

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์

การผสมพันธุ์และจำนวนโครโมโซมของกล้วยไม้เอื้อง  
ดินใบหมาก

ผู้เขียน

นายวงศ์ บุญอารีย์

ปริญญา

วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เกษตรศาสตร์) พืชสวน

คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

รองศาสตราจารย์ ดร. ญัฐา โพธาภรณ์ อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก  
อาจารย์ ดร. นันทนา สุวรรณธาดา อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

## บทคัดย่อ

การศึกษาจำนวนโครโมโซมของกล้วยไม้เอื้องดินใบหมากบางชนิด เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการสร้างลูกผสมจำนวน 8 สายพันธุ์พบว่ามีชนิดที่มีจำนวนโครโมโซม  $2n = 38$  จำนวน 3 ชนิด ได้แก่ *S. hardingiana* *S. kimballiana* และ *S. vanoverburgii* และชนิดที่มีจำนวนโครโมโซม  $2n = 40$  จำนวน 3 ชนิด ได้แก่ *S. affinis* *S. plicata* และ *S. petri* มีลูกผสม 1 สายพันธุ์ที่มีจำนวนโครโมโซมเป็นเตตราพลอยด์  $2n = 4x = 80$  คือ *S. vanoverburgii* × *S. affinis* และอีก 1 สายพันธุ์ที่เป็น ทริพลอยด์  $2n = 3x = 60$  คือ [*S. vanoverburgii* × *S. affinis*] × *S. plicata* ลูกผสมระหว่าง *S. affinis* ซึ่งมีดอกสีเหลือง และ *S. plicata* ดอกสีชมพูอมม่วงจำนวน 75 ต้น มีการกระจายของสีดอก แบ่งออกได้เป็น 4 กลุ่ม ได้แก่ ม่วงอมชมพู ม่วงแดง แดงอมส้ม และส้ม ลูกผสมระหว่าง *S. affinis* × *S. plicata* var. *alba* ให้ดอกที่มีพื้นดอกสีเหลืองแต้มสีแดงอมส้ม ในทางกลับกันลูกผสมระหว่าง *S. plicata* var. *alba* × *S. affinis* ให้ดอกสีครีมหรือเหลืองจางกว่าเมื่อใช้ *S. affinis* ถือฝัก และมีสีแต้มบนดอกเป็นสีม่วงอมแดง ในกลุ่มผสมระหว่าง [*S. vanoverburgii* × *S. affinis*] × *S. plicata* ให้ลูกผสมที่มีความหลากหลายของสีเช่นเดียวกันกับลูกผสมที่ได้จากกลุ่มผสมระหว่าง *S. affinis* × *S. plicata* ในขณะที่ [*S. vanoverburgii* × *S. affinis*] × *S. plicata* var. *alba* ให้ดอกสีเดียวคือ สีเหลืองอมส้ม เปรียบเช่นความมีชีวิตของเมล็ดที่ได้จากการผสมตัวเองของ *S. affinis* และ *S. plicata* มีค่าสูงกว่าเมื่อนำกล้วยไม้ทั้งสองชนิดไปผสมกับ *S. vanoverburgii* และ *S. kimballiana* อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

<b>Thesis Title</b>	Hybridization and Chromosome Number of <i>Spathoglottis</i>	
<b>Author</b>	Mr. Warong Boonaree	
<b>Degree</b>	Master of Science (Agriculture) Horticulture	
<b>Thesis Advisory Committee</b>	Associate Professor Dr. Nuttha Potapohn	Advisor
	Lecturer Dr. Chunthana Suwanthada	Co-advisor

### ABSTRACT

Chromosome number of 8 *Spathoglottis* orchids were investigated. It was found that chromosome of *S. hardingiana*, *S. kimballiana* and *S. vanoverburgii* were  $2n = 38$  whereas chromosome number of *S. affinis*, *S. plicata* and *S. petri* were  $2n = 40$ . Chromosome number of hybrid derived from *S. vanoverburgii*  $\times$  *S. affinis* was  $2n = 4x = 80$  and chromosome number of progenies from cross [*S. vanoverburgii*  $\times$  *S. affinis*]  $\times$  *S. plicata* were  $2n = 3x = 60$ . Flower color of progenies derived from interspecific cross between *S. affinis*, yellow flower with yellow lip, and *S. plicata*, magenta flower with deep purple lip, was studied. It was found that flower colors of 75 progenies could be divided into 4 groups i.e. magenta, reddish-purple, orange-red and orange. Flower colors of progenies derived from *S. affinis*  $\times$  *S. plicata* var. *alba* were yellow with some reddish-orange splashes. On the other hand, progenies of *S. plicata* var. *alba*  $\times$  *S. affinis* had light to pale yellow with reddish purple splashes flowers. In cross [*S. vanoverburgii*  $\times$  *S. affinis*]  $\times$  *S. plicata*, flower colors of progenies were segregated in the similar pattern to cross between *S. affinis*  $\times$  *S. plicata* mentioned above whereas [*S. vanoverburgii*  $\times$  *S. affinis*]  $\times$  *S. plicata* var. *alba* could give uniform orange-yellow flowers. Seed viability of self-pollinated *S. plicata* and *S. affinis* were significantly greater than those of interspecific crosses.