

**UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN**

FACULTAD DE AGRONOMÍA

**RESPUESTA DE *COPITARSIA DECOLORA* (GUENÉE)  
(LEPIDOPTERA: NOCTUIDAE) HACIA  
COMPUESTOS VOLÁTILES DE ESPÁRRAGOS  
(*ASPARAGUS OFFICINALIS* L.)**

POR

ALEJANDRA JAVIERA BRITO TORRES.

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

Profesores Guías: Pedro Casals B. Ing. Agrónomo, M. Sc, Ph. D.

Ricardo Ceballos C. Ing. Forestal, Dr. Cs. CRI Quilamapu INIA

Profesor Asesor: Susana Fischer G. Ing. Agrónomo, Mg Sc.

**CHILLÁN – CHILE**

**2009**

**RECONOCIMIENTOS**

Agradecimientos a, Proyecto Bicentenario Ciencia y Tecnología PSD 05, Proyecto FIA de *Copitarsia* PI-C-2003-1-A-024 y al Centro Tecnológico de Control Biológico CTCB - INIA – CRI – Quilamapu, Chillán.

## RESUMEN

RESPUESTA DE *COPITARSIA DECOLORA* (GUENÉE) (LEPIDOPTERA: NOCTUIDAE) HACIA COMPUESTOS VOLÁTILES DE ESPÁRRAGOS (*ASPARAGUS OFFICINALIS* L.)

*Copitarsia decolora* (Guenée), es una importante plaga nativa que ataca a numerosos cultivos de importancia económica, como alcachofas y espárragos. Este insecto, al igual que otros fitófagos, busca su fuente de alimentación y sitios de oviposición a través de señales químicas emitidas por sus hospederos. Esta investigación tuvo por objetivo evaluar la respuesta olfativa de *C. decolora* hacia señales químicas volátiles de espárrago. Se obtuvieron extractos de espárragos, por extracción discontinua con dimetilformamida (dmf), etanol y n-heptano. Adicionalmente, se evaluaron los compuestos hexanal y hexenal en 0,1; 1; 10; 100 y 1000  $\mu\text{g mL}^{-1}$ . *C. decolora* fue significativamente atraída a los volátiles obtenidos con dmf, permaneciendo un 46,3% del tiempo del bioensayo en este extracto. Frente a los extractos obtenidos con etanol y n-heptano, no se observaron diferencias significativas. Por otra parte, el insecto permanece un 44,7% del bioensayo en la concentración 0,1  $\mu\text{g mL}^{-1}$  de hexanal, y frente a 100  $\mu\text{g mL}^{-1}$  de hexenal destina un 32,1% del tiempo. El índice de preferencia olfativa (IPO) indicó un efecto de dosis-respuesta, donde *C. decolora* seleccionó las concentraciones más bajas de los extractos y estándares. Éstos resultados confirman la capacidad de *C. decolora* para reconocer mediante señales químicas sus hospederos y la potencialidad de estos compuestos en el manejo de plagas.

**Palabras índice adicionales:** lepidópteros, noctuido, olfatómetro, semioquímicos.