

หัวข้อวิจัย	การศึกษาความสัมพันธ์เชิงวิวัฒนาการระดับโมเลกุลของทุเรียนในเขตพื้นที่ จังหวัดนนทบุรี
ผู้ดำเนินการวิจัย	ดร.ยุวรัตน์ พจน์พิศุทธิพงศ์ ดร.สุพัตรา อารีกิจ
หน่วยงาน	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต
ปี พ.ศ.	2557

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์เชิงวิวัฒนาการระดับโมเลกุลของทุเรียนในจังหวัดนนทบุรี โดยเทคนิค PCR และการหาลำดับนิวคลีโอไทด์บน Ribosomal DNA (rDNA) ทำการเพิ่มปริมาณดีเอ็นเอในส่วนของ rDNA บริเวณ Internal Transcribed Spacer (ITS) ตำแหน่ง ITS1-5.8S-ITS2 ด้วยคู่ไพรเมอร์ ITS พบว่าทุเรียน 14 สายพันธุ์ของจังหวัดนนทบุรี มีขนาดชิ้นของดีเอ็นเอประมาณ 1,435 คู่เบส เมื่อนำมาวิเคราะห์เปรียบเทียบข้อมูลลำดับนิวคลีโอไทด์โดยใช้โปรแกรม ClustalX และ Mega 6 กับลำดับนิวคลีโอไทด์ของทุเรียนจากฐานข้อมูล GenBank เพื่อหาแผนภูมิความสัมพันธ์โดยวิธี Neighbour-Joining แสดงให้เห็นความสัมพันธ์ทางพันธุกรรมของทุเรียนในจังหวัดนนทบุรี แต่ไม่เป็นเกิดกลุ่ม โดยทุเรียนพันธุ์ก้านยาวสีนาค พันธุ์ทองย้อยฉัตร และพันธุ์กบขายน้า มีความใกล้ชิดกันทางพันธุกรรม สอดคล้องกับลักษณะสัณฐานวิทยาของใบ ปลายใบ และฐานใบ ส่วนสัณฐานวิทยาของผลพันธุ์กบขายน้า และทองย้อยฉัตรมีทรงผล รอยต่อก้านผล และรูปร่างนามเป็นแบบเดียวกัน

Research Title	The Study of Molecular phylogenetic relationships of in Nonthaburi province
Researcher	Yuwarad Photphisutthiphong Supatra Areekit
Organization	Faculty of science and technology Suan Dusit Rajabhat University
Year	2014

The objective of this study aims to molecular phylogenetic relationships of Durian in Nonthaburi province. It has been investigated by PCR and nucleotide sequencing technique based on ribosomal DNA (rDNA). Amplification and sequencing of the internal transcribed spacer (ITS) regions of rDNA (ITS1-5.8S-ITS2) was performed using ITS primers. The PCR amplification of this region was detected a unique fragment of approximately 1,435 bp. The nucleotide sequences were analyzed against those of *Durio* spp. sequences from GenBank database using the ClustalX program and Mega 6 software for phylogenetic analysis. The neighbour-joining dendrogram was generated which provided more information on polymorphism. These data demonstrate the relationships could be ungroup. However, Kanyaosrinak Thongyoichat and Kobchainam are connected in genetic and morphological characteristics such as leaf blade shape, leaf apex shape and leaf base shape. Futhermore, Kobchainam and Thongyoichat are similarity in fruit shape, fruit stalk shape and fruit spine shape.

Key words: Durian, Genetic Diversity, Phylogenetic Relationships, Internal Transcribed Spacers (ITS) Region