

ฤทัยชนก กิตติวโรดม 2554: การตรวจสอบพันธุ์ทุเรียนในจังหวัดนนทบุรี โดยใช้ลักษณะทางสัณฐานวิทยาและเทคนิค Amplified Fragment Length Polymorphism (AFLP) ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (พฤกษศาสตร์) สาขาพฤกษศาสตร์ ภาควิชาพฤกษศาสตร์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: รองศาสตราจารย์คณพล จุฑามณี, D.Agr. 130 หน้า

งานวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อจำแนกพันธุ์ทุเรียนในจังหวัดนนทบุรี โดยศึกษาทุเรียนจำนวน 45 ตัวอย่างจาก 42 พันธุ์ จากการตรวจสอบลักษณะทางสัณฐานวิทยาสามารถจำแนกได้เป็น 6 กลุ่ม จำนวน 29 ตัวอย่างจาก 26 พันธุ์ โดยในกลุ่มเบ็ดเตล็ด สามารถแบ่งออกเป็นกลุ่มย่อยได้อีก 2 กลุ่ม และไม่สามารถจำแนกได้ 16 ตัวอย่าง เนื่องจากไม่ออกดอกและไม่ให้ผลผลิต สำหรับการตรวจสอบลายพิมพ์ดีเอ็นเอของทุเรียนทั้ง 45 ตัวอย่าง ด้วยเทคนิค Amplification Fragment Length Polymorphism (AFLP) โดยใช้ ไพรมเมอร์ 8 คู่ ได้แก่ คู่ไพรมเมอร์ E-ACT/M-CAT, E-AGC/M-CTC, E-AGG/M-CTA, E-AAG/M-CAT, E-AAC/M-CTA, E-ACC/M-CTC, E-AAC/M-CAG และ E-AGG/M-CAG วิเคราะห์แถบดีเอ็นเอเพื่อวัดดัชนีความเหมือน (similarity index) โดยแสดงผลในรูปแบบ Dendrogram พบว่ามีค่าดัชนีความเหมือนระหว่าง 0.82-0.90 และสามารถจำแนกพันธุ์ทุเรียนทั้ง 45 ตัวอย่างได้เป็น 5 กลุ่ม แต่ไม่สอดคล้องกับกลุ่มที่จำแนกด้วยลักษณะทางสัณฐานวิทยา ซึ่งอาจมีสาเหตุเนื่องมาจากทุเรียนเป็นพืชผสมข้ามจึงมีความสัมพันธ์กันในระดับพันธุกรรมโดยเป็นลูกผสมหรือเครือญาติแบบซับซ้อน และเมื่อศึกษาเฉพาะพันธุ์ที่สามารถจัดจำแนกได้โดยอาศัยลักษณะทางสัณฐานวิทยาจำนวน 29 ตัวอย่างจาก 26 พันธุ์ พบว่า สามารถจำแนกพันธุ์ทุเรียนทั้ง 29 ตัวอย่างได้เป็น 6 กลุ่ม ซึ่งสอดคล้องกับกลุ่มที่จำแนกด้วยลักษณะทางสัณฐานวิทยา ทั้งนี้การนำเทคนิค AFLP มาใช้ในการจัดจำแนกพันธุ์ทุเรียน แสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ทางพันธุกรรมของทุเรียนแต่ละพันธุ์ได้รวมถึงตัวอย่างที่ไม่ออกดอกและติดผลซึ่งไม่สามารถใช้ลักษณะทางสัณฐานวิทยาจัดจำแนกได้

คำสำคัญ: ทุเรียน, ลักษณะทางสัณฐานวิทยา, ความหลากหลายทางพันธุกรรม, การตรวจสอบลายพิมพ์ดีเอ็นเอ, AFLP

ลายมือชื่อนิติกร

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก