

**UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN
FACULTAD DE AGRONOMÍA**



**IDENTIFICACIÓN DE CARACTERES ASOCIADOS A LA TOLERANCIA AL
ESTRÉS HÍDRICO EN ACCESIONES DE *LOTUS TENUIS* WALDST. ET KIT. EX**

WILLD.

POR

JOSÉ SEBASTIÁN MÉNDEZ DE LA FUENTE

**MEMORIA PRESENTADA A LA
FACULTAD DE AGRONOMÍA DE LA
UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN
PARA OPTAR AL TÍTULO DE
INGENIERO AGRÓNOMO.**

**CHILLÁN - CHILE
2013**

IDENTIFICACIÓN DE CARACTERES ASOCIADOS A LA TOLERANCIA AL ESTRÉS HÍDRICO EN ACCESIONES DE *LOTUS TENUIS* WALDST. ET KIT. EX WILLD.

IDENTIFICATION OF TRAITS ASSOCIATED WITH WATER STRESS TOLERANCE IN ACCESSIONS OF *LOTUS TENUIS* WALDST. ET KIT. EX WILLD.

Palabras índices adicionales: tolerante, sensible, relaciones hídricas, tasa relativa elongación de tallo, área foliar específica.

RESUMEN

Se caracterizaron accesiones de *L. tenuis* con distinta tolerancia al estrés hídrico (tolerante y sensible), durante enero y abril del 2011, en condiciones de campo con dos ambientes hídricos (riego y seco). La humedad del suelo fue un 35 % menor en condiciones de seco respecto a riego. Se midió el contenido relativo de agua (CRA), relaciones hídricas (Ψ_x , Ψ_π y Ψ_p), índice de estrés hídrico (IEH), capacidad fotosintética, tasa relativa de elongación de tallo (TRET), diámetro de tallo, relación hoja/tallo, área foliar (AF) y producción de forraje como materia seca (MS). Se establecieron dos ensayos, organizados en un diseño alfa látice de 10 x 10 con 5 repeticiones. Los resultados se sometieron a un análisis de varianza y se utilizó la prueba de diferencias mínimas significativas (DMS) ($P \leq 0,05$), la cual mostró que todos los genotipos presentaron un mismo estado hídrico (CRA, Ψ_x , y Ψ_p) ($P > 0,05$) a los 60 DDP. El Ψ_x aumentó dos veces en condiciones de seco respecto a riego, mientras que el CRA y el Ψ_p se redujeron en un 10 % y un 25 %, respectivamente. Se redujo la TRET en un 32 % y el AF en un 27 % y el IEH aumentó en un 43 % en condiciones de seco respecto a riego. El déficit hídrico afectó la producción de MS, reduciéndose en un 20 % en condiciones de seco. Existió una amplia variabilidad en todos los caracteres evaluados, y el IEH fue el carácter fisiológico más asociados a la producción de MS.

SUMMARY