



XVI Reunión de la  
Sociedad Española de  
**Cultivo in Vitro de  
Tejidos Vegetales**

© XVI Reunión de la Sociedad Española de Cultivo In Vitro de  
Tejidos Vegetales SECIVTV 2025

© del texto: autores de cada contribución

© de imágenes, tablas y figuras: autores de cada contribución

Editores: M<sup>a</sup> Victoria González, Marcos Viejo, Manuel Rey

Linckia

ISBN: 979-13-990198-5-8



## Sesión temática III.- Micropropagación y Conservación

### ESTABLECIMIENTO IN VITRO DE DIFERENTES CULTIVARES DE OLIVO

**Mohammed Jellali, Laia Ribalta, José Ángel Mercado, Fernando Pliego-Alfaro, Elena Palomo-Ríos\***

Instituto de Hortofruticultura Subtropical y Mediterránea “La Mayora” (IHSM-UMA-CSIC), Departamento de Botánica y Fisiología Vegetal, Universidad de Málaga, 29071 Málaga, España

**Palabras clave:** micropropagación, *Olea europaea*, *Xylella fastidiosa*, formulación de medios, genotipos.

La micropropagación de olivo (*Olea europaea* L.) es genotipo-dependiente [1]. Este trabajo tiene como objetivo desarrollar protocolos de multiplicación in vitro para distintos cultivares y utilizar los stocks obtenidos como fuente de explantos para inducir embriogénesis somática y, posteriormente, aplicar herramientas de mejora genética dirigida a incrementar la resistencia a *Xylella fastidiosa*.

Se utilizaron 4 cultivares con distinta respuesta a este patógeno: tres susceptibles (‘Ogliarola’, ‘Canino’ y ‘Oliana’) y uno resistente (‘Leccino’). Tras un proceso de desinfección con hipoclorito sódico, los explantos (secciones de 1,5-2 cm) se cultivaron en medio DKW [2] suplementado con 3% sacarosa, 1 mg/L de 6-bencilaminopurina (BAP) y 0,1 mg/L de ácido indolbutírico (IBA) durante 6 semanas (fase de iniciación). Posteriormente, se transfirieron a medio RP [3] con 1 mg/L de ribósido de zeatina (RZ) por 6 semanas (fase de elongación). Finalmente, se recultivaron y mantuvieron en medio RP con 2 mg/L de RZ con subcultivos cada 8 semanas, tal y como recomiendan Vidoy et al. [4] para el cultivar ‘Arbequina’.

El porcentaje de brotación en medio DKW mostró variaciones significativas entre cultivares, evidenciando la influencia del genotipo. El cultivar ‘Canino’ presentó la mayor tasa de brotación (89%). Sin embargo, se detectó alta necrosis en ‘Leccino’, indicando la necesidad de medios alternativos. Entre los medios evaluados, el más eficiente fue 1/2 RP con 0,5 mg/L de RZ, y para la fase de elongación 1/2 RP con 1 mg/L de RZ favoreció una mayor supervivencia.

El medio RP suplementado con 2 mg/L RZ incrementó la tasa de multiplicación en ‘Oliana’ (1,55) y ‘Canino’ (1,80), mientras que el empleo de doble fase con baja concentración de citoquinina dio resultados negativos. En la actualidad se trabaja en la optimización de la fase de multiplicación en los cvs. ‘Ogliarola’ y ‘Leccino’.

#### Referencias:

- [1] Lambardi, M. and Rugini E. (2003) En: Jain, S.M. and Ishii, K. (eds). Micropropagación de árboles leñosos y frutales. Kluwer Academic Publishers Pp. 621-646.
- [2] Driver, J., Kuniyuki, R., Knnyuki, A. (1984) HortScience 19, 507-550.
- [3] Roussos, P.A. and Pontikis, C.A. (2002) Plant Growth Regulation 37: 295-304.
- [4] Vidoy-Mercado, I., Imbroda-Solano, I., Pliego-Alfaro, F., Barceló-Muñoz, A. (2012) Acta Horticulturae, 949: 27-30.



*Notas:*