

**UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN  
FACULTAD DE AGRONOMÍA**



**INHIBICIÓN DEL CRECIMIENTO *IN VITRO* DE FITOPATÓGENOS DEL SUELO  
MEDIANTE EL EMPLEO DE CORTEZA DE CANELO (*DRIMYS WINTERI* J.R et  
G. FORSTER)**

**POR**

**MAURICIO ALEJANDRO BLANCO TORRES**

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

**CHILLÁN – CHILE  
2009**

## **INHIBICIÓN DEL CRECIMIENTO *IN VITRO* DE FITOPATÓGENOS DEL SUELO MEDIANTE EL EMPLEO DE CORTEZA DE CANELO (*DRIMYS WINTERI* J.R et G. FORSTER)**

*IN VITRO* GROWTH INHIBITION OF SOILBORNE PATHOGENS BY CANELO TREE (*DRIMYS WINTERI* J.R et G. FORSTER) BARK

**Palabras índice adicionales:** *Drimys winteri*, extractos vegetales, aceites esenciales.

### **RESUMEN**

El objetivo de la presente investigación fue evaluar la actividad *in vitro* de corteza de *Drimys winteri* J.R. et G. Forster y su extracto obtenido con n-hexano, además de aceite esencial proveniente de su corteza, sobre el crecimiento del micelio de *Phytophthora cinnamomi*, *Phytophthora capsici*, *Phytophthora nicotianae*, *Sclerotinia sclerotiorum* y *Sclerotium cepivorum*. Con este propósito se mezcló Agar Papa Dextrosa (APD) con corteza triturada a concentraciones de 500, 1.000, 2.000 y 4.000 mg L<sup>-1</sup>. Del mismo modo, se mezclaron el extracto obtenido con n-hexano o el aceite esencial a concentraciones de 100, 200, 400 y 800 mg L<sup>-1</sup>. Un disco de micelio de 5 mm de cada uno de los patógenos se inoculó en placas de Petri y se incubaron a 25 °C. Se midió el crecimiento radial del micelio y se determinó el Índice de Inhibición del crecimiento micelial (IIC). Se observó mayor inhibición por parte de la corteza triturada sobre *P. cinnamomi*, *S. cepivorum* y *P. capsici*, alcanzando un IIC mayor al 90%. El extracto obtenido con n-hexano y el aceite esencial de corteza produjeron inhibición del crecimiento *in vitro* de *S. cepivorum* y *P. cinnamomi*, sin embargo este último patógeno presentó mayor sensibilidad al aceite esencial, mientras que *S. cepivorum* fue más sensible al extracto n-hexano.

### **SUMMARY**

This study was done to evaluate the *in vitro* activity of *Drimys winteri* stem bark, n-hexane extracts and bark oil on the mycelial radial growth inhibition against