

**UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN
FACULTAD DE AGRONOMÍA**



**TOXICIDAD DE POLVOS DE CANELO (*Drimys winteri* J. R. et G. Forster)
CONTRA *Sitophilus zeamais* MOTSCHULSKY BAJO CONDICIONES DE
LABORATORIO.**

POR

YARELLA PAULETTE ANDRADE GUTIÉRREZ

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

**CHILLÁN – CHILE
2007**

TOXICIDAD DE POLVOS DE CANELO (*Drimys winteri* J. R. et G. Forster) CONTRA *Sitophilus zeamais* MOTSCHULSKY BAJO CONDICIONES DE LABORATORIO.

TOXICITY OF POWDERS OF CANELO (*Drimys winteri* J. R. et G. Forster) AGAINST *Sitophilus zeamais* MOTSCHULSKY UNDER LABORATORY CONDITIONS.

Palabras adicionales: granos almacenados, insecticidas vegetales, gorgojo del maíz.

RESUMEN

Los daños ocasionados por insectos plaga a los granos almacenados pueden ser cuantiosos, lo que hace necesario la búsqueda de una alternativa de control eficaz, amigable con el ambiente y permanentemente disponible al agricultor. Bajo esta premisa se evaluó la toxicidad de polvos de corteza de canelo (*Drimys winteri* J. R. et G. Forster) para el control de *Sitophilus zeamais* M., en concentraciones de 0; 0,25; 0,5; 1; 2 y 4% (p/p). El bioensayo se realizó en laboratorio con un diseño experimental completamente al azar con tres repeticiones en el tiempo que contemplaron el estudio de las siguientes variables: mortalidad y emergencia de insectos adultos, pérdida de peso y germinación de los granos, concentración letal 50% (CL50) y 90% (CL90), repelencia y efecto fumigante. Se registró un 85, 95 y 100% de mortalidad con las concentraciones de 1, 2 y 4% (p/p), respectivamente. La menor emergencia de insectos adultos se produjo desde la concentración de 0,5% hasta 4% (p/p), con una baja pérdida de peso del grano y 100% de germinación de semillas. La CL50 fue de 0,51 g kg⁻¹ y la CL90 de 1,43 g kg⁻¹. Todos los tratamientos resultaron repelentes pero no se registró efecto fumigante de los polvos de *D. winteri* en las concentraciones usadas.

SUMMARY

The damages caused by insect pests to the stored grain may be relevant, in consequence it is necessary research for an effective control alternative, friendly with environment and permanently available to farmers. Under this aim was