

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ก
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ค
คำอุทิศ	จ
กิตติกรรมประกาศ	ณ
สารบัญตาราง	ญ
สารบัญภาพ	ฎ
บทที่ 1 บทนำ	1
1. ที่มาและความสำคัญ	1
2. วัตถุประสงค์	2
3. ขอบเขตการวิจัย	2
4. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	2
บทที่ 2 วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	3
1. ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับพริก	3
2. การปลูกและการดูแลรักษา	5
3. สารสำคัญในพริก	6
4. การปรับปรุงพันธุ์และวิธีการผสม	14
5. ความสามารถในการรวมตัว	16
6. ความดีเด่นของลูกผสม	18
7. สหสัมพันธ์ระหว่างลักษณะ	19
บทที่ 3 วิธีการดำเนินการวิจัย	21
1. วัสดุและอุปกรณ์	21
2. วิธีการทดลอง	21
3. สถานที่ในการปฏิบัติงาน	27
4. ระยะเวลาในการทดลอง	27



## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ภาคผนวก ง การคำนวณ GCA และ SCA	81
ประวัติผู้เขียน	84

## สารบัญตาราง

		หน้า
ตารางที่ 1	การจำแนกลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของพริก	4
ตารางที่ 2	ค่าความเผ็ดของ Capsaicinoids ที่สกัดได้จากการวิเคราะห์ด้วยวิธี Chromatography	7
ตารางที่ 3	ค่าความเผ็ดในพริกพันธุ์ต่างๆ	11
ตารางที่ 4	ความสามารถในการผสมข้ามของพริก	15
ตารางที่ 5	การแสดงออกของลักษณะที่สำคัญในพริก	16
ตารางที่ 6	แผนการผสมแบบ half-diallel	22
ตารางที่ 7	ตารางวิเคราะห์ความแปรปรวน	24
ตารางที่ 8	ตารางวิเคราะห์ความแปรปรวนรวม	25
ตารางที่ 9	ตารางวิเคราะห์ความแปรปรวนความสามารถในการรวมตัว	26
ตารางที่ 10	ค่าความแปรปรวนของพริกสายพันธุ์พ่อแม่ 4 พันธุ์และลูกผสม 6 คู่ ที่ทดสอบในพื้นที่ อ.เมือง จ.ขอนแก่น และ อ.น้ำหนาว จ.เพชรบูรณ์ ที่ทำการทดสอบในช่วงเดือนตุลาคม 2548-เดือนเมษายน 2549	29
ตารางที่ 11	ทดสอบความเป็นเอกภาพโดยใช้ค่า error mean squares พ่อแม่ 4 พันธุ์ ลูกผสม 6 คู่ผสม	31
ตารางที่ 12	วิเคราะห์ความแปรปรวนรวมของลักษณะต่างๆ ในพริกพ่อแม่ 4 พันธุ์ และลูกผสม 6 คู่ผสมที่ทดสอบในพื้นที่ อ.เมือง จ.ขอนแก่นและอ.น้ำหนาว จ.เพชรบูรณ์ ที่ทำการทดสอบในช่วงเดือนตุลาคม 2548-เดือนเมษายน 2549	32
ตารางที่ 13	ปริมาณ capsaicinoids ของพริกพ่อแม่ 4 พันธุ์และลูกผสม 6 คู่ ที่ทดสอบในอำเภอเมืองขอนแก่น (KK) และอำเภอน้ำหนาว (NN) ที่ทำการทดสอบในช่วงเดือนตุลาคม 2548-เดือนเมษายน 2549	38
ตารางที่ 14	ผลผลิตและลักษณะทางการเกษตรของพริกพ่อแม่ 4 พันธุ์และลูกผสม 6 คู่ ที่ทดสอบในอำเภอเมืองขอนแก่น (KK) และอำเภอน้ำหนาว (NN) ที่ทำการทดสอบในช่วงเดือนตุลาคม 2548-เดือนเมษายน 2549	39

## สารบัญตาราง (ต่อ)

		หน้า
ตารางที่ 15	ลักษณะทางการเกษตร ของพริกพ่อแม่ 4 พันธุ์และลูกผสม 6 คู่ ที่ทดสอบ ในอำเภอเมืองขอนแก่น (KK) และอำเภอน้ำหนาว (NN) ที่ทำการทดสอบ ในช่วงเดือนตุลาคม 2548-เดือนเมษายน 2549	40
ตารางที่ 16	วิเคราะห์ความแปรปรวนความสามารถในการรวมตัว	42
ตารางที่ 17	ความสามารถในการรวมตัวทั่วไป (GCA) และความสามารถในการ รวมตัวเฉพาะ (SCA)	43
ตารางที่ 18	ค่าความคิเค่นเหนือพ่อแม่ (%Heterosis)	50
ตารางที่ 19	สหสัมพันธ์ (Correlation) ระหว่างลักษณะต่างๆ กับปริมาณ capsaicinoids ในพริก	52

## สารบัญภาพ

		หน้า
ภาพที่ 1	ลักษณะทางกายวิภาคของผลพริก	5
ภาพที่ 2	กระบวนการสังเคราะห์ capsaicin ในพริก	8
ภาพที่ 3	โครงสร้างทางเคมีของสาร capsaicinoids ในพริก	9
ภาพที่ 4	ลักษณะผลพริกพ่อแม่และพริกลูกผสม	71
ภาพที่ 5	ลักษณะต้นพันธุ์พริกพ่อแม่	72
ภาพที่ 6	การติดผลของพริกฮาบานีโรและพริกลูกผสม	73
ภาพที่ 7	ลักษณะต้นของพริกฮาบานีโรและพริกลูกผสม	74
ภาพที่ 8	ปริมาณน้ำฝนในพื้นที่ อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น และอำเภอน้ำหนาว จังหวัดเพชรบูรณ์	76
ภาพที่ 9	ความชื้นสัมพัทธ์ในอากาศในพื้นที่ อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่นและอำเภอน้ำหนาว จังหวัดเพชรบูรณ์	77
ภาพที่ 10	อุณหภูมิเฉลี่ยในพื้นที่ อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น และอำเภอน้ำหนาว จังหวัดเพชรบูรณ์	78