

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ.....	(1)
บทคัดย่อภาษาไทย.....	(2)
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	(3)
สารบัญ.....	(4)
สารบัญตาราง.....	(6)
สารบัญภาพ.....	(7)
สารบัญตารางภาคผนวก.....	(8)
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญ.....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	2
ประโยชน์ของการวิจัย.....	2
ขอบเขตของการวิจัย.....	2
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	2
บทที่ 2 แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	3
1. ฟักทองบัตเตอร์นัท.....	3
1.1 การปลูกและการดูแลรักษา.....	3
1.2 การเก็บเกี่ยว.....	4
2. การปลูกพืชโดยไม่ใช้ดิน.....	4
2.1 สภาพแวดล้อมที่เหมาะสมต่อการปลูกพืชแบบไม่ใช้ดิน.....	5
2.2 ระบบวัสดุปลูก.....	6
3. ธาตุอาหารพืช.....	7
3.1 ธาตุอาหารมหัพภาคหรือธาตุอาหารหลัก (Macronutrient elements)...	7
3.2 ธาตุอาหารจุลภาคหรือจุลธาตุ (Micronutrient elements).....	7
3.3 สารละลายธาตุอาหาร.....	8
4. ค่าการนำไฟฟ้า (Electrical Conductivity : EC) ในสารละลายธาตุอาหารพืช.....	8
4.1 สภาพภูมิอากาศ.....	9
4.2 สัดส่วนของจำนวนพืชที่ปลูกต่อปริมาณสารละลาย.....	9
4.3 ค่า EC ตั้งต้นของสารละลาย.....	9

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
4.4 ความบริสุทธิ์ของน้ำและปุ๋ยที่ใช้เตรียมสารละลาย.....	9
4.5 ความเค็มกับการเจริญเติบโตของพืช.....	9
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	10
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	14
อุปกรณ์และสารเคมี.....	14
วิธีการดำเนินการวิจัย.....	15
1. วิธีการดำเนินการวิจัย.....	15
2. การวางแผนการทดลองและการวิเคราะห์ผลทางสถิติ.....	18
3. บันทึกข้อมูล.....	18
บทที่ 4 ผลการวิจัย/การวิเคราะห์ข้อมูล.....	19
ผลการวิจัย/การวิเคราะห์ข้อมูล.....	19
บทที่ 5 สรุปผล อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ.....	23
สรุปผล.....	23
อภิปรายผล.....	23
ข้อเสนอแนะ.....	24
บรรณานุกรม.....	25
ภาคผนวก.....	29
ประวัติผู้เขียน.....	33

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
3.1 องค์ประกอบของสารละลายธาตุอาหารพืชสูตรฟักทองแบตเตอรี่นัท.....	19
การเตรียมสารละลายธาตุอาหารพืชเข้มข้น 200 เท่า ปริมาณ 20 ลิตร	
4.1 ผลระดับความเข้มข้นของสารละลายธาตุอาหารต่อการเจริญเติบโตของ.....	20
ฟักทองแบตเตอรี่นัทที่ปลูกในระบบไม่ใช้ดิน	
4.2 ผลระดับความเข้มข้นของสารละลายธาตุอาหารต่อผลผลิตขอฟักทองแบตเตอรี่นัท.....	20
ที่ปลูกในระบบไม่ใช้ดิน	
4.3 แสดงต้นทุนการปลูกฟักทองแบตเตอรี่นัท.....	22
พื้นที่ 1 โรงเรือน 1 รอบการปลูก ในจำนวน 150 ต้น	

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
3.1 วัสดุขุยมะพร้าวที่เตรียมไว้ในกระถาง.....	15
3.2 ต้นกล้าฟักทองบัตเตอร์นัท อายุ 7 วัน.....	16
3.3 ต้นฟักทองบัตเตอร์นัทเลื้อยขึ้นค้ำ.....	16
3.4 ต้นฟักทองบัตเตอร์นัทอายุ 50 วัน.....	17
3.5 ผลฟักทองบัตเตอร์นัทเริ่มเปลี่ยนสีเหลืองอ่อนเป็นสีเหลืองเข้ม.....	18
4.1 แสดงการเปรียบเทียบผลผลิตฟักทองบัตเตอร์นัท ที่ระดับ.....	21
ความเข้มข้นของสารละลายธาตุอาหาร EC=2.0, 2.5 และ 3.0 mS/cm	

สารบัญตารางภาคผนวก

ตารางภาคผนวกที่	หน้า
1 แสดงค่าเฉลี่ยความสูงต้น (เซนติเมตร) ของฟักทองปัตเตอร์นัท..... หลังปลูกเป็นเวลา 120 วัน	30
2 แสดงค่าเฉลี่ยความกว้างใบ (เซนติเมตร) ของฟักทองปัตเตอร์นัท..... หลังปลูกเป็นเวลา 35 วัน	30
3 แสดงค่าเฉลี่ยความยาวใบ (เซนติเมตร) ของฟักทองปัตเตอร์นัท..... หลังปลูกเป็นเวลา 35 วัน	30
4 แสดงค่าเฉลี่ยขนาดลำต้น (เซนติเมตร) ของฟักทองปัตเตอร์นัท..... หลังปลูกเป็นเวลา 120 วัน	30
5 แสดงค่าเฉลี่ยความเขียวใบ (SPAD) ของฟักทองปัตเตอร์นัท..... หลังปลูกเป็นเวลา 35 วัน	31
6 แสดงค่าเฉลี่ยน้ำหนักสดต้น (กรัม) ของฟักทองปัตเตอร์นัท..... หลังปลูกเป็นเวลา 120 วัน	31
7 แสดงค่าเฉลี่ยน้ำหนักแห้งต้น (กรัม) ของฟักทองปัตเตอร์นัท..... หลังปลูกเป็นเวลา 120 วัน	31
8 แสดงค่าเฉลี่ยความหนาเนื้อ (เซนติเมตร) ของฟักทองปัตเตอร์นัท..... หลังปลูกเป็นเวลา 120 วัน	31
9 แสดงค่าเฉลี่ยน้ำหนักผล (กรัม) ของฟักทองปัตเตอร์นัท..... หลังปลูกเป็นเวลา 120 วัน	32
10 แสดงค่าเฉลี่ยน้ำหนักผลรวม (กรัม) ของฟักทองปัตเตอร์นัท..... หลังปลูกเป็นเวลา 120 วัน	32

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี