

หัวข้องานวิจัยเรื่อง	การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารขบเคี้ยวจากแป้งข้าวเหนียวและปลาป่น
ชื่อผู้วิจัย	พิมพ์ชนก พริกบุญจันทร์และ คำรบ สมะวรรณนะ
คณะ/สังกัด	คณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร
มหาวิทยาลัย	มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม
ปี	2557
คำสำคัญ	อาหารขบเคี้ยว แป้งข้าวเหนียว ปลาป่น

บทคัดย่อ

การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารขบเคี้ยวจากแป้งข้าวเหนียว แป้งมันสำปะหลัง และปลาป่น ต่อคุณภาพของอาหารขบเคี้ยว พบว่าอัตราส่วนระหว่างวัตถุดิบทั้งสามมีอิทธิพลต่อคุณภาพของผลิตภัณฑ์อาหารขบเคี้ยวทั้งทางกายภาพ เคมี และประสาทสัมผัสอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) เมื่อเพิ่มปริมาณของปลาป่นทำให้ปริมาณโปรตีนในผลิตภัณฑ์ก่อนทอด และค่าความแข็งของผลิตภัณฑ์ที่ทอดแล้วมีค่าเพิ่มขึ้น แต่ค่าอัตราการพองตัวโดยปริมาตรมีค่าลดลง สูตรผลิตภัณฑ์ที่เหมาะสมประกอบด้วยแป้งข้าวเหนียวร้อยละ 70 แป้งมันสำปะหลังร้อยละ 20 และปลาป่นร้อยละ 10 ผสมและรีดเป็นแผ่นหนา 1.5 มิลลิเมตร นึ่งด้วยไอน้ำนาน 30 นาที ตัดเป็นชิ้นสี่เหลี่ยมขนาด 2.0x2.0 เซนติเมตร นำไปอบแห้งที่อุณหภูมิ 50 องศาเซลเซียสนาน 3 ชั่วโมง ได้ผลิตภัณฑ์อาหารขบเคี้ยวก่อนทอดที่มีปริมาณความชื้นร้อยละ 11.27 ผลิตภัณฑ์หลังทอดเมื่อผสมเครื่องปรุงรสบาร์บีคิว ปริมาตรร้อยละ 6 ของน้ำหนักผลิตภัณฑ์หลังทอด ได้ผลิตภัณฑ์ที่มีน้ำตาล มีค่า L^* , a^* และ b^* เท่ากับ 64.38, 16.73 และ 44.62 ตามลำดับ มีค่าวอเตอร์แอกติวิตี อัตราการพองตัวโดยปริมาตร ความหนาแน่น และค่าความแข็ง เท่ากับ 0.351, 3.03, 0.13 กรัมต่อลูกบาศก์เซนติเมตร และ 8.08 นิวตัน ตามลำดับ ตรวจพบปริมาณจุลินทรีย์ทั้งหมด ยีสต์และรา น้อยกว่า 10 และ 10 โคโลนีต่อกรัม ตามลำดับ การทดสอบการยอมรับผู้บริโภคให้การยอมรับผลิตภัณฑ์ร้อยละ 94.3 ได้คะแนนความชอบรวมของผลิตภัณฑ์ในระดับชอบปานกลาง ด้านอายุการเก็บรักษาด้วยถุงอะลูมิเนียมลามิเนตด้วยพลาสติกสามารถเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 35 องศาเซลเซียสได้นาน 56 วัน

คำสำคัญ : อาหารขบเคี้ยว แป้งข้าวเหนียว แป้งมันสำปะหลัง ปลาป่น อายุการเก็บรักษา

Research Title	Development of Snack food from Glutinous Rice Flour and Fish Powder
Author	Pimchanok Phrigboonchan and Khamrob samavattana
Faculty	Faculty of Food and Agricultural Technology
Institute	Pibulsongkram Rajabhat University
Year	2014
Keywords	Snack food, glutinous rice flour, fish powder

Abstract

Development of snack food was studied from glutinous rice flour, tapioca flour and fish powder. The ratio of raw materials had significant ($p < 0.05$) effect on the physical, chemical and sensory properties of snack food. The increase fish powder increased protein content and the hardness of pellet and fried snack but decreased volume expansion ratio of snack. The optimum formula consisted of 70% glutinous rice flour, 20% tapioca flour and 10% fish powder. The ingredients were mixed to become a dough and pressed into a thin sheet of 1.5 mm. thickness before it was steamed for 30 minutes. Then it was cut into $2.0 \times 2.0 \text{ cm}^3$ and dried at 60°C for 3 hours to obtain half products with 11.27% moisture content. The fried snack mixed with 6% BBQ seasoning powder was brown color. The L^* , a^* and b^* values were 64.38, 16.73 and 44.62, respectively. The water activity, volume expansion ratio, bulk density and hardness were 0.351, 3.03, 0.13 g/cm^3 and 8.08 N, respectively. The amount of total plate count and yeast and mold were less than 10 and 10 colony/g, respectively. The number of consumers who accepted this product was 94.3%. Most consumers evaluated the overall liking of product as like moderately. Shelf life of product, it could be kept in polypropylene and aluminum laminated plastic bag at 35°C for 56 days.

Keywords : snack food, glutinous rice flour, tapioca flour, fish powder, shelf-life