



Itziar Aurora Montalbán Pérez

NEIKER-Tecnalia

La Dra Montalbán posee más de diez años de experiencia en el desarrollo y optimización de técnicas de propagación en varias especies de *Pinus*, tanto a través de organogénesis como de embriogénesis somática. En los últimos años, su trabajo se ha centrado en el estudio de los mecanismos fisiológicos que controlan la tolerancia al estrés abiótico en plantas leñosas, incluida la evaluación a nivel molecular, metabólico y proteómico. Actualmente, sus principales líneas de investigación se centran en el desarrollo de técnicas de conservación alternativas para diferentes tipos de material vegetal para preservar recursos genéticos élite. Su actividad investigadora le ha llevado a publicar más de 15 artículos en revistas indexadas, así como diversas aportaciones a congresos. Actualmente, parte de su trabajo comprende el desarrollo de protocolos para la propagación clonal de coníferas de interés como *Cryptomeria japonica*, *Sequoia sempervirens* e híbridos de *Pinus*, entre otros.

Conservación de recursos genéticos forestales a bajo coste: utopía o realidad?

En los últimos años el desarrollo y optimización de las técnicas de propagación in vitro de especies forestales ha posibilitado la conservación a largo plazo de recursos genéticos élite. En este sentido, la embriogénesis somática en especies de coníferas es una herramienta biotecnológica de alto valor, pero el desarrollo comercial de esta tecnología adquiere mayor relevancia, si cabe, si se combina con la conservación de los recursos genéticos generados. El inconveniente de la crioconservación clásica es que la adquisición y mantenimiento de criotanks y el abastecimiento de los mismos con nitrógeno líquido es muy costoso; este hecho aumenta considerablemente el coste final de las plántulas somáticas o hace esta tecnología inaccesible para centros de investigación con limitados recursos económicos.

En este escenario, el desarrollo de métodos de almacenamiento alternativos que minimicen estos costes se presenta como una alternativa muy atractiva para la crioconservación. A lo largo de nuestra exposición, daremos un repaso a los estudios desarrollados en Neiker para la conservación de recursos genéticos vegetales a temperaturas por encima de la congelación (4°C), así como a los que llevamos a cabo en nuestro laboratorio a temperaturas ultrabajas (-80°C). De este modo, ponemos de manifiesto que la conservación de recursos genéticos a bajo coste ya no es ciencia ficción.