

บทที่ 3

วิธีการวิจัย

3.1 วิธีการวิจัย

การทดลองที่ 1 การรวบรวมและคัดเลือกพันธุ์บัวดินที่มีศักยภาพในการผลิตหัวพันธุ์เพื่อจำหน่าย
พื้นที่ดำเนินงาน : ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงห้วยลึก

- 1) สำรวจและรวบรวมพันธุ์บัวดินจากแหล่งต่างๆ เช่น แปลงเกษตรกรที่ปลูกเพื่อจำหน่ายเป็นการค้า แหล่งจำหน่ายไม้ดอกต่างๆ
- 2) คัดเลือกหัวพันธุ์บัวดิน จากนั้นนำหัวพันธุ์ที่ได้มาทำการทดลอง โดยปลูกหัวพันธุ์ในถุงพลาสติกขนาด 7x13 นิ้ว ใช้ดินผสมเป็นวัสดุปลูก (ดิน แกลบดำ ขุยมะพร้าว และมูลสัตว์ ในอัตราส่วน 1:1:1:1) รดน้ำวันละ 1 ครั้ง ให้ปุ๋ยเม็ดสูตร 15-15-15 และปลูกในสภาพโรงเรือน
- 3) วางแผนการทดลองแบบสุ่มสมบูรณ์ Completely Randomized Design (CRD) จำนวน 15 กรรมวิธี 3 ซ้ำ ซ้ำละ 4 ต้น ดังนี้

- กรรมวิธีที่ 1 พันธุ์ Australia candida
- กรรมวิธีที่ 2 พันธุ์ Full moon
- กรรมวิธีที่ 3 พันธุ์ ขาวหอม
- กรรมวิธีที่ 4 พันธุ์ Airie
- กรรมวิธีที่ 5 พันธุ์ Eastern pearl
- กรรมวิธีที่ 6 พันธุ์ Crimson sunset
- กรรมวิธีที่ 7 พันธุ์ Krakatua
- กรรมวิธีที่ 8 พันธุ์ Pride of Singapore
- กรรมวิธีที่ 9 พันธุ์ Bangkok yellow
- กรรมวิธีที่ 10 พันธุ์ Midas touch
- กรรมวิธีที่ 11 พันธุ์ Bubble
- กรรมวิธีที่ 12 พันธุ์ Heart throb
- กรรมวิธีที่ 13 พันธุ์ไชยปราการชั้นเชิง
- กรรมวิธีที่ 14 พันธุ์โอลโรสริมดอย
- กรรมวิธีที่ 15 พันธุ์ Pink emerald

4) การบันทึกข้อมูล

- 4.1) ข้อมูลสภาพภูมิอากาศ (ความชื้นและอุณหภูมิ) ในโรงเรือนทดสอบ
- 4.2) คุณภาพหัวพันธุ์ก่อนปลูก การเจริญเติบโต การออกดอก และคุณภาพหัวพันธุ์
 - (1) คุณภาพหัวพันธุ์ก่อนปลูก
 - น้ำหนักสด (กรัม)
 - เส้นผ่านศูนย์กลางหัวพันธุ์ (มม.)
 - ความยาวหัวพันธุ์ (มม.)
 - เปอร์เซ็นต์การงอก (%)
 - (2) การบันทึกข้อมูลด้านการเจริญเติบโต และการออกดอก

- ความสูง (ซม.)
- จำนวนใบ (ใบ)
- ระยะเวลาตั้งแต่ปลูก-ดอกแรกบาน (วัน)
- จำนวนดอกต่อต้น (ดอก)
- ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางดอก (ซม.)
- ความยาวก้านดอก (ซม.)

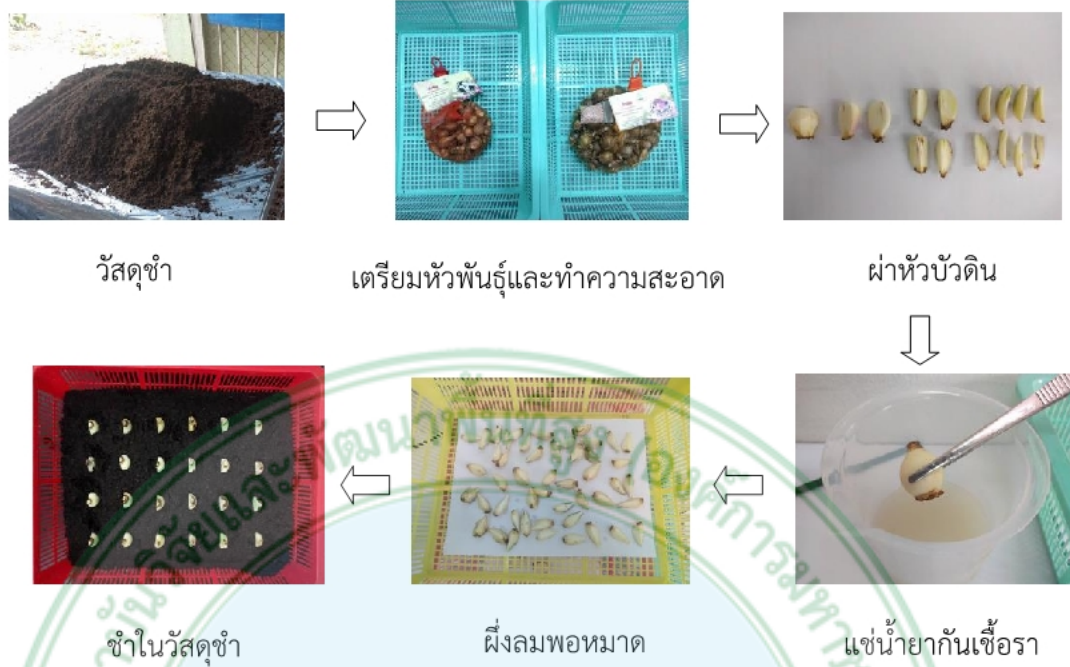
(3) คุณภาพหัวพันธุ์

- น้ำหนักสดหัวพันธุ์รวมต่อกอ (ใบ หัว ราก)
- จำนวนหัวใหม่ (หัว)

5) วิเคราะห์และสรุปผลการทดลอง

การทดลองที่ 2 การศึกษาวิธีการขยายพันธุ์ในการเพิ่มปริมาณหัวพันธุ์บัวดิน

- 1) รวบรวมข้อมูลวิธีการขยายพันธุ์ เพื่อเพิ่มปริมาณหัวพันธุ์ของบัวดินหรือไม้ดอกประเภทหัวชนิดอื่นๆ จากแหล่งข้อมูลที่เคยศึกษามาก่อน
- 2) เตรียมหัวพันธุ์บัวดินที่โครงการหลวงส่งเสริม จำนวน 2 พันธุ์ ได้แก่ *Zephyranthes grandiflora* Lindl. (สีชมพู) และ *Z. candida* Herb. (สีขาว) มาศึกษาการเพิ่มปริมาณหัวพันธุ์ โดยศึกษาการผ่าหัวพันธุ์ตามกรรมวิธีทดลอง ซึ่งจะต้องมีส่วนฐานหัวที่มีรากหรือปุ่มรากติดมาทุกชิ้น จากนั้นนำไปแช่ด้วยน้ำยากันรา ผึ่งให้แห้ง และนำไปชำในวัสดุปลูกในตะกร้าพลาสติกรักษาความชื้นให้สม่ำเสมอ
- 3) วางแผนการทดลองแบบสุ่มสมบูรณ์ Completely Randomized Design (CRD) แบ่งเป็น 4 กรรมวิธี กรรมวิธีละ 4 ซ้ำ ซ้ำละ 3 หัว ดังนี้
 - กรรมวิธีที่ 1 ไม่ผ่าหัว (ชุดควบคุม)
 - กรรมวิธีที่ 2 ผ่าหัว 2 ชิ้นต่อหัว
 - กรรมวิธีที่ 3 ผ่าหัว 4 ชิ้นต่อหัว
 - กรรมวิธีที่ 4 ผ่าหัว 8 ชิ้นต่อหัว
- 4) บันทึกผลการทดลอง
 - คุณภาพหัวพันธุ์ก่อนปลูก น้ำหนักสด (กรัม) ของชิ้นส่วนที่ผ่าตามกรรมวิธีต่างๆ ก่อนทำการทดลอง จำนวนวันตั้งแต่ชำถึงงอก (วัน) เปอร์เซ็นต์การงอก (เปอร์เซ็นต์)
 - การเจริญเติบโต ได้แก่ ความสูงรวบใบ (ซม.) จำนวนใบต่อต้น (ใบ)
 - คุณภาพดอก ได้แก่ ระยะเวลาตั้งแต่ปลูกจนกระทั่งออกดอก (วัน) ความยาวก้านดอก (ซม.) เส้นผ่านศูนย์กลางดอก (ซม.)
 - คุณภาพหัวพันธุ์ ได้แก่ น้ำหนักสดหัวพันธุ์รวมต่อกอ (ใบ หัว ราก) (กรัม) น้ำหนักสดหัวพันธุ์ต่อหัว (กรัม) จำนวนหัวใหม่ (หัว) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางหัวพันธุ์ (มม.)
- 5) วิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผลการทดลอง



ภาพที่ 3.1 ขั้นตอนการผ่าหัวพันธุ์บัวดิน

3.2 สถานที่ดำเนินงานวิจัย

ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงห้วยลึก อำเภอเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่

