

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
สารบัญ	(1)
สารบัญตาราง	(2)
สารบัญภาพ	(4)
บทนำ	1
การตรวจเอกสาร	2
วัสดุอุปกรณ์และวิธีการทดลอง	18
ผลการทดลอง	24
วิจารณ์ผลการทดลอง	33
สรุปผลการทดลอง	37
ข้อเสนอแนะ	38
เอกสารอ้างอิง	39
ภาคผนวก	41
การวิเคราะห์คุณภาพทางกายภาพ	42
การวิเคราะห์คุณภาพทางเคมี	43
การวิเคราะห์คุณภาพทางจุลินทรีย์	46
แบบทดสอบทางประสาทสัมผัส	49
การเตรียมน้ำดอกคากาหลาและน้ำผลไม้	50
การวิเคราะห์ทางสถิติ	52

สารบัญญัตราง

ตารางที่	หน้า
1. คุณค่าทางโภชนาการของผลกระเจียบแดง 100 กรัม	3
2. คุณค่าทางโภชนาการของมะนาว 100 กรัม	4
3. คุณค่าทางโภชนาการของผลส้มแขก 100 กรัม	6
4. มาตรฐานของน้ำที่ใช้ในอุตสาหกรรมเครื่องดื่ม	7
5. สูตรน้ำดอกคาหลาพร้อมดื่ม	22
6. องค์ประกอบของน้ำดอกคาหลา น้ำกระเจียบ น้ำส้มแขก และน้ำมะนาว	24
7. สูตรน้ำดอกคาหลาพร้อมดื่ม	24
8. คะแนนเฉลี่ยการยอมรับทางประสาทสัมผัสโดยวิธี Hedonic scale ของน้ำดอกคาหลาผสมน้ำกระเจียบ 3 สูตร	25
9. คะแนนเฉลี่ยการยอมรับทางประสาทสัมผัสโดยวิธี Hedonic scale ของน้ำดอกคาหลาผสมน้ำส้มแขก 3 สูตร	26
10. คะแนนเฉลี่ยการยอมรับทางประสาทสัมผัสโดยวิธี Hedonic scale ของน้ำดอกคาหลาผสมน้ำมะนาว 3 สูตร	26
11. ผลการวิเคราะห์คุณภาพทางกายภาพของน้ำดอกคาหลาพร้อมดื่มที่ได้รับการยอมรับ	28
12. ผลการวิเคราะห์คุณภาพทางเคมีของน้ำดอกคาหลาพร้อมดื่มที่ได้รับการยอมรับ	28
13. ผลการวิเคราะห์หาปริมาณจุลินทรีย์ทั้งหมด และปริมาณยีสต์ และราในน้ำดอกคาหลาพร้อมดื่มที่ได้รับการยอมรับ	29
14. คะแนนเฉลี่ยการทดสอบทางประสาทสัมผัสโดยวิธี Hedonic scale ของน้ำดอกคาหลาพร้อมดื่ม	30
15. ผลการเปลี่ยนแปลงคุณภาพของผลิตภัณฑ์น้ำดอกคาหลาพร้อมดื่มระหว่างการเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 4 ⁰ ซ เป็นเวลา 15 วัน	31
16. ผลการเปลี่ยนแปลงคุณภาพทางจุลินทรีย์ของผลิตภัณฑ์น้ำดอกคาหลาพร้อมดื่มระหว่างการเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 4 ⁰ ซ เป็นเวลา 15 วัน	31

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางภาคผนวกที่

1. ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของค่าการส่องผ่านของแสง (%) ของน้ำดอกคาหลาพร้อมดื่มทั้ง 3 ตัวอย่าง	52
2. ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของค่าสี L^* a^* และ b^* ของน้ำดอกคาหลาพร้อมดื่มทั้ง 3 ตัวอย่าง	52
3. ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของปริมาณกรดทั้งหมด (%) ของน้ำดอกคาหลาพร้อมดื่มทั้ง 3 ตัวอย่าง	53
4. ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของค่าความเป็นกรดต่าง (pH) ของน้ำดอกคาหลาพร้อมดื่มทั้ง 3 ตัวอย่าง	53
5. ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของปริมาณวิตามินซี (mg/100g) ของน้ำดอกคาหลาพร้อมดื่มทั้ง 3 ตัวอย่าง	53
6. ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของการทดสอบทางประสาทสัมผัสของน้ำดอกคาหลาผสมน้ำกระเจี๊ยบทั้ง 3 สูตร	54
7. ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของการทดสอบทางประสาทสัมผัสของน้ำดอกคาหลาผสมน้ำส้มแขกทั้ง 3 สูตร	55
8. ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของการทดสอบทางประสาทสัมผัสของน้ำดอกคาหลาผสมน้ำมะนาวทั้ง 3 สูตร	56
9. ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของการทดสอบทางประสาทสัมผัสของน้ำดอกคาหลาพร้อมดื่มทั้ง 3 ตัวอย่าง	57
10. ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของค่าความเป็นกรดต่าง (pH) ของผลิตภัณฑ์น้ำดอกคาหลาพร้อมดื่มในการเก็บรักษา	58
11. ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของค่าสี L^* a^* และ b^* ของผลิตภัณฑ์น้ำดอกคาหลาพร้อมดื่มในการเก็บรักษา	58

สารบัญภาพ

ภาพ	หน้า
1. ดอกคาหลา	2
2. ส้มแขก	5
3. กระบวนการผลิตน้ำดอกคาหลาพร้อมดื่ม	21
4. คะแนนความชอบรวมที่ได้รับการทดสอบทางประสาทสัมผัส ของน้ำดอกคาหลาพร้อมดื่มทั้ง 3 ตัวอย่าง	27
 ภาพผนวกที่	
1. การเตรียมน้ำดอกคาหลา	50
2. การเตรียมน้ำกระเจียบ	50
3. การเตรียมน้ำส้มแขก	51
4. การเตรียมน้ำมะนาว	51
5. ส่วนผสมของน้ำดอกคาหลาพร้อมดื่ม	59
6. ผลิตภัณฑ์น้ำดอกคาหลาพร้อมดื่มต่างชนิดที่ได้รับการยอมรับมากที่สุด	59
7. เครื่องวัดค่า pH (Orian , 410 A)	60
8. เครื่อง Hand Refractometer (Atago ,N - 1E)	60
9. เครื่องวัดค่าสี Colour Flex Hunter Lap 45/0 (0994)	61
10. ตู้บ่มเชื้อ (Memmert Vortex mixer , VM - 300)	61