

ชื่อเรื่อง : การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารจากเปลือกกุ้งฝง
ผู้วิจัย : ผศ.ดร.วริศชนม์ นิลนนท์ ดร.ทยาตริง สุวรรณรัตน์
อาจารย์กุลพร พุทธิมี และอาจารย์จิรพร สวัสดิการ
หน่วยงาน : คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี
ปีงบประมาณ : 2557

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์เพื่อศึกษาคุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมีของเปลือกกุ้งฝง เพื่อศึกษาคุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมีของผลิตภัณฑ์อาหารเสริมเปลือกกุ้งฝง และศึกษาการยอมรับของผู้ทดสอบที่มีต่อผลิตภัณฑ์ โดยเสริมปริมาณเปลือกกุ้งฝงที่ระดับ 0 5 10 15 20 และ 25% (โดยน้ำหนักแห้ง) ผลการวิจัย พบว่า เปลือกกุ้งฝงมีค่าความสว่าง (L^*) ค่าสีแดง(b^*) และค่าสีเหลือง (a^*) เท่ากับ 48.67 15.04 และ 2.53 ตามลำดับ มีปริมาณความชื้น โปรตีน ไขมัน เยื่อใย และเถ้า เท่ากับ 25.73 9.51 1.57 48.65 และ 1.95% ตามลำดับ ผลการเสริมเปลือกกุ้งฝงในเส้นบะหมี่และขนมปัง พบว่าการใส่เปลือกกุ้งฝงในปริมาณที่เพิ่มขึ้นมีผลให้ผลิตภัณฑ์มี ค่า L^* และค่า b^* ลดลงและค่า a^* เพิ่มขึ้น โดยมีค่า L^* อยู่ในช่วงระหว่าง 55.52-71.54 ค่า b^* อยู่ในช่วงระหว่าง 8.05 -30.00 และค่า a^* อยู่ในช่วงระหว่าง 2.37-14.37 ผลิตภัณฑ์มีปริมาณความชื้น 26.42-33.99% ปริมาณโปรตีน 9.29-19.68 % ส่วนปริมาณไขมัน 1.83-8.04% ปริมาณเยื่อใย 49.29-52.91% และเถ้า 2.35-6.03% โดยของขนมปังมีปริมาตรจำเพาะเท่ากับ 1.96-2.13 cm^3/g สำหรับคุณภาพทางประสาทสัมผัส พบว่าผู้ทดสอบยอมรับให้มีการเสริมเปลือกกุ้งฝงในผลิตภัณฑ์เส้นบะหมี่ได้ที่ระดับ 5-10% ขณะที่ในผลิตภัณฑ์ขนมปังผู้ทดสอบยอมรับให้มีการเสริมเปลือกกุ้งฝงได้ที่ระดับ 5-15% โดยค่าเฉลี่ยไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p>0.05$) กับผลิตภัณฑ์ที่ไม่มีการเสริมเปลือกกุ้งฝง

คำสำคัญ: เปลือกกุ้ง เปลือกกุ้งฝง เส้นบะหมี่ ขนมปัง

Research Title : Development of food products from shrimp shell powder
Researcher : Assist. Prof. Dr. Waritchon Ninlanon, Dr. Yardrung Suwannarat,
Ms. Kunlaporn Puttame, and Ms. Jiraporn Sawasdikarn
Department : Faculty of Agricultural Technology, Rambhai Barni Rajabhat
University
year : 2014

Abstract

The Objectives of this research were to study the physical and chemical properties of shrimp shell powder (SSP), to study the physical and chemical qualities of SSP on food products, and sensory evaluated. The color values of SSP were 48.67 (L*), 15.04(b*) and 2.53 (a*), respectively. The chemical compositions of SSP were 25.73% moisture, 9.51% protein, 1.57 % fat, and 48.65 % ash. The effect of SSP on Chinese egg noodles and bread quality, the increasing of SSP decreased L* and b*, but increased a* value. The color value of products were 55.52-71.54 (L*), 8.05-30.00 (b*), and 2.37-14.37 (a*). The chemical compositions of products were 26.42-33.99% moisture, 9.29-19.68 % protein, 1.83-8.04% fat, 49.29-52.91% fiber, and 2.35-6.03% ash. Which Specific volume of bread was 1.96-2.13 cm³/g. In addition, sensory evaluation demonstrated that products containing SSP received the highest score at 5-10% SSP on Chinese egg noodles product and 5-15% on bread product. Which averages were not significantly difference ($P \geq 0.05$) with control.

Keywords : Shrimp shell, Shrimp shell powder, Chinese egg noodles, Bread