

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
สารบัญ	(1)
สารบัญตาราง	(2)
สารบัญภาพ	(4)
บทนำ	1
การตรวจเอกสาร	2
วัสดุอุปกรณ์และวิธีการทดลอง	27
สถานที่และระยะเวลาการทดลอง	34
ผลการทดลอง	36
วิจารณ์ผลการทดลอง	48
สรุปผลการทดลอง	52
ข้อเสนอแนะ	53
เอกสารอ้างอิง	54
ภาคผนวก	56
แบบทดสอบการประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัส (Hedonic scale)	57
การวิเคราะห์คุณภาพทางกายภาพ	59
การวิเคราะห์คุณภาพทางเคมี	61
การวิเคราะห์คุณภาพทางจุลินทรีย์	68

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1 องค์ประกอบคิดเป็นร้อยละของไอศกรีม	7
2 ค่าร้อยละโอเวอร์รันของผลิตภัณฑ์ชนิดต่างๆ	10
3 องค์ประกอบคิดเป็นร้อยละของโยเกิร์ต	12
4 องค์ประกอบคิดเป็นร้อยละของไอศกรีมโยเกิร์ตชนิดต่างๆ	13
5 ค่าร้อยละการละลายของไอศกรีมโยเกิร์ตที่ใช้สารให้ความคงตัว 5 ชนิด ในระดับความเข้มข้นร้อยละ 0.1 0.3 และ 0.5	15
6 ค่าร้อยละโอเวอร์รันในไอศกรีมโยเกิร์ตที่ใช้สารให้ความคงตัว 5 ชนิด ในระดับความเข้มข้นร้อยละ 0.1 0.3 และ 0.5	16
7 ปริมาณร้อยละของส่วนผสมในผลิตภัณฑ์ไอศกรีมโยเกิร์ต รสผลไม้พื้นบ้าน	29
8 ปริมาณร้อยละส่วนผสมในการทำไอศกรีมโยเกิร์ตส้มแขก	32
9 คะแนนเฉลี่ยจากการทดสอบทางประสาทสัมผัสด้วย Hedonic scale ของการศึกษาสูตรไอศกรีมทั้ง 3 สูตร	36
10 ผลการวิเคราะห์ทางสถิติของผลการทดสอบทางประสาทสัมผัส ของไอศกรีมโยเกิร์ตส้มแขกที่ปริมาณส้มแขกต่างกัน 3 ระดับ	38
11 องค์ประกอบทางเคมีของผลิตภัณฑ์ไอศกรีมโยเกิร์ตส้มแขกร้อยละ 10	43
12 ปริมาณเชื้อจุลินทรีย์ในผลิตภัณฑ์ไอศกรีมโยเกิร์ตส้มแขกร้อยละ 10	43
13 ผลการวิเคราะห์ทางกายภาพของผลิตภัณฑ์ไอศกรีมโยเกิร์ตสูตรพื้นฐาน และไอศกรีมโยเกิร์ตส้มแขกร้อยละ 10 อายุการเก็บรักษา 14 วัน ที่อุณหภูมิ -20 องศาเซลเซียส	44
14 ศึกษาอายุการเก็บรักษาผลิตภัณฑ์ไอศกรีมโยเกิร์ตสูตรพื้นฐาน และไอศกรีมโยเกิร์ตส้มแขกร้อยละ 10 โดยการวิเคราะห์ปริมาณเชื้อ จุลินทรีย์ทั้งหมดที่ 0 7 และ 14 วัน	45
15 คะแนนการยอมรับทางประสาทสัมผัสของผลิตภัณฑ์ไอศกรีมโยเกิร์ตสูตรพื้นฐาน และผลิตภัณฑ์ไอศกรีมโยเกิร์ตส้มแขกที่ปริมาณส้มแขกร้อยละ 10 อายุการเก็บรักษา 14 วัน ที่อุณหภูมิ -20 องศาเซลเซียส	46

ตารางผนวกที่

หน้า

1	ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนคุณภาพทางประสาทสัมผัสของผลิตภัณฑ์ ไอศกรีมโยเกิร์ต-ผลไม้พื้นบ้าน	71
2	ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนคุณภาพทางประสาทสัมผัสของผลิตภัณฑ์ ไอศกรีมโยเกิร์ตส้มแซก ร้อยละ 10, 20 และ 30	72
3	การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเคมีด้านความเป็นกรด - เบสของผลิตภัณฑ์ ไอศกรีมโยเกิร์ตส้มแซก ร้อยละ 10	73
4	การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเคมีด้านความเป็นกรดของผลิตภัณฑ์ ไอศกรีมโยเกิร์ตส้มแซก ร้อยละ 10	73
5	การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเคมีด้านเถ้าของผลิตภัณฑ์ ไอศกรีมโยเกิร์ตส้มแซก ร้อยละ 10	74
6	การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเคมีด้านปริมาณของแข็งทั้งหมด ของผลิตภัณฑ์ไอศกรีมโยเกิร์ตส้มแซก ร้อยละ 10	74
7	การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเคมีด้านโปรตีนของผลิตภัณฑ์ ไอศกรีมโยเกิร์ตส้มแซก ร้อยละ 10	75
8	การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเคมีด้านไขมันของผลิตภัณฑ์ ไอศกรีมโยเกิร์ตส้มแซก ร้อยละ 10	75
9	การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเคมีด้านสี ความสว่าง L^* ของผลิตภัณฑ์ ไอศกรีมโยเกิร์ตส้มแซก ร้อยละ 10	76
10	การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเคมีด้านสีแดง a^* ของผลิตภัณฑ์ ไอศกรีมโยเกิร์ตส้มแซก ร้อยละ 10	76
11	การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเคมีด้านสีเหลือง b^* ของผลิตภัณฑ์ ไอศกรีมโยเกิร์ตส้มแซก ร้อยละ 10	77
12	ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนคุณภาพทางประสาทสัมผัสของผลิตภัณฑ์ ไอศกรีมโยเกิร์ตส้มแซก ร้อยละ 10 และ ไอศกรีมโยเกิร์ต (สูตรพื้นฐาน) อายุการเก็บรักษาที่ 0, 7 และ 14 วัน ที่อุณหภูมิ -20 องศาเซลเซียส	78

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1	14
2	16
3	19
4	29
5	30
6	30
7	32
8	33
9	37
10	39
11	41
12	42
ภาพผนวกที่	
1	79
2	79
3	80
4	80
5	81
6	81
7	82
8	82
9	83

ภาพผนวกที่

หน้า

10 ตู้บ่มเชื้อ (Memert, 700)

83

11 เครื่องปั่นไอศกรีม (Musso, FT 021)

84

