

## สารบัญ

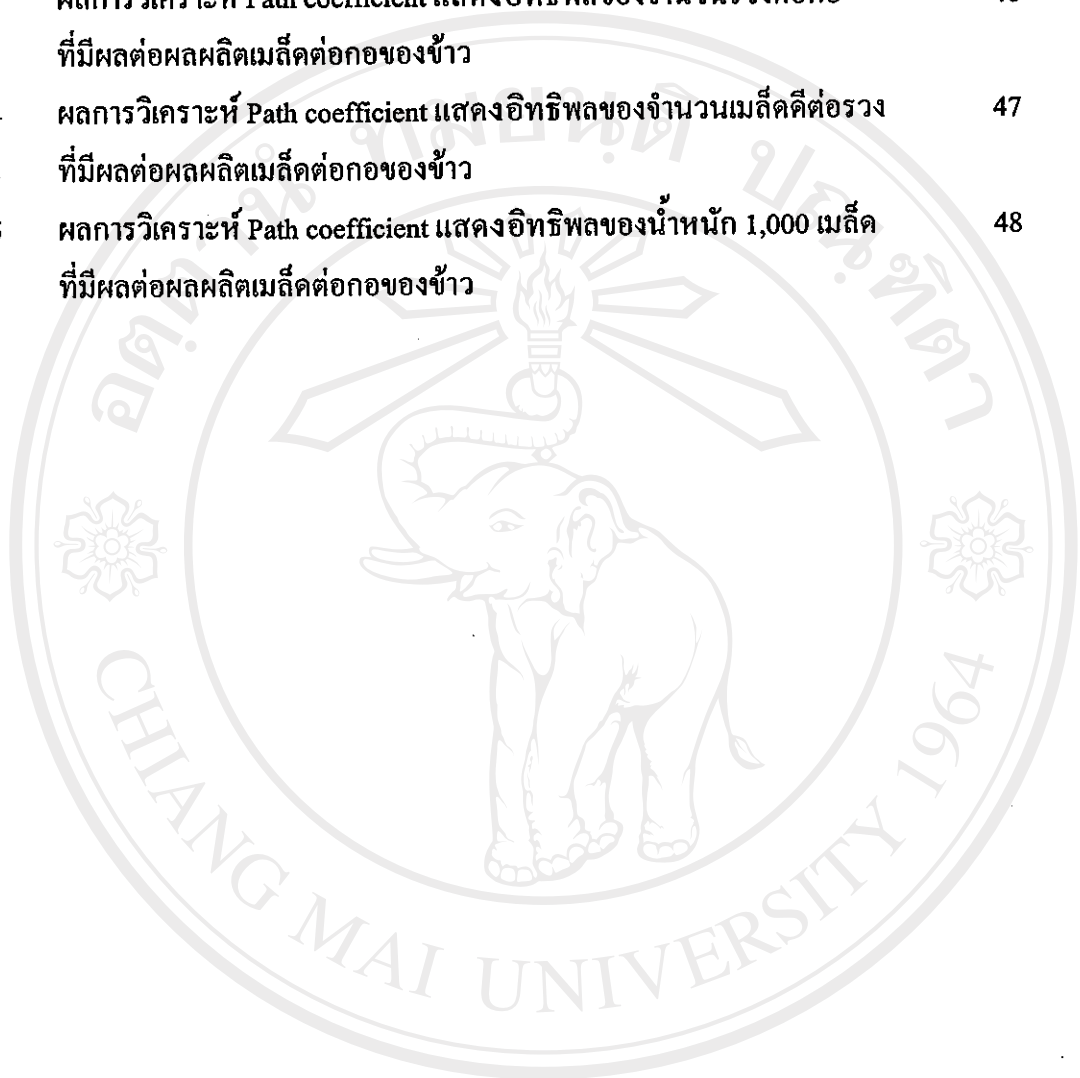
	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ค
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ฉ
สารบัญตาราง	ญ
สารบัญตารางภาคผนวก	ฎ
บทที่ 1 บทนำ	1
บทที่ 2 ตรวจสอบเอกสาร	2
2.1 ความสำคัญและประวัติความเป็นมาของข้าวไร่	2
2.2 ลักษณะทางสัณฐานวิทยาและลักษณะทางพีชไรซ์ของข้าวไร่	3
2.3 การปรับปรุงพันธุ์ข้าว โดยการผสมข้ามพันธุ์ระหว่าง ecotype	5
2.4 สมรรถนะการผสม (combining ability)	8
2.4.1 การทดสอบสมรรถนะการผสม (progeny testing)	8
2.4.2 การศึกษาสมรรถนะการผสมของลักษณะผลผลิตและองค์ประกอบผลผลิต	9
2.5 ความสามารถในการถ่ายทอดพันธุกรรมและการกระทำของยีนส์	11
2.6 การศึกษาความสัมพันธ์ของผลผลิตกับลักษณะต่างๆ	14
บทที่ 3 อุปกรณ์และวิธีการทดลอง	16
บทที่ 4 ผลการทดลอง	22
4.1 ผลผลิตและองค์ประกอบผลผลิตที่สำคัญของกลุ่มประชากรข้าว	22
4.2 การศึกษาสมรรถนะการผสม (combining ability)	27
4.2.1 การวิเคราะห์ผลทางสถิติ (statistical analysis)	27
4.2.2 การวิเคราะห์ผลทางพันธุกรรม (genetical analysis)	27
4.2.3 การประมาณค่าอิทธิพลของสมรรถนะการผสม (estimates of combining ability effects)	30

4.3 การศึกษาอัตราพันธุกรรม (heritability)	36
4.4 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างผลผลิตและลักษณะต่างๆ ของข้าวลูกผสมชั่วที่ 2	41
4.5 การวิเคราะห์ Path coefficient	43
บทที่ 5 วิจัยผลการศึกษาทดลอง	49
บทที่ 6 สรุปผลการทดลอง	53
เอกสารอ้างอิง	55
ภาคผนวก	63
ภาคผนวก ก การวิเคราะห์ความแปรปรวนลักษณะผลผลิตและองค์ประกอบ ผลผลิตข้าวของประชากรชั่วพ่อ-แม่ และลูกผสมชั่วที่ 2	64
ภาคผนวก ข ประวัติและรายละเอียดลักษณะประจำพันธุ์ของข้าวพันธุ์ต่างๆ ที่นำมาใช้ในการศึกษา	70
ประวัติผู้เขียน	77

สารบัญตาราง

ตาราง		หน้า
1	Analysis of variance and expected mean square (EMS) ของการวิเคราะห์ผลทางสถิติ	18
2	Analysis of variance for Method 2 giving expectations of mean squares for the assumptions of Model I	19
3	ค่าเฉลี่ยของลักษณะต่างๆ และผลการวิเคราะห์ทางสถิติของกลุ่มประชากรข้าวพันธุ์พ่อ-แม่ และลูกผสมชั่วที่ 2	23
4	ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของลักษณะต่างๆ 6 ลักษณะของข้าว 4 พันธุ์และลูกผสมชั่วที่ 2 จำนวน 6 คู่ผสม	28
5	ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของสมรรถนะการผสมทั่วไป (g.c.a.) สมรรถนะการผสมเฉพาะ (s.c.a.) และอัตราส่วนระหว่าง g.c.a : s.c.a. ของลักษณะต่างๆ ของข้าว 4 พันธุ์และลูกผสมชั่วที่ 2 จำนวน 6 คู่ผสม	29
6	การประมาณค่าสมรรถนะการผสมทั่วไป (general combining ability) ของลักษณะต่างๆ ของข้าว 4 พันธุ์	31
7	การประมาณค่าสมรรถนะการผสมเฉพาะ (specific combining ability) ของลักษณะต่างๆ ของข้าว 4 พันธุ์	32
8	ค่าอัตราพันธุกรรมแบบกว้าง (board-sense heritability : $h^2_{bs}$ ) ของลักษณะต่างๆ ในข้าวลูกผสม	37
9	ค่าอัตราพันธุกรรมแบบแคบ (narrow-sense heritability : $h^2_{ns}$ ) ของลักษณะต่างๆ ในข้าวลูกผสม	38
10	ความสัมพันธ์ (simple correlation) ของลักษณะต่างๆ 6 ลักษณะของลูกผสมชั่วที่ 2 จำนวน 6 คู่ผสม	42
11	ผลการวิเคราะห์ Path coefficient แสดงอิทธิพลของอายุออกดอก ที่มีผลต่อผลผลิตเมล็ดต่อกอของข้าว	44

12	ผลการวิเคราะห์ Path coefficient แสดงอิทธิพลของความสูงที่มีผลต่อผลผลิตเมล็ดต่อกอของข้าว	45
13	ผลการวิเคราะห์ Path coefficient แสดงอิทธิพลของจำนวนรวงต่อกอที่มีผลต่อผลผลิตเมล็ดต่อกอของข้าว	46
14	ผลการวิเคราะห์ Path coefficient แสดงอิทธิพลของจำนวนเมล็ดต่อรวงที่มีผลต่อผลผลิตเมล็ดต่อกอของข้าว	47
15	ผลการวิเคราะห์ Path coefficient แสดงอิทธิพลของน้ำหนัก 1,000 เมล็ดที่มีผลต่อผลผลิตเมล็ดต่อกอของข้าว	48



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved