

EFFECTO DE LA HERBIVORÍA SOBRE LA RESPUESTA A FACTORES
ABIÓTICOS EN DOS POBLACIONES DE *CONVOLVULUS DEMISSUS*
(CONVOLVULACEAE)

por

Iván Marcelo Quezada Arriagada



Tesis presentada a

Escuela de Graduados, Universidad de Concepción

Para optar al Grado de

Magíster en Ciencias, Mención Botánica

Concepción, Julio de 2006

RESUMEN

Los individuos pueden responder a los cambios ambientales mediante la variación de algunos de sus atributos (plasticidad fenotípica). Dentro de los ambientes con mayor heterogeneidad ambiental se encuentran los gradientes altitudinales. En los Andes de la zona central de Chile se registra una disminución de la temperatura y un aumento de la humedad al aumentar la altitud, lo que es considerado típico de las zonas montañosas de climas templados mediterráneos. En esa zona se desarrollan poblaciones de la especie *Convolvulus demissus* (Convolvulaceae), las que al crecer en distintas altitudes enfrentan distintas condiciones abióticas y, además, son consumidas por herbívoros, principalmente larvas de insectos. Es posible que a causa de un trade-off de recursos la capacidad de la planta de responder a los factores abióticos propios de la zona donde se desarrolla se vea alterada negativamente por el daño causado por los herbívoros. Este efecto negativo sería menor si la planta está mejor capacitada para responder a un determinado factor abiótico. Cabría esperar, por las condiciones climáticas, que las plantas provenientes de mayor altitud estén mejor capacitadas para responder al frío, mientras que aquellas provenientes de menor altitud respondan mejor a la escasez de agua. Por esto, la herbivoría tendría un efecto negativo mayor sobre la respuesta a la sequía en la población de mayor altitud, y sobre la respuesta al frío en la población de menor altitud. Para evaluar el efecto de la herbivoría sobre las respuestas al estrés abiótico se utilizaron plántulas obtenidas de semillas provenientes de dos poblaciones de *Convolvulus demissus* (1900 y 2400 msnm), y se sometieron a dos experimentos destinados a evaluar el efecto del daño sobre la respuesta al estrés hídrico y a la baja temperatura, y las posibles diferencias poblacionales en este efecto. Las plantas dañadas no presentaron las respuestas esperadas para la sequía en varios de los atributos medidos, a diferencia de las plantas que no sufrieron daño. Las plantas de menor altitud mostraron una mejor utilización de los recursos disponibles, al mantener la respuesta en presencia de daño mientras las del otro sitio no lograban responder. Respecto al frío, las plantas de mayor altitud siempre presentaron una respuesta mayor, y el daño no tuvo efecto alguno. Podría especularse que *Convolvulus demissus* tendría distintas estrategias a la hora de responder a determinados factores ambientales.