

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ก
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ฉ
สารบัญ	ช
สารบัญตารางภาคผนวก	ญ
บทที่ 1 บทนำ	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	1
บทที่ 2 ตรวจสอบเอกสาร	4
1 ความสำคัญของโพแทสเซียม	4
1.1 บทบาทของโพแทสเซียมต่อการเจริญเติบโตของพืช	4
- กระบวนการสร้างน้ำตาลและแป้ง	4
- กระบวนการสังเคราะห์แสงและการหายใจ	4
- การสังเคราะห์โปรตีน	5
- โครงสร้างของเอนไซม์	6
- การขยายขนาดของเซลล์	6
- การเปิดและปิดปากใบ	7
- ความต้านทานโรค	8
1.2 การขาดโพแทสเซียมของพืช	8
1.3 บทบาทโพแทสเซียมในดินต่อความเป็นประโยชน์ของพืช	8
2 ปุ๋ยโพแทสเซียม	11
2.1 อิทธิพลของโพแทสเซียมต่อการเจริญเติบโตและผลผลิตของข้าว	12
3 แร่หินเฟลด์สปาร์ (feldspar)	14
3.1 ชนิดของแร่หินเฟลด์สปาร์	14
3.2 โครงสร้างของแร่หินเฟลด์สปาร์	15
3.3 การผุพังสลายตัวทางเคมีของกลุ่มแร่ซิลิเกต	17
3.4 การผุพังสลายตัวทางชีวของกลุ่มแร่ซิลิเกต	18

3.5 ตัวอย่างของเชื้อจุลินทรีย์ที่มีความสามารถในการปลดปล่อยธาตุ	18
โพแทสเซียมเพื่อเป็นประโยชน์ต่อการเจริญเติบโตของพืช	
4 คุณสมบัติบางประการของพันธุ์ข้าว กข 10	19
5 คุณภาพข้าว (Quality of Rice)	19
บทที่ 3 อุปกรณ์และวิธีการทดลอง	18
บทที่ 4 ผลการทดลอง	21
บทที่ 5 สรุปและวิจารณ์ผลการทดลอง	35
เอกสารอ้างอิง	38
ตารางภาคผนวก	42
ประวัติผู้เขียน	54



สารบัญตารางภาคผนวก

ตารางภาคผนวก	หน้า
1 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน(Analysis of variance) ความสูงของข้าวพันธุ์ กข 10 ระยะแตกกอสูงสุด ที่อายุ 55 วัน	42
2 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน(Analysis of variance) ความสูงของข้าวพันธุ์ กข 10 ระยะแตกกอสูงสุด ที่อายุ 90 วัน	42
3 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน(Analysis of variance) ความสูงของข้าวพันธุ์ กข 10 ระยะแตกกอสูงสุด ที่อายุ 120 วัน	43
4 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน(Analysis of variance) จำนวนต้น/กอ ของข้าวพันธุ์ กข 10 ระยะแตกกอสูงสุด ที่อายุ 55 วัน	43
5 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน(Analysis of variance) จำนวนต้น/กอของข้าวพันธุ์ กข 10 ระยะแตกกอสูงสุด ที่อายุ 90 วัน	44
6 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน(Analysis of variance) จำนวนรวง/กอของข้าวพันธุ์ กข 10 ระยะแตกกอสูงสุด ที่อายุ 120 วัน	44
7 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน(Analysis of variance) พื้นที่ใบของข้าวพันธุ์ กข 10 ระยะแตกกอสูงสุด ที่อายุ 55 วัน	45
8 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน(Analysis of variance) พื้นที่ใบของข้าวพันธุ์ กข 10 ระยะแตกกอสูงสุด ที่อายุ 90 วัน	45
9 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน(Analysis of variance) พื้นที่ใบของข้าวพันธุ์ กข 10 ระยะแตกกอสูงสุด ที่อายุ 120 วัน	46
10 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน(Analysis of variance) น้ำหนักแห้งของข้าวพันธุ์ กข 10 ระยะแตกกอสูงสุด ที่อายุ 55 วัน	46
11 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน(Analysis of variance) น้ำหนักแห้งของข้าวพันธุ์ กข 10 ระยะแตกกอสูงสุด ที่อายุ 90 วัน	47
12 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน(Analysis of variance) น้ำหนักแห้งของข้าวพันธุ์ กข 10 ระยะแตกกอสูงสุด ที่อายุ 120 วัน	47

13	ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน(Analysis of variance) เปอร์เซ็นต์เมล็ดคิของข้าวพันธุ์ กข 10	48
14	ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน(Analysis of variance) น้ำหนัก 1,000เมล็ดของข้าวพันธุ์ กข 10	48
15	ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน(Analysis of variance) ผลผลิตที่ความชื้น 14 % กก./ไร่ ของข้าวพันธุ์ กข 10	49
16	ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน(Analysis of variance) คุณภาพการสี(% ข้าวกล้อง) ของข้าวพันธุ์ กข 10	49
17	ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน(Analysis of variance) คุณภาพการสี(% ข้าวสาร) ของข้าวพันธุ์ กข 10	50
18	ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน(Analysis of variance) คุณภาพการสี(% ต้นข้าว) ของข้าวพันธุ์ กข 10	50
19	ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย ความสูง จำนวนต้น/กอ จำนวนรวง/กอ น้ำหนัก 1000 เมล็ด และผลผลิตที่ความชื้น 14% (กก./ไร่) ของข้าวพันธุ์ กข 10	51
20	ผลการวิเคราะห์ ดินก่อนและหลังการทดลอง	52
21	ผลการวิเคราะห์ฟืช (เมล็ดข้าว)	53