

ศึกษานิตของพืชกับดัก และพืชอาศัยของแมลงที่มีประโยชน์
ในระบบการปลูกพืชผักอินทรีย์ภาคกลาง

Study on Trap Crops of Insect Pests and Host Plants of Beneficial Insects in
Vegetable Organic Farming System in Central Region

รจนา ไวยเจริญ อัมพร วิโนทัย ประภัสสร เขยคำแหง
กลุ่มกีฏและสัตววิทยา สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช

รายงานความก้าวหน้า

เพื่อศึกษานิตของพืชกับดัก และพืชอาศัยแมลงที่มีประโยชน์ในระบบการปลูกพืช
ตระกูลกะหล่ำอินทรีย์ ทำการสำรวจแปลงปลูกพืชตระกูลกะหล่ำในเขตภาคกลาง ที่จังหวัด ปทุมธานี
ลพบุรี และนครสวรรค์ ระหว่างเดือนตุลาคม 2553 ถึง กันยายน 2554 สำรวจพืชที่พบแมลงศัตรูพืช
ตระกูลกะหล่ำ และศัตรูธรรมชาติ ในแปลงปลูกพืชตระกูลกะหล่ำและรอบ ๆ แปลงปลูก เก็บตัวอย่าง
พืชมาจำแนกชนิดวัชพืชที่พบแมลง ผลการสำรวจ พบ พืชที่พบแมลงศัตรูพืชตระกูลกะหล่ำ ได้แก่
ผักกวางตุ้ง ผักเขียวน้อย ผักเสี้ยน หญ้าชันกาศ ผักเป็ดไทย หญ้าตีนกา หญ้าตีนนก พืชที่พบศัตรู
ธรรมชาติ ได้แก่ กระจ่างจาม ผักโขม ตีนตุ๊กแก หญ้าตีนกา หญ้าตีนนก กะเม็ง และหญ้าแพรก แมลง
ศัตรูพืชตระกูลกะหล่ำที่พบบนวัชพืชหลายชนิด ได้แก่ ตัวงหมัดกระโดด ตัวงหมัดผัก เพลี้ยอ่อน และ
หนอนผีเสื้อ เป็นต้น ศัตรูธรรมชาติที่พบบนวัชพืชในแปลงปลูกพืช ได้แก่ ตัวงเต่าลาย ตัวงเต่าลายขาว
ตัวงเต่าส้ม หนอนแมลงวันดอกไม้ แมลงวันชยาว ตัวงก้นกระดก มด และแมงมุม พืชที่มีแนวโน้มว่าจะ
มีศักยภาพในการเป็นพืชกับดัก ได้แก่ ผักเขียวน้อย กวางตุ้ง และผักเสี้ยน

คำนำ

ระบบการผลิตพืชอินทรีย์ เป็นระบบเกษตรกรรมแบบองค์รวม ที่มุ่งหมายในการ
ปกป้องดูแลพืช ให้มีความแข็งแรงทนทานต่อศัตรูและสภาพแวดล้อม มากกว่าการขจัดปัญหาหรือศัตรู
เน้นการผลิตพืชให้มีความปลอดภัยตลอดกระบวนการผลิต ไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม และมีความเป็น
ธรรมในสังคม การผลิตพืชอินทรีย์จึงต้องมีความระมัดระวังในการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชที่ไม่เป็น
อันตราย และเป็นไปตามมาตรฐานการผลิตพืชอินทรีย์ หลักการปฏิบัติที่สำคัญคือ ปรับปรุงดินให้
สมบูรณ์ ใช้พันธุ์พืชต้านทาน/ทนทาน และมีความหลากหลายทางชีวภาพ ตลอดจนปลูกพืชในช่วง
ฤดูกาลที่เหมาะสม หรือป้องกันประกอบแวดล้อมให้มีเอื้ออำนวยมากที่สุด และมีความจำเป็นต้องใช้
สารหรือเชื้อปฏิชีวนะหรือการปล่อยศัตรูธรรมชาติบางชนิด เพื่อช่วยควบคุมปริมาณศัตรูพืชให้อยู่
ในระดับเศรษฐกิจ ปัจจุบันการผลิตพืชอินทรีย์ของเกษตรกรในภูมิภาคต่าง ๆ น้อยรายที่จะผลิตพืช

รหัสการทดลอง 03-02-54-02-01-01-54

ได้ผลดีจนเป็นที่น่าพอใจโดยมีความยั่งยืนและผลิตเป็นการค้าได้ผลผลิตที่สม่ำเสมอตลอดทั้งปี โดยเฉพาะอย่างยิ่งพืชผักที่มีความต้องการบริโภคในปริมาณมากเป็นประจำวัน และมีปัญหาศัตรูพืชมากที่สุด จากการติดตามศึกษาแนวทางการปฏิบัติในการจัดระบบการปลูกพืชอินทรีย์ของเกษตรกรกลุ่มต่าง ๆ ของ ประเสริฐ (2550) พบว่าในการปลูกพืชผักอินทรีย์ที่ใช้วิธีการปลูกพืชแบบผสมผสาน อาทิ การปลูกพืชมั่วแซมไว้ในแปลงผัก ปลูกผักกาดหอมแซมผักกาดขาว/ผักกาดกวางตุ้ง/แครอท ปลูกพืชมั่วแซมในค้ำข้างร่องถั่วฝักยาว และด้วยภูมิปัญญาของเกษตรกร พบว่า ผักโขม เป็นพืชที่ด้วงหมัดผักชอบกินและเป็นพืชล่อแมลง (Trap crop) ได้ดีในแปลงผลิตผักกวางตุ้ง รวมทั้งการใช้พืชมั่วเพื่อการล่อหนอนศัตรูผัก

การทดลองนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาชนิดของพืชกับดักแมลงศัตรู และพืชอาศัยของแมลงที่มีประโยชน์ในแปลงปลูกพืชตระกูลกะหล่ำในภาคกลาง เพื่อเป็นแนวทางในการนำไปประยุกต์ในการปลูกร่วมกับพืชหลักและใช้ร่วมกับวิธีการอื่น ๆ ในระบบในแปลงปลูกพืชตระกูลกะหล่ำอินทรีย์ในภาคกลางได้

วิธีดำเนินการ

อุปกรณ์

1. อุปกรณ์เก็บตัวอย่างแมลง เช่น กรงเลี้ยงแมลง กล่องพลาสติก ที่ดูดแมลง ขวดแก้ว แอลกอฮอล์ พู่กัน ผ้าขาวบาง ถุงพลาสติก กระดาษหนังสือพิมพ์ ปากคีบ ฯลฯ
2. กล้องจุลทรรศน์
3. แวนขาย
4. กล้องถ่ายรูป
5. วัสดุอื่น ๆ

วิธีการ

สำรวจแปลงปลูกพืชตระกูลกะหล่ำ พืชผัก และวัชพืชในบริเวณใกล้เคียง ทั้งแปลงอินทรีย์และไม่อินทรีย์ของเกษตรกร/หน่วยงานต่าง ๆ ในพื้นที่ภาคกลาง สำรวจแมลงศัตรูสำคัญ (key pests) ศัตรูพืชลำดับรอง (minor pests) และแมลงศัตรูธรรมชาติ (ตัวห้ำและเบียน) สำรวจ และเก็บรวบรวมพืชที่มีศักยภาพเป็นพืชกับดักที่พบแมลงศัตรูพืชตระกูลกะหล่ำ และพืชอาศัยศัตรูธรรมชาติในแปลงปลูกพืชตระกูลกะหล่ำ ประเมินศักยภาพของพืชกับดักและพืชอาศัย เก็บตัวอย่างวัชพืชที่พบแมลงศัตรูพืช และศัตรูธรรมชาติ นำตัวอย่างพืชที่พบแมลงศัตรูพืชตระกูลกะหล่ำมาตรวจสอบจำแนกชนิดในห้องปฏิบัติการ

ผลการทดลอง

จากการสำรวจในแปลงปลูก คენ้ำ กวางตุ้ง เขียวน้อย และผักกาดขาว ผลการทดลองดังแสดงในตารางที่ 1 พบแมลงศัตรูพืชตระกูลกะหล่ำ จำนวน 10 ชนิด ในพืชปลูกทั้ง 4 ชนิด และพบในวัชพืชชนิดต่าง ๆ อีก จำนวน 13 ชนิด ซึ่งเป็นวัชพืชที่ขึ้นปะปนอยู่ในแปลงและรอบแปลงปลูก ซึ่ง

สามารถเป็นพืชอาศัยของแมลงศัตรูพืชตระกูลกะหล่ำได้หลายชนิด ซึ่งชนิดที่สำคัญได้แก่ ดั้วหมัดผัก ดั้วหมัดกระโดด และเพลี้ยอ่อน จากการทดลองนี้ไม่พบการระบาดของหนอนใยผัก จากการสำรวจพบว่า หากปลูกผักกวางตุ้ง หรือ เขียวน้อยในระยะเวลาเดียวกับคะน้าจะพบดั้วหมัดผักเข้าทำลายพืช ทั้ง 2 ชนิดนี้ มากกว่าผักคะน้า ส่วนวัชพืชที่พบดั้วหมัดผักเข้าทำลายในขณะที่เก็บเกี่ยวพืชปลูกไปแล้ว ได้แก่ ผักเสี้ยน

จากตารางที่ 2 พบศัตรูธรรมชาติ จำนวน 11 ชนิด ในพืชปลูกทั้ง 4 ชนิด และพบในวัชพืชชนิดต่าง ๆ อีก จำนวน 24 ชนิด ซึ่งเป็นวัชพืชที่ขึ้นปะปนอยู่ในแปลงและรอบแปลงปลูก ซึ่งสามารถเป็นพืชอาศัยของศัตรูธรรมชาติได้หลายชนิด ซึ่งชนิดที่สำคัญได้แก่ ดั้วเต่าลายหยัก ดั้วเต่าลายขวาง ดั้วเต่าส้ม และหนอนแมลงวันดอกไม้ จากการสำรวจ ในช่วงที่เก็บเกี่ยวพืชปลูกไปแล้วพบว่า ต้นกระต่ายจามซึ่งเป็นวัชพืชรบกวนแปลง พบตัวเต็มวัย ไข่ และตัวหนอนของดั้วเต่าลายหยักสำหรับในแปลงที่มีการระบาดของเพลี้ยอ่อน พบดั้วเต่าลายขวางทุกระยะการเจริญเติบโตบนต้นกะเม็ง หญ้าตีนกา หญ้าตีนนก หญ้าข้าวเนก และหญ้านกสีชมพู ซึ่งขึ้นปะปนอยู่ในแปลงปลูก

สรุปผลและคำแนะนำ

พืชที่มีแนวโน้มจะมีศักยภาพในการเป็นพืชกับดัก ได้แก่ ผักเขียวน้อย กวางตุ้ง และ ผักเสี้ยน ควรทำการศึกษาซ้ำ และทดสอบประเมินประสิทธิภาพการเป็นพืชกับดักกับพืชหลักชนิดต่างๆ

คำขอบคุณ

ขอขอบคุณ นายบำเพ็ญ ลุมพล เกษตรกรผู้ปลูกผัก ที่เอื้อเพื่อแปลงปลูกผักและอำนวยความสะดวกในการปฏิบัติงาน

เอกสารอ้างอิง

ประเสริฐ วุฒิกัมภีร์. 2550. แนวทางการผลิตพืชอินทรีย์. เอกสารประกอบบรรยายในการฝึกอบรมเกษตรกร. 5 หน้า.

ตารางที่ 1 ชนิดพืชและแมลงศัตรูพืชตระกูลกะหล่ำที่พบในแปลงปลูกพืชตระกูลกะหล่ำและวัชพืชในแปลงและรอบแปลงในเขตภาคกลาง ระหว่างเดือนมิถุนายน - กันยายน 2554

ชนิดพืช	แมลงศัตรูพืชตระกูลกะหล่ำที่พบ									
	ด้วงหมัดผัก	ด้วงหมัด กระโดด	เพลี้ยอ่อน	หนอนใยผัก	หนอนเจาะ ยอดกะหล่ำ	หนอนม้วนใบ	หนอนคืบกะหล่ำ	หนอนกระทู้ผัก	หนอนกระทู้หอม	หนอนชอนใบ
พืชปลูก										
คะน้า	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
กวางตุ้ง	✓	✓	✓	✓	✓			✓		✓
เขียวน้อย	✓	✓								
ผักกาดขาว	✓	✓	✓		✓	✓		✓		✓
วัชพืช										
ผักโขม						✓				✓
ผักเสี้ยน	✓	✓								✓
กะเม็ง	✓					✓				✓
หนวดปลาตุ๊ก	✓									
ผักเบี้ยใหญ่	✓									
ผักเบี้ยหิน	✓									
ผักเบ็ดไทย			✓					✓		✓
หญ้าชันกาด			✓							
หญ้าตีนกา			✓							
หญ้าตีนนก			✓							
โสนหางไก่			✓							
สาบเสือ			✓							
โทงเทง										✓

ตารางที่ 2 ชนิดพืชและศัตรูธรรมชาติที่พบในแปลงปลูกพืชตระกูลกะหล่ำและวัชพืชในแปลงและรอบแปลงในเขตภาคกลาง ระหว่างเดือนมิถุนายน - กันยายน 2554

ชนิดพืช	ศัตรูธรรมชาติที่พบ										
	ด้วงเต่า ลายหยัก	ด้วงเต่า ลายขวาง	ด้วงเต่าส้ม	ด้วงกัน กระดก	ด้วง คล้ายมด	แมลงวัน ชยาว	แมลงวัน หัวบวบ	หนอน แมลงวัน ดอกไม้	แตนเบียน	มด	แมงมุม
พืชปลูก											
คะน้า	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
กวาดตุ้ง	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
เขี้ยวน้อย	✓	✓	✓								✓
ผักกาดขาว	✓	✓	✓		✓						✓
วัชพืช											
กระต่ายจาม	✓										
ผักโขม	✓		✓		✓				✓	✓	✓
ตีนตุ๊กแก			✓								
หญ้าตีนกา	✓	✓	✓								
หญ้าตีนนก	✓		✓								
หญ้าข้าวนก	✓										
หญ้านกสีชมพู	✓		✓								
หญ้าแพรก	✓										
หญ้ายาง	✓										

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ชนิดพืช	ศัตรูธรรมชาติที่พบ										
	ด้วงเต่า ลายหยัก	ด้วงเต่า ลายขวาง	ด้วงเต่าส้ม	ด้วงก้นกระดก	ด้วงคล้ายมด	แมลงวัน ขายาว	แมลงวัน หัวบวบ	หนอนแมลงวัน ดอกไม้	แตนเบียน	มด	แมงมุม
หญ้าชันกาด		✓	✓					✓			
หญ้าละออง		✓									
หญ้าขน		✓									
หญ้าไชย่ง			✓								
หญ้าดอกขาว			✓								
โสน	✓	✓									
หนวดปลาดุก								✓			
กะเม็ง	✓	✓									✓
ผักบุ้งไทย	✓	✓				✓					
ผักปราบ	✓	✓									
โทงเทง	✓										
ผักเป็ดไทย	✓	✓	✓								
เทียนนา	✓										
ผักเสี้ยน										✓	
สาบเสือ											✓