

**UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN
FACULTAD DE AGRONOMÍA**



**SELECCIÓN DE NEMÁTODOS ENTOMOPATÓGENOS NATIVOS PARA EL
CONTROL DE LARVAS DE POLILLA DE LA MANZANA *CYDIA POMONELLA*
L. (LEPIDOPTERA: TORTRICIDAE)**

POR

MANUEL ALEJANDRO CONTRERAS OÑATE

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

**CHILLÁN – CHILE
2010**

SELECCIÓN DE NEMÁTODOS ENTOMOPATÓGENOS NATIVOS PARA EL CONTROL DE LARVAS DE POLILLA DE LA MANZANA *CYDIA POMONELLA* L. (LEPIDOPTERA: TORTRICIDAE)

ENTOMOPATHOGENIC NEMATODES SELECTION FOR THE CONTROL OF CODLING MOTH LARVAE *CYDIA POMONELLA* L. (LEPIDOPTERA: TORTRICIDAE)

Palabras índice adicionales: *Steinernema australe*, *Steinernema feltiae*, control biológico, lepidópteros

RESUMEN

La polilla de la manzana, *Cydia pomonella* es una especie de distribución mundial. En Chile es considerada una plaga de importancia cuarentenaria, desarrollando hasta tres generaciones en la zona central. Los nemátodos entomopatógenos (NEP) son considerados una alternativa de control para las larvas diapausantes o invernales de *C. pomonella*. Los ensayos se realizaron en laboratorio y su objetivo fue seleccionar aislamientos de NEP efectivos para el control de larvas de polilla de la manzana. Los aislamientos QU N3 correspondiente a *Steinernema australe* y QU N22 a *Steinernema feltiae* fueron los más letales entre 52 aislamientos evaluados, alcanzando ambas mortalidades cercanas a un 100 %. A partir de estos resultados se calculó la concentración letal (CL50) y tiempo letal (TL50) para matar el 50 % de la población. Los resultados fueron 12 dauers y 6,6 días para QU N3 y 15 dauers y 3,6 días para QU N22. Además, QU N22 mostró estrategia de forrajeo intermedia: persecución y acecho, mientras que QU N3 presentó sólo estrategia de persecución. La distancia recorrida en medio agar agua fue de 45 mm en 37 minutos para ambos aislamientos. El porcentaje de mortalidad de las larvas inoculadas en la prueba con cartón corrugado indica que no existe diferencia ($P \leq 0,05$) entre el aislamiento QU N3 y QU N22 alcanzando mortalidades de 90 y 88,5 % respectivamente, aplicando de 30 dauers mL⁻¹.