

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ก
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ฉ
สารบัญ	ช
สารบัญตาราง	ฌ
สารบัญภาพ	ญ
อักษรรย่อและสัญลักษณ์	ฎ
บทที่ 1 บทนำและวัตถุประสงค์	1
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	5
บทที่ 3 อุปกรณ์และวิธีการทดลอง	21
บทที่ 4 ผลการทดลอง	35
บทที่ 5 อภิปรายผลการทดลอง	60
บทที่ 6 สรุปผลการทดลอง	68
บรรณานุกรม	71
ภาคผนวก	
ภาคผนวก ก การเตรียมสารละลาย	78
ภาคผนวก ข อาหารเลี้ยงเชื้อ	79
ภาคผนวก ค ปริมาณจุลินทรีย์ในน้ำผึ้ง	80
ภาคผนวก ง ตารางแสดงจำนวนและชนิดเกษตรของน้ำผึ้ง (%)	83
ภาคผนวก จ กราฟแสดงค่าความสัมพัทธ์ระหว่างความเข้มข้นของตัวอย่างผลิตภัณฑ์เจลกับ %inhibition	88
ภาคผนวก ฉ สถิติแบบบอโนวาทางเดียว	90
ภาคผนวก ช แบบประเมินความพึงพอใจและประเมินผลการใช้ตำรับเจลลิปสติก เพื่อต้านสาร อนุมูลอิสระและตกแต่งสีธรรมชาติ	94
ประวัติผู้เขียน	97

สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
1 สถิติการส่งออกน้ำผึ้งของประเทศไทย ในปี พ.ศ. 2543 – 2547	2
2 จำนวนของรังผึ้งแยกตามรายภาค	3
3 จุลินทรีย์ที่ตรวจพบในน้ำผึ้งและแหล่งที่มา	14
4 มาตรฐานน้ำผึ้งของ Codex, EU และ มพช.	20
5 จำนวนและชนิดของตัวอย่างน้ำผึ้งที่ทำการวิเคราะห์	22
6 สูตรตำรับยาพื้นเจลลีปสติก	31
7 สูตรตำรับยาพื้นเจลลีปสติกที่ผสมสารสกัดสีจากสมุนไพรและน้ำผึ้ง	32
8 คุณสมบัติทางเคมีของน้ำผึ้งตัวอย่าง	36
9 ผลการวิเคราะห์ปริมาณจุลินทรีย์ปนเปื้อนในน้ำผึ้ง	44
10 ขนาดล่องเกอร์เฉลี่ยและช่วงความยาวที่ตรวจพบล่องเกอร์	46
11 ปริมาณเกรสหลัก เกรสรอง และเกรสปะปนในตัวอย่างน้ำผึ้ง	48
12 ผลการประเมินทางกายภาพของตำรับยาพื้นเจลลีปสติก	52
13 ผลการเปรียบเทียบการประเมินทางกายภาพของตำรับยาพื้นเจลลีปสติก	54
14 ลักษณะภายนอกของตำรับยาพื้นเจลลีปสติกผสมสารสกัดสีสมุนไพร+น้ำผึ้ง	55
15 ฤทธิ์ในการต้านปฏิกิริยาออกซิเดชันของผลิตภัณฑ์ตำรับยาพื้นเจลลีปสติกที่ผสมสารสกัดสีสมุนไพร+น้ำผึ้ง	56
16 ผลการทดสอบความคงตัวแบบ Heating-Cooling และ ศึกษาความคงตัวในระยะเวลา 2 เดือนที่อุณหภูมิห้อง (25 °C - 30 °C), 4 °C และ 45 °C	57
17 คุณสมบัติบางประการของน้ำผึ้ง	61
18 อัตราส่วนระหว่างฟรุคโตสต่อกลูโคสของน้ำผึ้งตัวอย่าง	62
19 คุณสมบัติทางกายภาพและเคมีบางประการของน้ำผึ้งจากผึ้งพันธุ์ของไทย	69

สารบัญภาพ

ภาพ	หน้า
1	6
2	10
3	13
4	21
5	43
6	45
7	55
8	59
9	63

อักษรย่อและสัญลักษณ์

μm	=	ไมโครเมตร
ml	=	มิลลิลิตร
$^{\circ}\text{C}$	=	องศาเซลเซียส
%	=	เปอร์เซ็นต์
g	=	กรัม
M	=	มิลลิเมตร
Kg	=	กิโลกรัม
mc	=	มิลลิควอดวาเลนซ์
nm	=	นาโนเมตร
min	=	นาที
v/v	=	ปริมาตรต่อปริมาตร
w/w	=	น้ำหนักต่อน้ำหนัก

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
 Copyright© by Chiang Mai University
 All rights reserved