

**UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN
FACULTAD DE AGRONOMÍA**



**ENVASADO AL VACÍO Y VIDA EN ANAQUEL DE UN PROTECTOR DE
GRANOS EN BASE A POLVO DE FOLLAJE DE BOLDO (*PEUMUS BOLDUS*
MOL.) Y CAL PARA EL CONTROL DE *SITOPHILUS ZEAMAI* MOTSCHULSKY**

POR

PAULINA SOLEDAD RIVERA RIVERA

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

**CHILLÁN – CHILE
2013**

ENVASADO AL VACÍO Y VIDA EN ANAQUEL DE UN PROTECTOR DE GRANOS EN BASE A POLVO DE FOLLAJE DE BOLDO (*PEUMUS BOLDUS* MOL.) Y CAL PARA EL CONTROL DE *SITOPHILUS ZEAMAI*S MOTSCHULSKY

VACUUM PACKED AND SHELF LIFE OF A GRAIN PROTECTOR POWDER BASED ON FOLIAGE OF BOLDO (*PEUMUS BOLDUS* MOL.) AND LIME TO *SITOPHILUS ZEAMAI*S MOTSCHULSKY CONTROL

Palabras índice adicionales: efecto fumigante, efecto repelente, grano almacenado, gorgojo del maíz.

RESUMEN

El gorgojo del maíz (*Sitophilus zeamais*) es considerado plaga primaria de la cual existen reportes de resistencia a los insecticidas sintéticos. Debido a esto se han buscado alternativas para su control siendo una de ellas los insecticidas de origen vegetal como polvo de follaje de *Peumus boldus* solo y en mezcla con cal, aunque posee la desventaja de que su vida útil es muy corta. En condiciones de laboratorio se evaluó la efectividad del almacenamiento al vacío en las propiedades insecticidas de un protector natural de granos formulado con polvo de boldo y cal, en proporciones de 50:50 y 60:40 (boldo:cal) contra adultos de *S. zeamais*. Los tratamientos se evaluaron en concentraciones de 1 y 2 % (p/p) durante 150 días de almacenamiento. Todos los tratamientos con polvo de boldo almacenados al vacío mantuvieron durante los 150 días una mortalidad por contacto superior al 80 %. La mayor toxicidad como fumigante se observó en los tratamientos 50:50 al 2 % y 60:40 al 1 y 2 % con una mortalidad superior al 60 %. La pérdida de peso del grano fue menor a 1 % y la germinación de las semillas no se vio afectada. Todos los tratamientos fueron repelentes contra *S. zeamais*, a excepción de 0:100 al 2 % almacenado sin vacío. Con estos resultados se puede concluir que el almacenamiento al vacío prolonga la vida útil del protector de granos durante 150 días.