

บทที่ 1

บทนำ

พืชกลุ่มปทุมมาและกระเจียว เป็นพืชพื้นเมืองของไทยที่มีการกระจายพันธุ์ทั่วประเทศ ตั้งแต่เหนือจรดใต้ ต่อมาได้รับการพัฒนาพันธุ์จนนำไปสู่ศักยภาพทางการตลาดที่เพิ่มขึ้น สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรได้ให้คำจำกัดความว่า พืชกลุ่มปทุมมาและกระเจียวที่ใช้เป็นไม้ประดับ (ornamental *Curcuma*) หมายความว่า พืชสกุลขมิ้นทุกชนิด (species) และลูกผสมที่ได้จากการผสมพันธุ์ข้ามชนิด หรือข้ามสกุลย่อยของพืชในสกุลขมิ้น ซึ่งใช้ช่อดอกในการประดับตกแต่งเพื่อความสวยงาม (สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตร, 2553)

พืชกลุ่มปทุมมา เป็นไม้ดอกของประเทศไทยที่กำลังได้รับความนิยมจากตลาดทั้งในและต่างประเทศมีมูลค่าการส่งออกนับได้ว่าเป็นอันดับสองรองจากกล้วยไม้ (กรมวิชาการเกษตร, 2545) เนื่องจากมีศักยภาพในการทำเป็นไม้ตัดดอก ไม้กระถาง และไม้ประดับสวน เพราะมีความหลากหลายของรูปร่างและสีสันทันของดอก ทำให้เป็นที่ต้องการของตลาดทั้งในและต่างประเทศ โดยเฉพาะหัวพันธุ์ซึ่งมีการส่งออกไปจำหน่ายยังต่างประเทศอย่างต่อเนื่อง และมีปริมาณเพิ่มขึ้นทุกปีจึงได้รับการส่งเสริมให้เป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญอีกชนิดหนึ่ง (เขาวงกตและศิริพร, 2540) ส่วนพืชกลุ่มกระเจียวนั้น เนื่องจากช่อดอกมีน้ำหนักรวมมาก ก้านช่อดอกสั้น และมีอายุปักแจกันไม่นาน แม้จะมีสีสันทันสดใส จึงไม่นิยมสำหรับทำเป็นไม้ตัดดอก แต่ในภายหลังได้รับความนิยมมากขึ้นเรื่อยๆ โดยเฉพาะตลาดในประเทศสหรัฐอเมริกา ซึ่งนำไปใช้ประโยชน์ในการตกแต่งสวน (โสระยา, 2556)

ในการพัฒนาศักยภาพการผลิตไม้ดอก การปรับปรุงพันธุ์เพื่อให้ได้พันธุ์ใหม่เป็นเรื่องสำคัญ เนื่องจากตลาดไม้ดอกมักต้องการพันธุ์ไม้ดอกที่มีความแปลกใหม่อยู่เสมอ มูลนิธิโครงการหลวงจึงทำการปรับปรุงพันธุ์ของพืชกลุ่มปทุมมาและกระเจียวที่สถานีเกษตรหลวงปางดะ อำเภอสะเมิง จังหวัดเชียงใหม่ โดยเริ่มทำการรวบรวมพันธุ์พืชในสกุล *Curcuma* ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2540 แล้วทำการผสมพันธุ์และคัดเลือกลูกผสมอย่างต่อเนื่อง จนกระทั่งในปี พ.ศ. 2552 ได้คัดเลือกลูกผสมนำไปเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อเพื่อขยายปริมาณและปลูกประเมินลักษณะพันธุ์อีกครั้ง จนได้ลูกผสมพันธุ์ รอฟฟ์ สการ์เล็ต (RoPF Scarlet) โดยทำการผสมระหว่าง (ปทุมมา×ปทุมรัตน์) และลูกผสมพันธุ์ รอฟฟ์ รูบี้ (RoPF Ruby) (ปทุมรัตน์×ปทุมมา) ซึ่งยื่นขอขึ้นทะเบียนพันธุ์แล้ว และยังมีพันธุ์อื่นๆ ที่อยู่ระหว่างการพัฒนาปรับปรุงพันธุ์ โดยมีปริมาณการจำหน่ายผ่านตลาดมูลนิธิโครงการหลวงในปี 2555 จำนวน 12,095 ช่อ มูลค่า 21,810 บาท ซึ่งเมื่อเทียบกับผลผลิตภาพรวมทั้งประเทศก็ยังถือว่าน้อยมาก

ในด้านเทคโนโลยีการจัดการธาตุอาหารพืชเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตหัวพันธุ์ปทุมมาและกระเจียวนั้น ได้ดำเนินการวิจัยในปีงบประมาณ 2557 โดยศึกษาผลของระยะปลูกและอัตราการให้น้ำต่อคุณภาพและปริมาณหัวพันธุ์ของปทุมมาและกระเจียว พบว่าในปทุมมาพันธุ์เชียงใหม่พิกซ์ การให้น้ำ 15-15-15 อัตรา 10 กรัม ส่งผลต่อจำนวนตุ้มราก ความยาวตุ้มราก และน้ำหนักสดรวม แต่เมื่อพิจารณาร่วมกับระยะปลูก กรรมวิธีที่ปลูกในระยะ 15x15 เซนติเมตร ร่วมกับอัตราน้ำ 20 กรัม และกรรมวิธีที่ปลูกในระยะ 30x30 เซนติเมตร ร่วมกับอัตราน้ำ 0 และ 10 กรัม ส่งผลให้มีเส้นผ่าศูนย์กลางของหัวมากที่สุด เฉลี่ย 2.92-2.98 เซนติเมตร สำหรับกระเจียวพันธุ์ลัดดาวัลย์ การให้น้ำ 15-15-15 อัตรา 20 กรัม ส่งผลต่อจำนวนหัวใหม่ต่อกอและน้ำหนักสดรวมสูงที่สุดเฉลี่ย 9.83 หัวต่อกอ และ 153.40 กรัม ตามลำดับ ส่วนเส้นผ่าศูนย์กลางหัว จำนวนตุ้มราก และความยาวตุ้มรากไม่มีความแตกต่างทางสถิติในทุกอัตราน้ำ เมื่อพิจารณาร่วมกับระยะปลูก พบว่า กรรมวิธีที่ปลูกระยะ 15x15 เซนติเมตร ร่วมกับอัตราน้ำ 20 กรัม และกรรมวิธีที่ปลูกในระยะ 30x30 เซนติเมตร ร่วมกับอัตราน้ำ 10 และ 20 กรัม มีจำนวนหัวใหม่ต่อกอมากที่สุด เฉลี่ย 10 หัวต่อกอ ซึ่งสามารถสรุปได้ว่าปทุมมาและกระเจียวมีแนวโน้มให้ปริมาณหัวพันธุ์ที่สูงกว่ากรรมวิธีที่ไม่ได้รับน้ำ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะการเพิ่มน้ำให้กับพืชมีส่วนไปช่วยให้พืชได้รับธาตุอาหารเพื่อนำไปใช้ในการเจริญเติบโตมากขึ้น ส่งผลให้ปริมาณหัวพันธุ์เพิ่มขึ้นที่ระยะเก็บเกี่ยว

แหล่งผลิตหัวพันธุ์ที่สำคัญของประเทศไทยอยู่ที่จังหวัดเชียงใหม่ เชียงราย ลำพูน และพะเยา ซึ่งมีปริมาณการส่งออกปีละไม่ต่ำกว่า 2 ล้านหัว มูลค่ากว่า 30 ล้านบาท (กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ, 2548) สำหรับหัวพันธุ์ปทุมมาที่ส่งออกไปจำหน่ายยังต่างประเทศนั้น ประสบปัญหาการกีดกันทางการค้า การกำหนดมาตรฐานสินค้า โดยหัวพันธุ์ต้องเป็นชั้นพิเศษตามเกณฑ์ของสำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตร คือ มีตาสมบูรณ์ ตรงตามพันธุ์ ไม่พบศัตรูพืช สะอาด มีรากสะสมอาหารตั้งแต่ 4 รากขึ้นไป ส่วนกระเจียวยังไม่มีการกำหนดเกณฑ์ของหัวพันธุ์เพื่อการส่งออกอย่างชัดเจน เนื่องจากเป็นตลาดใหม่สำหรับผู้ปลูก ดังนั้นคุณภาพของหัวพันธุ์จึงเป็นเรื่องสำคัญสำหรับเกษตรกรผู้ปลูก นอกจากนี้การผลิตดอกเพื่อจำหน่ายเป็นไม้ตัดดอก ก็เป็นที่ต้องการของตลาดและมีศักยภาพในการส่งจำหน่ายต่างประเทศ จากรายงานพบว่า ตลาดญี่ปุ่นเป็นตลาดหนึ่งที่สนใจปทุมมาตัดดอกนอกฤดู (ธันวาคม-กุมภาพันธ์) โดยเฉพาะอย่างยิ่งกลุ่มลูกค้าที่เป็นโรงเรียนสอนจัดดอกไม้ ผู้นำเข้า/ส่งออก และธุรกิจงานแต่งงานส่วนตลาดในทวีปยุโรปพบว่ามีความต้องการไม้ดอกในช่วงเทศกาลวันแม่และช่วงการจัดงานแต่งงาน (เมษายน – พฤษภาคม) ซึ่งตรงกับการผลิตดอกปทุมมานอกฤดูของประเทศไทย อย่างไรก็ตามการผลิตปทุมมาเพื่อการส่งออกบนพื้นที่สูงมีโอกาสผลิตนอกฤดูได้ การศึกษารุ่นนี้เป็นการศึกษาต่อเนื่องจาก

โครงการวิจัยในปีที่ 1 โดยมุ่งศึกษาเกี่ยวกับเทคโนโลยีการจัดการด้านการผลิตและการจัดการ หลังการเก็บเกี่ยวในการผลิตพืชทั้งสองกลุ่ม (ปทุมมา และ กระเจียว) เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐาน สำหรับการผลิตดอกและหัวพันธุ์สำหรับเกษตรกรบนพื้นที่สูงต่อไป อย่างไรก็ตามในด้านของ สายพันธุ์ที่ใช้ในการทดสอบเป็นสายพันธุ์ที่กำลังได้รับความนิยมจากผู้ซื้อต่างประเทศ และทั้งนี้ พบว่าในส่วนของโครงการหลวงยังไม่มีพันธุ์ที่ใช้ส่งเสริมให้เกษตรกรปลูก ซึ่งยังอยู่ในส่วนที่ ผลิตเองในสถานีฯ ดังนั้นในการศึกษาวิจัยในปีนี้ได้เลือกใช้พันธุ์ปทุมมาและกระเจียวอย่างละ 2 พันธุ์ ได้แก่ ปทุมมา พันธุ์ช็อคโกแลต และซีเอ็มยู มิราเกิล และกระเจียว พันธุ์ RT 'Golden Reign' และกระเจียวส้ม

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

- 1) เพื่อศึกษาคัดเลือกพันธุ์ปทุมมาและกระเจียวที่เหมาะสมกับพื้นที่สูง
- 2) เพื่อทดสอบเทคโนโลยีการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตหัวพันธุ์โดยเทคนิคการผ่าหัวต่อคุณภาพและปริมาณหัวพันธุ์กระเจียวและปทุมมา
- 3) เพื่อศึกษาการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวหัวพันธุ์ปทุมมาและกระเจียวเพื่อการผลิตนอกฤดู
- 4) เพื่อศึกษาวิธีการกระตุ้นการงอกของหัวพันธุ์ปทุมมาและกระเจียว
- 5) เพื่อศึกษาแนวทางการยืดอายุการเก็บรักษาหรือปักแจกันของดอกปทุมมาและกระเจียว

ขอบเขตการดำเนินงาน

- 1) การศึกษาคัดเลือกพันธุ์ปทุมมาและกระเจียวที่เหมาะสมกับพื้นที่สูง
- 2) การทดสอบเทคโนโลยีการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตหัวพันธุ์โดยเทคนิคการผ่าหัวต่อคุณภาพ และปริมาณหัวพันธุ์กระเจียวและปทุมมา
- 3) การศึกษาการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวหัวพันธุ์ปทุมมาและกระเจียวเพื่อการผลิตนอกฤดู
- 4) การศึกษาวิธีการกระตุ้นการงอกของหัวพันธุ์ปทุมมาและกระเจียว
- 5) การศึกษาแนวทางการยืดอายุการเก็บรักษาหรือปักแจกันของดอกปทุมมาและกระเจียว