

**UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN
FACULTAD DE AGRONOMÍA**



**TOXICIDAD DE ACEITE ESENCIAL DE HOJA DE LAUREL CHILENO
(*LAURELIA SEMPERVIRENS* (R. ET P.) TUL.) SOBRE EL PARASITOIDE
ENCARSIA FORMOSA (GAHAN)**

POR

XIMENA ALEJANDRA ROUDERGUE NOVOA

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

**CHILLÁN – CHILE
2013**

TOXICIDAD DE ACEITE ESENCIAL DE HOJA DE LAUREL CHILENO (LAURELIA SEMPERVIRENS) SOBRE EL PARASITOIDE ENCARSIA FORMOSA (GAHAN)

ESSENTIAL OIL TOXICITY OF CHILEAN BAY LEAF (*LAURELIA SEMPERVIRENS*) ON *ENCARSIA FORMOSA* (GAHAN) PARASITOID

Palabras índices adicionales: controlador biológico, toxicidad fumigante, concentraciones.

RESUMEN

Encarsia formosa (Gahan), es un microhimenóptero controlador biológico de diversas especies de mosquita blanca. Su integración con los métodos del control químico limitan su desarrollo, es por eso que se propone el uso de aceites esenciales como alternativa de control de plagas. Se evaluó la toxicidad del aceite esencial de laurel chileno (*Laurelia sempervirens* (R. et. P.) Tul.), sobre pupas y hembras adultas de *E. formosa*. Se realizaron bioensayos, en condiciones de laboratorio, con cámaras de fumigación, en donde pupas y hembras adultas se expusieron a las concentraciones de 0,5, 1, 2, 4, 8, 16 y 32 μL aceite L^{-1} aire, además de un tratamiento control sin aceite esencial, se establecieron 4 repeticiones por cada tratamiento, el diseño experimental fue completamente al azar. Según la clasificación descrita por OILB, se clasificó el aceite esencial en la categoría de no tóxico para pupas del parasitoide ya que la mortalidad fue inferior al 30% con la máxima concentración evaluada. La concentración letal media (CL_{50}) y el tiempo letal medio (TL_{50}) fue de 0,86 μL aceite L^{-1} aire, por un periodo de fumigación de 4 horas y de 0,51 horas a una concentración de 8 μL aceite L^{-1} aire, respectivamente. De acuerdo a la clasificación descrita por OILB, el efecto sobre la reproducción de las hembras se incluyó en la categoría de ligeramente tóxico a una concentración de 2 μL aceite L^{-1} aire.

SUMMARY

Encarsia formosa (Gahan), is a microhymenopteron and a biological control agent