

**UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN
FACULTAD DE AGRONOMÍA**



**POTENCIACIÓN DE LA ACTIVIDAD INSECTICIDA Y REPELENTE DE UN
PROTECTOR NATURAL DE GRANOS ALMACENADOS PARA EL CONTROL
DE *SITOPHILUS ZEAMAI* MOTSCHUSKY**

POR

VICTORIA CAMILA SEPÚLVEDA SEPÚLVEDA

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

**CHILLÁN – CHILE
2015**

POTENCIACIÓN DE LA ACTIDAD INSECTICIDA Y REPELENTE DE UN PROTECTOR NATURAL DE GRANOS ALMACENADOS PARA EL CONTROL DE *SITOPHILUS ZEAMAI*S MOTSCHULSKY

POTENTIATION OF THE INSECTICIDE AND REPELLENT ACTIVITY OF A NATURAL PROTECTOR OF STORED GRAINS FOR THE CONTROL OF *SITHOPHILUS ZEAMAI*S MOTSCHUSKY

Palabras índice adicionales: efecto de contacto, efecto fumigante, gorgojo del maíz, metabolitos secundarios, inerte mineral.

RESUMEN

El gorgojo del maíz (*Sitophilus zeamais*) es una plaga primaria de los granos almacenados, de la cual existen reportes de resistencia a los insecticidas sintéticos. Por esto, se han investigado nuevas alternativas para su control, como los insecticidas de origen vegetal. El polvo de follaje de *Peumus boldus* ha logrado resultados promisorios; sin embargo su uso puede afectar la densidad natural del árbol. El objetivo de la presente investigación fue evaluar en laboratorio, la toxicidad por contacto y fumigante, y efecto repelente de *P. boldus* mezclado con CaCO_3 y polvo de *Origanum vulgare*, *Eucalyptus globulus* y *Piper nigrum* para el control de adultos de *S. zeamais*. Todos los tratamientos constituidos por mezcla de polvos vegetales con CaCO_3 (2 %) lograron 100 % de mortalidad por toxicidad por contacto a las 72 horas y fumigante a los 5 días, así mismo la emergencia de la F_1 se redujo en un 100 %. CaCO_3 , *O. vulgare*, *E. globulus* y *P. nigrum* individualmente, no presentaron toxicidad por fumigación en *S. zeamais*. La germinación de las semillas no se vio afectada. Todos los tratamientos fueron repelentes contra *S. zeamais*. Se concluye que con *P. boldus* en mezcla con CaCO_3 en proporciones de 50:50 y 60:40, las propiedades insecticidas para el control de *S. zeamais* se potencian pudiéndose disminuir la cantidad de material vegetal requerido para proteger el grano.

SUMMARY