicina hasta aclimatación. Para la detección de las transformaciones se utilizaron pruebas de inmuno ensayo ELISA. Se obtuvo el 5% de transformación de callo embriogénico. Sin Dicamba no hubo buen resultado de regeneración. Dicamba permite regenerar mejor los callos que fueron cultivados por un largo periodo de tiempo. El ensayo de inmuno absorbencia fue positivo para el 100% de las plantas aclimatadas. Posteriormente se realizaron ensayos de Southern Blot para confirmación final. En este trabajo concluimos que Dicamba ayuda a regenerar callos cultivados por un largo periodo de tiempo y los embriones regenerados sobre medio con kanamicina hasta el momento de su aclimatación permiten obtener una mejor selección y una transformación estable.