



Universidad de Concepción, Concepción
Facultad de Ciencias Naturales y Oceanográficas
Departamento de Botánica



Diferencias interespecíficas en tolerancia a la desecación en especies de helechos epífitos de amplitud ecológica contrastante presentes en un bosque esclerófilo costero



Felipe Alegría Morales

Biología

2017

RESUMEN

Las epifitas vasculares constituyen un componente florístico importante en muchos ecosistemas. Se trata de plantas que crecen sobre otras plantas, principalmente en los troncos y ramas de los árboles. El microhábitat epifito se caracteriza por presentar variación en las condiciones ambientales (principalmente humedad, luz, y nutrientes), y en general corresponde a un ambiente de condiciones limitantes. A escala local, la distribución ecológica de las epifitas puede estar limitada por diferentes grados de tolerancia a la desecación. En este contexto, el objetivo de este estudio fue evaluar la tolerancia a la desecación como posible mecanismo funcional que explique los patrones de distribución de las especies dentro del bosque relegándolas, dependiendo de su tolerancia, a lugares más sombríos y húmedos o por el contrario mostrando mayor amplitud ecológica y ocupando también micrositios más altos, con mayor temperatura y secos. Evaluamos la tolerancia a la desecación en especies de helechos epifitos presentes en el bosque esclerófilo costero de Hualpén, a través del punto crítico del contenido relativo de agua al cual se produce la fotoinactivación del aparato fotosintético (medida a partir de fluorescencia de la clorofila). Junto con esto se midió la área foliar específica (SLA), para luego dilucidar si es que existe alguna relación de esta tanto con amplitud de nicho de las especies (gradiente de humedad del sustrato), como con la tolerancia a la desecación. Hipotetizamos que: i) Las especies de epifitas presentan diferencias en la tolerancia a la desecación ii) las especies de epifitas que presentan mayor tolerancia a la desecación son aquellas que muestran mayor amplitud de nicho en el gradiente de humedad; iii) existe una relación negativa entre SLA y tolerancia a la desecación. Evaluamos cuatro especies de helechos epifitos, dos de las cuales son significativamente más tolerantes a la desecación y además son las que presentan una mayor amplitud de nicho, y una menor área foliar específica. También se encontraron diferencias interespecíficas significativas en las tasas de desecación. Con los resultados se evidencio una relación importante entre la amplitud ecológica y la tolerancia a la desecación en las especies de helechos epifitos presentes en un bosque esclerófilo costero, donde la respuesta puede ser explicada a través de características funcionales como el área foliar específica de las especies.