



รายงานฉบับสมบูรณ์ (Final Report)

ชุดโครงการวิจัยระบบเกษตรแบบมีส่วนร่วมในชุมชนที่มีฐานจากการปลูกฝิ่น
Participatory Action Research (PAR) on Agricultural Systems
in the Opium-based Cultivation Community

แผนงานการวิจัย: ระบบเกษตรนิเวศพื้นที่สูง การวิจัยเชิงพื้นที่ และการทดสอบ
องค์ความรู้โครงการหลวง

โดย

ณัฐวรรณ ธรรมสุวรรณ และคณะ

สนับสนุนทุนวิจัยโดยสถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน)
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2561

รายงานฉบับสมบูรณ์ (Final Report)

ชุดโครงการวิจัยระบบเกษตรแบบมีส่วนร่วมในชุมชนที่มีฐานจากการปลูกฝิ่น Participatory Action Research (PAR) on Agricultural Systems in the Opium-based Cultivation Community

แผนงานการวิจัย: ระบบเกษตรนิเวศพื้นที่สูง การวิจัยเชิงพื้นที่ และการทดสอบ
องค์ความรู้โครงการหลวง

โดย

คณะผู้วิจัย

สังกัด

- | | |
|-----------------------------|--|
| 1. นางสาวณัฐวรรณ ธรรมสุวรรณ | สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) |
| 2. นางสาวเกษราภร ศรีจันทร์ | สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) |
| 3. นางสาวอัจฉรา ภาวศุทธิ์ | สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) |
| 4. นายพัฒนา มงคลวาท | สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) |
| 5. นายสิทธิเดช ร้อยกรอง | สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) |
| 6. นางสาวสุวิมล ศรีกันยา | สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) |
| 7. นางสาวสุนิตรา อุปนันท์ | สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) |
| 8. นายธีระพล จีระโรจน์อำภา | สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) |
| 9. นายปิยวัฒน์ ท่ออิ | สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) |
| 10. นายวิศิษฐ์ ยศยงอภิราม | สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) |

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) ที่ให้การสนับสนุนทุนวิจัย ชุดโครงการวิจัยระบบเกษตรแบบมีส่วนร่วมในชุมชนที่มีฐานจากการปลูกฝิ่น ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2561

คณะผู้วิจัยขอขอบคุณ เกษตรกรและผู้นำชุมชนห้วยบ้านขุนตื้นน้อย ห้วยบ้านปิพอ ห้วยบ้านเลอะกรา และห้วยบ้านบราโกร หัวหน้าและเจ้าหน้าที่โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบ โครงการหลวงเพื่อแก้ปัญหาพื้นที่ปลูกฝิ่นอย่างยั่งยืนขุนตื้นน้อย ตำบลแม่ตืน อำเภอมก๋อย จังหวัด เชียงใหม่ ที่ให้ความร่วมมือและช่วยอำนวยความสะดวกในการทำวิจัย ขอขอบคุณคณบดีนักวิจัยที่ร่วม ดำเนินงานวิจัยเป็นอย่างดี ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (ส่วนกลาง) ตลอดจน ผู้ที่เกี่ยวข้องอื่นๆ ซึ่งไม่ได้เอ่ยนาม ที่ได้ร่วมดำเนินการวิจัยเชิงปฏิบัติการในครั้งนี้เป็นอย่างดี

คณะผู้จัดทำ
มกราคม 2562



คณะผู้วิจัย

หัวหน้าโครงการ

ชื่อ-สกุล นางสาวณัฐวรรณ ธรรมสุวรรณ
ตำแหน่ง นักวิจัย
หน่วยงาน สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน)
ที่อยู่ 65 หมู่ 1 ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 50200
โทรศัพท์ 0-5332-8496 ต่อ 3201 / 0-5332-8494
Email: natthawan04@gmail.com

ผู้ร่วมวิจัย

ชื่อ-สกุล นางสาวเกษราภร ศรีจันทร์
ตำแหน่ง นักวิจัย
หน่วยงาน สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน)
ที่อยู่ 65 หมู่ 1 ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 50200
โทรศัพท์ 0-5332-8496 ต่อ 3201 / 0-5332-8494
Email: kesaraporns@hrdi.or.th

ชื่อ-สกุล นางสาวอัจฉรา ภาวศุทธิ์
ตำแหน่ง นักวิจัย
หน่วยงาน สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน)
ที่อยู่ 65 หมู่ 1 ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 50200
โทรศัพท์ 0-5332-8496 ต่อ 3204 / 0-5332-8494
Email: acrpwst@gmail.com

ชื่อ-สกุล นายพัฒนา มงคลวาท
ตำแหน่ง หัวหน้าศูนย์โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงเพื่อแก้ปัญหาพื้นที่ปลูกฝิ่นอย่างยั่งยืนบนต้นน้อย
หน่วยงาน สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน)
ที่อยู่ 65 หมู่ 1 ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 50200
โทรศัพท์ 0-5332-8496 ต่อ 3515 / 0-5332-8494
Email: lemon_yod@hotmail.com

ชื่อ-สกุล นายสิทธิเดช ร้อยกรอง
ตำแหน่ง นักวิจัย
หน่วยงาน สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน)
ที่อยู่ 65 หมู่ 1 ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 50200
โทรศัพท์ 0-5332-8496 ต่อ 3203 / 0-5332-8494
Email: sithidechr@hrdi.or.th

ชื่อ-สกุล นางสาวสุวิมล ศรีกันยา
 ตำแหน่ง เจ้าหน้าที่โครงการ
 หน่วยงาน สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน)
 ที่อยู่ 65 หมู่ 1 ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 50200
 โทรศัพท์ 0-5332-8496 ต่อ 3201 / 0-5332-8494
 Email: suwimon.anne@gmail.com

ชื่อ-สกุล นางสาวสุนิตรา อุปนันท์
 ตำแหน่ง เจ้าหน้าที่โครงการ
 หน่วยงาน สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน)
 ที่อยู่ 65 หมู่ 1 ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 50200
 โทรศัพท์ 0-5332-8496 ต่อ 3201 / 0-5332-8494
 Email: sunitraau@hrdi.or.th

ชื่อ-สกุล นายธีรพล จีโรจน์อาภา
 ตำแหน่ง ผู้ช่วยหัวหน้าศูนย์โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงเพื่อแก้ปัญหาพื้นที่ปลูกฝิ่นอย่างยั่งยืนขุนตั้นน้อย
 หน่วยงาน สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน)
 ที่อยู่ 65 หมู่ 1 ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 50200
 โทรศัพท์ 0-5332-8497 ต่อ 3515/ 0-5332-8494

ชื่อ-สกุล นายปิยวัฒน์ ท่ออิ
 ตำแหน่ง เจ้าหน้าที่โครงการวิจัยในพื้นที่ ชุดโครงการวิจัยระบบเกษตรแบบมีส่วนร่วมในชุมชนที่มีฐานจากการปลูกฝิ่น
 หน่วยงาน สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน)
 ที่อยู่ 65 หมู่ 1 ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 50200

ชื่อ-สกุล นายวิศิษฐ์ ยศยิ่งอภิราม
 ตำแหน่ง เจ้าหน้าที่โครงการวิจัยในพื้นที่ ชุดโครงการวิจัยระบบเกษตรแบบมีส่วนร่วมในชุมชนที่มีฐานจากการปลูกฝิ่น
 หน่วยงาน สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน)
 ที่อยู่ 65 หมู่ 1 ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 50200

สารบัญเรื่อง

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ก
คณะผู้วิจัย	ข
สารบัญเรื่อง	ง
สารบัญตาราง	ฉ
สารบัญภาพ	ช
สารบัญตารางภาคผนวก	ซ
บทคัดย่อ	ญ
Abstract	ฉ
บทที่ 1 บทนำและวัตถุประสงค์	1
1.1 หลักการและเหตุผล	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย	3
1.3 ขอบเขตของการศึกษา	3
บทที่ 2 การตรวจเอกสาร	5
2.1 ศาสตร์พระราชานในพระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช รัชกาลที่ 9	5
2.2 แนวคิดเชิงระบบ	6
2.3 การวิจัยเชิงปฏิบัติการอย่างมีส่วนร่วม (Participatory Action Research: PAR)	10
2.4 แนวคิดเกี่ยวกับกระบวนการเรียนรู้	11
2.5 แมลงศัตรูข้าวนาและวิธีการป้องกันกำจัด	13
2.6 การจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน (IPM)	18
2.7 นิเวศวิศวกรรม (Ecological Engineering)	19
2.8 ศักยภาพการแข่งขันของกาแฟอราบิก้าที่ผลิตในระบบที่เป็นมิตรต่อ สิ่งแวดล้อม	20
2.9 การใช้ปุ๋ยอินทรีย์ในการปรับปรุงบำรุงดินในการทำเกษตรอินทรีย์	21
2.10 การปลูกพืชหลังนา	22
บทที่ 3 วิธีการวิจัย	25
3.1 วิธีการวิจัย	25
3.2 สถานที่ดำเนินงานวิจัย	27
บทที่ 4 ผลการวิจัย	28
4.1 การศึกษาวิธีการจัดการแมลงศัตรูพืชแบบผสมผสานของเกษตรกรเพื่อ เพิ่มผลผลิตข้าวนาบนพื้นที่สูง	28
4.2 การศึกษาวิธีการบำรุงดินที่เหมาะสมกับการจัดการแปลงกาแฟอราบิก้า ในระบบอินทรีย์	38
4.3 การทดสอบเทคโนโลยีพืชทางเลือกเพื่อสร้างรายได้ที่เหมาะสมกับพื้นที่	42

สารบัญเรื่อง (ต่อ)

	หน้า
4.4 การสนับสนุนกระบวนการเรียนรู้ของเกษตรกร	44
บทที่ 5 สรุปผลการทดลอง	48
เอกสารอ้างอิง	49
ภาคผนวก	54
ภาคผนวก ก ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางสถิติ (ANOVA) ของผลผลิตข้าวนา ในแปลงทดสอบของเกษตรกร ปี พ.ศ. 2560 (ปีที่ 1)	55
ภาคผนวก ข ผลการวิเคราะห์คุณภาพผลผลิตกาแฟฤดูกาลเพาะปลูกปี พ.ศ. 2560/2561 ของเกษตรกรในพื้นที่โครงการฯ ชุมตึ้นน้อย	60
ภาคผนวก ค ผลการวิเคราะห์คุณสมบัติทางกายภาพ ทางเคมี และโลหะหนักของ ปุ๋ยหมักที่จัดทำตามผลการวิเคราะห์ตัวอย่างดินในแปลงทดสอบของ เกษตรกร อายุการหมัก 5 เดือน	65



สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	การเปรียบเทียบการวิจัยทางวิชาการและการวิจัยเชิงปฏิบัติการอย่างมีส่วนร่วม	11
2	ชนิดแมลงศัตรูพืช ลักษณะการเข้าทำลาย อาการต้นข้าวที่ถูกทำลาย และการป้องกันกำจัด ในระยะต้นกล้า	13
3	ชนิดแมลงศัตรูพืช ลักษณะการเข้าทำลาย อาการต้นข้าวที่ถูกทำลาย และการป้องกันกำจัด ในระยะแตกกอ	14
4	ชนิดแมลงศัตรูพืช ลักษณะการเข้าทำลาย อาการต้นข้าวที่ถูกทำลาย และการป้องกันกำจัด ในระยะออกรวง	17
5	การจัดระดับการจัดการแมลงศัตรูพืชที่วิกฤต การจัดการ และช่วงเวลาที่เกิดขึ้น	18
6	การเปรียบเทียบการใช้สารเคมีและการใช้วิธีชีวภาพควบคุมศัตรูพืช	19
7	รายชื่อเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการทดสอบ ปี พ.ศ. 2560 (ปีที่ 1) และพันธุ์ข้าวที่ปลูกทดสอบ	29
8	ผลวิเคราะห์ข้อมูลวิธีการจัดการเพลี้ยกระโดดแบบผสมผสานต่อองค์ประกอบผลผลิตข้าวนาพันธุ์ปิ่นสุ่ย ปี พ.ศ. 2560 (ปีที่ 1)	31
9	ผลวิเคราะห์ข้อมูลวิธีการจัดการเพลี้ยกระโดดแบบผสมผสานต่อองค์ประกอบผลผลิตข้าวนาพันธุ์ปิ่นสุ่ย ปี พ.ศ. 2560 (ปีที่ 1)	31
10	ผลวิเคราะห์ข้อมูลวิธีการจัดการเพลี้ยกระโดดแบบผสมผสานต่อองค์ประกอบผลผลิตข้าวนาพันธุ์ปิ่นสุ่ย ปี พ.ศ. 2560 (ปีที่ 1)	32
11	รายชื่อเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการทดสอบ ปี พ.ศ. 2561 (ปีที่ 2) พันธุ์ข้าวที่ปลูกทดสอบ วันเพาะกล้า วันปลูกทดสอบ และอายุต้นกล้า (วัน)	34
12	ระยะการเจริญเติบโตของต้นข้าวในแปลงทดสอบของเกษตรกร ปี พ.ศ. 2561 (ปีที่ 2)	35
13	ชนิดและจำนวนเฉลี่ยต่อกอของประชากรแมลงศัตรูข้าวนาและแมลงศัตรูธรรมชาติที่สำรวจพบในแปลงทดสอบของเกษตรกร ปี พ.ศ. 2561 (ปีที่ 2) แต่ละระยะการเจริญเติบโต	36
14	ผลการวิเคราะห์คุณภาพกาแฟตัวอย่าง	39
15	การแบ่งกลุ่มแปลงทดสอบโดยพิจารณาจากความเป็นกรดเป็นด่างของดินและปริมาณฟอสฟอรัสในดินตามผลการวิเคราะห์คุณสมบัติของดิน	40
16	กลุ่มการทำปุ๋ยหมักตามค่าวิเคราะห์ดินของเกษตรกร	40
17	ผลการวิเคราะห์คุณสมบัติทางกายภาพ ทางเคมี และโลหะหนัก ของปุ๋ยหมักของเกษตรกร อายุการหมัก 5 เดือน	41
18	รายชื่อเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการทดสอบชนิดพืชทางเลือกหลังนา	43

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1	องค์ประกอบหลักของเกษตรนิเวศ	7
2	กรอบแนวคิดการเกษตรกรรมยั่งยืน	9
3	ตัวอย่างแมลงศัตรูธรรมชาติที่พบในแปลงทดสอบของเกษตรกร ปี พ.ศ. 2560 (ปีที่ 1)	29
4	ตัวอย่างแมลงศัตรูข้าวนาที่พบในแปลงทดสอบของเกษตรกร ปี พ.ศ. 2560 (ปีที่ 1)	30
5	การเก็บเกี่ยวผลผลิตข้าวในแปลงทดสอบของเกษตรกรเพื่อนำมาบันทึกข้อมูล	32
6	ลักษณะรวงข้าวพันธุ์บือชะสอจากแปลงทดสอบของเกษตรกร	33
7	ลักษณะรวงข้าวพันธุ์บือแก้วจากแปลงทดสอบของเกษตรกร	33
8	ลักษณะรวงข้าวพันธุ์บือวาเงาจากแปลงทดสอบของเกษตรกร	33
9	ระยะการเจริญเติบโตของต้นข้าว	35
10	ตัวอย่างแมลงศัตรูข้าวนาที่พบในระยะเก็บเกี่ยวผลผลิต ในแปลงทดสอบของเกษตรกร ปี พ.ศ. 2560 (ปีที่ 1)	37
11	ตัวอย่างแมลงศัตรูธรรมชาติที่พบในระยะเก็บเกี่ยวผลผลิต ในแปลงทดสอบของเกษตรกร ปี พ.ศ. 2560 (ปีที่ 1)	37
12	การสำรวจประชากรแมลงศัตรูธรรมชาติและแมลงศัตรูข้าวนาในแปลงทดสอบของเกษตรกร	37
13	การทดสอบชนิดไม้ผลโครงการหลวงและไม้ผลพันธุ์การค้าที่เหมาะสมกับพื้นที่	42
14	การทดสอบชนิดพืชทางเลือกหลังนาโดยกระบวนการมีส่วนร่วมของเกษตรกร	44
15	การศึกษาแนวปฏิบัติที่ดีด้านการจัดการสวนกาแฟอินทรีย์และการปลูกภายใต้ร่มเงาของกลุ่มผู้ปลูกกาแฟอินทรีย์รักษาป่ามีวนาบ้านขุนลาว	46
16	การศึกษาแนวปฏิบัติที่ดีด้านการจัดการสวนกาแฟอินทรีย์และการปลูกภายใต้ร่มเงาของศูนย์พัฒนาโครงการหลวงห้วยน้ำขุ่น	47

สารบัญตารางภาคผนวก

ตารางภาคผนวกที่		หน้า
1	ผลวิเคราะห์ความแปรปรวนทางสถิติจำนวนก่อดต่อตารางเมตรของข้าวพันธุ์ป๊ออะสอ	56
2	ผลวิเคราะห์ความแปรปรวนทางสถิติความสูงกอของข้าวพันธุ์ป๊ออะสอ	56
3	ผลวิเคราะห์ความแปรปรวนทางสถิติจำนวนต้นต่อกอของข้าวพันธุ์ป๊ออะสอ	56
4	ผลวิเคราะห์ความแปรปรวนทางสถิติความยาวรวงของข้าวพันธุ์ป๊ออะสอ	56
5	ผลวิเคราะห์ความแปรปรวนทางสถิติจำนวนรวงต่อกอของข้าวพันธุ์ป๊ออะสอ	56
6	ผลวิเคราะห์ความแปรปรวนทางสถิติน้ำหนักรวงต่อกอของข้าวพันธุ์ป๊ออะสอ	56
7	ผลวิเคราะห์ความแปรปรวนทางสถิติน้ำหนักเมล็ดของข้าวพันธุ์ป๊ออะสอ	57
8	ผลวิเคราะห์ความแปรปรวนทางสถิติจำนวนก่อดต่อตารางเมตรของข้าวพันธุ์ป๊อแม้ว	57
9	ผลวิเคราะห์ความแปรปรวนทางสถิติความสูงกอของข้าวพันธุ์ป๊อแม้ว	57
10	ผลวิเคราะห์ความแปรปรวนทางสถิติจำนวนต้นต่อกอของข้าวพันธุ์ป๊อแม้ว	57
11	ผลวิเคราะห์ความแปรปรวนทางสถิติความยาวรวงของข้าวพันธุ์ป๊อแม้ว	57
12	ผลวิเคราะห์ความแปรปรวนทางสถิติจำนวนรวงต่อกอของข้าวพันธุ์ป๊อแม้ว	57
13	ผลวิเคราะห์ความแปรปรวนทางสถิติน้ำหนักรวงต่อกอของข้าวพันธุ์ป๊อแม้ว	58
14	ผลวิเคราะห์ความแปรปรวนทางสถิติน้ำหนักเมล็ดของข้าวพันธุ์ป๊อแม้ว	58
15	ผลวิเคราะห์ความแปรปรวนทางสถิติจำนวนก่อดต่อตารางเมตรของข้าวพันธุ์ป๊อวาเงาะ	58
16	ผลวิเคราะห์ความแปรปรวนทางสถิติความสูงกอของข้าวพันธุ์ป๊อวาเงาะ	58
17	ผลวิเคราะห์ความแปรปรวนทางสถิติจำนวนต้นต่อกอของข้าวพันธุ์ป๊อวาเงาะ	58

สารบัญตารางภาคผนวก (ต่อ)

ตารางภาคผนวกที่		หน้า
18	ผลวิเคราะห์ความแปรปรวนทางสถิติความยาวรวงของข้าวพันธุ์ ป้อวาเจาะ	58
19	ผลวิเคราะห์ความแปรปรวนทางสถิติจำนวนรวงต่อกอของข้าวพันธุ์ ป้อวาเจาะ	59
20	ผลวิเคราะห์ความแปรปรวนทางสถิติน้ำหนักรวงต่อกอของข้าวพันธุ์ ป้อวาเจาะ	59
21	ผลวิเคราะห์ความแปรปรวนทางสถิติน้ำหนักเมล็ดของข้าวพันธุ์ ป้อวาเจาะ	59



บทคัดย่อ

โครงการวิจัยระบบเกษตรแบบมีส่วนร่วมในชุมชนที่มีฐานจากการปลูกฝิ่น ดำเนินการในพื้นที่นาร่อง คือ โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงเพื่อแก้ปัญหาพื้นที่ปลูกฝิ่นอย่างยั่งยืน ชุมชนน้อย ตำบลแม่ต๋อน อำเภออมก๋อย จังหวัดเชียงใหม่ มีสภาพพื้นที่เป็นภูเขาสลับซับซ้อน ห้างไกล ทुरกันดาร มีความสูงจากระดับน้ำทะเล 800-1,200 เมตร อุณหภูมิต่ำสุดเฉลี่ย 2-4 องศาเซลเซียส อุณหภูมิสูงสุดเฉลี่ย 15-20 องศาเซลเซียส ครอบคลุมพื้นที่ 19 หย่อมบ้าน 686 ครัวเรือน ประชากรเป็นชนเผ่ากะเหรี่ยง 3,386 ราย ดำรงชีพด้วยการปลูกข้าวไร่เป็นหลัก แล้วปลูกข้าวอย่างเดียวย ไม่มี การใช้ประโยชน์จากพื้นที่นาในการปลูกพืชอื่นๆ เกษตรกรบางกลุ่มจะเก็บของป่าขาย และกลุ่มสตรีในชุมชนจะทอผ้าขาย ชุมชนมีฐานะยากจนและยังมีการลักลอบปลูกฝิ่น

การวิจัยร่วมกับเกษตรกรนาร่อง จำนวน 38 ราย จาก 4 หย่อมบ้าน มีวัตถุประสงค์เพื่อสนับสนุนการแก้ปัญหาและพัฒนาระบบเกษตรของท้องถิ่น ประกอบด้วย 3 โครงการย่อย (1) การศึกษาวิธีการจัดการแมลงศัตรูพืชแบบผสมผสานเพื่อเพิ่มผลผลิตข้าวบนพื้นที่สูง ประกอบด้วยวิธีการ วิธีเขตกรรม และการใช้ชีวภัณฑ์ พบว่าแปลงทดสอบที่มีการจัดการแมลงศัตรูพืชแบบผสมผสาน มีความหลากหลายของชนิดและจำนวนแมลงศัตรูธรรมชาติมากกว่าวิธีการเดิมของเกษตรกร ซึ่งแมลงศัตรูธรรมชาติช่วยควบคุมปริมาณแมลงศัตรูข้าว (2) การศึกษาวิธีการบำรุงดินที่เหมาะสมกับการจัดการแปลงกาแฟอาราบิก้าในระบบอินทรีย์ตามคำวิเคราะห์ดินรายแปลง โดยปุ๋ยหมักที่ทำจากวัสดุที่มีในท้องถิ่นและปุ๋ยอินทรีย์การค้าที่ให้ในแต่ละช่วงการเจริญเติบโตของต้นกาแฟ (3) การทดสอบเทคโนโลยีการเพิ่มผลผลิตพืชทางเลือกเพื่อเป็นแหล่งอาหารและสร้างรายได้ แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ (ก) การทดสอบชนิดไม้ผลโครงการหลวงและไม้ผลพันธุ์การค้าปีที่ 2 จำนวน 2 ชนิด ที่เหมาะสมกับพื้นที่ความสูง 800-1,000 เมตร และสูงกว่า 1,000 เมตร (ข) การทดสอบชนิดพืชผักหลังนาเพื่อเป็นแหล่งอาหารและสร้างรายได้ พบพืชผักหลังนาที่มีความเหมาะสมกับพื้นที่และสอดคล้องกับความต้องการของตลาดในชุมชน ได้แก่ ผักกาดกวางตุ้ง ถั่วลันเตา ผักชีหูด และผักชี

คำสำคัญ: เกษตรนิเวศ วิจัยเชิงพื้นที่ กะเหรี่ยง พื้นที่สูง

Abstract

Participatory Action Research (PAR) on Agricultural Systems in the Opium-based Cultivation Community. The pilot site of illicit crop-based zone has conducted in Kun Tuen Noi Development Centre located at 800-1,200 MLS in remote Omkoi District, Chiangmai Province, Minimum temperature is 2-4°C, Maximum temperature is 15-20°C, where poor Karen communities 686 household and 3,386 population has rice cultivation and forest products. Poppy opium is illicitly cultivated in the area.

The participatory research program conducted with 38 farmers in 4 villages comprises of 3 sub-projects; integrated pest management (IPM), soil fertility improvement in organic Arabica coffee farming and alternative crops. The IPM in upland paddy sub-project compared integrated mechanic, agronomy, agro-engineering, biology practices in plant hopper control with the farmer practices. For soil fertility, the study compares impact of tailor-made compost with commercial ones in three coffee stage. Avocado (Hass and Buccaneer) and mango (E2E2, Nuankham, Chok Anan) were tested in different micro-elevation of 800-1,000 and more than 1,000 metre. After paddy cultivation experiment showed that Cantonese, sugar snap pea, Thai Rat Tailed Radish and coriander were most feasible in farming and marketing aspects.

Keywords: agroecology, area-based approach, Karen, highland

