

อัญญา รอดรังนก 2549: การศึกษาความหลากหลายทางพันธุกรรมของถั่วหรั่ง [*Vigna subterranea* (L.) Verdc.] โดยใช้เทคนิค AFLP และลักษณะทางสัณฐานวิทยาบางประการ ปรินญาวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (เกษตรศาสตร์) สาขาพืชไร่นา ภาควิชาพืชไร่นา ปรธานกรรมการที่ปรึกษา: รองศาสตราจารย์สนธิชัย จันท์เปรม, Ph.D. 74 หน้า ISBN 974-16-2776-9

การศึกษาความหลากหลายทางพันธุกรรมของถั่วหรั่ง [*Vigna subterranea* (L.) Verdc.] จำนวน 40 สายพันธุ์ ซึ่งเป็นสายพันธุ์ที่ได้รับความอนุเคราะห์จาก International Institute of Tropical Agriculture (IITA) จำนวน 39 สายพันธุ์ ร่วมกับพันธุ์สงขลา 1 ซึ่งเป็นพันธุ์ส่งเสริมในประเทศ โดยใช้เทคนิคเอเอฟแอลพี (amplified fragment length polymorphism, AFLP) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์และจำแนกพันธุ์ถั่วหรั่ง จากการใช้ไพรเมอร์ *EcoRI* ร่วมกับ *MseI* จำนวน 16 คู่ ทำให้เกิดแถบดีเอ็นเอทั้งหมด 867 แถบ เป็นแถบดีเอ็นเอที่ให้โพลิมอร์ฟิซึมจำนวน 151 แถบ วิเคราะห์แถบดีเอ็นเอด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ เพื่อคำนวณดัชนีความเหมือนด้วยวิธี UPGMA จัดกลุ่มตัวอย่างแสดงผลในรูปของ dendrogram พบว่า มีดัชนีความเหมือนระหว่าง 0.59 ถึง 0.89 จากผลการทดลองแสดงให้เห็นว่า สายพันธุ์ถั่วหรั่งที่ศึกษามีความแปรปรวนทางพันธุกรรม และเทคนิค AFLP สามารถใช้ศึกษาความแปรปรวนทางพันธุกรรมและบอกความสัมพันธ์ทางพันธุกรรมระหว่างสายพันธุ์ได้ จากการวิเคราะห์โดยการจัดกลุ่ม พบว่า สามารถจัดกลุ่มถั่วหรั่งที่ศึกษาได้เป็น 9 กลุ่ม โดยส่วนใหญ่สอดคล้องกับการจัดกลุ่มโดยอาศัยแหล่งพันธุ์ (geographic region) และการจัดกลุ่มโดยอาศัยลักษณะทางสัณฐานวิทยาเชิงคุณภาพบางลักษณะ ได้แก่ ลักษณะเปลือกเมล็ด ลักษณะตาบนเมล็ด สีพื้นของตาบนเมล็ด และสีตาบนเมล็ด แต่ไม่สอดคล้องกับการจัดกลุ่มโดยอาศัยลักษณะทางสัณฐานวิทยาเชิงปริมาณ