

Thesis Title	Genetic Relationship Analysis of <i>Habenaria</i> and <i>Pecteilis</i> by RAPD Technique	
Author	Miss Punpaka Sinumporn	
Degree	Master of Science (Horticulture)	
Advisory Committee	Assoc. Prof. Dr.Nuttha Potapohn	Advisor
	Lect. Dr.Weenun Bundithya	Co-advisor

ABSTRACT

Four species of *Habenaria* and 2 species of *Pecteilis* were employed in morphology study as well as genetic relationships. A total of 9 species and varieties was recorded each specific characteristics. Random Amplified Polymorphic DNA (RAPD) technique was used to analyze genetic relationships of those plant groups. DNAs were extracted using four different extraction buffers, CTAB (Cetyl trimethylammonium bromide), CTAB + 1% PVPP, SDS (Sodium dodecyl sulfate) and SDS + 1% PVPP buffers. It was shown that SDS buffer supplemented with 1% PVPP could yield better quality of DNAs. Dendrogram from 15 primer combinations for genetic relationship divided 9 plant samples into 2 groups. The first group was including a group of *H. rhodocheila* and *H. xanthocheila*. The second group was including *H. lindleyana*, *H. myriotricha* and 2 species of *Pecteilis* corresponded with common character as a colored flower and white flower, respectively. Specific markers could generate by OPA10₆₈₀ in *H. rhodocheila* and *H. xanthocheila* and OPA10₃₆₂ in *H. lindleyana*, *H. myriotricha* and 2 species of *Pecteilis*.

หัวข้อวิทยานิพนธ์	การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ทางพันธุกรรมของกล้วยไม้สกุล ฮาเบนาเรีย และเพคเทิลิส โดยเทคนิคอาร์เอพีดี	
ผู้เขียน	นางสาวพรรณผกา สีนอำพร	
ปริญญา	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (พืชสวน)	
คณะกรรมการที่ปรึกษา	รองศาสตราจารย์ ดร.ณัฐา โพธาภรณ์ อาจารย์ ดร.วิวัฒน์ บัณฑิตย์	อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก อาจารย์ที่ปรึกษารอง

บทคัดย่อ

กล้วยไม้ดิน 4 ชนิดในสกุลฮาเบนาเรียและ 2 ชนิดในสกุลเพคเทิลิสนำมาใช้ในการศึกษาทาง
 สันฐานวิทยาเช่นเดียวกับความสัมพันธ์ทางพันธุกรรม กล้วยไม้ทั้งหมด 9 ชนิดและสายพันธุ์ที่ได้รับ
 การบันทึกลักษณะเฉพาะในแต่ละชนิด เทคนิค RAPD ใช้ในการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ทาง
 พันธุกรรมของกลุ่มพืชเหล่านั้น การสกัดดีเอ็นเอด้วยน้ำยาสกัด 4 ชนิด CTAB (Cetyl
 trimethylammonium bromide) CTAB ร่วมกับ 1% PVPP SDS (Sodium dodecyl sulfate) และ SDS
 ร่วมกับ 1% PVPP แสดงให้เห็นถึงการคุณภาพของดีเอ็นเอที่ดีกว่า เมื่อใช้น้ำยาสกัด SDS ร่วมกับ 1%
 PVPP แผนภาพความสัมพันธ์ทางพันธุกรรมจาก 15 ไพรเมอร์ร่วมกัน สามารถจำแนกพืช 9 ตัวอย่าง
 ออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มแรกประกอบไปด้วย *H. rhodocheila* และ *H. xanthocheila* กลุ่มที่สอง
 ประกอบไปด้วย *H. lindleyana* *H. myriotricha* และ *Pecteilis* 2 ชนิด ซึ่งมีความสอดคล้องกับ
 ลักษณะทั่วไปคือ ดอกสี และดอกขาว ตามลำดับ และยังสามารถแยกจำเพาะโดย OPA10₆₈₀ ใน *H.*
rhodocheila และ *H. xanthocheila* และ OPA10₃₆₂ ใน *H. lindleyana* *H. myriotricha* และ
Pecteilis 2 ชนิด