

UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN
FACULTAD DE AGRONOMÍA



ACCIÓN INSECTICIDA Y REPELENTE DEL ACEITE ESENCIAL Y POLVO DE
***ROSMARINUS OFFICINALIS* L. Y *LAVANDULA OFFICINALIS* L. SOBRE**
***SITOPHILUS ZEAMAI* (MOTSCHULSKY)**

POR

MASIEL ADRIANA DEL CARMEN CASTRO PÉREZ

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

CHILLÁN – CHILE
2016

ACCIÓN INSECTICIDA Y REPELENTE DEL ACEITE ESENCIAL Y POLVO DE *ROSMARINUS OFFICINALIS* L. Y *LAVANDULA OFFICINALIS* L. SOBRE *SITOPHILUS ZEAMAI*S (MOTSCHULSKY)

INSECTICIDE AND REPELLENT ACTION OF ESSENTIAL OIL AND POWDER FROM *ROSMARINUS OFFICINALIS* L. AND *LAVANDULA OFFICINALIS* L. AGAINST *SITOPHILUS ZEAMAI*S (MOTSCHULSKY).

Palabras claves: Gorgojo del maíz, grano almacenado, insecticida vegetal, monoterpenos.

RESUMEN

Uno de los problemas más significativos es la pérdida de granos durante el almacenaje a causa de los insectos plaga. El control de estos se basa en el uso de insecticidas sintéticos, pero problemas como residuos y resistencia ha hecho necesario la búsqueda de alternativas como son los insecticidas de origen vegetal. El objetivo fue evaluar, en condiciones de laboratorio, el efecto insecticida y repelente del aceite esencial y polvo de *Rosmarinus officinalis* y *Lavandula officinalis* contra adultos de *Sitophilus zeamais*. Las variables evaluadas fueron toxicidad por contacto y fumigación, repelencia y efecto sobre la germinación. La composición química de los aceites esenciales determinó que los principales constituyentes fueron linalool (37,81 %), 1,8-cineol (18,05 %), alcanfor (18,69 %) y terpineno-4-ol (13,22 %). La mayor toxicidad por contacto se obtuvo con el aceite esencial de *R. officinalis* y *L. officinalis* al 4 % con 98,7 % y 96,3 % de mortalidad respectivamente, mientras que el polvo no superó el 36 % de toxicidad. El mayor efecto fumigante correspondió al aceite esencial de *R. officinalis* al 4 % con 93,3 % de mortalidad mientras que el polvo no presentó toxicidad. Todos los tratamientos de polvo y aceite esencial fueron repelentes y no afectaron la germinación de las semillas. Se concluye que el polvo presenta efecto repelente y el aceite esencial efecto insecticida de contacto, fumigante y repelente sobre *S. zeamais*.

SUMMARY