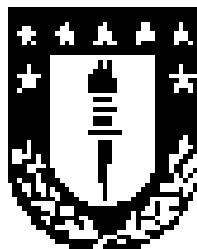


**UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN  
FACULTAD DE AGRONOMÍA**



**EVALUACIÓN DE POLVOS Y EXTRACTOS DE *Melia azedarach* L.  
(MELIACEAE) PARA EL CONTROL DE *Sitophilus zeamais* Motschulsky  
(COLEOPTERA: CURCULIONIDAE) EN LABORATORIO**

**POR**

**MARÍA EUGENIA ESPINOZA PALMA**

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

**CHILLÁN – CHILE**

**2006**

## **EVALUACIÓN DE POLVOS Y EXTRACTOS DE *Melia azedarach* L. (MELIACEAE) PARA EL CONTROL DE *Sitophilus zeamais* Motschulsky (COLEOPTERA: CURCULIONIDAE) EN LABORATORIO**

EVALUATION OF POWDERS AND EXTRACTS OF *Melia azedarach* L. (MELIACEAE) FOR THE CONTROL OF *Sitophilus zeamais* Motschulsky (COLEOPTERA: CURCULIONIDAE) IN LABORATORY

**Palabras índice adicionales: granos almacenados, actividad insecticida, limonoides**

### **RESUMEN**

*Sitophilus zeamais* Motschulsky, es una de las plagas más dañinas de granos almacenados. Debido a esto se han buscado alternativas de control como es el uso de plantas con propiedades insecticidas entre las que se destaca *Melia azedarach* L., la cual contiene compuestos que actúan como repelente, insecticida e inhibidor de la alimentación y crecimiento. En este bioensayo se evaluaron polvos y extractos de hojas, frutos y tallos leñosos de *M. azedarach* para determinar su actividad en laboratorio frente a *S. zeamais*. En el bioensayo de contacto se evaluó mortalidad, obteniéndose como resultado que los polvos de hojas alcanzaron un mayor porcentaje de mortalidad (84%) respecto a los de frutos y tallos. Para repelencia y efecto fumigante, las hojas nuevamente presentaron los mejores resultados. En los extractos de hojas, la mayor mortalidad de insectos se alcanzó con extractos acuosos, para frutos con extractos hexánicos y para tallos leñosos con extractos etanólicos. El mayor porcentaje de mortalidad (70%), se logró con la solución fruto-hexano.

### **SUMMARY**

*Sitophilus zeamais* Motschulsky, is considered one of the most harmful pests of stored grains. Plants with insecticidal properties have been considered as an alternative of control. One of these plants is *Melia azedarach* L., which contains compounds with repellent, insecticidal, antifeedant and growth regulator properties. Powders and extracts of leaves, fruits and stems of *M. azedarach* were evaluated to determine its activity against *S. zeamais* under laboratory conditions. The