

ชื่อเรื่อง การศึกษาวิธีป้องกันกำจัดแมลงศัตรูพืชแบบผสมผสานในแปลงปลูกพืชปลอดสารเคมีในอำเภอเขาคิชฌกูฏ จังหวัดจันทบุรี

ชื่อผู้วิจัย วัชรวิทย์ รัศมี และอัจฉรา บุญโรจน์

หน่วยงาน คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

ปีงบประมาณ 2561

บทคัดย่อ

การศึกษาในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาชนิดของแมลงศัตรูพืชที่พบในแปลงปลูกพืชปลอดสารเคมี และศึกษาวิธีการป้องกันกำจัดแมลงศัตรูพืชแบบผสมผสานที่เหมาะสมกับแปลงปลูกพืชปลอดสารเคมี ตำบลคลองพลู อำเภอเขาคิชฌกูฏ จังหวัดจันทบุรี ผลการทดลองพบว่าแมลงศัตรูพืชมี 14 ชนิด 10 วงศ์ 4 อันดับ โดยแมลงศัตรูพืชในอันดับ Lepidoptera พบมีจำนวนมากที่สุดจำนวน 6 ชนิด รองลงมาคืออันดับ Coleoptera อันดับ Hemiptera และ อันดับ Diptera โดยพบจำนวนเท่ากับ 3, 3 และ 1 ชนิด ตามลำดับ

ส่วนผลของการศึกษาผลของสารสกัดจากพืชสมุนไพรจำนวน 5 ชนิดคือสะเดา ยาสูบ หางไหล ไพล และขิงต่อการตายกำจัดหนอนผีเสื้อฝักกาดในสภาพห้องปฏิบัติการ โดยใช้สารความเข้มข้น 5, 10 และ 20% ทำการทดลองที่เวลา 12, 24 และ 72 ชั่วโมง หลังการทดลองพบว่าสารสกัดจากสะเดาความเข้มข้น 20% ให้ผลดีที่สุดในการควบคุมหนอนฝักกาดโดยทำให้หนอนฝักกาดตายเท่ากับ $91 \pm 8.7\%$ หลังการทดลองที่ 72 ชั่วโมง

สำหรับผลของการศึกษาวิธีการป้องกันกำจัดแมลงศัตรูพืชในแปลงปลูกพืชปลอดสารเคมี ในอำเภอเขาคิชฌกูฏ จังหวัดจันทบุรี จำนวน 5 การทดลองคือ การทดลองที่ 1 (การควบคุมโดยใช้วิธีเขตกรรม + วิธีกล) การทดลองที่ 2 (การควบคุมโดยวิธีเขตกรรม + เชื้อราบิวเวอร์เรีย) การทดลองที่ 3 (การควบคุมโดยวิธีเขตกรรม + สารสกัดจากสะเดา) การทดลองที่ 4 (การควบคุมโดยวิธีเขตกรรม + วิธีกล + เชื้อราบิวเวอร์เรีย + สารสกัดจากสะเดา) และการทดลองที่ 5 (การควบคุมตามวิธีของเกษตรกร) โดยทำการทดลองในสภาพแปลงปลูก สัปดาห์ละ 2 ครั้ง หลังการทดลองพบว่าผลการทดลองที่ 4 ให้ผลดีที่สุดทำให้ฝักคะน้าถูกทำลายน้อยที่สุดเท่ากับ $26.39 \pm 2.40\%$ รองลงมาคือผลการทดลองที่ 3, 1 และ 2 โดยมีผลทำให้ฝักคะน้าถูกทำลายเท่ากับ 36.11 ± 2.40 , 40.28 ± 2.40 และ $43.06 \pm 2.40\%$ ตามลำดับ สำหรับการทดลองเปรียบเทียบพบว่าฝักคะน้าถูกทำลายเท่ากับ $63.89 \pm 2.40\%$

คำสำคัญ การป้องกันกำจัดแมลงศัตรูพืชแบบผสมผสาน, ระบบปลูกพืชปลอดสารเคมี

Title	Study on Integrated Insect Pest Management in Pesticide Residue Free Crop in Khao Khitchakut District, Chanthaburi Province
Researchers	Watcharawit Rassami and Aschara Bunroj
Organization	Faculty of Agricultural Technology, Rambhai Barni Rajabhat University
Year	2018

Abstract

The aims of this study were investigate on diversity of insect pests species were proceed in organic vegetables farm at Klong Plu Subdistrict, Khao Kitchakut District, Chanthaburi province and integrated insect pest management (IPM) in pesticide residue free crop in Khao Khitchakut district, Chanthaburi province. The result showed that total 14 insect species, 10 families and 4 orders, were found in the study. Among the present results, the order Lepidoptera showed the highest speices member (6 species), followed by the order Coleoptera, Hemiptera and Diptera, which contain 3, 3, and 1 species members, respectively.

Moreover, study on effect of 5, 10 and 20% concentration of five medicinal plants including Neem, Tabacco, Tuba root, Phlai and Ginger on mortality cabbage moth. The result shown that 20% Neem was the most effect to kill cabbage moth at $91 \pm 8.7\%$ after 72 h. application.

In addition, IPM in pesticide residue free crop including 5 treatments that comprise treatment 1 (Culture control + Mechanical control), treatment 2 (Culture control + *Beauveria* sp.), treatment 3 (Culture control + Neem extract), treatment 4 (Culture control + Mechanical control + *Beauveria* sp. + Neem extract) and treatment 5 (Farmer method control) in vegetable field area at 2 time/week. The result showed that treatment 4 gave the best insecticide. The Chinese kale were the least destroyed at $26.39 \pm 2.40\%$, followed by treatment 3, 1 and 2 that shown the Chinese kale was destroyed at 36.11 ± 2.40 , 40.28 ± 2.40 and $43.06 \pm 2.40\%$, respectively. In addition, treatment 5 were shown the Chinese kale was destroyed at $63.89 \pm 2.40\%$

Key words; Integrated pest management, pesticide residue free crop