

สารบัญ

	หน้า
สารบัญ.....	(1)
สารบัญตาราง.....	(4)
สารบัญภาพ.....	(5)
สารบัญตารางภาคผนวก.....	(6)
สารบัญภาพภาคผนวก.....	(9)
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ที่มาและความสำคัญ.....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	3
ขอบเขตของการวิจัย.....	3
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	3
บทที่ 2 ทบทวนวรรณกรรม.....	5
ดินที่มีปัญหาทางการเกษตร.....	5
ดินเค็ม.....	6
น้ำในพืช.....	8
ผลของสภาวะขาดน้ำ.....	8
ความเค็มกับการเจริญเติบโตของพืช.....	12
กลไกการทนเค็มของพืช.....	13
อิทธิพลของสภาพแวดล้อมต่อการตอบสนองความเค็มของพืช.....	14
ปาล์มสาคุ.....	15
ถิ่นกำเนิดและการกระจายพันธุ์.....	15
การผลิตและการค้าระหว่างประเทศ.....	16
ลักษณะทั่วไปของปาล์มสาคุ.....	16
การขยายพันธุ์และการเพาะปลูก.....	17
การเจริญเติบโตและการพัฒนาการ.....	18

สารบัญ (ต่อ)

การบำรุง ดูแล รักษา.....	18
โรคและแมลงศัตรู.....	19
การเก็บเกี่ยว.....	19
ผลผลิต.....	20
การสกัดแบ่งสาคุ.....	20
คุณสมบัติ ปริมาณ และคุณภาพของแบ่งสาคุ.....	24
การใช้ประโยชน์จากส่วนต่างๆ ของต้นสาคุ.....	27
การปรับปรุงพันธุ์.....	33
แนวทางในอนาคต.....	33
บทที่ 3 อุปกรณ์และวิธีการทดลอง.....	38
อุปกรณ์.....	38
สารเคมี.....	38
การวางแผนการทดลอง.....	39
แผนผังการทดลอง.....	41
ขั้นตอนการทดลอง.....	41
วิธีการวิเคราะห์ปริมาณไนโตรเจน, ฟอสฟอรัส, และโพแทสเซียม.....	42
การศึกษาข้อมูล.....	44
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	45
สถานที่ทำการทดลอง.....	45
ระยะเวลาทำการทดลอง.....	45
บทที่ 4 ผลการทดลอง.....	46
บทที่ 5 วิจัยณ์และสรุปผลการทดลอง.....	73
วิจัยณ์ผลการทดลอง.....	73
สรุปผลการทดลอง.....	75
ข้อเสนอแนะ.....	75
บรรณานุกรม.....	76

สารบัญ (ต่อ)

ภาคผนวก.....	79
ตารางภาคผนวก.....	80
ภาพภาคผนวก.....	94



ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1 ดินมีปัญหาพิเศษ.....	5
2 ความเสียหายต่อผลผลิตเมื่อพืชขาดน้ำ ในช่วงระยะการเจริญเติบโต.....	11
3 พื้นที่ป่าพรุในประเทศไทย.....	15
4 ปริมาณเปลือกและเนื้อในส่วนของลำต้นสาकुที่นำมาสกัดแป้ง.....	26
5 องค์ประกอบของเนื้อในลำต้นสาकु.....	26
6 ผลผลิตของแป้งที่สกัดได้จากส่วนต่างๆของลำต้นสาकु.....	27
7 ความสูงที่เพิ่มขึ้นของต้นสาकु.....	47
8 จำนวนใบของต้นสาकु.....	49
9 ปริมาณน้ำหนักสดของต้นสาकु.....	51
10 น้ำหนักแห้งของต้นสาकु.....	53
11 ปริมาณน้ำในต้นสาकु.....	56
12 ปริมาณน้ำในรากของต้นสาकु(One way ANOVA).....	57
13 ค่า Water potential ในใบของต้นสาकु.....	59
14 ค่า Water potential ในใบของสาकु (One way ANOVA).....	60
15 ค่าความเขียว (SPAD value) ของใบต้นสาकु.....	64
16 ปริมาณคลอโรฟิลล์ในใบของต้นสาकु.....	66
17 ปริมาณธาตุอาหารไนโบของต้นสาकु.....	71
18 ปริมาณธาตุอาหารไนโบของต้นสาकु (One way ANOVA).....	72

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1 ดินเค็มชายฝั่งทะเล.....	6
2 ดินเค็มบก.....	7
3 ต้นสาकु.....	17
4 ตัวอ่อนด้วงสาकु.....	19
5 การตัด.....	20
6 เครื่องชูดโดยมือ.....	21
7 การใช้เครื่องชูด.....	22
8 การสานตักจากใบต้นสาकु.....	28
9 ก้านใบต้นสาकु.....	29
10 เครื่องจักสานจากก้านใบต้นสาकु.....	29
11 การเลี้ยงหนอนด้วงสาकुจากต้นสาकु.....	32
12 แสดงอาการตายเมื่อได้รับอิทธิพลของความเข้มข้นสารละลาย NaCl ที่ระดับความเข้มข้น 1.5 เปอร์เซ็นต์.....	46

สารบัญตารางภาคผนวก

ตารางภาคผนวกที่	หน้า
1 การวิเคราะห์ความแปรปรวน (ANOVA) ความสูงที่เพิ่มขึ้นของต้นสาคุ.....	81
2 การวิเคราะห์ความแปรปรวน (ANOVA) จำนวนใบเขียวของต้นสาคุ.....	81
3 การวิเคราะห์ความแปรปรวน (ANOVA) จำนวนใบตายของต้นสาคุ.....	81
4 การวิเคราะห์ความแปรปรวน (ANOVA) จำนวนใบเกิดใหม่ของต้นสาคุ.....	82
5 การวิเคราะห์ความแปรปรวน (ANOVA) น้ำหนักสดรากของต้นสาคุ.....	82
6 การวิเคราะห์ความแปรปรวน (ANOVA) น้ำหนักสดก้านของต้นสาคุ.....	82
7 การวิเคราะห์ความแปรปรวน (ANOVA) น้ำหนักสดใบของต้นสาคุ.....	83
8 การวิเคราะห์ความแปรปรวน (ANOVA) น้ำหนักสดรวมทั้งต้นของต้นสาคุ.....	83
9 การวิเคราะห์ความแปรปรวน (ANOVA) น้ำหนักแห้งรากของต้นสาคุ.....	83
10 การวิเคราะห์ความแปรปรวน (ANOVA) น้ำหนักแห้งก้านของต้นสาคุ.....	84
11 การวิเคราะห์ความแปรปรวน (ANOVA) น้ำหนักแห้งใบของต้นสาคุ.....	84
12 การวิเคราะห์ความแปรปรวน (ANOVA) น้ำหนักแห้งรวมของต้นสาคุ.....	84
13 การวิเคราะห์ความแปรปรวน (ANOVA) ปริมาณน้ำในรากของต้นสาคุ.....	85
14 การวิเคราะห์ความแปรปรวน (One way ANOVA) ปริมาณน้ำในรากของต้นสาคุ.....	85
15 การวิเคราะห์ความแปรปรวน (ANOVA) ปริมาณน้ำในก้านของต้นสาคุ.....	85
16 การวิเคราะห์ความแปรปรวน (ANOVA) ปริมาณน้ำในใบของต้นสาคุ.....	86
17 การวิเคราะห์ความแปรปรวน (ANOVA) ปริมาณน้ำทั้งต้นสาคุ.....	86
18 การวิเคราะห์ความแปรปรวน (ANOVA) ค่า Water potential ในใบของต้นสาคุ.....	86
19 การวิเคราะห์ความแปรปรวน (One way ANOVA) ค่า Water potential ในใบของต้นสาคุ.....	87
20 การวิเคราะห์ความแปรปรวน (ANOVA) ค่าความเขียว (SPAD value) ใบของต้นสาคุ สัปดาห์ที่ 0.....	87
21 การวิเคราะห์ความแปรปรวน (ANOVA) ค่าความเขียว (SPAD value) ใบของต้นสาคุ สัปดาห์ที่ 1.....	87

สารบัญตารางภาคผนวก (ต่อ)

ตารางภาคผนวกที่	หน้า
22 การวิเคราะห์ความแปรปรวน (ANOVA) ค่าความเขียว (SPAD value) ใบของต้นสาคุ สัปดาห์ที่ 2.....	88
23 การวิเคราะห์ความแปรปรวน (ANOVA) ค่าความเขียว (SPAD value) ใบของต้นสาคุ สัปดาห์ที่ 3.....	88
24 การวิเคราะห์ความแปรปรวน (ANOVA) ค่าความเขียว (SPAD value) ใบของต้นสาคุ สัปดาห์ที่ 4.....	88
25 การวิเคราะห์ความแปรปรวน (ANOVA) ค่าความเขียว (SPAD value) ใบของต้นสาคุ สัปดาห์ที่ 5.....	89
26 การวิเคราะห์ความแปรปรวน (ANOVA) ค่าความเขียว (SPAD value) ใบของต้นสาคุ สัปดาห์ที่ 6.....	89
27 การวิเคราะห์ความแปรปรวน (ANOVA) ค่าความเขียว (SPAD value) ใบของต้นสาคุ สัปดาห์ที่ 7.....	89
28 การวิเคราะห์ความแปรปรวน (ANOVA) ค่าความเขียว (SPAD value) ใบของต้นสาคุ สัปดาห์ที่ 8.....	90
29 การวิเคราะห์ความแปรปรวน (ANOVA) ปริมาณคลอโรฟิลล์ในใบของต้นสาคุ.....	90
30 การวิเคราะห์ความแปรปรวน (ANOVA) ปริมาณไนโตรเจนในใบของต้นสาคุ.....	90
31 การวิเคราะห์ความแปรปรวน (One way ANOVA) ปริมาณไนโตรเจนในใบของต้นสาคุ.....	91
32 การวิเคราะห์ความแปรปรวน (ANOVA) ปริมาณฟอสฟอรัสในใบของต้นสาคุ.....	91
33 การวิเคราะห์ความแปรปรวน (One way ANOVA) ปริมาณฟอสฟอรัสในใบของต้นสาคุ.....	91
34 การวิเคราะห์ความแปรปรวน (ANOVA) ปริมาณโพแทสเซียมในใบของต้นสาคุ.....	92
35 การวิเคราะห์ความแปรปรวน (ANOVA) ปริมาณแมกนีเซียมในใบของต้นสาคุ.....	92
36 การวิเคราะห์ความแปรปรวน (One way ANOVA) ปริมาณแมกนีเซียมในใบของต้นสาคุ.....	92

สารบัญตารางภาคผนวก (ต่อ)

ตารางภาคผนวกที่	หน้า
37 การวิเคราะห์ความแปรปรวน (ANOVA) ปริมาณโซเดียมไนโบของต้นสาคุ.....	93
38 การวิเคราะห์ความแปรปรวน (One way ANOVA) ปริมาณโซเดียมไนโบของต้นสาคุ.....	93
39 การวิเคราะห์ความแปรปรวน (ANOVA) ปริมาณแคลเซียมไนโบของต้นสาคุ.....	93



ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

สารบัญญภาพภาคผนวก

ภาพภาคผนวกที่	หน้า
1 ต้นสาकुก่อนและหลังการทดลอง.....	95
2 การเตรียมการและการปฏิบัติงาน.....	111



ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี