

**¿QUÉ ATRIBUTOS DE LA PLANTA EXPLICAN EL MAYOR DAÑO  
POR HERBÍVORA EN *Aristotelia chilensis* EN AMBIENTES  
SOMBRÍOS?**

Patricia Cecilia Guerra Bustios



**Tesis presentada a**

La Escuela de Graduados, Universidad de Concepción

**Tesis para optar al grado de**

Magister en Ciencias, Mención en Botánica

CONCEPCION-CHILE

2009

## RESUMEN:

La herbivoría es considerada como una interacción negativa que reduce la adecuación biológica de las plantas. Las plantas poseen atributos que funcionan como defensas antiherbivoría, siendo los más estudiados los metabolitos secundarios (defensas químicas) y los componentes estructurales (defensas mecánicas). La magnitud de la herbivoría no es homogénea a lo largo de gradientes ambientales. Muchos estudios han reportado que el daño foliar por insectos herbívoros varía entre individuos de una misma especie según el ambiente lumínico en el que se encuentren. *Aristotelia chilensis* es un árbol siempreverde del bosque templado de Chile. Según un patrón preliminar encontrado en terreno, plantas jóvenes de *A. chilensis* tienen una mayor incidencia de daño foliar por insectos herbívoros en ambientes sombríos en comparación con el daño foliar en ambientes abiertos. La pregunta central de esta tesis fue dilucidar cuáles son los factores de la planta asociados a la variación de la magnitud de la herbivoría sobre *A. chilensis* en diferentes ambientes lumínicos. Para responder a esta pregunta (1) Cuantificamos atributos de defensa químicos, atributos de defensa mecánicos y el contenido de agua -considerado como un rasgo de calidad foliar- en hojas de plantas jóvenes de *A. chilensis* creciendo en dichos ambientes. El grosor foliar y las concentraciones de fenoles y alcaloides fueron mayores en plantas de ambientes abiertos. El contenido de agua fue mayor en ambientes sombríos. La densidad de tricomas fue igual en ambos ambientes (2) Realizamos pruebas de palatabilidad de hojas de ambos ambientes en laboratorio con larvas del insecto herbívoro (Hymenoptera) más frecuentemente hallado en *A. chilensis*. Hubo un mayor consumo de las hojas de ambientes sombríos. (3) Realizamos una prueba de regresión múltiple para determinar qué atributo(s) predecía(n) mejor el patrón de herbivoría, resultando ser dicho atributo el grosor de hoja. De acuerdo a nuestros resultados, los atributos de defensa mecánicos juegan un rol más importante que las defensas químicas en determinar la mayor herbivoría sobre *A. chilensis* en ambientes sombríos. Las hojas más delgadas son más palatables para los insectos herbívoros.