



# Estación Experimental de Aula Dei

## Aplicación del cultivo *in vitro* a la propagación y mejora de plantas leñosas

### Grupo de Biología del Desarrollo y Material Vegetal en Frutales

Investigador responsable: J. Marín, A. Arbeloa y P. Andreu

#### Descripción

La aplicación de técnicas de cultivo *in vitro* a la propagación de especies leñosas, ha proporcionado una herramienta efectiva en la aceleración de los programas de mejora. Estas técnicas nos permiten:

- Micropropagación y cultivo de embriones y órganos *in vitro* en condiciones asépticas.
- Control de cruzamientos y desarrollo de polen en flores. Selección de parentales en programas de mejora.
- Desarrollo y multiplicación de semillas con poca viabilidad mediante el rescate de embriones inmaduros.



Para ello se dispone de laboratorio de cultivo *in vitro* con cámaras de cultivo, invernadero, semillero, umbráculo y vivero, además de un laboratorio de histología y de PCR.

#### Aplicaciones

- Multiplicación de clones selectos con baja aptitud para la propagación vegetativa.
- Selección precoz a través de **Test de paternidad** basado en la PCR en plantas micropropagadas derivadas del cultivo *in vitro* de embriones inmaduros, nos permiten reducir la incidencia de polinizaciones accidentales en la fase inicial de propagación.
- Desarrollo de embriones procedentes de cruzamientos interespecíficos. Desarrollo de programa de mejora.