

**UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN  
FACULTAD DE AGRONOMÍA**



**ACTIVIDAD INSECTICIDA Y REGULADORA DEL CRECIMIENTO DE  
EXTRACTOS DE *BLECHNUM CHILENSE* (BLECHNACEAE) Y *CONDALIA  
SPP.* (RHAMNACEAE), SOBRE LARVAS DE *GALLERIA MELLONELLA*  
(LINEO) (LEPIDOPTERA: PYRALIDAE).**

**POR**

**ANDRÉS ALEJANDRO LEYTON ALAMOS**

**TESIS PARA SER PRESENTADA A  
LA FACULTAD DE AGRONOMÍA DE  
LA UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN  
PARA OPTAR AL TÍTULO DE  
INGENIERO AGRÓNOMO**

**CHILLÁN – CHILE  
2011**

**ACTIVIDAD INSECTICIDA Y REGULADORA DEL CRECIMIENTO DE EXTRACTOS DE *BLECHNUM CHILENSE* (BLECHNACEAE) Y *CONDALIA SPP.* (RHAMNACEAE), SOBRE LARVAS DE *GALLERIA MELLONELLA* (LINEO) (LEPIDOPTERA: PYRALIDAE)**

INSECTICIDAL ACTIVITY AND GROWTH REGULATORY OF *BLECHNUM CHILENSE* (BLECHNACEAE) AND *CONDALIA SPP.* (RHAMNACEAE) EXTRACTS, ON LARVAE *GALLERIA MELLONELLA* (LINNAEUS) (LEPIDOPTERA: PYRALIDAE)

**Palabras índices adicionales: Extractos vegetales, anti -alimentario, regulador de crecimiento, fitoecdisteroles.**

**RESUMEN**

*Galleria mellonella* (L.) es una de las plagas más importantes para la apicultura, debido a que en su estado larval se alimenta de la cera, polen y miel almacenados en los panales de *Apis mellifera* (L.). Los métodos utilizados para su control, han tenido un éxito relativo dado que algunos poseen características desfavorables para el medio ambiente y la salud humana. La presente investigación tuvo por objetivo evaluar el efecto de extractos de *Blechnum chilense* (D.) y *Condalia spp.*, sobre la mortalidad y regulación del crecimiento de larvas de *G. mellonella*. Los extractos fueron obtenidos a partir de tallos y hojas de *Condalia spp.* y *B. chilense* las cuales fueron extraídas mediante solventes orgánicos de diferente polaridad. Los resultados mostraron que extractos de *B. chilense* y *Condalia spp.* una concentración de  $500 \mu\text{g mL}^{-1}$ , producen un efecto insecticida efectivo sobre larvas de *G. mellonella*. Los extractos de *B. chilense* y *Condalia spp.*, afectan negativamente la ganancia de peso larvario de *G. mellonella*. Además *B. chilense*, incidió en el desarrollo de las larvas de *G. mellonella*, provocando que puparan en forma prematura en concentraciones de 100, 250 y  $500 \mu\text{g mL}^{-1}$ .

**SUMMARY**

*Galleria mellonella* (L.) is the most detrimental pest to beekeeping, due the larvae