



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE
INGENIERÍA

Facultad de Ingeniería Mecánica y Ciencias de la Materia

"Estudio de la contaminación de los Peces de
Percus variegatus a los pescheros de
Cajalá"

Trabajo de Grado

Presentado a la Dirección del curso de
INGENIERÍA MECÁNICA

Presentado por

Francisco Javier Alvarado

QUIMBAYO - QUINDÍO

1988

Resumen

El desarrollo de protocolos estandarizados de toxicidad de pesticidas, utilizando al *Penaeus vannamei* como organismo objetivo (target organism), surgió como una necesidad después de la aparición del Síndrome de Taura.

En el presente trabajo se estandarizó la realización de ensayos de toxicidad aguda y crónica de los fungicidas Tilt® y Calixin® en postlarvas *P.vannamei*. Obteniendo en las pruebas de toxicidad aguda los valores, 0.547 ± 0.064 ppm para Tilt® LC50-96 horas (promedio de 4 pruebas), 0.347 ± 0.092 ppm para Calixin® LC50-96 horas (promedio de 2 pruebas), y 0.505 ± 0.011 ppm para la mezcla de Tilt® y Calixin® (1:1) (promedio de 2 pruebas). La estandarización de las pruebas de toxicidad con Calixin® fueron mas difíciles que con Tilt®, lo cual se refleja también en el LC 50 de la mezcla (1:1) de ambos productos. También se observó que la calidad larvaria es un factor que dificulta la obtención de los valores LC 50 con un coeficiente de varianza menor al 50 %.

En los ensayos de toxicidad crónica se utilizó el LC 50-96 horas como dato de referencia. La revisión histológica de las postlarvas obtenidas al culminar el ensayo crónico, no mostraron las características patognomónicas del Síndrome de Taura. No fue posible calcular los valores NOEC y LOEC debido a que no hubo diferencias de mortalidad entre el control y las diferentes concentraciones. Se concluyó que en camarones *P.vannamei*, no es eficiente una extrapolación directa de los resultados obtenidos en ensayos de toxicidad aguda a concentraciones a utilizarse en ensayos de larga duración. Estos datos solo pueden ser utilizados como referencias para la realización de pruebas crónicas.