

บทที่ 3 วิธีการวิจัย

โครงการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมเพื่อฟื้นฟูการปลูกและสร้างมูลค่าเพิ่มจากหวายและตาว
เป็นโครงการวิจัยต่อเนื่อง โดยเน้นกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน (Participatory Action Research;
PAR) ในพื้นที่โครงการขยายผลโครงการหลวง 7 พื้นที่ ในจังหวัดเชียงใหม่ และ น่าน ประกอบด้วย

- (1) โครงการขยายผลโครงการหลวงปางแดงใน ต.เชียงดาว อ.เชียงดาว จ.เชียงใหม่
- (2) โครงการขยายผลโครงการหลวงปางมะโอ ต.แม่นะ อ.เชียงดาว จ.เชียงใหม่
- (3) โครงการขยายผลโครงการหลวงห้วยเป้า ต.ทุ่งข้าวพวง อ.เชียงดาว จ.เชียงใหม่
- (4) โครงการขยายผลโครงการหลวงโป่งคำ ต.ตุ่มพริก อ.สันติสุข จ.น่าน
- (5) โครงการขยายผลโครงการหลวงแม่จริม ต.แม่จริม อ.แม่จริม จ.น่าน
- (6) โครงการขยายผลโครงการหลวงถ้ำเวียงแก ต.นาไร่หลวง อ.สองแคว จ.น่าน
- (7) โครงการขยายผลโครงการหลวงวังไผ่ อ.สองแคว จ.น่าน

1. รวบรวมองค์ความรู้และภูมิปัญญาท้องถิ่นเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์จากหวายและตาวของชุมชนบนพื้นที่
สูงต่อเนื่อง

2. สำรวจและรวบรวมความหลากหลายของหวายจากแหล่งต่างๆ ของชุมชนบนพื้นที่สูง

2.1 สำรวจและรวบรวมความหลากหลายของพันธุ์หวายที่มีอยู่ในชุมชนและจากแหล่งอื่นๆ

3. ศึกษาและพัฒนาการเกษตรกรรมที่เหมาะสมสำหรับการปลูกและขยายพันธุ์หวายบนพื้นที่สูง

3.1 ศึกษาวิธีการปลูกและการจัดการที่เหมาะสมสำหรับการปลูกหวายตัดหน่อและหวายใช้เส้น

3.2 ศึกษาวิธีการเกษตรกรรมภายใต้การจัดการรูปแบบต่างๆ ที่เหมาะสมต่อการปลูกหวาย ดังนี้

การทดลองที่ 1 ศึกษาการจัดการปุ๋ยและแสง โดยเก็บข้อมูลต่อเนื่องในพื้นที่โครงการขยายผล

โครงการหลวงห้วยเป้า ต. ทุ่งข้าวพวง อ. เชียงดาว จ. เชียงใหม่ โดยวางแผนการทดลองแบบ
Factorial in Complete Randomized Design (3 ปัจจัย 3 ซ้ำ)

ปัจจัย: (1) หวายท้องถิ่น 3 พันธุ์ (หวายหนามขาว หวายผาด และหวายไส้ไก่)

(2) การจัดการปุ๋ย 4 แบบ (ไม่ใส่ปุ๋ย ใส่ปุ๋ยเคมี ใส่ปุ๋ยอินทรีย์ และใส่ปุ๋ยเคมีร่วมกับ
ปุ๋ยอินทรีย์)

(3) การจัดการแสง 3 ระดับ (ไม่มีการพรางแสง พรางแสงที่ 50% และพรางแสงที่
70%)

วิธีการทดลอง: แต่ละสภาพแสง (3 ระดับ) ปลูกหวายในกระถางขนาด 21 นิ้ว บรรจุดิน
ดำ ปลูกจำนวน 1 ต้น/กระถาง/รูปแบบการใส่ปุ๋ย (4 แบบ) มีทั้งหมด 3 พันธุ์ ทำ 3 ซ้ำ รวมเป็น
36 ต้น/สภาพแสง ดังนั้นรวมทั้งหมด 108 ต้น

การเก็บข้อมูล: เก็บข้อมูลการเจริญเติบโตทุก 1 เดือน ได้แก่

(1) ความสูงจากโคนต้นถึงรอยแยกก้านใบสุดท้าย (ซ.ม.)

(2) ขนาดลำต้น (ซ.ม.)

- การวิเคราะห์สถิติ: (1) เปรียบเทียบอิทธิพลของแสงต่อการเจริญเติบโตของหวายพันธุ์ต่างๆ โดยใช้ T-test ที่ระดับความเชื่อมั่น 95%
- (2) เปรียบเทียบอิทธิพลของปุ๋ยต่อการเจริญเติบโตของหวายพันธุ์ต่างๆ โดยใช้ ANOVA ที่ระดับความเชื่อมั่น 95%

การทดลองที่ 2 ศึกษาการจัดการปุ๋ยในหวายตัดหน่อ (เก็บข้อมูลต่อเนื่อง) ดำเนินการในพื้นที่โครงการขยายผลโครงการหลวงแม่จริม อ. แม่จริม จ. น่าน โดย วางแผนการทดลองแบบ Randomized Complete Block design (RCBD) มี 3 ซ้ำ

- ปัจจัย: (1) หวายพันธุ์ที่นิยมปลูกตัดหน่อ 1 พันธุ์ (หวายหนามขาว)
- (2) ปุ๋ย 4 แบบ (ไม่ใส่ปุ๋ย ใส่ปุ๋ยเคมี ใส่ปุ๋ยอินทรีย์ และใส่ปุ๋ยเคมีร่วมกับปุ๋ยอินทรีย์)

การเก็บข้อมูล: เก็บข้อมูลการเจริญเติบโตทุก 1 เดือน ได้แก่

- (1) ความสูงจากโคนต้นถึงรอยแยกก้านใบสุดท้าย (ซ.ม.)
- (2) ขนาดลำต้น (ซ.ม.)

การวิเคราะห์สถิติ: เปรียบเทียบอิทธิพลของปุ๋ยต่อการเจริญเติบโตของหวายพันธุ์ต่างๆ โดยใช้ ANOVA

วิธีการทดลอง: ดำเนินการทดลองในแปลงปลูกหวายเชิงเดี่ยวเพื่อตัดหน่อหวายจำหน่าย โดยหวายมีอายุประมาณ 5-7 ปี ระยะปลูก 2.5 ม. x 2.5 ม. แบ่งเป็นจำนวน 3 block (3 ซ้ำ)

3.3 คัดเลือกเกษตรกรที่มีความสนใจ สำหรับปลูกทดสอบหวายชนิดต่างๆ ในพื้นที่โครงการขยายผลโครงการหลวงโป่งคำ และแม่จริม จ. น่าน

(4) ศึกษาและพัฒนาต่อยอดภูมิปัญญาท้องถิ่นจากหวายและตัวดำเนินการแปรรูปและสร้างมูลค่าเพิ่ม

4.1 ศึกษาและรวบรวมข้อมูลชนิดพันธุ์หวายที่มีศักยภาพสำหรับการบริโภคหรือหัตถกรรมจักสานในแต่ละชุมชน

4.2 ศึกษาและพัฒนาวิธีการแปรรูปและสร้างมูลค่าเพิ่มหวายและตัวร่วมกับชุมชน

- การอบรมเชิงปฏิบัติการ “การแปรรูปตาว” ร่วมกับชุมชนบ้านน้ำพัน โครงการขยายผลโครงการหลวงถ้ำเวียงแก้ว
- การอบรมเชิงปฏิบัติการ “การแปรรูปหวาย” ร่วมกับชุมชนบ้านตอง โครงการขยายผลโครงการหลวงแม่จริม

(5) การอนุรักษ์และฟื้นฟูการปลูกหวายและตัวสำหรับการใช้ประโยชน์ในชุมชนอย่างยั่งยืน

5.1 ถ่ายทอดเทคโนโลยีการเพาะขยายพันธุ์หวายและตัวให้กับชุมชน

5.2 การศึกษาดูงานด้านการอนุรักษ์ฟื้นฟูการปลูกและการจัดการหวายโดยชุมชน

5.3 สนับสนุนการปลูกฟื้นฟูหวายและตัวในพื้นที่เกษตรและปาริชาติ

ตั้งแต่เดือนตุลาคม 2555 ถึง กันยายน 2556

[illegible]