

บทที่ 3 วิธีการวิจัย

3.1 วิธีการวิจัย

การทดลองที่ 1 การทดสอบการเจริญเติบโตและการให้ผลผลิตของพันธุ์เบญจมาศตัดดอกที่
ทนทานต่อโรคราสนิมขาว 9 พันธุ์ ในฤดูหนาว (ต.ค. 2559 - ก.พ. 2560)

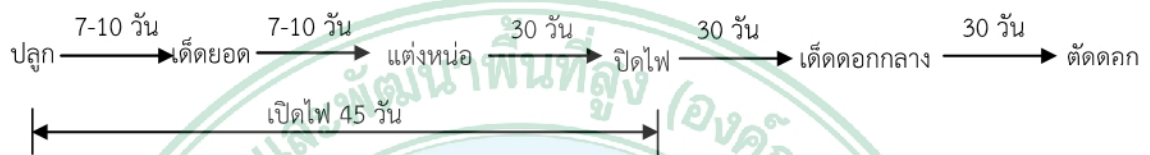
ระยะแม่พันธุ์

- 1) เตรียมแปลงปลูกแม่พันธุ์และแปลงปลูกทดสอบ
- 2) ปลูกแม่พันธุ์เบญจมาศทั้ง 9 พันธุ์ สำหรับเตรียมปลูกทดสอบในฤดูหนาว ที่ศูนย์ฯ ห้วยลึก
- 3) วางแผนการทดลองแบบ CRD ติดตามและบันทึกผลการเจริญเติบโตของเบญจมาศแต่ละพันธุ์
ที่ปลูกเป็นแม่พันธุ์ โดยสุ่มพันธุ์ละ 20 ต้น บันทึกจำนวนหน่อต่อต้น ความยาวหน่อ เส้นผ่าศูนย์กลาง
และจำนวนคูใบ ของกิ่งพันธุ์เบญจมาศทั้ง 9 พันธุ์

ระยะตัดดอก

- 1) วางแผนการทดลองแบบ 2x9 Factorial in RCBD จำนวน 4 ซ้ำ ซ้ำละ 5 ต้น
ปัจจัยที่ 1 พื้นที่ปลูก 2 สถานที่ ได้แก่ สถานีฯ อินทนนท์ และศูนย์ฯ ห้วยลึก
ปัจจัยที่ 2 พันธุ์เบญจมาศ จำนวน 9 พันธุ์ ได้แก่
 - เบญจมาศพันธุ์ Amalia
 - เบญจมาศพันธุ์ Anat
 - เบญจมาศพันธุ์ Ayala
 - เบญจมาศพันธุ์ Toffee White
 - เบญจมาศพันธุ์ Corona
 - เบญจมาศพันธุ์ Flash Back
 - เบญจมาศพันธุ์ Souffle
 - เบญจมาศพันธุ์ Cannoli
 - เบญจมาศพันธุ์ Pana Cota
- 2) สุ่มบันทึกการเจริญเติบโตและการให้ผลผลิต พันธุ์ละ 20 ต้น ดังนี้
 - (1) ความสูง จำนวนคูใบ บันทึกเมื่อ
 - หลังเด็ดยอดได้ 2 สัปดาห์
 - ระยะปิดไฟ วันที่ปิดไฟเมื่อเปิดไฟให้ต้นพืชนานประมาณ 30 วัน
 - ระยะตูมดอก
 - ระยะดอกแรกบาน
 - (2) จำนวนวันในการให้ผลผลิต ได้แก่
 - จำนวนวันในการเกิดตูมดอก ตั้งแต่ปลูกจนถึงระยะเกิดตูมดอก
 - วันที่ดอกแรกบานตั้งแต่ระยะตูมดอกจนถึงระยะดอกแรกบาน
 - จำนวนวัน ตั้งแต่ปลูกจนถึงวันตัดดอก
 - (3) คุณภาพผลผลิต บันทึกเมื่อถึงระยะตัดดอก คือ ในกลุ่มดอกช่อมีดอกบานอย่างน้อย 3 ดอก

- ความยาวก้านดอก
- ความยาวคอดอก
- เส้นผ่าศูนย์กลางก้านดอก
- จำนวนดอก/ช่อ
- สี ความสมบูรณ์ดอก และลักษณะอื่นตรงตามลักษณะพันธุ์ของบริษัทผู้ผลิตหรือไม่
- ชั้นคุณภาพดอก (เกรด โดยยึดตามมาตรฐานของมูลนิธิโครงการหลวง)



ภาพที่ 1 การผลิตเบญจมาศตัดดอก

(4) ความทนทานต่อโรคและแมลงศัตรูพืช สํารวจพื้นที่ในโรงเรือนโดยสุ่มพันธุ์ละ 20 จุด กระจายทั่วแปลงในแต่ละพันธุ์ บันทึกการเกิดโรคและแมลงทุกเดือนในแต่ละจุดของแต่ละพันธุ์ นับจำนวนตัวหนอนหรือแมลง/พื้นที่ 1 จุด (ต้น) และเปอร์เซ็นต์การเกิดโรค โดยนับจำนวนใบที่เกิดโรค เทียบกับจำนวนใบทั้งหมดในแต่ละจุด (ต้น) และยึดหลักเกณฑ์การระบาดของโรคราสนิมขาวเป็นระดับดังนี้

ระดับ 0 คือ ไม่เกิดโรคราสนิมขาวเลย

ระดับ 1 คือ เกิดโรคราสนิมขาว 1-10 เปอร์เซ็นต์

ระดับ 2 คือ เกิดโรคราสนิมขาว 11-30 เปอร์เซ็นต์

ระดับ 3 คือ เกิดโรคราสนิมขาว 31-50 เปอร์เซ็นต์ (ไม่สามารถรับผลผลิตได้)

ระดับ 4 คือ เกิดโรคราสนิมขาวมากกว่า 50 เปอร์เซ็นต์ (ขั้นวิกฤติ)

เกณฑ์ในการคัดเลือกพันธุ์

1. สีดอกสด ไม่ซีด ตรงตามพันธุ์
2. ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางดอกไม่น้อยกว่า 5 เซนติเมตร
3. ทรงช่อดอกได้สัดส่วน ก้านคอดอกไม่ยาวเกิน 10 เซนติเมตร
4. ก้านช่อดอกแข็งแรง
5. มีความทนทานต่อโรคและแมลง
6. การเจริญเติบโตอยู่ในเกณฑ์ที่เมื่อเปิดไฟในช่วงเวลากลางคืนต้องไม่เกิน 45 วัน ความสูงต้นไม่น้อยกว่า 30 เซนติเมตร

การทดลองที่ 2 การประเมินการยอมรับเบญจมาศพันธุ์ใหม่ จำนวน 9 พันธุ์

1) ออกแบบสอบถามเพื่อใช้ประเมินความพึงพอใจ โดยมีผู้ร่วมพิจารณา ได้แก่ เจ้าหน้าที่ฝ่ายตลาด งานคัตบรจุ นักวิชาการไม้ดอก และกลุ่มตัวอย่างลูกค้าของมูลนิธิโครงการหลวง โดยพิจารณาความสวยงามรูปทรงดอกและลักษณะการแตกของช่อดอก สีและขนาดดอก ความแข็งแรงของก้านดอกและใบ ให้คะแนนการประเมินด้วยระดับคะแนนความพึงพอใจ 5 ระดับ ดังนี้

มากที่สุด = 5 คะแนน

มาก = 4 คะแนน

ปานกลาง = 3 คะแนน

น้อย = 2 คะแนน

น้อยที่สุด = 1 คะแนน

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

ค่าเฉลี่ย 4.21-5.00 คือ มีความพึงพอใจมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.41-4.20 คือ มีความพึงพอใจมาก

ค่าเฉลี่ย 2.61-3.40 คือ มีความพึงพอใจปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.81-2.60 คือ มีความพึงพอใจน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00-1.80 คือ ไม่มีความพึงพอใจ

3) คัดเลือกพันธุ์เบญจมาศที่มีศักยภาพทางการตลาด เพื่อแนะนำให้เป็นพันธุ์ส่งเสริมให้กับเกษตรกรบนพื้นที่สูงต่อไป

3.2 สถานที่ดำเนินการวิจัย

1. ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงห้วยลึก อำเภอเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่
2. สถานีเกษตรหลวงอินทนนท์ หน่วยวิจัยขุนห้วยแห้ง อำเภอจอมทอง จังหวัดเชียงใหม่
3. ร้านค้าโครงการหลวง และตลาดอื่นๆ