

## สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ค
บทคัดย่อ	ง
Abstract	ฉ
สารบัญตาราง	ณ
สารบัญตารางภาคผนวก	ด
สารบัญภาพภาคผนวก	ค
บทที่ 1 บทนำ	1
บทที่ 2 ตรวจสอบเอกสาร	3
2.1 ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของถั่วอะซูกิ	3
2.2 การผลิตถั่วอะซูกิ	4
2.3 การปลูกถั่วอะซูกิในประเทศไทย	5
2.4 การศึกษาความสัมพันธ์ของผลผลิตกับองค์ประกอบผลผลิต	6
บทที่ 3 อุปกรณ์และวิธีการทดลอง	18
บทที่ 4 ผลการทดลอง	20
4.1 ผลผลิตและลักษณะขององค์ประกอบผลผลิตของถั่วอะซูกิ	20
4.2 ความสัมพันธ์ (simple correlation) ระหว่างผลผลิตต่อต้นกับลักษณะองค์ประกอบของผลผลิตของถั่วอะซูกิ	43
4.3 ผลการศึกษา path coefficient analysis ของลักษณะองค์ประกอบผลผลิตกับผลผลิตต่อต้นของถั่วอะซูกิ	48
บทที่ 5 วิเคราะห์ผลการทดลอง	72
บทที่ 6 สรุปผลการทดลอง	76
เอกสารอ้างอิง	77
ภาคผนวก	86
ประวัติผู้เขียน	111

### สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
1 ค่าเฉลี่ยของลักษณะผลผลิตต่อต้น (กรัม) และองค์ประกอบผลผลิตของถั่วอะซูกิ จำนวน 74 สายพันธุ์	22
2 ค่าเฉลี่ยของลักษณะความสูงต้น (ซม.) อายุวันออกดอก50%และอายุวันเก็บเกี่ยวของถั่วอะซูกิ จำนวน 74 สายพันธุ์	26
3 ค่าเฉลี่ยของลักษณะผลผลิตต่อต้น (กรัม) และองค์ประกอบผลผลิตของถั่วอะซูกิ กลุ่มพันธุ์ที่มีเมล็ดขนาดเล็ก จำนวน 44 สายพันธุ์	31
4 ค่าเฉลี่ยของลักษณะความสูงต้น (ซม.) อายุวันออกดอก50%และอายุวันเก็บเกี่ยวของถั่วอะซูกิกลุ่มพันธุ์ที่มีเมล็ดขนาดเล็ก จำนวน 44 สายพันธุ์	33
5 ค่าเฉลี่ยของลักษณะผลผลิตต่อต้น (กรัม) และองค์ประกอบผลผลิตของถั่วอะซูกิ กลุ่มพันธุ์ที่มีเมล็ดขนาดเล็ก จำนวน 44 สายพันธุ์	37
6 ค่าเฉลี่ยของลักษณะความสูงต้น (ซม.) อายุวันออกดอก50%และอายุวันเก็บเกี่ยวของถั่วอะซูกิ กลุ่มพันธุ์ที่มีเมล็ดขนาดกลาง จำนวน 16 สายพันธุ์	38
7 ค่าเฉลี่ยของลักษณะผลผลิตต่อต้น (กรัม) และองค์ประกอบผลผลิตของถั่วอะซูกิ กลุ่มพันธุ์ที่มีเมล็ดขนาดกลาง จำนวน 16 สายพันธุ์	41
8 ค่าเฉลี่ยของลักษณะความสูงต้น (ซม.) อายุวันออกดอก50%และอายุวันเก็บเกี่ยวของถั่วอะซูกิกลุ่มพันธุ์ที่มีเมล็ดขนาดใหญ่ จำนวน 14 สายพันธุ์	42
9 ความสัมพันธ์ (simple correlation) ของผลผลิตต่อต้นกับลักษณะต่างๆ ของถั่วอะซูกิ จำนวน 74 สายพันธุ์	44
10 ความสัมพันธ์ (simple correlation) ของผลผลิตต่อต้นกับลักษณะต่างๆ ของถั่วอะซูกิ กลุ่มพันธุ์ที่มีเมล็ดขนาดเล็ก จำนวน 44 สายพันธุ์	45
11 ความสัมพันธ์ (simple correlation) ของผลผลิตต่อต้นกับลักษณะต่างๆ ของถั่วอะซูกิ กลุ่มพันธุ์ที่มีเมล็ดขนาดกลาง จำนวน 16 สายพันธุ์	46
12 ความสัมพันธ์ (simple correlation) ของผลผลิตต่อต้นกับลักษณะต่างๆ ของถั่วอะซูกิ กลุ่มพันธุ์ที่มีเมล็ดขนาดใหญ่ จำนวน 14 สายพันธุ์	47

## สารบัญตาราง (ต่อ)

ตาราง		หน้า
13	ผลการวิเคราะห์ path coefficient แสดงอิทธิพลของลักษณะต่างๆที่มีต่อผลผลิตต่อต้นของถั่วอะซูกิ 74 สายพันธุ์	51
14	ผลการวิเคราะห์ path coefficient แสดงอิทธิพลของลักษณะต่างๆที่มีต่อผลผลิตต่อต้นของถั่วอะซูกิ กลุ่มพันธุ์ที่มีเมล็ดขนาดเล็กจำนวน 44 สายพันธุ์	57
15	ผลการวิเคราะห์ path coefficient แสดงอิทธิพลของลักษณะต่างๆที่มีต่อผลผลิตต่อต้นของถั่วอะซูกิ กลุ่มพันธุ์ที่มีเมล็ดขนาดกลางจำนวน 16 สายพันธุ์	63
16	ผลการวิเคราะห์ path coefficient แสดงอิทธิพลของลักษณะต่างๆที่มีต่อผลผลิตต่อต้นของถั่วอะซูกิ กลุ่มพันธุ์ที่มีเมล็ดขนาดใหญ่จำนวน 14 สายพันธุ์	69

**สารบัญตารางภาคผนวก**

ตารางภาคผนวก	หน้า
1 ลักษณะทางกายภาพของสถานีเกษตรหลวงปางดะ มุลินธิโครงการหลวง	87
2 ลักษณะประจำพันธุ์ของถั่วอะซูกิที่ใช้ในการทดลองจำนวน 74 สายพันธุ์	87
3 เปรียบเทียบผลผลิตต่อต้น ลักษณะองค์ประกอบผลผลิตและลักษณะอื่นๆ ของถั่วอะซูกิกลุ่มพันธุ์ที่มีเมล็ดขนาดเล็ก ขนาดกลางและขนาดใหญ่	90
4 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของผลผลิตต่อต้นของถั่วอะซูกิ 74 สายพันธุ์	91
5 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของจำนวนกิ่งต่อต้นของถั่วอะซูกิ 74 สายพันธุ์	91
6 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของจำนวนข้อต่อต้นของถั่วอะซูกิ 74 สายพันธุ์	91
7 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของจำนวนฝักต่อต้นของถั่วอะซูกิ 74 สายพันธุ์	92
8 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของจำนวนเมล็ดต่อฝักของถั่วอะซูกิ 74 สายพันธุ์	92
9 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของน้ำหนัก 100 เมล็ดของถั่วอะซูกิ 74 สายพันธุ์	92
10 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของความสูงต้นของถั่วอะซูกิ 74 สายพันธุ์	93
11 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของอายุวันออกดอก 50% ของถั่วอะซูกิ 74 สายพันธุ์	93
12 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของอายุวันเก็บเกี่ยวของถั่วอะซูกิ 74 สายพันธุ์	93
13 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของผลผลิตต่อต้นของถั่วอะซูกิ 44 สายพันธุ์ที่มีเมล็ดขนาดเล็ก	94
14 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของจำนวนกิ่งต่อต้นของถั่วอะซูกิ 44 สายพันธุ์ที่มีเมล็ดขนาดเล็ก	94
15 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของจำนวนข้อต่อต้นของถั่วอะซูกิ 44 สายพันธุ์ที่มีเมล็ดขนาดเล็ก	94
16 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของจำนวนฝักต่อต้นของถั่วอะซูกิ 44 สายพันธุ์ที่มีเมล็ดขนาดเล็ก	95
17 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของจำนวนเมล็ดต่อฝักของถั่วอะซูกิ 44 สายพันธุ์ที่มีเมล็ดขนาดเล็ก	95
18 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของน้ำหนัก 100 เมล็ดของถั่วอะซูกิ 44 สายพันธุ์ที่มีเมล็ดขนาดเล็ก	95

### สารบัญตารางภาคผนวก (ต่อ)

ตารางภาคผนวก	หน้า
19 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของความสูงต้นของถั่วอะซูกิ 44 สายพันธุ์ที่มี เมล็ดขนาดเล็ก	96
20 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของอายุวันออกดอก 50% ของถั่วอะซูกิ 44 สายพันธุ์ ที่มีเมล็ดขนาดเล็ก	96
21 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของอายุวันเก็บเกี่ยวของถั่วอะซูกิ 44 สายพันธุ์ที่มี เมล็ดขนาดเล็ก	96
22 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของผลผลิตต่อต้นของถั่วอะซูกิ 16 สายพันธุ์ที่มีเมล็ด ขนาดกลาง	97
23 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของจำนวนกิ่งต่อต้นของถั่วอะซูกิ 16 สายพันธุ์ที่มีเมล็ด ขนาดกลาง	97
24 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของจำนวนข้อต่อต้นของถั่วอะซูกิ 16 สายพันธุ์ที่มีเมล็ด ขนาดกลาง	97
25 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของจำนวนฝักต่อต้นของถั่วอะซูกิ 16 สายพันธุ์ที่มีเมล็ด ขนาดกลาง	98
26 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของจำนวนเมล็ดต่อฝักของถั่วอะซูกิ 16 สายพันธุ์ที่มี เมล็ดขนาดกลาง	98
27 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของน้ำหนัก 100 เมล็ดของถั่วอะซูกิ 16 สายพันธุ์ที่มี เมล็ดขนาดกลาง	98
28 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของความสูงต้นของถั่วอะซูกิ 16 สายพันธุ์ที่มีเมล็ด ขนาดกลาง	99
29 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของอายุออกดอกของถั่วอะซูกิ 16 สายพันธุ์ที่มีเมล็ด ขนาดกลาง	99
30 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของอายุเก็บเกี่ยวของถั่วอะซูกิ 16 สายพันธุ์ที่มีเมล็ด ขนาดกลาง	99

### สารบัญตารางภาคผนวก (ต่อ)

ตารางภาคผนวก	หน้า
31 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของผลผลิตต่อต้นของถั่วอะซูกิ 14 สายพันธุ์ที่มีเมล็ดขนาดใหญ่	100
32 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของจำนวนกิ่งต่อต้นของถั่วอะซูกิ 14 สายพันธุ์ที่มีเมล็ดขนาดใหญ่	100
33 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของจำนวนข้อต่อต้นของถั่วอะซูกิ 14 สายพันธุ์ที่มีเมล็ดขนาดใหญ่	100
34 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของจำนวนฝักต่อต้นของถั่วอะซูกิ 14 สายพันธุ์ที่มีเมล็ดขนาดใหญ่	101
35 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของจำนวนเมล็ดต่อฝักของถั่วอะซูกิ 14 สายพันธุ์ที่มีเมล็ดขนาดใหญ่	101
36 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของน้ำหนัก 100 เมล็ดของถั่วอะซูกิ 14 สายพันธุ์ที่มีเมล็ดขนาดใหญ่	101
37 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของความสูงต้นของถั่วอะซูกิ 14 สายพันธุ์ที่มีเมล็ดขนาดใหญ่	102
38 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของอายุวันออกดอก 50% ของถั่วอะซูกิ 14 สายพันธุ์ที่มีเมล็ดขนาดใหญ่	102
39 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของอายุวันเก็บเกี่ยวของถั่วอะซูกิ 14 สายพันธุ์ที่มีเมล็ดขนาดใหญ่	102
40 ผลการวิเคราะห์ path coefficient แสดงอิทธิพลของลักษณะต่างๆ ที่มีต่อผลผลิตต่อต้นของถั่วอะซูกิ 74 สายพันธุ์	103
41 ผลการวิเคราะห์ path coefficient แสดงอิทธิพลของลักษณะต่างๆ ที่มีต่อผลผลิตต่อต้นของถั่วอะซูกิ 44 สายพันธุ์ที่มีเมล็ดขนาดเล็ก	104
42 ผลการวิเคราะห์ path coefficient แสดงอิทธิพลของลักษณะต่างๆ ที่มีต่อผลผลิตต่อต้นของถั่วอะซูกิ 16 สายพันธุ์ที่มีเมล็ดขนาดกลาง	105

## สารบัญตารางภาคผนวก (ต่อ)

ตารางภาคผนวก

หน้า

- 43 ผลการวิเคราะห์ path coefficient แสดงอิทธิพลของลักษณะต่างๆ ที่มีต่อผลผลิตต่อต้น  
ของถั่วอะซูกิ 14 สายพันธุ์ที่มีเมล็ดขนาดใหญ่

106



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved

## สารบัญภาพภาคผนวก

ภาพภาคผนวก	หน้า
1 ไคอะแกรมแสดงอิทธิพลของลักษณะต่างๆ ที่มีต่อผลผลิตถั่วอะซูกิจำนวน 74 สายพันธุ์	107
2 ไคอะแกรมแสดงอิทธิพลของลักษณะต่างๆ ที่มีต่อผลผลิตของถั่วอะซูกิที่มีเมล็ดขนาดเล็ก จำนวน 44 สายพันธุ์	108
3 ไคอะแกรมแสดงอิทธิพลของลักษณะต่างๆ ที่มีต่อผลผลิตของถั่วอะซูกิที่มีเมล็ดขนาดกลาง จำนวน 16 สายพันธุ์	109
4 ไคอะแกรมแสดงอิทธิพลของลักษณะต่างๆ ที่มีต่อผลผลิตของถั่วอะซูกิที่มีเมล็ดขนาดใหญ่ จำนวน 14 สายพันธุ์	110