



27 ค.ศ. 2532

USE OF PORK BLOOD CURD IN THE FORTIFICATION  
OF THAI SNACK FOOD (KAOW KREB GHUNG)

MARISA BENYASUT  
N

A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILMENT  
THE REQUIREMENTS FOR THE DEGREE OF  
MASTER OF SCIENCE IN PUBLIC HEALTH (NUTRITION)

IN

อภินันทนาการ

จาก

บัณฑิตวิทยาลัย ม. มหิดล.

FACULTY OF GRADUATE STUDIES

MAHIDOL UNIVERSITY

1988

12136

ชื่อวิทยานิพนธ์	การใช้เลือกหมุ่เติมลงในอาหารว่างไทย (ข้าวเกรียบกุ้ง)
ผู้วิจัย	นางสาว มารีษา เพ็ญสุด
ปริญญา	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (สาธารณสุขศาสตร์) สาขาโภชนาวิทยา
คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์	ดร. ปาริชาติ บุญพิศา รศ. อโศทัย เจตนเสน น.ส. อ่ำพัน พจนายน
วันที่สำเร็จการศึกษา	27 พฤษภาคม 2531

#### บทคัดย่อ

การเติมเลือกหมุ่ต้มสุก เป็นส่วนผสมของข้าวเกรียบกุ้ง ในปริมาณแตกต่างกันตั้งแต่ ร้อยละ 10, 20, 30, 40 และ 50 พบว่า เมื่อเติมร้อยละ 50 ไม่สามารถปั้นส่วนผสม (โด) ให้รวมตัวเป็นเนื้อเดียวกันได้ ได้ทำการประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัส (สี, กลิ่น, รส, เนื้อสัมผัส และการยอมรับโดยทั่วไป) ของข้าวเกรียบกุ้งที่เติมเลือกหมุ่ร้อยละ 10, 20, 30 และ 40 โดยทำการประเมินกับผู้ชิม 10 ท่าน และวิเคราะห์คุณค่าทางโภชนาการสำหรับ เหล็ก, โปรตีน, คาร์โบไฮเดรต, ไขมัน, พลังงาน, เถ้า และความชื้น ข้าวเกรียบกุ้งที่เติมเลือกหมุ่ร้อยละ 40 มีเหล็กเป็นองค์ประกอบสูงสุด รองลงมาคือ ข้าวเกรียบกุ้งที่เติมเลือกหมุ่ร้อยละ 30, 20 และ 10 ตามลำดับ นอกจากนี้ปริมาณของโปรตีนก็เพิ่มขึ้นในลักษณะเดียวกันกับ เหล็ก เมื่อเปรียบเทียบระหว่างข้าวเกรียบกุ้งที่เติมเลือกหมุ่ร้อยละ 30 และที่ไม่ได้เติมเลือกหมุ่ พบว่ามีโปรตีนสูงกว่า 2.5 เท่า เหล็กสูงกว่า 6.5 เท่า และกรดอมิโนไนต์เป็นนั้นมีค่าสูงกว่า โดยเฉพาะ วาลีน, ลิวซีน, และฮีสติดีน การเพิ่มของกรดอมิโนไนต์ มีประโยชน์มาก เพราะแบ่งมันสำหรับหลังมีกรดอมิโนไนต์นี้น้อยมาก

จากการศึกษาการยอมรับของข้าวเกรียบกุ้ง ที่เติมเลือกหมุ่ปริมาณแตกต่างกัน พบว่าข้าวเกรียบกุ้งที่เติมเลือกหมุ่ร้อยละ 10, 20 และ 30 ได้รับการยอมรับจากผู้ชิมไม่แตกต่างกัน ในขณะที่ข้าวเกรียบกุ้งที่เติมเลือกหมุ่ร้อยละ 40 ได้รับการยอมรับจากผู้ชิมน้อยกว่า โดยเฉพาะในเรื่องสีของผลิตภัณฑ์

จากการศึกษาอายุของการเก็บในลักษณะแห้งก่อนทอดที่อุณหภูมิห้อง พบว่าข้าวเกรียบกึ่ง มีค่าเพอร์ออกไซด์สูงขึ้น เมื่อเก็บไว้นานขึ้น ค่าเพอร์ออกไซด์เพิ่มขึ้นอย่างช้า ๆ จนกระทั่งสิ้นสุดการทดลอง (12 อาทิตย์) โดยพบว่าข้าวเกรียบกึ่งที่เติมเลือกหมูต้มสุกร้อยละ 30 มีค่าเพอร์ออกไซด์สูงสุด รองลงมาคือข้าวเกรียบกึ่งที่เติมเลือกหมูร้อยละ 20, 10 และข้าวเกรียบกึ่งที่ไม่ได้เติมเลือกหมู ตามลำดับ การเพิ่มขึ้นของค่าเพอร์ออกไซด์นี้สอดคล้องกับการลดลงของคะแนนการประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัสของกลิ่นในข้าวเกรียบกึ่ง ที่เติมเลือกหมูร้อยละ 30 และรสของข้าวเกรียบกึ่งที่เติมเลือกหมูร้อยละ 20 และ 30 จากการทดลองในครั้งนี้ พบว่าข้าวเกรียบกึ่งที่เติมเลือกหมูต้มสุกร้อยละ 10, 20 และ 30 นี้ สามารถเก็บไว้ได้นานประมาณ 10 อาทิตย์ โดยที่คุณภาพทางประสาทสัมผัสยังเป็นที่ยอมรับของผู้บริโภค



between the control and the 30 % fortified samples. It was noted that lysine recorded a meaningful increase since most of the tapioca flour is deficient in this amino acid.

The selection of acceptable fortification levels based upon the sensory evaluation results and the preference test revealed that the 10, 20 and 30 % fortification levels were accepted by the panelists, while the 40 % fortified sample was lower in sensory qualities, especially color.

The study of shelf life of dried samples at room temperature found that the peroxide values increased from the beginning until the end of storage for 12 weeks. The 30 % fortified sample showed the greatest extent of fat oxidation followed, respectively, by those with fortification levels of 20 % and 10 % and finally the control sample. The decrease of odor scores for the 30 %, and flavor scores for the 20 % and 30 % levels correspond to the increase in the peroxide values. The Kaow Krieb Ghung with 10, 20 and 30 % fortification levels can be stored up to 10 weeks and retain acceptable sensory scores.