

บทที่ 1

บทนำ

บัวดินเป็นไม้หัวขนาดเล็กที่มีความทนทานต่อสภาพแห้งแล้ง ปลูกเลี้ยงง่าย และมีดอกสวยงาม ด้วยคุณสมบัติดังกล่าวจึงมีการนำบัวดินมาใช้ประโยชน์ ในด้านการจัดสวนโดยใช้เป็นไม้คลุมดินประดับแปลง ในปัจจุบันมีบัวดินขายเป็นไม้กระถางประดับ ซึ่งบางพันธุ์มีราคาหัวพันธุ์สูง และบางพันธุ์ออกดอกยาก แต่เป็นพืชที่สามารถปลูกได้ง่ายและเก็บรักษาหัวพันธุ์ได้นาน สำหรับมูลนิธิโครงการหลวงมีพื้นที่ผลิตหัวพันธุ์บัวดิน คือ ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงหนองเขี้ยว อำเภอเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่ จำนวนเกษตรกรผู้ปลูกทั้งหมด 12 ราย โดยหัวพันธุ์บัวดินที่จำหน่ายผ่านตลาดมูลนิธิโครงการหลวงมีเพียง 2 พันธุ์ คือ *Zephyranthes grandiflora* Lindl. และ *Zephyranthes candida* Herb. โดยมีการเริ่มส่งเสริมในปี พ.ศ. 2558 จนถึงปัจจุบัน ในปี พ.ศ. 2559 มีปริมาณการผลิต 32,020 หัว คิดเป็นมูลค่าทั้งสิ้น 147,947.50 บาท (มูลนิธิโครงการหลวง-คັตบรรจจุเชียงใหม่, 2559) สูงขึ้นจากปี พ.ศ. 2558 ที่มีปริมาณการผลิตเพียง 2,180 หัว คิดเป็นมูลค่าทั้งสิ้น 10,900.00 บาท (มูลนิธิโครงการหลวง-คັตบรรจจุเชียงใหม่, 2558) ซึ่งปัจจุบันอัตราการผลิตไม่เพียงพอต่อความต้องการของตลาด สำหรับการขยายพันธุ์ไม้ดอกประเภทหัว สามารถทำได้ทั้งการขยายพันธุ์แบบอาศัยเพศและแบบไม่อาศัยเพศ ซึ่งการขยายพันธุ์แบบไม่อาศัยเพศ เช่น การแบ่งหัว การแยกหัว มักนิยมใช้ในการเพิ่มปริมาณหัวพันธุ์ (โสระยา, 2558; Zhu *et al.*, 2005) การขยายพันธุ์บัวดินโดยทั่วไปที่นิยมใช้ในปัจจุบัน คือ การแยกหัวที่สร้างขึ้นใหม่ นำมาปลูกเพื่อเพิ่มปริมาณหัวพันธุ์ ซึ่งวิธีดังกล่าวจะใช้เวลานาน 8 - 12 เดือน จึงจะได้หัวที่มีคุณภาพสามารถจำหน่ายได้ แต่การขยายพันธุ์ด้วยวิธีการนี้ใช้ระยะเวลาานาน ทำให้การผลิตหัวพันธุ์ไม่ทันต่อความต้องการของตลาด ประกอบกับพันธุ์ส่งเสริมที่โครงการหลวงมีอยู่ยังไม่หลากหลาย อย่างไรก็ตาม ปัจจัยที่มีผลต่อการผลิตหัวพันธุ์คุณภาพ ประกอบด้วย พันธุ์ แสง การจัดการน้ำและธาตุอาหาร การขยายพันธุ์ และการเก็บรักษาหัวพันธุ์

ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 ได้มีการรวบรวมพันธุ์บัวดินจำนวน 15 พันธุ์ ได้แก่ พันธุ์ *Australia candida* พันธุ์ Full moon พันธุ์ ขาวหอม พันธุ์ Airie พันธุ์ Eastern pearl พันธุ์ Crimson sunset พันธุ์ Krakatua พันธุ์ Pride of Singapore พันธุ์ Bangkok yellow พันธุ์ Midas touch พันธุ์ Bubble พันธุ์ Heart throb พันธุ์ไชยปราการชั้นเซ็ท พันธุ์โอลโรสริมดอย และพันธุ์ Pink emerald ผลการศึกษาการเจริญเติบโตหลังปลูก 32 สัปดาห์ พบว่า พันธุ์ที่มีการแตกหน่อดีและเหมาะสมสำหรับผลิตหัวพันธุ์จำหน่าย จำนวน 8 พันธุ์ คือ บัวดินพันธุ์ *Australia candida* (12.83 หน่อ) พันธุ์ Bubble (9.66 หน่อ) พันธุ์ Crimson sunset (7.91 หน่อ) พันธุ์ Eastern pearl (5.58 หน่อ) พันธุ์ Bangkok yellow (5.50 หน่อ) พันธุ์ Midas touch (4.24

หน่อ) พันธุ์ขาวหอม (3.08 หน่อ) และพันธุ์ Heart throb (3.00 หน่อ) พันธุ์บัวดินที่มีจำนวนดอก ต่อต้นดีและเหมาะสำหรับปลูกประดับแปลงมีจำนวน 6 พันธุ์ ได้แก่ พันธุ์ Full moon (9.58 ดอก/ต้น), พันธุ์ Eastern pearl (8.08 ดอก/ต้น), พันธุ์ขาวหอม (7.00 ดอก/ต้น), พันธุ์ Krakatua (6.83 ดอก/ต้น), พันธุ์ Crimson sunset (6.25 ดอก/ต้น) และพันธุ์ Pink emerald (6.25 ดอก/ต้น) และศึกษาวิธีการขยายพันธุ์ในการเพิ่มปริมาณหัวพันธุ์บัวดิน ในพันธุ์ส่งเสริมของมูลนิธิโครงการหลวง 2 พันธุ์ ได้แก่ พันธุ์ *Z. grandiflora* Lindl. (สีชมพู) และ *Z. candida* Herb. (สีขาว) ผลการทดลองพบว่า วิธีการขยายพันธุ์แบบผ่าหัว 2 ชั้นต่อหัว มีผลทำให้บัวดินพันธุ์ส่งเสริมทั้ง 2 พันธุ์มีจำนวนหน่อต่อหัวมากที่สุด คือ 3.45 และ 2.41 หน่อต่อหัว (สิรินทร์รัตน์ และดารารัตน์, 2561) อย่างไรก็ตาม หัวพันธุ์ที่ได้ยังมีปัญหาด้านคุณภาพ เนื่องจากมีน้ำหนักและขนาดหัวที่ยังไม่พร้อมจำหน่ายสู่ตลาด

ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 ได้ศึกษาวิธีการขยายพันธุ์บัวดินสำหรับเพิ่มปริมาณหัวพันธุ์ จำนวน 7 พันธุ์ ได้แก่ พันธุ์ Airie, Krakatua, Pride of singapore, ไชยปราการชั้นเซ็ท, โอลด์โรสริมดอย, Pink emerald และ Full moon (พันธุ์ดังกล่าวเป็นพันธุ์ที่มีการแตกหัวน้อย) ผลการทดลองพบว่า วิธีการขยายพันธุ์แบบผ่าหัว 2 ชั้นต่อหัว มีผลทำให้บัวดินทั้ง 7 พันธุ์มีจำนวนหน่อต่อหัวมากที่สุด การศึกษาสูตรปุ๋ยและอัตราปุ๋ยที่เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตและคุณภาพหัวพันธุ์บัวดิน จำนวน 8 พันธุ์ ได้แก่ พันธุ์ Australia candida, Krakatua, Crimson sunset, Eastern peal, Bangkok yellow, Midas touch, Heart throb และ ขาวหอม การเจริญเติบโตหลังปลูก 32 สัปดาห์ พบว่า การให้ปุ๋ยสูตร AB (EC 1.9 mS/cm อัตรา 100 mL./กระถาง) และปุ๋ยสูตร 10-20-30 (EC 1.9 mS/cm อัตรา 100 mL./กระถาง) ทำให้บัวดินพันธุ์ Krakatua, Crimson sunset, Eastern peal, Bangkok yellow, Midas touch และ Heart throb มีการเจริญเติบโตทางด้านความสูง และจำนวนใบมากที่สุด และคุณภาพหัวพันธุ์หลังปลูก พบว่า การให้ปุ๋ยสูตร 10-20-30 (EC 1.9 mS/cm อัตรา 100 mL./กระถาง) มีน้ำหนักสดหัวพันธุ์ เส้นผ่าศูนย์กลางหัวพันธุ์ และจำนวนหน่อมากที่สุด การศึกษาอุณหภูมิที่เหมาะสมต่อการเก็บรักษาหัวพันธุ์บัวดิน พบว่า การเก็บรักษาหัวพันธุ์บัวดินที่อุณหภูมิ 5 องศาเซลเซียส นาน 2 เดือน มีผลทำบัวดินทั้ง 9 พันธุ์ มีจำนวนวันตั้งแต่เช้าถึงงอกน้อยที่สุด รองลงมาคือการเก็บที่อุณหภูมิห้อง และ 15 องศาเซลเซียส ซึ่งแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ขณะที่การเจริญเติบโตหลังปลูก 32 สัปดาห์ จำนวนดอกต่อต้น และคุณภาพหัวพันธุ์หลังปลูก พบว่า ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติในแต่ละกรรมวิธีต่างๆ (สิรินทร์รัตน์ และดารารัตน์, 2562)

ดังนั้น ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 จึงควรศึกษาความถี่ของการให้น้ำและปุ๋ยที่เหมาะสมต่อคุณภาพหัวพันธุ์และการออกดอกของบัวดิน ศึกษาระดับแสงที่เหมาะสมต่อการพัฒนาหัวพันธุ์และการออกดอกของบัวดิน และศึกษาอุณหภูมิที่เหมาะสมต่อการเก็บรักษาหัวพันธุ์บัวดิน เพื่อเป็นการ

สร้างองค์ความรู้ในการผลิตหัวพันธุ์บัวดินที่มีคุณภาพดีซึ่งส่งเสริมหรือมีผลต่อปริมาณดอกเพิ่มมากขึ้น และถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่เกษตรกรผู้ผลิตหัวพันธุ์บัวดินบนพื้นที่สูง

1.1 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1.1.1 เพื่อศึกษาความถี่ของการให้น้ำและปุ๋ยที่เหมาะสมต่อคุณภาพหัวพันธุ์ และการออกดอกของบัวดิน

1.1.2 เพื่อศึกษาระดับแสงที่เหมาะสมต่อการพัฒนาหัวและการออกดอกของบัวดิน

1.1.3 เพื่อศึกษาอุณหภูมิร่วมกับระยะเวลาการเก็บรักษาที่เหมาะสมต่อคุณภาพหัวพันธุ์บัวดิน

1.2 ขอบเขตการดำเนินงาน

1.2.1. การศึกษาผลของความถี่ของการให้น้ำและปุ๋ยที่แตกต่างกัน 3 ระดับ ต่อการเจริญเติบโต คุณภาพดอก และคุณภาพหัวพันธุ์บัวดิน อย่างน้อย 3 พันธุ์

1.2.2. การศึกษาผลของระดับความเข้มแสง 3 ระดับต่อการเจริญเติบโต การพัฒนาหัว คุณภาพหัวพันธุ์ การออกดอก และคุณภาพดอกของบัวดิน อย่างน้อย 3 พันธุ์

1.2.3 การศึกษาผลของอุณหภูมิที่เก็บรักษาหัวพันธุ์บัวดิน 3 ระดับ ร่วมกับระยะเวลาการเก็บรักษา 4 ระยะ ต่อคุณภาพหัวพันธุ์บัวดิน อย่างน้อย 3 พันธุ์

