

**Oferta Trabajo Fin de Master (TFM):**

Tutor/es: Conchi Sánchez Fernández y Nieves del Pilar Vidal González

Centro/Institución/Empresa: Instituto de Investigaciones Agrobiológicas de Galicia/CSIC

Título: Conservación de germoplasma de especies amenazadas: Mantenimiento a bajas temperaturas y crioconservación de *Prunus lusitanica*

Breve resumen del trabajo (< 100 palabras):

*Prunus lusitanica* es una especie arbórea clasificada como vulnerable en la “Lista roja de la flora vascular española”. Se encuentra en poblaciones pequeñas y dispersas, y está en riesgo de pérdida de biodiversidad, tanto por acciones antrópicas como por el efecto del cambio climático.

En este trabajo se pretende establecer protocolos para conservar su diversidad genética a medio y largo plazo, mediante el mantenimiento de germoplasma a bajas temperaturas (4 ºC) y la crioconservación en nitrógeno líquido de ápices caulinares y semillas.

Actividades a desarrollar:

(Estas actividades podrían modificarse en función de la fecha de incorporación del estudiante)

1. Conservación a medio plazo (4ºC) de cultivos micropropagados:
	1. Micropropagación de brotes de *Prunus lusitanica* a partir de cultivos previamente establecidos: Preparación de medios, esterilización e inoculación en cabina de flujo laminar.
	2. Mantenimiento en cámara a 4ºC durante 2, 4 y 6 meses.
	3. Transferencia a cámaras de crecimiento y evaluación de la recuperación de los cultivos.
2. Crioconservación de ápices caulinares
	1. Evaluación del tamaño del explanto (1-3 mm): aislamiento a partir de cultivos en proliferación.
	2. Evaluación del tiempo de exposición a la disolución vitrificadora e inmersión en nitrógeno líquido.
	3. Lavado, siembra y evaluación del porcentaje de recuperación.
3. Crioconservación de ápices caulinares
	1. Determinación del tamaño de los explantos (1-3 mm) aislados a partir de cultivos en proliferación.
	2. Evaluación del tiempo de exposición a la disolución vitrificadora e inmersión en nitrógeno líquido.
	3. Descongelación, lavado y siembra en distintos medios de recuperación.
4. Conservación de semillas
	1. Recogida de material en campo.
	2. Estudio del efecto del almacenamiento en frío sobre la germinación.
	3. Crioconservación de semillas: Estudio del efecto de la desecación previa a la inmersión en nitrógeno líquido sobre la capacidad de germinación del material descongelado.