

**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,