

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ค
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
สารบัญ	ช
สารบัญตาราง	ฉ
สารบัญภาพ	ญ
บทที่ 1 บทนำ	1
บทที่ 2 การตรวจเอกสาร	2
บทที่ 3 อุปกรณ์และวิธีการทดลอง	19
บทที่ 4 ผลการทดลอง	
การทดลองที่ 1 การศึกษาทางสัณฐานวิทยาและเนื้อเยื่อวิทยาของ การสร้างตาดอกและวงจรชีวิตของออนิโรกัลัม ชนิด <i>arabicum</i>	35
การทดลองที่ 2 ผลของความเข้มแสงต่อการเจริญเติบโตของหัวพันธุ์ ออนิโรกัลัมชนิด <i>arabicum</i>	50
การทดลองที่ 3 ผลของขนาดหัวต่อการเจริญเติบโตและการออกดอก ของออนิโรกัลัมชนิด <i>arabicum</i>	53
การทดลองที่ 4 การศึกษาผลของขนาดหัวต่อการสะสมแป้งและน้ำตาล	58
บทที่ 5 วิจารณ์และสรุปผลการทดลอง	69
เอกสารอ้างอิง	74
ภาคผนวก	80
ประวัติผู้เขียน	103

## สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
1 อัตราส่วนของสารเคมีในน้ำยาที่ใช้สำหรับดึ่งน้ำออกจากเซลล์	21
2 ความสูงของต้น (เช่นคิมเมตร) เมื่อปลูกในสภาพการพรางแสงต่างกัน ที่อายุต่างกัน	51
3 จำนวนใบหลังปลูกในสภาพการพรางแสงต่างกัน ที่อายุต่างกัน	53
4 ความสูงของต้นอณิโรกาลัมที่ปลูกจากหัวขนาดแตกต่างกัน ที่อายุต่างกัน	55
5 จำนวนใบของต้นอณิโรกาลัมที่เจริญเติบโตจากหัวพันธุ์ที่มีขนาดแตกต่างกัน	56
6 จำนวนวันตั้งแต่ปลูกจนถึงดอกแรกบาน ในกรรมวิธีต่างกัน	57
7 ความยาวก้านช่อดอก และจำนวนดอกย่อยต่อช่อ	58
8 ความเข้มข้นและปริมาณน้ำตาลของหัวที่มีขนาดต่างกัน ในระยะก่อนปลูก	59
9 ความเข้มข้นน้ำตาลในใบ และรากของหัวที่มีขนาดต่างกัน ในระยะการเจริญทางใบ	60
10 ความเข้มข้นน้ำตาลและปริมาณน้ำตาลของหัวที่มีขนาดต่างกัน ในระยะการเจริญทางใบ	61
11 ความเข้มข้นน้ำตาลในใบ ราก และก้านดอกของหัวที่มีขนาดต่างกัน ในระยะการเจริญทางดอก	62
12 ความเข้มข้นน้ำตาลและปริมาณน้ำตาลในหัวขนาดต่างกัน ในระยะที่มีการเจริญทางดอก	62
13 ความเข้มข้นน้ำตาลของหัวที่มีขนาดต่างกัน ในระยะที่พืชเข้าสู่การพักตัว	63
14 ความเข้มข้นแป้งและปริมาณแป้งของหัวที่มีขนาดต่างกัน ในระยะก่อนปลูก	64
15 ความเข้มข้นแป้งในใบ และรากของหัวที่มีขนาดต่างกัน ในระยะการเจริญทางใบ	65
16 ความเข้มข้นแป้งและปริมาณแป้งของหัวที่มีขนาดต่างกัน ในระยะการเจริญทางใบ	66
17 ความเข้มข้นแป้งในใบ ราก และก้านดอกของหัวที่มีขนาดต่างกัน ในระยะที่มีการเจริญทางดอก	67
18 ความเข้มข้นแป้งและปริมาณแป้งในหัวขนาดต่างกัน ในระยะที่มีการเจริญทางดอก	67
19 ความเข้มข้นแป้งและปริมาณแป้งของหัวที่มีขนาดต่างกัน ระยะที่พืชเข้าสู่การพักตัว	68

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1 ออনিโรกาลัมชนิด <i>arabicum</i>	20
2 หัวออนิโรกาลัมที่มีขนาดแตกต่างกัน	27
3 สภาพแปลงที่ปลูกออนิโรกาลัม	28
4 หัวของออนิโรกาลัม	36
5 ต้นออนิโรกาลัมแสดงลำต้นเทียม	37
6 ต้นออนิโรกาลัมแสดงลักษณะของใบ	38
7 ลักษณะดอกของออนิโรกาลัมชนิด <i>arabicum</i>	39
8 ลักษณะช่อดอกของออนิโรกาลัมชนิด <i>arabicum</i>	40
9 แสดงลักษณะการเกิดของรากที่ติดอยู่กับฐานหัว	41
10 ไคอะแกรมแสดงช่วงของการเจริญเติบโตในหนึ่งวงจรของออนิโรกาลัมชนิด <i>arabicum</i>	43
11 ภาพวาดวงจรชีวิตในช่วงต่าง ๆ ของการเจริญเติบโตของออนิโรกาลัม	44
12 เนื้อเยื่อเจริญปลายยอดของหัวออนิโรกาลัมตัดตามยาว ในระยะที่เกิดจุดกำเนิดช่อดอกปลายเดือนกันยายน (4X)	46
13 ปลายยอดตัดตามยาว ในสัปดาห์ที่ 3 ของเดือนตุลาคม (4X)	47
14 ปลายยอดในสัปดาห์ที่ 1 ของเดือนพฤศจิกายน ตัดตามยาว (4X) แสดงดอกย่อยในระยะการเจริญแตกต่างกัน	48
15 เนื้อเยื่อปลายยอดของออนิโรกาลัมในช่วงเดือนมกราคม ตัดตามยาว (4X)	49
16 การเจริญเติบโตทางด้านความสูงเมื่อได้รับสภาพการพร่างแสงต่างกัน	51
17 จำนวนใบของต้นที่เจริญเติบโตเมื่อได้รับสภาพการพร่างแสงต่างกัน	52
18 การเจริญเติบโตทางด้านความสูงของต้นที่ปลูกจากหัวขนาดแตกต่างกัน	54
19 จำนวนใบของต้นที่เจริญเติบโตจากหัวขนาดแตกต่างกัน	56