

**UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN
FACULTAD DE AGRONOMIA**



**EFICACIA *IN VITRO* DE EXTRACTOS DEL HONGO COMESTIBLE
PLEUROTUS OSTREATUS KUMM PARA EL CONTROL DE *SITOPHILUS***

ZEAMAIŠ MOTŠHULSKY

POR

VALENTINA XIMENA PINO ROMÁN

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

**CHILLÁN - CHILE
2018**

EFICACIA *IN VITRO* DE EXTRACTOS DEL HONGO COMESTIBLE *PLEUROTUS OSTREATUS* KUMM PARA EL CONTROL DE *SITOPHILUS ZEAMAI* MOTSCHULSKY

IN VITRO EFFICACY OF EDIBLE MUSHROOM *PLEUROTUS OSTREATUS* KUMM EXTRACTS TO *SITOPHILUS ZEAMAI* MOTSCHULSKY CONTROL

Palabras índice adicionales: Gorgojo del maíz, *Pleurotus ostreatus*, extractos vegetales.

RESUMEN

El gorgojo del maíz, *Sitophilus zeamais* Motschulsky, es a nivel mundial una de las plagas más importantes de los granos almacenados y se controla principalmente con insecticidas sintéticos por lo que una alternativa son los compuestos naturales, especialmente los extractos vegetales. El objetivo de esta investigación fue evaluar, en condiciones de laboratorio, el efecto insecticida/insectistático de extractos de *P. ostreatus* con solventes de distinta polaridad para el control de adultos de *S. zeamais*. Las variables evaluadas fueron toxicidad por contacto, fumigante, repelencia y antixenosis con un diseño experimental completamente al azar. La mayor toxicidad se obtuvo por fumigación en el extracto en acetato de etilo con una mortalidad de 100% en la concentración 30 μL y una CL_{50} de 18,3 μL en 0,15 L^{-1} aire. Los extractos en acetato de etilo y agua destilada mostraron actividad repelente. Todos los extractos registraron efecto de antixenosis. Se concluye que los extractos de *P. ostreatus* presentan actividad fumigante, repelente y antixenótica sobre adultos de *S. zeamais*.

SUMMARY

The maize weevil, *Sitophilus zeamais* Motschulsky, is a worldwide most relevant pest of stored grains and it is controlled basically with synthetic insecticides hence an alternative are the natural compounds mainly botanical extracts. The research objective was to assess, under laboratory conditions, the insecticidal/insectistatic