

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ค
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
สารบัญ	๗
สารบัญตาราง	ฉ
สารบัญภาพ	ญ
บทที่ 1 บทนำ	1
บทที่ 2 การตรวจเอกสาร	3
บทที่ 3 อุปกรณ์และวิธีการทดลอง	21
บทที่ 4 ผลการทดลอง	28
การทดลองที่ 1 วงจรการเจริญเติบโต	28
การทดลองที่ 2 การสร้างดอก	51
การทดลองที่ 3 ผลของขนาดหัวต่อการเจริญเติบโต	66
การทดลองที่ 4 ผลของขนาดหัวและสารละลายน้ำตาล ต่อการปรับปรุงการบานของดอกในแจกัน	69
บทที่ 5 วิจัยและสรุปผลการทดลอง	72
เอกสารอ้างอิง	77
ภาคผนวก	82
ประวัติผู้เขียน	86

สารบัญตาราง

ตาราง		หน้า
1	คุณสมบัติของแสงที่ความเข้มแสงระดับต่างกัน	8
2	ส่วนผสมและอัตราส่วนของสารเคมีในน้ำยาที่ใช้สำหรับดึงน้ำออกจากเซลล์	22
3	อัตราส่วนของสารเคมีที่ใช้ในการเตรียมสารละลายปักแฉกกันในแต่ละกรรมวิธี	27
4	ค่าเฉลี่ยของความสูงต้น จำนวนใบต่อต้น และความยาวใบของต้นที่ปลูกจากหัวที่มีขนาดแตกต่างกัน	67
5	ค่าเฉลี่ยของจำนวนช่อดอกต่อต้น ความยาวก้านช่อดอก และจำนวนดอกต่อช่อ ของต้นที่ปลูกจากหัวที่มีขนาดแตกต่างกัน	68
6	จำนวนหัวย่อย และน้ำหนักรวมของหัวย่อยที่เก็บเกี่ยวจากต้นที่ปลูกจากหัวขนาดแตกต่างกัน	69
7	อายุการปักแฉกเฉลี่ยของช่อดอกที่เก็บเกี่ยวจากต้นที่ปลูกจากหัว 2 ขนาด	70

สารบัญภาพ

ภาพ		หน้า
1	ลำต้นของช่อนกลิ้งในระยะที่ต้นมีช่อดอกอยู่ที่ปลายลำต้น	30
2	ต้นช่อนกลิ้งในระยะแตกกอ	31
3	หัวของช่อนกลิ้งในระยะพักตัว	32
4	หัวของช่อนกลิ้งแสดงยอดอ่อนที่ปลายหัว	34
5	หัวช่อนกลิ้งผ่าตามยาว	35
6	ภาพวาดแสดงโครงสร้างของหัว	36
7	รากของช่อนกลิ้ง	37
8	ใบของช่อนกลิ้ง	38
9	ช่อดอกของช่อนกลิ้งแสดงการเกิดดอกย่อยเป็นคู่	39
10	ช่อดอกของช่อนกลิ้งแสดงสีของดอกบานและดอกตูม	40
11	ดอกย่อยของช่อนกลิ้ง	41
12	ดอกย่อยผ่าตามยาว	41
13	ภาพวาดแสดงโครงสร้างดอก	42
14	ต้นช่อนกลิ้งในระยะก่อนออกดอก	43
15	ภาพวาดต้นช่อนกลิ้งในระยะออกดอก	44
16	แสดงการเจริญเติบโตของตาข้างเป็นต้นขนาดเล็กอยู่ที่บริเวณ ฐานหัวของแม่	47
17	ตำแหน่งของการเกิดหัวใหม่บนหัวแม่	48
18	หัวขนาดเล็กที่เจริญเติบโตเป็นต้นอ่อน	48
19	ภาพวาดแสดงการเจริญเติบโตของช่อนกลิ้งใน 1 ฤดูกาล เจริญเติบโต	49
20	ไดอะแกรมแสดงช่วงของการเจริญเติบโตในวงจรการเจริญเติบโต หนึ่งวงจร	50
21	ปลายยอดของต้นช่อนกลิ้งตัดตามยาว ในสัปดาห์ที่ 3 หลังจากปลูก	52
22	ปลายยอดตัดตามยาว ในสัปดาห์ที่ 1 ของเดือนกรกฎาคม	53

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพ		หน้า
23	ปลายยอดตัดตามยาว ในสัปดาห์ที่ 2 ของเดือนกรกฎาคม	54
24	ปลายยอดตัดตามยาว ในสัปดาห์ที่ 4 ของเดือนกรกฎาคม	55
25	ดอกอ่อนตัดตามยาวในระยะ P ของการเจริญของดอก	57
26	ดอกอ่อนที่มีความยาว 2.1 ซม ตัดตามยาว	57
27	ดอกอ่อนที่มีความยาว 2.1 ซม ตัดตามขวาง แสดงการเรียงตัวของกลีบดอก และอับละอองเกสร	59
28	ดอกอ่อนที่มีความยาว 0.5 ซม ตัดตามยาวแสดงการซ้อนกันของกลีบดอก	60
29	ช่อดอกอ่อนตัดตามยาว	61
30	ดอกบานผ่าตามยาว	62
31	อับละอองเกสรภายในดอกอ่อน ตัดตามขวาง	63
32	อับละอองเกสรของดอกที่มีความยาว 2.1 ซม ตัดตามขวาง	63
33	อับละอองเกสรของดอกที่มีความยาว 2.1 ซม ตัดตามขวาง แสดงผนังละอองเกสร	64
34	ละอองเกสรภายในอับละอองเกสรของดอกที่มีความยาว 2.1 ซม ตัดตามขวาง	64
35	เนื้อเยื่อของหลอดดอกตัดตามยาว	65