

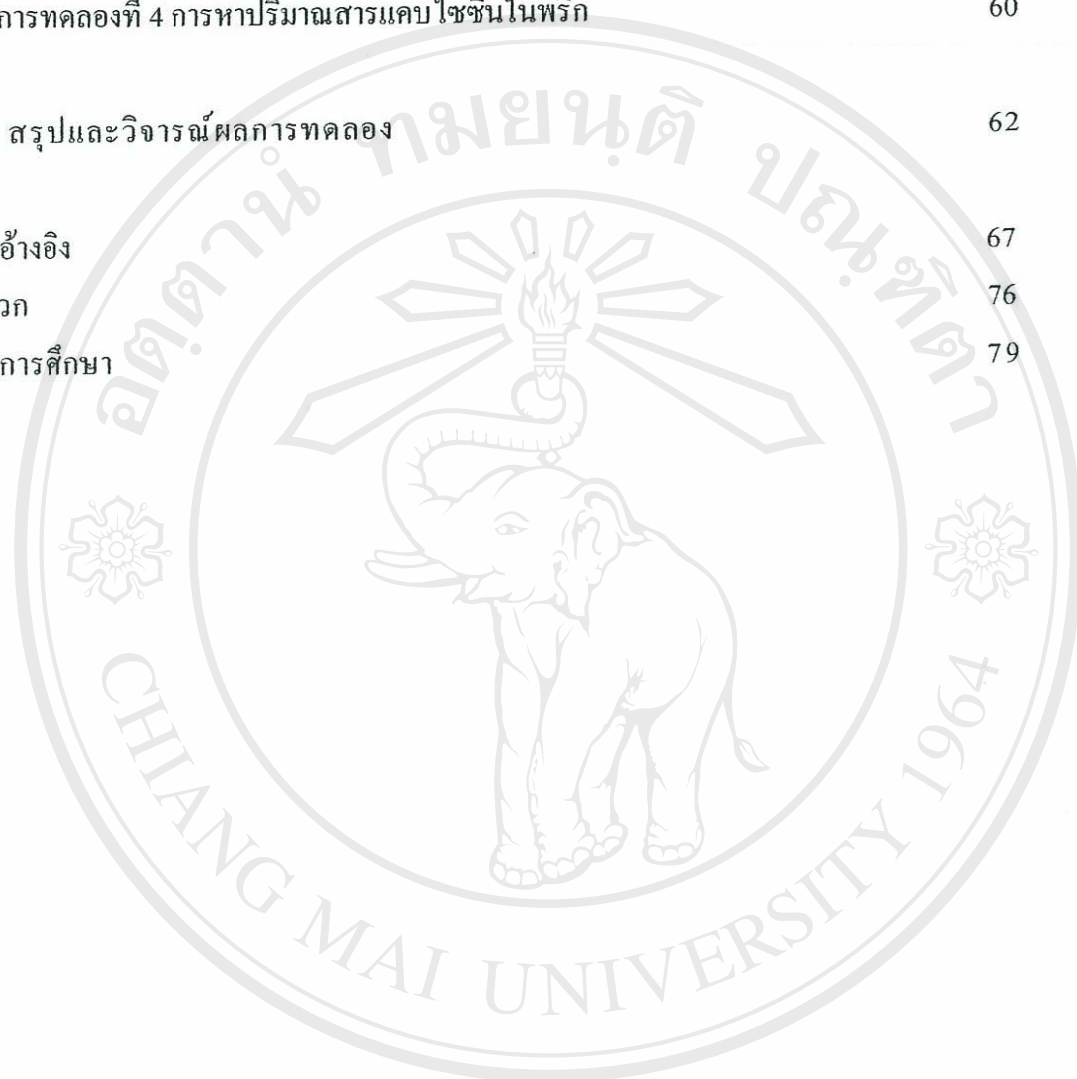


สารบัญ		หน้า
กิตติกรรมประกาศ		ค
บทคัดย่อภาษาไทย		ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ		จ
สารบัญตาราง		ฉ
สารบัญภาพ		ญ
สารบัญตารางภาคผนวก		ฎ
บทที่ 1 บทนำ 		1 
บทที่ 2 การตรวจเอกสาร		
การรวบรวมพันธุ์และการบันทึกลักษณะพริก		5
การปรับปรุงพันธุ์พริก		7
เทคนิคอิเล็กทรอนิกส์		16
ความเผ็ดและพันธุกรรมที่ควบคุมความเผ็ด		20
บทที่ 3 อุปกรณ์และวิธีการ		
การทดลองที่ 1 การรวบรวมพันธุ์และการบันทึกลักษณะพริก		23
การทดลองที่ 2 การปรับปรุงพันธุ์พริก		25
การทดลองที่ 3 การศึกษาการใช้เทคนิคอิเล็กทรอนิกส์เพื่อประโยชน์ ในการปรับปรุงพันธุ์พริก		27
การทดลองที่ 4 การหาปริมาณสารแคปไซซินในพริก		30
บทที่ 4 ผลการทดลอง		
การทดลองที่ 1 การรวบรวมพันธุ์และการบันทึกลักษณะพริก		32
การทดลองที่ 2 การปรับปรุงพันธุ์พริก		37
การทดลองที่ 3 การศึกษาการใช้เทคนิคอิเล็กทรอนิกส์เพื่อประโยชน์ ในการปรับปรุงพันธุ์พริก		47

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright © by Chiang Mai University  
All rights reserved

การทดลองที่ 4 การหาปริมาณสารแคปไซซินในพริก	60
บทที่ 5 สรุปและวิจารณ์ผลการทดลอง	62
เอกสารอ้างอิง	67
ภาคผนวก	76
ประวัติการศึกษา	79



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved

ตารางที่	สารบัญตาราง	หน้า
4.1	สายพันธุ์พริกพันธุ์ต่างๆ	34
4.2	ผลการบันทึกลักษณะพริกแบบตัวเลข	35
4.3	ผลการบันทึกลักษณะพริกแบบรวม	36
4.4	ผลการทดลองการทดสอบพันธุ์ลูกผสมชั่วที่ 1 แสดงความสูงต้นและผลผลิต	42
4.5	ผลการทดลองการทดสอบพันธุ์ลูกผสมชั่วที่ 1 แสดง % heterosis ของผลผลิต	43
4.6	ผลการทดลองการทดสอบพันธุ์ลูกผสมชั่วที่ 1 แสดงความยาวและความกว้างผล	44
4.7	จำนวนแถบไอโซไซม์ของพริก 17 สายพันธุ์	47
4.8	ค่าการเคลื่อนที่สัมพัทธ์ของเอนไซม์ esterase	48
4.9	ค่าการเคลื่อนที่สัมพัทธ์ของเอนไซม์ glutamate oxaloacetate trasminase	51
4.10	ค่าการเคลื่อนที่สัมพัทธ์ของเอนไซม์ leucine aminopeptidase	54
4.11	ค่าการเคลื่อนที่สัมพัทธ์ของเอนไซม์ shikimate dehydrogenase	57
4.12	ผลการทดสอบความเผ็ดของพริก โดยการหาปริมาณแคปไซซินอย่างง่าย	60
4.13	ผลการทดสอบความเผ็ดของพริก โดยใช้คนทดสอบ	61

สารบัญภาพ

รูปที่

หน้า

2.1	แผนผังการผลิตเมล็ดพันธุ์ลูกผสมและสายพันธุ์พ่อแม่โดยใช้สายพันธุ์เกสรตัวผู้เป็นหมันแบบ genic male sterility	12
2.2	แผนผังการผลิตเมล็ดพันธุ์ลูกผสมและสายพันธุ์พ่อแม่โดยใช้สายพันธุ์เกสรตัวผู้เป็นหมันแบบ cytoplasmic genic male sterility	13
3.1	ลักษณะของดอกพริกที่มีเกสรตัวผู้เป็นหมันและเกสรตัวผู้ปกติ	26
3.2	แปลงทดสอบสายพันธุ์พริกของ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	26
3.3	ขั้นตอนการสกัดสารแคปไซซิน	31
4.1	การผสมเกสรของดอกพริกที่มีเกสรตัวผู้เป็นหมัน	39
4.2	ลักษณะผลพริกลูกผสม KY 1-1 x พริกหนุ่มเขียว	39
4.3	ลักษณะผลพริกลูกผสม KY 1-1 x พริกบางช้าง	40
4.4	ลักษณะผลพริกลูกผสม KY 1-1 x พริกหนุ่มเขียวแม่ใจ	40
4.5	ลักษณะผลพริกลูกผสม KY 1-1 x พริกหนุ่มขาวแม่กึ่ง	41
4.6	ลักษณะผลพริกลูกผสมเปรียบเทียบกับสายพันธุ์แม่ CF 21789 และสายพันธุ์พ่อ	45
4.7	ลักษณะผลพริกลูกผสมเปรียบเทียบกับสายพันธุ์แม่ KY 1-1 และสายพันธุ์พ่อ	46
4.8	เจล อิเล็กโทรโฟรีซิส ของ ไอโซไซม์ EST ในพริกสายพันธุ์ลูกผสมกับสายพันธุ์พ่อแม่	49
4.9	แบบแผนไอโซไซม์ EST ในพริกสายพันธุ์ลูกผสมกับสายพันธุ์พ่อแม่	50
4.10	แบบแผนไอโซไซม์ GOT ในพริกสายพันธุ์ลูกผสมกับสายพันธุ์พ่อแม่	52
4.11	แบบแผนไอโซไซม์ GOT ในพริกสายพันธุ์ลูกผสมกับสายพันธุ์พ่อแม่	53
4.12	แบบแผนไอโซไซม์ LAP ในพริกสายพันธุ์ลูกผสมกับสายพันธุ์พ่อแม่	55
4.13	แบบแผนไอโซไซม์ LAP ในพริกสายพันธุ์ลูกผสมกับสายพันธุ์พ่อแม่	56
4.14	แบบแผนไอโซไซม์ SKD ในพริกสายพันธุ์ลูกผสมกับสายพันธุ์พ่อแม่	58
4.15	แบบแผนไอโซไซม์ SKD ในพริกสายพันธุ์ลูกผสมกับสายพันธุ์พ่อแม่	59

สารบัญตารางภาคผนวก

ตารางภาคผนวกที่		หน้า
1	การวิเคราะห์ความแปรปรวนของพริกที่ปลูกในแปลงทดลองของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่	
	1.1 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของความสูงต้นพริก	77
	1.2 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของความยาวผลพริก	77
	1.3 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของความกว้างผลพริก	77
	1.4 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของผลผลิตพริกต่อไร่	77
2	การวิเคราะห์ความแปรปรวนของพริกที่ปลูกในแปลงทดลองของบริษัท เซมินีส เวเจเทเบิล ซีดส์	
	2.1 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของความสูงต้นพริก	78
	2.2 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของความยาวผลพริก	78
	2.3 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของความกว้างผลพริก	78
	2.4 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของผลผลิตพริกต่อไร่	78