

FACTORES QUE AFECTAN A LA OBTENCIÓN DE EMBRIONES SOMÁTICOS BLANCO-OPACOS DE AGUACATE

A-191

B. Márquez-Martín¹, C. Sánchez-Romero¹, R. Perán-Quesada¹, A. Barceló-Muñoz¹ y F. Pliego-Alfaro²

¹ Centro de Investigación y Formación Agraria. 29140 Málaga. cifacruz@olinet.es

² Dpto. de Biología Vegetal. Universidad de Málaga. 29071 Málaga. ferpliego@uma.es

La regeneración de plantas vía embriogénesis somática en especies leñosas, incluido el aguacate, es un proceso bien conocido, aunque la frecuencia de conversión de los embriones a plantas es generalmente muy baja. Los problemas de conversión son atribuidos, en muchos casos, a morfologías atípicas o a la inmadurez de los embriones somáticos formados.

Nuestros estudios se centraron en la obtención de embriones blanco-opacos, considerados como embriones en los que se ha iniciado la acumulación de sustancias de reserva. A partir de cultivos embriogénicos derivados de embriones zigóticos inmaduros del cultivar Duke-7, se seleccionó la fracción de callo con características friables y se cultivó en medio B5m (formulación MS con los macronutrientes de la formulación B5), suplementado con ABA (0- 100 μ M), agentes osmóticos (PEG y sorbitol) o distintas fuentes de nitrógeno orgánico (aminoácidos Jensen, glutamina, caseína hidrolizada y extracto de levadura a 250 y 500 mg/l). Los medios fueron solidificados con 6 g/l de agar y los cultivos se incubaron en condiciones de oscuridad.

En algunas especies, la aplicación de ABA y/o agentes osmóticos durante estadios tempranos de desarrollo del embrión somático evita la embriogénesis secundaria e inhibe la aparición de anomalías, así como la germinación precoz; sin embargo, nuestros resultados en aguacate ponen de manifiesto, que en presencia de ABA se disminuye la regeneración de embriones blanco-opacos, mientras que con la utilización de agentes osmóticos tampoco se obtienen resultados positivos. Por el contrario, la incorporación de nitrógeno orgánico, en particular los aminoácidos de Jensen, sí mejoró el porcentaje de regeneración de estructuras blanco-opacas.