



รายงานฉบับสมบูรณ์
(Final Report)

โครงการทดสอบพันธุ์กุหลาบที่นำเข้าจากต่างประเทศในระดับแปลงเกษตรกร
Varietal Testing of Imported Roses from Abroad at On-Farm
Trial Level

แผนงานวิจัย : วิจัยและพัฒนาเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตทางการเกษตร
บนพื้นที่สูง

โดย

สิรินทร์รัตน์ ผู้ยอดยิ่ง และคณะ

สนับสนุนทุนวิจัยโดย สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน)
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563

รายงานฉบับสมบูรณ์
(Final Report)

โครงการทดสอบพันธุ์กุหลาบที่นำเข้าจากต่างประเทศในระดับแปลงเกษตรกร
Varietal Testing of Imported Roses from Abroad at On-Farm
Trial Level

แผนงานวิจัย : วิจัยและพัฒนาเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตทางการเกษตร

บนพื้นที่สูง

คณะผู้วิจัย

สังกัด

1. นางสาวสิรินทรรัตน์ ผู้ยอดยิ่ง

สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง

สำนักพัฒนา

2. ว่าที่ร้อยตรีหญิง ดารารัตน์ ทิมทอง

สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง

สำนักวิจัย

3. นายวชิระ เกตุเพชร

มูลนิธิโครงการหลวง

ฝ่ายงานไม้ดอก

กันยายน 2563

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) ที่ให้การสนับสนุนทุนวิจัย โครงการทดสอบพันธุ์กุหลาบที่นำเข้าจากต่างประเทศในระดับแปลงเกษตรกร ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 ขอขอบพระคุณมูลนิธิโครงการหลวง สถานีเกษตรหลวงอินทนนท์ สำหรับพื้นที่ในการทำวิจัย ตลอดจนขอขอบคุณ เจ้าหน้าที่ฝ่ายตลาด งานคັບบรรจุของโครงการหลวง และสถานีวิจัยขุนห้วยแห้ง ที่เอื้อเฟื้อสถานที่อำนวยความสะดวกตลอดระยะเวลาที่ทำการวิจัยเป็นอย่างดี ทำให้งานวิจัยนี้สำเร็จ ลุล่วงไปได้ด้วยดี



นางสาวสิรินทร์รัตน์ ผู้ยอดเยี่ยม
หัวหน้าโครงการ

คณะผู้วิจัย

หัวหน้าโครงการ

ชื่อ-สกุล นางสาวสิรินทร์รัตน์ ผู้ยอดยิ่ง
 คุณวุฒิ ปริญญาโท
 ตำแหน่ง นักวิชาการ
 หน่วยงาน สำนักพัฒนา สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน)
 ที่อยู่ 65 หมู่ 1 ต.สุเทพ อ.เมือง จ.เชียงใหม่ 50200
 โทรศัพท์/โทรสาร 0-5332-8499, 0-5332-8494
 E-mail apiradeep@hrdi.or.th

ผู้ร่วมวิจัย 1

ชื่อ-สกุล ว่าที่ร้อยตรีหญิง ดารารัตน์ ทิมทอง
 คุณวุฒิ ปริญญาโท
 ตำแหน่ง นักวิจัย
 หน่วยงาน สำนักวิจัย สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน)
 ที่อยู่ 65 หมู่ 1 ต.สุเทพ อ.เมือง จ.เชียงใหม่ 50200
 โทรศัพท์/โทรสาร 0-5332-8499, 0-5332-8494
 E-mail dararatti@hrdi.or.th

ผู้ร่วมวิจัย 2

ชื่อ-สกุล ดร. วชิระ เกตุเพชร
 คุณวุฒิ ปริญญาเอก
 ตำแหน่ง นักวิชาการไม้ดอก
 หน่วยงาน ฝ่ายงานไม้ดอก มูลนิธิโครงการหลวง
 ที่อยู่ 65 หมู่ 1 ต.สุเทพ อ.เมือง จ.เชียงใหม่ 50200
 โทรศัพท์/โทรสาร 0-538107650, 086-1989533
 E-mail wachiraketpet@hotmail.com

บทสรุปสำหรับผู้บริหาร

ความเป็นมาและความสำคัญ

กุหลาบเป็นไม้ดอกเศรษฐกิจที่สำคัญของมูลนิธิโครงการหลวงที่สร้างรายได้ให้แก่เกษตรกรบนพื้นที่สูง โดยในปี พ.ศ. 2560 มีมูลค่าผลผลิต 10.27 ล้านบาท มีเกษตรกรผู้ปลูกทั้งสิ้น 69 ราย และมีพื้นที่การผลิต 133.74 ไร่ โดยมีแหล่งผลิตที่สำคัญ ได้แก่ สถานีฯ อินทนนท์ สถานีฯ อ่างช้าง และศูนย์ฯ ห่วงเรา อย่างไรก็ตาม พันธุ์กุหลาบที่มูลนิธิโครงการหลวงได้นำเข้าจากประเทศฮอลแลนด์ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2547 ปัจจุบันบางพันธุ์ไม่เป็นที่ต้องการของตลาด เนื่องจากพันธุ์กุหลาบเดิมมีจุดด้อยที่สำคัญหลายประการยากต่อการแข่งขันกับกุหลาบจากต่างประเทศ เช่น พันธุ์สีแดง Royal Baccara กลีบดอกมีสีคล้ำในฤดูหนาวและใบไหม้ พันธุ์สีขาว Avalanche ก้านดอกสั้น ฤดูหนาวดอกเป็นจำ พันธุ์สีชมพูเข้ม Eliza กลีบดอกน้อย บานเร็ว พันธุ์สีชมพูอ่อน Titanic ผลผลิตต่ำ ไม่ดก และใบไหม้ พันธุ์สองสี Dolce vita ผลผลิตต่ำ เมื่อได้รับอากาศร้อน ซึ่งพันธุ์ดังกล่าวปัจจุบันไม่ทนทานต่อโรคและแมลงศัตรู ดังนั้นเพื่อเพิ่มความสามารถในการแข่งขัน พบว่าลูกค้ามีความต้องการกุหลาบที่มีขนาดดอกใหญ่ ก้านสั้น อายุปักแจกันนานและราคาไม่สูงมาก

ในปี พ.ศ. 2558 มูลนิธิโครงการหลวงได้มีการทดสอบกุหลาบพันธุ์ใหม่จากต่างประเทศ โดยนำเข้ากุหลาบพันธุ์ฮอลแลนด์ จำนวน 2 ครั้ง ครั้งที่ 1 จำนวน 4 กลุ่มสี ได้แก่ สีแดง สีขาว สีชมพู และสองสี สีละ 3 พันธุ์ รวม 12 พันธุ์ และครั้งที่ 2 จำนวน 5 กลุ่มสี ได้แก่ สีแดง สีขาว สีชมพูอ่อน สีชมพูเข้ม และกลุ่มสีอื่นๆ สีละ 6 พันธุ์ รวม 30 พันธุ์ รวมเป็น 42 พันธุ์ ปลูกทดสอบในโรงเรือนควบคุมอุณหภูมิที่สถานีเกษตรหลวงปางดะ โดยทดสอบวิธีปลูก 2 วิธี ได้แก่ ปลูกลงดินและปลูกในชำสเตรท จากผลการศึกษาพบว่าการปลูกในชำสเตรทมีการเจริญเติบโตดีกว่าการปลูกลงดิน ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2559-2560 จึงได้ศึกษาและทดสอบการเจริญเติบโต การให้ผลผลิต และคุณภาพของกุหลาบชุดแรก จำนวน 12 พันธุ์ใหม่ 4 กลุ่มสี สามารถคัดเลือกกุหลาบได้ 7 พันธุ์ คือ กลุ่มสีแดง ได้แก่ Red Crown กลุ่มสีขาว ได้แก่ Ice Bear และ Dolomiti กลุ่มสีชมพู ได้แก่ Lovely Dolomiti และ Sweet Dolomiti กลุ่มสองสี ได้แก่ Jumilia และ Boulevard จากนั้นนำพันธุ์กุหลาบที่คัดเลือกได้ จำนวน 7 พันธุ์ ไปปลูกทดสอบการเจริญเติบโตและการให้ผลผลิต ในสภาพแปลงปลูกจริง (สถานีเกษตรหลวงอ่างช้าง) สามารถคัดเลือกกุหลาบพันธุ์ใหม่ที่ดีกว่าพันธุ์เดิมได้ 4 พันธุ์ ดังนี้ กลุ่มดอกสีแดง คือ พันธุ์ Red Crown กลุ่มดอกสีขาว คือ พันธุ์ Dolomiti กลุ่มดอกสีชมพู คือ พันธุ์ Sweet Dolomiti และกลุ่มดอกสองสี คือ พันธุ์ Jumilia จากนั้นนำกุหลาบที่นำเข้าครั้งที่ 1 จำนวน 12 พันธุ์ และครั้งที่ 2 จำนวน 30 พันธุ์ แยกปลูกในแปลงทดสอบจริง จำนวน 2 รอบ คือ ปี พ.ศ. 2561 เพื่อคัดพันธุ์ส่งเสริมหลัก และ พ.ศ. 2563 เพื่อคัดพันธุ์สำรอง โดยในปี พ.ศ. 2561 ได้ปลูกทดสอบจำนวน 23 พันธุ์ ในศูนย์พัฒนาโครงการหลวง จำนวน 3 แห่ง 2 ระดับความสูง ดังนี้ (1) พื้นที่ระดับ

ความสูงมากกว่า 1,000 เมตร จำนวน 2 แห่งๆ ละ 15 พันธุ์ คือ สถานีเกษตรหลวงอินทนนท์และศูนย์พัฒนาโครงการหลวงแม่โถ พบว่า พันธุ์กุหลาบที่เหมาะสมสำหรับปลูกเป็นพันธุ์หลักของสถานีเกษตรหลวงอินทนนท์ ได้แก่ กลุ่มดอกสีแดง คือ Red Crown กลุ่มดอกสีขาว คือ Avalanche กลุ่มดอกสีชมพูอ่อน คือ Sweet Dolomiti กลุ่มดอกสองสี คือ พันธุ์ Candy Avalanche และกลุ่มดอกสีชมพูเข้ม คือ พันธุ์ Cloud สำหรับศูนย์พัฒนาโครงการหลวงแม่โถ ได้แก่ กลุ่มดอกสีแดง คือ Formidable กลุ่มดอกสีขาว คือ Santorini กลุ่มดอกสีชมพูอ่อน คือ Pink Avalanche กลุ่มดอกสองสี คือ พันธุ์ Sorbet Avalanche และกลุ่มดอกสีชมพูเข้ม คือ พันธุ์ All 4 Love และ (2) พื้นที่ระดับความสูงต่ำกว่า 1,000 เมตร คือ สถานีเกษตรหลวงปางดะ จำนวน 8 พันธุ์ พบพันธุ์กุหลาบที่เหมาะสม คือ กลุ่มดอกสีขาว คือ Ice Bear กลุ่มดอกสีชมพูอ่อน คือ Lovely Dolomiti กลุ่มดอกสีขาวขลิบ คือ Jumilia และกลุ่มดอกสีพีช คือ Peach Avalanche

อย่างไรก็ตาม ปัจจุบันมูลนิธิโครงการหลวงมีนโยบายลดการสั่งซื้อพันธุ์จากต่างประเทศและเพิ่มการพัฒนาพันธุ์เองให้มากขึ้น ดังนั้นเพื่อให้มีกุหลาบพันธุ์ใหม่สำหรับส่งเสริมให้เกษตรกรปลูกก่อนจะได้พันธุ์ใหม่จากการปรับปรุงพันธุ์ จึงทดสอบและคัดเลือกพันธุ์ที่เคยนำเข้ามาแต่ยังไม่เคยปลูกในพื้นที่สถานีเกษตรหลวงอินทนนท์ ซึ่งมีศักยภาพในการปลูกกุหลาบ จำนวน 6 กลุ่มสี 27 พันธุ์ รวมทั้งประเมินความพึงพอใจของผู้เกี่ยวข้องต่อคุณภาพดอกกุหลาบแต่ละพันธุ์ก่อนนำไปส่งเสริมให้เกษตรกรบนพื้นที่สูงปลูกเพื่อสร้างรายได้

วัตถุประสงค์

เพื่อทดสอบและคัดเลือกกุหลาบพันธุ์ใหม่ที่มีศักยภาพตรงตามความต้องการของตลาดโครงการหลวง

ระเบียบวิธีวิจัยและผลการทดลอง

โครงการทดสอบพันธุ์กุหลาบที่นำเข้าจากต่างประเทศในระดับแปลงเกษตรกร ดำเนินการทดลองจำนวน 2 การทดลอง คือ

การทดลองที่ 1 การศึกษาการเจริญเติบโต และการให้ผลผลิตของกุหลาบที่ตัดได้ 6 กลุ่มสี จำนวน 27 พันธุ์ ในสภาพแปลงปลูกจริง (สถานีเกษตรหลวงอินทนนท์)

ดำเนินการทดสอบและคัดเลือกพันธุ์กุหลาบในพื้นที่สถานีเกษตรหลวงอินทนนท์ (สถานีวิจัยขุนห้วยแห้ง อ. จอมทอง จ. เชียงใหม่) ในเดือนธันวาคม 2562 – กันยายน 2563 วางแผนการทดลองแบบ RCBD จำนวน 3 ซ้ำ ซ้ำละ 8 ต้น แบ่งเป็น 6 กลุ่มสี ดังนี้ 1) กลุ่มดอกสีแดง ได้แก่ Royal Baccara (พันธุ์การค้า), Fuego, Club Nika, Revelation, Grand Prix, Red Express และ Love Letter 2) กลุ่มดอกสีขาว ได้แก่ Avalanche (พันธุ์การค้าเดิม), Ivory Talea, Yuna, Lemontov, Ice Bear, A-1 และ Snow white 3) กลุ่มดอกสีชมพูอ่อน ได้แก่ Titanic, Lovely Dolomiti, Baby

Love, Talea และ Chista 4) กลุ่มสองสี ได้แก่ Dolce vita (พันธุ์การค้าเดิม), Adorable, Jumilia, Boulevard และ Duchesse 5) กลุ่มดอกสีชมพูเข้ม ได้แก่ Eliza (พันธุ์การค้าเดิม), Club Pink และ Anoli 6) กลุ่มดอกเหลือง-ส้ม-พีช ได้แก่ Royal Princess (พันธุ์การค้าเดิม), Peach Avalanche, Pearl Avalanche, Savita, Tara และ Club Orange หลังปลูก 8 เดือนพบว่า กลุ่มดอกสีแดง สามารถคัดเลือกได้ 1 พันธุ์ คือ พันธุ์ Fuego เนื่องจากพันธุ์ Fuego มีการแตกกิ่งที่ดี (13.00 กิ่ง/ต้น) ขนาดดอกตูม (2.92 ซม.) และขนาดดอกบาน (10.57 ซม.) มากที่สุด เมื่อเปรียบเทียบกับพันธุ์อื่น ในขณะที่พันธุ์ Royal Baccara พบว่ามีความสูงต้นมากที่สุด (84.91 ซม.) และพันธุ์ Revelation พบว่า มีจำนวนกลีบมากที่สุด (86.12 กลีบ/ดอก) ในด้านการระบาดของโรคและแมลง พบโรคเพียง 2 โรค คือ โรคราสีเทา และราน้ำค้าง และพบว่าพันธุ์ Club Nika และ Love Letter มีความทนทานต่อโรคและแมลง

กลุ่มดอกสีขาว สามารถคัดเลือกได้ 1 พันธุ์ คือ พันธุ์ Ice Bear เนื่องจากพันธุ์ Ice Bear มีการแตกกิ่งที่ดี (15.33 กิ่ง/ต้น) ขนาดดอกตูม (3.00 ซม.) ขนาดดอกบาน (11.60 ซม.) และจำนวนกลีบมากที่สุด (120.49 กลีบ/ดอก) ใกล้เคียงกับพันธุ์ Avalanche (พันธุ์การค้าเดิม) ที่มีจำนวนกิ่งและขนาดดอกบาน เท่ากับ 14.25 กิ่ง/ต้น และ 11.67 ซม. ตามลำดับ ขณะที่พันธุ์ Snow White มีความสูงต้นมากที่สุด คือ 70.83 ซม. ในด้านการระบาดของโรคและแมลง พบโรคเพียง 2 โรค คือ โรคราสีเทา และราน้ำค้าง และพบว่าพันธุ์ Avalanche (พันธุ์การค้าเดิม) มีความทนทานต่อโรคและแมลง

กลุ่มดอกสีชมพูอ่อน สามารถคัดเลือกได้ 1 พันธุ์ คือ พันธุ์ Lovely Dolomiti เนื่องจากพันธุ์ Lovely Dolomiti มีการแตกกิ่งที่ดี (13.25 กิ่ง/ต้น) ความสูงต้น (71.54 ซม.) ขนาดดอกบาน (10.67 ซม.) และจำนวนกลีบมากที่สุด (73.58 กลีบ/ดอก) ใกล้เคียงกับพันธุ์ Talea ที่มีจำนวนกิ่งและความสูงต้น เท่ากับ 12.25 กิ่ง/ต้น และ 70.58 ซม. ตามลำดับ ขณะที่พันธุ์ Chista มีขนาดดอกตูมมากที่สุด คือ 2.80 ซม. ในด้านการระบาดของโรคและแมลง พบโรคเพียง 2 โรค คือ โรคราสีเทา และราน้ำค้าง และพบว่าพันธุ์ Titanic, Baby Love และ Chista มีความทนทานต่อโรคและแมลง

กลุ่มดอกสองสี สามารถคัดเลือกได้ 2 พันธุ์ คือ พันธุ์ Dolce vita และ พันธุ์ Jumilia เนื่องจากพันธุ์ Dolce vita มีการแตกกิ่งที่ดี (13.20 กิ่ง/ต้น) ขนาดดอกตูม (2.85 ซม.) และจำนวนกลีบมากที่สุด (76.00 กลีบ/ดอก) ขณะที่พันธุ์ Boulevard มีการแตกกิ่ง 13.08 กิ่งต่อต้น และมีขนาดดอกบานมากที่สุด คือ 12.38 ซม. ในด้านการระบาดของโรคและแมลง พบโรคเพียง 2 โรค คือ โรคราสีเทา และราน้ำค้าง และพบว่าพันธุ์ Jumilia มีความทนทานต่อโรคและแมลงมากที่สุด

กลุ่มดอกสีชมพูเข้ม สามารถคัดเลือกได้ 2 พันธุ์ คือ พันธุ์ Anoli และ พันธุ์ Club Pink เนื่องจากพันธุ์ Anoli มีการแตกกิ่งที่ดี (12.66 กิ่ง/ต้น) ขนาดดอกตูม (2.60 ซม.) และจำนวนกลีบมากที่สุด (69.54 กลีบ/ดอก) ขณะที่พันธุ์ Eliza พบว่ามีความสูงต้นมาก (83.50 ซม.) และพันธุ์ Club

Pink มีขนาดดอกบานมากที่สุด (9.91 ซม.) ในด้านการระบาดของโรคและแมลง พบโรคเพียง 2 โรค คือ โรคราสีเทา และราน้ำค้าง และพบว่าพันธุ์ Club Pink มีความทนทานต่อโรคและแมลงมากที่สุด

กลุ่มดอกสีเหลือง-ส้ม-พีช สามารถคัดเลือกได้ 1 พันธุ์ คือ พันธุ์ Peach Avalanche เนื่องจากพันธุ์ Peach Avalanche มีการแตกกิ่งที่ดี (14.25 กิ่ง/ต้น) ความสูงต้นมาก (71.91 ซม.) ขนาดดอกตูม (2.67 ซม.) ขนาดดอกบาน (12.15 ซม.) และจำนวนกลีบที่มาก (73.16 กลีบ/ดอก) ขณะที่พันธุ์ Royal Princess (พันธุ์การค้าเดิม) มีการแตกกิ่ง (14.41 กิ่ง/ต้น) ขนาดดอกบาน (12.15 ซม.) และจำนวนกลีบ (72.79 กลีบ/ดอก) ในด้านการระบาดของโรคและแมลง พบโรคเพียง 2 โรค คือ โรคราสีเทา และราน้ำค้าง และพบว่าพันธุ์ Royal Princess, Peach Avalanche, Savita และ Club-Orange มีความทนทานต่อโรคและแมลงมากที่สุด

การทดลองที่ 2 การประเมินการยอมรับพันธุ์กุหลาบ 27 พันธุ์ ใน 6 กลุ่มสี

จากการประเมินการยอมรับกลุ่มดอกสีแดง พบว่า พันธุ์ Royal Baccara (พันธุ์การค้าเดิม) และพันธุ์ Fuego มีระดับคะแนนความพึงพอใจมาก โดยเฉพาะมีความพึงพอใจต่อพันธุ์ Fuego ในลักษณะ รูปทรง กลีบดอก ความแข็งแรงก้านดอก และขนาดดอกอยู่ในระดับมาก

กลุ่มดอกสีขาว พบว่า พันธุ์ A-1 และ พันธุ์ Avalanche (พันธุ์การค้าเดิม) มีระดับคะแนนความพึงพอใจมาก โดยเฉพาะมีความพึงพอใจต่อพันธุ์ A-1 ในลักษณะรูปทรง สีดอก กลีบดอก เนื้อกลีบ ความแข็งแรงก้านดอก และขนาดดอกอยู่ในระดับมาก ส่วนกลิ่น มีความพึงพอใจน้อย ขณะที่หนามมีความพึงพอใจปานกลาง

กลุ่มดอกสีชมพูอ่อน พบว่า พันธุ์ Baby Love มีระดับคะแนนความพึงพอใจมาก เนื่องจากมีลักษณะ รูปทรง สีดอก กลีบดอก เนื้อกลีบ ขนาดดอก และความแข็งแรงอยู่ในระดับมาก ส่วนลักษณะกลิ่นและหนาม มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง

กลุ่มดอกสองสี พบว่า พันธุ์ Jumilia มีระดับคะแนนความพึงพอใจมาก เนื่องจากมีลักษณะ รูปทรง สีดอก จำนวนกลีบดอก เนื้อกลีบ ความแข็งแรงก้านดอก และขนาดดอกอยู่ในระดับมาก ส่วนลักษณะกลิ่น และหนามมีความพึงพอใจในระดับปานกลาง

กลุ่มดอกสีชมพูเข้ม พบว่า พันธุ์ Club Pink มีระดับคะแนนความพึงพอใจมาก เนื่องจากมีลักษณะ รูปทรง สีดอก จำนวนกลีบดอก เนื้อกลีบ ความแข็งแรงก้านดอก ขนาดดอก และหนามอยู่ในระดับมาก ส่วนลักษณะกลิ่น มีความพึงพอใจในระดับน้อย

กลุ่มดอกสีเหลือง-ส้ม-พีช พบว่า พันธุ์ Peach Avalanche มีระดับคะแนนความพึงพอใจมาก เนื่องจากมีลักษณะ รูปทรง สีดอก จำนวนกลีบดอก ขนาดดอก และความแข็งแรงก้านดอก อยู่ในระดับมาก ส่วนหนาม มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง ขณะที่ลักษณะกลิ่น มีความพึงพอใจในระดับน้อยที่สุด

สรุปผลการทดลอง

การเจริญเติบโตของกุหลาบพันธุ์ใหม่ที่คัดเลือกสำหรับใช้ในพื้นที่มูลนิธิโครงการหลวง และตรงตามความต้องการของตลาด สามารถคัดเลือกพันธุ์ที่เหมาะสมได้ ดังนี้

- กลุ่มดอกสีแดง ควรปลูกพันธุ์ Fuego



Fuego

- กลุ่มดอกสีขาว ควรปลูกพันธุ์ Ice Bear



Ice Bear

- กลุ่มดอกสีชมพูอ่อน ควรปลูกพันธุ์ Lovely Dolomiti



Lovely Dolomiti

- กลุ่มดอกสองสี ควรปลูกพันธุ์ Jumilia



Jumilia

- กลุ่มดอกสีชมพูเข้ม ควรปลูกพันธุ์ Club Pink



Club Pink

- กลุ่มดอกเหลือง-ส้ม-พีช ควรปลูกพันธุ์ Peach Avalanche



Peach Avalanche

สารบัญเรื่อง

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ก
คณะผู้วิจัย	ข
บทสรุปสำหรับผู้บริหาร	ค
สารบัญเรื่อง	-1-
สารบัญตาราง	-2-
สารบัญภาพ	-4-
บทคัดย่อ	-5-
Abstract	-6-
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 วัตถุประสงค์ของการวิจัย	2
1.2 ขอบเขตการดำเนินงาน	2
บทที่ 2 การตรวจเอกสาร	3
บทที่ 3 วิธีการวิจัย	10
3.1 วิธีการวิจัย	10
3.2 สถานที่ดำเนินงานวิจัย	12
บทที่ 4 ผลการวิจัย	13
การทดลองที่ 1 การศึกษาการเจริญเติบโต และการให้ผลผลิตของกุหลาบ ที่ตัดได้ 6 กลุ่มสี จำนวน 27 พันธุ์ ในสภาพแปลงปลูกจริง (สถานีเกษตรหลวงอินทนนท์)	13
การทดลองที่ 2 การประเมินการยอมรับพันธุ์กุหลาบ 27 พันธุ์ ใน 6 กลุ่มสี	39
บทที่ 5 วิเคราะห์ผลการวิจัย	56
บทที่ 6 สรุปผลการวิจัย	59
เอกสารอ้างอิง	60
ตารางสรุปเปรียบเทียบแผนงานวิจัยกับผลงานวิจัย	63

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
4.1 พันธุ์กุหลาบ 6 กลุ่มสี ประกอบด้วยพันธุ์ใหม่ 27 พันธุ์ และพันธุ์การค้าเดิม 6 พันธุ์	13
4.2 การเจริญเติบโตทางด้านลำต้นของกุหลาบในกลุ่มดอกสีแดง ที่สถานีเกษตรหลวงอินทนนท์ หลังปลูก 270 วัน	15
4.3 คุณภาพผลผลิตของกุหลาบในกลุ่มดอกสีแดง ที่สถานีเกษตรหลวงอินทนนท์ หลังปลูก 270 วัน	16
4.4 ระดับความรุนแรงของโรคและแมลงที่พบในพันธุ์กุหลาบกลุ่มดอกสีแดง ที่สถานีเกษตรหลวงอินทนนท์ หลังปลูก 270 วัน	18
4.5 การเจริญเติบโตทางด้านลำต้นของกุหลาบในกลุ่มดอกสีขาว ที่สถานีเกษตรหลวงอินทนนท์ หลังปลูก 270 วัน	19
4.6 คุณภาพผลผลิตของกุหลาบในกลุ่มดอกสีขาว ที่สถานีเกษตรหลวงอินทนนท์ หลังปลูก 270 วัน	20
4.7 ระดับความรุนแรงของโรคและแมลงที่พบในพันธุ์กุหลาบกลุ่มดอกสีขาว ที่สถานีเกษตรหลวงอินทนนท์ หลังปลูก 270 วัน	23
4.8 การเจริญเติบโตทางด้านลำต้นของกุหลาบในกลุ่มดอกสีชมพูอ่อน ที่สถานีเกษตรหลวงอินทนนท์ หลังปลูก 270 วัน	24
4.9 คุณภาพผลผลิตของกุหลาบในกลุ่มดอกสีชมพูอ่อน ที่สถานีเกษตรหลวงอินทนนท์ หลังปลูก 270 วัน	25
4.10 ระดับความรุนแรงของโรคและแมลงที่พบในพันธุ์กุหลาบกลุ่มดอกสีชมพูอ่อน ที่สถานีเกษตรหลวงอินทนนท์ หลังปลูก 270 วัน	27
4.11 การเจริญเติบโตทางด้านลำต้นของกุหลาบในกลุ่มดอกสองสี ที่สถานีเกษตรหลวงอินทนนท์ หลังปลูก 270 วัน	28
4.12 คุณภาพผลผลิตของกุหลาบในกลุ่มดอกสองสี ที่สถานีเกษตรหลวงอินทนนท์ หลังปลูก 270 วัน	29
4.13 ระดับความรุนแรงของโรคและแมลงที่พบในพันธุ์กุหลาบกลุ่มดอกสองสี ที่สถานีเกษตรหลวงอินทนนท์ หลังปลูก 270 วัน	31
4.14 การเจริญเติบโตทางด้านลำต้นของกุหลาบในกลุ่มดอกสีชมพูเข้ม ที่สถานีเกษตรหลวงอินทนนท์ หลังปลูก 270 วัน	32

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.15	คุณภาพผลผลิตของกุหลาบในกลุ่มดอกสีชมพูเข้ม ที่สถานีเกษตรหลวงอินทนนท์ หลังปลูก 270 วัน 32
4.16	ระดับความรุนแรงของโรคและแมลงที่พบในพันธุ์กุหลาบกลุ่มดอกสีชมพูเข้ม ที่สถานีเกษตรหลวงอินทนนท์ หลังปลูก 270 วัน 34
4.17	การเจริญเติบโตทางด้านลำต้นของกุหลาบในกลุ่มดอกสีเหลือง-ส้ม-พีช ที่สถานีเกษตรหลวงอินทนนท์ หลังปลูก 270 วัน 35
4.18	คุณภาพผลผลิตของกุหลาบในกลุ่มดอกสีเหลือง-ส้ม-พีช ที่สถานีเกษตรหลวงอินทนนท์ หลังปลูก 270 วัน 36
4.19	ระดับความรุนแรงของโรคและแมลงที่พบในพันธุ์กุหลาบกลุ่มดอกสีเหลือง-ส้ม-พีช ที่สถานีเกษตรหลวงอินทนนท์ หลังปลูก 270 วัน 38
4.20	ระดับความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างต่อกุหลาบกลุ่มดอกสีแดง 39
4.21	ระดับความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างต่อกุหลาบกลุ่มดอกสีขาว 41
4.22	ระดับความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างต่อกุหลาบกลุ่มดอกสีชมพูอ่อน 43
4.23	ระดับความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างต่อกุหลาบกลุ่มดอกสองสี 44
4.24	ควาระดับความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างต่อกุหลาบกลุ่มดอกสีชมพูเข้ม 46
4.25	ระดับความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างต่อกุหลาบกลุ่มดอกสีเหลือง-ส้ม-พีช 47
4.26	สรุปการเจริญเติบโตและคุณภาพของผลผลิตในกุหลาบกลุ่มดอกสีแดง 50
4.27	สรุปการเจริญเติบโตและคุณภาพของผลผลิตในกุหลาบกลุ่มดอกสีขาว 51
4.28	สรุปการเจริญเติบโตและคุณภาพของผลผลิตในกุหลาบกลุ่มดอกสีชมพูอ่อน 52
4.29	สรุปการเจริญเติบโตและคุณภาพของผลผลิตในกุหลาบกลุ่มดอกสองสี 53
4.30	สรุปการเจริญเติบโตและคุณภาพของผลผลิตในกุหลาบกลุ่มดอกสีชมพูเข้ม 54
4.31	สรุปการเจริญเติบโตและคุณภาพของผลผลิตในกุหลาบกลุ่มดอกสีเหลือง-ส้ม-พีช 55

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
4.1	กุหลาบพันธุ์ที่ติดตามเรียบร้อย จำนวน 6 กลุ่มสี ภายในโรงเรือนของ สถานีเกษตรหลวงอินทนนท์	14
4.2	ลักษณะดอกกุหลาบกลุ่มสีแดง จำนวน 7 พันธุ์ ในสถานีฯ อินทนนท์	18
4.3	ลักษณะดอกกุหลาบกลุ่มสีขาว จำนวน 7 พันธุ์ ในสถานีฯ อินทนนท์	22
4.4	ลักษณะดอกกุหลาบกลุ่มสีชมพูอ่อน จำนวน 5 พันธุ์ ในสถานีฯ อินทนนท์	26
4.5	ลักษณะดอกกุหลาบกลุ่มดอกสองสี จำนวน 5 พันธุ์ ในสถานีฯ อินทนนท์	30
4.6	ลักษณะดอกกุหลาบกลุ่มสีชมพูเข้ม จำนวน 3 พันธุ์ ในสถานีฯ อินทนนท์	33
4.7	ลักษณะดอกกุหลาบกลุ่มดอกสีเหลือง-ส้ม-พีช จำนวน 6 พันธุ์ ในสถานีฯ อินทนนท์	37
4.8	ความพึงพอใจของลักษณะของกลุ่มดอกสีแดงในลักษณะต่างๆ 8 ด้าน	40
4.9	กุหลาบกลุ่มดอกสีแดง	40
4.10	ความพึงพอใจของลักษณะของกลุ่มดอกสีขาวในลักษณะต่างๆ 8 ด้าน	42
4.11	กุหลาบกลุ่มดอกสีขาว	42
4.12	ความพึงพอใจของลักษณะของกลุ่มดอกสีชมพูอ่อนในลักษณะต่างๆ 8 ด้าน	43
4.13	กุหลาบกลุ่มดอกสีชมพูอ่อน	44
4.14	ความพึงพอใจของลักษณะของกลุ่มดอกสองสีในลักษณะต่างๆ 8 ด้าน	45
4.15	กุหลาบกลุ่มดอกสองสี	45
4.16	ความพึงพอใจของลักษณะของกลุ่มดอกสีชมพูเข้มในลักษณะต่างๆ 8 ด้าน	46
4.17	กุหลาบกลุ่มดอกสีชมพูเข้ม	46
4.18	ความพึงพอใจของลักษณะของกลุ่มดอกสีเหลือง-ส้ม-พีช ในลักษณะต่างๆ 8 ด้าน	48
4.19	กุหลาบกลุ่มดอกสีเหลือง-ส้ม-พีช	48
4.20	การประเมินการยอมรับพันธุ์กุหลาบ 27 พันธุ์ ใน 6 กลุ่มสี	49