

La necesidad de ampliar el conocimiento sobre el ruil

Rómulo Santelices Moya, director del Centro de Desarrollo del Secano Interior y Antonio Cabrera Ariza, investigador del Centro de Desarrollo del Secano Interior UCM y del Centro de Investigación en Estudios Avanzados del Maule (CIEAM) de la Universidad Católica del Maule.

Nothofagus Alessandrii, conocido comúnmente como ruil, es una especie endémica de la Región del Maule de Chile que se encuentra en grave peligro de extinción. A pesar de este crítico estado de conservación y de la existencia del Plan RECOGE impulsado por el Estado de Chile, son pocas las iniciativas que han contribuido significativamente a ampliar el conocimiento sobre esta especie.

La investigación sobre el ruil ha mostrado un crecimiento notable en las últimas décadas. Entre 1983 y 2006, los estudios fueron esporádicos y consistieron principalmente en publicaciones aisladas dedicadas a descripciones morfológicas y actualizaciones de la cobertura forestal. Sin embargo, a partir de 2007 se evidenció un aumento sostenido en la productividad científica, que se consolidó entre 2016 y 2019, experimentando una aceleración significativa después de 2020. En 2023 se registró un máximo de siete publicaciones en un sólo año, gracias principalmente al trabajo de la Universidad Católica del Maule, responsable de 14 artículos científicos en revistas de alto impacto.

Este incremento en la investigación refleja una mayor conciencia sobre el riesgo de extinción del ruil, los crecientes impactos del cambio climático, las perturbaciones como los incendios forestales de 2017 y la incorporación de nuevas tecnologías de monitoreo y teledetección.

Los estudios sobre el ruil se han concentrado en cinco grandes áreas temáticas, como son la restauración ecológica desde la investigación sobre germinación, establecimiento de plántulas y técnicas de restauración; las amenazas y conservación con el análisis del estado de conservación, fragmentación del hábitat y efectos de las plantaciones de Pinus radiata; los aspectos genéticos con el desarrollo de estudios comparativos, evolutivos y de diversidad genética. Además, la perspectiva ecosistémica mediante el análisis del bosque mediterráneo, su biodiversidad y la supervivencia del ruil y finalmente, el manejo del paisaje generando estrategias de restauración, efectos del cambio climático y manejo forestal a gran escala.

Aunque en los últimos años la productividad científica y la diversidad temática se han incrementado, persisten brechas importantes relacionadas con la integración de la ecología funcional, la investigación genética y el desarrollo de prácticas silviculturales adecuadas. La estructura fragmentada de los grupos de investigación, con escasa vinculación interdisciplinaria, indica que aspectos como los procesos del suelo, la dinámica microclimática y los roles funcionales dentro del ecosistema siguen siendo escasamente abordados.

El ruil enfrenta múltiples amenazas que exigen enfoques integrales de conservación. Su alta sensibilidad al estrés hídrico, su dependencia de ambientes sombreados, su vulnerabilidad a los incendios forestales y su limitada capacidad de regeneración sexual lo hacen especialmente susceptible al cambio climático y a las perturbaciones de origen antrópico. La investigación futura debe orientarse al desarrollo de estrategias de conservación que integren el manejo del paisaje, la restauración ecológica y la mitigación de amenazas, considerando las complejas interacciones entre factores bióticos y abióticos que determinan la supervivencia de esta especie única y amenazada.

En este contexto, el Plan RECOGE y otros esfuerzos para el ruil deberían actualizarse con un enfoque más moderno y contar con una asignación de recursos, hasta ahora inexistente, que permitan fortalecer el conocimiento científico sobre la especie y mejorar así las posibilidades de conservarla eficazmente. Desde el Centro de Desarrollo del Secano Interior de la Universidad Católica del Maule mantenemos el compromiso con la conservación de los recursos naturales, especialmente de los bosques de ruil, que constituyen un patrimonio cultural y ecológico de la región.

