

ปริยานุช องค์ประเสริฐ 2549: การเปลี่ยนแปลงทางชีวเคมี จุลชีววิทยา และประสาท
 สัมผัสของปูทะเลน้ำจืด (*Scylla serrata*, Forskal) ภายใต้สภาวะการบรรจุต่าง ๆ ปริญา
 วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (ผลิตภัณฑ์ประมง) สาขาวิชาผลิตภัณฑ์ประมง ภาควิชา
 ผลิตภัณฑ์ประมง ปรธานกรรมการที่ปรึกษา: อาจารย์จุฑา มุกดาสนิท, Ph.D. 114 หน้า
 ISBN 974-16-2903-6

การศึกษาการเปลี่ยนแปลงทางชีวเคมี จุลชีววิทยา และอายุการเก็บรักษาปูทะเลน้ำจืด
 สภาวะการบรรจุ 3 สภาวะ ได้แก่ สภาวะการบรรจุแบบสุญญากาศ สภาวะล้างด้วยน้ำไอโซน
 เข้มข้น 1 พีพีเอ็มแล้วบรรจุแบบสุญญากาศ และสภาวะการบรรจุแบบปรับสภาพบรรยากาศ
 ($80\%CO_2$; $20\%N_2$) โดยทุกสภาวะทำการเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 4 องศาเซลเซียส อายุการเก็บรักษา
 จะตัดสินโดยคะแนนความยอมรับของผู้ทดสอบทางประสาทสัมผัส วิเคราะห์การเปลี่ยนแปลง
 ทางชีวเคมี และจุลชีววิทยาทุกวันในระหว่างการเก็บรักษา พบว่าอายุการเก็บรักษาภายใต้สภาวะ
 การบรรจุแบบสุญญากาศ สภาวะการบรรจุแบบปรับสภาพบรรยากาศ และสภาวะล้างด้วยน้ำ
 ไอโซนเข้มข้น 1 พีพีเอ็มแล้วบรรจุแบบสุญญากาศ คือ 4 5 และ 6 วัน ตามลำดับ สำหรับการ
 ประเมินคุณลักษณะเชิงพรรณนา พบว่าเมื่ออายุการเก็บรักษานานขึ้น ระดับความเข้มของกลิ่นไม่
 พึงประสงค์มีค่าเพิ่มขึ้น และเมื่อเปรียบเทียบกับ การเปลี่ยนแปลงทางชีวเคมี และจุลชีววิทยากับ
 ตัวอย่างที่ผู้ทดสอบทางประสาทสัมผัส ไม่ให้การยอมรับแล้วนั้น ในทุกสภาวะมีแนวโน้มดังนี้
 ปริมาณไตรเมทิลเอมีนและปริมาณโปรตีนทั้งหมดที่ละลายได้ในกรดไตรคลอโรอะซิติกมีค่า
 เพิ่มขึ้น เมื่ออายุการเก็บรักษานานขึ้น ยกเว้นความเป็นกรด-ด่างจะให้ผลตรงข้าม คือ ลดลงเมื่ออายุ
 การเมื่ออายุการเก็บรักษานานขึ้น ส่วนการเปลี่ยนแปลงของนิวคลีโอไทด์นั้น ปริมาณนิวคลีโอ
 ไทด์ที่มีมากในช่วงแรกของการเก็บรักษา ได้แก่ ATP ADP AMP แต่ในวันที่สิ้นสุดการเก็บรักษา
 ปริมาณของ Ino และ Hyp มีค่าเพิ่มขึ้นอย่างเห็นได้ชัด สำหรับดัชนีความสดของปูทะเลน้ำจืดที่ไม่
 ผ่านการยอมรับจากการทดสอบทางประสาทสัมผัสที่สภาวะต่างๆ มีค่าดังนี้ K-Value (19.12 –
 44.69%), G-Value (59.21 – 74.69%), H-Value (29.57 – 51.33%) และ P-Value (52.09 – 61.88%)
 การเปลี่ยนแปลงขึ้นกับการสะสมปริมาณ Ino และ Hyp เป็นหลัก ส่วนการเปลี่ยนแปลงทาง
 จุลชีววิทยา และค่า Ki-Value มีการเปลี่ยนแปลงที่มีแนวโน้มที่ไม่แน่นอน จึงไม่เหมาะสมที่จะ
 นำมาใช้เป็นดัชนีวัดการเปลี่ยนแปลงความสดในการทดลองนี้

Preeyanuch Ongprasert 2006: Biochemical, Microbiological and Sensory Changes in Soft Shell Mud Crab (*Scylla serrata*, Forskal) Stored Different Packaging. Master of Science (Fishery Products), Major Field: Fishery Products, Department of Fishery Products. Thesis Advisor: Mr. Juta Mookdasanit, Ph.D. 114 pages. ISBN 974-16-2903-6

Biochemical and microbiological changes and shelf life of soft-shell mud crab prepared and stored under different conditions at 4°C; namely: untreated vacuum packed, treated with 1 ppm ozone and vacuum packed and untreated packed under modified atmosphere (MAP) of 80 % CO₂: 20% N₂, were studied. Shelf life was mainly judged by acceptability scores of panellists. Biochemical indicators and microbiological quality were determined every day during storage. It was found that untreated vacuum packed, untreated MAP and 1 ppm ozone treated vacuum packed samples had shelf life of 4, 5 and 6 days, respectively. The Quantitative Descriptive Analysis (QDA) used for evaluation of sensory attributes revealed that the intensity of off-odour increased as storage time increased. The biochemical and microbiological changes indicated that TMA-N and TCA soluble protein contents increased with storage time but pH decreased when storage time increased. For nucleotide degradation, ATP, ADP and AMP contents were high at the early period but at the end of study Ino and Hyp contents markedly increased. At the end of shelf life storage, the untreated vacuum packed, untreated MAP and 1 ppm ozone treated vacuum packed soft-shell mud crab had K-value, G-value, H-value and P-value of 19.12-44.69 %, 59.21-74.69 %, 29.57-51.33 % and 52.09-61.88 %, respectively. The changes depended mainly on accumulation of Hyp and Ino contents. It was found that microbiological quality and Ki-value were not appropriate as freshness indicator.