

LA DISCUSIÓN
diario@ladiscusion.cl
FOTOS: NOTICIAS UDEC

EVIDENCIA SOBRE EL RIESGO DE EXTINCIÓN Y DESPLAZAMIENTO DE LA BIOTA AUSTRAL

Científicos analizan la respuesta de la flora subantártica frente al cambio climático

Investigadores del Instituto Milenio BASE y el IEB recolectaron muestras en condiciones extremas, combinando análisis moleculares y reproductivos para predecir el futuro de la biodiversidad austral.



El ambiente subantártico se caracteriza por poseer bastante heterogeneidad de ambientes"

DR. PABLO GUERRERO
INVESTIGADOR INSTITUTO MILENIO BASE

ser encontrado desde la región de Magallanes hasta la península del continente helado; creciendo en zonas de deshielo y suelos rocosos, está adaptada para sobrevivir en condiciones de frío extremo, tolerando temperaturas incluso debajo de los -20° C.

"El ambiente subantártico se caracteriza por poseer una gran extensión en términos de superficie con bastante

heterogeneidad de ambientes, dentro de los cuales destaca el de alta montaña que se asemeja bastante a las condiciones de la Antártica marítima. Es en este ambiente de alta montaña donde encontramos D. antarctica", señala el director del Laboratorio de Biogeografía, Macro-evolución y Sistemática (BIOMAS), Dr. Pablo Guerrero.

Tras la recolección de ejemplares de D. antarctica, el equipo estudiará cómo estas plantas reaccionan a nivel molecular frente a los cambios del ambiente, mediante la caracterización de su ARN, una molécula que permite inferir qué está ocurriendo dentro de la planta y qué genes están activos en ese momento. De manera complementaria, en terreno se realizó la caracterización fenológica de las distintas poblaciones muestreadas, con el fin de determinar la etapa de desarrollo en la que se encontraban al momento del muestreo y

así interpretar adecuadamente los resultados.

En el caso de la especie B. magellanica, su distribución en Chile continental es mucho más amplia que D. antarctica, abarcando desde la región del Maule hasta la región de Magallanes. Este arbusto, usualmente es encontrado en sectores expuestos al viento, puede medir desde los 30 centímetros hasta 1 metro de alto.

La recolección de muestras de B. magellanica complementa el trabajo que desarrolla el estudiante de doctorado, Arón Cádiz Véliz, junto al Dr. Pablo Guerrero, en el Laboratorio BIOMAS de la Facultad de Ciencias Naturales y Oceanográficas de la UdeC. Este estudio busca analizar el efecto de los hábitats fríos y áridos sobre la expansión biogeográfica, la diversificación y la evolución de los rasgos funcionales en el género Baccharis (Asteraceae).

Desde los alrededores de la comuna de Torres del Paine, isla Grande de Tierra del Fuego y el cerro Mirador en la ciudad de Punta Arenas, el equipo científico liderado por el académico de la Universidad de Concepción (UdeC), Dr. Pablo Guerrero Martín, junto al Dr. Gastón Carvallo Bravo de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, recolectó evidencia robusta sobre el riesgo de extinción y el desplazamiento de la biota austral frente a la actual crisis climática.

Durante siete días, los académicos buscaron especies del pasto Deschampsia y del arbusto Baccharis, dos plantas cuyo rol es clave para entender el impacto que el cambio global tiene sobre los ecosistemas subantárticos.

"Se suele creer que lugares de climas extremos, como la región de Magallanes, tienen poca diversidad de plantas, pero no es así, la flora de la zona es muy heterogénea y se encuentra distribuida en diversos ambientes", señaló el Dr. Pablo Guerrero, investigador del Instituto Milenio BASE y del Instituto de Ecología y Biodiversidad (IEB).

El recorrido partió desde la comuna de Torres del Paine en la provincia de Última Esperanza, continuó por la Reserva Karukinka y alrededores en isla Grande Tierra del Fuego y finalizó en el cerro Mirador de Punta Arenas. Con más de 200 puntos de muestreo, las especies Deschampsia antarctica y Baccharis magellanica fueron la más importantes dentro de sus respectivos géneros, dentro de la región monitoreada.

"Parece un pasto común de la región de Magallanes, pero si miras con detalle notarás que sus hojas son más finas y alborotadas", explicó el Dr. Pablo Guerrero, al referirse a la apariencia del llamado pasto antártico, D. antarctica. Este puede

Durante siete días, los académicos buscaron especies del pasto Deschampsia y del arbusto Baccharis.

