

อลงกต อุทัยชนกกิจ. (2562). ความหลากหลาย นิเวศวิทยา และการป้องกันกำจัดแมลงวันผลไม้ :
กรณีศึกษา บ้านเสม็ดงาม ตำบลหนองบัว อำเภอเมืองจันทบุรี จังหวัดจันทบุรี. วิทยานิพนธ์
วท.ม. (เทคโนโลยีการเกษตร). จันทบุรี : มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี.

คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

อาจารย์ ดร.วัชรวิทย์ รัชมี ปร.ค. (กีฏวิทยาและสิ่งแวดล้อม)	ประธานกรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิกันยา ประทุมยศ Ph.D. (Bioresources Science)	กรรมการ

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาชนิด จำนวน พืชอาศัย การอพยพเข้ามาของแมลงวันผลไม้ จากต่างพื้นที่ และวิธีการป้องกันกำจัดแมลงวันผลไม้ของเกษตรกร ในหมู่บ้านเสม็ดงาม ตำบลหนองบัว อำเภอเมือง จังหวัดจันทบุรี ซึ่งเป็นแหล่งปลูกมะม่วงพันธุ์อกร่องที่สำคัญของจังหวัดจันทบุรี พื้นที่ทั้งหมด 3,000 ไร่ การศึกษาชนิด และจำนวนประชากรของแมลงวันผลไม้ ทำการศึกษาโดยการวางกับดักแมลงวันผลไม้ จำนวน 30 กับดัก โดยใช้กับดักแมลงวันผลไม้ ชนิด Steiner Trap (ST) จำนวน 15 กับดัก และชนิด Multilure Trap (MLT) จำนวน 15 กับดัก ครอบคลุมทั่วพื้นที่บ้านเสม็ดงาม ทำการตรวจสอบแมลงวันผลไม้ในกับดักทุกสัปดาห์ เป็นเวลา 12 เดือน (มกราคม - ธันวาคม 2561) หลังการศึกษาพบว่ากับดัก Steiner Trap (ST) มีแมลงวันผลไม้ติดกับดัก จำนวน 3 ชนิด คือ *Bactrocera dorsalis*, *Bactrocera correcta* และ *Bactrocera umbrosa* โดยมี ปริมาณเฉลี่ยเท่ากับ 12.10, 0.48 และ 0.003 ตัว/กับดัก/วัน ตามลำดับ ส่วนกับดัก Multilure trap (MLT) มีแมลงวันผลไม้ติดกับดักจำนวน 6 ชนิดคือ *B. dorsalis*, *B. correcta*, *Zeugodacus diversus*, *Z. tau*, *B. umbrosa* และ *Z. cucurbitae* โดยมีปริมาณเฉลี่ยเท่ากับ 5.83, 0.05, 0.003, 0.002, 0.001 และ 0.001 ตัว/กับดัก/วัน ตามลำดับ สำหรับการศึกษาพืชอาศัยของแมลงวันผลไม้ สำรวจโดยการเก็บตัวอย่าง พืช ผัก ผลไม้ที่คาดว่าจะเป็นที่อาศัยของแมลงวันผลไม้ ทุก 2 สัปดาห์ เป็นเวลา 20 เดือน (ตุลาคม 2559 - พฤษภาคม 2561) จากการสำรวจ และเก็บตัวอย่างพืช ผัก ผลไม้ทั้งหมด 72 ชนิด ใน 29 วงศ์พืช พบว่า เป็นพืชอาศัยของแมลงวันผลไม้ จำนวน 30 ชนิด ใน 15 วงศ์พืช ได้แก่ Anacardiaceae, Annonaceae, Caricaceae, Clusiaceae, Combretaceae, Cucurbitaceae, Elaeocarpaceae, Malpighiaceae, Musaceae, Myrtaceae, Oxalidaceae Passifloraceae, Punicaceae, Rhamnaceae และ Solanaceae โดยพบ แมลงวันผลไม้ 7 ชนิด ได้แก่ *B. correcta*, *B. dorsalis*, *B. latifrons*, *B. propingua*, *Z. cucurbitae*, *Z. diversus* และ *Z. tau* นอกจากนี้ในการศึกษาการอพยพเข้ามาของแมลงวันผลไม้จากต่างพื้นที่ทำการศึกษา โดยการทำเครื่องหมายแมลงวันผลไม้ ปลอ่ย และจับกลับ ซึ่งกำหนดจุดปลอ่ยแมลงวันผลไม้ 4 ทิศทาง

(ทิสเหนือ ทิสใต้ ทิสตะวันออก และทิสตะวันตก) รอบหมู่บ้านเสม็ดงาม แผลงวันผลไม้ที่นำมาปล่อยเป็นแผลงวันผลไม้ชนิด *B. dorsalis* ที่ผ่านการฉายรังสี เพื่อทำหมัน และทำเครื่องหมาย โดยปล่อยแผลงจุดละ 3 ครั้ง แต่ละครั้ง ห่างกัน 7 วัน เริ่มตั้งแต่เดือนมีนาคม - เมษายน 2561 ทำการจับกลับและตรวจสอบจากระบบกับดักที่ติดตั้งในบ้านเสม็ดงาม จากการตรวจสอบ พบแผลงวันผลไม้ที่ทำเครื่องหมาย ในกับดักชนิด Steiner Trap รหัส ST 1 เพียงกับดักเดียว โดยพบทั้งหมด 73 ตัว อัตราการจับกลับเท่ากับ 0.09 % ซึ่งแผลงวันผลไม้ที่ตรวจพบดังกล่าวเป็นแผลงที่ปล่อยจากจุดปล่อยด้านทิสเหนือ สำหรับการศึกษาวีธีการป้องกันกำจัดแผลงวันผลไม้ของเกษตรกร ทำการศึกษาโดยเก็บข้อมูลจากเกษตรกรผู้ปลูกมะม่วง จำนวน 57 ราย ระหว่างเดือนกรกฎาคม - สิงหาคม 2561 เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสัมภาษณ์ พบว่า โดยภาพรวม เกษตรกรมีความรู้เกี่ยวกับวิธีการป้องกันกำจัดแผลงวันผลไม้ อยู่ในระดับปานกลาง การปฏิบัติก่อนใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช การปฏิบัติขณะผสมสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช การปฏิบัติขณะพ่นสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช และการปฏิบัติหลังพ่นสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช เกษตรกรมีความรู้ในระดับมากที่สุด ข้อมูลที่ได้จากงานวิจัยนี้สามารถนำไปกำหนดแนวทางให้เกษตรกรควบคุมแผลงวันผลไม้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

คำสำคัญ: แผลงวันผลไม้, แผลงวันทอง, พืชอาศัย, กับดักแผลงวันผลไม้, การป้องกันกำจัดแผลงวันผลไม้, การอพยพของแผลงวันผลไม้

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

Alongkot Uthaitanakit. (2019). **Species Diversity, Ecology and Control of Fruit Flies : A Case Study of Samed Ngam Village, Nong Bua Sub - District, Muang District, Chanthaburi Province.** Thesis M.S. (Agricultural Technology). Chanthaburi: Rambhai Barni Rajabhat University.

Thesis Advisors

Professor Dr. Watcharawit Rassami Ph.D. (Entomology and Environmental) Chairman
Assistant Professor Dr. Wikanya Prathumyot Ph.D. (Bioresources Science) Member

Abstract

The research aimed to study the species, the number of fruit flies, host plants, migration and control of fruit fly for farmers at Samed Ngam Village, Nong Bua Sub-District, Muang District, Chanthaburi Province. The total study area was around 480 hectares. The species and the number of fruit flies were surveyed by using 15 Steiner Traps (ST) and 15 Multilure Traps (MLT). All traps were spread in the whole study area and monitored every week for 12 months (January - December 2018). The results showed that 3 species of fruit fly (*Bactrocera dorsalis*, *Bactrocera correcta* and *Bactrocera umbrosa*) were found in the Steiner Traps at 12.10, 0.48 and 0.003 flies/trap/day respectively. In the case of the Multilure Traps, 6 species of fruit fly (*B. dorsalis*, *B. correcta*, *Zeugodacus diversus*, *Z. tau*, *B. umbrosa* and *Z. cucurbitae*) were discovered at 5.83, 0.05, 0.003, 0.002, 0.001 and 0.001 flies/trap/day respectively. The host plants of fruit fly was studied by collecting 72 species in 29 families of fruits and vegetables which were expected to be the host plant of the fruit flies in the study area. They were collected every two weeks for 20 months from October 2016 to May 2017. The results showed that the host plants of fruit flies were 30 species in 15 families as follows: Anacardiaceae, Annonaceae, Caricaceae, Clusiaceae, Combretaceae, Cucurbitaceae, Elaeocarpaceae, Malpighiaceae, Musaceae, Myrtaceae, Oxalidaceae, Passifloraceae, Punicaceae, Rhamnaceae and Solanaceae. 7 species of fruit flies were found as follows: *B. correcta*, *B. dorsalis*, *B. latifrons*, *B. propingua*, *Z. cucurbitae*, *Z. diversus* and *Z. tau*. In addition, the *B. dorsalis* with sterile marking was used for the study of fruit fly migration. The marked fruit flies were released 3 times in 4 directions (north, south, east and west) around Samed Ngam Village. The marked fruit flies in traps were recaptured and counted to check the

migration. The results showed that 73 marked fruit flies were found only in Steiner Trap number 1 (0.09 %) which was near the release point in the north of Samed Ngam Village. The study of the fruit fly control was conducted by the interview of 57 farmers in Samed Ngam Village during July - August, 2018. The results showed that the farmers had the moderate level of fruit fly control knowledge. However, the farmers had a high level of pest control knowledge (the practice of before, mixing, during and after using insecticide). Finally, the results of this research can effectively be applied to an action plan for fruit fly control.

Keywords: Fruit fly, *Bactrocera dorsalis*, Host plant, Fruit fly trap, Fruit fly control, Fruit fly immigration

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี