

ชื่อวิทยานิพนธ์ ผลของการเกษตรต่อการหลุดลอยของแมลงน้ำในลำธารในจังหวัดสงขลา  
ผู้เขียน นางสาวมูรธา บัวทอง  
สาขาวิชา วาริชศาสตร์  
ปีการศึกษา 2545

### บทคัดย่อ

การศึกษาผลกระทบของการเกษตรต่อการหลุดลอยของแมลงน้ำในลำธาร 5 สาย เปรียบเทียบระหว่างบริเวณป่ากับบริเวณเกษตรในฤดูแล้งและฤดูฝน โดยใช้ drift net วางไว้ 24 ชั่วโมงต่อครั้ง ข้อมูลที่ได้นำมาเปรียบเทียบ จำนวนชนิด (richness) การกระจายของสิ่งมีชีวิต (evenness) ดัชนีความหลากหลาย (Shannon-Wiener's Index) อัตราการหลุดลอยของแมลงน้ำ (drift rate) ความหนาแน่นของแมลงน้ำที่หลุดลอย (drift density)

พบตัวอ่อนแมลงน้ำที่หลุดลอยทั้งสิ้นจำนวน 8,135 ตัว จัดอยู่ใน 8 อันดับ ซึ่งประกอบด้วย 85 วงศ์ 116 ชนิด โดยพบจำนวนชนิดของแมลงน้ำที่หลุดลอยมากที่สุดในบริเวณเกษตรของลำธารของน้ำตกโตนงาช้างถึง 70 ชนิด ดัชนีความหลากหลาย 3.32 การกระจายของสิ่งมีชีวิต 0.78 และน้อยที่สุดในลำธารของน้ำตกวังพาบบริเวณป่าเพียง 22 ชนิด ดัชนีความหลากหลาย 2.56 มีค่าการกระจายของสิ่งมีชีวิต 0.83 บริเวณเกษตรมีดัชนีความหลากหลายสูงกว่าในบริเวณป่าอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งพบว่าการเกษตรมีผลต่อชนิด การแพร่กระจาย และความหลากหลายของแมลงน้ำ

ผลการศึกษาในเชิงปริมาณพบว่าอัตราการหลุดลอยของแมลงน้ำมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ  $4.59 \pm 3.19 \times 10^{-6}$  ตัวต่อวินาที ไม่พบความแตกต่างของอัตราการหลุดลอยระหว่างลำธาร แต่บริเวณเกษตรมีอัตราการหลุดลอยของแมลงน้ำสูงกว่าในบริเวณป่าอย่างมีนัยสำคัญ ส่วนความหนาแน่นของแมลงน้ำที่หลุดลอยโดยเฉลี่ยเท่ากับ  $29.20 \pm 34.85$  ตัวต่อลูกบาศก์เมตร โดยบริเวณเกษตรมีความหนาแน่นของแมลงน้ำที่หลุดลอยสูงกว่าในบริเวณป่าอย่างมีนัยสำคัญ ความหนาแน่นของแมลงน้ำที่หลุดลอยเป็นวิธีการศึกษาในเชิงปริมาณที่ดีกว่าอัตราการหลุดลอยเนื่องจากการคำนวณได้รวมถึงปริมาตรน้ำที่ไหลผ่านในบริเวณที่เก็บตัวอย่าง