

การศึกษาความหลากหลายทางพันธุกรรมของถั่วหรั่ง [*Vigna subterranea* (L.) Verdc.] โดยใช้เทคนิค AFLP และลักษณะทางสัณฐานวิทยาบางประการ

Genetic Diversity Study in Bambara Groundnut [*Vigna subterranea* (L.) Verdc.] using AFLP Technique and Some Morphological Characters

คำนำ

ถั่วหรั่ง (*Vigna subterranea* (L.) Verdc.) เป็นพืชตระกูลถั่วที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจในภาคใต้ของประเทศไทย มีคุณค่าทางโภชนาการสูง โดยเฉพาะโปรตีนและคาร์โบไฮเดรต มีรสชาติดี จึงเป็นที่นิยมสำหรับการบริโภค ทั้งการบริโภคเมล็ดสดและเมล็ดแห้งหรือแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์อื่น ประกอบกับลักษณะของถั่วหรั่งที่ปลูกง่าย ให้ผลผลิตสูง ทนทานต่อดินที่มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ และมีราคาสูงจึงได้รับความนิยมปลูก (กรมวิชาการเกษตร, 2541) พันธุ์ถั่วหรั่งที่นิยมปลูกมีเพียง 2 พันธุ์ คือ พันธุ์พื้นเมือง และพันธุ์สงขลา 1 ที่ส่งเสริมโดยกรมวิชาการเกษตร จะเห็นได้ว่าความแปรปรวนทางพันธุกรรม รวมถึงข้อมูลด้านพันธุศาสตร์ยังมีน้อยเมื่อเปรียบเทียบกับพืชเศรษฐกิจชนิดอื่น ประกอบกับการได้รับเมล็ดพันธุ์ถั่วหรั่งจาก International Institute of Tropical Agriculture (IITA) ที่มีความหลากหลายทางพันธุกรรมสูง จึงเป็นโอกาสที่ดีในการศึกษาความความแปรปรวนทางพันธุกรรมของถั่วหรั่งที่ได้รับจาก IITA ร่วมกับพันธุ์ส่งเสริมในประเทศ

การศึกษาความแปรปรวนทางพันธุกรรมของสิ่งมีชีวิตในระดับดีเอ็นเอ อาศัยเครื่องหมายโมเลกุล (molecular marker) มีหลายเทคนิค เช่น เอเอฟแอลพี (amplified fragment length polymorphism, AFLP), อาร์เอฟแอลพี (restriction fragment length polymorphism, RFLP) และ อาร์เอพีดี (random amplified polymorphic DNA, RAPD) (Vos *et al.*, 1995) ปัจจุบันมีผู้นิยมใช้เทคนิค AFLP ในการศึกษาความแปรปรวนทางพันธุกรรมของสิ่งมีชีวิตเพิ่มมากขึ้น เนื่องจากการตรวจสอบหนึ่งครั้งสามารถให้ลายพิมพ์ดีเอ็นเอจำนวนมาก โอกาสของการเกิดความแตกต่างของรูปแบบดีเอ็นเอจึงเพิ่มมากขึ้น วิธีการไม่ซับซ้อน และค่าใช้จ่ายไม่สูงเมื่อเปรียบเทียบกับเทคนิคอื่น ดังนั้น การศึกษาความแปรปรวนทางพันธุกรรมของถั่วหรั่งโดยใช้เทคนิคเอเอฟแอลพี จึงน่าจะช่วยให้ทราบความแปรปรวนและความสัมพันธ์ของสายพันธุ์ถั่วหรั่งได้ดียิ่งขึ้น โดยหวังว่าความรู้ที่ได้จากการศึกษารุ่นนี้จะสามารถนำไปใช้ประโยชน์เพื่อเพิ่มศักยภาพในการปรับปรุงพันธุ์ถั่วหรั่งในอนาคตได้