

บทที่ 2

การตรวจเอกสาร

กุหลาบเป็นพืชที่อยู่ในสกุล *Rosa* มีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า *Rosa* spp. มีอยู่ประมาณ 125 ชนิด มีถิ่นกำเนิดในเอเชียประมาณ 95 ชนิด ในอเมริกา 18 ชนิด ส่วนที่เหลือมีถิ่นกำเนิดในยุโรปหรือตะวันตกเฉียงเหนือของแอฟริกา ส่วนใหญ่มีการกระจายพันธุ์อยู่มากทางซีกโลกเหนือ กุหลาบเป็นไม้พุ่มขนาดเล็ก แต่บางชนิดมีขนาดใหญ่หรือเป็นไม้เลื้อย (คณะบรรณาธิการสำนักพิมพ์บ้านและสวน, 2540) กุหลาบเป็นพืชที่ชอบแสงแดด และดินที่ระบายน้ำได้ปานกลางถึงดี อีกทั้งยังต้องการอุณหภูมิที่เหมาะสมในการเจริญเติบโตอีกด้วย (Stackhouse, 2003) การผลิตในโรงเรือนควบคุมอุณหภูมิพบว่าสามารถทำให้คุณภาพของผลผลิตดีขึ้น (Pault et al., 1979) อย่างไรก็ตามสภาพแวดล้อมในการผลิตจะมีผลต่อคุณภาพดอกและอายุการใช้งานด้วย Ahmad et al. (2011) รายงานว่าได้ศึกษาผลผลิตและคุณภาพของกุหลาบ ที่ปลูกภายใต้สภาพโรงเรือนควบคุมอุณหภูมิและสภาพภายนอก ในกุหลาบตัดดอก 5 พันธุ์ ได้แก่ พันธุ์ Amelia, Anjlique, Kardinal, Whiky Mac and Rosy Cheeks พบว่ากุหลาบที่ปลูก ในโรงเรือนควบคุมอุณหภูมิให้ผลดีกว่าทุกด้านทั้งในด้านความสูงต้น, จำนวนใบ/กิ่ง, พื้นที่ใบ, ปริมาณคลอโรฟิลล์, จำนวนวันที่ใช้ในการออกดอกใหม่สั้นกว่า คุณภาพทั้งในด้านขนาดดอกตูม ดอกบาน ความยาวก้าน ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางกึ่ง น้ำหนักสดและน้ำหนักแห้ง ดีกว่าปลูกในแปลงที่ไม่มีโรงเรือน โดยพันธุ์ที่สามารถผลิตได้ดีที่สุด คือ พันธุ์ Amelia และ Anjlique สำหรับวัสดุปลูก พบว่ามีผลต่อการให้ผลผลิตของกุหลาบในแต่ละพันธุ์เช่นกัน ดังเช่น Fascella and Zizzo (2005) ได้ทำการทดสอบการปลูกกุหลาบ 4 พันธุ์ ได้แก่ Anastasia, Fenice, New Fashion และ Gold stike ในวัสดุปลูกไร้ดิน 2 แบบ คือ เพอไลต์ และเพอไลต์ผสมขุยมะพร้าว 1:1 พบว่ากุหลาบที่ปลูกในวัสดุปลูกขุยมะพร้าว ที่มีส่วนผสมของขุยมะพร้าวมีความสามารถในการอุ้มน้ำและแลกเปลี่ยนประจุบวก (K, Ca และ Mg) ได้ดีกว่า โดยพันธุ์ต่างๆ จะมีการตอบสนองแตกต่างกันไป เช่น Anastasia ให้ผลผลิตและคุณภาพดีที่สุด ส่วน Fenice ให้ก้านยาว New Fasion มีจำนวนใบ/ก้านมากที่สุด เป็นต้น สำหรับมูลนิธิโครงการหลวง ได้พัฒนาและใช้วัสดุปลูกไร้ดินสำหรับเป็นวัสดุปลูกอยู่แล้ว ได้แก่ สูตรขุยมะพร้าวกลบและทรายในสัดส่วน 6:3:1 สำหรับการควบคุม โรคและแมลงแบบผสมผสาน (Integrated Pest Management, IPM)

Casey et al. (2007) ได้รายงาน่วาวิธีนี้ได้ผลดีมากในโรงเรือนการผลิตกุหลาบ เพราะใช้ในการควบคุมโรคและแมลงได้ผลดีกว่าวิธีปกติ โดยใช้สารเคมีป้องกันกำจัดโรคและแมลงน้อยกว่า เพราะเป็นการพ่นสารเคมีเฉพาะจุด ทำให้ปริมาณการใช้ลดลงและเน้นเฉพาะจุดที่ระบาด นอกจากนี้ยังมีประสิทธิภาพในการควบคุมไรศัตรูพืช ด้วยตัวห้ำและตัวเบียนได้ดี ปลอดภัยและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมด้วย

สำหรับการศึกษาปัจจัยการผลิตที่มีความสำคัญต่อผลผลิตและคุณภาพของกุหลาบ ได้มีผู้ที่ศึกษาไว้ดังนี้

1) โรงเรือน Cheong et al. (2012) ได้ศึกษาการปลูกกุหลาบดอกช่อพันธุ์ใหม่จำนวน 6 สายพันธุ์ ในโรงเรือนควบคุมอุณหภูมิแบบกระจกเปรียบเทียบกับโรงเรือนพลาสติก พบว่าโรงเรือนพลาสติกให้ความยาวก้านมากกว่า และจำนวนดอกที่สามารถจำหน่ายได้มากกว่า ในขณะที่โรงเรือนกระจกให้

จำนวนดอกต่อช่อมากกว่าและขนาดใหญ่กว่า นอกจากนี้ยังพบว่าจะเกิดโรคราแป้ง ราน้ำค้าง และโรคดอกเน่า ในโรงเรือนควบคุมอุณหภูมิแบบพลาสติกได้ง่ายกว่าเนื่องจากอุณหภูมิและความชื้นสัมพัทธ์ในโรงเรือนควบคุมได้ยากกว่าในโรงเรือนกระจก

2) ชนิดของต้นพันธุ์ที่ใช้ปลูก Cheong et al. (2014) ได้ศึกษาต้นกล้าที่ได้จากการปักชำเปรียบเทียบกับ การเสียบยอดกับกุหลาบป่า (*Rosa multiflora*) พันธุ์ 'Hort. No.1' ที่มีผลต่อผลผลิตและคุณภาพของกุหลาบดอกช่อ 4 สายพันธุ์ ได้แก่ Little Sun, Pinky, Lovely Pink และ Magic Scarlet พบว่าต้นที่ได้จากการปักชำให้ความยาวก้านดอกมากกว่า ขนาดดอกใหญ่กว่า แต่จำนวนกลีบดอก ผลผลิตดอก จำนวนดอกย่อน้อยกว่าต้นที่เสียบยอด

3) การให้แสงสว่างเพิ่มเติม Kwon et al. (2014) ได้ทำการศึกษาการให้แสงสว่างเพิ่มขึ้นในโรงเรือนกุหลาบตัดดอก 2 สายพันธุ์ ได้แก่ Charming Black และ Pinky Girl โดยให้แสงด้วยหลอดไฮเพอร์เซอร์โซเดียม 400 วัตต์ ในระดับ $35 \mu\text{mol}^{-2} \cdot \text{s}^{-1}$ หลังจากพระอาทิตย์ตกเป็นเวลา 0, 4, 8 และ 12 ชั่วโมง พบว่าทำให้อุณหภูมิภายในโรงเรือนสูงขึ้น 2-4 องศาเซลเซียส ความชื้นสัมพัทธ์ลดลง 15-20 % ซึ่งมีผลทำให้โรคราน้ำค้างลดลง โดยพบว่าการเกิดโรคราน้ำค้างจะลดลงเมื่อให้แสง 8-12 ชั่วโมง และทำให้ปริมาณผลผลิต ตลอดจนความยาวก้านดอกเพิ่มขึ้น

4) วัสดุปลูก Ahmad et al. (2011) ได้ศึกษาผลของวัสดุปลูกผสมระหว่าง ดิน ทราย ของเสียจากโรงงานน้ำตาลและเปลือกข้าว ที่มีผลต่อการเจริญเติบโตผลผลิตและคุณภาพของกุหลาบตัดดอก 3 สายพันธุ์ ได้แก่ Kardinal, Anjlique และ Gold Medal จำนวน 11 กรรมวิธี พบว่าวัสดุปลูกที่ได้ผลดีที่สุด คือ ดิน+ PM+ เปลือกข้าว โดยสามารถออกดอกเร็วที่สุด และใบมีปริมาณโปรแตสเซียมสูงที่สุด ส่วนวัสดุปลูกที่ใช้ในปากีสถานที่ประกอบด้วยดินและทราย พบว่าต้นมีการเจริญเติบโตและการให้ผลผลิตไม่ดีเท่าที่ควร ในส่วนของพันธุ์ พบว่าพันธุ์ Kardinal มีการเจริญเติบโตแตกต่างกันเมื่อปลูกในวัสดุปลูกต่างกัน ส่วนพันธุ์ Gold Medal พบว่ามีการเจริญเติบโตไม่แตกต่างกัน

5) การให้ปุ๋ย Ghaffoor et al. (2000) ได้ศึกษาผลของปุ๋ยไนโตรเจน ฟอสฟอรัส และโพแทสเซียมที่มีต่อการเจริญเติบโต ผลผลิต และคุณภาพ ของกุหลาบ จำนวน 8 กรรมวิธี พบว่าสูตรปุ๋ย เรโซ 20-0-12 เป็นสูตรปุ๋ยที่เหมาะสมที่สุด คือ ให้ผลผลิตดอกมากที่สุด 20 ดอก/ต้น มีก้านดอกยาวที่สุด 5.85 ซม. มีขนาดดอกใหญ่ที่สุด 8.08 ซม. มีจำนวนกลีบมากที่สุด 50.33 กลีบ/ดอก มีน้ำหนักดอก 4.60 กรัม มีอายุการปักแจกันนานที่สุด Wang (2012) ได้ศึกษาผลของเรโซปุ๋ย N P K ที่มีต่อการเจริญเติบโตและต้านทานโรคราแป้งของกุหลาบตัดดอก จำนวน 12 กรรมวิธี พบว่าปริมาณปุ๋ยที่เหมาะสมที่สุด คือ N:P:K เท่ากับ 0.108:0.010:0.057 กก./ตรม. เรโซปุ๋ยที่เหมาะสม คือ 1:093:0.53

6) ฤดูกาล Takeda and Takahashi (1998) ได้รายงานว่ากุหลาบพันธุ์ Sonia ที่ติดตามต้นตอกุหลาบป่า (*Rosa multiflora*) ได้ถูกปลูกในระบบไฮโดรโปนิคใน 2 ระดับความเข้มข้นของธาตุอาหารมาตรฐาน Enshi-shohou คือ EC 1.2 และ 2.1 ms/cm การเปลี่ยนแปลง pH, EC และการดูดธาตุอาหาร หลัก จำนวน 12 ครั้ง/วัน ในระหว่าง 11-51 วัน ขึ้นอยู่กับฤดูกาลและขนาดของต้น โดยทำการบันทึกการเจริญเติบโตและผลผลิตดอก พบว่าความเข้มข้นของธาตุอาหารสูงจะทำให้ปริมาณดอกเพิ่มและความยาวก้านดอกเพิ่มขึ้น โดยมีค่าเฉลี่ยการดูดธาตุอาหารดังนี้ NO_3^- 7.2, H_2PO_4^- 3.3, K^+ 2.7, Ca^{2+} 4.2, Mg^{2+} 1.2 และ SO_4^{2-} 1.0 me/liter พบว่าการดูดธาตุอาหารหลักจะเพิ่มขึ้นในฤดูหนาว

และลดลงในฤดูร้อน แสดงให้เห็นว่าไม่เพียงธาตุอาหารต้องสมดุลกัน แต่การเปลี่ยนแปลงของฤดูกาลก็มีผลต่อการดูดธาตุอาหารด้วย นอกจากนี้ Seo and Kim (2013a) ยังพบว่า การเปลี่ยนแปลงของฤดูกาลที่มีผลต่อปรากฏการณ์การคอดกของกุหลาบตัดดอก 6 สายพันธุ์ ได้แก่ Propose, Beast, Revue, Ocean Song, Iguana และ Legato พบว่ากุหลาบที่ปลูกในโรงเรือน จะมีการเปลี่ยนแปลงการเจริญเติบโตเป็นไปตามการเปลี่ยนแปลงสภาพอากาศในแต่ละฤดู โดยการเกิดปรากฏการณ์คอดก (Bent peduncle) ซึ่งมักจะเกิดในช่วงอุณหภูมิอากาศภายในโรงเรือนสูง การรดน้ำและสร้างเซลล์แคมเบียมไม่สมดุลทำให้คอดกไม่ตั้งตรง และ Seo and Kim (2013b) ได้ทำการศึกษาสัณฐานของปรากฏการณ์คอดกพบว่าเกิดจากการแบ่งตัวของเซลล์แคมเบียมบริเวณคอดกไม่สมดุลกัน แต่ขนาดดอกที่คอดกพบกับดอกปกติไม่แตกต่างกัน โดยจะมีผลในด้านความยาวรังไข่และสัดส่วนระหว่างความกว้าง/ความยาวมากกว่าความกว้างของรังไข่

7) การปักกิ่ง An et al. (2013) ได้มีการศึกษาขนาดดอกต้นปักกิ่งที่มีผลต่อคุณภาพของกุหลาบดอกช่อ พันธุ์ Yellow King ที่ปลูกในระบบขั้นสเตรท พบว่าการปักกิ่งขนาดใหญ่ (9-11 มม.) จะทำให้ผลผลิตดอกลดลง แต่ก้านดอกยาวขึ้น ในขณะที่ปักกิ่งขนาดเล็ก (3-5 มม.) จะทำให้ผลผลิตดอกเพิ่มขึ้นแต่ก้านสั้นลง การปักกิ่งขนาดกลาง (6-8 มม.) จะทำให้ได้จำนวนกิ่งมากกว่ากิ่งใหญ่ แต่ได้ความยาวก้านช่อด้วย ซึ่งทำให้ก้านมีน้ำหนักสดมากที่สุด และมีดัชนีพื้นที่ใบดีที่สุด ตลอดจนผลผลิตดอกมากที่สุด ดังนั้นควรปักกิ่งขนาดกลางจะให้ผลดีที่สุด

8) พันธุ์และการทดสอบพันธุ์ Sloan and Harkness (2008) ได้รายงานว่ามีพันธุ์กุหลาบตัดดอกของบริษัท Meilland Star rose และ Kordes Sohne ได้ปลูกทดสอบพันธุ์กุหลาบตัดดอกที่วีโรนา มลรัฐมิสซิสซิปปี เพื่อประเมินและคัดเลือกพันธุ์กุหลาบตัดดอกที่มีศักยภาพ โดยศึกษากุหลาบตัดดอก นอกโรงเรือน 17 พันธุ์ ของบริษัท Kordes และ กุหลาบในซีรีส์ Romantica ของบริษัท Meilland Star rose จำนวน 19 พันธุ์ โดยทำการศึกษาเป็นเวลา 2 ปี พันธุ์ของบริษัท Kordes พบว่าพันธุ์ที่มีการเจริญเติบโตดีที่สุด คือพันธุ์ Fantasia Mondiale, Masquerade และ Pinguin ออกดอกเฉลี่ย 3-12 ดอก/ต้น/เดือน มีความยาวก้านเฉลี่ย 30 ซม. ส่วนพันธุ์ของบริษัท Meilland Star rose พบว่าพันธุ์ที่มีการเจริญเติบโตดีที่สุด คือพันธุ์ Frederic Mistral, Michelangelo, The Mc Cartney's Rose และ Traviata โดยให้ผลผลิตเฉลี่ย 3-20 ดอก/ต้น/เดือน มีความยาวก้านเฉลี่ย 30 ซม. โดยที่พันธุ์เหล่านี้สามารถปลูกให้ผลผลิตได้ดีในช่วงฤดูร้อนในมลรัฐมิสซิสซิปปี

พันธุ์ที่มีแนวโน้มเป็นที่ต้องการของตลาด จากการสอบถามฝ่ายตลาดในด้านแนวโน้มกุหลาบที่เป็นที่ต้องการของตลาด พบว่าลูกค้ามีความต้องการกุหลาบที่มีขนาดดอกใหญ่ ก้านสั้น อายุปักแจกันยาวนาน และราคาไม่แพงมากนัก ปัจจุบันคู่แข่งทางการค้ามีกุหลาบที่หลากหลายมากกว่า เช่น กุหลาบจากจีนจะมีหลายเฉดสี คุณภาพปานกลาง แต่มีราคาถูกกว่า ส่วนกุหลาบเคนย่าหรือฮอลแลนด์ เป็นกุหลาบดอกใหญ่และคุณภาพดีกว่าของมูลนิธิโครงการหลวง แต่มีราคาแพงกว่าของมูลนิธิโครงการหลวง ดังนั้นเพื่อเพิ่มความสามารถในการแข่งขันมูลนิธิโครงการหลวงจึงควรทำการทดสอบพันธุ์กุหลาบใหม่ ที่นำเข้ามาในปี 2558 -2559 เพื่อออกพันธุ์ในปี 2562-2563 เพื่อกระตุ้นการตลาด แก้ไขปัญหาของพันธุ์เดิมที่เริ่มเสื่อมความนิยมลงในเวลาอันใกล้ ซึ่งในที่นี้ได้เลือกทดสอบพันธุ์กุหลาบฮอลแลนด์จากบริษัท Dikken Orange เนื่องจากว่าพันธุ์จากบริษัทดังกล่าวมีกุหลาบ

บางสายพันธุ์ที่มูลนิธิโครงการหลวง เคยปลูกได้ผลดีในหลายพื้นที่ เช่น อินทนนท์ อ่างช้าง และปางตะ และยังคงใช้เป็นพันธุ์ส่งเสริมอยู่ ได้แก่ Dolce vita และ Avalanche กลุ่มพันธุ์กรรมดังกล่าวจึงน่าจะปรับตัวได้ดีในสภาพแวดล้อมของแหล่งผลิตกุหลาบของมูลนิธิโครงการหลวง สำหรับการเลือกพันธุ์ในที่นี้ได้ทำการคัดเลือกผ่านฝ่ายตลาดร่วมกับนักวิชาการมูลนิธิโครงการหลวงก่อนจึงนำมาปลูกทดสอบและคัดเลือกที่สถานีฯ ปางตะ จากนั้นจึงนำพันธุ์ที่ได้ปลูกทดสอบและจะทำคัดเลือกในพื้นที่ส่งเสริมจริงต่อไปตามกรอบแนวคิดของงานวิจัยที่ได้วางแผนไว้

กรอบแนวความคิดของโครงการวิจัย มีดังนี้

1) การสร้างความสามารถในการแข่งขันให้กับสินค้าของมูลนิธิโครงการหลวง โดยเปลี่ยนพันธุ์กุหลาบใหม่ทดแทนพันธุ์เดิมที่มีจุดด้อย เนื่องจากพันธุ์กุหลาบเดิมมีจุดด้อยที่สำคัญหลายประการยากต่อการแข่งขันกับกุหลาบจากต่างประเทศ เช่น พันธุ์สีแดง Royal Baccara ที่มีกลีบดอกคล้ายในฤดูหนาว และใบไหม้ พันธุ์สีขาว Avalanche ก้านดอกสั้น ฤดูหนาวดอกเป็นจ้ำ พันธุ์สีชมพู Eliza กลีบดอกน้อย บานเร็ว พันธุ์ Dolce vita ผลผลิตต่ำ เมื่อได้รับอากาศร้อน พันธุ์ Titanic ผลผลิตต่ำ ไม่ดก และใบไหม้ เพื่อแข่งขันกับกุหลาบที่มาจากเคนย่าและจีน ซึ่งทั้งสองพื้นที่ต่างเป็นพื้นที่ผลิตกุหลาบหลักของโลก ที่ชาวฮอลแลนด์มาลงทุน จึงมีสายพันธุ์ใหม่ที่หลากหลาย ที่มีคุณภาพดีกว่าของมูลนิธิโครงการหลวง ซึ่งพันธุ์ใหม่ในปัจจุบันย่อมมีคุณภาพดีกว่า เมื่อปลูกในสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม ในเคนย่า หรือคุนหมิง ที่มีความสูงจากระดับน้ำทะเลมากกว่า อุณหภูมิต่ำและสม่ำเสมอ ตลอดจนค่าจ้างแรงงานถูกกว่า จึงทำให้สินค้าจากแหล่งดังกล่าว มีทั้งปริมาณและคุณภาพที่สามารถส่งออกจำหน่ายได้ทั่วโลก และเป็นที่เชื่อถือของนักจัดดอกไม้ชั้นนำอย่างกว้างขวาง

2) การเลือกใช้พันธุ์กุหลาบใหม่ที่มีศักยภาพและมีแนวโน้มเป็นที่นิยมของตลาดในอนาคตพันธุ์กุหลาบที่เลือกมาทดสอบ ส่วนใหญ่เป็นพันธุ์ที่เพิ่งออกใหม่ในฮอลแลนด์ โดยซื้อจากบริษัท Dummen Orange เป็นส่วนใหญ่ พันธุ์เหล่านี้นิยมปลูกในบริษัทที่ผลิตกุหลาบตัดดอกที่สำคัญในฮอลแลนด์หลายบริษัท ได้แก่ Van den Berg Roses, Arend roses, Fransen roses และ Meijer roses เป็นต้น ซึ่งส่วนใหญ่ส่งดอกกุหลาบให้กับผู้ส่งออกหลายราย เช่น Hilvida debor, Anton Spaargarden, G-fresh เป็นต้นโดยที่กุหลาบเหล่านี้ผ่านการคัดเลือกร่วมกันระหว่างนักวิชาการและเจ้าหน้าที่ฝ่ายตลาดของมูลนิธิโครงการหลวงแล้ว

3) การทดสอบในระดับสถานีก่อนทดสอบในระดับพื้นที่แปลงจริง พันธุ์เหล่านี้ได้ทำการทดสอบและคัดเลือกที่สถานีฯ ปางตะ ภายใต้โรงเรือนควบคุมสภาพแวดล้อม จากนั้นได้ปลูกทดสอบบางพันธุ์ ที่แปลงเกษตรกร บ้านนอแล สถานี ฯ อ่างช้างแล้ว พบว่าพันธุ์ของ Olij Rozen ชุดแรก 7 พันธุ์ คัดที่ปลูกได้ดี 4 พันธุ์ ซึ่งทั้ง 4 พันธุ์นี้ได้รับการยอมรับจากผู้เกี่ยวข้องทั้ง 3 กลุ่ม ได้แก่ เจ้าหน้าที่เกษตรกร และลูกค้าแล้ว และจะนำมารวมกับพันธุ์จากบริษัท Dummen Orange เพื่อทดสอบในกลุ่มสีเขียวตามกลยุทธ์งานวิจัยที่วางไว้ต่อไป

4) การทดสอบความพึงพอใจของผู้เกี่ยวข้องก่อนออกตลาด เดิมการทดสอบพันธุ์กุหลาบของมูลนิธิโครงการหลวง จะใช้วิธีการให้ฝ่ายตลาดเป็นผู้เลือกพันธุ์ จากนั้นฝ่ายวิจัยจะทำการทดสอบที่สถานีวิจัย จากนั้นจึงออกสู่งานส่งเสริมโดยผ่านส่งเสริม วิธีการดังกล่าวพบว่ามีข้อจำกัดหลายประการ เช่น พันธุ์ที่คัดได้ส่วนใหญ่จะออกส่งเสริมทุกพันธุ์ โดยจะมีการจับฉลากปลูกทั้งพันธุ์ด้านทานและอ่อนแอต่อโรคในแปลงเดียวกันเฉลี่ยทุกพันธุ์ในแปลงเกษตรกรแต่ละคน เพื่อไม่ให้เกิดความได้เปรียบ

เสียเปรียบในเกษตรกรแต่ละคน แต่หลังจากนั้น 1-3 ปีต่อมา จะพบว่าเริ่มมีปัญหาการยอมรับจากลูกค้าหรือเกษตรกรอย่างต่อเนื่อง เนื่องจากไม่ได้ทดสอบความพึงพอใจของผู้เกี่ยวข้องมาก่อน เช่น พันธุ์ที่คัดได้แข็งแรงและต้านทานต่อโรค แต่มีลักษณะของดอกที่ลูกค้าไม่ต้องการและบางพันธุ์ที่ตลาดมีความต้องการให้ผลิต แต่เกษตรกรไม่ต้องการปลูกเพราะไม่ดกและไม่แข็งแรง และการปลูกทั้งพันธุ์แข็งแรงและอ่อนแอในแปลงเดียวกัน ก็จะทำให้มีการจัดการยาก เพราะพันธุ์อ่อนแอต่อโรคต้องพ่นสารเคมีบ่อยครั้งกว่าพันธุ์ที่ต้านทาน และหากไม่พ่นสารเคมี พันธุ์อ่อนแอก็จะแพร่เชื้อให้พันธุ์ต้านทาน เท่ากับว่าการปลูกทั้งพันธุ์อ่อนแอและต้านทานด้วยกัน ต้องพ่นสารเคมีเท่ากับการปลูกพันธุ์อ่อนแอทั้งแปลง เป็นต้น

5) การเลือกพันธุ์ที่ปรับตัวได้ดีในแต่ละพื้นที่เพื่อผลิตไม่ให้ซ้ำกัน ในปัจจุบันการผลิตของมูลนิธิโครงการหลวง จะมีการปลูกพันธุ์เดียวกันในหลายพื้นที่ เพื่อให้ปริมาณผลผลิตมากขึ้น และสามารถทดแทนกันได้ในช่วงที่บางแหล่งไม่สามารถส่งมอบผลผลิตได้ เช่น ขาดแคลนน้ำ หรือ มีโรคและแมลงระบาด แต่ก็พบว่ากุหลาบเหล่านี้มีคุณภาพแตกต่างกันไปในแต่ละพื้นที่ปลูก เช่น กุหลาบที่มาจากอ่างขางมักจะได้กุหลาบดอกใหญ่ สีสวย แต่ก้านสั้นกุหลาบที่มาจากอินทนนท์ ได้ดอกเล็กกว่า แต่ก้านใหญ่และยาว แต่ทั้งอ่างขางและอินทนนท์ผลผลิตจะได้น้อยในฤดูหนาว และพบปัญหาโรคราน้ำค้างส่วนหนึ่งเรา กุหลาบที่ได้ดอกใหญ่ก้านยาว แต่มีสีซีดกว่า เป็นต้น สำหรับกุหลาบจากปางดะ จะสามารถเสริมได้ในช่วงฤดูหนาวที่ผลผลิตของอ่างขางและอินทนนท์มีน้อยได้ ส่วนในฤดูร้อนมักให้ดอกเล็ก และคุณภาพไม่ดี ดังนั้นเพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาดังกล่าว ในแต่ละพื้นที่จึงควรมีพันธุ์ที่เหมาะสมกับพื้นที่ของตนเองใช้

6) การทยอยออกสายพันธุ์ใหม่ เพื่อกระตุ้นตลาดอย่างต่อเนื่อง พันธุ์/ชนิดใหม่มีส่วนทำให้การจำหน่ายของมูลนิธิโครงการหลวงดีขึ้น และ/หรือ ส่งผลต่อรายได้ของเกษตรกรเพิ่มมากขึ้น