

**UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN**  
**FACULTAD DE AGRONOMÍA**



**EVALUACIÓN DE AISLAMIENTOS NATIVOS DE *METARHIZIUM ANISOPLIAE***  
**SOBRE LARVAS DE *LOBESIA BOTRANA* (DENIS & SCHIFFERMÜLER)**  
**(LEPIDOPTERA: TORTRICIDAE).**

**POR**

**SIMRYT ALEJANDRA CARO ARRIAGADA**

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

**CHILLÁN – CHILE**  
**2017**

**EVALUACIÓN DE AISLAMIENTOS NATIVOS DE *METARHIZIUM ANISOPLIAE* SOBRE LARVAS DE *LOBESIA BOTRANA* (DENIS & SCHIFFERMÜLER) (LEPIDOPTERA: TORTRICIDAE).**

EVALUATION OF NATIVE ISOLATES OF *METARHIZIUM ANISOPLIAE* ON *LOBESIA BOTRANA* LARVAE (DENIS & SCHIFFERMÜLER) (LEPIDOPTERA: TORTRICIDAE).

**Palabras índices adicionales: hongos entomopatógenos, destruxina, conidias**

**RESUMEN**

*Lobesia botrana* (Denis & Schiffermüller) (Lepidoptera: Tortricidae) es considerada una de las plagas más perjudiciales en cultivos de vid. El propósito de este estudio fue estudiar en condiciones de laboratorio el efecto insecticida de cepas nativas del hongo entomopatógeno *Metarhizium anisopliae* sobre larvas de *L. botrana*. Adicionalmente, se evaluó la producción de conidias y producción de la toxina destruxina A. Se seleccionaron cuatro cepas, Q-M430, Qu-M82, Qu-M421 y Qu-M253 para la obtención de conidias y su aplicación tópica sobre larvas de estadios L2/L3. Los resultados indican que la mayor actividad insecticida se observó con la cepa Qu-M421 la cual alcanzó un 44,4 % de mortalidad, seguida por Qu-M82 con un 39,47 % de mortalidad. El tiempo letal para disminuir en un 25 % la población (TL25) fue de seis días para la cepa QU-M82, mientras que para Qu-M421 fue de siete días. El recuento de conidias sobre el insecto parasitado indicó que ambas cepas alcanzaron la misma producción con  $1 \times 10^6$  conidias por larva. Se evaluó los filtrados totales del hongo aplicados tópicamente, se obtuvieron mayores niveles de mortalidad con la cepa Qu-M430 con un 28,4 %, además fue la que obtuvo mayor cantidad de destruxina A, con  $1023,8 \text{ mg L}^{-1}$ , evaluada mediante HPLC (High Performance Liquid Chromatography).

**SUMMARY**

*Lobesia botrana* (Denis & Schiffermüller) (Lepidoptera: Tortricidae) is considered