

บทที่ 6

สรุปผลการทดลอง

การศึกษาลักษณะทางสัณฐานวิทยา ส่วนประกอบของใบ โคนต้น ก้านช่อดอก รางไข่ ดอก กลีบเลี้ยง กลีบดอก กลีบปาก และ สดามิโนด ในระยะที่ส่วนต่างๆ ของต้นเจริญเติบโตเต็มที่ ช่วงเวลาการออกดอก การศึกษาความสามารถในการผสมข้ามสกุลย่อย ผสมข้ามชนิดในสกุลย่อย เดียวกัน ผสมข้ามต้น ผสมตัวเองของกล้วยไม้สกุลรองเท้านารีบางชนิด โดยศึกษาการผสมพันธุ์ และการติดฝัก รวมถึงร้อยละของเมล็ดกล้วยไม้รองเท้านารีที่สมบูรณ์ ซึ่งการศึกษาดังกล่าว สามารถสรุปผลการทดลองได้ดังนี้

การทดลองที่ 1 การศึกษาลักษณะทางสัณฐานวิทยาและช่วงเวลาการออกดอก

จากการศึกษาลักษณะสัณฐานวิทยาและช่วงเวลาการออกดอกของกล้วยไม้สกุลรองเท้านารี ทั้ง 18 ชนิด แม้ว่ากล้วยไม้สกุลนี้ถูกจัดแบ่งออกเป็นสกุลย่อยที่แตกต่างกันได้ 6 สกุลย่อยแล้ว ยังสามารถใช้ลักษณะทางสัณฐานวิทยา มาจัดแบ่งตามลักษณะเด่นในแต่ละสกุลย่อย โดยสรุปได้ดังนี้

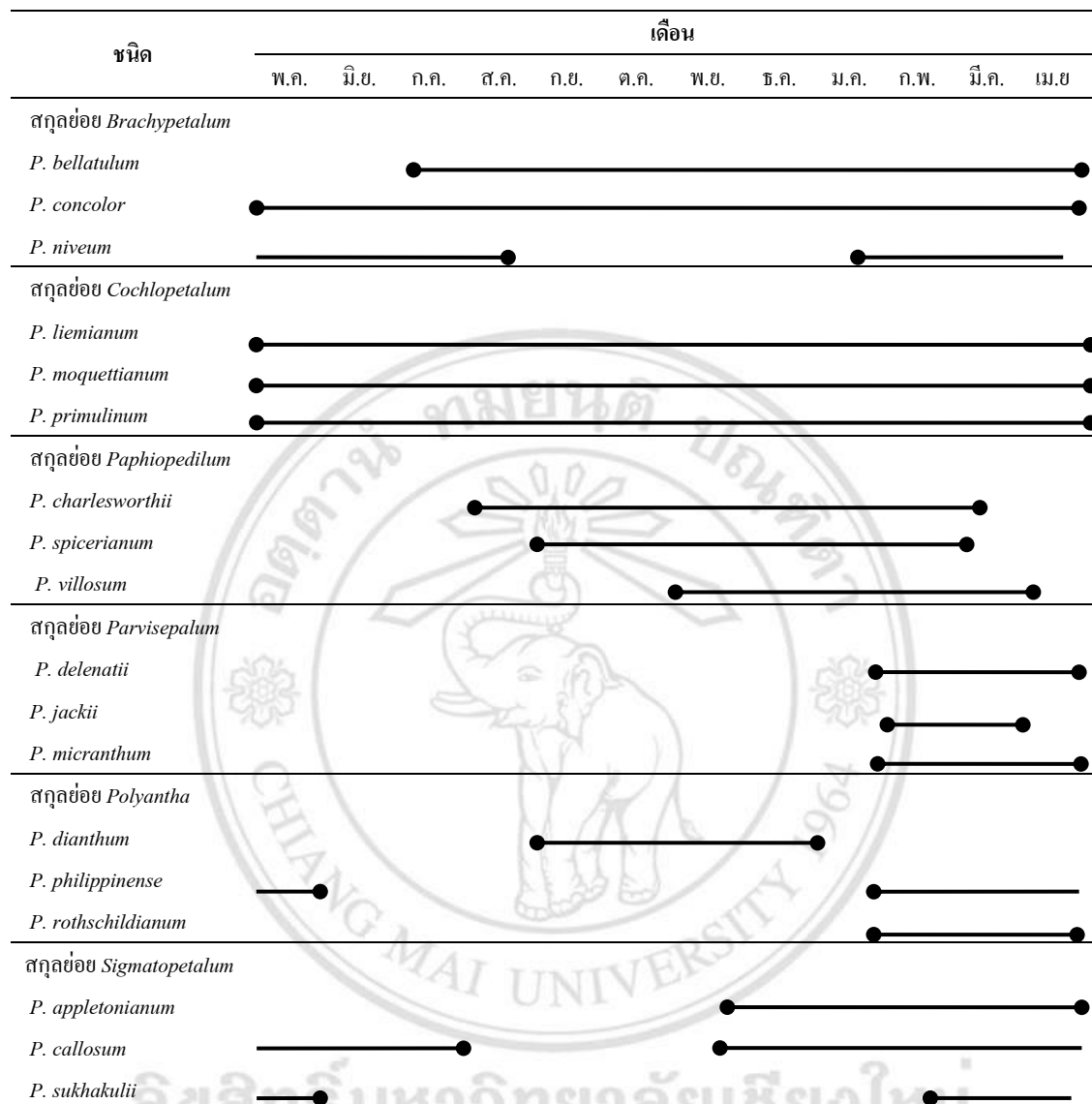
- สกุลย่อย *Brachypetalum* มีลักษณะพื้นใบปลาย ใต้ใบมีจุดประสีม่วงหนาแน่น ก้านช่อดอกสั้น ดอกมีขนาดค่อนข้างเล็ก พอรัมดอกกลม กลีบดอกค่อนข้างกลมรี
- สกุลย่อย *Cochlopetalum* มีลักษณะพื้นใบเขียว ใต้ใบเขียว ก้านช่อดอกยาว ออกดอกเป็นช่อทยอยบานเดือนละ 1-2 ดอก ดอกบนช่อสามารถทยอยบานได้ตลอดทั้งปี ดอกมีขนาดค่อนข้างเล็กสีสันสดใส กลีบดอกสั้นขอบกลีบบิดเป็นลอน
- สกุลย่อย *Paphiopedilum* มีลักษณะพื้นใบเขียว ใต้ใบเขียว ลำต้นมีจุดประสีม่วงแดงกระจาย ออกดอกเดี่ยว ช่อดอกขนาดกลาง ดอกมีขนาดเล็ก-ใหญ่ กลีบดอกแคบ
- สกุลย่อย *Parvisepalum* มีลักษณะพื้นใบปลาย ใต้ใบมีจุดประสีม่วงหนาแน่น ก้านช่อดอกยาว ออกดอกเดี่ยว ดอกมีขนาดใหญ่ กลีบดอกกลมรี และมีกลีบปากรูปทรงกลมพองขนาดใหญ่สะดุดตา
- สกุลย่อย *Polyantha* มีลักษณะพื้นใบเขียว ใต้ใบเขียว ก้านช่อดอกยาว ออกดอกเป็นช่อบานไล่เลี่ยกัน ดอกมีขนาดใหญ่ กลีบดอกแคบและบิดเป็นเกลียวยาวสะดุดตา

- สกุลย่อย *Sigmatopetalum* มีลักษณะพื้นใบลาย ใต้ใบเขียว ก้านช่อดอกยาว ออกดอกเดี่ยว ดอกมีขนาดกลาง กลีบดอกแคบ กลีบเลี้ยงบนแผ่บานออกเป็นทรงกลมรีระคนตาจากการศึกษาช่วงเวลาการออกดอกของกล้วยไม้รองเท้านารีทั้ง 18 ชนิดพบว่ามีช่วงเวลาการออกดอกที่แตกต่างกันในรอบปีดังนี้ (ตารางที่ 10)



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางที่ 10 ช่วงเวลาการออกดอกของกล้วยไม้รองเท้านารี 18 ชนิดจากการศึกษาในครั้งนี้



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

การทดลองที่ 2 การผสมพันธุ์และการติดฝัก

การผสมตัวเองและการผสมข้ามต้นในชนิดเดียวกันของกล้วยไม้รองเท้านารี 12 ชนิด พบว่ากล้วยไม้รองเท้านารีที่ใช้ศึกษาส่วนใหญ่สามารถผสมข้ามต้นและผสมตัวเองได้ โดยมีการผสมติดสูงสุดเท่ากันคือ 100% ยกเว้น *P. delenatii* และ *P. micranthum* ไม่พบการติดฝัก เช่นเดียวกับการศึกษาการผสมข้ามชนิดในสกุลย่อยเดียวกันของกล้วยไม้รองเท้านารีทั้ง 6 สกุลย่อย

พบว่า สามารถผสมข้ามกันได้โดยมีการผสมติดสูงสุด 100% ยกเว้นการผสมข้ามชนิดในสกุลย่อย *Parvisepalum* ไม่พบการติดฝัก

การศึกษาความเข้ากันได้ในการผสมข้ามสกุลย่อยของกล้วยไม้สกุลรองเท้านารีทั้ง 6 สกุลย่อย พบว่าทั้ง 6 สกุลย่อยสามารถผสมข้ามกันได้ดีโดยมีการผสมติดมากที่สุดคือ 100% และน้อยที่สุดคือ 40% พบว่ามี 4 สกุลย่อยที่สามารถผสมข้ามได้ดีกับทุกสกุลย่อยคือ *Brachypetalum*, *Polyantha*, *Sigmatopetalum* และ *Cochlopetalum* โดยมีการผสมติดสูงสุด 100% รองลงมาคือ สกุลย่อย *Parvisepalum* สามารถผสมข้ามได้ดีกับทุกสกุลย่อยโดยมีการผสมติดสูงสุด 100% ยกเว้น *Parvisepalum* $\times$ *Cochlopetalum* ไม่พบการติดฝัก สกุลย่อย *Paphiopedilum* สามารถผสมข้ามได้ดีกับ *Brachypetalum*, *Sigmatopetalum* และ *Cochlopetalum* โดยมีการผสมติดสูงสุด 100% ยกเว้น *Paphiopedilum* $\times$ *Parvisepalum* และ *Paphiopedilum* $\times$ *Polyantha* ไม่พบการติดฝัก

การทดลองที่ 3 ร้อยละของเมล็ดกล้วยไม้รองเท้านารีที่สมบูรณ์

การศึกษาความสมบูรณ์ของเมล็ดกล้วยไม้รองเท้านารีที่ติดฝักซึ่งได้จากการผสมผสมตัวเอง ผสมข้ามต้นในชนิดเดียวกัน ผสมข้ามชนิดในสกุลย่อยเดียวกัน และผสมข้ามสกุลย่อย แล้วนำฝักที่ได้จากการผสมไปตรวจดูความสมบูรณ์ของเมล็ด โดยแบ่งเป็นเมล็ดสมบูรณ์ และเมล็ดลีบ แล้วนับจำนวนเมล็ดในแต่ละกลุ่มผสมเพื่อหาค่าเฉลี่ย พบว่าจากกลุ่มผสมทั้งหมด เมล็ดที่พบส่วนใหญ่เป็นเมล็ดสมบูรณ์ มากกว่า 50% ยกเว้นกลุ่มผสมระหว่าง *P. bellatulum* $\times$ *P. jackii*, *P. bellatulum* $\times$ *P. primulinum*, *P. callosum* $\times$ *P. jackii*, *P. callosum* $\times$ *P. primulinum*, *P. charlesworthii* $\times$ *P. bellatulum*, *P. jackii* $\times$ *P. villosum*, *P. micranthum* $\times$ *P. bellatulum*, *P. micranthum* $\times$ *P. callosum*, *P. philippinense* $\times$ *P. jackii*, *P. primulinum* $\times$ *P. villosum* และ *P. villosum* $\times$ *P. primulinum* ที่พบลักษณะเมล็ดลีบมากกว่า 60%

จากข้อมูลสรุปข้างต้นที่กล่าวมา ซึ่งได้จากการศึกษาความสามารถในการผสมข้ามสกุลย่อยของกล้วยไม้รองเท้านารีบางชนิด ทำให้ได้ข้อมูลที่มีประโยชน์ในส่วนของการปรับปรุงพันธุ์ ไม่ว่าจะเป็นการผสมตัวเอง การผสมข้ามต้นในชนิดเดียวกัน ผสมข้ามชนิดในสกุลย่อยเดียวกัน และการผสมข้ามสกุลย่อย ข้อมูลดังกล่าวช่วยให้นักปรับปรุงพันธุ์สามารถใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานที่มีประโยชน์ในงานวิจัย และปรับปรุงพัฒนากล้วยไม้สกุลรองเท้านารีได้ต่อไปในอนาคต โดยเฉพาะเมื่อทำการผสมในสภาพอากาศร้อนบริเวณพื้นที่ราบ