

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ก
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
สารบัญ	ฉ
สารบัญตาราง	ช
สารบัญภาพ	ซ
บทที่ 1 บทนำ	1
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	3
บทที่ 3 วัสดุอุปกรณ์ และวิธีการทดลอง	21
บทที่ 4 ผลการทดลอง	38
การทดลองที่ 1 เปรียบเทียบเทคนิค RAPD และ HAT – RAPD เพื่อศึกษา ความแตกต่างลายพิมพ์ดีเอ็นเอพืชกลุ่มกระเจียว 27 ชนิด	38
การทดลองที่ 2 การวิเคราะห์พันธุกรรมพืชกลุ่มกระเจียว 27 ชนิด ด้วย เทคนิค HAT – RAPD	42
บทที่ 5 วิจารณ์ผลการทดลอง	59
บทที่ 6 สรุปผลการทดลอง	67
เอกสารอ้างอิง	72
ภาคผนวก	78
ประวัติผู้เขียน	91

## สารบัญตาราง

ตาราง		หน้า
1	ชนิดของพืชกลุ่มกระเจียวที่นำมาศึกษา	22
2	เงื่อนไขปฏิกิริยา PCR (HAT – RAPD)	33
3	เงื่อนไขปฏิกิริยา PCR (RAPD)	34
4	จำนวนแถบดีเอ็นเอในพืชกลุ่มกระเจียว 27 ชนิด แยกด้วยเทคนิค RAPD และ HAT – RAPD	38
5	ขนาดและจำนวนแถบดีเอ็นเอที่สังเคราะห์โดยใช้ ไพรมอร์ 9 ชนิด	52
6	สรุปลักษณะต่าง ๆ ที่เหมือนกัน และแถบดีเอ็นเอที่เกิดขึ้นในแต่ละกลุ่มของกระเจียว	68

## สารบัญภาพ

ภาพ		หน้า
1	ใบอ่อนของพืชกลุ่มกระเจียวที่นำมาใช้ในการทดลอง	21
2	พืชกลุ่มกระเจียวที่นำมาศึกษา ชนิดที่ 1 – 4	23
3	พืชกลุ่มกระเจียวที่นำมาศึกษา ชนิดที่ 5 – 8	24
4	พืชกลุ่มกระเจียวที่นำมาศึกษา ชนิดที่ 9 – 12	25
5	พืชกลุ่มกระเจียวที่นำมาศึกษา ชนิดที่ 13 – 16	26
6	พืชกลุ่มกระเจียวที่นำมาศึกษา ชนิดที่ 17 – 20	27
7	พืชกลุ่มกระเจียวที่นำมาศึกษา ชนิดที่ 21 – 24	28
8	พืชกลุ่มกระเจียวที่นำมาศึกษา ชนิดที่ 25 และ 26	29
9	เครื่องอัด โนม์ดีควบคุมปฏิกิริยา PCR (Polymerase Chain Reaction)	34
10	ชุดอุปกรณ์เครื่องอิเล็กทรอนิกส์	35
11	แถบดีเอ็นเอของพืชกลุ่มกระเจียวที่ได้จากไพรเมอร์ OPV08	39
12	แถบดีเอ็นเอของพืชกลุ่มกระเจียวที่ได้จากไพรเมอร์ OPA20	40
13	แถบดีเอ็นเอของพืชกลุ่มกระเจียวที่ได้จากไพรเมอร์ OPG13	41
14	ลายพิมพ์ดีเอ็นเอกระเจียว 27 ชนิด จากไพรเมอร์ชนิดที่ 1 และ 2	46
15	Dendrogram แสดงความสัมพันธ์ใกล้ชิดระหว่างกระเจียว 27 ชนิดจากการใช้ไพรเมอร์ OPA20	47
16	Dendrogram แสดงความสัมพันธ์ใกล้ชิดระหว่างกระเจียว 27 ชนิดจากการใช้ไพรเมอร์ OPAX17	48
17	Dendrogram แสดงความสัมพันธ์ใกล้ชิดระหว่างกระเจียว 27 ชนิดจากการใช้ไพรเมอร์ OPA20 และ OPAX17	49
18	ลายพิมพ์ดีเอ็นเอกระเจียว 27 ชนิด จากไพรเมอร์ชนิดที่ 3 และ 4	54
19	ลายพิมพ์ดีเอ็นเอกระเจียว 27 ชนิด จากไพรเมอร์ชนิดที่ 5 และ 6	55
20	ลายพิมพ์ดีเอ็นเอกระเจียว 27 ชนิด จากไพรเมอร์ชนิดที่ 7 และ 8	56
21	ลายพิมพ์ดีเอ็นเอกระเจียว 27 ชนิด จากไพรเมอร์ชนิดที่ 9	57
22	Dendrogram แสดงความสัมพันธ์ใกล้ชิดระหว่างกระเจียว 27 ชนิดจากการใช้ 9 ไพรเมอร์ ได้แก่ OPA20 OPAX17 OPA11 OPAQ06 OPAQ12 OPAB04 OPG13 OPG14 และ OPV08	58