

ผลของอุณหภูมิและบรรจุภัณฑ์ต่อคุณภาพและอายุการเก็บรักษาสาหร่าย

พวงองุ่น

นิภาพร ธรรมโชติ กัลยา ศรีพงษ์ อภิรดี อุทัยรัตนกิจ และ ผ่องเพ็ญ จิตอารีย์รัตน์

วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร 52 (2 พิเศษ): 73-76. 2564.

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของอุณหภูมิและบรรจุภัณฑ์ต่อคุณภาพและอายุการเก็บรักษาของสาหร่ายพวงองุ่น พบว่า สาหร่ายพวงองุ่นที่เก็บไว้ที่อุณหภูมิห้อง (28 ± 2 °C) และที่ 25 °C มีอายุการเก็บรักษานาน 9 วัน และการเก็บรักษาที่อุณหภูมิต่ำมีผลทำให้อายุการเก็บรักษาสั้นลง โดยผลิตผลที่อุณหภูมิ 20, 13 และ 4 °C มีอายุการเก็บรักษาเพียง 5, 1 และ 1 วัน ตามลำดับ การศึกษาชนิดของบรรจุภัณฑ์ที่มีผลต่ออายุการเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 25 °C พบว่า สาหร่ายที่บรรจุในกล่อง locked clamshell, ภาตพลาสติก Polypropylene (PP) ร่วมกับการหุ้มฟิล์ม polypropylene (PP) มีอายุการเก็บรักษานาน 9 วัน ในขณะที่การบรรจุในภาตพลาสติก PP ร่วมกับการหุ้มฟิล์ม Polyvinyl chloride (PVC) และในกล่อง clamshell และปิดผนึกด้วยลวดเย็บกระดาษ (ชุดควบคุม) มีอายุการเก็บรักษาเพียง 6 วัน เมื่อพิจารณาการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพและทางเคมี พบว่า สาหร่ายพวงองุ่นที่บรรจุในภาตพลาสติก polypropylene (PP) ร่วมกับการหุ้มฟิล์ม PP มีเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักสดน้อยที่สุด (0-3.51%) มีอัตราการหายใจต่ำสุด (31.97-99.26 mg CO₂/kg.hr) และ มีการเปลี่ยนแปลงค่าความเค็มน้อยที่สุด (4.67-5.17%) เมื่อเทียบกับสาหร่ายพวงองุ่นในชุดควบคุม อย่างไรก็ตาม สาหร่ายทุกชุดการทดลองมีการสูญเสียน้ำหนักสดมากขึ้น และมีสีเป็นเขียวอมเหลืองมากขึ้นเมื่อเก็บรักษานานขึ้น ในขณะที่ปริมาณวิตามินซีและสารประกอบฟีนอลิกทั้งหมดมีค่าลดลงในระหว่างการเก็บรักษาและไม่มี ความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ