

**UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN
FACULTAD DE AGRONOMÍA**



**EFFECTO ALELOPÁTICO DE LA CORTEZA DE CANELO (*DRIMYS WINTERI* J.
R. ET G. FORSTER) SOBRE LA GERMINACIÓN Y CRECIMIENTO TEMPRANO
DE CUATRO CULTIVOS AGRÍCOLAS**

POR

IGNACIO ANDRÉS VALDOVINOS NAVARRO

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

**CHILLÁN – CHILE
2009**

EFFECTO ALELOPÁTICO DE LA CORTEZA DE CANELO (*DRIMYS WINTERI* J. R. ET G. FORSTER) SOBRE LA GERMINACIÓN Y CRECIMIENTO TEMPRANO DE CUATRO CULTIVOS AGRÍCOLAS

ALLELOPATHIC EFFECTS OF THE BARK OF CANELO (*DRIMYS WINTERI* J. R. ET G. FORSTER) ON GERMINATION AND EARLY GROWTH OF FOUR CROPS

Palabras índice adicionales: metabolitos secundarios, extracto n-hexano, inhibición, fitotoxicidad.

RESUMEN

Los extractos y compuestos de origen vegetal con propiedades alelopáticas son alternativas atractivas para su empleo como insumos naturales para el control de malezas, por ello es necesario estudiar su efecto fitotóxico sobre los cultivos y posible selectividad. En este estudio se determinó el efecto alelopático de la corteza triturada de canelo (*Drimys winteri*) y su extracto obtenido con n-hexano sobre la germinación y crecimiento temprano de lechuga, trigo, tomate y lupino. En placas de Petri se estudió el efecto del extracto sobre la germinación, longitud de tallo y de raíces de las plántulas. En ensayos en macetas y bajo condiciones de invernadero se evaluó el efecto de la corteza y extracto aplicados en el sustrato de cultivo sobre la emergencia, altura de planta y biomasa acumulada de los cultivos, también se evaluó el efecto de la aspersion foliar del extracto sobre el crecimiento de las plantas y daño fitotóxico visual. El extracto disminuyó la germinación de lupino y trigo, y la velocidad de germinación de lechuga, lupino y tomate, e inhibió la longitud de tallo y raíces de los cuatro cultivos. La corteza y extracto aplicado al sustrato disminuyeron la emergencia de lechuga, tomate y trigo, y afectaron la velocidad de emergencia, altura y biomasa acumulada de los cuatro cultivos. La aspersion foliar del extracto redujo la altura y biomasa en los cuatro cultivos, observándose daños fitotóxicos que incluyeron mortalidad en lupino y tomate.

SUMMARY

The extracts and plant compounds with allelopathic properties are attractive alternatives for use as natural inputs for weed control, so it is necessary to study its