

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ก
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
สารบัญ	ฉ
สารบัญตาราง	ช
สารบัญภาพ	ซ
บทที่ 1 บทนำ	1
บทที่ 2 ตรวจสอบเอกสาร	4
บทที่ 3 อุปกรณ์และวิธีการทดลอง	28
บทที่ 4 ผลการทดลอง	39
บทที่ 5 วิเคราะห์ผลการทดลอง	84
บทที่ 6 สรุปผลการทดลอง	91
เอกสารอ้างอิง	93
ภาคผนวก	100
ภาคผนวกที่ 1 ภาพประกอบการศึกษาด้านสัมมนาวิทยา	101
ภาคผนวกที่ 2 ข้อมูลประกอบการศึกษา	103
ภาคผนวกที่ 3 ตารางประกอบผลการทดลอง	110
ประวัติผู้เขียน	179

สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
1	6
2	36
3	40
4	40
5	41
6	50
7	52
8	57
9	68
10	70
11	72
12	73

สารบัญภาพ

ภาพ	หน้า
1 ลักษณะผลมะม่วงเขียวมรกต KM12	42
2 ตัวอย่างสีเนื้อผลสุกของมะม่วงเขียวมรกต KM3	46
3 การจำแนกสายต้นมะม่วงเขียวมรกต 20 สายต้น ในปี พ.ศ. 2548 ด้วยลักษณะทางสัณฐานวิทยา	60
4 การจำแนกสายต้นมะม่วงเขียวมรกตสายต้นคัด ในปี พ.ศ. 2549 ด้วยลักษณะทางสัณฐานวิทยา	61
5 ดีเอ็นเอมะม่วงเขียวมรกตที่ได้จากการสกัดด้วยวิธี Doyle and Doyle (1990) ประยุกต์โดยอุไรวรรณ (2540) และ วิธี SDS Extraction	62
6 ดีเอ็นเอมะม่วงเขียวมรกตที่ได้จากการสกัดด้วยวิธี Doyle and Doyle (1990) ประยุกต์โดยอุไรวรรณ (2540) และวิธีประยุกต์วิธีการของ Doyle and Doyle (1987)	63
7 ระยะเวลาขูดอ่อน	63
8 ใบบอ่อนระยะที่ 1 อายุ 7 วัน	63
9 ใบบอ่อนระยะที่ 2 อายุ 12 วัน	64
10 ใบบอ่อนระยะที่ 3 อายุ 20 วัน	64
11 การเปรียบเทียบอายุของใบมะม่วงที่เหมาะสมในการนำมาสกัดดีเอ็นเอ	64
12 ดีเอ็นเอจากใบบอ่อนของมะม่วงเขียวมรกต 20 สายต้น ที่ได้จากการใช้วิธีประยุกต์วิธีการของ Doyle and Doyle (1987)	65
13 ผลผลิต PCR ที่ได้จากการทำ preselective amplification ในมะม่วงเขียวมรกต 10 สายต้น	65
14 ผลผลิต PCR 10 ตัวอย่าง จากการทำ selective amplification โดยใช้ดีเอ็นเอจากขั้นตอน preselective amplification ที่เจือจาง 5, 10 และ 20 เท่า	66
15 ผลผลิต PCR จากการทดสอบดีเอ็นเอของมะม่วงเขียวมรกตกับไพรเมอร์จำนวน 64 คู่ ในขั้นตอน selective amplification	67
17 ผลผลิต PCR ที่ได้จากการทดสอบด้วยไพรเมอร์ 30 คู่	69

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพ	หน้า
18 เคนโคโรแกรมแสดงความแตกต่างระหว่างพันธุกรรม ของมะม่วงเขียววรกต 20 สายต้นจากไพรมอร์ 8 คู่ ด้วยเทคนิค AFLP	74
19 ลายพิมพ์ดีเอ็นเอของมะม่วงเขียววรกต 20 สายต้น โดยการใช้เทคนิค AFLP และ ไพรมอร์ E-AAC/M-CAT	76
20 ลายพิมพ์ดีเอ็นเอของมะม่วงเขียววรกต 20 สายต้น โดยการใช้เทคนิค AFLP และ ไพรมอร์ E-AAC/M-CTA	77
21 ลายพิมพ์ดีเอ็นเอของมะม่วงเขียววรกต 20 สายต้น โดยการใช้เทคนิค AFLP และ ไพรมอร์ E-AAG/M-CAC	78
22 ลายพิมพ์ดีเอ็นเอของมะม่วงเขียววรกต 20 สายต้น โดยการใช้เทคนิค AFLP และ ไพรมอร์ E-AGA/M-CCA	79
23 ลายพิมพ์ดีเอ็นเอของมะม่วงเขียววรกต 20 สายต้น โดยการใช้เทคนิค AFLP และ ไพรมอร์ E-AGA/M-CAT	80
24 ลายพิมพ์ดีเอ็นเอของมะม่วงเขียววรกต 20 สายต้น โดยการใช้เทคนิค AFLP และ ไพรมอร์ E-AGA/M-CTG	81
25 ลายพิมพ์ดีเอ็นเอของมะม่วงเขียววรกต 20 สายต้น โดยการใช้เทคนิค AFLP และ ไพรมอร์ E-ATG/M-CAT	82
26 ลายพิมพ์ดีเอ็นเอของมะม่วงเขียววรกต 20 สายต้น โดยการใช้เทคนิค AFLP และ ไพรมอร์ E-ATG/M-CAC	83