



รายงานการวิจัย

เรื่อง

การจำแนกพันธุ์ปาล์มน้ำมันด้วยดีเอ็นเอ

DNA Typing of Oil Palm

อมรรัตน์ พงศ์ดารา  
โชคชัย อินทพฤษก์  
พรรณี ไทยทวี  
วิไลวรรณ โชติเกียรติ  
สมปอง เตชะโต

ภาคน้ำมัน - มจก. - 3 รัง

420

เลขที่	OK495.914 74 26359
เลขที่พิมพ์	
ปี / ม.ค. / 38	

Order Key	4968
BIB Key	82364

บทคัดย่อ

ได้ศึกษาความแตกต่างในระดับดีเอ็นเอของปาล์มน้ำมันสามสายพันธุ์คือคูรา พิสีพีว้า และ เทเนร่า พบว่าแบบแผนของคลอโรพลาสต์ดีเอ็นเอของคูราและเทเนร่ามีความแตกต่างกันเมื่อถูกย่อยด้วยเอนไซม์ EcoRI โดยเมื่อทำการ hybridize แบบแผนของคลอโรพลาสต์ดีเอ็นเอที่ย่อยด้วย EcoRI กับ โคลนของคลอโรพลาสต์ดีเอ็นเอจาก Petunia hybrida (P8) พบว่าแถบที่เกิดจากเทเนร่ามีขนาดใหญ่กว่าที่เกิดจากคูราเล็กน้อย และแถบทั้งสองต่างมีขนาดใกล้เคียงกับ 9.4 kb. เมื่อทำ cloning จากคลอโรพลาสต์ดีเอ็นเอของคูราและเทเนร่า เพื่อค้นหาชิ้นส่วนของดีเอ็นเอที่แตกต่างกันดังกล่าว พบว่าโคลนที่ได้ยังไม่สมบูรณ์โดยไม่สามารถโคลนดีเอ็นเอที่มีขนาดประมาณ 9.4 kb. มีแต่ TSK 57 จากคลอโรพลาสต์ดีเอ็นเอของเทเนร่าเท่านั้นที่น่าจะประกอบด้วยดีเอ็นเอที่น่าสนใจ ถึงแม้จะมีขนาดไม่ถึง 9.4 kb. แต่ก็ยังเป็นโคลนที่ hybridize ได้ดีกับ probe P8 ผลการทดลองที่ได้ทั้งหมดและการศึกษาต่อเพิ่มเติมโดยละเอียดอาจเป็นทางนำไปสู่การสร้าง specific DNA probe เพื่อคัดเลือกพันธุ์ปาล์มน้ำมันโดยเฉพาะสายพันธุ์เทเนร่าในอนาคต

### Abstract

Restriction endonuclease fragment variation in chloroplast DNAs have been analyzed from three varieties of oil palm (dura, pisifera and tenera). It was found that an alteration in chloroplast DNA restriction patterns between dura and tenera occurred when digested by EcoRI. The difference was the presence of two different size forms for the fragment near 9.4 Kb (the fragment from tenera was larger than from dura) which mapped onto the P8 region of Petunia hybrida. In order to obtain the two altered fragments, cloning of cpDNA from dura and tenera have been done. P8 has been used as a probe for the screening. Only TSK 67, a clone from tenera, showed strong hybridization with P8 and probably has sequences, though incompleated, homologous to P8. Results from this study with further intensive studies could lead to the development of a specific DNA probe for oil palm, especially, tenera.