

พิมพ์ต้นฉบับบทคัดย่อวิทยานิพนธ์ภายในกรอบสี่เหลี่ยมนี้เพียงแผ่นเดียว

ชื่อนิตย เพชรช่วย : พิษเฉียบพลันและพิษรองเฉียบพลันของ คลอร์ไพริฟอส คาร์บาริล และ
อีโธเฟนพริกซ์ ในสภาพสารละลายเดี่ยวต่อไรแดง *Moina macrocopa* Straus (LETHAL AND SUBLETHAL
EFFECTS OF CHLORPYRIFOS, CABARYL AND ETOFENPROX IN SINGLE SOLUTION ON WATER FLEA
Moina macrocopa Straus) อ. ที่ปรึกษา : รศ.ดร.ธรรมนุญ โรจนะบุรานนท์, อ. ที่ปรึกษาร่วม : รศ.ดร.ยุพา
รองศรีแย้ม, 109 หน้า. ISBN 974-636-649-1

ศึกษาพิษเฉียบพลันของสารเคมีกำจัดแมลง คลอร์ไพริฟอส คาร์บาริล และอีโธเฟนพริกซ์ ในสภาพสาร
ละลายเดี่ยวต่อไรแดง *Moina macrocopa* Straus ด้วยวิธีชีววิเคราะห์แบบน้ำนิ่ง ในห้องปฏิบัติการ ทำการวิเคราะห์ข้อมูล
ความเป็นพิษในรูปมัธยฐานของระดับความเข้มข้น (LC_{50}) ในระยะเวลา 48 ชั่วโมง ที่ช่วงความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ พบว่าค่า
48-h LC_{50} (ค่าเฉลี่ยและพิสัย) ของ คลอร์ไพริฟอส คาร์บาริล และอีโธเฟนพริกซ์ มีค่าเท่ากับ 0.075 (0.072 - 0.078), 17.84
(17.01 - 18.6) และ 7.64 (7.37 - 7.9) ไมโครกรัมต่อลิตร ตามลำดับ และศึกษาพิษรองเฉียบพลันด้วยวิธีชีววิเคราะห์แบบน้ำนิ่ง
เปลี่ยนน้ำ สามารถประเมินค่าความเข้มข้นที่ปลอดภัย (MATC) ต่อไรแดงของสารเคมีกำจัดแมลงทั้ง 3 ชนิดดังกล่าว ตาม
วิธีการของ Biesinger และ Christensen โดยคำนวณหาค่า 16 เปอร์เซ็นต์ของจำนวนลูกที่ลดลง พบว่ามีค่าเท่ากับ 0.019, 4.12
และ 1.47 ไมโครกรัมต่อลิตร ตามลำดับ จึงอาจกล่าวได้ว่าคลอร์ไพริฟอสมีความเป็นพิษสูงที่สุด รองลงมาคืออีโธเฟนพริกซ์
และคาร์บาริล ตามลำดับ จากการศึกษาพิษรองเฉียบพลันพบว่า สารเคมีกำจัดแมลงทั้ง 3 ชนิดมีผลต่อการสืบพันธุ์ของ
ไรแดง ทำให้จำนวนลูกและจำนวนครั้งของการสืบพันธุ์แบบไม่อาศัยเพศลดลง และมีช่วงชีวิตสั้นลง อย่างเห็นได้ชัดโดยเฉพาะ
คลอร์ไพริฟอส มีผลต่อรุ่น F1 ถึง F5 ที่ทุกระดับความเข้มข้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) สำหรับอีโธเฟนพริกซ์และ
คาร์บาริล พบว่ามีความแตกต่างกันระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับความเข้มข้นสูงสุด
เท่านั้น

ภาควิชา สหสาขา
สาขาวิชา วิทยาศาสตร์สภาวะแวดล้อม
ปีการศึกษา 2539

ลายมือชื่อนิตย นิตย เพชรช่วย
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา ธรรมนุญ โรจนะบุรานนท์
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ยุพา รองศรีแย้ม