



สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ

รายงานฉบับสมบูรณ์

เรื่อง

การศึกษาลักษณะทางพันธุกรรมของกล้วยไม้ท้องถิ่นสกุลหวาย

Study on genetic basis of native orchid (*Dendrobium* sp.)

โดย

น.ส. ปิยะวดี
นาง ราตรี
น.ส. สุดารัตน์

เจริญวัฒน์
พระนคร
สกุลฤ

เสนอ

ลงทะเบียนวันที่	11 ก.พ. 2552
เลขทะเบียน	099486
เลขหมู่	๖๗ ๕๒ ๑๐๑-๖ ๗๖๒๒๓
หัวข้อเรื่อง	- กล้วยไม้ - พันธุศาสตร์

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

เพื่อใช้ในการเสนอประกอบการได้รับการสนับสนุนทุนวิจัยจาก
งบประมาณแผ่นดินปี 2550
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

บทคัดย่อ

การศึกษาลักษณะทางพันธุกรรมของกล้วยไม้ท้องถิ่นสกุลหวายที่เก็บรวบรวมจากจังหวัด สกลนครและพื้นที่ใกล้เคียง เพื่อตรวจสอบลายพิมพ์ดีเอ็นเอและศึกษาความหลากหลายทางพันธุกรรม เพื่อช่วยในการจำแนกความแตกต่างระหว่างพันธุ์กล้วยไม้ สำหรับใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการ ปรับปรุงพันธุ์ในอนาคต โดยทำการศึกษาลายพิมพ์ดีเอ็นเอของกล้วยไม้ท้องถิ่นสกุลหวาย จำนวน 18 ชนิด ด้วยเทคนิคอาร์เอพีดี จากการทดสอบกับไพรเมอร์ 17 ชนิด พบว่ามีไพรเมอร์ 4 ชนิด คือ S73, S90, S147 และ ISSR11 ที่ให้แถบดีเอ็นเอชัดเจนจำนวน 9, 6, 7 และ 6 แถบ ตามลำดับ โดยมีขนาดตั้งแต่ 200-2500 คู่เบส ในกล้วยไม้ที่มีดีเอ็นเอคุณภาพค่อนข้างดี สำหรับกล้วยไม้บางพันธุ์ที่มีสารพวกโพลีแซคคาไรด์ปนอยู่กับดีเอ็นเอ พบว่าไม่สามารถสังเคราะห์แถบดีเอ็นเอด้วยไพรเมอร์ทั้ง 4 ชนิดได้

คำสำคัญ: กล้วยไม้ท้องถิ่น, ลายพิมพ์ดีเอ็นเอ

Abstract

The eighteen native orchids collected from Sakon Nakhon and northeastern provinces of Thailand were used in this study. The DNA fingerprint can be used for identification the orchid cultivars and also used in orchid breeding in the future. The DNA fingerprint and genetic diversity among 18 *Dendrobium* orchid cultivars were studied using RAPD marker technique. There were four markers; S73, S90, S147 and ISSR11 could generate 9, 6, 7 and 6 bands respectively and contained band size from 200-2500 base pair that amplified from the good quality orchid DNAs in the Polymerase Chain Reaction. The orchid DNAs contaminated with polysaccharides could not generate the band from these primers.

Keywords: native orchid, DNA fingerprint

สารบัญ

	หน้า
สารบัญ	2
คำนำ	3
วัตถุประสงค์	4
การตรวจเอกสาร	5
อุปกรณ์และวิธีการ	9
ผลและวิจารณ์	17
สรุปผลการทดลอง	24
เอกสารอ้างอิง	25