

ศัตรูพืช โดยเฉพาะอย่างยิ่งแมลงศัตรูซึ่งเป็นปัญหาที่สำคัญที่สุดในระบบการจัดการการผลิตพืชอินทรีย์ จากแนวทางที่เรียนรู้สืบทอดกันมาเชิงภูมิปัญญาและข้อมูลจากต่างประเทศในช่วง 15 - 20 ปี ที่ผ่านมา การควบคุมศัตรูพืชส่วนใหญ่ทำการพ่นป้องกันกำจัดโดยใช้สารสกัดสมุนไพร น้ำส้มควัน และน้ำหมักชีวภาพผสมสมุนไพรต่างๆ ตามหลักการขององค์ความรู้ที่ได้จากญี่ปุ่นและเกาหลีใต้ ซึ่งได้ผลบ้างและไม่ได้ผลบ้างในบางครั้งและบางฤดูกาล ซึ่งสามารถลดความเสียหายจากโรคและแมลงลงได้บ้าง อย่างไรก็ตามวิธีการปลูกพืชหลากหลายชนิดได้มีการใช้ในส่วนเกษตรกรบางกลุ่มมาบ้างแล้วแต่ยังไม่มีความชัดเจน ทั้งชนิดพืชที่จะใช้ได้อย่างได้ผลดี และกรรมวิธีปลูกร่วมในแปลงที่ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อพืชหลัก จากการศึกษาของรัตน(2542) ได้ศึกษาชนิดของแมลงศัตรูพืชและปริมาณการทำลาย เพื่อใช้เป็นข้อมูลส่งเสริมการปลูกผักในระบบการปลูกพืชผสมผสาน โดยศึกษาพืชผัก 8 ชนิด ได้แก่ คะน้า กวางตุ้ง ผักบุ้ง ถั่วฝักยาว มะเขือเทศ มะเขือเปราะ แตงกวา และพริก พบว่า แปลงผักระบบผสมผสานมีความหลากหลายของชนิดแมลงมากกว่าแปลงที่ใช้สารเคมี โดยเฉพาะแมลงห้ำและเบียน ซึ่งน่าจะเป็นปัจจัยสำคัญในการควบคุมการระบาดของแมลง ได้พบด้วงดิน ตัวงักกระดก แมลงวันดอกไม้ แมงมุมและแตนเบียนโคตีเซีย (Cotesia) อย่างไรก็ตามนักนิเวศวิทยามีความเห็นพ้องกันว่า การเพิ่มความหลากหลายและซับซ้อนในระบบนิเวศจะก่อให้เกิดความเสถียรภาพในระบบนิเวศนั้นๆ และจะไม่เกิดการระบาดของศัตรูพืช (Elton, 1958; Odum, 1964; Pimentel, 1961) การเกษตรในระบบการปลูกพืชผสมผสาน ใช้หลักการเน้นสร้างความหลากหลายของชนิดพืชและสัตว์ในระบบนิเวศเกษตร เพื่อทำให้เกิดการสมดุล มีการศึกษาถึงการปลูกพืชชนิดอื่นร่วมกับพืชหลัก ซึ่งส่งผลดีทำให้มีแมลงศัตรูธรรมชาติเพิ่มมากขึ้นทั้งชนิดและปริมาณ อีกทั้งยังทำให้มีแมลงศัตรูพืชลดน้อยลงได้ด้วย(Kenny and Chapmann, 1988; Wiech and Wnuk, 1991) แสดงให้เห็นว่าการเพิ่มความหลากหลายของชนิดพืชที่ปลูกสามารถลดความรุนแรงของการระบาดของแมลงศัตรูพืช จึงสมควรศึกษาระบบการปลูกพืชร่วมกับพืชเศรษฐกิจหลักเช่น กลุ่มสมุนไพรเครื่องเทศ ได้แก่ พริก หอม กระเทียม ผักชี ผักคื่นช่าย กะเพรา โหระพา และ แมงลัก

โครงการวิจัยครอบคลุมถึงการสำรวจและศึกษาชนิดของพืชกับดักและพืชอาศัยศัตรูธรรมชาติที่ปลูกร่วมกับพืชหลักเป็นเบื้องต้นก่อน เป้าหมายที่ศึกษาเพื่อเน้นกลุ่มพืชที่มีปัญหาและยังไม่มีข้อมูลวิจัยสนับสนุนอย่างเพียงพอ ก่อน ได้แก่ พืชผัก พืชผักสมุนไพรเครื่องเทศ และพืชไร่ ที่ปลูกในระบบเกษตรอินทรีย์

7. วิธีดำเนินการ

- อุปกรณ์ : กล้องถ่ายรูป กล้องจุลทรรศน์ แว่นขยาย30x วัสดุการเกษตร และวัสดุอื่นๆที่จำเป็น
- วิธีการ : ศึกษาเชิงสำรวจข้อมูลระบบการปลูกพืชอินทรีย์ของเกษตรกร/หน่วยงานต่าง ๆ ในพื้นที่แต่ละการทดลองเพื่อหาชนิดของพืชที่มีศักยภาพเป็นกับดักและเป็นพืชอาศัยของศัตรูธรรมชาติ และวัชพืชต่างๆ แล้ววางแผนการทดลอง เพื่อประเมินศักยภาพของพืชกับดักและพืชอาศัยศัตรูธรรมชาติจำนวน 5 ชนิดได้แก่ มะเขือเปราะ ตำลึง ผักกวางตุ้ง พริก และดาวกระจาย รวมทั้งศึกษาปฏิสัมพันธ์กับแมลงศัตรูพืชและพืชหลักที่ปลูกคือพืชผักสมุนไพรเครื่องเทศจำนวน 3 ชนิดได้แก่ กะเพรา โหระพา และแมงลัก โดยปฏิบัติดูแลแบบอินทรีย์ในแต่ละฤดูกาล ใช้ปัจจัยการผลิตตามความจำเป็น พื้นที่ดำเนินการรวมในการทดลอง 1 ไร่ สำรวจแมลงศัตรูพืชสำคัญ (key pest) ศัตรูพืชลำดับรอง (minor pests) และศัตรูธรรมชาติ (ตัวห้ำและเบียน) ในตอนเช้าก่อนทำการ

รดน้ำทุกสัปดาห์ ไม่มีการพ่นสารใดๆบนต้นพืชหลักและพืชกับดัก เก็บข้อมูลโดยการนับจำนวนแมลงทั้งที่เป็นศัตรูพืชและพืชกับดัก และวัดปริมาณการทำลายของแมลง ประเมินเปอร์เซ็นต์การทำลายต่อต้น เก็บข้อมูลการเจริญเติบโตและลักษณะโดยทั่วไปของพืชกับดักแต่ละชนิด

- เวลาและสถานที่ : ตุลาคม 2554–กันยายน 2555 และทำการทดลองที่ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรพิจิตร

8. ผลการทดลองและวิจารณ์ จากการศึกษาระบบการปลูกพืชผักสมุนไพร 3 ชนิดได้แก่ กะเพรา โหระพา และแมงลักแบบอินทรีย์เพื่อหาชนิดของพืชที่มีศักยภาพเป็นพืชกับดักและเป็นพืชอาศัยของศัตรูธรรมชาติ พบว่าศัตรูพืชที่สำคัญในผักสมุนไพรที่ศึกษาได้แก่ เพลี้ยอ่อน เพลี้ยไฟ และหนอนม้วนใบ ผลการศึกษาพบว่า ค่าความสัมพันธ์ (r) ของปริมาณศัตรูพืชที่พบบนพืชหลัก 3 ชนิดและพืชกับดักชนิดต่างๆส่วนมากไม่มีความสัมพันธ์ต่อกัน แต่มีศัตรูพืชบางชนิดพบค่าความสัมพันธ์(r)เชิงลบระหว่างพืชหลักและพืชกับดักค่อนข้างสูงแต่ไม่ถึงระดับมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งชี้ให้เห็นว่าถ้าพืชกับดักพบแมลงศัตรูมาก พืชหลักก็จะมีโอกาสพบศัตรูพืชน้อยลง

จากตารางที่ 1 จะเห็นได้ว่าค่าความสัมพันธ์(r)ระหว่างพืชหลักคือกะเพรา และพืชกับดัก 4 ชนิดได้แก่ มะเขือ ตำลึง กวางตุ้ง และพริก ต่อปริมาณหนอนม้วนใบที่พบมีแนว โน้มในเชิงลบ แม้ว่าจะไม่ถึงระดับมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยเฉพาะผักกวางตุ้งและพริกมีค่าความสัมพันธ์ (r) ในเชิงลบค่อนข้างสูง (r=-0.576, -0.541 ตามลำดับ) ย่อมแสดงว่าผักกวางตุ้งและพริกน่าจะมีศักยภาพในระดับหนึ่งที่จะเป็นพืชกับดักของหนอนม้วนใบในกะเพราได้ ส่วนมะเขือและตำลึงมีค่าความสัมพันธ์ (r)ในเชิงลบค่อนข้างน้อย (r=-0.221, -0.124 ตามลำดับ)ไม่เหมาะสมในการปลูกเป็นพืชกับดักหนอนม้วนใบ สำหรับเพลี้ยไฟที่พบบนกะเพราและดาวกระจาย จะเห็นได้ว่ามีความสัมพันธ์เชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (r= 0.783*) แสดงว่าดาวกระจายสามารถดึงดูดเพลี้ยไฟจากนอกแปลงได้มาก ซึ่งหากจะนำมาใช้ประโยชน์ในลักษณะเป็นพืชกับดักเพลี้ยไฟ ควรจะทำการปลูกให้ห่างจากต้นพืชหลัก แล้วทำการพ่นสารป้องกันกำจัดเพลี้ยไฟเป็นระยะๆ ซึ่งอาจช่วยลดปริมาณเพลี้ยไฟที่จะเข้าทำลายพืชหลักได้อีกวิธีหนึ่ง ส่วนเพลี้ยไฟที่พบบนกะเพราและมะเขือมีค่าความสัมพันธ์เชิงลบน้อยมาก (r=-0.076) แสดงว่าการใช้มะเขือเป็นพืชกับดักเพลี้ยไฟมีผลน้อยเช่นเดียวกับหนอนม้วนใบ ขณะเดียวกันเพลี้ยอ่อนที่พบบนมะเขือและกะเพรามีค่าความสัมพันธ์ในเชิงบวกเล็กน้อย (r=0.144)

ผลการทดลองในตารางที่ 2 พบแมลงศัตรูพืช 3 ชนิดมีค่าความสัมพันธ์ (r) ในพืชหลัก(โหระพา)และพืชกับดักในทำนองเดียวกับตารางที่ 1 กล่าวคือ ผักกวางตุ้งและพริกมีค่าความสัมพันธ์ (r)เชิงลบค่อนข้างสูง (r=-0.572, -0.485 ตามลำดับ) ขณะที่มะเขือและตำลึงมีค่าความสัมพันธ์ (r)เชิงบวกค่อนข้างน้อย (r=0.134, 0.313 ตามลำดับ) แสดงว่ามะเขือไม่เหมาะที่จะเป็นพืชกับดักหนอนม้วนใบ แต่ตำลึงยังสามารถที่จะเป็นพืชกับดักได้แต่ต้องมีการพ่นสารป้องกันกำจัดหนอนม้วนใบเป็นระยะๆ ทำนองเดียวกับเพลี้ยไฟที่พบในโหระพาและดาวกระจาย พบว่า มีค่าความสัมพันธ์เชิงบวกสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ(r=0.641*) แต่พริกมีค่าความสัมพันธ์เชิงบวกค่อนข้างน้อย (r=0.225) และมะเขือมีค่าความสัมพันธ์เชิงลบเล็กน้อย(r = -0.111) สำหรับเพลี้ยอ่อนที่พบบนโหระพาและมะเขือมีค่าความสัมพันธ์เชิงบวกค่อนข้างสูง(r=0.609) ดังนั้นมะเขือจึงอาจเป็นพืชกับดักเพลี้ยอ่อนในโหระพาได้แต่ต้องมีการพ่นสารป้องกันกำจัดเพลี้ยอ่อนเป็นระยะๆ

การทดลองในตารางที่ 3 ได้ผลในการทำงานเกี่ยวกับตารางที่ 2 โดยพบว่า หนอนมันวุ้นใบมีค่าความสัมพันธ์ (r)เชิงลบเล็กน้อยระหว่างแมงลักและผักกวางตุ้งหรือพริก($r=-0.391, -0.117$ ตามลำดับ) ขณะที่แมงลักและมะเขือหรือตำลึงมีค่าความสัมพันธ์เชิงบวกเพียงเล็กน้อย($r=0.172, 0.273$ ตามลำดับ) ส่วนของเปลือกอ่อนที่พบบนมะเขือในการปลูกแมงลักมีค่าความสัมพันธ์เชิงลบระดับหนึ่ง($r=-0.34$) ซึ่งอาจนำไปใช้เป็นที่ซุกกับดักเปลือกอ่อนในการปลูกแมงลักและควรทำการพ่นสารป้องกันกำจัดเป็นระยะๆ สำหรับเปลือกไฟพบมีค่าความสัมพันธ์(r)เชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ($r=0.902^*$)ระหว่างการปลูกแมงลักและพริก แสดงว่าพริกสามารถใช้เป็นที่ซุกกับดักเปลือกไฟและควรทำการพ่นสารป้องกันกำจัดเป็นระยะๆ

จากผลการทดลองในตารางที่ 1-3 จะเห็นได้ว่า พืชกับดักที่ศึกษายังไม่มีความเด่นชัดในการเป็นพืชกับดักของแมลงศัตรูพืช 3 ชนิด(เปลือกอ่อน เปลือกไฟ และหนอนมันวุ้นใบ)ที่พบในพืชหลัก 3 พืช(กะเพรา โหระพา และแมงลัก) แต่ในด้านศัตรูธรรมชาติพบว่า พืชกับดักที่ศึกษาสามารถเป็นที่อยู่อาศัยของแมลงศัตรูธรรมชาติที่ควบคุมศัตรูพืชได้อย่างมากในช่วงที่มีการระบาดของแมลงศัตรูบนพืชหลักดังที่แสดงไว้ในตารางที่ 4-6 โดยผลการทดลองในตารางที่ 4 พบความสัมพันธ์ระหว่างพืชหลักและพืชกับดักชนิดต่างๆต่อปริมาณศัตรูธรรมชาติ คือ ปริมาณด้วงเต่าในกะเพรามีความสัมพันธ์เชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับมะเขือ ตำลึง และผักกวางตุ้ง ($r=0.681^*, 0.855^*, 0.649^*$ ตามลำดับ) ขณะที่พริกมีแนวโน้มความสัมพันธ์ค่อนข้างสูง($r=0.537$) ในส่วนของแมงมุมพบความสัมพันธ์เชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างกะเพราและกวางตุ้งหรือพริก($r=0.764^*, 0.734^*$ ตามลำดับ) ส่วนมะเขือและตำลึงมีแนวโน้มความสัมพันธ์ค่อนข้างสูง($r=0.475, 0.607$ ตามลำดับ) สำหรับมดดำใหญ่พบมีแนวโน้มความสัมพันธ์ค่อนข้างสูงระหว่างกะเพราและตำลึง($r=0.529$) และตึกแตนพบมีความสัมพันธ์เชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างกะเพราและตำลึง($r=0.74^*$) และมีแนวโน้มความสัมพันธ์ค่อนข้างสูงในมะเขือ ($r=0.463$)

ความสัมพันธ์ระหว่างโหระพาและพืชกับดักชนิดต่างๆต่อปริมาณแมลงศัตรูธรรมชาติในตารางที่5 พบว่าด้วงเต่ามีความสัมพันธ์ในเชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างโหระพาและมะเขือ($r=0.737^*$)และมีแนวโน้มความสัมพันธ์ค่อนข้างสูงกับตำลึง กวางตุ้ง และพริก($r=0.411, 0.472, 0.349$ ตามลำดับ) สำหรับแมงมุมพบเพียงมีแนวโน้มความสัมพันธ์ค่อนข้างสูงกับตำลึง กวางตุ้ง และพริก($r=0.492, 0.493, 0.447$ ตามลำดับ) ส่วนมดดำใหญ่มีความสัมพันธ์เชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างโหระพาและตำลึง($r=0.838^*$) และมีแนวโน้มความสัมพันธ์ค่อนข้างสูงกับมะเขือและกวางตุ้ง($r=0.474, 0.471$ ตามลำดับ) ตึกแตนเป็นแมลงศัตรูธรรมชาติอีกชนิดที่มีความสัมพันธ์เชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างโหระพาและตำลึง($r=0.797^*$)และมีแนวโน้มความสัมพันธ์ค่อนข้างสูงกับมะเขือ($r=0.561$)

สำหรับความสัมพันธ์ระหว่างแมงลักกับมะเขือ ตำลึง กวางตุ้ง และพริกในตารางที่5 พบว่ามีความสัมพันธ์เชิงบวกอย่างเด่นชัดต่อปริมาณแมงมุมซึ่งมีค่า $r=0.639^*, 0.662^*, 0.658^*, 0.656^*$ ตามลำดับ และพบมีความสัมพันธ์ในเชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติต่อปริมาณตึกแตนซึ่งมีค่า $r=0.631^*, 0.661^*$ ตามลำดับ ส่วนด้วงเต่าพบมีแนวโน้มความสัมพันธ์ปานกลางในพริก($r=0.394$) และมดดำตัวใหญ่พบมีแนวโน้มความสัมพันธ์ปานกลางหรือค่อนข้างสูงกับมะเขือและกวางตุ้ง ($r=0.352, 0.432$ ตามลำดับ)

9. สรุปผลการทดลองและข้อเสนอแนะ : จากการทดลองนี้พบว่าผักกวางตุ้งค่อนข้างจะมีศักยภาพสูงในการใช้เป็นพืชกับดักหนอนม้วนใบได้ในการปลูกพืชกะเพรา โหระพา และแมงลัก รองลงมาคือพริก ส่วนเปลี้ยไฟสามารถใช้พริกเป็นพืชกับดักในการปลูกแมงลัก หรือปลูกดาวเรืองเพื่อเป็นพืชล่อเปลี้ยไฟในโหระพา และกะเพราแต่มีข้อแม้ว่าต้องทำการพ่นสารป้องกันกำจัดเป็นระยะๆเพื่อลดปริมาณเปลี้ยไฟที่ดักได้ในพืชกับดัก สำหรับในด้านการเป็นพืชอาศัยของแมลงศัตรูธรรมชาติพบว่า ตำลึง มะเขือ และผักกวางตุ้งเป็นพืชที่ด้วงเต่าชอบมากกว่าเมื่อเทียบกับพริก ส่วนดาวเรืองด้วงเต่าไม่ชอบเลย แมงมุมชอบอาศัยบนมะเขือ ตำลึง กวางตุ้ง และพริก ขณะที่แมงมุมไม่ชอบอยู่อาศัยบนดาวเรือง ตัวต๊กแตนชอบอาศัยบนตำลึงและมะเขือ และตัวมดดำใหญ่ชอบอยู่บนตำลึงมากที่สุด

10. การนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ : ได้พืชกับดักที่มีแนวโน้มสูง 2 ชนิดคือผักกวางตุ้งและพริกในการดักหนอนม้วนใบในการปลูกกะเพรา โหระพา และพืชอาศัยศัตรูธรรมชาติในระบบการปลูกพืชอินทรีย์ในกะเพรา โหระพา แมงลัก ที่พบได้แก่แมงมุมชอบอาศัยบนมะเขือ ตำลึง ผักกวางตุ้ง และพริก ด้วงเต่าชอบอยู่บนตำลึง มะเขือ และผักกวางตุ้ง ต๊กแตนชอบอาศัยอยู่บนตำลึงและมะเขือ และมดดำใหญ่ชอบอยู่บนตำลึง

11. เอกสารอ้างอิง :

รัตนา ปรมาคม. 2542. การศึกษาชนิดของแมลงศัตรูพืชและปริมาณการทำลายเพื่อใช้เป็นข้อมูลส่งเสริมการปลูกผักในระบบการปลูกพืชผสมผสาน. ภาควิชาเทคโนโลยีการจัดการศัตรูพืช. คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง. กรุงเทพฯ. 35 หน้า.

Elton, C.S. 1958. The Ecology of Invasions by Animals and Plants. Methuen, London.

Kenney, G.L. and R. B. Chapman. 1988. Effect of Intercrop on the Insect Pests, Yield and Quality of Cabbage. New Zealand J. Exp.Agric. 16 : 67-72.

Odum, E.P. 1971. Fundamentals of Ecology. Saunders, Philadelphia.

Pimentel, D. 1961. Species Diversity and Insect Population Outbreaks. Ann. Entomol.Soc.Am. 54 : 76-86.

Wiech, K. and A. Wnuk. 1991. The Effect of Intercropping Cabbage with White Clover and French Bean on the Occurrence of Some Pest and Beneficial Insects. Folia Horticulture. 3 : 39-45.

ตารางที่ 1 ความสัมพันธ์ระหว่างพืชหลัก(กะเพรา)และพืชกับดักชนิดต่างๆต่อปริมาณเพลี้ยอ่อน
เพลี้ยไฟ และหนอนม้วนใบ

พืชหลัก พืชกับดัก	กะเพรา		
	เพลี้ยอ่อน	เพลี้ยไฟ	หนอนม้วนใบ
มะเขือเปราะ	0.144	-0.076	-0.221
ตำลึง	--	--	-0.124
กวาดตุ้ง	--	--	-0.576
พริก	--	0.191	-0.541
ดาวกระจาย	--	0.783*	--

ตารางที่ 2 ความสัมพันธ์ระหว่างพืชหลัก(โหระพา)และพืชกับดักชนิดต่างๆต่อปริมาณเพลี้ยอ่อน
เพลี้ยไฟ และหนอนม้วนใบ

พืชหลัก พืชกับดัก	โหระพา		
	เพลี้ยอ่อน	เพลี้ยไฟ	หนอนม้วนใบ
มะเขือเปราะ	0.609	-0.111	0.134
ตำลึง	--	--	0.313
กวาดตุ้ง	--	--	-0.572
พริก	--	0.225	-0.485
ดาวกระจาย	--	0.641*	--

ตารางที่ 3 ความสัมพันธ์ระหว่างพืชหลัก(แมงลัก)และพืชกับดักชนิดต่างๆต่อปริมาณเพลี้ยอ่อน
เพลี้ยไฟ และหนอนม้วนใบ

พืชหลัก พืชกับดัก	แมงลัก		
	เพลี้ยอ่อน	เพลี้ยไฟ	หนอนม้วนใบ
มะเขือเปราะ	-0.34	-0.111	0.172
ตำลึง	--	--	0.273
กวาดตุ้ง	--	--	-0.391
พริก	--	0.902*	-0.117
ดาวกระจาย	--	0.221	--

ตารางที่ 4 ความสัมพันธ์ระหว่างพืชหลัก(กะเพรา)และพืชกับดักชนิดต่างๆต่อปริมาณศัตรูธรรมชาติ

พืชหลัก พืชกับดัก	กะเพรา			
	ด้วงเต่า	แมงมุม	มดดำใหญ่	ด้กแตน
มะเขือเปราะ	0.681*	0.475	0.165	0.463
ตำลึง	0.855*	0.607	0.529	0.74*
กวาดุ้ง	0.649*	0.764*	0.399	--
พริก	0.537	0.734*	--	--
ดาวกระจาย	--	--	--	--

ตารางที่ 5 ความสัมพันธ์ระหว่างพืชหลัก(โหระพา)และพืชกับดักชนิดต่างๆต่อปริมาณศัตรูธรรมชาติ

พืชหลัก พืชกับดัก	โหระพา			
	ด้วงเต่า	แมงมุม	มดดำใหญ่	ด้กแตน
มะเขือเปราะ	0.737*	0.104	0.474	0.561
ตำลึง	0.411	0.492	0.838*	0.797*
กวาดุ้ง	0.472	0.493	0.471	
พริก	0.349	0.447	--	--
ดาวกระจาย	--	--	--	--

ตารางที่ 6 ความสัมพันธ์ระหว่างพืชหลัก(แมงลัก)และพืชกับดักชนิดต่างๆต่อปริมาณศัตรูธรรมชาติ

พืชหลัก พืชกับดัก	แมงลัก			
	ด้วงเต่า	แมงมุม	มดดำใหญ่	ด้กแตน
มะเขือเปราะ	0.127	0.639*	0.352	0.631*
ตำลึง	0.21	0.662*	0.297	0.661*
กวาดุ้ง	0.299	0.658*	0.432	--
พริก	0.394	0.656*	--	--
ดาวกระจาย	--	--	--	--