

UNIVERSIDAD DE CONCEPCION

FACULTAD DE AGRONOMIA



**CONTROL DE *Sitophilus zeamais* MOTSCHULSKY CON POLVOS
VEGETALES DE TRES ESPECIES DEL GENERO *Chenopodium***

POR

RODRIGO KIGER MELIVILU

**MEMORIA PRESENTADA A LA FACULTAD
DE AGRONOMIA DE LA UNIVERSIDAD DE
CONCEPCION PARA OPTAR AL TITULO DE
INGENIERO AGRONOMO**

CHILLAN – CHILE

2004

CONTROL DE *Sitophilus zeamais* MOTSCHULSKY CON POLVOS VEGETALES DE TRES ESPECIES DEL GENERO *Chenopodium*.

CONTROL OF *Sitophilus zeamais* MOTSCHULSKY WITH POWDERS OF THREE SPECIES OF *Chenopodium*.

Palabras adicionales: granos almacenados, insecticidas vegetales, paico, quingüilla, quinoa.

RESUMEN

Se evaluaron los polvos vegetales de tres especies del género *Chenopodium* para el control de *Sitophilus zeamais* Motschulsky bajo condiciones de laboratorio. Los parámetros evaluados fueron mortalidad y emergencia de insectos adultos, pérdida de peso y germinación de los granos, y los efectos repelencia, ovidica y/o larvicida, fumigación y residualidad de los polvos. Se evaluaron 22 tratamientos con tres repeticiones, incluido el testigo absoluto. El diseño experimental fue completamente al azar. La mayor mortalidad de insectos se obtuvo con los polvos de la inflorescencia y la mezcla de hojas y tallos de *Chenopodium ambrosioides* L. al 2% (p/p) con valores de 69,4% y 67,9% respectivamente. La menor emergencia de adultos se obtuvo con los mismos tratamientos. La pérdida de peso de granos, en todos los tratamientos con polvos de *C. ambrosioides* no superó el 3% y la germinación de los granos no fue afectada significativamente. El polvo de *C. ambrosioides* es repelente para *S. zeamais*, y presentó una mortalidad de huevos y/o larvas de 100% y un efecto fumigante con una mortalidad de adultos de 100%, en todos los tratamientos evaluados. Para el tratamiento inflorescencia de *C. ambrosioides* al 2% (p/p), la residualidad de los polvos se mantuvo hasta los 15 días con una mortalidad de 98,3%.

SUMMARY

Powders of three *Chenopodium* species were evaluated under laboratory conditions against *Sitophilus zeamais* Motschulsky. The evaluated parameters were insect mortality and adult emergence, grain weight loss, grain germination