

สารบัญ

เรื่อง

หน้า

สารบัญ	(1)
สารบัญตาราง	(2)
สารบัญภาพ	(4)
บทนำ	
การตรวจเอกสาร	2
วัสดุอุปกรณ์และวิธีการทดลอง	20
สถานที่และระยะเวลาการทดลอง	27
ผลการทดลอง	28
วิจารณ์ผลการทดลอง	37
สรุปผลการทดลอง	42
ข้อเสนอแนะ	43
เอกสารอ้างอิง	44
ภาคผนวก	
แบบทดสอบการประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัส (Hedonic scale)	46
การวิเคราะห์คุณภาพทางกายภาพ	47
การวิเคราะห์คุณภาพทางเคมี	48
การวิเคราะห์คุณภาพทางชุลินทรีย์	53

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
----------	------

1. ปริมาณส่วนผสมในผลิตภัณฑ์เยลลี่ส้มแขกผสมสาหร่ายพมนาง	23
2. ผลการวิเคราะห์ทางสถิติการทดสอบการยอมรับคุณภาพทางประสาทสัมผัสของผลิตภัณฑ์เยลลี่ส้มแขกโดยใช้สาหร่ายพมนางทดสอบเจลาติน 3 ระดับ	28
3. ปริมาณร้อยละองค์ประกอบของเคมีของผลิตภัณฑ์เยลลี่ส้มแขกผสมสาหร่ายพมนางร้อยละ 1	31
4. ผลการวิเคราะห์จุลินทรีย์ทั้งหมด, ปริมาณโคลิฟอร์ม	32
5. ผลการวิเคราะห์ทางกายภาพของผลิตภัณฑ์เยลลี่จากห้องทดลองและเยลลี่ส้มแขกผสมสาหร่ายพมนางร้อยละ 1 อายุการเก็บรักษา 14 วัน ที่อุณหภูมิ 4 ± 2 องศาเซลเซียส	33
6. ปริมาณเชื้อจุลินทรีย์ทั้งหมดในผลิตภัณฑ์เยลลี่จากห้องทดลองและเยลลี่ส้มแขกผสมสาหร่ายพมนางร้อยละ 1 อายุการเก็บรักษา 14 วัน ที่อุณหภูมิ 4 ± 2 องศาเซลเซียส	34
7. คะแนนการยอมรับทางประสาทสัมผัสของผลิตภัณฑ์ของผลิตภัณฑ์เยลลี่จากห้องทดลองและเยลลี่ส้มแขกผสมสาหร่ายพมนางร้อยละ 1 อายุการเก็บรักษา 14 วัน ที่อุณหภูมิ 4 ± 2 องศาเซลเซียส	35

ตารางผนวกที่

1. ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนคุณภาพทางประสาทสัมผัสของผลิตภัณฑ์เยลลี่ส้มแขกผสมสาหร่ายพมนางร้อยละ 1	57
2. ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนคุณภาพทางเคมี ด้านความเป็นกรด-เบส ของผลิตภัณฑ์เยลลี่ส้มแขกผสมสาหร่ายพมนางร้อยละ 1	58
3. ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนคุณภาพทางเคมี ด้านความเป็นกรดของเยลลี่ส้มแขกผสมสาหร่ายพมนางร้อยละ 1	58
4. ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนคุณภาพทางเคมี ด้าน Total Solid ของเยลลี่ส้มแขกผสมสาหร่ายพมนางร้อยละ 1	59

(3)

ตารางผนวกที่ (ต่อ)

หน้า

5. ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนคุณภาพทางกายภาพด้านค่าสี ความสว่าง (L*) ของ ของเยลลี่ส้มแขกผสมสาหร่ายพมนางพงร้อยละ 1	59
6. ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนคุณภาพทางกายภาพด้านค่าสีแดง (a*) ของ ของเยลลี่ส้มแขกผสมสาหร่ายพมนางพงร้อยละ 1	60
7. ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนคุณภาพทางกายภาพด้านค่าสีเหลือง (b*) ของเยลลี่ส้มแขกผสมสาหร่ายพมนางพงร้อยละ 1	60
8. ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนคุณภาพทางประสาทสัมผัสของผลิตภัณฑ์เยลลี่ส้มแขก ผสมสาหร่ายพมนางร้อยละ 1 เยลลี่จากท้องตลาด อายุการเก็บรักษาที่ 0, 7 และ 14 วัน ที่อุณหภูมิ 4 ± 2 องศาเซลเซียส	61

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1. สาหร่ายพมนางสด	2
2. สาหร่ายพมนางแห้ง	2
3. ส้มแขกแห้ง	5
4. กลไกการทำงานของ HCA ในผลส้มแขก	8
5. การวางแผนการทดลองผลิตเบลล์ส้มแขก	22
6. กรรมวิธีการผลิตน้ำส้มแขก	23
7. กรรมวิธีการผลิตสาหร่ายพมนางผง	24
8. กรรมวิธีการผลิตเบลล์ส้มแขก	25
9. คะแนนเฉลี่ยจากการทดสอบทางประสาทสัมผัสด้วยวิธี Hedonic scale ของการศึกษา สูตรเบลล์ส้มแขกผสมสาหร่ายพมนาง 3 สูตร	29
 ภาพพนวกที่	
1. ส่วนผสมเบลล์ส้มแขกผสมสาหร่ายพมนาง	62
2. เยลล์ส้มแขกผสมสาหร่ายพมนางผงร้อยละ 1	62
3. เครื่องมือวิเคราะห์ค่าสี (Hunter lab - Color flex 45/0(0994))	63
4. ตู้อบไฟฟ้า (Hot Air Oven – Mettoer Toledo, AG 24)	63
5. เครื่องมือวิเคราะห์ความเป็นกรด - ベース (pH Meter – Orion , 410A)	64
6. ตู้บ่มเชื้อ (Incubator – Memert , VM - 700)	64