

# ญ

## สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ค
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ช
สารบัญตาราง	ฉ
สารบัญตารางภาคผนวก	ฐ
บทที่ 1 บทนำ	1
บทที่ 2 การตรวจเอกสาร	2
บทที่ 3 อุปกรณ์และวิธีการทดลอง	7
บทที่ 4 ผลการทดลอง	
ผลการทดลองที่ 1	10
ผลการทดลองที่ 2 และ 3	22
บทที่ 5 วิจัยณ์ผลการทดลอง	
อิทธิพลของ ไบรอนต่อการเจริญเติบโตและการสร้างผลผลิตของข้าวบาร์เลย์พันธุ์ Stirling	37
อิทธิพลของ ไบรอนต่อการเจริญเติบโตและการสร้างผลผลิตของข้าวบาร์เลย์ 2 พันธุ์	40
บทที่ 6 สรุปผลการทดลอง	43
เอกสารอ้างอิง	44
ภาคผนวก	48
ประวัติผู้เขียน	74

## สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
1 อิทธิพลของปริมาณ โบรอนระดับต่างๆที่มีต่อจำนวนหน่อต่อต้นของข้าวบาร์เลย์ 2 พันธุ์	10
2 อิทธิพลของปริมาณ โบรอนระดับต่างๆที่มีต่อจำนวนรวงต่อต้นของข้าวบาร์เลย์ 2 พันธุ์	11
3 อิทธิพลของปริมาณ โบรอนระดับต่างๆที่มีต่อจำนวนช่อดอกย่อยต่อรวงของข้าว บาร์เลย์ 2 พันธุ์	12
4 อิทธิพลของปริมาณ โบรอนระดับต่างๆที่มีต่อจำนวนเมล็ดต่อรวงของข้าวบาร์เลย์ 2 พันธุ์	13
5 อิทธิพลของปริมาณ โบรอนระดับต่างๆที่มีต่อดัชนีการติดเมล็ด (GSI) ของข้าว บาร์เลย์ 2 พันธุ์	14
6 อิทธิพลของปริมาณ โบรอนระดับต่างๆที่มีต่อน้ำหนัก 1000 เมล็ดของข้าวบาร์เลย์ 2 พันธุ์	15
7 อิทธิพลของปริมาณ โบรอนระดับต่างๆที่มีต่อน้ำหนักแห้งต้น (กรัม/กระถาง) ที่ระยะ ตั้งท้องของข้าวบาร์เลย์ 2 พันธุ์	16
8 อิทธิพลของปริมาณ โบรอนระดับต่างๆที่มีต่อน้ำหนักแห้งราก (กรัม/กระถาง) ที่ระยะ ตั้งท้องของข้าวบาร์เลย์ 2 พันธุ์	17
9 อิทธิพลของปริมาณ โบรอนระดับต่างๆที่มีต่อความเข้มข้นของโบรอน (mg B/kg) ใน ใบธงของข้าวบาร์เลย์ 2 พันธุ์	18
10 อิทธิพลของปริมาณ โบรอนระดับต่างๆที่มีต่อความเข้มข้นของโบรอน (mg B/kg) ใน ใบอายุน้อยที่สุดที่เพิ่งคลี่ (Youngest Emerge Blade; YEB) ของข้าวบาร์เลย์ 2 พันธุ์	19
11 อิทธิพลของปริมาณ โบรอนระดับต่างๆที่มีต่อความเข้มข้นของโบรอน (mg B/kg) ในรวง ของข้าว บาร์เลย์ 2 พันธุ์	20
12 อิทธิพลของปริมาณ โบรอนระดับต่างๆที่มีต่อความเข้มข้นของโบรอน (mg B/kg) ในราก ของข้าวบาร์เลย์ 2 พันธุ์	21
13 อิทธิพลของปริมาณ โบรอนระดับต่างๆที่มีต่ออายุเฉลี่ย (วัน) เมื่อใบธงโผล่ของข้าวบาร์เลย์ 2 พันธุ์	22

ตาราง	หน้า
14 อิทธิพลของปริมาณ โบรอนระดับต่างๆที่มีต่ออายุเฉลี่ย (วัน) เมื่อเริ่มออกรวงของข้าวบาร์เลย์ 2 พันธุ์	23
15 อิทธิพลของปริมาณ โบรอนระดับต่างๆที่มีต่อจำนวนรวงต่อต้นของข้าวบาร์เลย์ 2 พันธุ์ (ปีที่ 2)	24
16 อิทธิพลของปริมาณ โบรอนระดับต่างๆที่มีต่อจำนวนรวงต่อต้นของข้าวบาร์เลย์พันธุ์ Stirling ที่อายุวันหลังปลูกต่างๆ	25
17 อิทธิพลของปริมาณ โบรอนระดับต่างๆที่มีต่ออายุวันของข้าวบาร์เลย์พันธุ์ Stirling เมื่อดำต้นหลักและหน่อเข้าสู่ระยะตั้งท้อง (Full boot)	26
18 อิทธิพลของปริมาณ โบรอนระดับต่างๆที่มีต่อจำนวนช่อดอกย่อยต่อรวงของข้าวบาร์เลย์ 2 พันธุ์ (ปีที่ 2)	27
19 อิทธิพลของปริมาณ โบรอนระดับต่างๆที่มีต่อจำนวนเมล็ดต่อรวงของข้าวบาร์เลย์ 2 พันธุ์ (ปีที่ 2)	28
20 อิทธิพลของปริมาณ โบรอนระดับต่างๆที่มีต่อดัชนีการคิดเมล็ด (GSI) ของข้าวบาร์เลย์ 2 พันธุ์ (ปีที่ 2)	29
21 อิทธิพลของปริมาณ โบรอนระดับต่างๆที่มีต่อน้ำหนักเมล็ด (กรัม/กระถาง) ของข้าวบาร์เลย์ 2 พันธุ์	30
22 อิทธิพลของปริมาณ โบรอนระดับต่างๆที่มีต่อน้ำหนักฟาง (กรัม/กระถาง) ของข้าวบาร์เลย์ 2 พันธุ์ (ปีที่ 2)	31
23 อิทธิพลของปริมาณ โบรอนระดับต่างๆที่มีต่อความเข้มข้นของ โบรอน (mg B/kg) ในใบธงของข้าว บาร์เลย์พันธุ์ Stirling	33
24 อิทธิพลของปริมาณ โบรอนระดับต่างๆที่มีต่อความเข้มข้นของ โบรอน (mg B/kg) ในรวงของข้าวบาร์เลย์พันธุ์ Stirling	34
25 อิทธิพลของปริมาณ โบรอนระดับต่างๆที่มีต่อความเข้มข้นของ โบรอน (mg B/kg) ในดินของข้าวบาร์เลย์พันธุ์ Stirling	35
26 อิทธิพลของปริมาณ โบรอนระดับต่างๆที่มีต่อพัฒนาการการเจริญเติบโต (อายุวัน) ของข้าวบาร์เลย์พันธุ์ Stirling	36

## สารบัญตารางภาคผนวก

ตารางภาคผนวก	หน้า
1 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของจำนวนหน่อต่อต้น เมื่อได้รับ โบรมอนแตกต่างกัน ในข้าวบาร์เลย์ 2 พันธุ์	49
2 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของจำนวนรวงต่อต้น เมื่อได้รับ โบรมอนแตกต่างกัน ในข้าวบาร์เลย์ 2 พันธุ์	50
3 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของจำนวนช่อดอกย่อยต่อรวง เมื่อได้รับ โบรมอนแตกต่างกัน ในข้าวบาร์เลย์ 2 พันธุ์	51
4 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของจำนวนเมล็ดต่อรวง เมื่อได้รับ โบรมอนแตกต่างกัน ในข้าวบาร์เลย์ 2 พันธุ์	52
5 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของดัชนีการติดเมล็ด (GSI) เมื่อได้รับ โบรมอนแตกต่างกัน ในข้าวบาร์เลย์ 2 พันธุ์	53
6 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของน้ำหนัก 1000 เมล็ด เมื่อได้รับ โบรมอนแตกต่างกันใน ข้าวบาร์เลย์ทั้ง 2 พันธุ์	54
7 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของน้ำหนักแห้งต้น (กรัม/กระถาง) เมื่อได้รับ โบรมอน แตกต่างกันในข้าวบาร์เลย์ 2 พันธุ์	55
8 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของน้ำหนักแห้งราก (กรัม/กระถาง) เมื่อได้รับ โบรมอน แตกต่างกันในข้าวบาร์เลย์ 2 พันธุ์	56
9 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของความเข้มข้นของโบรอน (mg B/kg) ในใบธง เมื่อได้รับ โบรอนแตกต่างกันในบาร์เลย์ 2 พันธุ์	57
10 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของความเข้มข้นของโบรอน (mg B/kg) ในใบ YEB เมื่อได้รับ โบรมอนแตกต่างกันในบาร์เลย์ 2 พันธุ์	58
11 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของความเข้มข้นของโบรอน (mg B/kg) ในรวง เมื่อได้รับ โบรอน แตกต่างกัน ในข้าวบาร์เลย์ 2 พันธุ์	59
12 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของความเข้มข้นของโบรอน (mg B/kg) ในราก เมื่อได้รับ โบรมอนแตกต่างกันในบาร์เลย์ 2 พันธุ์	60
13 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของอายุเฉลี่ย (วัน) เมื่อใบธงโผล่ เมื่อได้รับ โบรมอน แตกต่างกันในข้าวบาร์เลย์ 2 พันธุ์	61

ตารางภาคผนวก	หน้า
14 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของอายุเฉลี่ย (วัน) เมื่อเริ่มออกทรง เมื่อ ได้รับ โบรอน แตกต่างกันในข้าวบาร์เลย์ 2 พันธุ์	62
15 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของจำนวนรวงต่อต้น เมื่อ ได้รับแตกต่างกันในข้าว บาร์เลย์ 2 พันธุ์ (ปีที่ 2)	63
16 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของจำนวนรวงต่อต้นที่อายุวันหลังปลูกต่างๆ เมื่อ ได้รับ โบรอนแตกต่างกันในข้าวบาร์เลย์พันธุ์ Stirling	64
17 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของอายุวันเมื่อลำต้นหลักและหน่อเข้าสู่ระยะท้องแก่เต็มที่ (Full boot) เมื่อ ได้รับ โบรอนแตกต่างกันในข้าวบาร์เลย์พันธุ์ Stirling	65
18 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของจำนวนช่อดอกย่อยต่อรวง เมื่อ ได้รับ โบรอนแตกต่างกัน ในข้าวบาร์เลย์ 2 พันธุ์ (ปีที่ 2 )	66
19 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของจำนวนเมล็ดต่อรวง เมื่อ ได้รับ โบรอนแตกต่างกันใน ข้าวบาร์เลย์ 2 พันธุ์ (ปีที่ 2)	67
20 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของดัชนีการติดเมล็ด (GSI) เมื่อ ได้รับ โบรอนแตกต่างกัน ในข้าวบาร์เลย์ 2 พันธุ์ (ปีที่ 2)	68
21 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของน้ำหนักเมล็ด (กรัม/กระดาง) เมื่อ ได้รับ โบรอนแตกต่าง กันในข้าวบาร์เลย์ 2 พันธุ์	69
22 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของน้ำหนักฟาง (กรัม/กระดาง) เมื่อ ได้รับ โบรอนแตกต่าง กันในข้าวบาร์เลย์ 2 พันธุ์	70
23 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของความเข้มข้นของ โบรอน (mg B/kg) ในใบธงของข้าว บาร์เลย์พันธุ์ Stirling เมื่อ ได้รับ โบรอนแตกต่างกัน	71
24 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของความเข้มข้นของ โบรอน (mg B/kg) ในรวงของข้าว บาร์เลย์พันธุ์ Stirling เมื่อ ได้รับ โบรอนแตกต่างกัน	72
25 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของความเข้มข้นของ โบรอน (mg B/kg) ในต้นของข้าว บาร์เลย์พันธุ์ Stirling เมื่อ ได้รับ โบรอนแตกต่างกัน	73