

ฉัตรมณี วุฒิสาร 2558: ประสิทธิภาพการเป็นสารกำจัดแมลงของน้ำมันหอมระเหยจาก
กระชาย *Boesenbergia rotunda* (L.) Mansf. และขมิ้นอ้อย *Curcuma zedoaria* (Berg.)
Roscoe ต่อกันยุงกระพู่ฝัก *Spodoptera litura* Fabricius ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
(กีฏวิทยา) สาขากีฏวิทยา ภาควิชากีฏวิทยา อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก:
รองศาสตราจารย์ศิริพรรณ ตันตาคม, Dr.Agr. 86 หน้า

ศึกษาประสิทธิภาพของน้ำมันหอมระเหยจากกระชาย *Boesenbergia rotunda* (L.) Mansf.
และขมิ้นอ้อย *Curcuma zedoaria* (Berg.) Roscoe ซึ่งได้จากวิธีการกลั่นด้วยน้ำ (Water distillation)
กับยุงกระพู่ฝัก *Spodoptera litura* Fabricius วย 3 การทดสอบประสิทธิภาพการเป็นสารฆ่า
แมลงแบบกินตาย ใช้วิธีการจุ่มใบค่น้ำลงในน้ำมันหอมระเหยที่ความเข้มข้น 0.0, 2.0, 4.0, 6.0,
และ 8.0 เปอร์เซ็นต์ (v/v) และให้หนอนกิน ทำการตรวจสอบผลที่ระยะเวลา 2, 6, 12 และ 24
ชั่วโมง พบว่าจำนวนหนอนตายเพิ่มขึ้นเมื่อความเข้มข้นของสารเพิ่มขึ้นและระยะเวลาหลังการ
ได้รับสารยาวนานขึ้น โดยมีค่า LC_{50} เท่ากับ 4.95 และ 4.54 เปอร์เซ็นต์ (v/v) ตามลำดับ การ
ทดสอบประสิทธิภาพการเป็นสารฆ่าแมลงแบบสัมผัสตายโดยวิธีการหยดบนตัวแมลง ในส่วนของ
น้ำมันหอมระเหยจากกระชาย ใช้ความเข้มข้นเท่าเดิม แต่ความเข้มข้นของน้ำมันหอมระเหยจาก
ขมิ้นอ้อยปรับเป็น 0.0, 1.5, 2.0, 2.5, และ 3.0 เปอร์เซ็นต์ (v/v) การตรวจสอบผลใช้ระยะเวลาเท่า
เดิม พบจำนวนหนอนที่ตายเพิ่มขึ้นเมื่อความเข้มข้นของสารเพิ่มขึ้นและระยะเวลาหลังการได้รับ
สารยาวนานขึ้น โดยมีค่า LC_{50} ของน้ำมันหอมระเหยจากกระชายและขมิ้นอ้อย เท่ากับ 5.30 และ
2.23 เปอร์เซ็นต์ (v/v) ตามลำดับ ด้านการทดสอบการเป็นสารไล่แมลง ใช้วิธีการจุ่มใบลงในน้ำมัน
หอมระเหย แล้วปล่อยหนอนลงบนใบ ใช้ความเข้มข้นเท่าเดิมกับการทดสอบแบบสัมผัสตาย ทำ
การตรวจสอบผลที่ระยะเวลา 15 นาที, 1, 5 และ 10 ชั่วโมง พบว่าน้ำมันหอมระเหยจากกระชายที่
ความเข้มข้น 8.0 เปอร์เซ็นต์ (v/v) มีประสิทธิภาพในการไล่ดีที่สุด โดยมีเปอร์เซ็นต์การไล่หนอน
กระพู่ฝักเท่ากับ 96.67 หลังการปล่อยหนอน 15 นาที ด้านน้ำมันหอมระเหยจากขมิ้นอ้อยที่ความ
เข้มข้น 3.0 เปอร์เซ็นต์ (v/v) มีประสิทธิภาพในการไล่หนอนกระพู่ฝักดีที่สุดเท่ากับ 56.67
เปอร์เซ็นต์ หลังการปล่อยหนอน 15 นาที