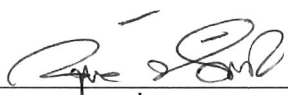


ฉัฐพล ฟ้าบุญ 2550: คุณภาพและการยืดอายุการเก็บรักษาปู่น้ำ (*Scylla serrata* Forskål) โดยใช้
โอโซน กรดแอซิดิก กรดแล็กติก กรดแอสคอร์บิก และการเก็บรักษาภายใต้สภาวะปรับบรรยากาศ
ปริญญานิพนธ์วิทยาศาสตรดุษฎีบัณฑิต (ผลิตภัณฑ์ประมง) สาขาผลิตภัณฑ์ประมง ภาควิชาผลิตภัณฑ์
ประมง ปรธานกรรมการที่ปรึกษา: ผู้ช่วยศาสตราจารย์วันชัย วรวัฒนเมธิกุล, Ph.D. 137 หน้า

การศึกษาคุณภาพและการยืดอายุการเก็บรักษาปู่น้ำแบ่งการทดลองเป็น 3 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนที่หนึ่ง
ศึกษาการลดปริมาณจุลินทรีย์ทั้งหมดโดยการแช่ด้วยน้ำเย็น กรดแอซิดิกเข้มข้นร้อยละ 0.1, 0.2 และ 0.3 กรด
แล็กติกเข้มข้นร้อยละ 1.0, 1.5 และ 2.0 กรดแอสคอร์บิกเข้มข้นร้อยละ 0.5, 0.75 และ 1.0 และน้ำโอโซนเข้มข้น
0.5, 0.75 และ 1.0 พีพีเอ็ม นาน 10, 15 และ 20 นาที ที่อุณหภูมิ 4 องศาเซลเซียส บรรจุถุงพลาสติกชนิด
polyethylene (PE)/ Polyvinylidene chloride (PVDC)/ Polyethylene Polymer/ Nylon แล้วเก็บที่อุณหภูมิ 4 องศา
เซลเซียสพบว่า การแช่ปู่น้ำด้วยน้ำโอโซน 1.0 พีพีเอ็ม นาน 20 นาที สามารถยืดอายุการเก็บรักษาได้ดีที่สุดคือ
นาน 9 วัน ขั้นตอนที่สอง ศึกษาการเปลี่ยนแปลงคุณภาพของปู่น้ำซึ่งเก็บรักษาภายใต้สภาวะปรับบรรยากาศ
โดยศึกษาผลของอัตราส่วนของก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO_2) ต่อไนโตรเจน (N_2) 60: 40 และ 80: 20 และ
สภาวะสุญญากาศเพื่อยืดอายุการเก็บรักษาโดยบรรจุในถุงพลาสติกชนิด polyethylene (PE)/ polyvinylidene
chloride (PVDC)/ polyethylene polymer/ nylon เปรียบเทียบกับการเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 4 องศาเซลเซียสใน
สภาวะบรรยากาศปกติ ผลการทดลองพบว่า การเก็บรักษาปู่น้ำที่ 80% CO_2 : 20% N_2 และภายใต้สภาวะ
สุญญากาศ สามารถยืดอายุการเก็บรักษาได้นาน 7 วัน ขณะที่การเก็บรักษาในสภาวะบรรยากาศปกติ และ
60% CO_2 : 40% N_2 เก็บได้เพียง 3 และ 4 วัน ตามลำดับ การทดลองในขั้นสุดท้ายแช่ปู่น้ำด้วยน้ำโอโซนเข้มข้น
1.0 พีพีเอ็ม นาน 20 นาที ก่อนบรรจุในถุงพลาสติก เปรียบเทียบการเก็บรักษาจากการใช้ 80% CO_2 : 20% N_2 สภาวะ
สุญญากาศ และสภาวะบรรยากาศปกติ เก็บรักษาที่อุณหภูมิ 4 องศาเซลเซียส โดยติดตามการเปลี่ยนแปลง
ปริมาณจุลินทรีย์ ปริมาณก๊าซในภาชนะบรรจุ การสูญเสียน้ำหนัก ค่าความเป็นกรด-เบส และการทดสอบทาง
ประสาทสัมผัส พบว่าความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์และสภาวะสุญญากาศ และการล้างด้วยน้ำ
โอโซนมีผลต่ออายุการเก็บรักษาปู่น้ำ โดยที่สภาวะ 80% CO_2 : 20% N_2 และสภาวะภายใต้สุญญากาศสามารถยืด
อายุการเก็บรักษาได้ดีที่สุด โดยสามารถเก็บรักษาได้นาน 11 วัน โดยพิจารณาจากเกณฑ์คุณภาพทางจุลินทรีย์
กายภาพ เคมี และทางประสาทสัมผัส ในขณะที่ตัวอย่างที่เก็บรักษาภายใต้บรรยากาศปกติเก็บได้เพียง 8 วัน



ลายมือชื่อนิสิต



ลายมือชื่อประธานกรรมการ

๖๔ ๒.๗. / ๕๐