

## สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ค
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
สารบัญ	ช
สารบัญตาราง	ซ
สารบัญภาพ	ณ
บทที่ 1 บทนำ	1
บทที่ 2 การตรวจเอกสาร	2
บทที่ 3 อุปกรณ์และวิธีการ	17
บทที่ 4 ผลการทดลอง	27
การทดลองที่ 1 ผลของอุณหภูมิดินต่อการเจริญเติบโต การออกดอก และผลผลิต	27
การทดลองที่ 2 ผลของอุณหภูมิดินต่อการสะสมปริมาณ น้ำตาล แป้ง และคลอโรฟิลล์	52
บทที่ 5 วิจารณ์ผลการทดลอง	60
บทที่ 6 สรุปผลการทดลอง	70
เอกสารอ้างอิง	71
ภาคผนวก	77
ประวัติผู้เขียน	89

## สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
1 อัตราส่วนของสารเคมีในน้ำยาที่ใช้สำหรับการดึงน้ำออกจากเซลล์	18
2 ค่าเฉลี่ยความสูงและจำนวนใบของต้นฟรีเซียในสัปดาห์ที่ 18 หลังปลูก	45
3 ค่าเฉลี่ยความยาวก้านช่อดอกหลัก และจำนวนช่อดอกต่อต้น	46
4 ค่าเฉลี่ยจำนวนวันแทงช่อดอก และการบานของดอกแรก	47
5 ค่าเฉลี่ยจำนวนดอกย่อยต่อช่อดอกหลัก	47
6 ค่าเฉลี่ยจำนวนหัวใหม่ และหัวย่อย	48
7 ปริมาณน้ำตาลของหัวในระหว่างการออกดอก (สัปดาห์ที่ 20 หลังปลูก)	54
8 ปริมาณน้ำตาลของใบในช่วงออกดอก (สัปดาห์ที่ 20 หลังปลูก)	55
9 ปริมาณน้ำตาลของช่อดอกในช่วงออกดอก (สัปดาห์ที่ 20 หลังปลูก)	55
10 ค่าเฉลี่ยปริมาณแป้งของหัวพันธุ์ในสัปดาห์ที่ 20 หลังปลูก	57
11 ปริมาณแป้งสะสมในช่อดอกในสัปดาห์ที่ 20 หลังปลูก	58
12 ค่าเฉลี่ยปริมาณคลอโรฟิลล์	59

สารบัญภาพ

ภาพ	หน้า
1 แปลงปลูก	20
2 เครื่องควบคุมอุณหภูมิน้ำ และระบบการวางท่อ	20
3 ภาพวาดวงจรการเจริญเติบโตของฟรีเซีย	28
4 ลักษณะของหัวพันธุ์ฟรีเซีย	29
5 ลักษณะของต้นฟรีเซีย	30
6 หัวใหม่และการเกิด contractile root	31
7 ลักษณะช่อดอก และดอกย่อยของฟรีเซียพันธุ์ Diva	32
8 ภาพวาดส่วนประกอบของดอกย่อย	32
9 ลักษณะหัวที่เกิดหัวย่อย	33
10 ภาพตัดตามขวางหัวย่อยที่ติดกับหัวใหม่	34
11 ภาพตัดตามขวางของหัวใหม่	35
12 ภาพตัดตามขวางของหัวย่อย	36
13 ภาพตัดตามขวางของหัวใหม่	37
14 ตาที่เริ่มพัฒนาเป็นตาดอกในสัปดาห์ที่ 10 หลังปลูก	38
15 เปรียบเทียบการพัฒนาของตาดอกในสัปดาห์ที่ 10 หลังปลูก	39
16 การพัฒนาของตาดอกของต้นฟรีเซียที่ปลูกในแปลงมีท่อน้ำเย็น	40
17 การพัฒนาของตาดอกของต้นฟรีเซียที่ปลูกในแปลงควบคุม	41
18 ภาพตัดตามขวางแสดงส่วนประกอบของดอกย่อย	42
19 ภาพตัดตามยาวแสดงส่วนประกอบของดอกย่อยที่อยู่ในช่อดอก	43
20 ความสูงของต้นฟรีเซียในระยะเวลาเจริญต่างกัน	44
21 จำนวนใบต่อต้นของฟรีเซียที่ปลูกในกรรมวิธีต่างกัน	45
22 ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของหัวใหม่	49
23 ขนาดเส้นรอบวงของหัวใหม่	50
24 น้ำหนักของหัวใหม่	51
25 น้ำหนักสดของใบ	52
26 ปริมาณน้ำตาลในหัวเก่าและหัวใหม่ของฟรีเซียในช่วงสัปดาห์ต่างๆ	53

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพ	หน้า
27 ปริมาณน้ำตาลในใบของพรีเซียในช่วงสัปดาห์ต่างๆ	54
28 การเปลี่ยนแปลงของปริมาณแป้งในหัวเก่าและหัวใหม่ของพรีเซีย ในระยะเวลาเจริญต่างกัน	56
29 ปริมาณแป้งเฉลี่ยในใบของพรีเซียในระยะเวลาเจริญต่างกัน	57
30 ปริมาณคลอโรฟิลล์ที่ระยะต่างๆ	59
31 ปริมาณน้ำตาล และแป้งในหัวพันธุ์พรีเซีย ในระยะเวลาเจริญเติบโตต่างๆ	66
32 ปริมาณน้ำตาล และแป้งในใบของต้นพรีเซีย ในระยะเวลาเจริญเติบโตต่างๆ	67
33 ปริมาณน้ำตาล และแป้งในช่อดอกของต้นพรีเซีย ในระยะเวลาเจริญเติบโตต่างๆ	68