

สารบัญ

	หน้า
คำขอบคุณ	ก
บทคัดย่อ	ข
Abstract	ง
รายการตารางประกอบ	ช
รายการภาพประกอบ	ศ
คำนำ	1
การตรวจเอกสาร	4
แสงกับการเจริญเติบโตและผลผลิตของพืช	4
พื้นที่ใบกับการเจริญของพืช	9
การกระจายของแสงในทรงพุ่ม	14
ความหนาแน่นของต้นปลูกกับการเจริญและผลผลิต	16
การเคลื่อนย้ายคาร์บอนไอโครทของใบพืช	18
อุปกรณ์และวิธีการทดลอง	20
ผลการทดลอง	23
การเจริญเติบโตและผลผลิตของถั่วเหลืองในสองฤดูปลูก	23
ศึกษาผลกระทบของการตัดใบล่างที่มีต่อผลผลิต	34
อิทธิพลของความเข้มแสงที่มีต่อการเจริญเติบโตและผลผลิต	37
วิจารณ์ผลการทดลอง	43
สรุปผลการทดลอง	46
เอกสารอ้างอิง	47
ภาคผนวก	56
ประวัติการศึกษา	80

## รายการตารางประกอบ

ตารางที่		หน้า
1	อัตราการผลิตสมน้ำหนักแห้งต่อพื้นที่ดิน (CGR) และต่อพื้นที่ใบ (NAR) ของถั่วเหลืองพันธุ์ สจ. 5 ในฤดูฝนภายใต้ระยะปลูกต่าง ๆ กัน	27
2	อัตราการผลิตสมน้ำหนักแห้งต่อพื้นที่ดิน (CGR) และต่อพื้นที่ใบ (NAR) ของถั่วเหลืองพันธุ์ สจ. 5 ในฤดูแล้งภายใต้ระยะปลูกต่าง ๆ กัน	28
3	ผลผลิตของถั่วเหลืองพันธุ์ สจ. 5 ภายใต้ระยะปลูกต่าง ๆ กัน เมื่อปลูกในฤดูฝน และฤดูแล้ง	31
4	องค์ประกอบผลผลิตของถั่วเหลืองพันธุ์ สจ. 5 ภายใต้ระยะปลูกและฤดูปลูกต่างกัน	32
5	ความสูง จำนวนข้อและจำนวนกิ่งก้านของถั่วเหลืองพันธุ์ สจ. 5 ที่ปลูกด้วยระยะปลูกและฤดูปลูกต่างกัน	33
6	ผลกระทบของการตัดใบที่มีต่อผลผลิต (กก./ไร่) ของถั่วเหลืองพันธุ์ สจ. 5 เมื่อปลูกด้วยระยะปลูกและฤดูปลูกต่างกัน	35
7	ผลกระทบของระยะปลูกและการตัดใบที่มีต่อองค์ประกอบของผลผลิตถั่วเหลืองพันธุ์ สจ. 5 เมื่อปลูกในฤดูฝนและฤดูแล้ง	36
8	น้ำหนักแห้งของส่วนต้นและราก ที่ระยะการเจริญต่าง ๆ ของถั่วเหลืองที่ถูกบังแสงในระดับต่าง ๆ กัน	38
9	ค่าเฉลี่ยของความสูง จำนวนข้อ และจำนวนกิ่งของถั่วเหลืองพันธุ์ สจ. 5 ภายใต้การบังแสงในระดับต่าง ๆ กัน	39
10	น้ำหนักแห้งของบมถั่วเหลือง (กรัม/กระถาง) ที่ระยะการเจริญต่าง ๆ เมื่อถูกบังแสงในระดับต่าง ๆ กัน	40
11	ผลผลิตและองค์ประกอบผลผลิตของถั่วเหลืองที่ได้รับการบังแสงและการตัดใบระดับต่าง ๆ	42

รายการภาพประกอบ

ภาพที่		หน้า
1	ดัชนีพื้นที่ใบและการรับแสงของตัวหิ่งห้อยพันธุ์ สจ. 5 ที่อายุและ ระยะปลูกล่าง ๆ กัน เมื่อปลูกลงในตุ่มผสม	24
2	ดัชนีพื้นที่ใบและการรับแสงของตัวหิ่งห้อยพันธุ์ สจ. 5 ที่อายุและ ระยะปลูกล่าง ๆ กัน เมื่อปลูกลงในตุ่มเลี้ยง	25



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
 Copyright© by Chiang Mai University  
 All rights reserved