

**UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN
FACULTAD DE AGRONOMÍA**



**ACEITE ESENCIAL DE *LAURELIA SEMPERVIRENS* (RUIZ & PAV.) TUL.
PARA EL CONTROL DEL COMPLEJO *SITOPHILUS* SPP. (COLEOPTERA,
CURCULIONIDAE) EN GRANOS ALMACENADOS**

POR

GERALDINE DOMINIQUE MARTÍNEZ VILLAGRÁN

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

**CHILLÁN-CHILE
2016**

ACEITE ESENCIAL DE *LAURELIA SEMPERVIRENS* (RUIZ & PAV.) TUL. PARA EL CONTROL DEL COMPLEJO *SITOPHILUS* SPP. (COLEOPTERA, CURCULIONIDAE) EN GRANOS ALMACENADOS

ESSENTIAL OIL *LAURELIA SEMPERVIRENS* (RUIZ & PAV.) TUL. COMPLEX CONTROL *SITOPHILLUS* SPP. (COLEOPTERA, CURCULIONIDAE) IN STORED GRAINS

Palabras índices adicionales: laurel, insecticidas vegetales, gorgojos.

RESUMEN

El principal problema en el almacenamiento de granos son los insectos plaga. Especies como *Sitophilus zeamais*, *S. granarius* y *S. oryzae* son dañinas como larva y adulto. El objetivo de esta investigación fue evaluar, el efecto insecticida/insectistático del aceite esencial de *L. sempervirens* para el control del género *Sitophilus* spp, junto con su efecto sobre la germinación del maíz. Los principales componentes del aceite esencial correspondieron a metileugenol (39,7 %) y safrol (38,4 %). En el bioensayo de mortalidad por contacto con una superficie tratada, la mayor toxicidad se logró con 4,0 % y la especie más susceptible fue *S. oryzae*. En la toxicidad por contacto con grano tratado a las 72 h y 15 días de evaluación la mayor mortalidad se observó con 4,0 % con 100 % de insectos muertos en *S. zeamais* y *S. granarius*. En las tres especies de *Sitophilus*, a medida que aumentó la concentración de aceite esencial, disminuyó hasta en 100 % la F₁. Las diferentes concentraciones de aceite esencial no mostraron efecto residual y no afectaron la germinación ni el normal desarrollo de plantas con semillas tratadas. Todos los tratamientos mostraron efecto repelente y la actividad fumigante, alcanzó un 100 % de mortalidad en las tres especies con concentraciones iguales o superiores a 25 µL. El mayor efecto antialimentario se observó con 4,0 %. Se concluye que el aceite esencial de *L. sempervirens* presenta potencial como controlador del género *Sitophilus* spp., sin afectar la germinación ni desarrollo de plantas provenientes de semillas de maíz tratadas.