



Estudio revela cómo peumo, quillay y litre han desarrollado distintas estrategias para resistir la sequía

Posted on Junio 5, 2026

El bosque esclerófilo de la zona central de Chile alberga especies que han debido adaptarse durante siglos a condiciones de escasez hídrica. Un reciente estudio de la Universidad de Chile permitió conocer con mayor detalle cómo tres de sus árboles más representativos —el peumo, el quillay y el litre— enfrentan los períodos de sequía que caracterizan al clima mediterráneo del país.

La investigación, desarrollada por la Facultad de Ciencias Forestales y de la Conservación de la Naturaleza, analizó por primera vez los rasgos funcionales del xilema secundario, tejido encargado de transportar agua y nutrientes al interior de los árboles. Para ello, se estudiaron ejemplares recolectados en el Arboretum Antumapu de la casa de estudios.

Los resultados evidenciaron que cada especie ha desarrollado una estrategia distinta para sobrevivir bajo condiciones de estrés hídrico. El peumo (*Cryptocarya alba*) privilegia la eficiencia en el transporte de agua mediante vasos conductores de mayor diámetro, lo que le permite movilizar mayores volúmenes de agua cuando esta está disponible.

En contraste, el quillay (*Quillaja saponaria*) apuesta por la seguridad hidráulica. Sus vasos son más

pequeños y numerosos, una característica que reduce el riesgo de interrupciones en el flujo de agua durante episodios de sequía prolongada.

El litre (*Lithraea caustica*), en tanto, presenta una estrategia intermedia, combinando rasgos anatómicos moderados con mecanismos fisiológicos que favorecen su adaptación a escenarios de menor disponibilidad hídrica.

El investigador Iván Espinoza, autor del estudio, explicó que estas diferencias permiten comprender mejor la resiliencia de las especies nativas frente al avance de la aridificación y el cambio climático.

Además, el trabajo identificó similitudes anatómicas entre las tres especies, pese a pertenecer a familias botánicas distintas. Todas presentan estructuras vasculares comparables a las observadas en especies de otras regiones mediterráneas del mundo, un fenómeno conocido como convergencia evolutiva, donde organismos no emparentados desarrollan soluciones similares para enfrentar condiciones ambientales equivalentes.

Los investigadores destacaron que este tipo de estudios aún son escasos en Chile, especialmente considerando que la zona central corresponde a una de las cinco regiones con clima mediterráneo del planeta y una de las más afectadas por la disminución de las precipitaciones.

Los hallazgos aportan información relevante para futuras estrategias de conservación, restauración ecológica y manejo sustentable de los bosques esclerófilos, ecosistemas fundamentales para la biodiversidad y el equilibrio ambiental de la zona central del país.

El Maipo