ปรียานุช องค์ประเสริฐ 2549: การเปลี่ยนแปลงทางชีวเคมี จุลชีววิทยา และประสาทสัมผัสของปูทะเลนิ่ม (*Scylla serrata*,Forskal) ภายใต้สภาวะการบรรจุต่าง ๆ ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (ผลิตภัณฑ์ประมง) สาขาวิชาผลิตภัณฑ์ประมง ภาควิชาผลิตภัณฑ์ประมง ประธานกรรมการที่ปรึกษา: อาจารย์จุฑา มุกดาสนิท, Ph.D. 114 หน้า

ISBN 974-16-2903-6

การศึกษาการเปลี่ยนแปลงทางชีวเคมี จุลชีววิทยา และอายุการเก็บรักษาปูทะเลนิ่มที่สภาวะการบรรจุ 3 สภาวะ ได้แก่ สภาวะการบรรจุแบบสุญญากาศ สภาวะล้างด้วยน้ำโอโซนเข้มข้น 1 พีพีเอ็มแล้วบรรจุแบบสุญญากาศ และสภาวะการบรรจุแบบปรับสภาพบรรยากาศ (80%CO_2: 20%N_2) โดยทุกสภาวะทำการเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 4 องศาเซลเซียส อายุการเก็บรักษาจะตัดสินโดยคะแนนความยอมรับของผู้ทดสอบทางประสาทสัมผัส วิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงทางชีวเคมี และจุลชีววิทยาทุกวันในระหว่างการเก็บรักษา พบว่าอายุการเก็บรักษาภายใต้สภาวะการบรรจุแบบสุญญากาศ สภาวะการบรรจุแบบปรับสภาพบรรยากาศ และสภาวะล้างด้วยน้ำโอโซนเข้มข้น 1 พีพีเอ็มแล้วบรรจุแบบสุญญากาศ คือ 4 5 และ 6 วัน ตามลำดับ สำหรับการประเมินคุณลักษณะเชิงพรรณนา พบว่าเมื่ออายุการเก็บรักษานานขึ้น ระดับความเข้มของกลิ่นไม่พึงประสงค์มีค่าเพิ่มขึ้น และเมื่อเปรียบเทียบกับการเปลี่ยนแปลงทางชีวเคมี และจุลชีววิทยากับตัวอย่างที่ผู้ทดสอบทางประสาทสัมผัสไม่ให้การยอมรับแล้วนั้น ในทุกสภาวะมีแนวโน้มดังนี้ ปริมาณไตรเมทิลเอมีนและปริมาณโปรตีนทั้งหมดที่ละลายได้ในกรดไตรคลอโรอะซีติคมีค่าเพิ่มขึ้น เมื่ออายุการเก็บรักษานานขึ้น ยกเว้นความเป็นกรด-ด่างจะให้ผลตรงข้าม คือ ลดลงเมื่ออายุการเมื่ออายุการเก็บรักษานานขึ้น ส่วนการเปลี่ยนแปลงของนิวคลีโอไทด์นั้น ปริมาณนิวคลีโอไทด์ที่มีมากในช่วงแรกของการเก็บรักษา ได้แก่ ATP ADP AMP แต่ในวันที่สิ้นสุดการเก็บรักษาปริมาณของ Ino และ Hyp มีค่าเพิ่มขึ้นอย่างเห็นได้ชัด สำหรับดัชนีความสดของปูทะเลนิ่มที่ไม่ผ่านการยอมรับจากการทดสอบทางประสาทสัมผัสที่สภาวะต่างๆ 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 ส่วนการเปลี่ยนแปลงทางจุลชีววิทยา และค่า Ki-Value มีการเปลี่ยนแปลงที่มีแนวโน้มที่ไม่แน่นอน จึงไม่เหมาะสมที่จะนำมาใช้เป็นดัชนีวัดการเปลี่ยนแปลงความสดในการทดลองนี้

ปรียานุช องค์ประเสริฐ ____________ ลายมือชื่อนิสิต

จุฑา มุกดาสนิท ____________ ลายมือชื่อประธานกรรมการ

30 / ต.ค. / 49