

UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN

FACULTAD DE AGRONOMÍA



**PATOGENICIDAD Y REQUERIMIENTOS TÉRMICOS DE HONGOS
ENTOMOPATÓGENOS PARA EL CONTROL DE PSEUDOCOCCUS
LONGISPINUS (TARGIONI-TOZZETII) Y PSEUDOCOCCUS CALCEOLARIAE
(MASK) (HEMIPTERA - PSEUDOCOCCIDAE)**

POR

ROSSE ANDREA CASTILLO RIQUELME

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

**CHILLÁN – CHILE
2012**

PATOGENICIDAD Y REQUERIMIENTOS TÉRMICOS DE HONGOS ENTOMOPATÓGENOS PARA EL CONTROL DE *PSEUDOCOCCUS LONGISPINUS* (TARGIONI-TOZZETTI) Y *PSEUDOCOCCUS CALCEOLARIAE* (MASK) (HEMIPTERA - PSEUDOCOCCIDAE)

PATHOGENICITY AND THERMAL REQUIREMENTS OF ENTOMOPATHOGENIC FUNGI FOR CONTROLLING *PSEUDOCOCCUS LONGISPINUS* (TARGIONI-TOZZETTI) Y *PSEUDOCOCCUS CALCEOLARIAE* (MASK) (HEMIPTERA - PSEUDOCOCCIDAE)

Palabras índice adicionales: Chanchito blanco, concentración letal, tiempo letal, temperaturas de desarrollo.

RESUMEN

Chanchito blanco, (*Pseudococcus sp*) ha adquirido cada vez más importancia en el sector agrícola, causando diversos daños a la fruticultura chilena. Dentro de las alternativas de control, está el uso de hongos entomopatógenos, los cuales deben ser cuidadosamente seleccionados y estudiados, previo a su uso comercial. Este estudio se realizó bajo condiciones de laboratorio con 8 aislamientos de *Metarhizium anisopliae* var. *anisopliae* y 2 de *Beauveria bassiana* sobre *P. longispinus* y *P. calceolariae* de tercer estadio. Se evaluó patogenicidad, por medio del porcentaje de mortalidad en dosis 10^7 conidias mL^{-1} , concentración letal y tiempo letal (10^4 , 10^5 , 10^6 , 10^7 y 10^8 conidias mL^{-1}), para los dos aislamientos más patogénicos. También se evaluó los requerimientos térmicos de estos aislamientos, bajo 7 temperaturas (5, 10, 15, 20, 25, 30 y 35 °C). Se encontraron diferencias en la mortalidad acumulada ($P \leq 0,05$) en todos los aislamientos usados. Se obtuvo una CL_{50} y TL_{50} variable según especie de chanchito blanco y aislamiento utilizado, siendo para *P. calceolariae* $1,9 \times 10^6$ conidias mL^{-1} , usando el aislamiento Qu-M410 y $6,6 \times 10^5$ conidias mL^{-1} , usando Qu-M563; para *P. longispinus* fue de $1,2 \times 10^5$ conidias mL^{-1} y de $8,3 \times 10^4$ conidias mL^{-1} utilizando el aislamiento Qu-M830 y Qu-M410, respectivamente. El ensayo de temperatura mostró un óptimo de 27,6 °C