

# ผลของการลดอุณหภูมิแบบสุญญากาศและชนิดของบรรจุภัณฑ์ต่อคุณภาพของ สลัดผักกาดหอมตัดแต่งพร้อมบริโภค

ธัญชนก ยอเสน พิชญา พูลลาภ และ ดนัย บุญเกียรติ

วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร 48 (3) (พิเศษ): 379-382. (2560)

## บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีจุดประสงค์เพื่อหาพารามิเตอร์ที่เหมาะสมในการลดอุณหภูมิแบบสุญญากาศ ต่อการคงคุณภาพ และอายุการวางจำหน่ายผักกาดหอมตัดแต่งพร้อมบริโภค ซึ่งประกอบด้วยผักกาดหอมตัดแต่งสองชนิด คือ ผักกาดหอม ใบแดง และผักกาดหอมกรีนโอ๊ค ในการศึกษาสภาวะการลดอุณหภูมิแบบสุญญากาศ กำหนดความดันสุดท้ายในห้องลดอุณหภูมิ 5 ระดับ คือ 6.0, 6.5, 7.0, 7.5 และ 8.0 มิลลิบาร์ ระยะเวลาที่ผลิตผลอยู่ภายใต้ความดันที่กำหนด 3 ระดับ คือ 5, 10 และ 15 นาที โดยกำหนดให้อุณหภูมิสุดท้ายเท่ากับ  $4\pm 1$  องศาเซลเซียส ผักกาดหอมตัดแต่งที่ผ่านการลดอุณหภูมิตามสภาวะที่เหมาะสมจะถูกบรรจุรวมกันด้วยอัตราส่วน 1:1 ในบรรจุภัณฑ์สองชนิด คือ ถุงพอลิโพรไพลีน และถุงพอลิเอทิลีนเจาะรู และเก็บรักษาบนชั้นวางจำหน่ายที่อุณหภูมิ  $4\pm 1$  องศาเซลเซียส จากการทดลองพบว่าสภาวะที่เหมาะสมสำหรับการลดอุณหภูมิแบบสุญญากาศในผักกาดหอมใบแดงที่มีอุณหภูมิเริ่มต้น 18 องศาเซลเซียส คือ กำหนดความดันสุดท้ายภายในห้องลดอุณหภูมิที่ 6.0 มิลลิบาร์ อยู่ภายใต้ความดันที่กำหนดนาน 5 นาที โดยใช้เวลาลดอุณหภูมิทั้งสิ้นรวม 15 นาที สำหรับสภาวะที่เหมาะสมสำหรับผักกาดหอมกรีนโอ๊คที่มีอุณหภูมิเริ่มต้น 15 องศาเซลเซียส คือ กำหนดความดันสุดท้ายภายในห้องลดอุณหภูมิที่ 6.5 มิลลิบาร์ อยู่ภายใต้ความดันที่กำหนดนาน 5 นาที โดยใช้เวลาลดอุณหภูมิทั้งสิ้นรวม 16 นาที ผลการศึกษาอายุการวางจำหน่าย พบว่า ผักกาดหอมตัดแต่งพร้อมบริโภคที่ผ่านการลดอุณหภูมิแบบสุญญากาศมีอายุการวางจำหน่ายเป็นเวลา 8 วัน ซึ่งนานกว่าผักกาดหอมตัดแต่งพร้อมบริโภคที่ไม่ได้ผ่านการลดอุณหภูมิที่มีอายุการวางจำหน่ายเพียง 5 วัน ส่วนชนิดของบรรจุภัณฑ์พบว่าไม่มีผลต่ออายุการเก็บรักษา