

การวิจัยและพัฒนาเทคนิคการบรรจุผลิตภัณฑ์จากกุ้งกุลาดำ

ฉนิษฐา ภัทรวิวัฒน์ พรรณทิพย์ สุวรรณสาครกุล วราทิพย์ สมบุญญฤทธิ*
กองพัฒนาอุตสาหกรรมสัตว์น้ำ กรมประมง

บทคัดย่อ

การพัฒนาเทคนิคการบรรจุผลิตภัณฑ์จากกุ้งกุลาดำ มีวัตถุประสงค์เพื่อหารูปแบบและบรรจุภัณฑ์สำหรับผลิตภัณฑ์พร้อมบริโภคจากกุ้งกุลาดำ โดยทดลองผลิตผลิตภัณฑ์ข้าวผัดพริกขิงกึ่งแบบแช่เยือกแข็งบรรจุกล่องกระดาษเคลือบพลาสติกชนิดโพลีเอทิลีน (PE) เก็บรักษาที่อุณหภูมิ $-18 \pm 2 \text{ }^{\circ}\text{C}$ น้ำพริกเผากุ้งสดบรรจุในขวดแก้ว กระจุกพลาสติกชนิดโพลีโพรพิลีน (PP) และหลอดพลาสติกชนิดเอทิลีนไวนิลแอลกอฮอล์และโพลีโพรพิลีน (EVOH/PP) ร่วมประสานกัน เก็บรักษาที่อุณหภูมิห้อง ($27 \pm 2 \text{ }^{\circ}\text{C}$) และข้าวเกรียบกุ้งทอดบรรจุในถุงเปลวอลูมิเนียม (Aluminium foil bag) และใส่ขวดพลาสติกชนิดโพลีเอทิลีนเชอแรฟทาเรท (PET) ในบรรยากาศปกติ เก็บรักษาที่อุณหภูมิห้อง ($27 \pm 2 \text{ }^{\circ}\text{C}$) สุ่มตัวอย่างวิเคราะห์คุณภาพทางประสาทสัมผัส ทางเคมี และจุลชีววิทยาระหว่างการเก็บรักษา พบว่าข้าวผัดพริกขิงกึ่งบรรจุในกล่องกระดาษแช่เยือกแข็งมีลักษณะปรากฏเป็นที่พอใจของผู้ทดสอบและมีคุณภาพดี ไม่มีการเปลี่ยนแปลงทางเคมีและไม่มีจุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรคตลอดระยะเวลาการเก็บรักษา 7 เดือน น้ำพริกเผากุ้งสดพบว่า ผู้ทดสอบให้การยอมรับผลิตภัณฑ์ที่บรรจุในบรรจุภัณฑ์ทั้ง 3 รูปแบบตลอดระยะเวลาการเก็บรักษา 8 สัปดาห์ โดยผู้ทดสอบให้การยอมรับตัวอย่างที่บรรจุในขวดแก้วมากที่สุด มีปริมาณค่าที่ระเหยได้ทั้งหมด (Total volatile bases, TVB) และปริมาณกรดไซโอบาบิวริก (Thiobabituric acid, TBA) น้อยกว่า 40 มก./100 ก. และ 2 มก.มอลนัลดีไฮด์/กก.ไขมัน ตามลำดับ และมีปริมาณจุลินทรีย์ที่พบยังอยู่ในเกณฑ์ปลอดภัยต่อผู้บริโภค ส่วนข้าวเกรียบกุ้งคุณภาพเป็นที่ยอมรับได้นาน 12 สัปดาห์ และพบว่าข้าวเกรียบกุ้งที่บรรจุในถุงเปลวอลูมิเนียม ได้รับการยอมรับมากที่สุด มีปริมาณ TBA น้อยกว่า 2 มก.มอลนัลดีไฮด์/กก.ไขมัน และมีปริมาณจุลินทรีย์ที่พบยังอยู่ในเกณฑ์ปลอดภัยต่อผู้บริโภคเช่นกัน

คำสำคัญ : การบรรจุ บรรจุภัณฑ์ ผลิตภัณฑ์พร้อมบริโภคจากกุ้งกุลาดำ

*เขตจตุจักร กทม. 10900 โทรศัพท์ 02-9406130-45 โทรสาร 02-9406200

Research and Development of Packaging Techniques for Black Tiger Shrimp Products

Janista Pattaravivat Pantip Suwansakornkul Varatip Somboonyarathi*
Food Technological Development Division, Department of Fisheries

Abstract

Various kinds of packaging techniques for black tiger shrimp products and the shelf life of the packed products were studied. Kao-pad-prik-kig-kung (Fried rice in chili paste with black tiger shrimp) pack in paper box with polyethylene liner was kept at $-18 \pm 2^\circ\text{C}$. Nam-prik-pao-kung-sod (Chili paste with fresh shrimp) packed in glass bottle, PP (Polypropylene) jar and EVOH/PP (Ethyl vinyl alcohol/ Polypropylene) tube were stored at room temperature ($27 \pm 2^\circ\text{C}$). Kao-kriab-kung (Fried shrimp cracker) put in aluminum foil bag and PET (Polyethylene terephthalate) jar in atmosphere were stored at room temperature ($27 \pm 2^\circ\text{C}$). All products were sampling for sensory evaluation, chemical and microbiological determination during storage. The frozen Kao-pad-prik-kig-kung was accepted by panelists and changes in chemical values were also not found during 7 months of storage. Furthermore, this product freed from pathogenic bacteria during storage. For Nam-prik-pao-kung-sod, panelists accepted in product all packagings during 8 months of storage. However, the product in glass bottle has the highest acceptance. Total volatile bases (TVB) and Thiobabituric acid (TBA) values were less than 40 mg/100 g and 2 mg mal/kg fat, respectively. Microbiological determination of this product was in the safety level during storage. Kao-kriab-kung was accepted by panelists for 12 weeks. The product in aluminum foil bag showed the best acceptance. TBA value was less than 2 mg mal/kg fat and microbiological determination was also in the safety level during storage.

Key words: Packagings, Package, Black tiger shrimp ready-to-eat products

*Chatuchak Bangkok Tel. 029406130-45 Fax. 02-9406200