

**UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN
FACULTAD DE AGRONOMÍA**



**EVALUACIÓN DE LOMBRIZ ROJA CALIFORNIANA *EISENIA FOETIDA*
(SAVIGNY) COMO VECTOR DE CONIDIAS DE HONGOS
ENTOMOPATÓGENOS**

POR

EVELYN MARGARITA GONZÁLEZ CALQUÍN

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

**CHILLÁN – CHILE
2011**

EVALUACIÓN DE LA LOMBRIZ ROJA CALIFORNIANA *EISENIA FOETIDA* (SAVIGNY) COMO VECTOR DE CONIDIAS DE HONGOS ENTOMOPATÓGENOS

EVALUATION OF CALIFORNIAN RED WORM *EISENIA FOETIDA* (SAVIGNY) AS VECTOR OF CONIDIA OF ENTOMOPATHOGENIC FUNGI

Palabras índice adicionales: *diseminación de conidias, M. anisopliae, B. bassiana, control biológico, lombrices de tierra.*

RESUMEN

Las lombrices de tierra son organismos que habitan en forma natural en suelos agrícolas ricos en materia orgánica, su movilidad es alta y por lo tanto debe ser evaluada su acción en la dispersión de agentes de control biológico inundativo en el suelo, por esto, se realizó un estudio en laboratorio en el que se utilizaron dos aislamientos de hongos entomopatógenos *Metarhizium anisopliae* (Metsch) Sorokin (Qu-M430) y *Beauveria bassiana* (Bals) Vuillemin (Qu-B931), con los que se evaluó adherencia externa y tránsito de conidias a través del sistema digestivo de la lombriz roja californiana (*E. foetida*). Las evaluaciones se realizaron utilizando los hongos en estado de esporulación, además se utilizó compost inoculado con el que se evaluaron tres concentraciones desde 10^7 , 10^8 a 10^9 conidias g^{-1} de compost húmedo para cada aislamiento. En los resultados se observó adherencia, ingestión y excreción de conidias de los hongos entomopatógenos por *E. foetida*, con lo que se obtuvo diferencias significativas ($P \leq 0,05$) entre aislamientos y concentraciones evaluadas. Siendo de esta forma posible, el uso de *E. foetida* como método de diseminación y transporte de conidias de hongos entomopatógenos en el suelo.

SUMMARY

Earthworms are organisms that live naturally in agricultural soils rich in organic matter, their mobility is high and therefore its effect on the dispersal of biological control agents flood the ground, and thus should be evaluated. A study of semi-