

บทที่ 3

วิธีการวิจัย

3.1 วิธีการวิจัย

การทดลองที่ 1 การศึกษาการเจริญเติบโต และการให้ผลผลิตของกุหลาบที่ตัดได้ 6 กลุ่มสี จำนวน 27 พันธุ์ ในสภาพแปลงปลูกจริง (สถานีเกษตรหลวงอินทนนท์)

1) วางแผนการทดลองแบบ RCBD มี 3 ซ้ำ ซ้ำละ 8 ต้น แบ่งเป็น 6 กลุ่มสี ดังนี้

กลุ่มดอกสี แดง	กลุ่มดอกสี ขาว	กลุ่มดอกสีชมพู อ่อน	กลุ่มสองสี	กลุ่มดอกสี ชมพูเข้ม	กลุ่มดอก เหลือง-ส้ม- พีช
Royal Baccara (พันธุ์การค้า เดิม)	Avalanche (พันธุ์การค้า เดิม)	Titanic (พันธุ์การค้า เดิม)	Dolce vita (พันธุ์การค้า เดิม)	Eliza (พันธุ์การค้า เดิม)	Royal Princess (พันธุ์การค้า เดิม)
Fuego	Ivory Talea	Lovely Dolomiti	Adorable	Club Pink	Peach Avalanche
Club Nika	Yuna	Baby Love	Jumilia	Anoli	Pearl Avalanche
Revelation	Lemontov	Talea	Boulevard		Savita
Grand Prix	Ice Bear	Chista	Duchesse		Tara
Red Express	A-1				Club- Orange
Love Letter	Snow White				

2) การเตรียมต้นพันธุ์ การปลูก และการดูแล

- เตรียมต้นพันธุ์ ใช้วิธีติดตาโดยใช้วิธีติดตาแบบรูปโล่ (Chip Budding) ในถุงชำจากนั้น พันด้วยเทปพลาสติกใสสำหรับติดตา เป็นเวลา 30 วัน จากนั้นปลูกลงถุงขาวขนาด 7x14 นิ้ว กรีดเทปพลาสติกใสออกเพื่อกระตุ้นให้ตาเจริญพ้นจากพลาสติกหุ้ม ทำการตัดเตือนและไม่ให้ขาด จากกันโดยตัดกิ่งกุหลาบปาด้านบนเหนือจุดติดตา ความยาวประมาณ 1-2 นิ้ว เพื่อกระตุ้นให้กิ่ง กุหลาบป่าเดิมถ่ายอาหารมาเลี้ยงกิ่งตาใหม่ จากนั้นจึงตัดออกหลังจากดำเนินการได้ 1 สัปดาห์

- การปลูกในระบบขั้วสเตรท ปลูกในถุงปลูกสีขาวนม ขนาด 6x12 นิ้ว ขนาดความจุประมาณ 6 ลิตร โดยวางแถวคู่ตลอดทั้งแปลง ขนาดแปลงกว้าง 70 ซม. และทางเดินระหว่างแปลงกว้างขนาด 1 เมตร

- การดูแลรักษา ตามวิธีการของโครงการหลวง มีวิธีการดูแลดังนี้

ให้สารละลายปุ๋ย AB สูตร CMU-RPF สำหรับกุหลาบ ใช้ผสมน้ำในอัตราส่วน 1:200 EC 1.6 mS/cm ผ่านระบบน้ำหยดในแต่ละวัน ๆ 4 ครั้ง ๆ ละ 5 นาที

แม่ปุ๋ย	สูตรเคมี	สูตรปุ๋ย	ถัง A กรัม/น้ำ 10 ลิตร	ถัง B กรัม/น้ำ 10 ลิตร
โมโนแอมโมเนีย ฟอสเฟส	$\text{NH}_2\text{H}_2\text{PO}_4$	12-60-0	297.5	X
แมกนีเซียมซัลเฟต	$\text{Mg SO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$		369.75	X
แคลเซียมไนเตรท	$\text{Ca}(\text{NO}_3)_2 \cdot 4\text{H}_2\text{O}$	15-0-0	X	1,652
โปแตสเซียมไนเตรท	KNO_3	13.5-0-46	404.4	404.4
โปแตสเซียมซัลเฟต	K_2SO_4	0-0-50	174.3	X
ยูนิเลท	Trace elements		50	X

การปักกิ่ง เพื่อสร้างทรงพุ่มให้ปักกิ่งเล็กตัดกิ่งใหญ่ ควรทำอย่างสม่ำเสมอเพื่อสร้างกิ่งที่มีคุณภาพดี โดยไม่จำเป็นต้องตัดดอก การปักควรปักเมื่อยอดมีความยาว 30-40 ซม. ปักกิ่งในระยะที่ดอกมีขนาดเท่ากับเม็ดถั่วลิสง โดยปักกิ่งเมื่อกิ่งมีเนื้อไม้โดยให้ทำมุมน้อยกว่า 90 องศา เพื่อไม่ให้กิ่งหัก ปักให้กิ่งต่ำกว่าต้นเดิม เพื่อกระตุ้นให้มีการแตกกิ่งกระโดงให้ปักต่อเนื่องจนกระทั่งใบคลุมแปลงทั้งหมด แต่ละต้นควรมีอย่างน้อย 3 กิ่งปัก ใบที่มากจะทำให้กุหลาบสามารถสร้างอาหารได้มากและเร็วขึ้น ซึ่งจะทำให้กุหลาบมีการแตกกิ่งเร็วขึ้นและให้ผลผลิตเกรดที่ดีขึ้น

3) บันทึกรูปภาพ

- การเจริญเติบโตทางด้านลำต้น ได้แก่ จำนวนกิ่งต่อต้น ความสูงต้น (เซนติเมตร)
- ปริมาณและคุณภาพของผลผลิต ได้แก่ ขนาดดอกตูม (เซนติเมตร) ขนาดดอกบาน (เซนติเมตร) จำนวนกลีบ
- การระบาดของโรคและแมลงศัตรูกุหลาบ

4) วิเคราะห์และสรุปผลการทดลอง

การทดลองที่ 2 การประเมินการยอมรับพันธุ์กุหลาบ 27 พันธุ์ ใน 6 กลุ่มสี

1) นำกุหลาบแต่ละการทดลอง ประเมินการยอมรับเบื้องต้น โดยใช้แบบสอบถามแบบปลายปิดที่มีการจัดลำดับความพึงพอใจ อย่างน้อย 15 ชุด เพื่อใช้ประเมินความพึงพอใจจากผู้เกี่ยวข้อง ได้แก่ เจ้าหน้าที่ฝ่ายตลาดของโครงการหลวง งานคັบบรรจุ นักวิชาการไม้ดอก

2) ประเมินโดยพิจารณาลักษณะของกุหลาบ 5 ด้าน ได้แก่ ความสวยงามและรูปทรงดอก สีดอกและเนื้อกลีบ ก้านและใบ ขนาดดอก อื่นๆ เช่น หานาม ฯลฯ พิจารณากุหลาบใน 6 กลุ่มสี เปรียบเทียบกับพันธุ์การค้าเดิม 1 พันธุ์ และประเมินด้วยคะแนนมาตราประมาณค่า (Likert scale) โดยมีระดับคะแนนความพึงพอใจ 5 ระดับ ดังนี้

มากที่สุด	= 5 คะแนน
มาก	= 4 คะแนน
ปานกลาง	= 3 คะแนน
น้อย	= 2 คะแนน
น้อยที่สุด	= 1 คะแนน

3) เก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติค่าคะแนนเฉลี่ยในการวิเคราะห์ความพึงพอใจ และใช้ F-test ในการวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ย สรุปคะแนนรวมจากแบบสอบถามที่ได้ และแปลความหมายระดับคะแนนเฉลี่ย ตามแนวคิดของ Best (Best, 1977) โดยใช้เกณฑ์ดังต่อไปนี้

ค่าเฉลี่ย 4.50-5.00	คือ มีความพึงพอใจมากที่สุด
ค่าเฉลี่ย 3.50-4.49	คือ มีความพึงพอใจมาก
ค่าเฉลี่ย 2.50-3.49	คือ มีความพึงพอใจปานกลาง
ค่าเฉลี่ย 1.50-2.49	คือ มีความพึงพอใจน้อย
ค่าเฉลี่ย 1.00-1.49	คือ ไม่มีความพึงพอใจ

4) คัดเลือกกุหลาบที่มีศักยภาพทางการตลาดในแต่ละกลุ่มสี ให้ได้อย่างน้อย 1 พันธุ์/กลุ่มสี (6 พันธุ์) เพื่อแนะนำให้เป็นพันธุ์ส่งเสริมให้กับเกษตรกรในแต่ละพื้นที่ต่อไป (เบื้องต้น)

5) วิเคราะห์และสรุปผลการทดลอง

3.2 สถานที่ดำเนินงานวิจัย

สถานีเกษตรหลวงอินทนนท์ (สถานีวิจัยขุนห้วยแห้ง) อำเภอจอมทอง จังหวัดเชียงใหม่