

สารบัญ

		หน้า
กิตติกรรมประกาศ		ค
บทคัดย่อภาษาไทย		ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ		จ
สารบัญตาราง		ช
สารบัญภาพ		ฉ
บทที่ 1	บทนำ	1
บทที่ 2	ตรวจเอกสาร	2
บทที่ 3	อุปกรณ์และวิธีการวิจัย	28
บทที่ 4	ผลการทดลอง	
	4.1 การถ่ายทอดยีนที่ควบคุมการเป็นหมันในไซโทพลาสซึม (4-4) ไปยังพันธุ์แม่ฝักภาคเขียวปาลี	41
	4.2 ศึกษาวิธีการผลิตเมล็ดพันธุ์ฝักภาคเขียวปาลี โดยอาศัยยีนตัวผู้เป็นหมัน	42
	4.3 การผลิตเมล็ดพันธุ์ลูกผสมฝักภาคเขียวปาลีโดยใช้ผึ้ง	42
	4.4 การประเมินพันธุ์ลูกผสมฝักภาคเขียวปาลี	45
	4.5 การจำแนกความแตกต่างของลูกผสมฝักภาคเขียวปาลีโดยใช้โพลีออสติลามายด์ เจล อิเล็กโทรโฟรีซิส	52
บทที่ 5	สรุปและวิจารณ์ผลการทดลอง	59
เอกสารอ้างอิง		62
ภาคผนวก		67
	ภาคผนวก ก. วิธีการเตรียม Hoagland's solution	68
	ภาคผนวก ข. ผังการปลูกภาคเขียวปาลี เพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ลูกผสม	69
	ภาคผนวก ค. การเตรียมสารละลายสำหรับการทำ อิเล็กโทรโฟรีซิส	76

ภาคผนวก ง.	ตารางภาคผนวกที่ 1 ปริมาณและมูลค่าการนำเข้า เมล็ดพันธุ์ควบคุมเพื่อการค้า ปี 2537- 2539	80
	ตารางภาคผนวกที่ 2 ปริมาณและมูลค่า การส่งออก เมล็ดพันธุ์ควบคุม เพื่อการค้า ปี 2537-2539	81
	ตาราง ภาคผนวกที่ 3 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน ของน้ำหนักฝัก (กรัม) ของฝักภาคเขียวปลีลูกผสมที่ได้ จากการผลิตโดยวิธีการต่าง ๆ	82
	ตารางภาคผนวกที่ 4 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน ของจำนวนเมล็ดต่อฝัก ของฝักภาคเขียวปลีลูกผสมที่ ได้จากการผลิตโดยวิธีการต่าง ๆ	82
	ตารางภาคผนวกที่ 5 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของ น้ำหนักเมล็ด 1,000เมล็ด(เมล็ดกรัม) ของฝักภาคเขียวปลี ลูกผสมจากการผลิตโดยวิธีการต่าง ๆ	83
	ตารางภาคผนวกที่ 6 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของ ผลผลิต (กก./ไร่) ของฝักภาคเขียวปลีลูกผสม ที่ปลูกทดสอบ ในฤดูหนาว 2540	83
ประวัติผู้เขียน		84

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1	42
2	43
3	44
4	46
5	48
6	49
7	53
8	54
9	56
10	57

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1	การแบ่งวงศ์ Rhoeadales ออกเป็นตระกูลต่าง ๆ	4
2	ลักษณะของผักกาดเขียวปลี <i>Brassica juncea</i> var. <i>rogusa</i> ทั้งคั้น	9
3	ลักษณะของผักกาดเขียวปลี (swatow mustard)	10
4	ลักษณะของผักกาดเขียวปลี (wrapped heart mustard)	11
5	ลักษณะของผักกาดเขียวปลี (big stem mustard)	12
6	ลักษณะของผักกาดเขียวปลี (bamboo mustard)	13
7	พืชตระกูลกะหล่ำจำแนกกลุ่ม ตามความสัมพันธ์ของจำนวนโครโมโซม	14
8	แหล่งกำเนิด และการกระจายตัวของผักกาดเขียวปลี (<i>Brassica juncea</i>)	15
9	ลักษณะช่อดอกของผักกาดเขียวปลี	17
10	วงชีวิตของผักกาดเขียวปลีที่เลี้ยงภายใต้สภาพควบคุม	33
11	ลักษณะของดอกผักกาดเขียวปลี	33
12	การผสมแกลสรผักกาดเขียวปลี ที่มีเกสรตัวผู้ที่เป็นหมัน โดยใช้มือ	34
13	แปลงผลิตเมล็ดพันธุ์ลูกผสมผักกาดเขียวปลี	35
14	แปลงทดสอบพันธุ์ผักกาดเขียวปลี	37
15	เครื่อง electrophoresis แบบ slab gel	40
16	การห่อหุ้มที่ค้ำของลูกผสมผักกาดเขียวปลี CCM7 (4-4 X 19-H-12) X 40R ₂ -3-4	49
17	ลักษณะของผักกาดเขียวปลีลูกผสมก่อนตัดแต่งเทียบกับพันธุ์การค้า	50
18	ลักษณะของผักกาดเขียวปลีลูกผสมหลังการตัดแต่งเทียบกับพันธุ์การค้า	51
19	ลักษณะของต้นที่เป็นโรคเน่าของผักกาดเขียวปลี	52
20	แถบไอโซไซม์ peroxidase ในผักกาดเขียวปลีพันธุ์ต่าง ๆ	54
21	Zymogram ของเอนไซม์ peroxidase ในผักกาดเขียวปลีพันธุ์ต่าง ๆ	55
22	แถบไอโซไซม์ acid phosphatase ในผักกาดเขียวปลีพันธุ์ต่าง ๆ	56
23	Zymogram ของเอนไซม์ acid phosphatase ในผักกาดเขียวปลีพันธุ์ต่าง ๆ	57
24	แถบไอโซไซม์ esterase ในผักกาดเขียวปลีพันธุ์ต่าง ๆ	58
25	Zymogram ของเอนไซม์ esterase ในผักกาดเขียวปลีพันธุ์ต่าง ๆ	58