

บทที่ 1

บทนำ

จากการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมของโลกโดยเฉพาะการเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิ และความแปรปรวนของสภาพภูมิอากาศ ทำให้ไม่เป็นไปตามฤดูกาล เช่น ในบางฤดูกาลมีฝนฟ้าคะนองผิดปกติรุนแรง ทำให้เกิดความเสียหายกับบ้านเรือน พืชพันธุ์ และสิ่งมีชีวิต เช่นเดียวกับบางฤดูมีสภาพอากาศแห้งแล้งอุณหภูมิสูงขึ้นอย่างมากและรวดเร็ว ซึ่งมีผลโดยตรงต่อการผลิตพืชทั้งในด้านปริมาณและคุณภาพ เนื่องจากไม่สามารถคาดการณ์สภาพอากาศตามแต่ละฤดูกาลได้ หนึ่งในเทคโนโลยีที่ได้รับคามนิยมนจากเกษตรกรที่จะช่วยรักษาและควบคุมสภาวะแวดล้อมให้เหมาะสมในการเพาะปลูกพืช คือ การเพาะปลูกภายในโรงเรือน ซึ่งนอกจากจะช่วยป้องกันโรคแมลง และฝนได้แล้วสำหรับโรงเรือนที่จะสามารถควบคุมอุณหภูมิ ความชื้น การระบายอากาศตลอดจนสภาวะอากาศที่เหมาะสมต่อการเพาะปลูกพืชนั้นๆ ด้วย แต่เนื่องจากลักษณะของภูมิประเทศเป็นตัวแปรที่จะส่งผลต่อลักษณะของภูมิอากาศ ดังนั้นแต่ละพื้นที่ที่ทำการเพาะปลูกก็จะมีสภาวะอากาศที่แตกต่างไป ทำให้ลักษณะรูปร่างของโรงเรือนแต่ละที่มีความแตกต่างกันออกไปไม่สามารถที่จะนำมาใช้แทนกันได้ อย่างไรก็ตามการผลิตพืชภายใต้โรงเรือนในสภาพที่ควบคุมสิ่งแวดล้อม ต้นทุนการผลิตจะสูงขึ้นตามลำดับ ดังนั้นควรผลิตพืชที่มีมูลค่าและให้ผลตอบแทนต่อหน่วยสูงเพื่อให้คุ้มค่ากับการลงทุน (ไกรเลิศ และคณะ, 2549)

ไม้ดอกจัดเป็นพืชเศรษฐกิจที่มีมูลค่า ซึ่งมูลนิธิโครงการหลวงได้ส่งเสริมปลูกในพื้นที่ศูนย์พัฒนาโครงการหลวง 19 แห่ง จำนวน 66 ชนิด เป็นไม้ดอก 50 ชนิด ไม้ประดับ (ไม้ใบ) 16 ชนิด กุหลาบเป็นพืชอันดับที่ 1 ในจำนวนชนิดทั้งหมดของไม้ดอกที่จำหน่ายผ่านตลาดมูลนิธิโครงการหลวง โดยมีมูลค่าการจำหน่ายเป็นอันดับหนึ่งต่อเนื่องตั้งแต่ปี 2552 จนถึงปัจจุบัน โดยในปี 2558 มีพื้นที่การผลิตทั้งหมดจำนวน 133.74 ไร่ ในพื้นที่เกษตรกรรมศูนย์ฯ หุบเงา สถานีฯ อินทนนท์ อ่างช้าง และปางตะ เกษตรกรผู้ปลูกทั้งหมด 69 ราย ปริมาณการผลิต 1,024,900 ดอก และมีมูลค่า 13,729,510 บาท (ฝ่ายงานไม้ดอก, 2557) อย่างไรก็ตามกุหลาบเป็นไม้ตัดดอกที่มีศัตรูพืชมากชนิดหนึ่ง ซึ่งโรคและแมลงศัตรูทำให้เกิดความเสียหายในคุณภาพของผลผลิต ความเสียหายนี้ยังรวมถึงต้นทุนหรือค่าใช้จ่ายในการผลิตพืช และค่าใช้จ่ายในการควบคุมศัตรูพืชที่เพิ่มสูงขึ้น มีรายงานการระบาดของศัตรูพืชในการผลิตกุหลาบในประเทศไทย เช่น โรคราแป้ง โรคราน้ำค้าง โรคดอกเน่า ไรแดง เพลี้ยไฟ เพลี้ยอ่อน (จิราภรณ์, 2549) การระบาดของศัตรูพืชจะแตกต่างกันออกไปตามแต่ละสภาพฤดูกาล ชนิดของพันธุ์พืชที่ปลูก และลักษณะของพื้นที่เพาะปลูก ดังนั้นหากมีการควบคุมสภาวะแวดล้อมให้เหมาะสมกับการเพาะปลูกก็จะส่งผลดีต่อปริมาณและคุณภาพการผลิตกุหลาบ รวมถึงความบริสุทธิ์ของดอกก็จะส่งผลต่ออายุการปักแจกันของดอกกุหลาบ จึงต้องตัดดอกในขณะที่มีดอกมีความบริสุทธิ์ที่เหมาะสม ซึ่งจะทำให้ดอกมีอายุการปักแจกันยาวนานกว่าดอกที่ตัดขณะที่มีอายุอ่อนหรือแก่เกินไป

สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูงร่วมกับมูลนิธิโครงการหลวงได้ทำการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีการปลูกพืชภายใต้สภาพโรงเรือนอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ปี พ.ศ. 2551-2555 ภายใต้โครงการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อเพิ่มคุณภาพผลผลิตพืชภายใต้โรงเรือน ซึ่งในปี 2552 ได้ดำเนินการปรับปรุงแก้ไขแบบโรงเรือนต้นแบบสำหรับปลูกพืช 3 ชนิด คือ ผัก(พริกหวาน) ไม้ดอก(เบญจมาศ) และไม้ผล(สตอเบอรี่) ผลการวิจัยพบว่า การพัฒนาโรงเรือนต้นแบบมาตรฐานซึ่งเป็นโรงเรือนเหล็กหลังคามุงพลาสติก

2 ชั้น พร้อมติดตั้งระบบพ่นหมอกและพัดลม สามารถลดอุณหภูมิภายในโรงเรือนเฉลี่ย 3 องศาเซลเซียส และส่งผลให้ความชื้นสัมพัทธ์ในโรงเรือนเพิ่มขึ้นจากเดิม 20% และเสาโรงเรือนปลูกพืชผัก, ไม้ดอก และไม้ผลขนาดเล็กควรเพิ่มความสูงเป็น 3.5, 3 และ 1.8 เมตรตามลำดับ ขณะที่หลังคาล่างควรมีค่าความลาดชัน 36, 36 และ 31 องศาตามลำดับ ระยะห่างระหว่างหลังคา 2 ชั้นควรมีค่า 0.75, 0.77 และ 0.73 เมตร และหลังคาบนกว้าง 3.90, 3.56 และ 3.76 เมตรตามลำดับ (อัญชัญ และคณะ, 2552) เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2559 สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูงร่วมกับมูลนิธิโครงการหลวง จึงได้ศึกษาโครงการศึกษารูปแบบโรงเรือนและระบบการจัดการที่เหมาะสมสำหรับการปลูกกุหลาบ โดยจะทำการปรับปรุงรูปแบบโรงเรือนไม้ดอกสำหรับการปลูกกุหลาบ เพื่อให้เหมาะสมกับภูมิประเทศและสภาวะอากาศ ขณะเดียวกันจะพัฒนาโรงเรือนเพื่อให้มีต้นทุนการก่อสร้างที่ต่ำลง อยู่ในระดับที่เกษตรกรสามารถยอมรับได้ และเหมาะต่อการนำไปใช้บนพื้นที่สูงต่อไป

วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

- 1) เพื่อศึกษาและปรับปรุงโรงเรือนต้นทุ่นต่ำที่เหมาะสมสำหรับการปลูกกุหลาบบนพื้นที่สูง
- 2) เพื่อศึกษาวิธีการจัดการศัตรูพืช (เพลี้ยไฟ) ที่เหมาะสมสำหรับกุหลาบบนพื้นที่สูง
- 3) เพื่อศึกษาระยะตัดดอกที่เหมาะสมของกุหลาบบนพื้นที่สูง

ขอบเขตของการศึกษา

- 1) ศึกษาและปรับปรุงรูปแบบโรงเรือนสำหรับการปลูกกุหลาบบนพื้นที่สูง อย่างน้อย 1 แบบในพื้นที่โครงการหลวงอย่างน้อย 1 แห่ง
- 2) การศึกษาวิธีการจัดการศัตรูพืช (เพลี้ยไฟ) สำหรับกุหลาบบนพื้นที่สูงเพื่อลดการใช้สารเคมี
- 3) การศึกษาระยะตัดดอกของกุหลาบในพื้นที่โครงการหลวงอย่างน้อย 1 พื้นที่