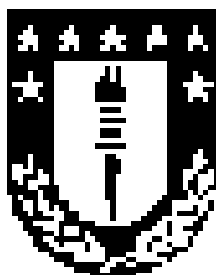


**UNIVERSIDAD DE CONCEPCION
FACULTAD DE AGRONOMIA**



**POLVOS AROMATICOS PARA EL CONTROL DE *Sitophilus zeamais*
MOTSCHULSKY EN TRIGO ALMACENADO**

POR

YESSICA ANDREA SALVADORES UGARTE

**MEMORIA PRESENTADA A LA FACULTAD
DE AGRONOMIA DE LA UNIVERSIDAD DE
CONCEPCIÓN PARA OPTAR AL TITULO
DE INGENIERO AGRÓNOMO**

CHILLAN – CHILE

2005

POLVOS AROMÁTICOS PARA EL CONTROL DE *Sitophilus zeamais* MOTSCHULSKY EN TRIGO ALMACENADO.

AROMATIC POWDERS FOR THE CONTROL OF *Sitophilus zeamais* MOTSCHULSKY IN STORED WHEAT.

Palabras adicionales: granos almacenados, sustancias aromáticas, especies condimentarias.

RESUMEN

El gorgojo del maíz *Sitophilus zeamais* es considerado una de plagas más importantes de productos almacenados ya que los adultos perforan los granos, desarrollándose el periodo larvario en su interior, provocando pérdidas importantes. Se evaluaron, en laboratorio, polvos vegetales provenientes de nueve especies condimentarias para el control de *Sitophilus zeamais* en concentraciones de 0,5%, 1%, 2% y 4%. Las variables evaluadas fueron mortalidad y emergencia (F1) de adultos, pérdida de peso y germinación del grano y efecto sobre inmaduros. Se evaluó el efecto repelente y fumigante a las concentraciones de 0,5%, 1% y 2%. El diseño experimental fue completamente al azar, los tratamientos tuvieron cuatro repeticiones y el grupo de tratamientos fue repetido tres veces. La mayor mortalidad se obtuvo con *Piper nigrum* a 1% (83,4%), 2% (97,6%) y 4% (100%). La menor emergencia de insectos adultos se obtuvo en los mismos tratamientos. La pérdida de peso y germinación de granos y el efecto sobre estados inmaduros no registraron diferencia significativa. Todos los polvos vegetales son repelentes para *S. zeamais* y ninguno tuvo efecto fumigante.

SUMMARY

The maize weevil *Sitophilus zeamais* is considered one of the most important pests of stored grains, since the adults perforate the grains, allowing larval stage to develop inside, causing important losses. Plant powders from nine seasoning species were tested in the laboratory for controlling *Sitophilus zeamais* at 0,5%, 1%, 2% and 4% (w/w). The variables evaluated were insect mortality and emergence (F1) of adult insects, grain weight loss and germination, and their effect on immature stages. The repellent and fumigant effects were evaluated at