

ผกาดี เอี่ยมกำแพง 2553: ผลของเกลือและชูโครสต่อการหมักและการยอมรับของกุ้งส้ม
ที่ผลิตจากกุ้งขาว ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (คหกรรมศาสตร์)

สาขาคหกรรมศาสตร์ ภาควิชาคหกรรมศาสตร์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก:

อาจารย์ศิริพร เรียบร้อย, ปร.ด. 71 หน้า

จากการศึกษาผลของเกลือต่อการหมักและการยอมรับของกุ้งส้มที่ผลิตจากกุ้งขาวด้วยการ
เติมเกลือร้อยละ 5 (KS-50) 7.5 (KS-75) และ 10 (KS-100) พบว่า ระหว่างการหมักกุ้งส้มทุกชุดการ
ทดลองมีจำนวนแบคทีเรียแลคติก (Lactic acid bacteria; LAB) และปริมาณกรดทั้งหมดเพิ่มขึ้น
สอดคล้องกับการลดลงของค่าพีเอช กุ้งส้ม KS-50 มีการลดลงของค่าพีเอชเร็วกว่าชุดการทดลอง
อื่น ($p < 0.05$) การเติมเกลือที่ระดับความเข้มข้นต่ำสำหรับการผลิตกุ้งส้มมีผลต่อการลดระยะเวลา
การหมัก อย่างไรก็ตามกุ้งส้ม KS-75 ได้รับคะแนนการยอมรับทุกด้านมากกว่ากุ้งส้ม KS-50 และ
KS-100 ($p < 0.05$) จากการศึกษาผลของชูโครสที่ผ่านการฟอกและไม่ฟอกสต่อการหมักกุ้งส้มที่
ระดับความเข้มข้นร้อยละ 15 30 และ 45 พบว่า เมื่อระยะเวลาการหมักเพิ่มขึ้นกุ้งส้มมีจำนวน LAB
และปริมาณกรดทั้งหมดเพิ่มขึ้นและมีค่าพีเอชลดลง กุ้งส้มที่มีการเติมชูโครสร้อยละ 30 และ 45 มี
ปริมาณกรดทั้งหมดเพิ่มขึ้นและค่าพีเอชลดลงเร็วกว่ากุ้งส้มที่มีการเติมชูโครสร้อยละ 15 ($p < 0.05$)
จากผลการทดลองระดับความเข้มข้นของชูโครสเพิ่มขึ้นมีผลต่อการเร่งการเจริญของ LAB และมี
ผลเร่งการลดลงของค่าพีเอชและการเพิ่มขึ้นของปริมาณกรดทั้งหมด อย่างไรก็ตาม กุ้งส้มที่มีการ
เติมชูโครสที่ผ่านการฟอกสร้อยละ 30 ได้รับคะแนนการยอมรับมากที่สุด ($p < 0.05$) จากการศึกษา
องค์ประกอบทางเคมี พลังงานและจุลินทรีย์ก่อโรคของกุ้งส้มที่มีการเติมเกลือร้อยละ 7.5 และ
ชูโครสที่ผ่านการฟอกสร้อยละ 30 พบว่า กุ้งส้ม ประกอบด้วยโปรตีนร้อยละ 13.04 ไขมันร้อยละ
0.28 ความชื้นร้อยละ 68.42 เถ้าร้อยละ 5.08 เกลือร้อยละ 3.87 และมีพลังงานทั้งหมด 105.94 กิโล
แคลอรี/100 กรัม รวมทั้งไม่พบจุลินทรีย์ก่อโรค ดังนั้นกุ้งส้มจึงมีความปลอดภัยสำหรับการบริโภค
และมีคุณค่าทางโภชนาการสูง และจากการศึกษาความคงตัวของกุ้งส้มระหว่างการเก็บรักษาที่
อุณหภูมิห้อง (RT) และอุณหภูมิแช่เย็น (RF) นาน 15 วัน พบว่า กุ้งส้มที่เก็บรักษาที่ RT มีอัตราการ
เพิ่มขึ้นของจำนวน LAB และปริมาณกรดทั้งหมดมากกว่ากุ้งส้มที่เก็บรักษาที่ RF และกุ้งส้มที่เก็บ
รักษาที่ RF ยังคงได้รับการยอมรับมากกว่าตลอดระยะเวลาการเก็บรักษา ดังนั้นการเก็บรักษาแบบ
RF เป็นวิธีที่เหมาะสมต่อการยืดอายุการเก็บรักษากุ้งส้ม