

**UNIVERSIDAD DE CONCEPCION
FACULTAD DE AGRONOMIA**



**VARIACION ANUAL DE LAS PROPIEDADES INSECTICIDAS DE *Peumus
boldus* MOL. SOBRE *Sitophilus zeamais* MOTSCHULSKY**

POR

FELIPE MAURICIO PEREZ MORA

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

CHILLAN - CHILE

2004

VARIACION ANUAL DE LAS PROPIEDADES INSECTICIDAS DE *Peumus boldus* MOLINA SOBRE *Sitophilus zeamais* MOTSCHULSKY

ANNUAL VARIATION OF THE INSECTICIDE PROPERTIES OF *Peumus boldus* MOLINA ON *Sitophilus zeamais* MOTSCHULSKY

Palabras adicionales: metabolitos secundarios, granos almacenados.

RESUMEN

Se determinaron las variaciones anuales de las propiedades insecticidas de *Peumus boldus* M. para el control de *Sitophilus zeamais* M. Para ello, se evaluaron dos efectos tóxicos del polvo de hojas de *P. boldus* : el efecto insecticida sobre insectos adultos y el efecto insecticida/insectistático sobre estados inmaduros, durante 12 meses en concentraciones de 0,5%, 1% y 2% p/p en condiciones de laboratorio. Las variables evaluadas fueron mortalidad, emergencia de insectos, pérdida de peso del grano y germinación. Se evaluaron 12 tratamientos con tres repeticiones incluyendo un testigo absoluto. El diseño experimental fue completamente al azar con un arreglo factorial de 3 x 12. La mayor mortalidad se obtuvo en los meses de agosto y septiembre para las tres concentraciones con un 100%. La mayor emergencia para el efecto sobre adultos se obtuvo en mayo, con un valor máximo de 98,2% a la concentración de 0,5% p/p ($P \leq 0,05$), que al mismo tiempo fue el mes que registró la menor mortalidad de insectos adultos. La pérdida en peso de granos para el efecto sobre adultos también fue menor en los meses en que la mortalidad fue mayor. En el efecto sobre estados inmaduros se registró una elevada emergencia de insectos y pérdida de peso de granos en todos los meses a las tres concentraciones. La germinación de los granos para ambos efectos se vio afectada con las mayores concentraciones de polvo.

SUMMARY

The annual variations of the insecticide properties of *Peumus boldus* M. for the control of *Sitophilus zeamais* M. were determined. The insecticide effect of the powder of *P. boldus* leaves on adult insects and the insecticide/insectistatic effect