

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ค
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
สารบัญ	ฉ
สารบัญภาพ	ช
สารบัญตาราง	ฌ
สารบัญตารางภาคผนวก	ญ
บทที่ 1 บทนำ	1
บทที่ 2 การตรวจเอกสาร	3
บทที่ 3 อุปกรณ์และวิธีการทดลอง	18
บทที่ 4 ผลการทดลอง	26
4.1 ผลของการตัดปลายช่อดอกถึงจีต่อการเจริญเติบโตของช่อดอก	26
4.1.1 ผลของการตัดปลายช่อดอกต่อความยาวช่อดอกย่อย	26
4.1.2 ผลของการตัดปลายช่อดอกต่อจำนวนดอกและการแสดงเพศดอก	27
4.1.3 ผลของการตัดปลายช่อดอกต่อเปอร์เซ็นต์การติดผล	27
4.1.4 ผลของการตัดปลายช่อดอกต่อการร่วงของผล	31
4.2 ผลของการตัดปลายช่อดอกต่อคุณภาพของผลลิ้นจี่พันธุ์สงฮวย	33
4.2.1 ผลของการตัดปลายช่อดอกต่อน้ำหนักผล น้ำหนักเมล็ด น้ำหนักเนื้อ น้ำหนักเปลือก น้ำหนักรวมทั้งหมด และเปอร์เซ็นต์ส่วนที่ รับประทานได้ของผลลิ้นจี่พันธุ์สงฮวย	33
4.2.2 ผลของการตัดปลายช่อดอกต่อความกว้าง ความยาว และความหนา ของผลลิ้นจี่พันธุ์สงฮวย	33
4.2.3 ผลของการตัดปลายช่อดอกต่อความกว้าง ความยาว และความหนา ของเมล็ดลิ้นจี่พันธุ์สงฮวย	34
4.2.4 ผลของการตัดปลายช่อดอกต่อความหนาของเปลือก และความหนา ของเนื้อของผลลิ้นจี่พันธุ์สงฮวย	35

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

4.2.5 ผลของการตัดปลายช่อดอกต่อปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ทั้งหมด และปริมาณกรดที่ไคเตรตได้ ของผลลึนจีพันธุ์สงฮวย	35
4.3 ผลของการตัดปลายช่อดอกต่อปริมาณคาร์โบไฮเดรตทั้งหมดที่ไม่ใช่โครงสร้างในใบ และช่อดอกของลึนจีพันธุ์สงฮวย	36
4.3.1 ปริมาณคาร์โบไฮเดรตทั้งหมดที่ไม่ใช่โครงสร้างในใบ ก่อนและหลังการตัดปลายช่อดอก	36
4.3.2 ปริมาณคาร์โบไฮเดรตทั้งหมดที่ไม่ใช่โครงสร้างในช่อดอก ก่อนและหลังการตัดปลายช่อดอก	38
บทที่ 5 วิจัยณ์ผลการทดลอง	40
บทที่ 6 สรุปผลการทดลอง	47
เอกสารอ้างอิง	48
ภาคผนวก	55
ประวัติผู้เขียน	79

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1. ลักษณะของดอกเพศผู้ของถั่วลิสง	10
2. แผนภาพดอกเพศผู้	10
3. ลักษณะของดอกเพศเมียของถั่วลิสง	11
4. แผนภาพดอกเพศเมีย	11
5. ลักษณะของดอกสมบูรณ์เพศของถั่วลิสง	12
6. แผนภาพดอกสมบูรณ์เพศ	12
7. ลำดับการบานของดอกถั่วลิสงกับพันธุ์จักรพรรดิ	13
8. สภาพของต้นถั่วลิสงที่ใช้ในการทดลอง	18
9. การตัดปลายช่อดอกถั่วลิสง	20
10. ลักษณะใบถั่วลิสงที่เก็บไปวิเคราะห์	22
11. ลักษณะช่อดอกถั่วลิสงที่เก็บไปวิเคราะห์	23
12. ลักษณะการติดผลของถั่วลิสงที่ไม่ตัดปลายช่อดอก 9 สัปดาห์ หลังดอกบานเต็มที่	29
13. ลักษณะการติดผลของถั่วลิสงที่ตัดปลายช่อดอก 9 สัปดาห์ หลังดอกบานเต็มที่	29
14. ลักษณะการติดผลของถั่วลิสงที่ไม่ตัดปลายช่อดอก 15 สัปดาห์ หลังดอกบานเต็มที่	30
15. ลักษณะการติดผลของถั่วลิสงที่ตัดปลายช่อดอก 15 สัปดาห์ หลังดอกบานเต็มที่	30
16. เปอร์เซ็นต์การร่วงสะสมของผลถั่วลิสง หลังดอกบาน	32
17. ปริมาณคาร์โบไฮเดรตทั้งหมดที่ไม่ใช่โครงสร้างในใบของถั่วลิสง ภายหลังการตัดปลายช่อดอก	37
18. ปริมาณคาร์โบไฮเดรตทั้งหมดที่ไม่ใช่โครงสร้างในช่อดอกของถั่วลิสง ภายหลังการตัดปลายช่อดอก	39

สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
1. คุณค่าทางอาหารของผลลิ้นจี่	4
2. ความยาวช่อดอกย่อยของลิ้นจี่พันธุ์สงฮวย หลังการตัดปลายช่อดอก สัปดาห์ต่าง ๆ	26
3. จำนวนดอกกรวม ดอกเพศผู้ ดอกเพศเมีย ดอกสมบูรณ์เพศ และสัดส่วนของ ดอกเพศผู้ต่อดอกเพศเมีย และต่อดอกสมบูรณ์เพศ ของลิ้นจี่พันธุ์สงฮวย หลังการตัดปลายช่อดอก	28
4. เปอร์เซ็นต์การติดผลของลิ้นจี่พันธุ์สงฮวย	31
5. จำนวนผลต่อช่อของลิ้นจี่พันธุ์สงฮวย	31
6. เปอร์เซ็นต์การร่วงของผล และจำนวนผลที่เก็บเกี่ยวได้ต่อช่อ ของลิ้นจี่พันธุ์ สงฮวย	32
7. น้ำหนักผล น้ำหนักเมล็ด น้ำหนักเนื้อ น้ำหนักเปลือก น้ำหนักผลรวมทั้งหมด และเปอร์เซ็นต์ส่วนที่รับประทานได้ ของผลลิ้นจี่พันธุ์สงฮวย	33
8. ผลของการตัดปลายช่อดอกต่อความกว้าง ความยาว และความหนา ของผลลิ้นจี่พันธุ์สงฮวย	34
9. ผลของการตัดปลายช่อดอกต่อความกว้าง ความยาว และความหนา ของเมล็ดลิ้นจี่พันธุ์สงฮวย	34
10. ผลของการตัดปลายช่อดอกต่อความหนาของเปลือก และความหนาของเนื้อ ของผลลิ้นจี่พันธุ์สงฮวย	35
11. ผลของการตัดปลายช่อดอกต่อปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ (TSS) ปริมาณกรดที่ไทเตรตได้ (TA) ของผลลิ้นจี่พันธุ์สงฮวย	36
12. ปริมาณคาร์โบไฮเดรตทั้งหมดที่ไม่ใช่โครงสร้างในใบ ของลิ้นจี่พันธุ์สงฮวย หลังการตัดปลายช่อดอกสัปดาห์ต่าง ๆ	37
13. ปริมาณคาร์โบไฮเดรตที่ไม่ใช่โครงสร้างในช่อดอก ของลิ้นจี่พันธุ์สงฮวย หลังการตัดปลายช่อดอกสัปดาห์ต่าง ๆ	38

สารบัญตารางภาคผนวก

ตาราง	หน้า
1 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางสถิติ (Analysis of Variance) ของความยาวช่อดอกย่อย วันที่เริ่มตัดปลายช่อดอก (0 สัปดาห์)	59
2 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางสถิติ (Analysis of Variance) ของความยาวช่อดอกย่อย หลังการตัดปลายช่อดอก 1 สัปดาห์	59
3 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางสถิติ (Analysis of Variance) ของความยาวช่อดอกย่อย หลังการตัดปลายช่อดอก 2 สัปดาห์	59
4 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางสถิติ (Analysis of Variance) ของความยาวช่อดอกย่อย หลังการตัดปลายช่อดอก 3 สัปดาห์	60
5 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางสถิติ (Analysis of Variance) ของความยาวช่อดอกย่อย หลังการตัดปลายช่อดอก 4 สัปดาห์	60
6 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางสถิติ (Analysis of Variance) ของจำนวนดอกรวมทั้งหมดต่อช่อ	60
7 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางสถิติ (Analysis of Variance) ของจำนวนดอกเพศผู้	61
8 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางสถิติ (Analysis of Variance) ของจำนวนดอกเพศเมีย	61
9 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางสถิติ (Analysis of Variance) ของจำนวนดอกสมบูรณ์เพศ	61
10 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางสถิติ (Analysis of Variance) ของเปอร์เซ็นต์การติดผลของจำนวนดอกรวมทั้งหมด 9 สัปดาห์ หลังดอกบานเต็มที่	62
11 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางสถิติ (Analysis of Variance) ของเปอร์เซ็นต์การติดผลของจำนวนดอกรวมทั้งหมด 11 สัปดาห์ หลังดอกบานเต็มที่	62
12 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางสถิติ (Analysis of Variance) ของเปอร์เซ็นต์การติดผลของจำนวนดอกรวมทั้งหมด 13 สัปดาห์ หลังดอกบานเต็มที่	62

สารบัญตารางภาคผนวก (ต่อ)

ตาราง	หน้า
13 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางสถิติ (Analysis of Variance) ของเปอร์เซ็นต์การติดผลของจำนวนดอกรวมทั้งหมด 15 สัปดาห์ หลังดอกบานเต็มที่	63
14 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางสถิติ (Analysis of Variance) ของเปอร์เซ็นต์การติดผลของจำนวนดอกเฉพาะดอกเพศเมีย และ ดอกสมบูรณ์เพศ 9 สัปดาห์ หลังดอกบานเต็มที่	63
15 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางสถิติ (Analysis of Variance) ของเปอร์เซ็นต์การติดผลของจำนวนดอกเฉพาะดอกเพศเมีย และ ดอกสมบูรณ์เพศ 11 สัปดาห์ หลังดอกบานเต็มที่	63
16 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางสถิติ (Analysis of Variance) ของเปอร์เซ็นต์การติดผลของจำนวนดอกเฉพาะดอกเพศเมีย และ ดอกสมบูรณ์เพศ 13 สัปดาห์ หลังดอกบานเต็มที่	64
17 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางสถิติ (Analysis of Variance) ของเปอร์เซ็นต์การติดผลของจำนวนดอกเฉพาะดอกเพศเมีย และ ดอกสมบูรณ์เพศ 15 สัปดาห์ หลังดอกบานเต็มที่	64
18 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางสถิติ (Analysis of Variance) ของจำนวนผลต่อช่อ 9 สัปดาห์ หลังดอกบานเต็มที่	64
19 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางสถิติ (Analysis of Variance) ของจำนวนผลต่อช่อ 11 สัปดาห์ หลังดอกบานเต็มที่	65
20 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางสถิติ (Analysis of Variance) ของจำนวนผลต่อช่อ 13 สัปดาห์ หลังดอกบานเต็มที่	65
21 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางสถิติ (Analysis of Variance) ของจำนวนผลต่อช่อ 15 สัปดาห์ หลังดอกบานเต็มที่	65
22 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางสถิติ (Analysis of Variance) ของเปอร์เซ็นต์การร่วงของผล 9 สัปดาห์ หลังดอกบานเต็มที่	66
23 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางสถิติ (Analysis of Variance) ของเปอร์เซ็นต์การร่วงของผล 11 สัปดาห์ หลังดอกบานเต็มที่	66

สารบัญตารางภาคผนวก (ต่อ)

ตาราง	หน้า
24 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางสถิติ (Analysis of Variance) ของเปอร์เซ็นต์การร่วงของผล 13 สัปดาห์ หลังดอกบานเต็มที่	66
25 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางสถิติ (Analysis of Variance) ของเปอร์เซ็นต์การร่วงของผล 15 สัปดาห์ หลังดอกบานเต็มที่	67
26 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางสถิติ (Analysis of Variance) ของจำนวนผลที่เก็บเกี่ยวได้ต่อช่อ	67
27 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางสถิติ (Analysis of Variance) ของน้ำหนักผลต่อช่อของลินจีพันธุ์สงฮวย	67
28 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางสถิติ (Analysis of Variance) ของน้ำหนักเมล็ดของลินจีพันธุ์สงฮวย	68
29 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางสถิติ (Analysis of Variance) ของน้ำหนักเนื้อของผลลินจีพันธุ์สงฮวย	68
30 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางสถิติ (Analysis of Variance) ของน้ำหนักเปลือกของผลลินจีพันธุ์สงฮวย	68
31 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางสถิติ (Analysis of Variance) ของน้ำหนักรวมทั้งหมดต่อช่อของผลลินจีพันธุ์สงฮวย	69
32 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางสถิติ (Analysis of Variance) ของเปอร์เซ็นต์ส่วนที่รับประทานได้ของผลลินจีพันธุ์สงฮวย	69
33 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางสถิติ (Analysis of Variance) ของความกว้างของผลลินจีพันธุ์สงฮวย	69
34 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางสถิติ (Analysis of Variance) ของความยาวของผลลินจีพันธุ์สงฮวย	70
35 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางสถิติ (Analysis of Variance) ของความหนาของผลลินจีพันธุ์สงฮวย	70
36 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางสถิติ (Analysis of Variance) ของความกว้างของเมล็ดลินจีพันธุ์สงฮวย	70

สารบัญตารางภาคผนวก (ต่อ)

ตาราง	หน้า
37 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางสถิติ (Analysis of Variance) ของความยาวของเมล็ดลิ้นจี่พันธุ์สงฮวย	71
38 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางสถิติ (Analysis of Variance) ของความหนาของเมล็ดลิ้นจี่พันธุ์สงฮวย	71
39 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางสถิติ (Analysis of Variance) ของความหนาเปลือกของผลลิ้นจี่พันธุ์สงฮวย	71
40 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางสถิติ (Analysis of Variance) ของความหนาของเนื้อผลลิ้นจี่พันธุ์สงฮวย	72
41 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางสถิติ (Analysis of Variance) ของปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ (TSS) ของผลลิ้นจี่พันธุ์สงฮวย	72
42 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางสถิติ (Analysis of Variance) ของปริมาณกรดที่ไทเตรตได้ (TA) ของผลลิ้นจี่พันธุ์สงฮวย	72
43 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางสถิติ (Analysis of Variance) ของปริมาณ TNC ก่อนตัดปลายช่อดอก (0 สัปดาห์) ในใบลิ้นจี่พันธุ์สงฮวย	73
44 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางสถิติ (Analysis of Variance) ของปริมาณ TNC ในใบลิ้นจี่พันธุ์สงฮวย ระยะดอกตูม 1 สัปดาห์ หลังตัดปลายช่อดอก	73
45 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางสถิติ (Analysis of Variance) ของปริมาณ TNC ในใบลิ้นจี่พันธุ์สงฮวย ระยะดอกตูม 2 สัปดาห์ หลังตัดปลายช่อดอก	73
46 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางสถิติ (Analysis of Variance) ของปริมาณ TNC ในใบลิ้นจี่พันธุ์สงฮวย ระยะดอกตูม 3 สัปดาห์ หลังตัดปลายช่อดอก	74
47 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางสถิติ (Analysis of Variance) ของปริมาณ TNC ในใบลิ้นจี่พันธุ์สงฮวย ระยะดอกตูม 4 สัปดาห์ หลังตัดปลายช่อดอก	74

สารบัญตารางภาคผนวก (ต่อ)

ตาราง	หน้า
48 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางสถิติ (Analysis of Variance) ของปริมาณ TNC ในใบเลี้ยงจี่พันธุ์สงฮวย ระยะดอกบาน 5 สัปดาห์ หลังตัดปลายช่อดอก	74
49 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางสถิติ (Analysis of Variance) ของปริมาณ TNC ในใบเลี้ยงจี่พันธุ์สงฮวย ระยะดอกบาน 6 สัปดาห์ หลังตัดปลายช่อดอก	75
50 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางสถิติ (Analysis of Variance) ของปริมาณ TNC ในใบเลี้ยงจี่พันธุ์สงฮวย ระยะดอกบาน 7 สัปดาห์ หลังตัดปลายช่อดอก	75
51 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางสถิติ (Analysis of Variance) ของปริมาณ TNC ในใบเลี้ยงจี่พันธุ์สงฮวย ระยะดอกบาน 8 สัปดาห์ หลังตัดปลายช่อดอก	75
52 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางสถิติ (Analysis of Variance) ของปริมาณ TNC ก่อนตัดปลายช่อดอก (0 สัปดาห์) ในช่อดอกเลี้ยงจี่พันธุ์สงฮวย	76
53 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางสถิติ (Analysis of Variance) ของปริมาณ TNC ในช่อดอกเลี้ยงจี่พันธุ์สงฮวย ระยะดอกตูม 1 สัปดาห์ หลังตัดปลายช่อดอก	76
54 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางสถิติ (Analysis of Variance) ของปริมาณ TNC ในช่อดอกเลี้ยงจี่พันธุ์สงฮวย ระยะดอกตูม 2 สัปดาห์ หลังตัดปลายช่อดอก	76
55 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางสถิติ (Analysis of Variance) ของปริมาณ TNC ในช่อดอกเลี้ยงจี่พันธุ์สงฮวย ระยะดอกตูม 3 สัปดาห์ หลังตัดปลายช่อดอก	77
56 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางสถิติ (Analysis of Variance) ของปริมาณ TNC ในช่อดอกเลี้ยงจี่พันธุ์สงฮวย ระยะดอกตูม 4 สัปดาห์ หลังตัดปลายช่อดอก	77

สารบัญตารางภาคผนวก (ต่อ)

ตาราง	หน้า
57 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางสถิติ (Analysis of Variance) ของปริมาณ TNC ในช่อดอกลิ้นจี่พันธุ์สงฮวย ระยะดอกบาน 5 สัปดาห์ หลังตัดปลายช่อดอก	77
58 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางสถิติ (Analysis of Variance) ของปริมาณ TNC ในช่อดอกลิ้นจี่พันธุ์สงฮวย ระยะดอกบาน 6 สัปดาห์ หลังตัดปลายช่อดอก	78
59 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางสถิติ (Analysis of Variance) ของปริมาณ TNC ในช่อดอกลิ้นจี่พันธุ์สงฮวย ระยะดอกบาน 7 สัปดาห์ หลังตัดปลายช่อดอก	78
60 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางสถิติ (Analysis of Variance) ของปริมาณ TNC ในช่อดอกลิ้นจี่พันธุ์สงฮวย ระยะดอกบาน 8 สัปดาห์ หลังตัดปลายช่อดอก	78