

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ค
บทคัดย่อ	ง
Abstract	ช
สารบัญตาราง	ฉ
สารบัญภาพ	ณ
สารบัญตารางภาคผนวก	ด
สารบัญภาพภาคผนวก	น
บทที่ 1 บทนำ	1
บทที่ 2 ตรวจสอบเอกสาร	
คุณภาพการสี	3
บทบาทของไนโตรเจนที่มีต่อพืช	4
การสะสมและถ่ายเทไนโตรเจน ข้าว	5
อิทธิพลของไนโตรเจนต่อการเจริญเติบโต ผลผลิต และคุณภาพการสี ข้าว	6
บทบาทของโพแทสเซียมที่มีต่อพืช	7
การสะสมและถ่ายเทโพแทสเซียม ข้าว	8
อิทธิพลของโพแทสเซียมต่อการเจริญเติบโต และผลผลิต ข้าว	9
ผลของการใส่โพแทสเซียมไอโอไดด์ต่อคุณภาพข้าว	11
บทที่ 3 อุปกรณ์และวิธีการทดลอง	12
บทที่ 4 ผลการทดลอง	
งานทดลองที่ 1 อิทธิพลของปุ๋ยไนโตรเจนและโพแทสเซียมไอโอไดด์ที่มีต่อ	
คุณภาพการสีและคุณภาพทางโภชนาการ ข้าวนาปรัง	
การวิเคราะห์การเจริญเติบโตของต้น ใบ รวง	22
ผลผลิตและองค์ประกอบผลผลิต	30
คุณภาพการสีและคุณภาพทางโภชนาการ	35

งานทดลองที่ 2 อิทธิพลของปุ๋ยไนโตรเจนและโพแทสเซียมไอโอไดค์ที่มีต่อ คุณภาพการสีและคุณภาพทางโภชนาการ ข้าวนาปี	
การวิเคราะห์การเจริญเติบโตของต้น ใบ รวง	43
ผลผลิตและองค์ประกอบผลผลิต	50
คุณภาพการสีและคุณภาพทางโภชนาการ	55
บทที่ 5 วิจัยรณัผลการทดลอง	65
บทที่ 6 สรุปผลการทดลอง	70
เอกสารอ้างอิง	73
ภาคผนวก	79
ประวัติการศึกษา	125

## สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
1. ผลวิเคราะห์ทางสถิติของการเจริญเติบโต ต้น ใบ รวง ในข้าวพันธุ์คลองหลวง 1 และพันธุ์แพร่ 1 ฤดูนาปรัง	22
2. วันน้ำหนักแห้งสะสมของต้นสูงสุด ข้าวพันธุ์คลองหลวง 1 และพันธุ์แพร่ 1	23
3. วันน้ำหนักแห้งสะสมของใบสูงสุด ข้าวพันธุ์คลองหลวง 1 และพันธุ์แพร่ 1	23
4. วันน้ำหนักแห้งสะสมของรวงสูงสุด ข้าวพันธุ์คลองหลวง 1 และพันธุ์แพร่ 1	24
5. วันน้ำหนักแห้งสะสมของรวงสูงสุด ข้าวพันธุ์คลองหลวง 1 และพันธุ์แพร่ 1 ที่ได้รับอัตราปุ๋ยในโตรเจน 0, 16 และ 32 กก. N./ไร่	24
6. น้ำหนักแห้งสะสมของต้นสูงสุด ข้าวพันธุ์คลองหลวง 1 และพันธุ์แพร่ 1	25
7. น้ำหนักแห้งสะสมของต้นสูงสุด ข้าวพันธุ์คลองหลวง 1 และพันธุ์แพร่ 1 ที่ได้รับอัตราปุ๋ยในโตรเจน 0, 16 และ 32 กก. N./ไร่	25
8. น้ำหนักแห้งสะสมของใบสูงสุด ข้าวพันธุ์คลองหลวง 1 และพันธุ์แพร่ 1	26
9. น้ำหนักแห้งสะสมของรวงสูงสุด ข้าวพันธุ์คลองหลวง 1 และพันธุ์แพร่ 1	26
10. ผลวิเคราะห์ทางสถิติของอัตราการระสมน้ำหนักแห้ง ต้น ใบ รวง ในข้าวพันธุ์คลองหลวง 1 และพันธุ์แพร่ 1 ฤดูนาปรัง	27
11. อัตราการระสมน้ำหนักแห้งต้นเฉลี่ย ข้าวพันธุ์คลองหลวง 1 และพันธุ์แพร่ 1	28
12. อัตราการระสมน้ำหนักแห้งต้นเฉลี่ย ข้าวพันธุ์คลองหลวง 1 และพันธุ์แพร่ 1 ที่ได้รับอัตราปุ๋ยในโตรเจน 0, 16 และ 32 กก. N./ไร่	28
13. อัตราการระสมน้ำหนักแห้งใบเฉลี่ย ข้าวพันธุ์คลองหลวง 1 และพันธุ์แพร่ 1	29
14. อัตราการระสมน้ำหนักแห้งใบเฉลี่ย ข้าวพันธุ์คลองหลวง 1 และพันธุ์แพร่ 1 ที่ได้รับอัตราปุ๋ยในโตรเจน 0, 16 และ 32 กก. N./ไร่	29
15. ผลวิเคราะห์ทางสถิติของผลผลิตและองค์ประกอบผลผลิตข้าว ข้าวพันธุ์คลองหลวง 1 และพันธุ์แพร่ 1 ที่ระดับปุ๋ยในโตรเจนที่ 0, 16 และ 32 กก.N./ไร่ ระยะการฉีดพ่นโพแทสเซียมไอโอไดค์	30

16. จำนวนรวงต่อกอ ข้าวพันธุ์คลองหลวง 1 และพันธุ์แพร์ 1 ที่ได้รับอัตราปุ๋ยในโตรเจน 0, 16 และ 32 กก.N./ไร่	32
17. น้ำหนัก 1,000 เมล็ด ข้าวพันธุ์คลองหลวง 1 และพันธุ์แพร์ 1	33
18. ผลผลิต ข้าวพันธุ์คลองหลวง 1 และพันธุ์แพร์ 1 ที่ได้รับ อัตราปุ๋ยในโตรเจน 0, 16 และ 32 กก.N./ไร่	34
19. น้ำหนักแห้งมวลรวม ข้าวพันธุ์คลองหลวง 1 และพันธุ์แพร์ 1 ที่ได้รับอัตราปุ๋ยในโตรเจน 0, 16 และ 32 กก. N./ไร่	35
20. ผลวิเคราะห์ทางสถิติของคุณภาพการสีและคุณภาพทางโภชนาการของ ข้าวพันธุ์คลองหลวง 1 และพันธุ์แพร์ 1 ที่ระดับปุ๋ยในโตรเจน 0, 16, 32 กก.N./ไร่ และระยะการฉีดพ่นโพแทสเซียมไอโอไดด์	36
21. เปอร์เซ็นต์ต้นข้าว ข้าวพันธุ์คลองหลวง 1 และพันธุ์แพร์ 1 และระยะการฉีดพ่นโพแทสเซียมไอโอไดด์	36
22. เปอร์เซ็นต์ข้าวหัก ข้าวพันธุ์คลองหลวง 1 และพันธุ์แพร์ 1 และระยะการฉีดพ่นโพแทสเซียมไอโอไดด์	37
23. เปอร์เซ็นต์ในโตรเจน ข้าวพันธุ์คลองหลวง 1 และพันธุ์แพร์ 1	38
24. เปอร์เซ็นต์ในโตรเจน ข้าวพันธุ์คลองหลวง 1 และพันธุ์แพร์ 1 ที่ได้รับ อัตราปุ๋ยในโตรเจน 0, 16 และ 32 กก.N./ไร่	39
25. เปอร์เซ็นต์โปรตีน ข้าวพันธุ์คลองหลวง 1 และพันธุ์แพร์ 1	39
26. เปอร์เซ็นต์โปรตีน ข้าวพันธุ์คลองหลวง 1 และพันธุ์แพร์ 1 ที่ได้รับ อัตราปุ๋ยในโตรเจน 0, 16 และ 32 กก.N./ไร่	40
27. เปอร์เซ็นต์ไอโอดีนในเมล็ดข้าวกล้อง ข้าวพันธุ์คลองหลวง 1 และพันธุ์แพร์ 1 และระยะการฉีดพ่นโพแทสเซียมไอโอไดด์	41
28. เปอร์เซ็นต์โพแทสเซียมในเมล็ดข้าวกล้องข้าวพันธุ์คลองหลวง 1 และพันธุ์แพร์ 1 และระยะการฉีดพ่นโพแทสเซียมไอโอไดด์	42
29. ผลวิเคราะห์ทางสถิติของการเจริญเติบโต ต้น ใบ รวง ในข้าว พันธุ์ข้าวดอกมะลิ 105 และ พันธุ์ชัยนาท 1 ฤดูกาลปี	43
30. วันน้ำหนักแห้งสะสมของใบสูงสุดข้าวพันธุ์ข้าวดอกมะลิ 105 และ พันธุ์ชัยนาท 1	44
31. วันน้ำหนักแห้งสะสมของใบสูงสุดข้าวพันธุ์ข้าวดอกมะลิ 105 และ พันธุ์ชัยนาท 1 ที่ได้รับอัตราปุ๋ยในโตรเจน 0, 11.2, 22.4 และ 33.6 กก.N./ไร่	44
32. วันน้ำหนักแห้งสะสมของรวงสูงสุดข้าวพันธุ์ข้าวดอกมะลิ 105 และ พันธุ์ชัยนาท 1	45

33. น้ำหนักแห้งสะสมของต้นสูงสุดข้าวพันธุ์ขาวดอกมะลิ 105 และ พันธุ์ชัยนาท 1	46
34. น้ำหนักแห้งสะสมของใบสูงสุดข้าวพันธุ์ขาวดอกมะลิ 105 และ พันธุ์ชัยนาท 1	46
35. น้ำหนักแห้งสะสมของใบสูงสุดข้าวพันธุ์ขาวดอกมะลิ 105 และ พันธุ์ชัยนาท 1 ที่ได้รับอัตราปุ๋ยในโตรเจน 0, 11.2, 22.4 และ 33.6 กก.N./ไร่	47
36. ผลวิเคราะห์ทางสถิติของอัตราการเจริญเติบโต ต้น ใบ รวง ในข้าว พันธุ์ขาวดอกมะลิ 105 และ พันธุ์ชัยนาท 1 ฤดูนาปี	48
37. อัตราการสะสมน้ำหนักแห้งต้นเฉลี่ยข้าวพันธุ์ขาวดอกมะลิ 105 และ พันธุ์ชัยนาท 1	48
38. อัตราการสะสมน้ำหนักแห้งต้นเฉลี่ยข้าวพันธุ์ขาวดอกมะลิ 105 และ พันธุ์ชัยนาท 1 ที่ได้รับอัตราปุ๋ยในโตรเจน 0, 11.2, 22.4 และ 33.6 กก.N./ไร่	48
39. อัตราการสะสมน้ำหนักแห้งใบเฉลี่ยข้าวพันธุ์ขาวดอกมะลิ 105 และ พันธุ์ชัยนาท 1	49
40. อัตราการสะสมน้ำหนักแห้งใบเฉลี่ยข้าวพันธุ์ขาวดอกมะลิ 105 และ พันธุ์ชัยนาท 1 ที่ได้รับอัตราปุ๋ยในโตรเจน 0, 11.2, 22.4 และ 33.6 กก.N./ไร่	49
41. อัตราการสะสมน้ำหนักแห้งรวงเฉลี่ยข้าวพันธุ์ขาวดอกมะลิ 105 และ พันธุ์ชัยนาท 1	50
42. ผลวิเคราะห์ทางสถิติของผลผลิตและองค์ประกอบผลผลิตข้าวพันธุ์ ขาวดอกมะลิ 105 และพันธุ์ชัยนาท 1 ระดับปุ๋ยในโตรเจน 0, 11.2, 22.4, 33.6 กก.N./ไร่ และระยะการฉีดพ่นโพแทสเซียม ไอโอไดด์	51
43. จำนวนหน่อตอกกอ ข้าวพันธุ์ขาวดอกมะลิ 105 และ พันธุ์ชัยนาท 1 ระดับปุ๋ยในโตรเจนที่ 0, 11.2, 22.4 และ 33.6 กก.N./ไร่	51
44. จำนวนรวงตอกกอ ข้าวพันธุ์ขาวดอกมะลิ 105 และ พันธุ์ชัยนาท 1 ระดับปุ๋ยในโตรเจนที่ 0, 11.2, 22.4 และ 33.6 กก.N./ไร่	52
45. น้ำหนัก 1,000 เมล็ด ข้าวพันธุ์คลองหลวง1 และพันธุ์แพร่1	54
46. ผลผลิต ข้าวพันธุ์ขาวดอกมะลิ 105 และ พันธุ์ชัยนาท 1 ที่ระดับปุ๋ยในโตรเจนที่ 0, 11.2, 22.4 และ 33.6 กก.N./ไร่	54
47. ผลวิเคราะห์ทางสถิติของคุณภาพการสีและคุณภาพทางโภชนาการ ข้าวพันธุ์ขาวดอกมะลิ 105 และพันธุ์ชัยนาท 1 ปุ๋ยในโตรเจน 0, 11.2, 22.4, 33.6 กก.N./ไร่ และระยะการฉีดพ่นโพแทสเซียม ไอโอไดด์	56

48. เปอร์เซ็นต์ต้นข้าว ข้าวพันธุ์ขาวดอกมะลิ 105 และ พันธุ์ชัยนาท 1 และระยะการฉีดพ่นโพแทสเซียมไอโอไดค์ 56
49. เปอร์เซ็นต์ข้าวหัก ข้าวพันธุ์ขาวดอกมะลิ 105 และพันธุ์ชัยนาท 1 และระยะการฉีดพ่นโพแทสเซียมไอโอไดค์ 57
50. เปอร์เซ็นต์ข้าวสาร ข้าวพันธุ์ขาวดอกมะลิ 105 และพันธุ์ชัยนาท 1 ระดับปุ๋ยในโตรเจนที่ 0, 11.2, 22.4 และ 33.6 กก.N./ไร่ และระยะการฉีดพ่นโพแทสเซียมไอโอไดค์ 58
51. เปอร์เซ็นต์ในโตรเจน ข้าวพันธุ์ขาวดอกมะลิ 105 และพันธุ์ชัยนาท 1 ที่ระดับปุ๋ยในโตรเจน 0, 11.2, 22.4 และ 33.6 กก.N./ไร่ และระยะการฉีดพ่นสารโพแทสเซียมไอโอไดค์ 60
52. เปอร์เซ็นต์โปรตีน ข้าวพันธุ์ขาวดอกมะลิ 105 และพันธุ์ชัยนาท 1 ที่ระดับปุ๋ยในโตรเจน 0, 11.2, 22.4 และ 33.6 กก.N./ไร่ และระยะการฉีดพ่นสารโพแทสเซียมไอโอไดค์ 62
53. เปอร์เซ็นต์ไอโอดีนในเมล็ดข้าวกล้อง ข้าวพันธุ์ขาวดอกมะลิ 105 และพันธุ์ชัยนาท 1 และระยะการฉีดพ่นโพแทสเซียมไอโอไดค์ 63
54. เปอร์เซ็นต์โพแทสเซียมในเมล็ดข้าวกล้อง ข้าวพันธุ์ขาวดอกมะลิ 105 และพันธุ์ชัยนาท 1 และระยะการฉีดพ่นโพแทสเซียมไอโอไดค์ 64

## สารบัญภาพ

ภาพ		หน้า
1	แสดงปฏิสัมพันธ์ของจำนวนหน่อต่อกอ ข้าวพันธุ์คลองหลวง 1 และพันธุ์แพร่ 1 ที่ได้รับอัตราปุ๋ยในโตรเจน 0, 16 และ 32 กก.N./ไร่	31
2	แสดงปฏิสัมพันธ์ของจำนวนเมล็ดต่อรวง ข้าวพันธุ์คลองหลวง 1 และพันธุ์แพร่ 1 ที่ได้รับอัตราปุ๋ยในโตรเจน 0, 16 และ 32 กก.N./ไร่	33
3	แสดงปฏิสัมพันธ์ของจำนวนเมล็ดต่อรวง ข้าวพันธุ์ขาวดอกมะลิ 105 และพันธุ์ชัยนาท 1 และระยะการฉีดพ่นโพแทสเซียมไอโอไดด์	53

## สารบัญตารางภาคผนวก

ตารางภาคผนวก	หน้า
1. จำนวนหน่อตอกกอ ข้าวพันธุ์คลองหลวง 1 และพันธุ์แพร์ 1 ที่ได้รับอัตรา ปุ๋ยในโตรเจน 0, 16 และ 32 กก.N/ไร่	86
2. จำนวนเมล็ดต่อรวง ข้าวพันธุ์คลองหลวง 1 และพันธุ์แพร์ 1 ที่ได้รับอัตรา ปุ๋ยในโตรเจน 0, 16 และ 32 กก.N/ไร่	86
3. จำนวนเมล็ดต่อรวง ข้าวพันธุ์ขาวดอกมะลิ 105 และ พันธุ์ชัยนาท 1 และ ระยะการฉีดพ่นโพแทสเซียมไอโอไดค์	86
4. จำนวนรวงต่อกอ ข้าวพันธุ์คลองหลวง 1 และพันธุ์แพร์ 1 ในระดับปุ๋ยในโตรเจน ที่ 0, 16 และ 32 กก.N/ไร่ และระยะการฉีดพ่นสารโพแทสเซียมไอโอไดค์	87
5. ผลผลิต ข้าวพันธุ์คลองหลวง 1 และพันธุ์แพร์ 1 ในระดับปุ๋ยในโตรเจนที่ 0, 16 และ 32 กก.N/ไร่ และระยะการฉีดพ่นสารโพแทสเซียมไอโอไดค์	87
6. น้ำหนัก 1,000 เมล็ด ข้าวพันธุ์คลองหลวง 1 และพันธุ์แพร์ 1 ในระดับปุ๋ยในโตรเจน ที่ 0, 16 และ 32 กก.N/ไร่ และระยะการฉีดพ่นสารโพแทสเซียมไอโอไดค์	88
7. น้ำหนักแห้งมวลรวม ข้าวพันธุ์คลองหลวง 1 และพันธุ์แพร์ 1 ในระดับปุ๋ยในโตรเจน ที่ 0, 16 และ 32 กก.N/ไร่ และระยะการฉีดพ่นสารโพแทสเซียมไอโอไดค์	88
8. เปอร์เซ็นต์ต้นข้าว ข้าวพันธุ์คลองหลวง 1 และพันธุ์แพร์ 1 ในระดับปุ๋ยในโตรเจน ที่ 0, 16 และ 32 กก.N/ไร่ และระยะการฉีดพ่นสารโพแทสเซียมไอโอไดค์	89
9. เปอร์เซ็นต์ข้าวหัก ข้าวพันธุ์คลองหลวง 1 และพันธุ์แพร์ 1 ในระดับปุ๋ยในโตรเจน ที่ 0, 16 และ 32 กก.N/ไร่ และระยะการฉีดพ่นสารโพแทสเซียมไอโอไดค์	89
10. จำนวนเมล็ดดีต่อรวง ข้าวพันธุ์คลองหลวง 1 และพันธุ์แพร์ 1 ในระดับปุ๋ยในโตรเจน ที่ 0, 16 และ 32 กก.N/ไร่ และระยะการฉีดพ่นสารโพแทสเซียมไอโอไดค์	90
11. จำนวนหน่อตอกกอ ข้าวพันธุ์คลองหลวง 1 และพันธุ์แพร์ 1 ในระดับปุ๋ยในโตรเจน ที่ 0, 16 และ 32 กก.N/ไร่ และระยะการฉีดพ่นสารโพแทสเซียมไอโอไดค์	90
12. เปอร์เซ็นต์ในโตรเจน ข้าวพันธุ์คลองหลวง 1 และพันธุ์แพร์ 1 ในระดับปุ๋ยในโตรเจน ที่ 0, 16 และ 32 กก.N/ไร่ และระยะการฉีดพ่นสารโพแทสเซียมไอโอไดค์	91
13. เปอร์เซ็นต์โปรตีน ข้าวพันธุ์คลองหลวง 1 และพันธุ์แพร์ 1 ในระดับปุ๋ยในโตรเจน ที่ 0, 16 และ 32 กก.N/ไร่ และระยะการฉีดพ่นสารโพแทสเซียมไอโอไดค์	91



14. เปรอร์เซ็นต์ไอโอดีน ข้าวพันธุ์คลองหลวง 1 และพันธุ์แพร์ 1 ในระดับปุ๋ยไนโตรเจน ที่ 0, 16 และ 32 กก.N/ไร่ และระยะการฉีดพ่นสารโพแทสเซียมไอโอไดค์	92
15. เปรอร์เซ็นต์โพแทสเซียม ข้าวพันธุ์คลองหลวง 1 และพันธุ์แพร์ 1 ในระดับปุ๋ยไนโตรเจน ที่ 0, 16 และ 32 กก.N/ไร่ และระยะการฉีดพ่นสารโพแทสเซียมไอโอไดค์	92
16. จำนวนรวงต่อกอ ข้าวพันธุ์ดอกมะลิ 105 และพันธุ์ชัยนาท 1 ในระดับปุ๋ยไนโตรเจน ที่ 0, 11.2, 22.4 และ 33.6 กก.N/ไร่ และการฉีดพ่นสารโพแทสเซียมไอโอไดค์	93
17. ผลผลิต ข้าวพันธุ์ดอกมะลิ 105 และพันธุ์ชัยนาท 1 ในระดับปุ๋ยไนโตรเจน ที่ 0, 11.2, 22.4 และ 33.6 กก.N/ไร่ และการฉีดพ่นสารโพแทสเซียมไอโอไดค์	93
18. น้ำหนัก 1,000 เมล็ด ข้าวพันธุ์ดอกมะลิ 105 และพันธุ์ชัยนาท 1 ในระดับปุ๋ยไนโตรเจน ที่ 0, 11.2, 22.4 และ 33.6 กก.N/ไร่ และการฉีดพ่นสารโพแทสเซียมไอโอไดค์	94
19. น้ำหนักแห้งมวลรวม ข้าวพันธุ์ดอกมะลิ 105 และพันธุ์ชัยนาท 1 ในระดับปุ๋ยไนโตรเจน ที่ 0, 11.2, 22.4 และ 33.6 กก.N/ไร่ และการฉีดพ่นสารโพแทสเซียมไอโอไดค์	94
20. เปรอร์เซ็นต์ตันข้าว ข้าวพันธุ์ดอกมะลิ 105 และพันธุ์ชัยนาท 1 ปุ๋ยไนโตรเจน ที่ 0, 11.2, 22.4 และ 33.6 กก.N/ไร่ และการฉีดพ่นสารโพแทสเซียมไอโอไดค์	95
21. เปรอร์เซ็นต์ข้าวหัก ข้าวพันธุ์ดอกมะลิ 105 และพันธุ์ชัยนาท 1 ปุ๋ยไนโตรเจน ที่ 0, 11.2, 22.4 และ 33.6 กก.N/ไร่ และการฉีดพ่นสารโพแทสเซียมไอโอไดค์	95
22. จำนวนเมล็ดดีต่อรวง ข้าวพันธุ์ดอกมะลิ 105 และพันธุ์ชัยนาท 1 ปุ๋ยไนโตรเจน ที่ 0, 11.2, 22.4 และ 33.6 กก.N/ไร่ และการฉีดพ่นสารโพแทสเซียมไอโอไดค์	96
23. จำนวนหน่อต่อกอ ข้าวพันธุ์ดอกมะลิ 105 และพันธุ์ชัยนาท 1 ปุ๋ยไนโตรเจน ที่ 0, 11.2, 22.4 และ 33.6 กก.N/ไร่ และการฉีดพ่นสารโพแทสเซียมไอโอไดค์	96
24. เปรอร์เซ็นต์ในโตรเจน ข้าวพันธุ์ดอกมะลิ 105 และพันธุ์ชัยนาท 1 ปุ๋ยไนโตรเจน ที่ 0, 11.2, 22.4 และ 33.6 กก.N/ไร่ และการฉีดพ่นสารโพแทสเซียมไอโอไดค์	97
25. เปรอร์เซ็นต์โปรตีน ข้าวพันธุ์ดอกมะลิ 105 และพันธุ์ชัยนาท 1 ปุ๋ยไนโตรเจน ที่ 0, 11.2, 22.4 และ 33.6 กก.N/ไร่ และการฉีดพ่นสารโพแทสเซียมไอโอไดค์	97
26. เปรอร์เซ็นต์ไอโอดีน ข้าวพันธุ์ดอกมะลิ 105 และพันธุ์ชัยนาท 1 ปุ๋ยไนโตรเจน ที่ 0, 11.2, 22.4 และ 33.6 กก.N/ไร่ และการฉีดพ่นสารโพแทสเซียมไอโอไดค์	98
27. เปรอร์เซ็นต์โพแทสเซียมข้าวพันธุ์ดอกมะลิ 105 และพันธุ์ชัยนาท 1 ปุ๋ยไนโตรเจน ที่ 0, 11.2, 22.4 และ 33.6 กก.N/ไร่ และการฉีดพ่นสารโพแทสเซียมไอโอไดค์	98
28. ผลการวิเคราะห์ทางสถิติ (analysis of variance) จำนวนหน่อต่อกอข้าวนาปรัง(2542)	99
29. ผลการวิเคราะห์ทางสถิติ (analysis of variance) จำนวนรวงต่อกอข้าวนาปรัง(2542)	99

30. ผลการวิเคราะห์ทางสถิติ (analysis of variance) จำนวนเมล็ดต่อรวงข้าวนาปรัง(2542)	100
31. ผลการวิเคราะห์ทางสถิติ (analysis of variance) น้ำหนัก 1000 เมล็ดข้าวนาปรัง(2542)	100
32.. ผลการวิเคราะห์ทางสถิติ (analysis of variance) เปอร์เซ็นต์เมล็ดลีบข้าวนาปรัง(2542)	101
33. ผลการวิเคราะห์ทางสถิติ (analysis of variance) ผลผลิตข้าวนาปรัง(2542)	101
34. ผลการวิเคราะห์ทางสถิติ (analysis of variance) น้ำหนักแห้งมวลรวม (ต้น, ใบ, รวง) ข้าวนาปรัง(2542)	102
35. ผลการวิเคราะห์ทางสถิติ (analysis of variance) ดัชนีเก็บเกี่ยว (HI) ข้าวนาปรัง(2542)	102
36. ผลการวิเคราะห์ทางสถิติ (analysis of variance) เปอร์เซ็นต์ต้นข้าว ข้าวนาปรัง(2542)	103
37. ผลการวิเคราะห์ทางสถิติ (analysis of variance) เปอร์เซ็นต์ข้าวหัก ข้าวนาปรัง(2542)	103
38. ผลการวิเคราะห์ทางสถิติ (analysis of variance) เปอร์เซ็นต์ข้าวสาร ข้าวนาปรัง(2542)	104
39. ผลการวิเคราะห์ทางสถิติ (analysis of variance) เปอร์เซ็นต์ข้าวกล้อง ข้าวนาปรัง(2542)	104
40. ผลการวิเคราะห์ทางสถิติ (analysis of variance) เปอร์เซ็นต์ไนโตรเจน ข้าวนาปรัง(2542)	105
41. ผลการวิเคราะห์ทางสถิติ (analysis of variance) เปอร์เซ็นต์โปรตีนข้าวนาปรัง(2542)	105
42. ผลการวิเคราะห์ทางสถิติ (analysis of variance) เปอร์เซ็นต์ไอ โอดีนข้าวนาปรัง(2542)	106
43. ผลการวิเคราะห์ทางสถิติ (analysis of variance) เปอร์เซ็นต์โพแทสเซียม ข้าวนาปรัง(2542)	106
44. ผลการวิเคราะห์ทางสถิติ (analysis of variance) จำนวนหน่อตอกออข้าวนาปี(2542)	107
45. ผลการวิเคราะห์ทางสถิติ (analysis of variance) จำนวนรวงตอกออข้าวนาปี(2542)	107
46. ผลการวิเคราะห์ทางสถิติ (analysis of variance) จำนวนเมล็ดต่อรวงข้าวนาปี(2542)	108
47. ผลการวิเคราะห์ทางสถิติ (analysis of variance) น้ำหนัก 1000 เมล็ดข้าวนาปี(2542)	108
48. ผลการวิเคราะห์ทางสถิติ (analysis of variance) เปอร์เซ็นต์เมล็ดลีบข้าวนาปี(2542)	109
49. ผลการวิเคราะห์ทางสถิติ (analysis of variance) ผลผลิตข้าวนาปี(2542)	109
50. ผลการวิเคราะห์ทางสถิติ (analysis of variance) น้ำหนักแห้งมวลรวม (ต้น, ใบ, รวง) ข้าวนาปี(2542)	110
51. ผลการวิเคราะห์ทางสถิติ (analysis of variance) HI ข้าวนาปี(2542)	110
52. ผลการวิเคราะห์ทางสถิติ (analysis of variance) เปอร์เซ็นต์ต้นข้าว ข้าวนาปี(2542)	111
53. ผลการวิเคราะห์ทางสถิติ (analysis of variance) เปอร์เซ็นต์ข้าวหัก ข้าวนาปี(2542)	111
54. ผลการวิเคราะห์ทางสถิติ (analysis of variance) เปอร์เซ็นต์ข้าวสาร ข้าวนาปี(2542)	112

55. ผลการวิเคราะห์ทางสถิติ (analysis of variance) เปอร์เซ็นต์ข้าวกล้อง ข้าวนาปี(2542)	112
56. ผลการวิเคราะห์ทางสถิติ (analysis of variance) เปอร์เซ็นต์ใน โตรเจนข้าวนาปี(2542)	113
57. ผลการวิเคราะห์ทางสถิติ (analysis of variance) เปอร์เซ็นต์โปรตีน ข้าวนาปี(2542)	113
58. ผลการวิเคราะห์ทางสถิติ (analysis of variance) เปอร์เซ็นต์ไอโอดีน ข้าวนาปี(2542)	114
59. ผลการวิเคราะห์ทางสถิติ (analysis of variance) เปอร์เซ็นต์โพแทสเซียม ข้าวนาปี(2542)	114
60. ผลการวิเคราะห์ทางสถิติ (analysis of variance) วันน้ำหนักแห้งสะสม ของต้นสูงสุดข้าวนาปี(2542)	115
61. ผลการวิเคราะห์ทางสถิติ (analysis of variance) วันน้ำหนักแห้งสะสม ของใบสูงสุดข้าวนาปี(2542)	115
62. ผลการวิเคราะห์ทางสถิติ (analysis of variance) วันน้ำหนักแห้งสะสม ของรวงสูงสุดข้าวนาปี(2542)	116
63. ผลการวิเคราะห์ทางสถิติ (analysis of variance) น้ำหนักแห้งสะสม ของต้นสูงสุดข้าวนาปี(2542)	116
64. ผลการวิเคราะห์ทางสถิติ (analysis of variance) น้ำหนักแห้งสะสม ของใบสูงสุดข้าวนาปี(2542)	117
65. ผลการวิเคราะห์ทางสถิติ (analysis of variance) น้ำหนักแห้งสะสม ของรวงสูงสุดข้าวนาปี(2542)	117
66. ผลการวิเคราะห์ทางสถิติ (analysis of variance) อัตราการสะสม น้ำหนักแห้งต้นข้าวนาปี(2542)	118
67. ผลการวิเคราะห์ทางสถิติ (analysis of variance) อัตราการสะสม น้ำหนักแห้งใบข้าวนาปี(2542)	118
68. ผลการวิเคราะห์ทางสถิติ (analysis of variance) อัตราการสะสม น้ำหนักแห้งรวงข้าวนาปี(2542)	119
69. ผลการวิเคราะห์ทางสถิติ (analysis of variance) วันน้ำหนักแห้งสะสม ของต้นสูงสุดข้าวนาปี(2542)	119
70. ผลการวิเคราะห์ทางสถิติ (analysis of variance) วันน้ำหนักแห้งสะสม ของใบสูงสุดข้าวนาปี(2542)	120
71. ผลการวิเคราะห์ทางสถิติ (analysis of variance) วันน้ำหนักแห้งสะสม ของรวงสูงสุดข้าวนาปี(2542)	120

72. ผลการวิเคราะห์ทางสถิติ (analysis of variance) น้ำหนักแห้งสะสม  
ของต้นสูงสุดข้าวนาปี(2542) 121
73. ผลการวิเคราะห์ทางสถิติ (analysis of variance) น้ำหนักแห้งสะสม  
ของใบสูงสุดข้าวนาปี(2542) 121
74. ผลการวิเคราะห์ทางสถิติ (analysis of variance) น้ำหนักแห้งสะสม  
ของรวงสูงสุดข้าวนาปี(2542) 122
75. ผลการวิเคราะห์ทางสถิติ (analysis of variance) อัตราการสะสม  
น้ำหนักแห้งต้นข้าวนาปี(2542) 122
76. ผลการวิเคราะห์ทางสถิติ (analysis of variance) อัตราการสะสม  
น้ำหนักแห้งใบข้าวนาปี(2542) 123
77. ผลการวิเคราะห์ทางสถิติ (analysis of variance) อัตราการสะสม  
น้ำหนักแห้งรวงข้าวนาปี(2542) 123

ภาพภาคผนวก

ภาพผนวก	หน้า
1. เปรียบเทียบการสะสมน้ำหนักแห้งต้น ข้าวพันธุ์คลองหลวง 1 ที่อัตราปุ๋ยในโตรเจน 0, 16 และ 32 กิโลกรัมในโตรเจนต่อไร่	80
2. เปรียบเทียบการสะสมน้ำหนักแห้งต้น ข้าวพันธุ์แพร์ 1 ที่อัตราปุ๋ยในโตรเจน 0, 16 และ 32 กิโลกรัมในโตรเจนต่อไร่	80
3. เปรียบเทียบการสะสมน้ำหนักแห้งใบ ข้าวพันธุ์คลองหลวง 1 ที่อัตราปุ๋ยในโตรเจน 0, 16 และ 32 กิโลกรัมในโตรเจนต่อไร่	81
4. เปรียบเทียบการสะสมน้ำหนักแห้งใบ ข้าวพันธุ์แพร์ 1 ที่อัตราปุ๋ยในโตรเจน 0, 16 และ 32 กิโลกรัมในโตรเจนต่อไร่	81
5. เปรียบเทียบการสะสมน้ำหนักแห้งรวง ข้าวพันธุ์คลองหลวง 1 ที่อัตราปุ๋ยในโตรเจน 0, 16 และ 32 กิโลกรัมในโตรเจนต่อไร่	82
6. เปรียบเทียบการสะสมน้ำหนักแห้งรวง ข้าวพันธุ์แพร์ 1 ที่อัตราปุ๋ยในโตรเจน 0, 16 และ 32 กิโลกรัมในโตรเจนต่อไร่	82
7. เปรียบเทียบการสะสมน้ำหนักแห้งต้น ข้าวพันธุ์ขาวดอกมะลิ 105 ที่อัตราปุ๋ยในโตรเจน 0, 11.2, 22.4 และ 33.6 กิโลกรัมในโตรเจนต่อไร่	83
8. เปรียบเทียบการสะสมน้ำหนักแห้งต้น ข้าวพันธุ์ชัยนาท 1 ที่อัตราปุ๋ยในโตรเจน 0, 11.2, 22.4 และ 33.6 กิโลกรัมในโตรเจนต่อไร่	83
9. เปรียบเทียบการสะสมน้ำหนักแห้งใบ ข้าวพันธุ์ขาวดอกมะลิ 105 ที่อัตราปุ๋ยในโตรเจน 0, 11.2, 22.4 และ 33.6 กิโลกรัมในโตรเจนต่อไร่	84
10. เปรียบเทียบการสะสมน้ำหนักแห้งใบ ข้าวพันธุ์ชัยนาท 1 ที่อัตราปุ๋ยในโตรเจน 0, 11.2, 22.4 และ 33.6 กิโลกรัมในโตรเจนต่อไร่	84
11. เปรียบเทียบการสะสมน้ำหนักแห้งรวง ข้าวพันธุ์ขาวดอกมะลิ 105 ที่อัตราปุ๋ยในโตรเจน 0, 11.2, 22.4 และ 33.6 กิโลกรัมในโตรเจนต่อไร่	85
12. เปรียบเทียบการสะสมน้ำหนักแห้งรวง ข้าวพันธุ์ชัยนาท 1 ที่อัตราปุ๋ยในโตรเจน 0, 11.2, 22.4 และ 33.6 กิโลกรัมในโตรเจนต่อไร่	85