

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	(3)
Abstract	(4)
กิตติกรรมประกาศ	(5)
สารบัญ	(6)
รายการตาราง	(7)
รายการภาพประกอบ	(8)
รายการตารางภาคผนวก	(10)
รายการภาพประกอบภาคผนวก	(11)
บทที่	
1. บทนำ	1
บทนำต้นเรื่อง	1
ตรวจเอกสาร	2
วัตถุประสงค์	29
2. วัสดุ อุปกรณ์ และวิธีทดลอง	30
3. ผล และวิจารณ์ผลการทดลอง	35
4. สรุปผลการทดลอง	63
เอกสารอ้างอิง	66
ภาคผนวก	71
ประวัติผู้เขียน	92

รายการตาราง

ตาราง	หน้า
1 ความเข้มข้นของโปรตีนชนิดต่างๆที่มีในน้ำนม	6
2 ค่า Net Protein Utilization (NPU) ของโปรตีนนม	8
3 องค์ประกอบทางเคมีของสับปะรดผลสุก	11
4 เปรียบเทียบลักษณะของโบรมิเลนที่สกัดจากผล และ ก้านของสับปะรด	14
5 ส่วนผสมของ PMPP	32
6 คุณสมบัติทางเคมีของน้ำสับปะรด	35
7 ผลของปริมาณน้ำสับปะรดต่อคุณภาพทางประสาทสัมผัสของ PMPP	45
8 ผลของปริมาณเพกตินต่อความคงตัวของ PMPP	46
9 ผลของปริมาณเพกตินต่อคะแนนความชอบ PMPP	50
10 ระดับการย่อยโปรตีนและกิจกรรมจำเพาะของโปรตีเอสใน PMPP ในช่วงเวลาการเก็บรักษา	55
11 การเปลี่ยนแปลงทางกายภาพของ PMPP ระหว่างการเก็บรักษา	58
12 เหตุผลในการเลือกใช้นมพาสเจอร์ไรส์ของผู้บริโภค	60

รายการภาพประกอบ

ภาพประกอบ	หน้า
1 แบบจำลองตัดตามขวางของเคซีนไมเซลล์	3
2 โครงสร้างของเคซีนไมเซลล์จากกล้องอิเล็กตรอน	4
3 สัมประรดพันธุ์ปัตตาเวีย จาก อำเภอป่าบอน จังหวัดพัทลุง	10
4 ผลของเวลาต่อรูปแบบโปรตีนนมด้วยเจลอิเล็กโตรโฟรีซิส	16
5 การเปิดของส่วนไฮโดรโฟบิกของสายเปปไทด์เมื่อถูกย่อยด้วยเอนไซม์	18
6 อิทธิพลของพีเอชต่อคุณสมบัติต่างๆของเคซีนไมเซลล์	20
7 โครงสร้างพื้นฐานของเพกติน	22
8 โครงสร้างเพกตินชนิด High methyl และ Low methyl	23
9 การกระจายตัวของเคซีนไมเซลล์ในนม	25
10 กลไกของเพกตินการให้ความคงตัวแก่เคซีนไมเซลล์ที่พีเอช 4	25
11 ผลของความเข้มข้นของโบรมิเลนต่อระดับการย่อยโปรตีนและระดับความขมใน PMPP	37
12 ผลของความเข้มข้นของโบรมิเลนต่อระดับการย่อยโปรตีนและระดับการยอมรับ PMPP	39
13 ผลของระยะเวลาในการดำเนินกิจกรรมต่อระดับการย่อยโปรตีนและระดับความขมของ PMPP ที่เติมน้ำส้มประรดที่มีโบรมิเลน 0.25 ยูนิต/มก โปรตีน	41
14 รูปแบบโปรตีนของ PMPP ที่ถูกย่อยด้วยโบรมิเลน ที่มีระยะเวลาในการดำเนินกิจกรรมต่างกัน	43
15 ผลของระยะเวลาในการดำเนินกิจกรรมต่อระดับการย่อยโปรตีนและการยอมรับ PMPP	44
16 ผลของปริมาณเพกตินต่อความคงตัวของ PMPP	47
17 ผลของเพกตินต่อความหนืดของ PMPP	49

รายการภาพประกอบ (ต่อ)

ภาพประกอบ	หน้า
18 การเปลี่ยนแปลงของจำนวนจุลินทรีย์ทั้งหมด ใน PMPP ระหว่างเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 4 องศาเซลเซียส	52
19 การเปลี่ยนแปลงพีเอชของ PMPP ระหว่างการเก็บรักษาที่ 4 องศาเซลเซียส	56
20 การเปลี่ยนแปลงความเป็นกรดของ PMPP ระหว่างการเก็บรักษาที่ 4 องศาเซลเซียส	56
21 ร้อยละของพฤติกรรมการซื้อของผู้บริโภค	61
22 ทักษะคติของผู้บริโภคต่อ PMPP	62

รายการตารางภาคผนวก

ตารางภาคผนวก	หน้า
1 การเตรียมสารละลายคาเฟอีนที่มีความเข้มข้นต่างๆ	81

รายการภาพประกอบภาคผนวก

ภาพประกอบภาคผนวก	หน้า
1 กราฟมาตรฐานปริมาณไทโรซีน	88
2 กราฟมาตรฐานปริมาณโปไวโนซีรั่มอัลบูมิน	89
3 กราฟมาตรฐานปริมาณลิวซีน	90