

บทที่ 5

สรุปผลการทดลอง

จากการศึกษาเปรียบเทียบคาริโอไทป์ ของกล้วยไม้รองเท้านารีพันธุ์พื้นเมือง 7 ชนิด สรุปผลได้ดังนี้

1. กล้วยไม้รองเท้านารีที่ศึกษามีจำนวนโครโมโซมแตกต่างกันเป็นสองพวก คือ  $2n=26$  และ  $2n=32$

2. คาริโอไทป์ของกล้วยไม้รองเท้านารีทั้ง 7 ชนิด จำแนกได้เป็น 4 พวกใหญ่ ๆ คือ

ก. พวก symmetric karyotype ที่ประกอบด้วย metacentric chromosome เท่านั้น ได้แก่ Paphiopedilum exul (O'Brien) Pfitz.

ข. พวก symmetric karyotype ประกอบด้วย metacentric และ submetacentric chromosome เช่น Paphiopedilum villosum (Lindl.) Pfitz., Paphiopedilum concolor (Batem) Pfitz. และ Paphiopedilum niveum (Rchb.f.) Pfitz.

ค. asymmetric karyotype ประกอบด้วย metacentric chromosome, submetacentric chromosome และ acrocentric chromosome ได้แก่ Paphiopedilum parishii (Rchb.f.) Pfitz. และ Paphiopedilum godefroyae (Godefr.) Pfitz.

ง. กลุ่มสุดท้ายได้แก่พวกที่มี asymmetric karyotype ประกอบด้วย โครโมโซมที่เป็น metacentric submetacentric acrocentric และ telocentric chromosome ซึ่งได้แก่ karyotype ของ Paphiopedilum callosum (Rchb.f.) Pfitz.

เนื่องจาก Holttum (1953) เสนอแนะว่า Paphiopedilum  
godefroyae (Godefr.) Pfitz. น่าจะเป็นลูกผสมระหว่าง Paphiopedilum  
bellatulum (Rchb.f.) Pfitz. กับ Paphiopedilum concolor  
 (Batem.) Pfitz. ทั้งนี้เพราะ Paphiopedilum godefroyae (Godefr.)  
 Pfitz. มีลักษณะภายนอกทั้งลักษณะรูปร่างของต้นและดอกคล้ายกับ Paphiopedilum  
bellatulum (Rchb.f.) Pfitz. และ Paphiopedilum concolor  
 (Batem.) Pfitz.

ดังนั้นจากการศึกษาคาร์ิโอไทป์ของ Paphiopedilum concolor  
 (Batem.) Pfitz. ครั้งนี้ประกอบด้วยคาร์ิโอไทป์ของ Paphiopedilum  
bellatulum (Rchb.f.) Pfitz. ที่ Duncan และ MacLeod  
 ศึกษาไว้ในในปี 1948 พบว่า ทั้งสองชนิดมีจำนวนโครโมโซมใน somatic cell  
 เท่ากัน ( $2n=26$ ) และมี symmetric karyotype เหมือนกัน คือ ประกอบด้วย  
 คู่โครโมโซมที่มี centromere แบบ median และ submedian เท่านั้น  
 แต่เมื่อนำคาร์ิโอไทป์ของทั้งสองชนิดเปรียบเทียบกับคาร์ิโอไทป์ของ Paphiopedilum  
godefroyae (Godefr.) Pfitz. จะเห็นว่าคาร์ิโอไทป์ต่างกัน เพราะ  
Paphiopedilum godefroyae (Godefr.) Pfitz. มี asymmetric  
 karyotype ประกอบด้วย acrocentric chromosome 1 คู่

อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณาคาร์ิโอไทป์ของ Paphiopedilum concolor  
 (Batem.) Pfitz. จะเห็นว่าโครโมโซมที่เป็น submetacentric  
 chromosome อยู่ 1 คู่ ดังนั้นอาจเป็นไปได้ที่ submetacentric chromosome  
 มี evolution เปลี่ยนแปลงไปเป็น acrocentric chromosome ดังนั้น  
 เพื่อความถูกต้องยิ่งขึ้นว่า Paphiopedilum godefroyae (Godefr.) Pfitz.  
 เป็นลูกผสมระหว่าง Paphiopedilum bellatulum (Rchb.f.) Pfitz.

กับ Paphiopedilum concolor (Batem.) Pfitz. การศึกษา meiosis  
ของโครโมโซมของกล้วยไม้รองเท้านารีทั้งสามชนิดที่กลายมาแล้วด้วย

นอกจากนี้การกำหนดค่าของ centromeric index อาจมีผลทำให้จัด  
ประเภทของโครโมโซมแตกต่างกันไปด้วย