

โครงการวิจัยเชิงบูรณาการเพื่อเสริมสร้างประสิทธิภาพการผลิตเบญจมาศบนพื้นที่สูง

เบญจมาศเป็นไม้ตัดดอกที่มีความหลากหลายทั้งสีและลักษณะรูปทรงของดอก และเป็นไม้ตัดดอกที่ตลาดมีความต้องการอย่างต่อเนื่อง ซึ่งมูลนิธิโครงการหลวงได้ส่งเสริมการปลูกเบญจมาศตัดดอกให้แก่เกษตรกรบนพื้นที่สูงมาเป็นเวลานาน และวางระบบการผลิตอย่างต่อเนื่อง จึงทำให้มูลนิธิโครงการหลวงมีเบญจมาศจำหน่ายได้ตลอดทั้งปี แต่ภายหลังประสบปัญหาการผลิตทั้งในด้านความสม่ำเสมอ คุณภาพผลผลิตโรคและแมลงเข้าทำลาย ทำให้คุณภาพของดอกเบญจมาศลดลง เมื่อคุณภาพของดอกเบญจมาศลดลงย่อมส่งผลต่ออายุการใช้งานที่จะลดลงไปด้วย นอกจากนี้ยังส่งผลให้ต้องลดปริมาณการผลิตในช่วงนอกฤดูเพื่อลดการแพร่ระบาดของโรคและแมลง ทั้งนี้การผลิตนอกฤดูจำเป็นต้องให้วันสั้นเพื่อบังคับการออกดอกด้วยการคลุมด้วยพลาสติกดำ ทำให้เกิดการระบาดของโรคราสนิมขาวได้ง่าย ดังนั้น หากสามารถคัดเลือกพันธุ์ที่สามารถต้านทานโรคราสนิมขาว หรือพันธุ์ที่ไม่ตอบสนองต่อความยาววัน จะลดปัญหาการระบาดของโรคในการผลิตนอกฤดูได้ สำหรับผลผลิตในฤดูถึงแม้จะมีปริมาณมากและคุณภาพดีกว่านอกฤดู แต่มีการแข่งขันกับเกษตรกรนอกโครงการหลวงและราคาต่ำ จากการสอบถามจากผู้จำหน่ายรายย่อยหลายรายให้ความเห็นว่าเบญจมาศโครงการหลวงนั้นมีอายุปักแจกันสั้นกว่าเบญจมาศที่นำเข้ามาจากประเทศมาเลเซีย จากการศึกษากระบวนการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวของโครงการหลวงนั้น พบว่ามีหลายขั้นตอนที่ใช้ระยะเวลาที่มากส่งผลต่ออายุปักแจกัน ดังนั้นจึงควรมีการศึกษาวิธีการลดความสูญเสียของดอกเบญจมาศ เพื่อช่วยให้ผลผลิตมีคุณภาพดี สามารถสร้างโอกาสให้กับเกษตรกรบนพื้นที่สูงในการผลิตเบญจมาศเพื่อแข่งขันในตลาดได้

สรุปผลการดำเนินงาน ดังนี้

1. การศึกษาวิธีการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวดอกเบญจมาศเพื่อลดการสูญเสีย ดำเนินงานในพื้นที่แปลงปลูกเบญจมาศของศูนย์พัฒนาโครงการหลวงขุนวาง อ.แม่วาง จ.เชียงใหม่ ขนส่งมายังห้องปฏิบัติการสถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง ทำการศึกษาพันธุ์เบญจมาศ 6 พันธุ์ คือ Leopard, Vivit, Orange day, Candor pink, หัวยลิก 4 และ Canter ร่วมกับวิธีการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว (การยืดอายุการปักแจกัน) 2 วิธี คือ การตัดดอกแบบเดิมและการตัดดอกแล้วแช่น้ำทันที ผลการศึกษา พบว่า เบญจมาศพันธุ์ Candor pink มีอายุการปักแจกันมากที่สุดและแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญจากพันธุ์ Orange day และหัวยลิก 4 สำหรับวิธีการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว พบว่า วิธีการตัดดอกแล้วแช่น้ำทันทีสามารถยืดอายุการปักแจกันได้มากกว่าและแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญกับวิธีการตัดดอกแบบเดิม อย่างไรก็ตาม อิทธิพลร่วมระหว่างพันธุ์และวิธีการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

2. การศึกษาและทดสอบพันธุ์เบญจมาศที่ต้านทานโรคราสนิม ไม่ไวแสง และมีอายุการปักแจกันนาน เบญจมาศเป็นไม้ตัดดอกที่มูลนิธิโครงการหลวงส่งเสริมให้เกษตรกรผลิตได้ตลอดทั้งปี แต่การผลิตในฤดูร้อนและฤดูฝนมักประสบปัญหาคุณภาพดอกและการระบาดของโรคราสนิมขาว ซึ่งส่งผลกระทบต่ออายุการปักแจกัน ด้วยเหตุนี้หากมีพันธุ์เบญจมาศที่ต้านทานโรคราสนิมขาว ไม่ไวแสงหรือไม่ตอบสนองต่อความยาววัน จะลดความเสี่ยงการระบาดของโรคราสนิมขาว และให้ลดต้นทุนในการจัดการ คือ ระบบการให้วันสั้นที่ต้องคลุมด้วยพลาสติกดำ โดยเฉพาะในช่วงฤดูฝน ซึ่งการศึกษาครั้งนี้ได้คัดเลือกพันธุ์เบญจมาศการค้าที่มีความต้านทานโรคราสนิมขาว เหมาะกับการผลิตในประเทศแถบเขตร้อน มีลักษณะ ขนาดและสีดอกที่มีแนวโน้มเป็นที่ต้องการของตลาดได้จำนวน 8 พันธุ์ ได้แก่ Corana, Flash Back, Toffee White, Amalia, Anat, Ayala, Souffle และ Cannoli โดยทำการทดสอบในพื้นที่ ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงหัวยลิก อ.เชียงดาว จ.เชียงใหม่ และหน่วยวิจัยขุนหัวยลิก สถานีเกษตรหลวงอินทนนท์ อ.จอมทอง จ.เชียงใหม่ ผลการทดสอบการออกรากของกิ่งชำ พบว่า ทุกพันธุ์มีการเกิดราก 100 เปอร์เซ็นต์ ภายใน 14 วัน และ

มีการเจริญเติบโตแตกหน่อในแปลงแม่พันธุ์ได้ดี พันธุ์ที่มีอัตราการแตกหน่อดีที่สุด คือ Toffee โดยเฉลี่ย 4.75 หน่อ/ต้น ในแปลงทดสอบการผลิตตัดดอก พบว่า เบญจมาศที่ศูนย์ฯ ห้วยลึก มีการเจริญเติบโตที่ช้ากว่าที่หน่วยวิจัยขุนห้วยแห้งอย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติในทุกช่วงการเจริญเติบโต เบื้องต้นคาดว่าพันธุ์ที่จะให้ผลผลิตเร็ว คือ Toffee White, Ayala, Cannoli, Amalia และ Flash Back ตามลำดับ ทั้งนี้ที่ศูนย์ฯ ห้วยลึก ไม่พบการเกิดโรคราสนิมขาวในขณะที่หน่วยวิจัยขุนห้วยแห้ง พบการเข้าทำลายของโรคราสนิมขาวอย่างมาก โดยพันธุ์ Toffee White มีแนวโน้มที่มีความทนทานหรือต้านทานต่อโรคราสนิมขาว

ผลผลิตที่สำคัญ

1. วิธีการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวดอกเบญจมาศเพื่อลดการสูญเสีย 1 วิธี
2. พันธุ์เบญจมาศที่ต้านทานโรคราสนิม ไม่ไวแสงหรือไม่ตอบสนองต่อความยาววันและมีอายุการปักแจกันนานอย่างน้อย 4 พันธุ์

การนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์

1. มูลนิธิโครงการหลวงและสถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) ได้วิธีการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวดอกเบญจมาศเพื่อลดการสูญเสียที่สามารถนำไปส่งเสริมให้เกษตรกรในพื้นที่โครงการหลวงได้
2. ได้พันธุ์เบญจมาศที่ต้านทานโรคราสนิม ไม่ไวแสงหรือไม่ตอบสนองต่อความยาววัน และมีอายุการปักแจกันนาน ที่สามารถนำไปส่งเสริมให้เกษตรกรในพื้นที่โครงการหลวงได้



(ก) วิธีการตัดดอกแบบเดิมของเกษตรกรศูนย์ฯ ชุนวาง



(ข) วิธีการตัดดอกแล้วแช่น้ำทันที



(ค) การทดสอบอายุปักแจกันของดอกเบญจมาศ



(ง) แปลงปลูกเบญจมาศที่ศูนย์ฯ ชุนวาง

ภาพที่ 1 การศึกษาวิธีจัดการหลังการเก็บเกี่ยวดอกเบญจมาศเพื่อลดการสูญเสีย



(ก) กิ่งพันธุ์ที่จุ่มด้วยฮอร์โมนเร่งราก



(ข) แปลงแม่พันธุ์เบญจมาศตัดดอกชนิดดอกช่อที่ศูนย์ฯ ห้วยลึก



(ค) กิ่งพันธุ์ที่ยังไม่ออกรากและยังไม่จุ่มฮอร์โมนเร่งราก



(ง) ลักษณะโรคราสนิมขาว ที่ทำให้เกิดการฟอร์มดอกที่ผิดปกติ

ภาพที่ 2 การศึกษาและทดสอบพันธุ์เบญจมาศที่ต้านทานโรคราสนิม ไม้ไวแสง และมีอายุการปักแจกันนาน