

### บทที่ 3 วิธีการวิจัย

#### 3.1 วิธีดำเนินงานวิจัย

##### กิจกรรมที่ 1 การคัดเลือกและปรับปรุงพันธุ์กะหล่ำปลีภายใต้ระบบเกษตรอินทรีย์

การคัดเลือกพันธุ์สำหรับผลิตเมล็ดพันธุ์กะหล่ำปลี ช่วงรุ่นที่ F<sub>6</sub> ภายใต้ระบบอินทรีย์

**พื้นที่ดำเนินงาน:** สถานีเกษตรหลวงอ่างขาง อ.ฝาง จ.เชียงใหม่

ในการคัดเลือกและปรับปรุงพันธุ์กะหล่ำปลีภายใต้ระบบเกษตรอินทรีย์เริ่มดำเนินการตั้งแต่ปีงบประมาณ 2561 โดยในปีงบประมาณ 2567 สามารถคัดเลือกพันธุ์กะหล่ำปลีอินทรีย์ช่วงรุ่นที่ F<sub>5</sub> จำนวน 3 สายต้น ได้แก่ พันธุ์ 103-105-7 พันธุ์ 101-103-5 และพันธุ์ 101-103-3 ที่มีลักษณะที่ดี หัวแน่น เก็บเกี่ยวเร็ว และผลิตเมล็ดพันธุ์กะหล่ำปลีได้เมล็ดพันธุ์ช่วงรุ่นที่ F<sub>5</sub> และในปีงบประมาณ 2568 นำเมล็ดจากรุ่น F<sub>5</sub> มาปลูกทดสอบพันธุ์ จำนวน 3 สายต้น โดยแยกตามสายต้น เพื่อให้ได้เมล็ดพันธุ์กะหล่ำปลี ช่วงรุ่นที่ F<sub>6</sub> ภายใต้ระบบอินทรีย์

##### 1. การทดสอบและการคัดเลือกพันธุ์

###### วิธีการดำเนินงาน

- 1) วางแผนการทดสอบแบบสุ่มสมบูรณ์ Randomized Complete Block Design: RCBD
- 2) ดำเนินการตามแผนการทดลอง
  - 2.1) การเตรียมดิน: ไถ/พรวนดินตากแดด และยกแปลงกว้าง 1 เมตร
    - เพาะกล้าในถาดหลุม อายุกล้า 20 วัน ย้ายปลูก
    - ปลูกที่ระยะ 30x30 เซนติเมตร
    - ใส่ปุ๋ยหมักอินทรีย์รองพื้นก่อนปลูก อัตรา 2 ตัน/ไร่
  - 2.2) การดูแลจัดการแปลง
    - การให้น้ำแบบสายน้ำหยด
    - ใส่ปุ๋ยหมักอินทรีย์ ครั้งที่ 1 หลังปลูก 10-15 วัน อัตรา 50 กรัม/ต้น และครั้งที่ 2 หลังปลูก 25-30 วัน อัตรา 50 กรัม/ต้น
  - 3) นำเมล็ดจากรุ่น F<sub>5</sub> มาปลูกทดสอบพันธุ์ จำนวน 3 สายต้น (Line) โดยแยกตามสายต้น สายต้นละ 3 ซ้ำ ซ้ำละ 30 ต้น
  - 4) บันทึกข้อมูลการทดสอบพันธุ์ โดยการคัดเลือก จำนวน 10 ต้นต่อซ้ำ นำมาบันทึกข้อมูลในระยะเก็บเกี่ยวผลผลิต ดังนี้
    - 4.1) น้ำหนักต่อหัว (กรัม): ต้องมีน้ำหนักไม่ต่ำกว่า 300 กรัม และไม่เกิน 1,500 กรัม
    - 4.2) ลักษณะการห่อหัว: เข้าหัวแน่น
    - 4.3) ลักษณะสีใบ: สีขาว - เขียวอ่อน
    - 4.4) อายุการเก็บเกี่ยว: น้อยกว่า 60 วัน
    - 4.5) ความทนต่อโรคและแมลงศัตรู: พบการเข้าทำลายของโรคและแมลง น้อยกว่า 10 เปอร์เซ็นต์

## 2. การปรับปรุงพันธุ์

### วิธีการดำเนินงาน

1) คัดเลือกต้นที่มีลักษณะที่ดี ตามเกณฑ์การประเมินข้างต้น ข้อ 1. จำนวน 3 สายต้น (Line) ทำการติดฉลาก (label) และนำเข้าห้องเย็น ที่อุณหภูมิตั้งที่ 5 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 45 วัน เพื่อกระตุ้นให้เกิดการแทงช่อดอก

2) เมื่อต้นเริ่มแทงช่อดอกให้ทำการคลุมช่อดอก โดยใช้ถุงตาข่าย เพื่อป้องกันการผสมข้าม

3) ปล่อยให้เกิดการผสมตัวเอง (self-pollination) หรือใช้พู่กันในการช่วยผสม เพื่อช่วยให้ติดเมล็ดได้ดีขึ้น

### กิจกรรมที่ 2 การคัดเลือกพันธุ์ผักกาดหวานภายใต้ระบบอินทรีย์

กิจกรรมที่ 2.1 ทดสอบพันธุ์ผักกาดหวานอินทรีย์ที่ให้ผลผลิตสูงและเหมาะสมบนพื้นที่สูง

พื้นที่ดำเนินงาน: โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงห้วยก้างปลา อ.แม่จัน จ.เชียงราย

#### วิธีการดำเนินงาน

1) รวบรวมพันธุ์ผักกาดหวานจำนวน 5 พันธุ์ โดยมีลักษณะดังนี้

พันธุ์	ลักษณะ	อายุเก็บเกี่ยว	ที่มาเมล็ดพันธุ์
ซีเอส 1 (CS1) (สวพส.)	ใบเดี่ยวรูปยาวรี สีเขียว ใบซ้อนกัน เป็นช่อ ใบมีความกรอบ สามารถปลูกได้ทุกฤดู เจริญเติบโตได้ดีในทุกฤดู	30-35 วัน หลังย้ายกล้า	ไทย
ปารีสไอส์แลนด์ พลัส	ทรงสูงห่อทรงสวย ลักษณะหัวทรงเทพพนม ใบนุ่มฉ่ำน้ำ ก้านรสชาติหวานกรอบอร่อยไม่ขม	35-45 วัน หลังย้ายกล้า	ออสเตรเลีย
ทริปปี้ล	ใบสีเขียว ขอบใบเรียบ ใบกว้าง ห่อหัวหนา ร้อน หนึบ สามารถปลูกได้ทุกฤดู เจริญเติบโตได้ดีในทุกฤดู	30-35 วัน หลังย้ายกล้า	ไทย
MJ-5	ใบเรียวยาว สีเขียวเข้ม รูปทรงเป็นกอน้ำหนักดี ทรงต้นสูง ก้านใบใหญ่	30-35 วัน หลังย้ายกล้า	ไทย
ออดีเกียร์	เมล็ดพันธุ์ผักกาดหวานแบบเคลือบ ใบใหม่ ผิวใบขรุขระเล็กน้อย ใบกรอบรสชาติหวานอร่อย ทนทานต่อสภาพอากาศร้อน	45-55 วัน	เนเธอร์แลนด์

2) วางแผนการทดสอบแบบสุ่มสมบูรณ์ Randomized Complete Block Design : RCBD ประกอบด้วย ผักกาดหวาน 5 พันธุ์ ทวนซ้ำ 3 ครั้ง

**กรรมวิธีที่ 1** ผักกาดหวานพันธุ์ CS1 (สวพส.)

**กรรมวิธีที่ 2** ผักกาดหวานพันธุ์การค้า 1 (ปารีสไอส์แลนด์ พลัส)

**กรรมวิธีที่ 3** ผักกาดหวานพันธุ์การค้า 2 (ทริปปีล)

**กรรมวิธีที่ 4** ผักกาดหวานพันธุ์การค้า 3 (MJ-5)

**กรรมวิธีที่ 5** ผักกาดหวานพันธุ์การค้า 4 (ออดีเกียร์)

3) วางแผนการทดสอบแบบสุ่มสมบูรณ์ Randomized Complete Block Design : RCBD ประกอบด้วย ผักกาดหวาน 5 พันธุ์ ปลุกทดสอบซ้ำ 3 ครั้ง

4) ดำเนินการปลูกทดสอบภายใต้โรงเรือน 6x30 เมตร (180 ตารางเมตร) โดยปลูก 4 แปลง (1x29 เมตร) ทั้ง 5 พันธุ์ ใน 2 ฤดูกาล คือ ฤดูร้อน (มี.ค.-พ.ค.) ฤดูฝน (ก.ค.-ต.ค.)

5) ดำเนินการตามแผนการทดลอง

5.1) การเตรียมพื้นที่และการปลูก

- การเตรียมดิน: ไถ/พรวนดินตากแดด และยกแปลงกว้าง 1 เมตร
- เพาะกล้าในถาดหลุม อายุกล้า 20 วัน ย้ายปลูก
- ปลูกที่ระยะ 25x25 เซนติเมตร
- ใส่ปุ๋ยหมักอินทรีย์รองพื้นก่อนปลูก อัตรา 2 ตัน/ไร่

5.2) การดูแลจัดการแปลง

- การให้น้ำแบบสายน้ำหยดทุกวัน และกำจัดวัชพืชในแปลง
- ใส่ปุ๋ยหมักอินทรีย์ ครั้งที่ 1 หลังปลูก 7 วัน อัตรา 50 กรัม/ต้น และครั้งที่ 2 หลัง

ปลูก 14 วัน อัตรา 50 กรัม/ต้น

6) สุ่มเก็บตัวอย่าง ซ้ำละ 30 ต้น บันทึกข้อมูล ประกอบด้วย

- 6.1) การเจริญเติบโตก่อนการเก็บเกี่ยว ได้แก่ ความสูงของต้น ความกว้างของทรงพุ่ม
- 6.2) ปริมาณผลผลิต คือ น้ำหนักต่อต้น น้ำหนักต่อแปลง
- 6.3) คุณภาพผลผลิต (ชั้นมาตรฐานคุณภาพ หรือคุณภาพเกรด)
- 6.4) เปอร์เซ็นต์การสูญเสีย

7) วิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผลการวิจัย

## กิจกรรมที่ 2.2 การศึกษาวิธีการเพิ่มผลผลิตผักกาดหวานในฤดูฝน

**พื้นที่ดำเนินงาน:** โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงห้วยก้างปลา อ.แม่จัน จ.เชียงราย

### วิธีการดำเนินงาน

1) คัดเลือกเกษตรกร พื้นที่ทดสอบ และวางแผนการดำเนินงานร่วมกับเกษตรกรและผู้ที่เกี่ยวข้อง และเก็บตัวอย่างดินเพื่อนำมาวิเคราะห์ปริมาณธาตุอาหารในดินก่อนเริ่มดำเนินการทดสอบ

2) เก็บตัวอย่างดินในแปลงก่อนเริ่มดำเนินงานทดสอบเพื่อนำไปวิเคราะห์สมบัติดิน ได้แก่ เนื้อดิน pH EC OM ปริมาณธาตุอาหารในดิน N P K Ca และ B

3) วางแผนการทดสอบแบบ T-Test แบ่งการทดสอบเป็น 2 กรรมวิธีๆ ละ 3 ซ้ำ

**กรรมวิธีที่ 1** กรรมวิธีควบคุม (วิธีปฏิบัติของเกษตรกร)

- การเตรียมดิน: ไถ/พรวนดินตากแดด และยกแปลงกว้าง 1 เมตร
  - การเตรียมดิน ใส่ปุ๋ยขี้วัว อัตรา 2 ตัน/ไร่
  - การให้น้ำแบบสายน้ำหยด
  - เพาะกล้าในถาดหลุม อายุกล้า 20 วัน ย้ายปลูก ปลูกที่ระยะ 25x25 เซนติเมตร
  - การดูแลรักษา รดน้ำทุกวัน และกำจัดวัชพืชในแปลง
  - การป้องกันกำจัดโรคและศัตรูพืช ฉีดพ่นเชื้อราไตรโคเดอร์มา เชื้อแบคทีเรีย (พีพี -
- ปีเค 33) ฉีดพ่นเชื้อแบคทีเรีย (BT)

#### กรรมวิธีที่ 2 กรรมวิธีทดสอบ

- การเตรียมดิน: ไถ/พรวนดินตากแดด และยกแปลงกว้าง 1 เมตร
  - ใช้พลาสติกสีขาวคลุมแปลงปลูก (เฉพาะกรรมวิธีทดสอบ)
  - การเตรียมดิน ใส่ปุ๋ยหมักอินทรีย์ อัตรา 2 ตัน/ไร่
  - การให้น้ำแบบสายน้ำหยด
  - เพาะกล้าในถาดหลุม อายุกล้า 20 วัน ย้ายปลูก ปลูกที่ระยะ 25x25 เซนติเมตร
  - การให้ปุ๋ยครั้งที่ 1 เตรียมแปลง หลังปลูก 7 วัน ปุ๋ยอินทรีย์ 2 ตัน/ไร่ ครั้งที่ 2 หลังปลูก 7 วัน อัตรา 50 กรัม/ต้น และครั้งที่ 3 หลังปลูก 15 วัน อัตรา 50 กรัม/ต้น
  - ฉีดพ่นน้ำหมักชีวภาพจากไข่ อัตรา 20 มล./น้ำ 20 ลิตร ทุกๆ 7 วัน
  - การดูแลรักษา รดน้ำทุกวัน และกำจัดวัชพืชในแปลง
  - การป้องกันกำจัดโรคและศัตรูพืช ฉีดพ่นเชื้อราไตรโคเดอร์มา เชื้อแบคทีเรีย (พีพี -
- ปีเค 33) ฉีดพ่นเชื้อแบคทีเรีย (BT)

#### 4) การบันทึกข้อมูลประกอบด้วย

- 4.1) การเจริญเติบโต (ความสูงและขนาดทรงพุ่ม)
- 4.2) ปริมาณผลผลิต (น้ำหนักต่อต้น)
- 4.3) เปอร์เซ็นต์การสูญเสียหลังการเก็บเกี่ยว

#### 5) วิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผลการวิจัย

### กิจกรรมที่ 3 การศึกษาและทดสอบวิธีการจัดการเพื่อลดการเนื่อสลายเป็นไตในฟักทองญี่ปุ่น

พื้นที่ดำเนินงาน: โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงห้วยเป่า อ.เชียงดาว อ.เชียงใหม่

#### วิธีการดำเนินงาน

1) คัดเลือกเกษตรกร 3 ราย และวางแผนการดำเนินงานร่วมกับเกษตรกรและผู้ที่เกี่ยวข้อง และเก็บตัวอย่างดินเพื่อนำมาวิเคราะห์ปริมาณธาตุอาหารในดินก่อนเริ่มดำเนินการทดสอบ

2) สํารวจแปลงปลูกฟักทองญี่ปุ่นที่มีอาการเนื่อสลาย ตั้งแต่พื้นที่ปลูก ลักษณะดิน ความอุดมสมบูรณ์ของดินเก็บตัวอย่างดินในแปลงก่อนเริ่มดำเนินงานทดสอบเพื่อนำไปวิเคราะห์สมบัติดิน ได้แก่ เนื้อดิน pH EC OM ปริมาณธาตุอาหารในดิน N P K Ca Mg Fe Mn Zn Cu และ B

3) วางแผนการทดสอบวิธีการจัดการเพื่อลดการเนื่อสลายเป็นไตในฟักทองญี่ปุ่นแบบ RCBD แบ่งการทดสอบเป็น 4 กรรมวิธี กรรมวิธีละ 4 ซ้ำ ซ้ำละ 50 ต้น ประกอบด้วย

กรรมวิธีที่ 1 กรรมวิธีควบคุม (วิธีปฏิบัติของเกษตรกร)

- เพิ่มปุ๋ยสูตร 15-15-15 อัตรา 100 กรัมต่อต้น

- เพิ่มปุ๋ยแคลเซียม ( $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2$ ) 15-0-0 อัตรา 90 กรัมต่อต้น
- เพิ่มปุ๋ยสูตร 13-13-21 อัตรา 80 กรัมต่อต้น

#### ขั้นตอนการดำเนินงานและปริมาณปุ๋ยที่ให้ในแต่ละครั้ง

การให้ปุ๋ย	วัน	ปุ๋ยอินทรีย์ (กก./ไร่)	ปริมาณปุ๋ย (กรัม/ต้น)		
			15-15-15	15-0-0	13-13-21
ครั้งที่ 1	วันปลูก	400	-	-	-
ครั้งที่ 2	7 วันหลังปลูก	-	20	10	-
ครั้งที่ 3	14 วันหลังปลูก	-	20	10	-
ครั้งที่ 4	21 วันหลังปลูก	-	20	10	-
ครั้งที่ 5	28 วันหลังปลูก	-	20	10	-
ครั้งที่ 6	35 วันหลังปลูก	-	20	10	-
ครั้งที่ 7	42 วันหลังปลูก	-	-	10	20
ครั้งที่ 8	49 วันหลังปลูก	-	-	10	20
ครั้งที่ 9	56 วันหลังปลูก	-	-	10	20
ครั้งที่ 10	63 วันหลังปลูก	-	-	10	20

กรรมวิธีที่ 2 เพิ่มปุ๋ยแคลเซียม ( $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2$ ) อัตรา 120 กรัมต่อต้น

กรรมวิธีที่ 3 เพิ่มปุ๋ยบอริก แอซิด (Boric acid) อัตรา 1.4 กรัมต่อต้น

กรรมวิธีที่ 4 เพิ่มปุ๋ยบอริก แอซิด 1.4 กรัมต่อต้น ร่วมกับแคลเซียมไนเตรทอัตรา 120 กรัมต่อต้น

#### ขั้นตอนการดำเนินงาน

การใส่ปุ๋ย	กิจกรรม
ครั้งที่ 1	วันปลูก
ครั้งที่ 2	21 วันหลังปลูก
ครั้งที่ 3	35 วันหลังปลูก
ครั้งที่ 4	47 วันหลังปลูก

#### ปริมาณปุ๋ยแต่ละชนิดในแต่ละกรรมวิธี

กรรมวิธี	ปุ๋ยอินทรีย์ (กก./ไร่)	ปริมาณปุ๋ย (กรัม/ต้น)		
		8-24-24	$\text{Ca}(\text{NO}_3)_2$	Boric acid
กรรมวิธีที่ 1	วิธีปฏิบัติของเกษตรกร			
กรรมวิธีที่ 2	400	60	120	-
กรรมวิธีที่ 3	400	60	-	1.4
กรรมวิธีที่ 4	400	60	120	1.4

## ปริมาณปุ๋ยที่ให้ในแต่ละกรรมวิธีแต่ละครั้ง

กรรมวิธี	การให้ปุ๋ย	ปุ๋ยอินทรีย์ (กก./ไร่)	ปริมาณปุ๋ย (กรัม/ต้น)		
			8-24-24	Ca(NO <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	Boric Acid
กรรมวิธีที่ 1	วิธีปฏิบัติของเกษตรกร				
กรรมวิธีที่ 2	ครั้งที่ 1	400	20	30	-
	ครั้งที่ 2		-	30	-
	ครั้งที่ 3		20	30	-
	ครั้งที่ 4		20	30	-
กรรมวิธีที่ 3	ครั้งที่ 1	400	20	-	-
	ครั้งที่ 2		-	-	0.7
	ครั้งที่ 3		20	-	-
	ครั้งที่ 4		20	-	0.7
กรรมวิธีที่ 4	ครั้งที่ 1	400	20	30	-
	ครั้งที่ 2		-	30	0.7
	ครั้งที่ 3		20	30	-
	ครั้งที่ 4		20	30	0.7

## 4) ดำเนินการตามแผนการทดสอบทั้ง 4 กรรมวิธี

## 4.1) การเตรียมพื้นที่และการปลูก

- การเตรียมดิน: ไถ/พรวนดินตากแดด ยกแปลงสูง 25-30 เซนติเมตร และความกว้างแปลง 2 เมตร

- เพาะกล้าในถาดหลุม ย้ายปลูกเมื่อใบเลี้ยงงอก (อายุ 6-8 วัน) โดยไม่ต้องรอใบจริง

- ปลูกที่ระยะ 0.40 เมตร ระยะห่างระหว่างแถว 1.5 เมตร

## 4.2) การดูแลจัดการแปลง

- การให้น้ำแบบสายน้ำหยด

- การทำค้ำ: ทำค้ำสูงจากพื้นดินประมาณ 0.5-1.25 เมตร

- การตัดแต่งผล: ให้เหลือไว้ 1 ลูกต่อต้น

- การใส่ปุ๋ย: ใส่ปุ๋ยตามขั้นตอนการดำเนินงาน

## 5) การเก็บตัวอย่างพืช

## 5.1) การศึกษาปริมาณธาตุอาหารพืช

## การเก็บตัวอย่างพืชศึกษาปริมาณธาตุอาหารครั้งที่ 1

- เก็บตัวอย่างใบพักทองญี่ปุ่นที่ระยะติดผล (50 วันหลังปลูก) เก็บใบข้อที่ 9 ของพืช จำนวน 12 ใบ เพื่อวิเคราะห์ปริมาณธาตุอาหารในตัวอย่างพืช ได้แก่ N P K Ca Mg Fe Mn Zn Cu และ B

- นำตัวอย่างใบพักทองญี่ปุ่นล้างด้วยน้ำสะอาด ตามด้วยน้ำกลั่น สะเด็ดน้ำ ผึ่งตัวอย่างและนำตัวอย่างไปอบที่อุณหภูมิ 60-70 องศาเซลเซียส

- บดตัวอย่างที่ทำการอบแห้งและส่งวิเคราะห์ห้องปฏิบัติการ

- เปรียบเทียบผลวิเคราะห์กับค่ามาตรฐาน

## การเก็บตัวอย่างพืชศึกษาปริมาณธาตุอาหารครั้งที่ 2

- เก็บตัวอย่างผลพืชของญี่ปุ่นที่ระยะสุกแก่เต็มที่พร้อมเก็บเกี่ยวเพื่อวิเคราะห์ปริมาณธาตุอาหารในตัวอย่างพืช ได้แก่ N P K Ca Mg Fe Mn Zn Cu และ B

- นำตัวอย่างผลพืชของญี่ปุ่นล้างด้วยน้ำสะอาด ตามด้วยน้ำกลั่น หั่นให้เป็นชิ้นเล็ก ๆ ผึ่งให้สะเด็ดน้ำ อบที่อุณหภูมิ 60-70 องศาเซลเซียส

- บดตัวอย่างที่ทำการอบแห้งและส่งวิเคราะห์ห้องปฏิบัติการ

- เปรียบเทียบผลวิเคราะห์กับค่ามาตรฐาน

5.2) การศึกษาปริมาณการดูดใช้ธาตุอาหารพืช 3 ระยะ ได้แก่ ระยะติดผลก่อนตัดแต่งผล ระยะพัฒนาผล และระยะเก็บผลผลิต

- เก็บตัวอย่างพืชกรรมวิธีละ 3 ต้น ถอนทั้งหมด แบ่งตัวอย่างดังนี้

ระยะการเจริญเติบโต	ส่วนต่างๆของพืช		
	ราก	ลำต้น - ใบ	ผล
ระยะติดผลก่อนตัดแต่งผล	✓	✓	-
ระยะพัฒนาผล	✓	✓	✓
ระยะเก็บผลผลิต	✓	✓	✓

- ชั่งน้ำหนักสดของพืชตัวอย่างตามส่วนต่างๆของพืช

- ล้างตัวอย่างส่วนต่างๆของพืชด้วยน้ำสะอาด ตามด้วยน้ำกลั่น หั่นให้เป็นชิ้นเล็ก ๆ ผึ่งให้สะเด็ดน้ำ อบที่อุณหภูมิ 60-70 องศาเซลเซียส

- ชั่งน้ำหนักแห้งของพืชตัวอย่างส่วนต่างๆ ของพืช

- บดตัวอย่างที่ทำการอบแห้งและส่งวิเคราะห์ห้องปฏิบัติการ

### 6) การบันทึกข้อมูล

6.1) ปริมาณน้ำหนักผลและคุณภาพผลผลิตต่อพื้นที่

6.2) เปอร์เซ็นต์การสูญเสีย (เนื้อเป็นไต)

6.3) ต้นทุนปุ๋ย และความพึงพอใจของเกษตรกร

### 7) วิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผลการศึกษา

## กิจกรรมที่ 4 การคัดเลือกพันธุ์พริกที่เหมาะสมปลูกบนพื้นที่สูง

พื้นที่ดำเนินงาน: โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงแม่สามแลบ อ.สบเมย จ.แม่ฮ่องสอน

### วิธีการดำเนินงาน

1) วางแผนการทดสอบแบบสุ่มสมบูรณ์ Randomized Complete Block Design: RCBD

2) นำพันธุ์พริกแห้งที่ได้จากการปลูกทดสอบในปี 2567 จำนวน 15 สายพันธุ์ ปลูก 3 ซ้ำ ซ้ำละ 20 ต้น

3) การเตรียมพื้นที่ เลือกพื้นที่ดินร่วนปนทราย ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) 5.5-6.5 ไถพรวนดินให้มีความลึก 30- 40 เซนติเมตร เนื่องจากพริกมีรากลึกในแนวตั้ง และใส่ปุ๋ยหมัก อัตรา 1,000 กิโลกรัมต่อไร่ จากนั้นยกแปลงกว้าง 1 เมตร โดยมีระยะระหว่างต้น 50 เซนติเมตร

4) นำเมล็ดแช่ในน้ำอุ่นอุณหภูมิ 50-55 องศาเซลเซียส นาน 15-20 นาที เพื่อกำจัดโรคที่ติดมากับเมล็ดพันธุ์ แล้วจึงนำไปเพาะในตะกร้าเพาะ เมื่อดันกล้าอายุ 8-10 วันหรือใบเลี้ยงคลี่เต็มที่ จึงย้าย

ต้นกล้าลงในสภาพเพาะ ขนาด 104 หลุม ให้น้ำ เข้า-เย็น และเมื่อต้นกล้าอายุ 40 วันหรือมีใบจริง 3-5 ใบ ทำการย้ายปลูกลงแปลงปลูก

5) การดูแลจัดการแปลง

5.1) การให้น้ำ ในช่วง 1-2 เดือนแรก ให้น้ำอย่างสม่ำเสมอ โดยให้น้ำอย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง เพื่อให้ต้นแข็งแรง เมื่อต้นพริกอายุ 60 วันหลังย้ายปลูก ให้น้ำทุก 3-5 วัน โดยระวังอย่าให้ขาดน้ำในช่วงติดดอก

5.2) การให้ปุ๋ย

- ให้ปุ๋ยสูตร 15-15-15 อัตรา 25 กิโลกรัมต่อไร่ หลังจากย้ายปลูก 20, 40 และ 60 วัน
- ช่วงติดผล ใส่ปุ๋ยสูตร 15-5-35 อัตรา 25 กิโลกรัมต่อไร่ เดือนละ 1 ครั้ง โดยต้นพริก จะสามารถเก็บเกี่ยวเมล็ดพันธุ์ได้หลังจากย้ายปลูก 120 วัน

5.3) การป้องกันโรคและแมลงศัตรูพืชโรคแอนแทรกคโนสและใบจุดตากบ: ฉีดพ่นสารกำจัดเชื้อราพร้อมกับสารจับใบทุก 14 วัน เมื่อเริ่มติดผลอ่อนฉีดพ่น 2-3 ครั้ง ร่วมกับฉีดพ่นเชื้อราไตรโคเดอร์มา สัปดาห์ละ 1 ครั้ง และดูแลกำจัดวัชพืชสม่ำเสมอเพื่อให้แปลงสะอาดไม่เป็นแหล่งสะสมโรคและแมลง

7) การบันทึกข้อมูล ประกอบด้วย

- 7.1) การเจริญเติบโต (ความสูง ความกว้างทรงพุ่ม)
- 7.2) ขนาดผล (ความกว้างและความยาวผล)
- 7.3) ปริมาณผลผลิตต่อต้น
- 7.4) วิเคราะห์ความเผ็ดของพริกกะเหรี่ยงแต่ละสายพันธุ์ (Scoville Heat Unit (SHU))
- 7.5) การระบาดของโรคและแมลงศัตรูพืช

8) วิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผลการวิจัย