

สารบัญ

| | หน้า |
|--|------|
| กิตติกรรมประกาศ | ค |
| บทคัดย่อภาษาไทย | ง |
| บทคัดย่อภาษาอังกฤษ | ฉ |
| สารบัญตาราง | ฉ |
| สารบัญภาพ | ฐ |
| สารบัญตารางภาคผนวก | ฒ |
| บทนำ | 1 |
| ตรวจเอกสาร | 3 |
| ความสำคัญของข้าวโพดหวาน | 3 |
| ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของข้าวโพดหวาน | 4 |
| การพัฒนาและการเจริญเติบโตของข้าวโพดหวาน | 5 |
| ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเจริญและการให้ผลผลิตของข้าวโพดหวาน | 5 |
| ความสำคัญของถั่วเหลืองฝักสด | 7 |
| ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของถั่วเหลืองฝักสด | 8 |
| อิทธิพลของสภาพแวดล้อมที่มีผลต่อการเจริญเติบโตและผลผลิต ของถั่วเหลืองฝักสด | 9 |
| แสง | 9 |
| อุณหภูมิ | 11 |
| น้ำ | 11 |
| ความหนาแน่นของต้นปลูก | 12 |
| โรคและแมลงศัตรูของถั่วเหลืองฝักสด | 12 |
| ความสำคัญของระบบการปลูกพืชแซม | 13 |
| การใช้ปัจจัยการเจริญเติบโตร่วมกัน | 15 |
| ความสำคัญในการใช้แสง | 15 |
| ความสำคัญในการเพิ่มธาตุอาหารพืชในดิน | 16 |
| ความสำคัญในการใช้ความชื้นหรือปริมาณน้ำ | 17 |
| ความสำคัญในการควบคุมปริมาณแมลงศัตรูพืช | 17 |

สารบัญ (ต่อ)

| | หน้า |
|--|------|
| ความสำคัญในการเพิ่มประสิทธิภาพในการใช้พื้นที่ดินและ เพิ่มผลตอบแทนต่อพื้นที่ | 17 |
| อุปกรณ์และวิธีการทดลอง | 19 |
| ผลการทดลอง | 33 |
| ผลผลิตและองค์ประกอบผลผลิต และลักษณะอื่น ๆ ของ ถั่วเหลืองฝักสด พันธุ์เชียงใหม่ 1 เมื่อปลูกร่วมข้าวโพดหวาน ในระบบพืชแซม | 33 |
| ผลผลิตถั่วเหลืองฝักสด | 33 |
| องค์ประกอบของผลผลิตถั่วเหลืองฝักสด | 35 |
| ลักษณะอื่น ๆ ของถั่วเหลืองฝักสด | 35 |
| การเจริญเติบโตของถั่วเหลืองฝักสด เมื่อปลูกร่วมข้าวโพดหวาน ในระบบพืชแซม | 38 |
| ความสูง | 38 |
| น้ำหนักแห้งรวมต่อพื้นที่ | 38 |
| ดัชนีพื้นที่ใบ | 38 |
| อัตราการเจริญเติบโต | 43 |
| การส่องผ่านของแสงแดดที่ส่องผ่านทรงพุ่มของข้าวโพดหวาน ลงมาเหนือยอดต้นถั่วเหลืองฝักสด | 48 |
| ผลผลิตและองค์ประกอบของผลผลิตและลักษณะอื่น ๆ ของข้าวโพดหวาน พันธุ์ซูเปอร์ สวิตคอม โพลิต 1 DMR เมื่อปลูกร่วมถั่วเหลืองฝักสด ในระบบพืชแซม | 48 |
| ผลผลิตข้าวโพดหวาน | 48 |
| องค์ประกอบของผลผลิตข้าวโพดหวาน | 50 |
| ลักษณะอื่น ๆ ของข้าวโพดหวาน | 51 |
| การเจริญเติบโตของข้าวโพดหวาน พันธุ์ซูเปอร์ สวิตคอม โพลิต 1 DMR เมื่อปลูกร่วมถั่วเหลืองฝักสดในระบบพืชแซม | 54 |

สารบัญ (ต่อ)

| | หน้า |
|--|------|
| ความสูง | 54 |
| น้ำหนักแห้งรวมต่อพื้นที่ | 57 |
| ดัชนีพื้นที่ใบ | 57 |
| อัตราการเจริญเติบโต | 60 |
| ผลผลิตรวม ค่าสัดส่วนพื้นที่สมมูล (LER) และรายได้รวมจาก การปลูกข้าวโพดหวานรวมถั่วเหลืองฝักสด ในระบบพืชแซม ในรูปแบบการปลูกที่ต่างกัน | 63 |
| การประเมินประสิทธิภาพของระบบการปลูกพืช | 63 |
| ดัชนีการเก็บเกี่ยว | 64 |
| วิจารณ์ผลการทดลอง | 65 |
| สรุปผลการทดลอง | 70 |
| ข้อเสนอแนะ | 71 |
| เอกสารอ้างอิง | 72 |
| ภาคผนวก | |
| ประวัติการศึกษา | |

สารบัญตาราง

| ตารางที่ | | หน้า |
|----------|--|------|
| 1 | พื้นที่เก็บตัวอย่าง พื้นที่เก็บเกี่ยวผลผลิตและจำนวนหลุมต่อพื้นที่ของข้าวโพดหวานและถั่วเหลืองฝักสดในระบบพืชแซม และการปลูกพืชโดยลำพัง | 30 |
| 2 | ผลผลิตเฉลี่ยถั่วเหลืองฝักสดพันธุ์เชียงใหม่ 1 เมื่อปลูกร่วมกับข้าวโพดหวานในระบบพืชแซมในรูปแบบการปลูกที่ต่างกัน | 34 |
| 3 | องค์ประกอบของผลผลิตถั่วเหลืองฝักสดพันธุ์เชียงใหม่ 1 เมื่อปลูกร่วมกับข้าวโพดหวานในระบบพืชแซมในรูปแบบการปลูกที่ต่างกัน | 36 |
| 4 | ลักษณะอื่น ๆ ของถั่วเหลืองฝักสดพันธุ์เชียงใหม่ 1 เมื่อปลูกร่วมกับข้าวโพดหวานในระบบพืชแซมในรูปแบบการปลูกที่ต่างกัน | 37 |
| 5 | ความสูงเฉลี่ยต้นถั่วเหลืองฝักสดพันธุ์เชียงใหม่ 1 เมื่อปลูกร่วมกับข้าวโพดหวานในระบบพืชแซมในรูปแบบการปลูกที่ต่างกัน | 39 |
| 6 | น้ำหนักแห้งรวมต่อพื้นที่ของถั่วเหลืองฝักสดพันธุ์เชียงใหม่ 1 เมื่อปลูกร่วมกับข้าวโพดหวานในระบบพืชแซมในรูปแบบการปลูกที่ต่างกัน | 41 |
| 7 | ดัชนีพื้นที่ใบเฉลี่ยของถั่วเหลืองฝักสดพันธุ์เชียงใหม่ 1 เมื่อปลูกร่วมกับข้าวโพดหวานในระบบพืชแซมในรูปแบบการปลูกที่ต่างกัน | 42 |
| 8 | การส่งผ่านของแสงแดดที่ส่องผ่านทรงพุ่มของข้าวโพดหวานลงมาเหนือยอดต้นถั่วเหลืองที่ปลูกร่วมกับข้าวโพดหวานในระบบพืชแซมในรูปแบบการปลูกที่ต่างกัน | 47 |
| 9 | ผลผลิตเฉลี่ยข้าวโพดหวานพันธุ์ซูเปอร์สวีทคอมโพสิต 1 DMR เมื่อปลูกร่วมกับถั่วเหลืองฝักสดในระบบพืชแซมในรูปแบบการปลูกที่ต่างกัน | 49 |

สารบัญตาราง (ต่อ)

| ตารางที่ | | หน้า |
|----------|--|------|
| 10 | องค์ประกอบของผลผลิตข้าวโพดหวานพันธุ์ซูเปอร์สวีทคอมโพสิต 1 DMR เมื่อปลูกร่วมถั่วเหลืองฝักสดในระบบพืชแซมในรูปแบบการปลูกที่ต่างกัน | 52 |
| 11 | ลักษณะอื่น ๆ ของข้าวโพดหวานพันธุ์ซูเปอร์สวีทคอมโพสิต 1 DMR เมื่อปลูกร่วมถั่วเหลืองฝักสดในระบบพืชแซมในรูปแบบการปลูกที่ต่างกัน | 53 |
| 12 | ความสูงเฉลี่ยต้นข้าวโพดหวาน พันธุ์ซูเปอร์สวีทคอมโพสิต 1 DMR เมื่อปลูกร่วมถั่วเหลืองฝักสดในระบบพืชแซม ในรูปแบบการปลูกที่ต่างกัน | 55 |
| 13 | น้ำหนักแห้งรวมเฉลี่ยข้าวโพดหวานพันธุ์ซูเปอร์สวีทคอมโพสิต 1 DMR เมื่อปลูกร่วมถั่วเหลืองฝักสดในระบบพืชแซมในรูปแบบการปลูกที่ต่างกัน | 58 |
| 14 | ดัชนีพื้นที่ใบเฉลี่ยข้าวโพดหวานพันธุ์ซูเปอร์สวีทคอมโพสิต 1 DMR เมื่อปลูกร่วมถั่วเหลืองฝักสดในระบบพืชแซมในรูปแบบการปลูกที่ต่างกัน | 59 |
| 15 | ค่า Land equivalent ratio (LER) และรายได้รวมของข้าวโพดหวานและถั่วเหลืองฝักสดในระบบพืชแซมในรูปแบบการปลูกที่ต่างกัน | 65 |
| 16 | ค่า Land equivalent ratio (LER) เมื่อปลูกข้าวโพดหวานร่วมถั่วเหลืองฝักสดในระบบพืชแซมในรูปแบบการปลูกที่ต่างกัน | 66 |
| 17 | ค่าดัชนีการเก็บเกี่ยวของข้าวโพดหวานและถั่วเหลืองฝักสด ที่ปลูกร่วมกันในระบบพืชแซม ในรูปแบบการปลูกที่ต่างกัน | 67 |

สารบัญภาพ

| ภาพที่ | หน้า |
|---|------|
| 1. แผนผังระบบการปลูกพืชแซม รูปแบบที่ 1 การปลูกข้าวโพดหวาน 1 แถว ถั่วเหลืองฝักสด 1 แถว (CS) | 20 |
| 2. แผนผังระบบการปลูกพืชแซม รูปแบบที่ 2 การปลูกข้าวโพดหวาน 1 แถว ถั่วเหลืองฝักสด 2 แถว (CSS) | 21 |
| 3. แผนผังระบบการปลูกพืชแซม รูปแบบที่ 3 การปลูกข้าวโพดหวาน 1 แถว ถั่วเหลืองฝักสด 3 แถว (CSSS) | 22 |
| 4. แผนผังระบบการปลูกพืชแซม รูปแบบที่ 4 การปลูกข้าวโพดหวาน 2 แถว ถั่วเหลืองฝักสด 4 แถว (CCS) | 23 |
| 5. แผนผังระบบการปลูกพืชแซม รูปแบบที่ 5 การปลูกข้าวโพดหวาน 2 แถว ถั่วเหลืองฝักสด 2 แถว (CCSS) | 24 |
| 6. แผนผังระบบการปลูกพืชแซม รูปแบบที่ 6 การปลูกข้าวโพดหวาน 3 แถว ถั่วเหลืองฝักสด 1 แถว (CCCS) | 25 |
| 7. แผนผังระบบการปลูกพืชแซม รูปแบบที่ 7 การปลูกข้าวโพดหวาน โดยลำพัง (Sole crop : C) | 26 |
| 8. แผนผังระบบการปลูกพืชแซม รูปแบบที่ 8 การปลูกถั่วเหลืองฝักสด โดยลำพัง (Sole crop : S) | 27 |
| 9. ความสูงต้นถั่วเหลืองฝักสด เมื่อปลูกร่วมข้าวโพดหวานในระบบพืชแซม ในรูปแบบการปลูกที่ต่างกัน | 40 |
| 10. อัตราการสะสมน้ำหนักแห้ง (CGR) ของถั่วเหลืองฝักสด เมื่อปลูกร่วมข้าวโพดหวานในระบบพืชแซม ในรูปแบบการปลูกที่ต่างกัน | 44 |
| 11. อัตราสะสมน้ำหนักแห้งต่อพื้นที่ใบ (NAR) ของถั่วเหลืองฝักสด เมื่อปลูกร่วมข้าวโพดหวานในระบบพืชแซม ในรูปแบบการปลูกที่ต่างกัน | 45 |
| 12. ความสูงต้นข้าวโพด เมื่อปลูกร่วมข้าวโพดหวานในระบบพืชแซม ในรูปแบบการปลูกที่ต่างกัน | 56 |

สารบัญภาพ (ต่อ)

| ภาพที่ | หน้า |
|---|------|
| 13. อัตราการสะสมน้ำหนักแห้ง (CGR) ของข้าวโพดหวาน เมื่อปลูกร่วมข้าวโพดหวานในระบบพืชแซม ในรูปแบบการปลูกที่ต่างกัน | 61 |
| 14. อัตราการสะสมของน้ำหนักแห้งต่อพื้นที่ใบ (NAR) ของข้าวโพดหวาน เมื่อปลูกร่วมข้าวโพดหวานในระบบพืชแซม ในรูปแบบการปลูกที่ต่างกัน | 62 |

สารบัญตารางภาคผนวก

| ตารางผนวกที่ | หน้า |
|--|------|
| 1 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของความสูงของถั่วเหลืองฝักสด เมื่อปลูกแซมข้าวโพดหวาน ในรูปแบบการปลูกที่ต่างกัน และ ปลูกโดยลำพัง ที่อายุหลังออก 10 วัน | 81 |
| 2 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของความสูงของถั่วเหลืองฝักสด เมื่อปลูกแซมข้าวโพดหวาน ในรูปแบบการปลูกที่ต่างกัน และ ปลูกโดยลำพัง ที่อายุหลังออก 20 วัน | 81 |
| 3 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของความสูงของถั่วเหลืองฝักสด เมื่อปลูกแซมข้าวโพดหวาน ในรูปแบบการปลูกที่ต่างกัน และ ปลูกโดยลำพัง ที่อายุหลังออก 30 วัน | 81 |
| 4 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของความสูงของถั่วเหลืองฝักสด เมื่อปลูกแซมข้าวโพดหวาน ในรูปแบบการปลูกที่ต่างกัน และ ปลูกโดยลำพัง ที่อายุหลังออก 40 วัน | 82 |
| 5 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของความสูงของถั่วเหลืองฝักสด เมื่อปลูกแซมข้าวโพดหวาน ในรูปแบบการปลูกที่ต่างกัน และ ปลูกโดยลำพัง ที่อายุหลังออก 50 วัน | 82 |
| 6 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของความสูงของถั่วเหลืองฝักสด เมื่อปลูกแซมข้าวโพดหวาน ในรูปแบบการปลูกที่ต่างกัน และ ปลูกโดยลำพัง ที่อายุหลังออก 60 วัน | 82 |
| 7 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของความสูงของถั่วเหลืองฝักสด เมื่อปลูกแซมข้าวโพดหวาน ในรูปแบบการปลูกที่ต่างกัน และ ปลูกโดยลำพัง ที่อายุวันเก็บเกี่ยว | 83 |
| 8 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของเปอร์เซ็นต์การส่องผ่านของ แสงเหนือยอดของถั่วเหลืองฝักสดเมื่อปลูกแซมข้าวโพดหวาน ในรูปแบบการปลูกที่ต่างกันและปลูกโดยลำพัง ที่ระยะการเจริญ R ₂ | 83 |

สารบัญตารางภาคผนวก (ต่อ)

| ตารางผนวกที่ | หน้า |
|---|------|
| 9 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของเปอร์เซ็นต์การส่องผ่านของแสงเหนือยอดของถั่วเหลืองฝักสดเมื่อปลูกแซมข้าวโพดหวาน ในรูปแบบการปลูกที่ต่างกันและปลูกโดยลำพังที่ระยะการเจริญ R_5 | 83 |
| 10 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของเปอร์เซ็นต์การส่องผ่านของแสงเหนือยอดของถั่วเหลืองฝักสดเมื่อปลูกแซมข้าวโพดหวาน ในรูปแบบการที่ต่างกันและปลูกโดยลำพัง ที่ระยะการเจริญ R_6 | 84 |
| 11 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของน้ำหนักแห้งรวมของถั่วเหลืองฝักสดเมื่อปลูกแซมข้าวโพดหวาน ในรูปแบบการจัดแถวปลูกที่ต่างกัน และปลูกโดยลำพัง ที่อายุ 10 วัน | 84 |
| 12 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของน้ำหนักแห้งรวมของถั่วเหลืองฝักสดเมื่อปลูกแซมข้าวโพดหวาน ในรูปแบบการปลูกที่ต่างกัน และปลูกโดยลำพัง ที่อายุ 20 วัน | 84 |
| 13 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของน้ำหนักแห้งรวมของถั่วเหลืองฝักสดเมื่อปลูกแซมข้าวโพดหวาน ในรูปแบบการปลูกที่ต่างกัน และปลูกโดยลำพัง ที่อายุ 30 วัน | 85 |
| 14 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของน้ำหนักแห้งรวมของถั่วเหลืองฝักสดเมื่อปลูกแซมข้าวโพดหวาน ในรูปแบบการปลูกที่ต่างกัน และปลูกโดยลำพัง ที่อายุ 40 วัน | 85 |
| 15 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของน้ำหนักแห้งรวมของถั่วเหลืองฝักสดเมื่อปลูกแซมข้าวโพดหวาน ในรูปแบบการปลูกที่ต่างกัน และปลูกโดยลำพัง ที่อายุหลังออก 50 วัน | 85 |
| 16 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของน้ำหนักแห้งรวมของถั่วเหลืองฝักสดเมื่อปลูกแซมข้าวโพดหวาน ในรูปแบบการปลูกที่ต่างกัน และปลูกโดยลำพัง ที่อายุ 60 วัน | 86 |
| 17 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของน้ำหนักแห้งรวมของถั่วเหลืองฝักสดเมื่อปลูกแซมข้าวโพดหวาน ในรูปแบบการปลูกที่ต่างกัน และปลูกโดยลำพัง ของอายุวันเก็บเกี่ยว | 86 |

สารบัญตารางภาคผนวก (ต่อ)

| ตารางผนวกที่ | หน้า |
|---|------|
| 18 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของดัชนีพื้นที่ใบของถั่วเหลืองฝักสด เมื่อปลูกแซมข้าวโพดหวาน ในรูปแบบการปลูกที่ต่างกัน และปลูกโดยลำพัง ที่อายุหลังออก 10 วัน | 86 |
| 19 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของดัชนีพื้นที่ใบของถั่วเหลืองฝักสด เมื่อปลูกแซมข้าวโพดหวาน ในรูปแบบการปลูกที่ต่างกัน และปลูกโดยลำพัง ที่อายุหลังออก 20 วัน | 87 |
| 20 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของดัชนีพื้นที่ใบของถั่วเหลืองฝักสด เมื่อปลูกแซมข้าวโพดหวาน ในรูปแบบการปลูกที่ต่างกัน และปลูกโดยลำพัง ที่อายุหลังออก 30 วัน | 87 |
| 21 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของดัชนีพื้นที่ใบของถั่วเหลืองฝักสด เมื่อปลูกแซมข้าวโพดหวาน ในรูปแบบการปลูกที่ต่างกัน และปลูกโดยลำพัง ที่อายุหลังออก 40 วัน | 87 |
| 22 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของดัชนีพื้นที่ใบของถั่วเหลืองฝักสด เมื่อปลูกแซมข้าวโพดหวาน ในรูปแบบการปลูกที่ต่างกัน และปลูกโดยลำพัง ที่อายุหลังออก 50 วัน | 88 |
| 23 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของดัชนีพื้นที่ใบของถั่วเหลืองฝักสด เมื่อปลูกแซมข้าวโพดหวาน ในรูปแบบการปลูกที่ต่างกัน และปลูกโดยลำพัง ที่อายุหลังออก 60 วัน | 88 |
| 24 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของดัชนีพื้นที่ใบของถั่วเหลืองฝักสด เมื่อปลูกแซมข้าวโพดหวาน ในรูปแบบการปลูกที่ต่างกัน และปลูกโดยลำพัง ที่อายุเก็บเกี่ยว | 88 |
| 25 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของจำนวนข้อต่อต้นของถั่วเหลืองฝักสด เมื่อปลูกแซมข้าวโพดหวาน ในรูปแบบการปลูกที่ต่างกัน และปลูกโดยลำพัง | 89 |
| 26 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของจำนวนกิ่งต่อต้นของถั่วเหลืองฝักสด เมื่อปลูกแซมข้าวโพดหวาน ในรูปแบบการปลูกที่ต่างกัน และปลูกโดยลำพัง | 89 |

สารบัญตารางภาคผนวก (ต่อ)

| ตารางผนวกที่ | หน้า |
|--|------|
| 27 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของจำนวนฝักต่อต้นของถั่วเหลืองฝักสด เมื่อปลูกแซมข้าวโพดหวาน ในรูปแบบการปลูกที่ต่างกัน และปลูกโดยลำพัง | 89 |
| 28 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของจำนวนเมล็ดต่อต้นของถั่วเหลืองฝักสด เมื่อปลูกแซมข้าวโพดหวาน ในรูปแบบการปลูกที่ต่างกัน และปลูกโดยลำพัง | 90 |
| 29 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของจำนวนฝักที่มี 1 เมล็ดต่อฝักต่อต้น ของถั่วเหลืองฝักสด เมื่อปลูกแซมข้าวโพดหวาน ในรูปแบบการปลูก ที่ต่างกัน และปลูกโดยลำพัง | 90 |
| 30 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของจำนวนฝักที่มี 2 เมล็ดต่อฝักต่อต้น ของถั่วเหลืองฝักสด เมื่อปลูกแซมข้าวโพดหวานในรูปแบบการปลูก ที่ต่างกัน และปลูกโดยลำพัง | 90 |
| 31 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของจำนวนฝักที่มี 3 เมล็ดต่อฝักต่อต้น ของถั่วเหลืองฝักสด เมื่อปลูกแซมข้าวโพดหวาน ในรูปแบบการปลูก ที่ต่างกัน และปลูกโดยลำพัง | 91 |
| 32 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของน้ำหนัก 100 เมล็ดสดของถั่วเหลืองฝักสด เมื่อปลูกแซมข้าวโพดหวาน ในรูปแบบการปลูกที่ต่างกัน และปลูกโดยลำพัง | 91 |
| 33 ผลการวิเคราะห์แปรปรวนของน้ำหนักฝักสดต่อต้นของถั่วเหลืองฝักสด เมื่อปลูกแซมข้าวโพดหวาน ในรูปแบบการปลูกที่ต่างกัน และปลูกโดยลำพัง | 91 |
| 34 ผลการวิเคราะห์แปรปรวนของน้ำหนักฝักสดต่อไร่ของถั่วเหลืองฝักสด เมื่อปลูกแซมข้าวโพดหวาน ในรูปแบบการปลูกที่ต่างกัน และปลูกโดยลำพัง | 92 |
| 35 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของน้ำหนักต้นและใบสดต่อไร่ของ ถั่วเหลืองฝักสด เมื่อปลูกแซมข้าวโพดหวาน ในรูปแบบการปลูก ที่ต่างกัน และปลูกโดยลำพัง | 92 |
| 36 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของความสูงของข้าวโพดหวาน เมื่อปลูกถั่วเหลืองฝักสดแซม ในรูปแบบการปลูกที่ต่างกัน และปลูกโดยลำพัง ที่อายุหลังออก 10 วัน | 92 |

สารบัญตารางภาคผนวก (ต่อ)

| ตารางผนวกที่ | หน้า |
|--|------|
| 37 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของความสูงของข้าวโพดหวาน เมื่อปลูกถั่วเหลืองฝักสดแซม ในรูปแบบการปลูกที่ต่างกัน และ ปลูกโดยลำพัง ที่อายุกำลังออก 20 วัน | 93 |
| 38 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของความสูงของข้าวโพดหวาน เมื่อปลูกถั่วเหลืองฝักสดแซม ในรูปแบบการปลูกที่ต่างกัน และ ปลูกโดยลำพัง ที่อายุหลังออก 30 วัน | 93 |
| 39 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของความสูงของข้าวโพดหวาน เมื่อปลูกถั่วเหลืองฝักสดแซม ในรูปแบบการปลูกที่ต่างกัน และ ปลูกโดยลำพัง ที่อายุหลังออก 40 วัน | 93 |
| 40 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของความสูงของข้าวโพดหวาน เมื่อปลูกถั่วเหลืองฝักสดแซม ในรูปแบบการจัดแถวปลูกที่ต่างกัน และปลูกโดยลำพัง ที่อายุหลังออก 50 วัน | 94 |
| 41 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของความสูงของข้าวโพดหวาน เมื่อปลูกถั่วเหลืองฝักสดแซม ในรูปแบบการปลูกที่ต่างกัน และ ปลูกโดยลำพัง ที่อายุหลังออก 60 วัน | 94 |
| 42 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของความสูงของข้าวโพดหวาน เมื่อปลูกถั่วเหลืองฝักสดแซม ในรูปแบบการปลูกที่ต่างกัน และ ปลูกโดยลำพัง ที่อายุวันเก็บเกี่ยว | 94 |
| 43 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของดัชนีพื้นที่ใบของข้าวโพดหวาน เมื่อปลูกถั่วเหลืองฝักสดแซมใน รูปแบบการปลูกที่ต่างกันและปลูก โดยลำพังที่อายุหลังออก 10 วัน | 95 |
| 44 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของดัชนีพื้นที่ใบของข้าวโพดหวาน เมื่อปลูกถั่วเหลืองฝักสดแซมใน รูปแบบการปลูกที่ต่างกันและปลูก โดยลำพังที่อายุหลังออก 20 วัน | 95 |
| 45 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของดัชนีพื้นที่ใบของข้าวโพดหวาน เมื่อปลูกถั่วเหลืองฝักสดแซมในรูปแบบการปลูกที่ต่างกันและปลูก โดยลำพังที่อายุหลังออก 30 วัน | 95 |

สารบัญตารางภาคผนวก (ต่อ)

| ตารางผนวกที่ | หน้า |
|--|------|
| 46 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของดัชนีพื้นที่ใบของข้าวโพดหวาน เมื่อปลูกถั่วเหลืองฝักสดแซมในรูปแบบการปลูกที่ต่างกันและปลูกโดย ลำฟ้งที่อายุหลังงอก 40 วัน | 96 |
| 47 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของดัชนีพื้นที่ใบของข้าวโพดหวาน เมื่อปลูกถั่วเหลืองฝักสดแซมในรูปแบบการปลูกที่ต่างกันและปลูกโดย ลำฟ้งที่อายุหลังงอก 50 วัน | 96 |
| 48 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของดัชนีพื้นที่ใบของข้าวโพดหวาน เมื่อปลูกถั่วเหลืองฝักสดแซมในรูปแบบการปลูกที่ต่างกันและปลูกโดย ลำฟ้งที่อายุหลังงอก 60 วัน | 96 |
| 49 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของดัชนีพื้นที่ใบของข้าวโพดหวาน เมื่อปลูกถั่วเหลืองฝักสดแซมในรูปแบบการปลูกที่ต่างกันและปลูกโดย ลำฟ้งที่เก็บเกี่ยว | 97 |
| 50 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของน้ำหนักแห้งรวมของข้าวโพดหวาน เมื่อปลูกถั่วเหลืองฝักสดแซม ในรูปแบบการปลูกที่ต่างกัน และปลูก โดยลำฟ้ง ที่อายุหลังงอก 10 วัน | 97 |
| 51 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของน้ำหนักแห้งรวมของข้าวโพดหวาน เมื่อปลูกถั่วเหลืองฝักสดแซม ในรูปแบบการปลูกที่ต่างกัน และปลูก โดยลำฟ้ง ที่อายุหลังงอก 20 วัน | 97 |
| 52 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของน้ำหนักแห้งทั้งหมดของข้าวโพดหวาน เมื่อปลูกถั่วเหลืองฝักสดแซม ในรูปแบบการปลูกที่ต่างกัน และปลูกโดย ลำฟ้ง ที่อายุหลังงอก 30 วัน | 98 |
| 53 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของน้ำหนักแห้งรวมของข้าวโพดหวาน เมื่อปลูกถั่วเหลืองฝักสดแซม ในรูปแบบการปลูกที่ต่างกัน และปลูก โดยลำฟ้ง ที่อายุหลังงอก 40 วัน | 98 |
| 54 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของน้ำหนักแห้งรวมของข้าวโพดหวาน เมื่อปลูกถั่วเหลืองฝักสดแซม ในรูปแบบการปลูกที่ต่างกัน และปลูก โดยลำฟ้ง ที่อายุหลังงอก 50 วัน | 98 |

สารบัญตารางภาคผนวก (ต่อ)

| ตารางผนวกที่ | หน้า |
|--|------|
| 55 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของน้ำหนักแห้งรวมของข้าวโพดหวาน เมื่อปลูกถั่วเหลืองฝักสดแซม ในรูปแบบการปลูกที่ต่างกัน และปลูก โดยลำพัง ที่อายุหลังงอก 60 วัน | 99 |
| 56 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของน้ำหนักแห้งรวมของข้าวโพดหวาน เมื่อปลูกถั่วเหลืองฝักสดแซม ในรูปแบบการปลูกที่ต่างกัน และปลูก โดยลำพัง ที่อายุวันเก็บเกี่ยว | 99 |
| 57 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของความยาวฝักของข้าวโพดหวาน เมื่อปลูกถั่วเหลืองฝักสดแซม ในรูปแบบการปลูก ที่ต่างกันและปลูก โดยลำพัง | 99 |
| 58 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของเส้นผ่าศูนย์กลางฝักของข้าวโพดหวาน เมื่อปลูกถั่วเหลืองฝักสดแซม ในรูปแบบการปลูกที่ต่างกันและปลูก โดยลำพัง | 100 |
| 59 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของจำนวนแถวต่อฝักของข้าวโพดหวาน เมื่อปลูกถั่วเหลืองฝักสดแซม ในรูปแบบการปลูกที่ต่างกัน และปลูก โดยลำพัง | 100 |
| 60 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของจำนวนเมล็ดต่อแถวของข้าวโพดหวาน เมื่อปลูกถั่วเหลืองฝักสดแซม ในรูปแบบการปลูก ที่ต่างกันและปลูก โดยลำพัง | 100 |
| 61 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของน้ำหนักฝักข้าวโพด ที่ไม่ปอกเปลือกต่อฝัก ของข้าวโพดหวาน เมื่อปลูกถั่วเหลืองฝักสดแซม ในรูปแบบการปลูกที่ต่างกัน และปลูก โดยลำพัง | 101 |
| 62 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของน้ำหนักฝักข้าวโพด ที่ปอกเปลือกต่อฝัก ของข้าวโพดหวาน เมื่อปลูกถั่วเหลืองฝักสดแซม ในรูปแบบการปลูกที่ต่างกัน และปลูก โดยลำพัง | 101 |
| 63 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของน้ำหนักขังของข้าวโพด เมื่อปลูก ถั่วเหลืองฝักสดแซม ในรูปแบบการปลูกที่ต่างกันและปลูก โดยลำพัง | 101 |

สารบัญตารางภาคผนวก (ต่อ)

| ตารางผนวกที่ | หน้า |
|---|------|
| 64 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของจำนวนเมล็ดต่อฝักของข้าวโพดหวาน เมื่อปลูกถั่วเหลืองฝักสดแซม ในรูปแบบการปลูกที่ต่างกัน และปลูกโดยลำพัง | 102 |
| 65 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของน้ำหนัก 100 เมล็ดของข้าวโพดหวาน เมื่อปลูกถั่วเหลืองฝักสดแซม ในรูปแบบการปลูกที่ต่างกัน และปลูกโดยลำพัง | 102 |
| 66 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของน้ำหนักฝักสดไม่เปลือกต่อไร่ของข้าวโพดหวาน เมื่อปลูกถั่วเหลืองฝักสดแซม ในรูปแบบการปลูก ที่ต่างกัน และปลูกโดยลำพัง | 102 |
| 67 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของน้ำหนักฝักสดเปลือกต่อไร่ของข้าวโพดหวาน เมื่อปลูกถั่วเหลืองฝักสดแซม ในรูปแบบการปลูก ที่ต่างกัน และปลูกโดยลำพัง | 103 |
| 68 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของน้ำหนักดินและใบสดต่อไร่ ของข้าวโพดหวาน เมื่อปลูกถั่วเหลืองฝักสดแซม ในรูปแบบการปลูกที่ ต่างกันและปลูก โดยลำพัง | 103 |
| 69 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของ Land equivalent ratio ของข้าวโพดหวานและถั่วเหลืองฝักสด ที่ปลูกในรูปแบบการปลูกที่ต่างกัน และปลูกโดยลำพัง | 103 |
| 70 ผลการวิเคราะห์ดัชนีการเก็บเกี่ยวของข้าวโพดหวาน เมื่อปลูกถั่วเหลือง แซมในรูปแบบการปลูกที่ต่างกัน และปลูกโดยลำพัง | 104 |
| 71 ผลการวิเคราะห์ดัชนีการเก็บเกี่ยวของถั่วเหลืองฝักสด เมื่อปลูกแซม ข้าวโพดหวาน ในรูปแบบการปลูกที่ต่างกัน และปลูกโดยลำพัง | 104 |