

โครงการฝึกอบรมที่ 3

การควบคุมศัตรูพริกโดยชีววิธี Biological Control in Chili Pests

บทนำ

พริกเป็นพืชที่สำคัญทางเศรษฐกิจและชีวิตประจำวันของคนไทย ทั้งในรูปผลผลิตสด และแปรรูป ใช้บริโภคทั้งภายในประเทศและส่งออกต่างประเทศ มูลค่าการส่งออกรวมประมาณ 900 ล้านบาท/ปี พริกเป็นพืชผักที่ปลูกมากเป็นอันดับหนึ่งของประเทศ มีผลผลิตออกสู่ตลาดตลอดปี ผลผลิตพริกโดยเฉลี่ย ในปี 2549/2550 คือ 333,672 กิโลกรัม มีพื้นที่ปลูก 474,717 ไร่ แหล่งผลิตพริกที่สำคัญคือภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยจังหวัดนครราชสีมาเป็นจังหวัดที่มีการปลูกพริกมากที่สุดของประเทศ (กรมส่งเสริมการเกษตร, 2550) ปิยรัตน์ และคณะ (2542) รายงานว่าศัตรูที่เป็นปัญหาสำคัญในการปลูกพริกได้แก่เพลี้ยไฟ และไรชวานอกจากนั้นยังพบศัตรูพืชชนิดอื่นที่เป็นปัญหาในการปลูกพริก เช่นแมลงหวี่ขาว เพลี้ยอ่อน เพลี้ยแป้ง หนอนกระทู้ หนอนกระทู้หอม หนอนเจาะสมอฝ้าย และแมลงวันผลไม้ เป็นต้น

แนวทางป้องกันกำจัดแมลงศัตรูพืชโดยทั่วไปที่เกษตรกรเลือกใช้คือการ พ่นสารเคมีไม่ว่าจะพบหรือไม่พบแมลงก็ตาม ซึ่งส่งผลให้เกษตรกรใช้สารเคมีเกินความจำเป็นเพราะทำการฉีดพ่นโดยไม่จำเป็นจำนวนประชากรศัตรูพืชก่อนฉีดพ่นสารเคมี จินตนาและพินิตา (2551) ได้สุ่มสำรวจพริกจากแหล่งจำหน่ายจำนวน 33 ตัวอย่าง มาตรวจวิเคราะห์สารพิษตกค้างกลุ่ม organophosphate พบสารพิษตกค้างถึง 6 ชนิด ปริมาณ 0.01-3.53 mg/kg จากพริกจำนวน 17 ตัวอย่าง คิดเป็น 51.5 % ในการวิเคราะห์หาสารตกค้างในพริกจากแปลงเกษตรกรจำนวน 150 ตัวอย่างพบสารพิษตกค้างเป็นจำนวนมากถึง 73 ตัวอย่าง เท่ากับ 49% และพบสารพิษเกินค่า MRL จำนวน 10 ตัวอย่าง โดยพบสารกลุ่มไพรีทรอยด์ คือ cypermethrin มากที่สุด รองลงมาคือ สารกลุ่มออร์กาโนฟอสเฟต คือ chlorpyrifos จากการใช้สารเคมีในแปลงพริกอย่างหนักจึงส่งผลกระทบต่อส่งออกของประเทศไทย โดย Thai Agricultural Commodity and Food Standard (2006) รายงานว่าประเทศนำเข้าพริกในหลายประเทศตรวจพบ สารคลอไพริฟอสเกินค่า MRL ทำให้มีการระงับการส่งออกและในเดือน ธันวาคม 2553 มีรายงานข่าวว่า กลุ่มประเทศสหภาพยุโรป (EU) ระงับการส่งออกพริกหยวกจากประเทศไทย เนื่องจากปัญหาการตรวจพบสารตกค้าง ศัตรูพืชปนเปื้อน นอกจากนี้สารเคมียังมีผลกระทบต่อตัวผู้ใช้สาร ซึ่งกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข รายงานว่า ผลการตรวจเลือดของเกษตรกรอยู่ในเกณฑ์ไม่ปลอดภัยและเสี่ยงต่อการเกิดพิษอันเนื่องมาจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชเป็นจำนวนมากถึงร้อยละ 21 ของเกษตรกรทั้งหมด โดยเฉพาะ พริกที่ผลิต จากบริษัท ที่มีการใช้สารเคมี สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดฤดูกาลปลูก ดังนั้นการอบรมครั้งนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อที่จะให้ความรู้เกษตรกรกลุ่มผู้ปลูกพริก ให้สามารถแยกอาการทำลายของศัตรูพริกอย่างเช่น เพลี้ยไฟ และไรชวาน แมลงวันพริก รวมถึงได้ทราบชนิดศัตรูธรรมชาติที่สามารถนำมาควบคุมแมลงศัตรูพริก เช่น แมลงช้างปีกใส ไล่เดือนผอยศัตรูแมลง เชื้อราสาเหตุโรคแมลง เป็นต้น นอกจากนี้เพื่อส่งเสริมให้เกษตรกรได้นำศัตรูธรรมชาติเหล่านี้ไปใช้ในแปลงจริง

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้ผู้เข้าอบรมทราบชนิดและความสำคัญของแมลงศัตรูพริก
2. เพื่อให้ผู้เข้าอบรมทราบชนิด ความสำคัญและวิธีการใช้ศัตรูธรรมชาติในแปลง
3. เพื่อส่งเสริมให้เกษตรกรสามารถผลิตศัตรูธรรมชาติบางชนิดมาใช้ได้เอง
4. เพื่อกระตุ้นให้เกษตรกรลดการใช้สารฆ่าแมลง ในการปลูกพริกปลอดภัย

วิธีการดำเนินงาน

1. ขั้นตอนการดำเนินการฝึกอบรม

1.1. การสำรวจพื้นที่เป้าหมาย โดยทีมงานศูนย์วิจัยควบคุมศัตรูพืชโดยชีวินทรีย์แห่งชาติ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน มหาวิทยาลัยขอนแก่น ลงพื้นที่ทำการสำรวจที่ปัญหาด้านการจัดการศัตรู พริก เพื่อประเมินความเสียหายในพื้นที่ และให้คำแนะนำในการป้องกันกำจัดปัญหาโดยชีวินทรีย์แก่เกษตรกร

1.2. การติดต่อประสานงานกับกลุ่มผู้อบรม ติดต่อกลุ่ม บริษัทผู้ปลูกพริก และเกษตรกรที่มีความสนใจ ในด้านการจัดการศัตรู พริก พร้อมทั้งมีการชี้แจงเกี่ยวกับเนื้อหาการอบรมที่จะเป็นการเพิ่มผลผลิตและรายได้ ในการผลิตพริกและทำการนัดหมาย วัน เวลา สถานที่และจำนวนผู้เข้าร่วมอบรม กลุ่มบริษัทและเกษตรกรผู้ ปลูกพริก จำนวน 1 รุ่น ระยะเวลาการอบรม 1 วัน

1.3. การเพาะเลี้ยงเพิ่มปริมาณ แมลงช่วงปีกใส ไรตัวห้ำ ไรตัวหน้ำ และผลิตเชื้อราขาว ที่ทำให้เกิด โรคกับแมลง วางแผนการผลิตและเลี้ยงเพิ่มปริมาณ ให้ได้ปริมาณมากในห้องปฏิบัติการและเพียงพอสำหรับ การฝึกอบรมและแจกจ่ายให้กับผู้ที่สนใจนำไปใช้ประโยชน์ในแปลง

1.4. การเตรียมเอกสาร ทำการเตรียมเนื้อหา ข้อมูลเพื่อจัดทำเอกสารเกี่ยวกับความรู้ทั้งภาคบรรยาย และภาคปฏิบัติ ที่จะแจกให้แก่ผู้เข้าร่วมอบรม

1.5. การเตรียมแปลงสาธิต ปรับปรุงสภาพแปลงปลูก พริกเพื่อเป็นแปลงสาธิตการปลดปล่อยแมลง ศัตรูธรรมชาติและการนำไรตัวหน้ำที่ก่อให้เกิดโรคกับแมลงไปใช้ประโยชน์เพื่อให้เห็นตัวอย่างจริงและเกิด การเรียนรู้อย่างถาวร

1.6. การถ่ายทอดเทคโนโลยีการจัดการศัตรู พริก การฝึกอบรมให้รู้จักชนิดและศัตรู พริกที่สำคัญ การ ประเมินความเสียหายและการจัดการโรคและแมลงศัตรู พริก การเพาะเลี้ยงเพิ่มปริมาณแมลงศัตรูธรรมชาติ และนำไรตัวหน้ำที่ก่อให้เกิดโรคกับแมลงไปใช้ประโยชน์เพื่อให้เห็นตัวอย่างจริงและเกิด การเรียนรู้อย่างถาวร

2. รายละเอียดการฝึกอบรม

การฝึกอบรมจะมีภาคบรรยายและภาคปฏิบัติการ ดังนี้

2.1 ภาคบรรยาย

2.1.1. เรื่องแมลงศัตรู พืช ศัตรูธรรมชาติ ไรตัวหน้ำ และเชื้อราก่อโรคแมลงในแปลงพริก และ แนวทางการ แยกอาการจากการทำลายของเพลี้ยไฟ และไรขาว แมลงวันพริก และศัตรูธรรมชาติที่ควบคุม ศัตรูพริก การนำไปใช้ประโยชน์ของไรตัวหน้ำ และการผลิตเชื้อราสาเหตุโรคแมลง เพื่อใช้ในแปลงพริก

2.2 ภาคปฏิบัติ

2.2.1. แบ่งกลุ่มเกษตรกรออกเป็น 4 กลุ่มโดยทีมวิทยากร ดังนี้ 1. แมลงศัตรูพริก เพลี้ยไฟ ไรขาว แยกอาการหักจากแมลงทั้ง 2 ชนิด ประเมินระดับหัก 5 ระดับ 2. ศัตรูธรรมชาติ แมลงช่วงปีกใส ไรตัวห้ำ

ด้วงเต่าตัวห้า ควบคุมแมลงศัตรูในแปลงพริก การเพาะเลี้ยง 3. ไล่เดือนฝอยที่ทำให้เกิดโรคกับแมลง และการเพาะเลี้ยง4.เชื้อราสาเหตุโรคแมลง การผลิต และการนำไปใช้ประโยชน์

2.2.2 สาธิตวิธีการสำรวจแมลงและการประเมินความเสียหาย, วิธีการนำไล่เดือนฝอยที่ทำให้เกิดโรคกับแมลงและเชื้อราสาเหตุโรคแมลงไปใช้ประโยชน์ในแปลงพริก

2.2.3 การวิเคราะห์ประเมินผล ทำการประเมินจากแบบสอบถามที่จะแจกให้กับผู้เข้าฝึกอบรมและมีการร่วมอภิปรายและสรุปเกี่ยวกับการฝึกอบรม ในด้านต่างๆ ได้แก่ ด้านความพึงพอใจของผู้เข้ารับการฝึกอบรม ด้านการให้บริการของเจ้าหน้าที่ และด้านสิ่งอำนวยความสะดวก

2.3 กำหนดการฝึกอบรม มีดังนี้

8.00-8.30 น.	ลงทะเบียน
8.30-9.00 น.	พิธีเปิดการฝึกอบรม โดย ดร.ประกายจันทร์ นิมกິงรัตน์ รองผู้อำนวยการศูนย์วิจัยควบคุมศัตรูพืชโดยชีววินทรีย์แห่งชาติ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน มหาวิทยาลัยขอนแก่น
9.00-10.30 น.	บรรยายเรื่อง ศัตรูพืช และศัตรูธรรมชาติ ที่สำคัญในแปลงพริก ดร.ประกายจันทร์ นิมกິงรัตน์
10.30-10.45 น.	พักรับประทานอาหารว่าง
10.45-12.15 น.	บรรยายเรื่อง การใช้เชื้อรา และไล่เดือนฝอย ควบคุมแมลงศัตรูพริก โดย ดร.ประกายจันทร์ นิมกິงรัตน์
12.15-13.00 น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน
13.00-14.30 น.	ภาคปฏิบัติการ โดยแบ่งกลุ่มเกษตรกรออกเป็น 4 กลุ่ม โดยทีมวิทยากร ดังนี้ 1.แมลงศัตรูพริก :การแยกลักษณะอาการทำลายจากเพลี้ยไฟ ไรขาว แมลงวันพริก 2.ศัตรูธรรมชาติในแปลงพริก :ไรตัวห้า ด้วงตัวห้า มวนเพศฆาต แมลงช้างปีกใส 3. ไล่เดือนฝอย : ลักษณะการเข้าทำลาย ผลิตภัณฑ์ วิธีการฉีดพ่น 4. เชื้อราเขียว ราขาว:การผลิต การนำไปใช้ประโยชน์
14.30-14.45 น.	พักรับประทานอาหารว่าง
14.45-15.45 น.	สาธิตวิธีการสำรวจแมลงในแปลงพริกและการฉีดพ่นไล่เดือนฝอย เชื้อรา และการปลดปล่อยศัตรูธรรมชาติ โดย ดร.อุบล ตังควานิซ และทีมวิทยากร
15.45-16.15 น.	ตอบข้อซักถามและสรุปการฝึกอบรม โดย ดร.ประกายจันทร์ นิมกິงรัตน์ ผศ.ดร อุบล ตังควานิซ
16.15-16.30 น.	ปิดการฝึกอบรม

3. ผู้เข้าอบรม: จำนวน 50 คน เป็นเพศชาย 8 คน เพศหญิง 42 คน
4. ช่วงเวลาการฝึกอบรม : 1 วัน
5. สถานที่ฝึกอบรม : ณ ตำบลบ้านแก้ง อำเภอภูเขียว จังหวัดชัยภูมิ

ผลการดำเนินงาน

1.จำนวนผู้เข้าอบรมและหน่วยงานที่เข้าร่วมการฝึกอบรม ดังนี้

ผู้เข้าร่วมอบรม เป็นเพศชาย 8 คน เพศหญิง 42 คน สถานภาพ เป็นเกษตรกรหรือบุคคลทั่วไป ทั้ง 50 คน จากพื้นที่เป้าหมาย ในการฝึกอบรม คือ เป็นกลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกพริก เพื่อเป็นรายได้เสริมนอกจากการทำนา ปลูกอ้อย และยาสูบ โดยมีรายละเอียดดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้เข้าร่วมการอบรม

เกษตรกร	จำนวน (คน)	เพศ		ช่วงอายุ(ปี)	
		ชาย	หญิง	21-35	36-45
ตำบลบ้านแก้ง อำเภอ ภูเขียว จังหวัดชัยภูมิ	50	8	42	0	50

2.สรุปแบบสอบถามจากการฝึกอบรม

โดยเกษตรกรที่เข้าร่วม จำนวน 50 คน ได้ตอบแบบสอบถาม ด้านเนื้อหาการอบรม พบว่า ก่อนเข้าร่วมโครงการ เกษตรกรส่วนมากมีความรู้ในระดับปานกลาง ถึง 44 % เกี่ยวกับเรื่องนี้นำมาอบรม เมื่ออบรมเสร็จแล้วพบว่าเกษตรกรมีความรู้ความเข้าใจมากขึ้น ถึงระดับดีมากและดี (28 และ 66 % ตามลำดับ) และเมื่อเข้าใจในเนื้อหาที่อบรมมากขึ้นจึงมีแนวโน้มที่เกษตรกรจะนำความรู้ที่ได้ไปใช้ประโยชน์มากขึ้นด้วย (ตารางที่ 2.1) ความคิดเห็นด้านวิทยากรที่ฝึกอบรม จากการประเมินของเกษตรกรพบว่า เกษตรกรประเมินวิทยากรมีความรอบรู้ในเนื้อหา สามารถถ่ายทอดเนื้อหา ในระดับดี และดีมากถึง 50 และ 44 % (ตารางที่ 2.2) ส่วนความคิดเห็นทั่วไป ส่วนมากแต่ละหัวข้ออยู่ในเกณฑ์ดี (ตารางที่ 2.3)

3.ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

ความคิดเห็นต่อการอบรมอยู่ในเกณฑ์ดีและดีมาก โดยมีข้อควรปรับปรุงบ้างในด้านการตอบคำถามและบุคลิกภาพในการสื่อสาร โครงการที่ผู้เข้าอบรมประสงค์ให้จัดเพิ่มเติมในอนาคต การป้องกันกำจัดศัตรูพืชโดยชีววิธี แมลงศัตรูพืชที่ก่อให้เกิดความเสียหายร้ายแรง และการป้องกันกำจัด อยากรให้เพิ่มเวลาในการอบรม อยากรให้จัดการอบรมเพิ่มอีก เกี่ยวกับการใช้สารชีวอินทรีย์หรือเกี่ยวกับการควบคุมโดยไม่ใช้สารเคมี และสถานที่จัดอบรมค่อนข้างร้อน

ตารางที่ 2 ความคิดเห็นของผู้เข้าร่วมโครงการ

ตารางที่2.1 ด้านเนื้อหาการอบรม

หัวข้อประเมิน	ความคิดเห็น									
	ดีมาก		ดี		ปานกลาง		พอใช้		ควรปรับปรุง	
	คน	%	คน	%	คน	%	คน	%	คน	%
2.1.1 ก่อนเข้าร่วมโครงการ ท่านมีความรู้เรื่องนี้เพียงใด	-	-	-	-	22	44	11	22	17	34
2.1.2 หลังเข้าร่วมโครงการ ท่านมีความรู้เรื่องนี้เพียงใด	17	34	22	44	11	22	3	8	-	-
2.1.3 เนื้อหาตรงตามวัตถุประสงค์เพียงใด	11	22	39	78	-	-	-	-	-	-
2.1.4 ความรู้ที่ได้รับสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้จริง	14	28	33	66	3	6	-	-	-	-

ตารางที่2.2 ความคิดเห็นด้านวิทยากร

หัวข้อประเมิน	ความคิดเห็น									
	ดีมาก		ดี		ปานกลาง		พอใช้		ควรปรับปรุง	
	คน	%	คน	%	คน	%	คน	%	คน	%
2.2.1 ความรอบรู้ในเนื้อหา	22	44	25	50	3	6	-	-	-	-
2.2.2 ความสามารถในการถ่ายทอดเนื้อหา	22	44	25	50	3	6	-	-	-	-
2.2.3 บุคลิกภาพและภาษาที่ใช้ในการสื่อสาร	11	22	33	66	6	12	-	-	-	-
2.2.4 การตอบคำถามชัดเจน ตรงประเด็น	17	34	27	54	6	12	-	-	-	-

ตารางที่2.3 ความคิดเห็นทั่วไป

หัวข้อประเมิน	ความคิดเห็น									
	ดีมาก		ดี		ปานกลาง		พอใช้		ควรปรับปรุง	
	คน	%	คน	%	คน	%	คน	%	คน	%
2.3.1 ความเหมาะสมของสถานที่จัดโครงการ	17	34	30	60	3	6	-	-	-	-
2.3.2 ความเหมาะสมของวันเวลาในการจัดโครงการ	8	16	39	78	3	6	-	-	-	-
2.3.3 ความเหมาะสมของอาหารและเครื่องดื่ม	22	44	28	56	-	-	-	-	-	-
2.3.4 ความเหมาะสมของวัสดุอุปกรณ์	8	16	42	84	-	-	-	-	-	-
2.3.5 การประชาสัมพันธ์โครงการ	17	34	33	66	-	-	-	-	-	-
2.3.6 ประโยชน์ที่ได้รับจากการเข้าร่วมโครงการ	22	44	28	56	-	-	-	-	-	-
2.3.7 ความพึงพอใจในการจัดโครงการครั้งนี้ในภาพรวม	17	34	33	66	-	-	-	-	-	-

4. ภาพกิจกรรม

4.1 ลงทะเบียน

เกษตรกรเริ่มลงทะเบียนตั้งแต่ 8.00 น. โดยมาในชุดธรรมดาและบางคนนำบุตรหลานมาร่วมการอบรมด้วย เกษตรกรส่วนมากที่เข้าร่วมอบรมอายุประมาณ 40 ปีขึ้นไป บรรยากาศการลงทะเบียน ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 เกษตรกรลงทะเบียนเข้าร่วมการฝึกอบรม

4.2 พิธีเปิดการฝึกอบรม

โดย ดร.ประกายจันทร์ นิมกິงรัตน์ รองผู้อำนวยการศูนย์วิจัยควบคุมศัตรูพืชโดยชีวินทรีย์แห่งชาติ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน มหาวิทยาลัยขอนแก่น (ภาพที่ 2)



ภาพที่ 2 กล่าวต้อนรับ โดย ดร.ประกายจันทร์ นิมกິงรัตน์

4.3 ภาคบรรยาย

เรื่องแมลงศัตรูพืช ศัตรูธรรมชาติ ไล่เดือนฝอย และเชื้อราก่อโรคแมลงในแปลงพริก และแนวทางการแยกอาการจากการทำลายของเพลี้ยไฟ และไรขาว แมลงวันพริก และศัตรูธรรมชาติที่ควบคุมศัตรูพริก การนำไปใช้ประโยชน์ของไล่เดือนฝอย และการผลิตเชื้อราสาเหตุโรคแมลง เพื่อใช้ในแปลง โดย ดร.ประกายจันทร์ นิมกິงรัตน์ (ภาพที่ 3)



ภาพที่ 3 บรรยายเรื่อง ศัตรูพืช และศัตรูธรรมชาติ ที่สำคัญในแปลงพริก

4.4 ภาคปฏิบัติ โดยแบ่งกลุ่มเกษตรกรออกเป็น 4 กลุ่ม โดยทีมวิทยากร ดังนี้

- 1.แมลงศัตรูพริก :การแยกลักษณะอาการทำลายจากเพลี้ยไฟ โรขาว แมลงวันพริก
- 2.ศัตรูธรรมชาติในแปลงพริก :ไรตัวห้ำ ดึงตัวห้ำ มวนเพชฌฆาต แมลงช้างปีกใส
3. ไล่เดือนฝอย : ลักษณะการเข้าทำลาย ผลผลิตพันธ์ วิธีการฉีดพ่น
4. เชื้อราเขียว ราขาว:การผลิต การนำไปใช้ประโยชน์

โดยให้เกษตรกรแบ่งกลุ่มออกเป็น 4 กลุ่ม ดั่งหัวข้อข้างต้น และเวียนกลุ่มเพื่อดู แมลง และศัตรูธรรมชาติ ในแต่ละกลุ่ม และทำการผลิตเชื้อราเขียว และราขาวด้วยตัวเอง ซึ่งเกษตรกรมีความสนใจปฏิบัติดีมาก เพราะคิดว่าสามารถทำได้ง่าย วัสดุมีอยู่ในบ้านเรือน และจะนำไปควบคุมศัตรูพืชในแปลงพริกตัวเอง (ภาพที่4)



ภาพที่4 เกษตรกรช่วยกันผลิตเชื้อราเขียว ราขาว

จากนั้นลงแปลงปลูกพริกเพื่อสอนเทคนิควิธีการเตรียม เชื้อราเขียว ราขาว และไล่เดือนฝอย เพื่อฉีดพ่นในแปลงพริก โดยมีทีมวิทยากร ช่วยในการแสดงตัวอย่าง วิธีการใช้ที่ถูกต้อง (ภาพที่5)



ภาพที่ 5 สอนวิธีปล่อยตัวห้ำ ฉีดพ่นไล่เดือนฝอย ฉีดพ่นเชื้อราเขียว และราขาว ในแปลงพริก

4.5 ตอบข้อซักถามและสรุปการฝึกอบรม โดย ดร.ประกายจันทร์ นิมกิ่งรัตน์ และผศ.ดร อุบล ตั้งควานิช (ภาพที่6) และปิดการฝึกอบรม ถ่ายรูปร่วมกัน (ภาพที่7)



ภาพที่ 6 ตอบข้อซักถาม และทำแบบสอบถามเกษตรกรที่เข้าร่วมอบรม



ภาพที่7 ปิดการฝึกอบรม