

สารบัญ

	หน้า
สารบัญ	(1)
สารบัญตาราง	(2)
สารบัญภาพ	(6)
คำนำ	1
วัตถุประสงค์	2
การตรวจเอกสาร	3
อุปกรณ์และวิธีการ	11
ผลและวิจารณ์	20
สรุป	56
เอกสารและสิ่งอ้างอิง	57
ภาคผนวก	60
ภาคผนวก ก กราฟแสดงปริมาณน้ำฝน	61
ภาคผนวก ข ตารางวิเคราะห์ความแปรปรวน	67

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	อิทธิพลของวันปลูกและอัตราปลูกต่อจำนวนวันออกดอก 50 % (วัน) ของถั่วเหลืองที่ปลูกใน อ.พนมสารคาม จ. ฉะเชิงเทรา พ.ศ. 2547	21
2	อิทธิพลของวันปลูกและอัตราปลูกต่อความสูง (ซม.) ที่ระยะออกดอก 50% ของถั่วเหลืองที่ปลูกใน อ.พนมสารคาม จ. ฉะเชิงเทรา พ.ศ. 2547	22
3	อิทธิพลของวันปลูกและอัตราปลูกต่อจำนวนข้อของถั่วเหลืองที่ปลูกใน อ.พนมสารคาม จ. ฉะเชิงเทรา พ.ศ. 2547	23
4	อิทธิพลของวันปลูกและอัตราปลูกต่อน้ำหนักแห้ง(กิโลกรัมต่อไร่)ของถั่วเหลืองที่ระยะออกดอก 50% ที่ปลูกใน อ.พนมสารคาม จ. ฉะเชิงเทรา พ.ศ. 2547	24
5	อิทธิพลของวันปลูกและอัตราปลูกต่อจำนวนวันสุกแก่ 50% ของถั่วเหลืองที่ปลูกใน อ.พนมสารคาม จ. ฉะเชิงเทรา พ.ศ. 2547	25
6	อิทธิพลของวันปลูกและอัตราปลูกต่อจำนวนข้อเมื่อเก็บเกี่ยวของถั่วเหลืองที่ปลูกใน อ.พนมสารคาม จ. ฉะเชิงเทรา พ.ศ. 2547	26
7	อิทธิพลของวันปลูกและอัตราปลูกต่อจำนวนฝักดีของถั่วเหลืองที่ปลูกใน อ.พนมสารคาม จ. ฉะเชิงเทรา พ.ศ. 2547	28
8	อิทธิพลของวันปลูกและอัตราปลูกต่อจำนวนฝักเสียของถั่วเหลืองที่ปลูกใน อ.พนมสารคาม จ. ฉะเชิงเทรา พ.ศ. 2547	30
9	อิทธิพลของวันปลูกและอัตราปลูกต่อจำนวนฝักต่อต้นของถั่วเหลืองที่ปลูกใน อ.พนมสารคาม จ. ฉะเชิงเทรา พ.ศ. 2547	31
10	อิทธิพลของวันปลูกและอัตราปลูกต่อน้ำหนัก 100 เมล็ด(กรัม) ของถั่วเหลืองที่ปลูกใน อ.พนมสารคาม จ. ฉะเชิงเทรา พ.ศ. 2547	33
11	อิทธิพลของวันปลูกและอัตราปลูกต่อผลผลิต (กิโลกรัม/ไร่) ของถั่วเหลืองที่ปลูกใน อ.พนมสารคาม จ. ฉะเชิงเทรา พ.ศ. 2547	35
12	อิทธิพลของวันปลูกและพันธุ์ต่ออายุวันออกดอก 50 % (วัน) ของถั่วเหลืองที่ปลูกใน อ.พนมสารคาม จ. ฉะเชิงเทรา พ.ศ. 2547	38
13	อิทธิพลของวันปลูกและพันธุ์ต่อความสูงที่ระยะออกดอก 50% (ซม.) วันออกดอกของถั่วเหลืองที่ปลูกใน อ.พนมสารคาม จ. ฉะเชิงเทรา พ.ศ. 2547	40

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
14	อิทธิพลของวันปลูกและพันธุ์ต่อจำนวนข้อที่ระยะออกดอก 50% ของถั่วเหลืองที่ปลูกใน อ.พนมสารคาม จ. ฉะเชิงเทรา พ.ศ. 2547	42
15	อิทธิพลของวันปลูกและอัตราปลูกต่อน้ำหนักแห้ง (กิโลกรัมต่อไร่) ของถั่วเหลืองที่ระยะออกดอก 50% ที่ปลูกใน อ.พนมสารคาม จ. ฉะเชิงเทรา พ.ศ. 2547	44
16	อิทธิพลของวันปลูกและพันธุ์ต่อจำนวนวันสุกแก่ของถั่วเหลืองที่ปลูกใน อ.พนมสารคาม จ. ฉะเชิงเทรา พ.ศ. 2547	46
17	อิทธิพลของวันปลูกและพันธุ์ต่อจำนวนข้อเมื่อเก็บเกี่ยวของถั่วเหลืองที่ปลูกใน อ.พนมสารคาม จ. ฉะเชิงเทรา พ.ศ. 2547	48
18	อิทธิพลของวันปลูกและพันธุ์ต่อจำนวนฝักดีของถั่วเหลืองที่ปลูกใน อ.พนมสารคาม จ. ฉะเชิงเทรา พ.ศ. 2547	49
19	อิทธิพลของวันปลูกและพันธุ์ต่อจำนวนฝักเสีย/ตัน ของถั่วเหลืองที่ปลูกใน อ.พนมสารคาม จ. ฉะเชิงเทรา พ.ศ. 2547	50
20	อิทธิพลของวันปลูกและพันธุ์ต่อจำนวนฝักต่อต้นของถั่วเหลืองที่ปลูกใน อ.พนมสารคาม จ. ฉะเชิงเทรา พ.ศ. 2547	51
21	อิทธิพลของวันปลูกและพันธุ์ต่อน้ำหนัก 100 เมล็ด (กรัม) ของถั่วเหลืองที่ปลูกใน อ.พนมสารคาม จ. ฉะเชิงเทรา พ.ศ. 2547	53
22	อิทธิพลของวันปลูกและพันธุ์ต่อผลผลิต (กิโลกรัม/ไร่) ของถั่วเหลืองที่ปลูกใน อ.พนมสารคาม จ. ฉะเชิงเทรา พ.ศ. 2547	54
ตารางผนวกที่		
1	ตารางวิเคราะห์ความแปรปรวนจำนวนวันออกดอก 50% ของถั่วเหลืองที่ปลูกใน อ.พนมสารคาม จ.ฉะเชิงเทรา พ.ศ. 2547	67
2	ตารางวิเคราะห์ความแปรปรวนความสูงที่ระยะออกดอก 50% ของถั่วเหลืองที่ปลูกใน อ.พนมสารคาม จ.ฉะเชิงเทรา พ.ศ. 2547	68
3	ตารางวิเคราะห์ความแปรปรวนจำนวนข้อที่ระยะออกดอก 50% ของถั่วเหลืองที่ปลูกใน อ.พนมสารคาม จ.ฉะเชิงเทรา พ.ศ. 2547	69

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางผนวกที่		หน้า
4	ตารางวิเคราะห์ความแปรปรวนน้ำหนักแห้ง (กิโลกรัมต่อไร่) ที่ระยะ ออกดอก 50 % ของถั่วเหลืองที่ปลูกใน อ.พนมสารคาม จ.ฉะเชิงเทรา พ.ศ. 2547	70
5	ตารางวิเคราะห์ความแปรปรวนจำนวนวันสุกแก่ของถั่วเหลืองที่ปลูกใน อ.พนมสารคาม จ.ฉะเชิงเทรา พ.ศ. 2547	71
6	ตารางวิเคราะห์ความแปรปรวนจำนวนข้อเมื่อเก็บเกี่ยวของถั่วเหลืองที่ ปลูกใน อ.พนมสารคาม จ.ฉะเชิงเทรา พ.ศ. 2547	72
7	ตารางวิเคราะห์ความแปรปรวนจำนวนฝักดี/ต้น ของถั่วเหลืองที่ ปลูกใน อ.พนมสารคาม จ.ฉะเชิงเทรา พ.ศ. 2547	73
8	ตารางวิเคราะห์ความแปรปรวนจำนวนฝักเสีย/ต้น ของถั่วเหลืองที่ ปลูกใน อ.พนมสารคาม จ.ฉะเชิงเทรา พ.ศ. 2547	74
9	ตารางวิเคราะห์ความแปรปรวนจำนวนฝัก/ต้น ของถั่วเหลืองที่ ปลูกใน อ.พนมสารคาม จ.ฉะเชิงเทรา พ.ศ. 2547	75
10	ตารางวิเคราะห์ความแปรปรวนน้ำหนัก 100 เมล็ด (กรัม) ของถั่วเหลืองที่ ปลูกใน อ.พนมสารคาม จ.ฉะเชิงเทรา พ.ศ. 2547	76
11	ตารางวิเคราะห์ความแปรปรวนผลผลิตต่อไร่ (กิโลกรัม) ของถั่วเหลือง ที่ปลูก ใน อ. พนมสารคาม จ.ฉะเชิงเทรา พ.ศ. 2547	77
12	ตารางวิเคราะห์ความแปรปรวนจำนวนวันออกดอก 50% ของถั่วเหลืองที่ ปลูกใน อ.พนมสารคาม จ.ฉะเชิงเทรา พ.ศ. 2547	78
13	ตารางวิเคราะห์ความแปรปรวนจำนวนความสูง (ซม.) ที่ระยะออกดอก 50% ของถั่วเหลืองที่ปลูกใน อ.พนมสารคาม จ.ฉะเชิงเทรา พ.ศ. 2547	79
14	ตารางวิเคราะห์ความแปรปรวนจำนวนข้อที่ระยะออกดอก 50% ของถั่วเหลืองที่ปลูกใน อ.พนมสารคาม จ.ฉะเชิงเทรา พ.ศ. 2547	80
15	ตารางวิเคราะห์ความแปรปรวนน้ำหนักแห้ง (กิโลกรัมต่อไร่) ที่ระยะ ออกดอก 50% ของถั่วเหลืองที่ปลูกใน อ.พนมสารคาม จ.ฉะเชิงเทรา พ.ศ. 2547	81

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางผนวกที่		หน้า
16	ตารางวิเคราะห์ความแปรปรวนจำนวนวันสุกแก่ ของถั่วเหลืองที่ปลูกใน อ.พนมสารคาม จ.ฉะเชิงเทรา พ.ศ. 2547	82
17	ตารางวิเคราะห์ความแปรปรวนจำนวนข้อที่ระยะเก็บเกี่ยวของถั่วเหลืองที่ปลูกใน อ.พนมสารคาม จ.ฉะเชิงเทรา พ.ศ. 2547	83
18	ตารางวิเคราะห์ความแปรปรวนจำนวนฝักดี/ต้น ของถั่วเหลืองที่ปลูกใน อ.พนมสารคาม จ.ฉะเชิงเทรา พ.ศ. 2547	84
19	ตารางวิเคราะห์ความแปรปรวนจำนวนฝักเสีย/ต้น ของถั่วเหลืองที่ปลูกใน อ.พนมสารคาม จ.ฉะเชิงเทรา พ.ศ. 2547	85
20	ตารางวิเคราะห์ความแปรปรวนจำนวนฝัก/ต้น ของถั่วเหลืองที่ปลูกใน อ.พนมสารคาม จ.ฉะเชิงเทรา พ.ศ. 2547	86
21	ตารางวิเคราะห์ความแปรปรวนน้ำหนัก 100 เมล็ด (กรัม) ของถั่วเหลืองที่ปลูกใน อ.พนมสารคาม จ.ฉะเชิงเทรา พ.ศ. 2547	87
22	ตารางวิเคราะห์ความแปรปรวนผลผลิต (กิโลกรัม/ไร่) ของถั่วเหลืองที่ปลูก ใน อ. พนมสารคาม จ.ฉะเชิงเทรา พ.ศ. 2547	88

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1	กราฟแสดงปริมาณน้ำฝนปี พ.ศ. 2547 ที่สถานีวิจัยเขาหินซ้อน อ.พนมสารคาม จ.ฉะเชิงเทรา	16
2	กราฟแสดงปริมาณน้ำฝน 3 ปีย้อนหลัง ที่สถานีวิจัยเขาหินซ้อน อ.พนมสารคาม จ.ฉะเชิงเทรา	17
3	กราฟแสดงจำนวนช่วงแสง ปี พ.ศ. 2547 ที่สถานีวิจัยเขาหินซ้อน อ.พนมสารคาม จ.ฉะเชิงเทรา	18
4	กราฟแสดง interaction ระหว่างวันปลูกกับอัตราปลูกต่อจำนวนข้อที่ระยะเก็บเกี่ยว ที่สถานีวิจัยเขาหินซ้อน อ.พนมสารคาม จ.ฉะเชิงเทรา	27

สารบัญญภาพ (ต่อ)

ภาพที่		หน้า
5	กราฟแสดง interaction ระหว่างวันปลูกกับอัตราปลูกต่อจำนวนฝักติดต้นของถั่วเหลือง ที่สถานีวิจัยเขาคินซอน อ.พนมสารคาม จ.ฉะเชิงเทรา	29
6	กราฟแสดง interaction ระหว่างวันปลูกกับอัตราปลูกต่อจำนวนฝักติดต้นของถั่วเหลือง ที่สถานีวิจัยเขาคินซอน อ.พนมสารคาม จ.ฉะเชิงเทรา	32
7	กราฟแสดง interaction ระหว่างวันปลูกกับอัตราปลูกต่อน้ำหนัก 100 เมล็ด (กรัม) ของถั่วเหลืองที่สถานีวิจัยเขาคินซอน อ.พนมสารคาม จ.ฉะเชิงเทรา	34
8	กราฟแสดง interaction ระหว่างวันปลูกกับอัตราปลูกต่อผลผลิต (กิโลกรัมต่อไร่) ของถั่วเหลืองที่สถานีวิจัยเขาคินซอน อ.พนมสารคาม จ.ฉะเชิงเทรา	32
9	กราฟแสดง interaction ระหว่างวันปลูกกับพันธุ์ต่อจำนวนวันออกดอก 50% ของถั่วเหลืองที่สถานีวิจัยเขาคินซอน อ.พนมสารคาม จ.ฉะเชิงเทรา	39
10	กราฟแสดง interaction ระหว่างวันปลูกกับพันธุ์ต่อความสูงที่ระยะออกดอก 50% ของถั่วเหลืองที่สถานีวิจัยเขาคินซอน อ.พนมสารคาม จ.ฉะเชิงเทรา	41
11	กราฟแสดง interaction ระหว่างวันปลูกกับพันธุ์ต่อจำนวนข้อที่ระยะออกดอก 50% ของถั่วเหลืองที่สถานีวิจัยเขาคินซอน อ.พนมสารคาม จ.ฉะเชิงเทรา	43
12	กราฟแสดง interaction ระหว่างวันปลูกกับพันธุ์ต่อน้ำหนักแห้งที่ระยะออกดอก 50% ของถั่วเหลืองที่สถานีวิจัยเขาคินซอน อ.พนมสารคาม จ.ฉะเชิงเทรา	45
13	กราฟแสดง interaction ระหว่างวันปลูกกับพันธุ์ต่ออายุวันสุกแก่ของถั่วเหลืองที่สถานีวิจัยเขาคินซอน อ.พนมสารคาม จ.ฉะเชิงเทรา	47
14	กราฟแสดง interaction ระหว่างวันปลูกกับพันธุ์ต่อจำนวนฝักติดต้นของถั่วเหลืองที่สถานีวิจัยเขาคินซอน อ.พนมสารคาม จ.ฉะเชิงเทรา	52
15	กราฟแสดง interaction ระหว่างวันปลูกกับพันธุ์ต่อผลผลิต (กิโลกรัมต่อไร่) ของถั่วเหลืองที่สถานีวิจัยเขาคินซอน อ.พนมสารคาม จ.ฉะเชิงเทรา	55

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่		หน้า
16	กราฟแสดงปริมาณน้ำฝนเดือน มิถุนายน พ.ศ. 2547 ที่สถานีวิจัยเขาคิน ซ็อน อ.พนมสารคาม จ.ฉะเชิงเทรา	61
17	กราฟแสดงปริมาณน้ำฝนเดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2547 ที่สถานีวิจัยเขาคิน ซ็อน อ.พนมสารคาม จ.ฉะเชิงเทรา	62
18	กราฟแสดงปริมาณน้ำฝนเดือน สิงหาคม พ.ศ. 2547 ที่สถานีวิจัยเขาคิน ซ็อน อ.พนมสารคาม จ.ฉะเชิงเทรา	63
19	กราฟแสดงปริมาณน้ำฝนเดือน กันยายน พ.ศ. 2547 ที่สถานีวิจัยเขาคิน ซ็อน อ.พนมสารคาม จ.ฉะเชิงเทรา	64
20	กราฟแสดงปริมาณน้ำฝนเดือน ตุลาคม พ.ศ. 2547 ที่สถานีวิจัยเขาคินซ็อน อ.พนมสารคาม จ.ฉะเชิงเทรา	65