

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ค
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ฉ
สารบัญ	ช
สารบัญตาราง	ฌ
สารบัญภาพ	ญ
สารบัญตารางภาคผนวก	ฎ
บทที่ 1 บทนำ	1
บทที่ 2 ตรวจสอบเอกสาร	3
2.1 สารให้ความหอมในข้าว	3
2.2 ความหลากหลายของสารหอม	4
2.3 โครงสร้างทางเคมีของสารหอม	5
2.4 การถ่ายทอดทางพันธุกรรม	6
2.5 อิทธิพลของสภาพแวดล้อมและการจัดการที่มีผลต่อสารหอม	7
บทที่ 3 อุปกรณ์และวิธีการทดลอง	10
บทที่ 4 ผลการทดลอง	14
บทที่ 5 วิเคราะห์ผลการทดลอง	27
บทที่ 6 สรุปผลการทดลอง	30
เอกสารอ้างอิง	31
ภาคผนวก	35
ประวัติผู้เขียน	47

สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
4.1 ผลการประเมินความหอมและระดับความหอมในเมล็ดข้าว ที่ระยะเก็บเกี่ยวของผู้ประเมิน 6 คน	15
4.2 ลักษณะจำนวนรวงต่อกอ เมล็ดต่อรวง น้ำหนัก 1000 เมล็ด ความสูง และอัตราส่วนความยาวความกว้างของสายพันธุ์คัดข้าวที่ 6	18
4.3 ปริมาณสารหอม 2-acetyl-1-pyrroline ในสายพันธุ์คัดข้าวที่ 7 ที่ปุ๋ยโพแทสเซียมระดับ 0, 5, 10 และ 15 kg K ₂ O/ha	26
4.4 แสดงน้ำหนัก 1000 เมล็ด ความยาวและความกว้างของสายพันธุ์คัดข้าวที่ 7 จำนวน 5 สายพันธุ์เทียบกับพันธุ์ขาวดอกมะลิ 105 และท่าคอยสะเกิด	26

สารบัญภาพ

ภาพ	หน้า
2.1 โครงสร้างทางเคมีของสารหอม 2-acetyl-1-pyrroline (2AP)	5
3.1 แสดงขั้นตอนการสกัดสารหอม 2-acetyl-1-pyrroline (2AP)	12
4.2.1 การกระจายความถี่ค่าเฉลี่ยจำนวนรวงต่อกอของสายพันธุ์คัซวี่ 6	17
4.2.2 การกระจายความถี่ค่าเฉลี่ยเมล็ดต่อรวงของสายพันธุ์คัซวี่ 6	21
4.2.3 การกระจายความถี่ค่าเฉลี่ยน้ำหนัก 1000 เมล็ดของสายพันธุ์คัซวี่ 6	22
4.2.4 การกระจายความถี่ค่าเฉลี่ยความสูงของสายพันธุ์คัซวี่ 6	23
4.2.5 การกระจายความถี่ค่าเฉลี่ยอัตราส่วนความยาวความกว้างของเมล็ดสายพันธุ์คัซวี่ 6	24

สารบัญตารางภาคผนวก

ตารางภาคผนวก	หน้า
1 ผลการวิเคราะห์ทางสถิติลักษณะจำนวนรวงต่อกอ ของสายพันธุ์คชั้วที่ 6	36
2 ผลการวิเคราะห์ทางสถิติลักษณะจำนวนเมล็ดต่อรวง ของสายพันธุ์คชั้วที่ 6	36
3 ผลการวิเคราะห์ทางสถิติลักษณะน้ำหนัก 1000 เมล็ด ของสายพันธุ์คชั้วที่ 6	36
4 ผลการวิเคราะห์ทางสถิติลักษณะความสูง ของสายพันธุ์คชั้วที่ 6	37
5 ผลการวิเคราะห์ทางสถิติลักษณะความยาวของเมล็ด สายพันธุ์คชั้วที่ 6	37
6 ผลการวิเคราะห์ทางสถิติลักษณะความกว้างของเมล็ด สายพันธุ์คชั้วที่ 6	37
7 ผลการวิเคราะห์ทางสถิติอัตราส่วนความยาวต่อความกว้าง ของเมล็ดสายพันธุ์คชั้วที่ 6	38
8 ผลการวิเคราะห์ทางสถิติของปริมาณสารหอม 2AP ในเมล็ดข้าว สายพันธุ์คชั้วที่ 7 ที่ระยะเก็บเกี่ยว	38
9 ผลการวิเคราะห์ทางสถิติลักษณะน้ำหนัก 1000 เมล็ด ของสายพันธุ์คชั้วที่ 7	38
10 ผลการวิเคราะห์ทางสถิติลักษณะความยาวของเมล็ด สายพันธุ์คชั้วที่ 7	39
11 ผลการวิเคราะห์ทางสถิติลักษณะความกว้างของเมล็ด สายพันธุ์คชั้วที่ 7	39

สารบัญภาพภาคผนวก

ภาพ		หน้า
1	ปริมาณสารหอม 2AP ของสายพันธุ์ 107/61 ที่ปุยโพเทสเซียมระดับ 0 kg K ₂ O	40
2	ปริมาณสารหอม 2AP ของสายพันธุ์ 173/56 ที่ปุยโพเทสเซียมระดับ 0 kg K ₂ O	40
3	ปริมาณสารหอม 2AP ของพันธุ์ขาวดอกมะลิ 105 ที่ปุยโพเทสเซียมระดับ 0 kg K ₂ O	41
4	ปริมาณสารหอม 2AP ของสายพันธุ์ 107/61 ที่ปุยโพเทสเซียมระดับ 5 kg K ₂ O	41
5	ปริมาณสารหอม 2AP ของสายพันธุ์ 107/65 ที่ปุยโพเทสเซียมระดับ 5 kg K ₂ O	42
6	ปริมาณสารหอม 2AP ของพันธุ์ขาวดอกมะลิ 105 ที่ปุยโพเทสเซียมระดับ 5 kg K ₂ O	42
7	ปริมาณสารหอม 2AP ของสายพันธุ์ 107/61 ที่ปุยโพเทสเซียมระดับ 10 kg K ₂ O	43
8	ปริมาณสารหอม 2AP ของสายพันธุ์ 107/65 ที่ปุยโพเทสเซียมระดับ 10 kg K ₂ O	43
9	ปริมาณสารหอม 2AP ของพันธุ์ขาวดอกมะลิ 105 ที่ปุยโพเทสเซียมระดับ 10 kg K ₂ O	44
10	ปริมาณสารหอม 2AP ของสายพันธุ์ 107/61 ที่ปุยโพเทสเซียมระดับ 15 kg K ₂ O	44
11	ปริมาณสารหอม 2AP ของสายพันธุ์ 107/65 ที่ปุยโพเทสเซียมระดับ 15 kg K ₂ O	45
12	ปริมาณสารหอม 2AP ของสายพันธุ์ 173/59 ที่ปุยโพเทสเซียมระดับ 15 kg K ₂ O	45
13	ปริมาณสารหอม 2AP ของสายพันธุ์ 173/56 ที่ปุยโพเทสเซียมระดับ 15 kg K ₂ O	46
14	ปริมาณสารหอม 2AP ของพันธุ์ขาวดอกมะลิ 105 ที่ปุยโพเทสเซียมระดับ 15 kg K ₂ O	46