

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ก
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ฉ
สารบัญ	๗
สารบัญตาราง	ฉ
สารบัญภาพ	ฉ
บทที่ 1 บทนำ	1
บทที่ 2 การตรวจเอกสาร	2
บทที่ 3 อุปกรณ์และวิธีการ	19
บทที่ 4 ผลการทดลอง	31
ผลการทดลองที่ 1	31
ผลการทดลองที่ 2	45
ผลการทดลองที่ 3	64
บทที่ 5 วิจารณ์ผลการทดลอง	68
บทที่ 6 สรุปผลการทดลอง	76
เอกสารอ้างอิง	79
ภาคผนวก	82
ประวัติผู้เขียน	109

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	ความเข้มข้นของธาตุอาหารพืชในเนื้อเยื่อพืช	17
2	ระดับสารละลายธาตุอาหารในแต่ละกรรมวิธี	28
3	ผลของระดับความเข้มข้นจิบเบอเรลลินร่วมกับไซโตไคนินต่อจำนวนวันที่ใช้ในการออกของแคลลาล์	32
4	ผลของระดับความเข้มข้นจิบเบอเรลลินร่วมกับไซโตไคนินต่อจำนวนใบของแคลลาล์	34
5	ผลของระดับจิบเบอเรลลินต่อจำนวนต้นตอกของแคลลาล์	34
6	ผลของระดับความเข้มข้นจิบเบอเรลลินร่วมกับไซโตไคนินต่อจำนวนต้นตอกของแคลลาล์	35
7	ผลของระดับจิบเบอเรลลินต่อจำนวนวันที่ใช้ในการออกดอกของแคลลาล์	36
8	ผลของระดับความเข้มข้นจิบเบอเรลลินร่วมกับไซโตไคนินต่อจำนวนวันที่ใช้ในการออกดอกของแคลลาล์	37
9	ผลของระดับความเข้มข้นจิบเบอเรลลินร่วมกับไซโตไคนินต่อความขนาดของแคลลาล์	38
10	ผลของระดับความเข้มข้นจิบเบอเรลลินร่วมกับไซโตไคนินต่อจำนวนดอกของแคลลาล์	39
11	ผลของระดับความเข้มข้นจิบเบอเรลลินร่วมกับไซโตไคนินต่อเปอร์เซ็นต์การออกดอกของแคลลาล์	40
12	ผลของระดับความเข้มข้นจิบเบอเรลลิน ร่วมกับไซโตไคนินต่อน้ำหนักหัวสดของแคลลาล์	41
13	ผลของระดับความเข้มข้นจิบเบอเรลลินร่วมกับไซโตไคนินต่อความเข้มข้นไนโตรเจนใน ใบ ดอก และหัว ระยะออกดอก	43
14	ผลของระดับความเข้มข้นไซโตไคนินต่อความเข้มข้นฟอสฟอรัสใน ใบ ดอก และหัว ระยะออกดอก	44
15	ผลของระดับความเข้มข้นไนโตรเจน ฟอสฟอรัส และ โพแทสเซียมความสูงต่อของแคลลาล์ เมื่ออายุ 22 สัปดาห์หลังปลูก	46

ลิขสิทธิ์ © by Chiang Mai University
 All rights reserved

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
16 ผลของระดับความเข้มข้นไนโตรเจน ฟอสฟอรัส และโพแทสเซียมต่อ จำนวนใบของแคลล่าลิวเมื่ออายุ 22 สัปดาห์หลังปลูก	49
17 ผลของระดับความเข้มข้นไนโตรเจน ฟอสฟอรัส และโพแทสเซียมต่อ จำนวนต้นตอของแคลล่าลิว	50
18 ผลของระดับความเข้มข้นไนโตรเจนร่วมกับฟอสฟอรัสต่อจำนวนวัน ที่ใช้ในการออกดอกของแคลล่าลิว	51
19 ผลของระดับโพแทสเซียมต่อขนาดดอกของแคลล่าลิว	52
20 ผลของระดับความเข้มข้นไนโตรเจน ฟอสฟอรัส และโพแทสเซียมต่อ ขนาดดอกของแคลล่าลิว	53
21 ผลของระดับความเข้มข้นไนโตรเจน ฟอสฟอรัส และโพแทสเซียมต่อ ความยาวช่อดอกของแคลล่าลิว	55
22 ผลของระดับไนโตรเจนต่อจำนวนดอกของแคลล่าลิว	56
23 ผลของระดับโพแทสเซียมต่อเปอร์เซ็นต์การออกดอกของแคลล่าลิว	57
24 ผลของระดับความเข้มข้นไนโตรเจน ฟอสฟอรัส และโพแทสเซียมต่อเปอร์เซ็นต์ การออกดอกของแคลล่าลิว	58
25 ผลของระดับไนโตรเจนต่อน้ำหนักหัวสดของแคลล่าลิว	59
26 ผลของระดับฟอสฟอรัสต่อน้ำหนักหัวสดของแคลล่าลิว	59
27 ผลของระดับโพแทสเซียมต่อน้ำหนักหัวสดของแคลล่าลิว	59
28 ผลของระดับความเข้มข้นไนโตรเจนร่วมกับฟอสฟอรัสต่อน้ำหนักหัวสด ของแคลล่าลิว	60
29 ผลของระดับความเข้มข้นไนโตรเจนร่วมกับโพแทสเซียมต่อน้ำหนักหัวสด ของแคลล่าลิว	61
30 ผลของระดับความเข้มข้นฟอสฟอรัสร่วมกับโพแทสเซียมต่อน้ำหนักหัวสด ของแคลล่าลิว	61

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
31	ผลของระดับความเข้มข้นไนโตรเจน ฟอสฟอรัส และ โพแทสเซียมต่อน้ำหนักหัวสดของแคตตาลิตี	62
32	ผลของระดับความเข้มข้นไนโตรเจน ฟอสฟอรัส และ โพแทสเซียมต่อเส้นรอบวงหัวพันธุ์ของแคตตาลิตี	63
33	ผลของระดับแคลเซียมต่อความสูงของแคตตาลิตี	64
34	ผลของระดับแคลเซียมต่อจำนวนใบของแคตตาลิตี	65
35	ผลของระดับแคลเซียมต่อจำนวนต้นตอกของแคตตาลิตี	65
36	ผลของระดับแคลเซียมต่อน้ำหนักหัวสดของแคตตาลิตี	67
37	ผลของระดับแคลเซียมต่อเส้นรอบวงหัวพันธุ์ของแคตตาลิตี	67

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
 Copyright© by Chiang Mai University
 All rights reserved

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1	ลักษณะหัวพันธุ์แคลล่าลี	19
2	ลักษณะของแคลล่าลีพันธุ์แบล็กเมจิก	22
3	การวิเคราะห์ธาตุอาหารในเนื้อเยื่อพืช	27
4	การเจริญเติบโตของแคลล่าลีหลังปลูก 13 สัปดาห์	35
5	หัวพันธุ์หลังเก็บเกี่ยวของแคลล่าลี	42
6	การเจริญเติบโตของแคลล่าลีน้ำหนัก 30-40 กรัม หลังปลูก 16 สัปดาห์	47
7	คุณภาพดอกแคลล่าลีน้ำหนัก 30-40 กรัม	54
8	การเจริญเติบโตของแคลล่าลี หลังปลูกอายุ 22 สัปดาห์	64
9	ลักษณะของแคลล่าลีในระยะต่างๆ	82

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
 Copyright© by Chiang Mai University
 All rights reserved