

**UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN
FACULTAD DE AGRONOMÍA**



CONTROL DE *VARROA DESTRUCTOR* ANDERSON & TRUEMAN EN *APIS MELLIFERA* L. CON EL AISLAMIENTO Qu - M845 DE *METARHIZIUM ANISOPLIAE* (METSCHNIKOFF) SOROKIN, EN CONDICIONES DE CAMPO

POR

NÉLIDA SONIA MOLINA CAMPOS

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

**CHILLÁN – CHILE
2010**

CONTROL DE VARROA DESTRUCTOR ANDERSON & TRUEMAN EN APIS MELLIFERA L. CON EL AISLAMIENTO Qu - M845 DE METARHIZIUM ANISOPLIAE (METSCHNIKOFF) SOROKIN, EN CONDICIONES DE CAMPO

CONTROL OF VARROA DESTRUCTOR ANDERSON & TRUEMAN IN APIS MELLIFERA L. WITH METARHIZIUM ANISOPLIAE (METSCHNIKOFF) SOROKIN ISOLATE Qu-M845, UNDER FIELD CONDITIONS

Palabras índice adicionales: varroasis, control biológico, bioinsecticidas.

RESUMEN

Las infestaciones por varroa en las colmenas causan importantes pérdidas económicas en Chile. El propósito de esta investigación fue evaluar el efecto acaricida de *Metarhizium anisopliae* y determinar el efecto del hongo sobre el tráfico de *Apis mellifera* en la colmena. Para ello se evaluaron cuatro concentraciones de conidias por colmena: 1×10^{10} , 5×10^{10} , 1×10^{11} , 5×10^{11} , evaluándose el nivel de infestación. Además, se evaluó el efecto del hongo en el tráfico de las abejas en la colmena por medio de dos métodos de aplicación de las conidias, espolvoreo manual y papel absorbente. Ambos ensayos fueron comparados con ácido fórmico. El tratamiento que disminuyó el nivel de infestación de varroa en las abejas bajo el umbral de daño económico fue 5×10^{11} conidias colmena⁻¹ ($P \leq 0,05$). En el ensayo de mortalidad relativa de ácaros no hubo diferencias significativas ($P > 0,05$). En el ensayo del efecto del hongo sobre el tráfico de las abejas no se observaron diferencias significativas entre los tratamientos. Las colmenas sufrieron una baja de peso, incluido el testigo, no presentando diferencias significativas ($P > 0,05$). El uso de hongos entomopatógenos reducen los niveles de infestación en las colmenas y no interfiere en el tráfico de *Apis mellifera* en la colmena.

SUMMARY

The infestations by varroa in the beehives cause important economic losses in Chile. The purpose of this research was to evaluate the effect of *Metarhizium*