

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์ การศึกษาพิษของคี้คี้ทีในแหล่งน้ำในบางท้องถิ่นของจังหวัดเชียงใหม่ และผลที่มีต่อปลานิล

ชื่อผู้เขียน นางสาวประภาพรรม สิงหราชวราพันธ์

วิทยานิพนธ์ วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยา มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ 2527

บทคัดย่อ

การศึกษาปริมาณพิษตกค้างของคี้คี้ทีในแหล่งน้ำในบางท้องถิ่นของจังหวัดเชียงใหม่ โดยเก็บตัวอย่างน้ำและตะกอนในเดือนมิถุนายน 2526 และเดือนตุลาคม 2526 แล้ววิเคราะห์หาคี้คี้ทีตกค้างโดยใช้เทคนิคของ Thin Layer Chromatography และ Gas Chromatography พบว่า คี้คี้ทีที่ตกค้างทั้งในน้ำและตะกอนเป็น o,p-DDT และ p,p-DDT และยังพบอีกว่า ตัวอย่างที่เก็บในเดือนมิถุนายนมีปริมาณคี้คี้ทีตกค้างมากกว่าในเดือนตุลาคม คี้คี้ทีตกค้างที่อาจแค้นยขยที่สุด และพบมากที่สุดที่บวกวาค ร่องลงมาที่แม่ข้า แจ่งดูเอียง และแจ่งศรีภูมิ ตามลำดับ ซึ่งไม่ปลอดภัยกับต่อปลาและสิ่งมีชีวิตในน้ำ อย่างไรก็ตาม ปริมาณคี้คี้ทีตกค้างที่บวกวาคและแม่ข้าไม่เหมาะสมสำหรับแหล่งน้ำ เพื่อสาขารูปโลก

ผลจากการศึกษาถึงความเป็นพิษของคี้คี้ทีที่ต่อปลานิล (*Tilapia nilotica*, Linn.) แสดงให้เห็นว่าปลานิลขนาดใหญ่มีความทนทานต่อคี้คี้ทีมากกว่าปลานิลเล็ก มีขบวนการของความทนต่อคี้คี้ที (TLm หรือ LC<sub>50</sub>) ของปลานิลใหญ่มากกว่าของปลานิลเล็ก ความเป็นพิษของคี้คี้ทีเพิ่มขึ้น และ LC<sub>50</sub> ลดลงเป็นลำดับ เมื่อระยะเวลาที่ปลาได้รับคี้คี้ทีนานขึ้น

All rights reserved

Thesis Title Toxicity Studies of DDT in Water Bodies in Some  
Areas of Chiang Mai and Its Effect on Nile  
Tilapia (Tilapia nilotica Linn.)  
Name Ms. Prapapan Singharajvarapan  
Thesis For Master of Science in Biology  
Chiang Mai University 1984

#### Abstract

The investigation on DDT residues in water bodies in some areas of Chiang Mai, water and sediment samples were collected on June 1983 and October 1983. The DDT residues were identified by using Thin Layer Chromatography and Gas Chromatography technique. It was found that DDT residues in both water and sediment were o,p-DDT and p,p-DDT and also found that samples collected on June contained more concentration of DDT than those on October. DDT residues at AngKaew were observed at the lowest concentration. The highest concentration occurred in samples from Bauk Hard, the next was MaeKha, Jang KuHeung and Jang Sri Poom respectively, which were dangerous to fishes and other aquatic organisms. However, the DDT residues in the water at Bauk Hard and MaeKha were not suitable for public water supplies.

The result of the study on the toxicity of DDT on Nile Tilapia (Tilapia nilotica. Linn.) showed that the larger fishes were less susceptible to DDT than the smaller fishes, the lethal median concentration (T<sub>LM</sub> or LC<sub>50</sub>) of DDT on larger fishes were

greater than those smaller fishes. Thus the toxic effects increased and the  $LC_{50}$  decreased, with the duration of exposed.



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved