

**ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์**                      สัตว์ฐานวิทยาและความสามารถในการผสมข้ามของกล้วยไม้ดินสกุลฮาเบนาเรียและสกุลเพคเทลิสบางชนิด

**ผู้เขียน**                                      นางสาวชิตชนก ก่อเจดีย์

**ปริญญา**                                      วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เกษตรศาสตร์) พืชสวน

**คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์**

รองศาสตราจารย์ ดร. ฉัฐา โปธาภรณ์

อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก

อาจารย์ ดร. วิวัฒน์ บัณฑิตย์

อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

#### บทคัดย่อ

การศึกษาลักษณะทางสัตวฐานวิทยาของกล้วยไม้ดินสกุลฮาเบนาเรียและสกุลเพคเทลิสบางชนิด พบว่าสกุลฮาเบนาเรียมีหัวเป็นแบบหัวแน่น แต่บางชนิดหัวมีลักษณะเป็นแฉกติดกัน คล้ายมือ อวบน้ำ และมีขนปกคลุม มีสีน้ำตาลอ่อน รากเป็นระบบรากฝอย อวบน้ำ และเปราะหักง่าย ใบเป็นใบเดี่ยว มีการเรียงตัวแบบเวียน แต่บางชนิดเรียงตัวแบบเวียนปรกดิน มีสีเขียว ใบเป็นรูปใบหอก รูปรี และรูปขอบขนาน ช่อดอกเป็นแบบกระจะ ก้านช่อดอกตั้งตรง ดอกออกปลายช่อ ช่อดอกแต่ละช่อมีใบประดับสีเขียว และโคนก้านช่อดอกย่อยมีใบประดับย่อยสีเขียว เป็นดอกสมบูรณ์เพศ ดอกมีขนาดเล็กจนถึงขนาดกลาง กลีบปากเด่นและมีขนาดใหญ่ กลีบดอกมีทั้งสีชมพู สีขาว สีเขียว สีส้ม สีส้มแดง สีแดง และสีเหลือง โคนกลีบมีเดือยลักษณะเป็นท่อยาว ปลายท่อมมีลักษณะเป็นกระเปาะเรียวยาว มีเกสรเพศผู้ 2 อัน เรณูเกาะกันเป็นกลุ่มอยู่บนก้านกลุ่มเรณู โคนก้านกลุ่มเรณูมีตุ่มเหนียวเป็นฐานเกสรเรียกว่าเป็นก้านกลุ่มเรณู เกสรเพศเมียมีลักษณะเป็นวง 2 วง ยื่นออกมาอยู่ตรงข้ามกันทางด้านข้างของเส้าเกสร ฝักมีลักษณะรูปขอบขนานจนถึงรูปรี เป็นฝักแบบแห้งแล้วแตก ส่วนสกุลเพคเทลิสมีลักษณะที่คล้ายกับสกุลฮาเบนาเรีย แต่หัวเป็นแบบหัวแน่น ใบเป็นรูปรี ดอกมีขนาดใหญ่ กลีบปากและกลีบดอกมีขนาดเท่า ๆ กัน กลีบดอกมีสีขาว เกสรเพศเมียมีลักษณะเป็นพู 2 พู ชิดกันแนบติดอยู่กับเส้าเกสร ฝักมีลักษณะรูปขอบขนาน

การศึกษาความสามารถในการผสมตัวเอง ผสมข้ามชนิด และผสมข้ามสกุล โดยนำกล้วยไม้ดินสกุลฮาเบนาเรียจำนวน 7 ชนิด และสกุลเพคเทลิสจำนวน 2 ชนิด มาควบคุมให้มีการผสมตัวเอง ผสมข้ามชนิด และผสมข้ามสกุล พบว่าการผสมตัวเองมีเปอร์เซ็นต์การติดฝัก

50.0-100.0 เปอร์เซ็นต์ ส่วนการผสมข้ามชนิด และผสมข้ามสกุลมีทั้งที่ติดฝักและไม่ติดฝัก เมื่อนำเมล็ดที่ได้จากการผสมพันธุ์มาตรวจสอบเมล็ดที่สมบูรณ์ พบว่าเมล็ดที่ได้จากการผสมตัวเองผสมข้ามชนิด และผสมข้ามสกุล มีเปอร์เซ็นต์เมล็ดที่สมบูรณ์ คือ 15.2-54.0 5.0-87.0 และ 0.0-52.3 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ เมื่อนำฝักที่ได้ไปเพาะในสภาพปลอดเชื้อภายในระยะเวลา 6 เดือน พบว่าฝักที่ได้จากการผสมตัวเองมีปริมาณการงอก 10-20 เปอร์เซ็นต์ ใช้ระยะเวลาในการงอก 105-152 วัน ส่วนฝักที่ได้จากการผสมข้ามชนิด มีปริมาณการงอก 10-40 เปอร์เซ็นต์ ใช้ระยะเวลาในการงอก 91-205 วัน และฝักที่ได้จากการผสมข้ามสกุลยังไม่งอก

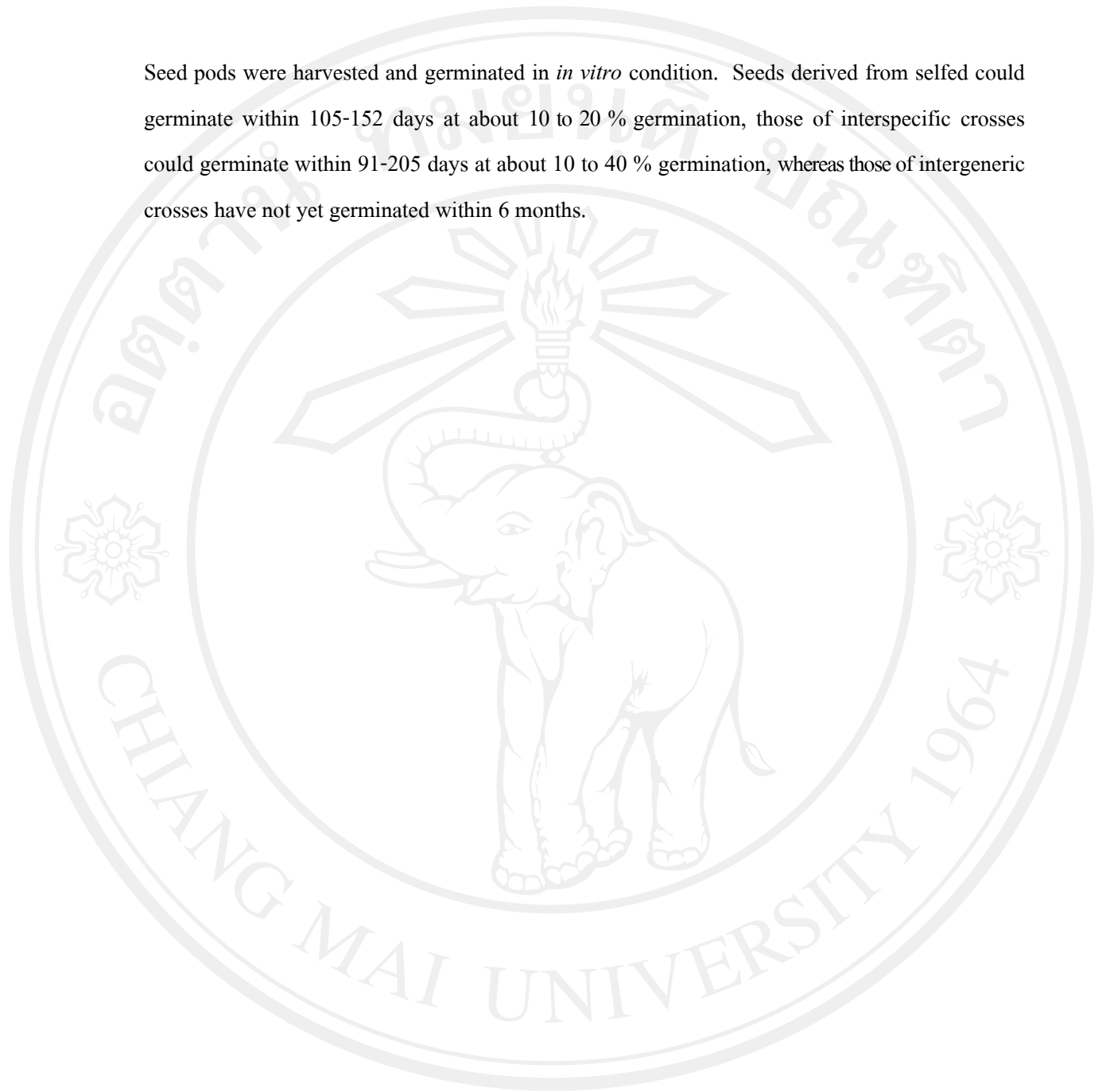
<b>Thesis Title</b>	Morphology and Crossability of Some <i>Habenaria</i> and <i>Pecteilis</i> , Terrestrial Orchids	
<b>Author</b>	Ms. Chitchanok Kawchadee	
<b>Degree</b>	Master of Science (Agriculture) Horticulture	
<b>Thesis Advisory Committee</b>	Assoc. Prof. Dr. Nuttha Potapohn	Advisor
	Lect. Dr. Weenun Bundithya	Co-advisor

### Abstract

Morphology of some terrestrial orchids, *Habenaria* and *Pecteilis*, were studied. It was found that *Habenaria* has under ground tuber cover with root hair, light brown in color, but some species have hand-like tuber. Root system is fibrous root, very freshy and brittle. Leaf is simple leaf with spiral phyllotaxy, but some species have spiral phyllotaxy cover ground, lanceolate, elliptic or oblong, green, raceme inflorescence, each node on peduncle envelop with green bracts and each base of pedicel envelop with green bracteoles. Flower is perfect flower, varies from small to large sizes. Flowers are pink, white, green, orange, orange-red, red and yellow with long spur, two stamen and pollinia on caudicle, at caudicle base has viscidium, each contains proboscis on the opposite of the column. Fruits are oblong and elliptic of capsule type. While *Pecteilis* has similar characteristics, with under ground tuber. Leaf is oblong. Flowers of *Pecteilis* are bigger than those of *Habenaria*. Petals and one outstanding lip have equal size. Flowers are white with two tufts pistil attach to the column, oblong fruits of capsule type.

Seven species of *Habenaria* and two species of *Pecteilis* were employed for selfed, interspecific and intergeneric hybridization. It was found that number of fruit set of selfed was 50.0-100.0 %, while some of interspecific and intergeneric hybridization could yield fruit set whereas some could not. Seed viability was tested and it was found that viable seeds from selfed, interspecific and intergeneric crosses were 15.2-54.0 5.0-87.0 and 0.0-52.3 %, respectively.

Seed pods were harvested and germinated in *in vitro* condition. Seeds derived from selfed could germinate within 105-152 days at about 10 to 20 % germination, those of interspecific crosses could germinate within 91-205 days at about 10 to 40 % germination, whereas those of intergeneric crosses have not yet germinated within 6 months.



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved