

**UNIVERSIDAD DE CONCEPCION
FACULTAD DE AGRONOMIA**



**CONTROL DE *Sitophilus zeamais* MOTSCHULSKY CON POLVOS DE
Chenopodium ambrosioides L. y *Peumus boldus* MOL., SOLOS Y EN
MEZCLA CON CARBONATO DE CALCIO.**

POR

PAMELA ANDREA NUÑEZ ORTIZ

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

CHILLAN – CHILE

2005

CONTROL DE *Sitophilus zeamais* MOTS. CON POLVOS DE *Chenopodium ambrosioides* L. y *Peumus boldus* MOL., SOLOS Y EN MEZCLA CON CARBONATO DE CALCIO.

CONTROL OF *Sitophilus zeamais* MOTS. WITH POWDERS OF *Chenopodium ambrosioides* L. AND *Peumus boldus* MOL., ALONE AND MIXED WITH CALCIUM CARBONATE.

Palabras índice adicionales: Gorgojo del maíz, granos almacenados, control físico.

RESUMEN

Se evaluaron polvos de *Chenopodium ambrosioides* L. y *Peumus boldus* Mol., solos y en mezcla con carbonato de calcio en concentraciones de 0,5%, 1% y 2% (p/p), para el control de *Sitophilus zeamais* Mots., bajo condiciones de laboratorio. Las variables evaluadas fueron mortalidad y emergencia de insectos adultos, pérdida de peso y germinación de los granos, efecto fumigante y repelencia de los polvos. El diseño experimental fue completamente al azar y el grupo de tratamientos fue repetido tres veces en el tiempo. La mayor mortalidad se obtuvo con los polvos vegetales solos al 2% (p/p) y las menores emergencias de insectos adultos se lograron con *P. boldus* solo al 1% y 2% (p/p). La pérdida de peso de los granos fue menor al 3% al aplicar los dos polvos vegetales tanto solos como en mezcla con carbonato de calcio. La germinación de las semillas no se vio afectada por los polvos de *Ch. ambrosioides*, mientras que con *P. boldus* disminuyó en relación al testigo. El efecto fumigante de los polvos disminuyó cuando se aumenta la proporción de carbonato de calcio y los polvos de *Ch. ambrosioides* y *P. boldus* mezclados con carbonato de calcio fueron repelentes para *S. zeamais*.

SUMMARY

Powder of *Chenopodium ambrosioides* L. and *Peumus boldus* Mol. alone or mixed with calcium carbonate at 0,5%, 1% and 2% (w/w) for the control of *Sitophilus zeamais* Motschulsky were evaluated under laboratory conditions. The evaluated parameters were mortality and emergence of adult insects, grain weight loss and germination, fumigant and repellent effect of powders. The experimental design was completely randomized and the treatment group was repeated three times. The greatest mortality was obtained with plant powders alone at 2% (w/w) and the