

Efecto agudo de Endosulfan (Thiodan) y Lindano (Lindafor) sobre el camarón blanco (*Penaeus vannamei*)¹

Gustavo Adolfo Argeñal Osorto²

Resumen. El objeto del presente estudio fue determinar la concentración letal media (CL_{50}) de la población de postlarvas del camarón blanco (*Penaeus vannamei*) expuestas a los insecticidas Endosulfan y Lindano por 12 y 24 horas. Se realizaron pruebas de toxicología acuática (bioensayos estáticos) con cada plaguicida. Para las pruebas se utilizaron postlarvas con una edad de 30 días de haber completado su estado larval. Las postlarvas fueron obtenidas en el laboratorio/criadero Granjas Marinas Larvicultura, en Choluteca, Honduras. Las postlarvas fueron expuestas separadamente a concentraciones de 0.0001, 0.001, 0.01 y 0.1 ppm de cada pesticida con tres réplicas y un control. Las postlarvas fueron sembradas en grupos de 10 animales por litro de agua salada (32,000 ppm de sal). Se observaron los animales cada 12 horas para registrar el número de muertos y observar cualquier comportamiento anormal. Los valores de CL_{50} para cada insecticida fueron calculados empleando el programa de computación Análisis Probit (versión 1.5) de la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos (EPA). No hubo variación importante de la calidad del agua durante la realización de las dos pruebas. La mortalidad observada en los grupos controles fue menos de 10%. La mortalidad de las postlarvas aumentó con un mayor tiempo de exposición y con una mayor concentración de cada pesticida en el agua. La CL_{50} para Endosulfan a 12 horas de exposición fue de 0.008 ppm de ingrediente activo. La CL_{50} para Endosulfan a 24 horas fue 0.0001 ppm. La CL_{50} para Lindano a 12 horas de exposición fue de 0.009 ppm y con 24 horas de exposición fue de 0.0001 ppm. Ambos insecticidas son organoclorados. Ellos presentan el mismo mecanismo de acción, al interferir con el funcionamiento normal del sistema nervioso central, impidiendo la transmisión de impulsos nerviosos.

¹ Proyecto especial elaborado como requerimiento previo para la obtención del título de Ingeniero Agrónomo.

² Estudiante del Programa de Ingeniería Agronómica de la Escuela Agrícola Panamericana.