

Regeneración de plantas, vía embriogénesis somática, a partir de material adulto de olivo silvestre

Isabel NARVÁEZ⁽¹⁾, Carmen MARTÍN⁽²⁾, Jose Ángel MERCADO⁽¹⁾, Rafael JÍMENEZ-DÍAZ⁽³⁾, Fernando PLIEGO-ALFARO⁽¹⁾

¹ Dpto. de Biología Vegetal, IHSM "La Mayora", Universidad de Málaga, 29071, Málaga (España)

² Dpto. de Biotecnología-Biología Vegetal, ETS Ingeniería Agronómica, Alimentaria y de Biosistemas, Universidad Politécnica de Madrid, Ciudad Universitaria s/n, 28040, Madrid (España)

³ Dpto. de Agronomía, (ETSIAM), UCO/IAS (CSIC), Avda. Menéndez Pidal, s/n, 14004 Córdoba (España)

narvaez@uma.es

La embriogénesis somática es una herramienta poderosa para la clonación de genotipos de interés. En algunas especies como el olivo, esta técnica se ve limitada por las dificultades que presenta la regeneración a partir de material adulto. En este trabajo, se ha inducido embriogénesis somática a partir de material adulto de *Olea europaea* var. *sylvestris* siguiendo el protocolo desarrollado por Mazri et al. (Scient. Hort. 159: 88-95, 2013) para el cultivar de olivo Dahbia. Se emplearon 4 genotipos con distinto nivel de resistencia al patógeno fúngico *Verticillium dahliae*: AC18, StopVert and Outvert (genotipos resistentes) y AC15 (genotipo susceptible) (Jiménez-Díaz, IAS-CSIC, Córdoba, comunicación personal). Inicialmente, los explantos se cultivaron en oscuridad en medio líquido de inducción conteniendo la formulación mineral MS con los macroelementos a la mitad, y un suplemento de 30 μ M TDZ-0.5 μ M NAA durante 4 días, a 80 rpm; posteriormente, fueron transferidos al mismo medio sin reguladores del crecimiento. A las 8 semanas, el callo que proliferó se cultivó en medio de expresión ECO suplementado con 0.25 μ M IBA, 0.5 μ M 2iP y 0.44 μ M BA, durante varios subcultivos. Sólo los explantos de yema apical del genotipo Stopvert formaron callo embriogénico con una frecuencia del 5%. Tras la multiplicación de este callo, una parte del mismo se transfirió a medio de maduración ECO con membranas de acetato de celulosa para la maduración de embriones. Los embriones maduros mostraron un porcentaje de germinación del 35%, lo que ha permitido la recuperación de plantas. La estabilidad genética del material obtenido se analizó mediante marcadores microsátélites. Se compararon plantas regeneradas a partir de embriones somáticos con el callo embriogénico del que procedían, plantas iniciadas a partir de yemas laterales y mantenidas in vitro mediante proliferación de axilares y la planta donante.

Proyecto AGR-7992 (P11-Junta de Andalucía)

Áreas temática nº 3