บทที่ 5
สรุป

1. การศึกษา Intron ของยีน Malate synthase ในปาล์มน้ำมันด้วยเทคนิค EPIC-PCR

1.1 ไพรเมอร์ที่ได้จากเทคนิค EPIC-PCR สำหรับศึกษา intron ของยีน MS จากปาล์มน้ำมันคือ MS01 และ MS01r

1.2 ผลการวิเคราะห์นิวคลีโอไทด์ของผลผลิต PCR จาก ไพรเมอร์ MS01 และ MS01r ของกลุ่มตัวอย่างจากปาล์มน้ำมัน 3 คู่ผสม คือ คู่ผสม 105, 109 และ คู่ผสม 116 พบว่ากลุ่มตัวอย่างใน คู่ผสม 116 ถูกแยกออกจากกลุ่มตัวอย่างปาล์มน้ำมันจาก คู่ผสม 105 และ 109

1.3 ผลการวิเคราะห์นิวคลีโอไทด์ของผลผลิต PCR จาก EPIC-PCR จากตัวอย่างจากปาล์มน้ำมันในคู่ผสม 105 พบว่าสามารถแยกพิสิเฟอราออกจากเทเนอราและดูรา ได้อย่างชัดเจน

2. การศึกษายีน Acetyl CoA Carboxylase, Carboxyl Transferase subunit beta (*accD*) ในปาล์มน้ำมัน

2.1 ได้โคลนยีน *accD* จากปาล์มน้ำมัน *E. guineensis* ได้ยีนที่มี ORF 1530 นิวคลีโอไทด์แปลรหัสได้กรดอะมิโน 509 ชนิด มีค่า pI เป็น 5.29 และมีน้ำหนักโมเลกุล 57.54 กิโลดาลตัน ลำดับกรดอะมิโนของยีน *accD* จากปาล์มน้ำมันมีค่าความเหมือน (Identity) เป็น 67 % ถึง 76% กับ ลำดับกรดอะมิโนของยีน *accD* จากพืชชนิดอื่นๆ ในฐานข้อมูลธนาคารยีน ได้แก่ *Calycanthus fertilis* (NP_862763.1), *Nicotiana tabacum* (NP_054508), *Atropa belladonna* (NP_783241), *Solanum tuberosum* (AAC23997), *Spinacia oleracea* (NP_054945) และ *Lotus japonicus* (NP_084807)

2.2 วัดค่าปริมาณการแสดงออกของ accD/actin ในเนื้อเยื่อแคลลัสและใบปาล์มน้ำมันพันธุ์เทเนอรา ที่เพาะเลี้ยงในสภาวะปลอดเชื้อพบว่ามีค่าไม่ต่างกัน

2.3 ปริมาณการแสดงออกของ accD/actin ตัวอย่างใบปาล์มที่ปรับปรุงพันธุ์จาก ภาควิชาพืช--ศาสตร์ คณะทรัพยากรธรรมชาติ และตัวอย่างที่ได้จากศูนย์วิจัยพืชสวนสุราษฎร์ธานี มีค่าเท่า 0.774 $\pm$ 0.207 และ 1.33 $\pm$ 0.145 ตามลำดับ

3. โคลนยีน Acetyl CoA carboxylase, Biotin Carboxylase subunit (*accC*) ในปาล์มน้ำมัน

โคลนยีน *accC* ขนาด 1112 นิวคลีโอได์ แปลรหัสได้ 307 อะมิโนและมีความเหมือนกับ *accC* ของ *Glycine max* มากที่สุดคิดเป็น 87 %