

**UNIVERSIDAD DE CONCEPCION  
FACULTAD DE AGRONOMIA**



**VALIDACION DE BOLDO (*Peumus boldus* Molina) MEZCLADO CON CAL  
PARA EL CONTROL DE *Sitophilus zeamais* Motschulsky. EN CONDICIONES  
DE BODEGA**

**POR**

**FRANCISCO JAVIER OSSES RUIZ**

**MEMORIA PRESENTADA A LA FACULTAD  
DE AGRONOMIA DE LA UNIVERSIDAD DE  
CONCEPCION PARA OPTAR AL TITULO  
DE INGENIERO AGRONOMO**

**CHILLAN – CHILE**

**2004**

## **VALIDACION DE BOLDO (*Peumus boldus* Molina) MEZCLADO CON CAL PARA EL CONTROL DE *Sitophilus zeamais* Motschulsky EN CONDICIONES DE BODEGA**

VALIDATION OF BOLDO (*Peumus boldus* MOLINA) MIXED WITH LIME ON THE CONTROL OF *Sitophilus zeamais* MOTSCHULSKY UNDER STORAGE.

**Palabras índices adicionales:** insecticida vegetal, grano almacenado, gorgojo del maíz.

### **RESUMEN**

Se evaluaron las propiedades insecticidas de *Peumus boldus* Molina en polvo sólo y en mezcla con cal para el control de *Sitophilus zeamais* Motschulsky en laboratorio y bodega. En laboratorio, usando la metodología de Lagunes y Rodríguez (1989), se estudiaron los efectos de la luminosidad, aireación y temperatura sobre la residualidad del polvo y se estimaron la mortalidad y emergencia en insectos adultos, la pérdida de peso del grano junto con la concentración letal 50% (CL50). En bodega durante seis meses se monitoreó principalmente la pérdida de peso del grano y el número de insectos vivos. Los resultados muestran que la CL50 del polvo de *P. boldus* es de 5,88 g kg<sup>-1</sup> y que el control de la luminosidad, temperatura y aireación no influyen en forma significativa en la residualidad de las propiedades insecticidas. En bodega todos los tratamientos de mezclas de polvo de *P. boldus* y cal mostraron una alta eficacia, no habiendo diferencias significativas con Malatión.

### **SUMMARY**

The insecticidal properties of powders of *Peumus boldus* Molina alone and mixed with lime were evaluated for the control of *Sitophilus zeamais* in laboratory and store room. Under laboratory conditions the methodology of Lagunes and Rodriguez (1989) was used. The effects of light, air and temperature on powder residuality were evaluated, as well as the insect mortality, emergence and 50% lethal concentration (LC50). Grain weight loss and the number of living insects