



การศึกษาความเป็นไปได้ในการนำหอยเชอรี่มาพัฒนาเป็นวัตถุดิบในการผลิตน้ำพริกเผา



อภินันท์ หนานการ
ห้องสมุดคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์
มหาวิทยาลัยมหิดล

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาเทคโนโลยีที่เหมาะสมเพื่อการพัฒนาทรัพยากร

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล

พ.ศ. 2543

ISBN 974-664-142-5

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยมหิดล

รพ

๗๔๘๖๓

๒๕๔๓

๑.๓

4036933 ENAT/M : สาขาวิชา : เทคโนโลยีที่เหมาะสมเพื่อการพัฒนาทรัพยากร;
วท.ม. (เทคโนโลยีที่เหมาะสมเพื่อการพัฒนาทรัพยากร)

คำสำคัญ : หอยเชอร์รี่/ วัตดูคิบ/ น้ำพริกเผา

คิรีวรรณ เลี้ยวเครือ : การศึกษาความเป็นไปได้ในการนำหอยเชอร์รี่มาพัฒนาเป็นวัตดูคิบในการผลิตน้ำพริกเผา (THE FEASIBILITY STUDY ON THE UTILIZATION OF GOLDEN APPLE SNAILS AS A RAW MATERIAL FOR THE PRODUCTION OF THAI FRIED CHILI PASTE) คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ : สมพงษ์ ชงไชย, วท.ม. อาณัติ นิตินธรรมง, Ph.D. อัจฉราพร สังข์เพชร, Ph.D. 94 หน้า. ISBN 974-664-142-5

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมาย เพื่อนำเนื้อหอยเชอร์รี่มาพัฒนาเป็นวัตดูคิบในการผลิตน้ำพริกเผาที่มีโปรตีนสูง ศึกษาคุณสมบัติทางกายภาพ เคมี และชีวภาพของเนื้อหอยเชอร์รี่ ทดลองผลิตน้ำพริกเผาจากเนื้อหอยเชอร์รี่ 3 ขนาด ได้แก่ขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่ โดยทดแทนกุ้งแห้งในสูตรน้ำพริกเผามาตรฐาน โดยการคำนวณระดับโปรตีนของเนื้อหอยเชอร์รี่ให้มีค่าเท่ากับกุ้งแห้ง ศึกษาการยอมรับของผู้บริโภค โดยการทดสอบทางประสาทสัมผัส และศึกษาคุณภาพทางจุลินทรีย์

ผลการวิจัยพบว่า ระดับโปรตีนของเนื้อหอยเชอร์รี่ขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่ มีค่าใกล้เคียงกับกุ้งแห้ง การทดสอบการยอมรับทางประสาทสัมผัส พบว่าผลิตภัณฑ์น้ำพริกเผาหอยเชอร์รี่ทั้ง 3 ขนาดไม่มีความแตกต่างทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 และมีระดับความชอบเล็กน้อยถึงชอบปานกลาง จำนวนจุลินทรีย์ทั้งหมดของน้ำพริกเผาหอยเชอร์รี่ขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่ เท่ากับ 2.5×10^3 2.2×10^3 และ 1.9×10^3 CFU/g ตามลำดับ ไม่พบยีสต์ และรา เมื่อศึกษาอายุการเก็บของผลิตภัณฑ์น้ำพริกเผาหอยเชอร์รี่ทั้ง 3 ขนาดที่ภาชนะบรรจุปิด 1 เดือน ณ อุณหภูมิห้อง โดยทดสอบทางประสาทสัมผัส พบว่าไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ($P > 0.05$) และคุณภาพทางจุลินทรีย์อยู่ในระดับมาตรฐานอุตสาหกรรมน้ำพริกเผา

จากผลการศึกษา จึงน่าจะมีการทดลองเพิ่มปริมาณของเนื้อหอยเชอร์รี่ในน้ำพริกเผา เพื่อเพิ่มคุณค่าทางโภชนาการของโปรตีน นอกจากนี้ยังสามารถนำมาพัฒนาสูตรอาหารอื่นเพื่อเพิ่มมูลค่าในทางการค้าอีกด้วย

4036933 ENAT/M : MAJOR : APPROPRIATE TECHNOLOGY FOR RESOURCE DEVELOPMENT; M.Sc. (APPROPRIATE TECHNOLOGY FOR RESOURCE DEVELOPMENT)

KEY WORDS : GOLDEN APPLE SNAIL/ RAW MATERIAL/ THAI FRIED CHILI PASTE

SIRIWAN LEARKHUA: THE FEASIBILITY STUDY ON THE UTILIZATION OF GOLDEN APPLE SNAILS AS A RAW MATERIAL FOR THE PRODUCTION OF THAI FRIED CHILI PASTE. THESIS ADVISORS: SOMPHONG THONGCHAI, M.Sc., ANADI NITITHAMYONG, Ph.D., ACHARAPORN SUNGPETCH, Ph.D., 94 p. ISBN 974-664-142-5

The purpose of the research was to study the physical, chemical and biological attributes of Golden Apple Snails in order to develop its meat as the raw material for the production of Thai fried chili paste. On a typical production formula of Thai fried chili paste, the Golden Apple Snails at the predetermined protein level would replace the dried shrimp. The experiment was based on 3 sizes (i.e. small, medium and large) of Golden Apple Snails in the Thai fried chili paste to study the following; the protein level, the consumers' acceptance through sensory test and the total plate count, yeast and mold attributes.

Consistent with the sizes of the Golden Apple Snails, the study showed that the protein level was almost equivalent to that of fried shrimp. Through one sensory test, Thai fried chili paste of three sizes of Golden Apple Snails did not show a statistical difference, at 95% confidence level. The level of consumers' satisfaction with taste was 'like slightly to like moderately'. Total plate count for small, medium and large size of Thai fried chili pastes were 2.5×10^3 , 2.2×10^3 and 1.9×10^3 CFU/g, respectively. Yeast and mold were not detected. Further study on shelf life of the three sizes of Golden Apple Snails in Thai fried chili paste packed in sealed glass bottles kept at the room temperature for one month did not show any significant difference ($P > 0.05$). Total plate count level was the same level as the typical standard of Thai fried chili paste production industry.

As a result of this study it is recommended that more Golden Apple Snails be used in the formula of Thai fried chili paste to increase the protein content. Moreover, they could be used in developing other value-added food products for commercial purpose.