

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	(1)
กิตติกรรมประกาศ.....	(3)
สารบัญตาราง.....	(7)
สารบัญภาพประกอบ.....	(12)
 บทที่	
1. บทนำ.....	1
ที่มาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	2
ขอบเขตของโครงการวิจัย.....	2
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	2
2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	3
แนวคิดเรื่องเกษตรยั่งยืน	3
ดิน	4
ปุ๋ยอินทรีย์	6
น้ำหมักชีวภาพ.....	11
สมุนไพร.....	14
คะน้า	17

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
3. อุปกรณ์และวิธีการทดลอง	20
การทดลองที่ 1	20
การทดลองที่ 2	21
การทดลองที่ 3	22
การเก็บข้อมูล	22
การวิเคราะห์ข้อมูล	24
สถานที่และระยะเวลาในการทดลอง	24
4. ผลและวิจารณ์ผลการทดลอง	25
ผลการทดลองที่ 1	25
1. สมบัติทางเคมีของดินปลูก	25
2. การเจริญเติบโตและผลผลิตของผักคะน้า	27
3. การเข้าทำลายของเพลี้ยอ่อนและหนอนใยผัก	40
วิจารณ์ผลการทดลองที่ 1	41
ผลการทดลองที่ 2	43
1. สมบัติทางเคมีของดินปลูก	43
2. การเจริญเติบโตและผลผลิตของผักคะน้า	44
3. การเข้าทำลายของเพลี้ยอ่อนและหนอนใยผัก	54
วิจารณ์ผลการทดลองที่ 2	55

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ผลการทดลองที่ 3.....	56
สมบัติทางเคมีของดินปลูก.....	56
การเจริญเติบโตและผลผลิตของผักคะน้า.....	58
การเข้าทำลายของเพลี้ยอ่อนและหนอนใยผัก.....	70
วิจารณ์ผลการทดลองที่ 3.....	71
5. สรุปผลการทดลองและข้อเสนอแนะ	73
สรุปผลการทดลอง.....	73
ข้อเสนอแนะ	74
บรรณานุกรม	75
ภาคผนวก	
ก. อุปกรณ์และวิธีการวัด.....	80
ข. ศึกษาการใช้กากเมล็ดสับดำเพียงชนิดเดียวเป็นปุ๋ยอินทรีย์ในการปลูกคะน้า.....	87
ค. ศึกษาการใช้ปุ๋ยหมักจากกากเมล็ดสับดำทดแทนมูลไก่ในการปลูกคะน้า	97
ง. ศึกษาการใช้น้ำหมักชีวภาพจากการหมักกากเมล็ดสับดำในการปลูกคะน้า.....	108
จ. ลักษณะแปลงทดลองและผลผลิตคะน้า.....	118
ประวัติการศึกษา.....	120