

**UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN  
FACULTAD DE AGRONOMÍA  
MAGÍSTER EN CIENCIAS MENCIÓN PRODUCCIÓN VEGETAL**



**PROPIEDADES INSECTICIDAS DE POLVO, ACEITES ESENCIALES Y  
EXTRACTOS DE *Laurelia sempervirens* (R. et P.) Tul PARA EL CONTROL DE  
*Sitophilus zeamais* Motschulsky EN LABORATORIO**



**POR**

**CRISTIÁN ALFREDO TORRES PUENTES**

**TESIS PRESENTADA A LA ESCUELA DE  
GRADUADOS DE LA UNIVERSIDAD DE  
CONCEPCIÓN PARA OPTAR AL GRADO  
DE MAGÍSTER EN CIENCIAS MENCIÓN  
PRODUCCIÓN VEGETAL**

**CHILLÁN – CHILE  
2007**

**UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN  
FACULTAD DE AGRONOMÍA  
MAGÍSTER EN CIENCIAS MENCIÓN PRODUCCIÓN VEGETAL**

**PROPIEDADES INSECTICIDAS DE POLVO, ACEITES ESENCIALES Y  
EXTRACTOS DE *Laurelia sempervirens* (R. et P.) Tul PARA EL CONTROL DE  
*Sitophilus zeamais* Motschulsky EN LABORATORIO**



**POR**

**CRISTIÁN ALFREDO TORRES PUENTES**

**TESIS PRESENTADA A LA ESCUELA DE  
GRADUADOS DE LA UNIVERSIDAD DE  
CONCEPCIÓN PARA OPTAR AL GRADO  
DE MAGÍSTER EN CIENCIAS MENCIÓN  
PRODUCCIÓN VEGETAL**

**CHILLÁN – CHILE  
2007**

**PROPIEDADES INSECTICIDAS DE POLVO, ACEITES ESENCIALES Y EXTRACTOS DE *Laurelia sempervirens* (R. et P.) Tul PARA EL CONTROL DE *Sitophilus zeamais* Motschulsky EN LABORATORIO**

**INSECTICIDES PROPERTIES OF POWDER, ESSENTIAL OILS AND EXTRACTS FROM *Laurelia sempervirens* (R. et P.) Tul FOR THE CONTROL OF *Sitophilus zeamais* Motschulsky IN LABORATORY**

**Palabras índices adicionales:** Laurel, gorgojo, granos almacenados, biocontrol, fitoquímica.

**RESUMEN**

Se determinaron las propiedades insecticidas de polvo, aceites esenciales y extractos de laurel (*Laurelia sempervirens* (R et P) Tul) para el control de *Sitophilus zeamais* Motschulsky bajo condiciones de laboratorio. Se evaluó el porcentaje de mortalidad de estado inmaduro y adultos, efectos de repelencia, fumigante y residual, porcentaje de emergencia de insectos adultos (F1). Además, se evaluó la pérdida de peso y porcentaje de germinación del maíz. Se utilizó un diseño experimental completamente al azar con 6 repeticiones. Los resultados muestran una mortalidad de insectos de un 100% usando concentraciones mayor o igual a 0,5% (p/p) de polvo y mayor o igual a 1% (v/v) de aceites esenciales. Los extractos de *L. sempervirens* no causaron mortalidad sobre adultos y estado inmaduro, tampoco presentaron propiedades insectistáticas como repelencia. En todas las evaluaciones mencionadas, no hubo pérdida de la capacidad germinativa de las semillas de maíz. Se detectaron propiedades insectistáticas, alcanzando repelencia con el polvo de laurel desde las concentraciones mas bajas (0,25% (p/p)) y leves propiedades fumigantes sobre adultos de *S. zeamais*, causando toxicidad en concentraciones sobre 1% (p/p) de polvo. Los aceites esenciales de *L. sempervirens* muestran propiedades insectistáticas en las