

**UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN
FACULTAD DE AGRONOMÍA**



EXTRACTOS DE *PEUMUS BOLDUS* PARA EL CONTROL DE *SITOPHILUS*

***ZEAMAI* MOTSCHULSKY**

POR

LUIS NOLBERTO OSSES HENRÍQUEZ

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

**CHILLÁN – CHILE
2016**

EXTRACTOS DE *PEUMUS BOLDUS* PARA EL CONTROL DE *SITOPHILUS ZEAMAI*S MOTSCHULSKY

BOLDUS PEUMUS EXTRACTS FOR CONTROLLING *SITOPHILUS ZEAMAI*S MOTSCHULSKY

Palabras índice adicionales: boldo, gorgojo del maíz, granos almacenados, solventes.

RESUMEN

Sitophilus zeamais es plaga primaria de los granos almacenados y su control se basa en insecticidas sintéticos. Debido a esto se evaluó, en condiciones de laboratorio, la actividad insecticida de extractos de *P. boldus* para el control de 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 semillas, control de estados inmaduros y actividad antialimentaria y repelente. El diseño experimental fue completamente al azar. La mortalidad por contacto con una superficie tratada no superó el 15 % en todos los tratamientos, mientras que la toxicidad por contacto con grano tratado fue de 100 % en el extracto en acetato de etilo. La mayor reducción de la F_1 se observó en este mismo extracto con 0 % de insectos emergidos. La pérdida de peso de los granos fue menor al 4 % y la germinación del maíz no se vio afectada. La mayor toxicidad sobre estados inmaduros se obtuvo también con el extracto en acetato de etilo en concentraciones de 2 y 4 %. Solamente en la prueba con posibilidad de elección se observó disuasión de la alimentación en todos los tratamientos. El mayor efecto fumigante se logró con el extracto en acetato de etilo con 100 % de insectos muertos. Todos los tratamientos mostraron efecto repelente. Se concluye que los extractos de *P. boldus* presentan potencial para el control de *S. zeamais*.

SUMMARY

Sitophilus zeamais is a key pest of stored grains and its control is focuses in synthetic insecticides. Because of this was evaluated, under laboratory conditions,