

**UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN
FACULTAD DE AGRONOMÍA**



**PROPIEDADES INSECTICIDAS DEL ACEITE ESENCIAL DE *CHENOPODIUM
AMBROSIOIDES* L. (CHENOPODIACEAE) SOBRE *SITOPHILUS ZEAMAI*
MOTSCHULSKY**

POR

JULIA ELIZABETH AROS GAMBOA

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

**CHILLÁN – CHILE
2015**

PROPIEDADES INSECTICIDAS DEL ACEITE ESENCIAL DE *CHENOPODIUM AMBROSIOIDES* L. (CHENOPODIACEAE) SOBRE *SITOPHILUS ZEAMAI*S MOTSCHULSKY

INSECTICIDAL PROPERTIES OF ESSENTIAL OIL OF *CHENOPODIUM AMBROSIOIDES* L. (CHENOPODIACEAE) AGAINST *SITOPHILUS ZEAMAI*S MOTSCHULSKY

Palabras índice adicionales: gorgojo del maíz, granos almacenados, paico, insecticida vegetal.

RESUMEN

Sitophilus zeamais es una de las principales plagas de los granos almacenados y su control se basa en insecticidas sintéticos. Lamentablemente, su uso irracional ha provocado contaminación del ambiente y resistencia. Por este motivo, se evaluaron en condiciones de laboratorio las propiedades insecticidas del aceite esencial de *Chenopodium ambrosioides* L. contra adultos de *S. zeamais*. Las variables evaluadas fueron toxicidad por contacto y fumigación, emergencia de insectos adultos (F_1), pérdida de peso y germinación de los granos, actividad antialimentaria y repelente, con un diseño experimental completamente al azar. La mortalidad por contacto con una superficie tratada fue de 100 % en los tratamientos iguales o superiores a 0,5 %, mientras que la toxicidad con contacto con grano tratado no superó el 30 % en todos los tratamientos evaluados. La mayor reducción de la F_1 se observó en el tratamiento de 4 % con un 41,3 % de emergencia. La pérdida de peso de los granos fue menor al 9,0 % y la germinación del maíz no se vio afectada. Ningún tratamiento evaluado mostró disuasión de la alimentación de *S. zeamais*, pero todos mostraron actividad fumigante sobre *S. zeamais*. Finalmente, los tratamientos iguales o superiores a 0,5 % mostraron efecto repelente. Se concluye que, el aceite esencial de *Ch. ambrosioides* presenta potencial para el control *S. zeamais*.

SUMMARY