

บทที่ 5

สรุปผลการทดลอง

การตรวจสอบประชากรของแมลงวันบ้าน *M. domestica* บริเวณชุมชนเมือง จังหวัด เชียงใหม่ 5 แห่งคือ ตลาดสุเทพ ตลาดเมืองใหม่ ตลาดบริบูรณ์ ตลาดหนองหอย และ สถานีวิจัย และศูนย์ฝึกอบรมการเกษตรแม่เหิยะ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ระยะเวลา 1 ปี ตั้งแต่เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2540 ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2541 โดยใช้สวิงโฉบในการเก็บตัวอย่าง แมลงวันในแต่ละแห่ง เมื่อนำมาจำแนกชนิดตามหลักอนุกรมวิธานพบทั้งหมด 15 ชนิดคือ *Musca domestica* L.(83.69%), *Chrysomya megacephala* Fabricius(13.68%), *Lucilia cuprina* Wiedemann(1.08%), *Musca sorbens* Wiedemann(0.57%), *Orithellia* sp.(0.43%), *Stomoxys calcitrans* L.(0.13%), Unknown 1(0.13%), *Coenosia* sp.(0.12%), *Parasarcophaga* sp.(0.05%), *Muscina stabulans* Fallin(0.02%), *Rhinina* sp.(0.02%), *Dichaetomyia* sp.(0.02%), *Gymnodia* sp. (0.02%), Unknown 2 (0.02%) และ Unknown 3 (0.02 %) จากระยะเวลา 1 ปี ที่ได้ทำการสำรวจ ประชากรแมลงวันบ้านพบว่ามีปริมาณประชากรมากและชุกชุมโดยเริ่มตั้งแต่เดือนมีนาคมไปจนถึง เดือนกรกฎาคม และมีจำนวนมากแมลงวันชนิดอื่นอีก 14 ชนิด

สารเคมีฆ่าแมลงที่ใช้ bifenthrin 2.5% EC (Talstar) , deltamethrin 2.5% EC (Decis), permethrin 38.4% EC (Pounce), thetacypmethrin 5% EC (Transmix), zetacypermethrin 10% EC (Cynoff - Z), etofenprox 20% WP (Vectron) เมื่อนำมาทดสอบกับหนอนแมลงวันบ้านใน 2 วิธี คือ โดยการจุ่มตัวหนอนแมลงวันบ้านในสารฆ่าแมลง และการผสมสารฆ่าแมลงกับอาหารเพื่อให้ หนอนแมลงวันบ้านกิน ที่อุณหภูมิ 30 ± 1 องศาเซลเซียส ความชื้นสัมพัทธ์ 75 ± 10 เปอร์เซ็นต์ ผลการตายด้วยสารฆ่าแมลงทั้ง 6 ชนิด มีความเข้มข้นต่าง ๆ ของหนอนแมลงวันบ้าน ได้นำมา คำนวณหาค่า LC_{50} ที่ 24 ชั่วโมง ด้วยโปรแกรม Logit PC พบว่าโดยวิธีการจุ่มตัวหนอนในสาร ฆ่าแมลง ค่าความเป็นพิษของ deltamethrin 2.5% EC, bifenthrin 2.5% EC, etofenprox 20% WP, thetacypmethrin 5% EC, permethrin 38.4% EC, zetacypermethrin 10% EC มีค่าเท่ากับ 512, 1,065, 2,542, 2,697, 4,659 และ 5,419 ppm ตามลำดับ และวิธีผสมสารฆ่าแมลงกับอาหารเพื่อให้ หนอนแมลงวันบ้านกิน ค่าความเป็นพิษของ etofenprox 20% WP, deltamethrin 2.5% EC, permethrin 38.4% EC , bifenthrin 2.5% EC, thetacypmethrin 5 % EC, zetacypermethrin 10% EC มีค่าเท่ากับ 159, 247, 254, 415, 894 และ 1,003 ppm ตามลำดับ

ในการทดสอบสารฆ่าแมลงโดยวิธีผสมสารฆ่าแมลงในอาหาร ตัวหนอนสัมผัสกับสารฆ่าแมลงอยู่ตลอดเวลาและได้รับพิษ 2 ทางคือ ทางผิวหนัง และโดยการกินเข้าไป ส่วนการทดสอบสารฆ่าแมลงโดยวิธีจุ่มตัวหนอนในสารฆ่าแมลง ตัวหนอนสัมผัสกับสารฆ่าแมลงในระยะเวลาสั้น ๆ และได้รับพิษทางเดียวคือ ทางผิวหนัง ด้วยสาเหตุนี้วิธีการทดสอบประสิทธิภาพของสารฆ่าแมลงโดยผสมสารฆ่าแมลงในอาหารเป็น วิธีที่ได้ผลกับหนอนดีกว่าวิธีจุ่มและสารฆ่าแมลงที่ถือว่าเหมาะสมที่สุด เนื่องจากมีค่าความเป็นพิษสูงสุดคือ etofenprox 20% WP ค่า LC_{50} ที่เวลา 24 ชั่วโมง เท่ากับ 159 ppm