

## โครงการวิจัยและพัฒนากล้วยไม้สกุลรองเท้านารีเพื่อการค้า ระยะที่ 2

### Research and Development Project of *Paphiopedilum* for Export Phase 2

สุภาภรณ์ สาชาติ<sup>1/</sup>    อำนวย อรรถลักรอง<sup>1/</sup>    อรุณี ใจเถิง<sup>2/</sup>    สุปัน ไม้ตัดจันทร์<sup>2/</sup>  
ปิยะนุช มุสิกพงศ์<sup>3/</sup>    นาราญ โขติอิมอุดม<sup>4/</sup>    เพ็ญลักษณ์ ชูดี<sup>5/</sup>

#### บทคัดย่อ

โครงการวิจัยและพัฒนากล้วยไม้สกุลรองเท้านารีเพื่อการค้า ระยะที่ 2 ประกอบด้วย 2 กิจกรรม คือ การพัฒนาพันธุ์ลูกผสมกล้วยไม้สกุลรองเท้านารี และ การเพิ่มประสิทธิภาพการขยายพันธุ์กล้วยไม้สกุลรองเท้านารี ดำเนินการระหว่างปี 2558-2564 โดยกิจกรรมการพัฒนาพันธุ์ลูกผสมกล้วยไม้สกุลรองเท้านารี พบว่า การปรับปรุงพันธุ์รองเท้านารีอินทนนท์ลาว ได้ลูกผสมรองเท้านารีอินทนนท์ลาวที่ผสมข้ามต้นในกลุ่มเดียวกันดังกล่าวผ่านเกณฑ์การประเมินจำนวน 10 ต้น ดังนี้ CR 01 A13-6, CR 02 A95-1, CR 02 A95-12, CR 03 A51-1, CR 03 A51-30, CR 04 A79-15, CR 07 A10-2, CR 07 A10-5, CR 07 A10-9, CR 09 A108-1 และได้แม่พันธุ์ ที่เหมาะสมในการสร้างกล้วยไม้ลูกผสมรองเท้านารีอินทนนท์ลาวที่มีศักยภาพในการผลิตเป็นการค้า ดังนี้ CR 02-64, CR 02-29, CR 02-21, CR 02-49, CR 03-16, CR 03-13, CR 04-80, CR 04-7, CR 07-25, CR 07-17, CR 08-5 และ CR 08-17 การเปรียบเทียบพันธุ์ลูกผสมและคัดเลือกพ่อแม่รองเท้านารีฟาหอย ได้ต้นที่ผ่านการประเมินลักษณะตามเกณฑ์ที่กำหนด ได้แก่ พ่อแม่ดอกกลม กลีบดอกกว้าง จุดแต้มสีม่วงแดงกระจายสม่ำเสมอทั่วกลีบ มากกว่า 30 เปอร์เซ็นต์ ได้แก่ PBH-07 PBH-09 PBH-12 PBH-13 PBH-19 และ PBH-31 ซึ่งต้นพ่อแม่จากคู่ผสมดังกล่าว มีแนวโน้มที่จะได้ลูกที่มีลักษณะดี มีศักยภาพในการใช้เป็นฐานพันธุ์กรรมในการปรับปรุงพันธุ์จำนวน 10 ต้น ได้แก่ PBS-06 PBS-07 PBS-10 PBS-11 PBS-13 PBS-14 PBS-16 PBS-19 PBS-24 และ PBS-26 การพัฒนาลูกผสมรองเท้านารีเหลืองกระบี่ เหลืองตรัง ขาวสตูล และเหลืองปราจีน ได้ต้นลูกผสมจำนวน 3 สายต้น คือ 1) เหลืองกระบี่ KB.65xKB.24 (N10) ดอกมีขนาด 5.2x9.2 เซนติเมตร ออกดอกเร็วกว่าปกติ 2) เหลืองปราจีน K.039xK.056 (Q59) ดอกมีขนาด 5.7x5.1 เซนติเมตร ดอกจะทยอยออกตั้งแต่เดือนธันวาคมถึงสิงหาคม ต้นมีลักษณะทนต่อโรคเน่า และ 3) ขาวสตูลxเหลืองปราจีน A<sub>3</sub>B<sub>2</sub>-11xK.056 (U08) มีจำนวนต้น 2.0 ต้น/กระถาง ดอกมีขนาด 5.1x4.8 เซนติเมตร ดอกมีลักษณะสีขาว รูปร่างคล้ายเหลืองปราจีน มีจุดประใหญ่กว่าดอกของขาวสตูลเล็กน้อย และต้นมีลักษณะทนต่อโรคเน่า การคัดเลือกพันธุ์รองเท้านารีเหลืองกระบี่ เหลืองตรัง ขาวสตูลและเหลืองปราจีน ที่ได้จากการเพาะเมล็ด ได้ 5 ต้น คือ 1) KB.9 จำนวน 3 ต้น ได้แก่ B06, B19 และ B57 2) KB.62 จำนวน 1 ต้น คือ F06 และ 3) LBII6 จำนวน 1 ต้น การเก็บรักษาละอองเรณูของกล้วยไม้รองเท้านารีอินทนนท์ลาวเพื่อการปรับปรุงพันธุ์ เก็บรักษาละอองเรณูกล้วยไม้หลังดอกบาน 1-3 วัน ที่อุณหภูมิ -4 และ 0 องศาเซลเซียส นาน 6 เดือน

ด้วยวิธี tetrazolium test พบ ความมีชีวิตของละอองเรณู เท่ากับ 61.8 – 68.7 เปอร์เซ็นต์ **ระยะเวลาที่เหมาะสมสำหรับการผสมเกสรองแตงนาฬิกา** คือ ผสมเกสรในวันที่ 3 หลังดอกบาน ช่วงเวลา 8.00 ถึง 12.00 นาฬิกา ติดฝัก 100 เปอร์เซ็นต์ สำหรับกิจกรรมการเพิ่มประสิทธิภาพการขยายพันธุ์กล้วยไม้สกุลรองเท้านารี พบว่า **ผลของ GA และการจัดการสภาพโรงเรือนในการเตรียมต้นรองแตงนาฬิกาเพื่อการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ** ต้นรองแตงนาฬิกาเลี้ยงในโรงเรือนเพาะชำปกติ ที่หยดกรดจิบเบอเรลลิกความเข้มข้น 500 มิลลิกรัมต่อลิตร และโรงเรือนพลาสติกที่หยดกรดจิบเบอเรลลิกความเข้มข้น 400 มิลลิกรัมต่อลิตร มีจำนวนต้นรองแตงนาฬิกาที่มีลักษณะของข้อยืดยาวมากที่สุด คือ 65.0 เปอร์เซ็นต์ และเมื่อนำต้นกล้าไปพอกฆ่าเชื้อเพื่อเลี้ยงในสภาพปลอดเชื้อ พบว่า ต้นที่ได้รับ GA ความเข้มข้น 100 มิลลิกรัมต่อลิตร ในโรงเรือนพลาสติก มีเปอร์เซ็นต์การรอดตายหลังการพอกฆ่าเชื้อมากที่สุด คือ 68.8 เปอร์เซ็นต์

**คำสำคัญ :** การปรับปรุงพันธุ์พืช, การคัดเลือก, กล้วยไม้สกุลรองแตงนาฬิกา, ละอองเรณู, การผสมเกสร, การขยายพันธุ์, GA

**Keywords :** plant breeding, selection, Paphiopedilum, pollen, pollination, propagation, GA

---

<sup>1/</sup> สถาบันวิจัยพืชสวน (Horticultural Research Institute)

<sup>2/</sup> ศูนย์วิจัยพืชสวนเชียงราย (Chiangrai Horticultural Research Center)

<sup>3/</sup> ศูนย์วิจัยพืชสวนตรัง (Chiangrai Horticultural Research Center)

<sup>4/</sup> ศูนย์วิจัยเกษตรหลวงเชียงใหม่ (Chiang Mai Royal Agricultural Research Center)

<sup>5/</sup> ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรกาญจนบุรี (Kanchanaburi Agricultural Research and Development Center)