ชื่อวิทยานิพนธ์ การพัฒนากระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์อาหารทะเลมูลค่าเพิ่ม : ต้มยำกุ้งแช่แยือกแข็ง

ผู้เขียน นายจักรี ทองเรือง

สาขาวิชา เทคโนโลยีอาหาร

ปีการศึกษา 2536

บทคัดย่อ

การพัฒนากระบวนการผลิตต้มยำกุ้งแช่แยือกแข็งประกอบด้วยการศึกษาการเตรียมน้ำซุปปรุงรสต้มยำกุ้ง การเตรียมวัตถุดิบ (กุ้งกุลาดำและเห็ดฟาง) กระบวนการผลิตต้มยำกุ้งแช่แยือกแข็ง (แบบพัฒนาและแบบดั้งเดิม) และการเปลี่ยนแปลงคุณภาพของต้มยำกุ้งแช่แยือกแข็งระหว่างการเก็บรักษาที่อุณหภูมิ -20°ซ พบว่าการเตรียมน้ำซุปปรุงรสต้มยำกุ้งด้วยน้ำต้มหัวกุ้งกุลาดำที่เตรียมโดยการต้มหัวกุ้งกุลาดำกับน้ำในอัตราส่วนหัวกุ้งต่อน้ำเท่ากับ 2.5:1 และปรุงรสด้วยเครื่องเทศและเครื่องปรุงรสตามที่ได้พัฒนาขึ้น ได้ผลการยอมรับทางประสาทสัมผัสใกล้เคียงกับคุณลักษณะที่ผู้บริโภคต้องการ ซึ่งประกอบด้วยน้ำพริกเผา ร้อยละ 4.97 เกลือร้อยละ 0.69 ผงชูรสร้อยละ 0.38 น้ำมะนาวร้อยละ 2.68 นมสดร้อยละ 1.53 ตะไคร้ร้อยละ 6.12 ใบมะกรูดร้อยละ 0.63 พริกขี้หนูร้อยละ 1.37 หอมแดงร้อยละ 3.06 ข่าร้อยละ 1.55 และใบโหระพาร้อยละ 0.54

การศึกษาผลของการเตรียมที่มีต่อผลผลิตและคุณภาพของกุ้งกุลาดำและเห็ดฟางเพื่อใช้สำหรับการผลิตต้มยำกุ้งแช่เยือกแข็ง พบว่าการเตรียมกุ้งกุลาดำด้วยการแช่กุ้งในสารละลายฟอสเฟตเข้มข้นร้อยละ 1.5 ที่มีเกลือร้อยละ 5 เป็นเวลา 10 นาที และทำการลวกด้วยไอน้ำ ให้ผลผลิตและคุณภาพทางประสาทสัมผัสดีกว่าชุดควบคุม และการเตรียมเห็ดฟางด้วยการแช่เห็ดฟางในน้ำภายใต้ความดัน 3 นิ้วปรอทเป็นเวลา 10 นาที และแช่ต่อภายใต้ความดันบรรยากาศที่ 29.92 นิ้วปรอท อีก 7 นาที และลวกด้วยไอน้ำให้ผลผลิตดีกว่าชุดควบคุมแต่คุณภาพทางประสาทสัมผัสไม่แตกต่างกัน

กระบวนการผลิตต้มยำกุ้งแช่เยือกแข็งแบบพัฒนามีผลให้ต้มยำกุ้งแช่แยือกแข็งมีปริมาณไขมัน จุลินทรีย์ทั้งหมด และคุณภาพทางประสาทสัมผัสสูงกว่าผลิตภัณฑ์ที่ได้จากกระบวนการผลิตแบบดั้งเดิมอย่างมีนัยสำคัญ ($p<0.01$) ส่วนการเปลี่ยนแปลงคุณภาพทาง

เคมี จุลินทรีย์ และประสาทสัมผัสระหว่างการเก็บรักษาต้มยำกุ้งแช่เยือกแข็งที่ - 20°ซ พบว่าค่าทีบีเอของผลิตภัณฑ์จากทั้งสองกระบวนการเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ($p<0.01$) ตามอายุการเก็บรักษา ขณะที่ปริมาณจุลินทรีย์ทั้งหมดลดลงอย่างมีนัยสำคัญ ($p<0.01$) ผลิตภัณฑ์ต้มยำกุ้งแช่เยือกแข็งจากกระบวนการทั้งสองเมื่ออายุการเก็บรักษาที่ -20°ซ เป็นเวลานาน 3 เดือน ยังคงได้รับการยอมรับจากผู้ทดสอบชิมและปลอดภัยในการใช้บริโภค

Prince of Songkla University
Pattani Campus

Thesis Title	Development of the Processing of a Value Added Seafood Product:Frozen Tom Yam Kung
Author	Mr.Chakree Thongraung
Major Program	Food Technology
Academic Year	1993

Abstract

Development of the process for Frozen Tom Yam Kung production including the preparation of soup and raw materials (shrimp and mushroom),the production (developed and conventional process) process of Frozen Tom Yam Kung as well as the quality of product changes during storage at -20°C were investigated. Tom Yam Kung soup was prepared by boiling shrimp head in water with ratio of 2.5:1 and flavoured with spices and seasonings. The result of sensory evaluation showed that the most acceptable soup which comparable to the consumer's product profile consist of the following ingredients : 4.97 % chilli paste, 0.69 % salt, 0.38 % monosodium glutamate, 2.68 % lemon juice, 1.53 % lemon grass, 1.53 % sterilized milk, 6.12 % kaffir lime leaves, 1.37 % fresh chilli, 3.06 % shallot, 1.53 % galanga and 0.54 % sweet basil leaves .

Effects of the preparation process on the quality of shrimp and mushroom were studied. The result showed that treating fresh shrimp by soaking in mixed solution of 1.5 % mixed phosphate and 5 % sodium chloride for 10 min. and followed by steam blanching gave better yield and better sensory quality than control.

Prince of Songkla University Pattani Campus

Mushroom treated by dipping in water under 3 inch Hg pressure for 10 min. and followed by 29.92 inch Hg atmosphere for 7 min. and steam blanching showed better yield but not significantly different in sensory quality when compared to the control.

Quality evaluation of the Frozen Tom Yam Kung including chemical, microbiological and sensory quality showed that the product prepared by the developed process contained significantly higher ($p<0.01$) amount of fat and total viable count as well as sensory quality than the product prepared by the conventional process.Changes in chemical, microbiological and sensory quality of the products during storage at $-20^{\circ}c$ for 3 months were also studied. The results showed that the TBA value of the products prepared by both processes were significantly increased ($p<0.01$) but not total viable count which was significantly decreased ($p<0.01$) during storage. The quality of products produced form both processes after 3 months storage were still acceptable and safe for consumption.

Prince of Songkla University Pattani Campus