

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	II
กิตติกรรมประกาศ	III
สารบัญ	IV
สารบัญตาราง	V
สารบัญภาพ	VI
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย	2
1.3 ขอบเขตของการวิจัย	2
1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	3
1.5 สถานที่ทำการวิจัย	3
บทที่ 2 ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	4
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	19
บทที่ 4 ผลการวิจัย	24
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ	28
เอกสารอ้างอิง	46
ประวัตินักวิจัย	49

สารบัญญัตินำ

ตารางที่	หน้า
4.1 ค่าเฉลี่ยรวมในการเจริญเติบโตต้นชบาต่อลักษณะของการปลูกในสภาพต่างๆ	24
4.2 การวิเคราะห์ความแปรปรวนค่าความผันแปรจากทรีเมนต์ (Sam of squares for treatment) ของการเจริญเติบโตของต้นชบาต่อลักษณะของการปลูกในสภาพต่างๆ	25
4.3 ค่าเฉลี่ยรวมในการเจริญเติบโตต้นดาวเรืองต่อลักษณะของการปลูกในสภาพต่างๆ	26
4.4 การวิเคราะห์ความแปรปรวนค่าความผันแปรจากทรีเมนต์ (Sam of squares for treatment) ของการเจริญเติบโตต้นดาวเรืองต่อลักษณะของการปลูกในสภาพต่างๆ	27

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
2.1 แสดงลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของดอกชบา	5
2.2 แสดงลักษณะของใบชบาชนิดต่างๆ	6
2.3 แสดงการจัดเรียงกลีบดอกชบาชนิดต่างๆ	7
2.4 ลักษณะดอกดาวเรือง	12
2.5 ลักษณะดอกดาวเรือง <i>Tagetes erecta</i>	12
2.6 ลักษณะดอกดาวเรือง <i>Tagetes patula</i>	13
2.7 ลักษณะดอกดาวเรือง Triploid Marigolds	13
2.8 ลักษณะดอกดาวเรือง <i>Tagetes tenuifolia pumila</i>	13
2.9 ลักษณะดอกดาวเรือง <i>Tagetes filifolia</i>	14
3.1 เวอร์เนียร์คาลิเปอร์	20
3.2 แม่เหล็กถาวร	20
3.3 พื้นตะแกรงโครงเหล็กสี่เหลี่ยม ขนาด 1.00 X 1.00 เมตร	20
3.4 คอกโครงเหล็กสี่เหลี่ยม ขนาด 1.00 X 1.00 X 0.25 เมตร	20
3.5 การให้น้ำโดยผ่านแม่เหล็ก	20
3.6 แถบวัดสี (colour chart)	20
5.1 แสดงการปลูกชบาโดยไม่มีการควบคุมแม่เหล็ก	30
5.2 แสดงการปลูกชบาโดยการรดน้ำผ่านแม่เหล็ก	30
5.3 แสดงการปลูกชบาบนตะแกรงโครงเหล็กที่มีแม่เหล็กติดอยู่มุม 2 ก้อน ตรงข้ามกัน	31
5.4 แสดงการปลูกชบาในคอกโครงเหล็กที่มีแม่เหล็กติดอยู่มุม 2 ก้อน ตรงข้ามกัน	31
5.5 แสดงการวัดความสูงของต้นชบาจากโคนต้นถึงปลายยอด	32

สารบัญภาพ(ต่อ)

ภาพที่	หน้า
5.6 แสดงการวัดความกว้างของทรงพุ่มต้นชบา	32
5.7 แสดงการวัดขนาดของลำต้นชบา	33
5.8 แสดงการวัดขนาดของใบชบาทั้งด้านยาว และด้านกว้าง	33
5.9 แสดงการวัดเส้นผ่าศูนย์กลางของดอกชบา	34
5.10 แสดงการเทียบสีดอกชบาโดยแผ่นเทียบสี (color chart)	34
5.11 แสดงการเทียบสีใบชบาโดยแผ่นเทียบสี (color chart)	35
5.12 แสดงแผ่นเทียบสีที่ใช้ในการทดลอง	35
5.13 แสดงการเปรียบเทียบอิทธิพลของสนามแม่เหล็กที่มีต่อต้นดาวเรืองหลังจากการย้ายปลูก	36
5.14 ความสูงของต้นดาวเรืองเมื่อได้รับอิทธิพลของสนามแม่เหล็กหลังจากการย้ายปลูก	37
5.15 ความสูงของข้อปล้องที่คล้องไว้ถึงยอดต้นดาวเรืองเมื่อได้รับอิทธิพลของสนามแม่เหล็ก หลังจากการย้ายปลูก	38
5.16 ความกว้างของทรงพุ่มต้นดาวเรืองเมื่อได้รับอิทธิพลของสนามแม่เหล็กหลังจากการย้ายปลูก	39
5.17 ขนาดความกว้างของใบดาวเรืองเมื่อได้รับอิทธิพลของสนามแม่เหล็กหลังจากการย้ายปลูก	40
5.18 ขนาดความยาวของใบดาวเรืองเมื่อได้รับอิทธิพลของสนามแม่เหล็กหลังจากการย้ายปลูก	41
5.19 เส้นผ่าศูนย์กลางลำต้นดาวเรืองเมื่อได้รับอิทธิพลของสนามแม่เหล็กหลังจากการย้าย	42
5.20 เส้นผ่าศูนย์กลางดอกดาวเรืองเมื่อได้รับอิทธิพลของสนามแม่เหล็กหลังจากการย้ายปลูก	43
5.21 ขนาดความยาวดอกดาวเรืองเมื่อได้รับอิทธิพลของสนามแม่เหล็กหลังจากการย้ายปลูก	44
5.22 เทียบสีดอกดาวเรืองเมื่อได้รับอิทธิพลของสนามแม่เหล็กหลังจากการย้ายปลูก	45