

บทที่ 6

บทสรุป

จากการศึกษาลักษณะและประเมินดาวเรือง 51 ประชากร ที่รวบรวมจาก 12 จังหวัดในภาคเหนือของประเทศไทยเปรียบเทียบกับพันธุ์ลูกผสมจากต่างประเทศ บ่งชี้ให้เห็นว่า ประชากรดาวเรืองที่รวบรวมมามีความหลากหลายทางพันธุกรรม สามารถจำแนกด้วยลักษณะสีดอก และรูปทรงช่อดอกได้มากถึง 170 สายพันธุ์ มีหลายลักษณะที่เด่นภายในแต่ละประชากร และสายพันธุ์ ซึ่งน่าจะเป็นประโยชน์ที่จะใช้เป็นแหล่งพันธุกรรมในโครงการปรับปรุงพันธุ์ดาวเรืองในอนาคต

การวิเคราะห์การจัดกลุ่มดาวเรือง 52 ประชากร จำแนกได้ 8 กลุ่มตามสภาพความคล้ายคลึงกัน 18 ลักษณะ พบว่า ลักษณะจำนวนดอก และความพร้อมเพรียงในการบานเป็นลักษณะสำคัญที่จำแนกความแตกต่างในระดับแรก แหล่งรวบรวมประชากรดาวเรืองมีความสัมพันธ์กับอายุการออกดอกของดาวเรืองแต่ละกลุ่ม กลุ่มที่มีอายุการออกดอกเร็วส่วนใหญ่รวบรวมได้จากจังหวัดในเขตภาคเหนือตอนล่าง ส่วนกลุ่มที่ออกดอกช้ามาจากจังหวัดในภาคเหนือตอนบน

การวิเคราะห์กลุ่มสายพันธุ์ดาวเรือง 170 สายพันธุ์ ที่แยกมาจากดาวเรือง 52 ประชากร ด้วย 23 ลักษณะ เป็น 13 กลุ่ม ลักษณะจำนวนดอกและความพร้อมเพรียงในการบานก็เป็นลักษณะที่สำคัญที่ใช้ในการจำแนกความแตกต่างในระดับแรก เช่นเดียวกับการจำแนก 52 ประชากร การจำแนกด้วย 5 ลักษณะทางลำต้นเป็น 5 กลุ่ม ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางลำต้นเป็นความแตกต่างเด่นชัดที่จำแนกในระดับแรก ส่วนการจำแนกด้วย 18 ลักษณะทางดอกเป็น 12 กลุ่ม ลักษณะเด่นชัดที่ใช้จำแนกในระดับแรกคล้ายคลึงกับการจำแนกรวมทั้ง 23 ลักษณะ อย่างไรก็ตามเมื่อใช้เฉพาะ 4 ลักษณะ ที่เป็นเป้าหมายในการผลิตดาวเรืองตัดดอก คือ สีดอก ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางดอก จำนวนดอกย่อยขึ้นนอกต่อช่อดอก และรูปทรงช่อดอก ซึ่งถ้าจำแนกได้ 11 กลุ่ม ลักษณะสีดอกเป็นลักษณะเด่นชัดที่ใช้จำแนกในระดับแรก และมีหลายสายพันธุ์ที่มีลักษณะคล้ายคลึงและจัดอยู่ในกลุ่มเดียวกับพันธุ์มาตรฐานที่ผลิตเป็นไม้ตัดดอก แสดงว่าโอกาสที่จะปรับปรุงสายพันธุ์ดาวเรืองที่มีอยู่ให้ เป็นไม้ตัดดอกจึงเป็นไปได้สูง

การศึกษาถึงการเจริญเติบโต และคุณภาพดอกของประชากรดาวเรือง พบว่า การตัดยอดและเด็ดตาข้างให้เหลือ 8 ดอกต่อต้น มีผลในการเพิ่มค่าเฉลี่ยของขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ดอก คอดอก และก้านดอกของประชากรส่วนใหญ่ ซึ่งถึงแม้ขนาดดอกจะเพิ่มขึ้นไม่เพียงพอที่จะปรับปรุงคุณภาพให้เทียบเท่าระดับมาตรฐานของดาวเรือง ที่ตัดดอกจำหน่ายแต่เพียงพอ ที่จะปรับปรุงคุณภาพของขนาดก้านดอกและคอดอกได้ ส่วนความยาวก้านดอกถึงแม้การตัดยอดและเด็ดตาข้างเพิ่มความยาวเพียงไม่กี่ประชากร แต่มีหลายประชากรที่ความยาวเพิ่มขึ้นใกล้เคียงหรือมากกว่าพันธุ์มาตรฐาน และการตัดยอดและเด็ดตาข้างน่าจะเป็นผลดีในด้านการเพิ่มปริมาณดอกต่อหน่วยพื้นที่ เนื่องจากลดขนาดของมุมที่ก้านดอกทำกับลำต้นหลักซึ่งจะสามารถเพิ่มจำนวนต้นต่อหน่วยพื้นที่ได้มากขึ้น

จากการทดสอบคุณภาพอายุการปักแจกันของประชากรดาวเรืองในน้ำเปล่า พบว่าหลายประชากรมีอายุการบานนานเพียงพอที่จะใช้เป็นไม้ตัดดอกได้ ซึ่งจะเป็นข้อมูลที่จะใช้คัดเลือกเพื่อปรับปรุงดาวเรืองให้มีอายุการปักแจกันยาวนาน ซึ่งเป็นคุณสมบัติที่ต้องการประการหนึ่งของไม้ตัดดอก

การศึกษาจำนวนโครโมโซมของดาวเรืองไม่พบความแปรปรวนของจำนวนโครโมโซมในประชากรหรือสายพันธุ์ต่างๆ ดาวเรืองทั้งหมดมีจำนวนโครโมโซม $2n = 24$ ความแตกต่างของขนาดดอกในแต่ละประชากรหรือสายพันธุ์ ไม่เกี่ยวข้องกับจำนวนโครโมโซม แต่น่าจะเกิดจากความแตกต่างของลักษณะพื้นฐานทางพันธุกรรม

การศึกษาต่างๆ ในครั้งนี้ มีผลหลายประการที่สนับสนุนให้เห็นถึงความเป็นไปได้อย่างมากในการปรับปรุงพันธุ์ดาวเรืองที่ปลูกทั่วๆ ไปในภาคเหนือของประเทศไทย ทั้งจากการศึกษา ลักษณะและประเมินประชากรดาวเรืองที่รวบรวมมาได้ ซึ่งพบว่า มีความหลากหลายของสายพันธุ์ มีลักษณะที่ผันแปรและดีเด่นจำนวนมากน่าจะใช้เป็นแหล่งพันธุกรรมในการปรับปรุงพันธุ์ได้ดี ตลอดจนยังพบว่าการเซตกรรมโดยการตัดยอดและเด็ดตาข้างสามารถปรับปรุงคุณภาพบางประการของดาวเรืองเพื่อผลิตเป็นไม้ตัดดอก