

## โครงการศึกษาเทคโนโลยีเพื่อพัฒนาประสิทธิภาพการผลิตและการตลาดของดอกกุหลาบ

มูลนิธิโครงการหลวงดำเนินงานส่งเสริมการปลูกไม้ดอกในพื้นที่ศูนย์พัฒนาโครงการหลวง 18 แห่ง โดยในปี พ.ศ.2555 มีการจำหน่ายไม้ดอกคิดเป็นมูลค่าทั้งสิ้น 22 ล้านบาท ซึ่งกุหลาบมีมูลค่าจำหน่ายสูงสุด คิดเป็น 41 เปอร์เซ็นต์ของยอดจำหน่ายไม้ดอกทั้งหมด ไม้ดอกส่วนใหญ่จะถูกส่งไปยังตลาดกรุงเทพฯ โดยลูกค้าที่สำคัญ คือ สำนักพระราชวัง ซึ่งมีความต้องการไม้ดอกสำหรับจัดกิจกรรมต่างๆ อย่างต่อเนื่อง แต่จากการศึกษาความเป็นไปได้ในการพัฒนาระบบโลจิสติกส์และมาตรฐานสินค้า กรณีไม้ดอกของโครงการหลวงพบว่า มูลนิธิโครงการหลวงไม่สามารถตอบสนองต่อความต้องการของสำนักพระราชวังได้ เนื่องจากบางช่วงเวลาปริมาณผลผลิตไม่เพียงพอและคุณภาพไม่ได้ตามมาตรฐาน ดังนั้น จึงควรมีการศึกษาเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพด้านการผลิตและการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว เพื่อเพิ่มโอกาสในการแข่งขันด้านการตลาดของไม้ดอกบนพื้นที่สูง

จากการดำเนินงานวิจัย ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2557 สรุปได้ดังนี้

**1. การศึกษาเทคโนโลยีเพื่อเพิ่มคุณภาพกุหลาบ** พบว่า พันธุ์ Doice Vita การให้สารละลาย preservative (8-hydroxyquinoline citrate 200 mgL<sup>-1</sup> กรดซิตริก 200 mgL<sup>-1</sup> และน้ำตาลซูโครส 20 gL<sup>-1</sup>) ไม่ต่างจากกรรมวิธีควบคุม ส่วนพันธุ์ชมพูชุนชุน วิธีที่สามารถยืดอายุกุหลาบตัดดอกได้ดีที่สุด คือ การตัดดอกที่ระยะที่ 4 และแช่ในสารละลาย preservative และการตัดดอกที่ระยะที่ 3 และแช่ในสารละลาย GA<sub>3</sub> 1 mgL<sup>-1</sup> + สารละลาย preservative ซึ่งทั้งสองกรรมวิธี สามารถยืดอายุกุหลาบตัดดอกพันธุ์ชมพูชุนชุนเป็นเวลา 5 วัน ซึ่งต่างจากกรรมวิธีควบคุมที่มีอายุปักแจกันเพียง 3 วัน ส่วนการศึกษารูปแบบบรรจุภัณฑ์สำหรับการขนส่งในกุหลาบ 3 พันธุ์ พบว่า พันธุ์ Titanic มีอายุปักแจกันนานที่สุด 3.1 วัน โดยการห่อด้วยพลาสติกใสและขนส่งโดยไม่แช่น้ำ ส่วนกุหลาบพันธุ์ Snow White มีอายุการปักแจกันนานที่สุด 4.4 วัน โดยการห่อด้วยกระดาษลูกฟูกและขนส่งโดยแช่ในสารละลาย Chryzol สำหรับกุหลาบพันธุ์ Green planet มีอายุการปักแจกันนานที่สุด 3.1 วัน โดยการห่อด้วยกระดาษลูกฟูกและขนส่งโดยไม่แช่น้ำ

**2. การศึกษาการจัดการธาตุอาหารกุหลาบที่เหมาะสม** ดำเนินการในพื้นที่โครงการหลวง 4 พื้นที่ (อ่างขาง อินทนนท์ ปางดะ และทุ่งเรา) จากผลการวิเคราะห์ทั้งดินและใบ พบว่า ในดินมีปริมาณธาตุอาหารหลัก ธาตุอาหารรอง และจุลธาตุ ค่อนข้างสูง แต่ความเข้มข้นของธาตุอาหารเหล่านั้นในใบพืชยังอยู่ในระดับที่ขาดแคลน ซึ่งอาจเกิดจากดินส่วนใหญ่ที่ปลูกกุหลาบค่อนข้างจะเป็นกรด ซึ่งมีผลต่อการดูดใช้ธาตุอาหารในดินนั้นๆ ดังนั้นจึงต้องมีการปรับระดับความเป็นกรด-ด่างของดิน เพื่อให้สามารถปลดปล่อยธาตุอาหารเหล่านั้นมาสู่พืชได้

**3. การศึกษาตลาดคู่แข่ง วิเคราะห์ศักยภาพการผลิตกุหลาบ** พบว่า อำเภอพบพระ จังหวัดตาก มีพื้นที่ปลูกมากและเป็นแหล่งผลิตกุหลาบขนาดใหญ่ที่สุดของประเทศ โดยส่งผลผลิตเข้าสู่ตลาดไม้ดอกขนาดเล็ก วันละกว่า 1 ล้านดอกโดยเฉลี่ย และเป็นลักษณะการซื้อขายโดยตรงระหว่างผู้ผลิตแต่ละรายกับพ่อค้าที่ปากคลองตลาดโดยตรง ส่วนราคาจะถูกกำหนดจากตลาดปลายทาง ซึ่งจะขึ้นลงตามภาวะอุปสงค์และอุปทาน อย่างไรก็ตาม ในระยะ 10 ปีที่ผ่านมา ธุรกิจการปลูกกุหลาบของอำเภอพบพระ มีขนาดและมูลค่าที่ลดลงกว่า 40 เปอร์เซ็นต์ จากมูลค่าโดยเฉลี่ยประมาณ 530 ล้านบาท ในปีพ.ศ. 2546 - 2548 เหลือเพียง 329 ล้านบาท ในปี พ.ศ. 2553 - 2556

การศึกษาความคุ้มค่าการลงทุนปลูกกุหลาบในพื้นที่โครงการหลวง พบว่า การปลูกกุหลาบของศูนย์พัฒนาโครงการหลวงทุ่งเรา สถานีเกษตรหลวงอ่างขาง ปางตะ และอินทนนท์ มีความเป็นไปได้ในการลงทุน มีความเหมาะสมและคุ้มค่าต่อการลงทุน เกษตรกรศูนย์พัฒนาโครงการหลวงทุ่งเรา การปลูกกุหลาบนอกโรงเรือน สามารถคืนทุนได้ภายในระยะเวลา 1 ปี มีความเสี่ยงในการลงทุนต่ำ รายได้ 432.00 บาท/ตารางเมตร ต้นทุนคงที่ 51.03 บาท/ตารางเมตร ต้นทุนผันแปร 196.41 บาท/ตารางเมตร กำไรกรณีไม่จ้างแรงงาน 247.34 บาท/ตารางเมตร กำไรกรณีจ้างแรงงานทั้งหมด 235.59 บาท/ตารางเมตร สถานีเกษตรหลวงอ่างขาง โรงเรือนขนาด 150 ตารางเมตร สามารถคืนทุนได้ภายในระยะเวลา 5 ปี มีความเสี่ยงในการลงทุนต่ำ คือ รายได้ 1,080.00 บาท/ตารางเมตร ต้นทุนคงที่ 1,630.36 บาท/ตารางเมตร ต้นทุนผันแปร 439.97 บาท/ตารางเมตร กำไรกรณีไม่จ้างแรงงาน 953.36 บาท/ตารางเมตร กำไรกรณีจ้างแรงงานทั้งหมด 640.03 บาท/ตารางเมตร สถานีเกษตรหลวงอินทนนท์ โรงเรือนขนาด 96 ตารางเมตร สามารถคืนทุนได้ภายในระยะเวลา 2 ปี มีความเสี่ยงในการลงทุนต่ำ คือ รายได้ 1,130.00 บาท/ตารางเมตร ต้นทุนคงที่ 611.77 บาท/ตารางเมตร ต้นทุนผันแปร 28.28 บาท/ตารางเมตร กำไรกรณีไม่จ้างแรงงาน 1,030.68 บาท/ตารางเมตร กำไรกรณีจ้างแรงงานทั้งหมด 776.51 บาท/ตารางเมตร การคิดกำไรคิดเฉพาะรายได้ลบต้นทุนผันแปรสำหรับสถานีเกษตรหลวงปางตะ อยู่ระหว่างจัดทำโรงเรือนใหม่

### **การนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์**

1. เกษตรกรในพื้นที่โครงการหลวง สามารถนำเทคโนโลยีการยืดอายุกุหลาบตัดดอกและรูปแบบบรรจุภัณฑ์สำหรับการขนส่งไปประยุกต์ใช้ เพื่อลดการสูญเสียที่จะเกิดขึ้น ซึ่งถือเป็นการเพิ่มศักยภาพด้านการผลิตกุหลาบบนพื้นที่สูงอีกทางหนึ่ง
2. มูลนิธิโครงการหลวงสามารถนำข้อมูลจากการวิเคราะห์ศักยภาพการผลิตและตลาดของกุหลาบไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาแนวทางการส่งเสริมให้กับเกษตรกรบนพื้นที่สูง
3. นำเสนอผลงานวิจัยในการสัมมนางานวิจัยของมูลนิธิโครงการหลวงและสถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2557 ในวันที่ 3 กันยายน 2557 ณ อุทยานหลวงราชพฤกษ์ ตำบลแม่เหียะ อำเภอเมืองจังหวัดเชียงใหม่



ก) การทดสอบสารละลาย  
Preservative



ข) การศึกษารูปแบบบรรจุภัณฑ์



ค) การทดสอบความเข้มแสง

ภาพแสดงการศึกษาเทคโนโลยีเพื่อเพิ่มคุณภาพกุหลาบ



ภาพแสดงการศึกษาการจัดการธาตุอาหารกุหลาบ  
ที่เหมาะสม



ภาพแสดงการศึกษาตลาดคู่แข่ง วิเคราะห์  
ศักยภาพการผลิตกุหลาบ