

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ก
บทคัดย่อ (ไทย)	ข
บทคัดย่อ (ภาษาอังกฤษ)	ค
Executive summary	ง
สารบัญ	จ
สารบัญภาพ	ฉ
สารบัญตาราง	ช
1. บทนำ	1
2. วิธีการทดลอง	9
3. ผลการทดลอง	13
4. วิเคราะห์ผลการทดลอง	32
5. สรุปผลการทดลอง	37
เอกสารอ้างอิง	38
Output จากโครงการวิจัยที่ได้รับทุนจาก สกว.	41
ภาคผนวก	42

สารบัญญภาพ

ภาพที่	หน้า
1. (ก) ลักษณะราก และ ลำต้น และ (ข) ทางใบและใบปาล์มน้ำมัน	4
2. การเวียนของทางใบเป็นเกลียวรอบลำต้น	4
3. (ก - ค) แสดงช่อดอกปาล์มน้ำมันประเภทต่าง ๆ	4
4. (ก) เมล็ด และ (ข) ผลปาล์มน้ำมัน	5
5. ส่วนประกอบต่าง ๆ ของผลปาล์มน้ำมัน	6
6. แสดงตัวอย่างวิธีการวิเคราะห์หัตถ์เอ็นเอนจากชิ้นส่วนใบอ่อนของปาล์มน้ำมัน ซึ่งเติมสีฟลูออเรสเซนต์ที่จะใช้ย้อมลงในสารละลายนิวเคลียส	10
7. แสดงฮิสโทแกรมของ Fluorescence intensities (PI fluorescence) ของนิวเคลียสจากคัพพะปาล์มน้ำมันที่ถูกแยกด้วยสารละลายนิวเคลียส 5 ชนิด	14
8. Density plot แสดงค่า forward scatter (logarithmic scale,FS log) vs. side scatter (Logarithmic scale,SS log) ของนิวเคลียสจากคัพพะปาล์มน้ำมัน ที่แยกด้วยสารละลายนิวเคลียสต่างชนิดกัน	17
9. Density plot แสดงค่า forward scatter (logarithmic scale,FS log) vs. side scatter (Logarithmic scale,SS log) ของนิวเคลียสจากฐานใบอ่อนต้นกล้า ปาล์มน้ำมันที่แยกด้วยสารละลายนิวเคลียสต่างชนิดกัน	18
10. แสดงฮิสโทแกรมของ Fluorescence intensities (PI fluorescence) ของนิวเคลียส จากใบอ่อนปาล์มน้ำมันอายุ 1 เดือน ที่ถูกแยกด้วยสารละลายนิวเคลียส 5 ชนิด	20
11. แสดงฮิสโทแกรมของ Fluorescence intensities (PI fluorescence) ของนิวเคลียส จากใบอ่อนปาล์มน้ำมันอายุ 3 เดือน ที่ถูกแยกด้วยสารละลายนิวเคลียส 5 ชนิด	21
12. แสดงฮิสโทแกรมของ Fluorescence intensities (PI fluorescence) ของนิวเคลียส จากใบอ่อนปาล์มน้ำมันอายุ 6 เดือน ที่ถูกแยกด้วยสารละลายนิวเคลียส 5 ชนิด	22
13. แสดงฮิสโทแกรมของ Fluorescence intensities (PI fluorescence) ของนิวเคลียส จากใบอ่อนปาล์มน้ำมันอายุ 12 เดือน ที่ถูกแยกด้วยสารละลายนิวเคลียส 5 ชนิด	23
14. (ก-จ) แสดงฮิสโทแกรมของ Fluorescence intensities (PI fluorescence) ของนิวเคลียสจากใบอ่อนต้นปาล์มน้ำมันแม่พันธุ์ตุร่าอายุ 10 ปี ที่ถูกแยกด้วย สารละลายนิวเคลียส WPB	28
15. (ก-จ) แสดงฮิสโทแกรมของ Fluorescence intensities (PI fluorescence) ของนิวเคลียสจากใบอ่อนต้นปาล์มน้ำมันพ่อพันธุ์พิสิเฟอร์อายุ 10 ปี ที่ถูกแยกด้วยสารละลายนิวเคลียส WPB	29

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
16. (ก-ง) แสดงฮิสโทแกรมของ Fluorescence intensities (PI fluorescence) ของนิวเคลียสจากไบโອนต์ันปาล์มน้ำมันลูกผสมเทเนอราสุราษฎร์ธานี 1, 2, 3 และ 6 อายุ 1 ปี ที่ถูกแยกด้วยสารละลายนิวเคลียส WPB	30

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1. เปรียบเทียบลักษณะผลของปาล์มน้ำมันแบบต่าง ๆ	6
2. แสดงพารามิเตอร์โฟลไซโทเมตรี ของนิวเคลียสจากคัพภะและใบอ่อน ของต้นกล้าปาล์มน้ำมันอายุ 1-12 เดือน	15
3. ปริมาณดีเอ็นเอและขนาดจีโนมของคัพภะและใบอ่อนจากต้นกล้าปาล์มน้ำมัน อายุ 1-12 เดือน	25
4. ปริมาณดีเอ็นเอและขนาดจีโนมของใบอ่อน จากต้นแม่พันธุ์ปาล์มน้ำมันดูว์รา และพ่อพันธุ์พิสิเฟอราของลูกผสมเทเนอราสุราษฎร์ธานี	31