

## สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ค
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ฉ
สารบัญ	ช
สารบัญตาราง	ฌ
สารบัญภาพ	ฐ
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย	2
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	3
บทที่ 3 อุปกรณ์และวิธีดำเนินการวิจัย	13
บทที่ 4 ผลการวิจัย	22
การทดลองที่ 1	22
การทดลองที่ 2	24
การทดลองที่ 3	53
บทที่ 5 วิจารณ์ผลการวิจัย	80
บทที่ 6 สรุปผลการวิจัย	88
บรรณานุกรม	89
ประวัติผู้เขียน	94

สารบัญตาราง

ตาราง		หน้า
1	จำนวนโคโลนีของแบคทีเรีย ที่ได้จากการปลูกเชื้อด้วยวิธีการหยดบนผิวหน้าอาหารด้วยน้ำปั่นเปลือกผลลำไยผสมกับอาหาร NB และสารเคมีต่างๆ แล้วนำไปบ่มเชื้อที่อุณหภูมิห้อง นาน 1 และ 3 วัน ตรวจสอบผล 2 วันหลังปลูกเชื้อ	23
2	จำนวนโคโลนีของเชื้อรา ที่ได้จากการปลูกเชื้อด้วยวิธีเกลี่ยผิวหน้าอาหารด้วยน้ำปั่นเปลือกผลลำไยผสมกับอาหาร PDB และสารเคมีต่างๆ แล้วนำไปบ่มเชื้อที่อุณหภูมิห้อง นาน 1 และ 3 วัน ตรวจสอบผล 5 วันหลังปลูกเชื้อ	23
3	เปอร์เซ็นต์การเกิดโรคของผลลำไยพันธุ์ดอที่แช่ในสารละลายโซเดียมคาร์บอเนต ความเข้มข้น 0, 1, 3 และ 5 %(W/V) นาน 10 นาที แล้วนำไปเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 10 °C	25
4	การสูญเสียน้ำหนักของผลลำไยพันธุ์ดอที่แช่ในสารละลายโซเดียมคาร์บอเนต ความเข้มข้น 0, 1, 3 และ 5 %(W/V) นาน 10 นาที แล้วนำไปเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 10 °C	26
5	ปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ของผลลำไยพันธุ์ดอที่แช่ในสารละลายโซเดียมคาร์บอเนต ความเข้มข้น 0, 1, 3 และ 5 %(W/V) นาน 10 นาที แล้วนำไปเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 10 °C	27
6	ค่า L* ค่า chroma และค่า hue ของเปลือกด้านนอกผลลำไยพันธุ์ดอที่แช่ในสารละลายโซเดียมคาร์บอเนต ความเข้มข้น 0, 1, 3 และ 5 %(W/V) นาน 10 นาที แล้วนำไปเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 10 °C	29
7	ค่า L* ค่า chroma และค่า hue ของเปลือกด้านในของผลลำไยพันธุ์ดอที่แช่ในสารละลายโซเดียมคาร์บอเนต ความเข้มข้น 0, 1, 3 และ 5 %(W/V) นาน 10 นาที แล้วนำไปเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 10 °C	31

## ตาราง

## หน้า

8	ค่า L* ค่า chroma และค่า hue ของเนื้อผลลำไยพันธุ์ดอที่แช่ในสารละลายโซเดียมคาร์บอเนต ความเข้มข้น 0, 1, 3 และ 5 %(W/V) นาน 10 นาที แล้วนำไปเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 10 °C	32
9	คะแนนการประเมินคุณภาพสีเปลือกด้านนอกและสีเปลือกด้านในแบบ profile test ของผลลำไยพันธุ์ดอที่แช่ในสารละลายโซเดียมคาร์บอเนต ความเข้มข้น 0, 1, 3 และ 5 %(W/V) นาน 10 นาที แล้วนำไปเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 10 °C	34
10	คะแนนการประเมินคุณภาพด้านรสชาติและกลิ่นแบบ profile test ของผลลำไยพันธุ์ดอที่แช่ในสารละลายโซเดียมคาร์บอเนต ความเข้มข้น 0, 1, 3 และ 5 %(W/V) นาน 10 นาที แล้วนำไปเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 10 °C	35
11	เปอร์เซ็นต์การเกิดโรคของผลลำไยพันธุ์ดอที่แช่ในสารละลายโซเดียมคาร์บอเนต ความเข้มข้น 3 %(W/V) ที่อุณหภูมิและเวลาต่างๆ แล้วนำไปเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 10 °C	38
12	การสูญเสียน้ำหนักของผลลำไยพันธุ์ดอที่แช่ในสารละลายโซเดียมคาร์บอเนต ความเข้มข้น 3 %(W/V) ที่อุณหภูมิและเวลาต่างๆ แล้วนำไปเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 10 °C	40
13	ปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ของผลลำไยพันธุ์ดอที่แช่ในสารละลายโซเดียมคาร์บอเนต ความเข้มข้น 3 %(W/V) ที่อุณหภูมิและเวลาต่างๆ แล้วนำไปเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 10 °C	41
14	ค่า L* ค่า chroma และค่า hue ของสีเปลือกด้านนอกของผลลำไยพันธุ์ดอที่แช่ในสารละลายโซเดียมคาร์บอเนตความเข้มข้น 3 %(W/V) ที่อุณหภูมิและเวลาต่างๆ แล้วนำไปเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 10 °C	43
15	ค่า L* ค่า chroma และค่า hue ของสีเปลือกด้านในของผลลำไยพันธุ์ดอที่แช่ในสารละลายโซเดียมคาร์บอเนต ความเข้มข้น 3 %(W/V) ที่อุณหภูมิและเวลาต่างๆ แล้วนำไปเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 10 °C	45

ตาราง	หน้า	
16	ค่า L* ค่า chroma และค่า hue ของสีเนื้อของผลลำไยพันธุ์ดอ ที่แช่ในสารละลายโซเดียมคาร์บอเนต ความเข้มข้น 3 %(W/V) ที่อุณหภูมิและเวลาต่างๆ แล้วนำไปเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 10 °C	46
17	คะแนนการประเมินคุณภาพสีเปลือกด้านนอกและสีเปลือกด้านใน แบบ profile test ของผลลำไยพันธุ์ดอที่แช่ในสารละลายโซเดียมคาร์บอเนต ความเข้มข้น 3 %(W/V) ที่อุณหภูมิและเวลาต่างๆ แล้วนำไปเก็บรักษาที่ อุณหภูมิ 10 °C	48
18	คะแนนการประเมินคุณภาพด้านรสชาติและกลิ่นแบบ profile test ของผลลำไยพันธุ์ดอที่แช่ในสารละลายโซเดียมคาร์บอเนต ความเข้มข้น 3 %(W/V) ที่อุณหภูมิและเวลาต่างๆ แล้วนำไปเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 10 °C	50
19	เปอร์เซ็นต์การเกิดโรคของผลลำไยพันธุ์ดอที่แช่ในสารละลาย โซเดียมคาร์บอเนตร่วมกับสารเคลือบผิว แล้วนำไปเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 10 °C	54
20	การสูญเสียน้ำหนักของผลลำไยพันธุ์ดอที่แช่ในสารละลายโซเดียมคาร์บอเนต ร่วมกับสารเคลือบผิว แล้วนำไปเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 10 °C	56
21	ปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ของผลลำไยพันธุ์ดอที่แช่ในสารละลาย โซเดียมคาร์บอเนตร่วมกับสารเคลือบผิว แล้วนำไปเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 10 °C	58
22	ค่า L* สีเปลือกด้านนอกของผลลำไยพันธุ์ดอที่แช่ในสารละลาย โซเดียมคาร์บอเนตร่วมกับสารเคลือบผิว แล้วนำไปเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 10 °C	60
23	ค่า chroma สีเปลือกด้านนอกของผลลำไยพันธุ์ดอที่แช่ในสารละลาย โซเดียมคาร์บอเนตร่วมกับสารเคลือบผิว แล้วนำไปเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 10 °C	61
24	ค่า hue สีเปลือกด้านนอกของผลลำไยพันธุ์ดอที่แช่ในสารละลาย โซเดียมคาร์บอเนตร่วมกับสารเคลือบผิว แล้วนำไปเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 10 °C	62
25	ค่า L* สีเปลือกด้านในของผลลำไยพันธุ์ดอที่แช่ในสารละลาย โซเดียมคาร์บอเนตร่วมกับสารเคลือบผิว แล้วนำไปเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 10 °C	64

ตาราง	หน้า	
26	ค่า chroma สีเปลือกด้านในของผลลำไยพันธุ์ดอที่แช่ในสารละลาย โซเดียมคาร์บอเนตร่วมกับสารเคลือบผิว แล้วนำไปเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 10 °C	65
27	ค่า hue สีเปลือกด้านในของผลลำไยพันธุ์ดอที่แช่ในสารละลาย โซเดียมคาร์บอเนตร่วมกับสารเคลือบผิว แล้วนำไปเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 10 °C	66
28	ค่า L* สีเนื้อของผลลำไยพันธุ์ดอที่แช่ในสารละลายโซเดียมคาร์บอเนต ร่วมกับสารเคลือบผิว แล้วนำไปเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 10 °C	68
29	ค่า chroma สีเนื้อของผลลำไยพันธุ์ดอที่แช่ในสารละลายโซเดียมคาร์บอเนต ร่วมกับสารเคลือบผิว แล้วนำไปเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 10 °C	69
30	ค่า hue สีเนื้อของผลลำไยพันธุ์ดอที่แช่ในสารละลายโซเดียมคาร์บอเนต ร่วมกับสารเคลือบผิว แล้วนำไปเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 10 °C	70
31	คะแนนการประเมินคุณภาพสีเปลือกด้านนอกและสีเปลือกด้านใน แบบ profile test ของผลลำไยพันธุ์ดอที่แช่ในสารละลายโซเดียมคาร์บอเนต ร่วมกับสารเคลือบผิว แล้วนำไปเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 10 °C	73
32	คะแนนการประเมินคุณภาพด้านรสชาติและกลิ่นแบบ profile test ของผลลำไยพันธุ์ดอที่แช่ในสารละลายโซเดียมคาร์บอเนตร่วมกับ สารเคลือบผิว แล้วนำไปเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 10 °C	74

## สารบัญภาพ

ภาพ	หน้า
1 เกณฑ์การให้คะแนนของการประเมินคุณภาพแบบ profile test สีเปลือกด้านนอก	17
2 เกณฑ์การให้คะแนนของการประเมินคุณภาพแบบ profile test สีเปลือกด้านใน	18
3 สภาพผลลำไยพันธุ์ดอภายหลังการแช่ด้วยสารโซเดียมคาร์บอเนต ที่ความเข้มข้น 0, 1, 3 และ 5 % (W/V) นาน 10 นาที ก่อนนำไปเก็บรักษาที่ อุณหภูมิ 10 °C	36
4 สภาพผลลำไยพันธุ์ดอภายหลังการแช่ด้วยสารโซเดียมคาร์บอเนต ที่อุณหภูมิและเวลาต่างๆ ก่อนนำไปเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 10 °C	52
5 สภาพผลลำไยพันธุ์ดอภายหลังการแช่ด้วยสารโซเดียมคาร์บอเนตร่วมกับ สารเคลือบผิว ก่อนนำไปเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 10 °C	77
6 สภาพผลลำไยพันธุ์ดอภายหลังการแช่ด้วยสารโซเดียมคาร์บอเนตร่วมกับ สารเคลือบผิว หลังจากนำไปเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 10 °C เป็นเวลา 7 วัน	78