

ชื่อเรื่อง	คุณภาพหลังการเก็บเกี่ยวของผักกาดหอมห่อในบรรจุภัณฑ์แอกทีฟ
ผู้แต่ง	ดาวรุ่ง จันทา
ที่มา	วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (เกษตรศาสตร์) พืชสวน คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. 308 หน้า. 2554.
คำสำคัญ	ผักกาดหอมห่อ; active packaging

บทคัดย่อ

การเปลี่ยนแปลงทางกายภาพและเคมีของผักกาดหอมห่อที่บรรจุในถุงพอลิเอทิลีนเจาะรูและถุงแอกทีฟ คือ ถุงพลาสติกพอลิเอทิลีนมีอัตราการซึมผ่านของก๊าซออกซิเจน เท่ากับ 10,000-12,000 มิลลิลิตร/ตารางเมตร-วัน เก็บรักษาไว้ที่อุณหภูมิ 0, 4, 8 องศาเซลเซียส และอุณหภูมิห้อง เมื่อเก็บรักษานาน 3 วัน การศึกษาในฤดูร้อนพบว่า ผักกาดหอมห่อที่บรรจุในถุงแอกทีฟ มีคะแนนลักษณะปรากฏ การสูญเสียน้ำหนัก ปริมาณสารประกอบฟีนอล และมีปริมาณแก๊สออกซิเจนภายในถุง น้อยกว่าผักกาดหอมห่อที่บรรจุในถุงพอลิเอทิลีนเจาะรู อย่างไรก็ตาม พบว่า ภายในถุงแอกทีฟที่บรรจุผักกาดหอมห่อมีปริมาณแก๊สคาร์บอนไดออกไซด์มากกว่าผักกาดหอมห่อที่บรรจุในถุงพอลิเอทิลีนเจาะรู และผักกาดหอมห่อมีอายุการเก็บรักษามากกว่าผักกาดหอมห่อที่บรรจุในถุงพอลิเอทิลีนเจาะรู และพบว่าชนิดของบรรจุภัณฑ์ไม่มีผลต่อ ค่า L* ค่า chroma ค่า hue angle ปริมาณวิตามินซี ปริมาณของแข็งทั้งหมดที่ละลายน้ำได้ ปริมาณคลอโรฟิลล์ เอ ปริมาณคลอโรฟิลล์ บี และปริมาณคลอโรฟิลล์ ทั้งหมด การเก็บรักษาผักกาดหอมห่อไว้ที่อุณหภูมิ 0, 4 และ 8 องศาเซลเซียส มีคะแนนลักษณะปรากฏ การสูญเสียน้ำหนัก และปริมาณสารประกอบฟีนอล น้อยกว่าผักกาดหอมห่อที่เก็บไว้ที่อุณหภูมิห้อง แต่มีปริมาณแก๊สออกซิเจน และอายุการเก็บรักษามากกว่าผักกาดหอมห่อที่เก็บไว้ที่อุณหภูมิห้องโดยผักกาดหอมห่อที่เก็บรักษาไว้ที่อุณหภูมิ 0 องศาเซลเซียส มีอายุการเก็บรักษาสูงที่สุดแต่อุณหภูมิที่แตกต่างกันไม่มีผลต่อค่า L* ค่า chroma ค่า hue angle

ปริมาณของแข็งทั้งหมดที่ละลายน้ำได้ ปริมาณคลอโรฟิลล์ เอ ปริมาณคลอโรฟิลล์ บี และปริมาณคลอโรฟิลล์ทั้งหมด สำหรับการศึกษานี้ พบว่า ผักกาดหอมห่อที่บรรจุในถุงแอกทีฟ มีคะแนนลักษณะปรากฏ การสูญเสียน้ำหนัก ปริมาณของแข็งทั้งหมดที่ละลายน้ำได้ ปริมาณสารประกอบฟีนอล และมีปริมาณแก๊สออกซิเจนภายในถุง น้อยกว่าผักกาดหอมห่อที่บรรจุในถุงพอลิเอทิลีนเจาะรู อย่างไรก็ตาม พบว่า ในถุงแอกทีฟที่บรรจุผักกาดหอมห่อมีปริมาณแก๊สคาร์บอนไดออกไซด์มากกว่าผักกาดหอมห่อที่บรรจุในถุงพอลิเอทิลีนเจาะรู ผักกาดหอมห่อที่บรรจุในถุงแอกทีฟ มีปริมาณวิตามินซี ปริมาณแก๊สคาร์บอนไดออกไซด์ และมีอายุการเก็บรักษามากกว่าผักกาดหอมห่อที่บรรจุในถุงพอลิเอทิลีนเจาะรู และพบว่าชนิดของบรรจุภัณฑ์ไม่มีผลต่อ ค่า L* ค่า chroma ค่า hue angle ปริมาณคลอโรฟิลล์ เอ ปริมาณคลอโรฟิลล์ บี และปริมาณคลอโรฟิลล์ ทั้งหมด การเก็บรักษาผักกาดหอมห่อไว้ที่อุณหภูมิ 0, 4 และ 8 องศาเซลเซียส มีคะแนนลักษณะปรากฏ การสูญเสียน้ำหนัก และปริมาณสารประกอบฟีนอล น้อยกว่าผักกาดหอมห่อที่เก็บไว้ที่อุณหภูมิห้อง แต่มีอายุการเก็บรักษามากกว่าผักกาดหอมห่อที่เก็บไว้ที่อุณหภูมิห้องโดยผักกาดหอมห่อที่เก็บรักษาไว้ที่อุณหภูมิ 0 องศาเซลเซียส มีอายุการเก็บรักษาสูงที่สุด แต่อุณหภูมิที่แตกต่างกันไม่มีผลต่อค่า L* ค่า chroma ค่า hue angle ปริมาณวิตามินซี ปริมาณ

คลอโรฟิลล์ เอ ปริมาณคลอโรฟิลล์ บี ปริมาณคลอโรฟิลล์ทั้งหมด และปริมาณแก๊สออกซิเจนภายในถุง ส่วนการศึกษาในฤดูหนาว พบว่า ผักกาดหอมห่อที่บรรจุในถุงแอกทีฟ มีคะแนนลักษณะปรากฏ การสูญเสียน้ำหนัก และปริมาณแก๊สออกซิเจน น้อยกว่าผักกาดหอมห่อที่บรรจุในถุงพอลิเอทิลีนเจาะรู อย่างไรก็ตาม พบว่า ผักกาดหอมห่อที่บรรจุในถุงแอกทีฟ มีปริมาณแก๊สคาร์บอนไดออกไซด์ และมีอายุการเก็บรักษามากกว่า ผักกาดหอมห่อที่บรรจุในถุงพอลิเอทิลีนเจาะรู และพบว่าชนิดของบรรจุภัณฑ์ไม่มีผลต่อ ค่า L* ค่า chroma ค่า hue angle ปริมาณวิตามินซี ปริมาณของแข็งทั้งหมดที่ละลายน้ำได้ ปริมาณคลอโรฟิลล์ เอ ปริมาณคลอโรฟิลล์ บี ปริมาณคลอโรฟิลล์ทั้งหมด และปริมาณสารประกอบฟีนอล การเก็บรักษาผักกาดหอมห่อไว้ที่อุณหภูมิ 0,4 และ 8 องศาเซลเซียส มีคะแนนลักษณะปรากฏ การสูญเสียน้ำหนัก ปริมาณแก๊สคาร์บอนไดออกไซด์และปริมาณสารประกอบฟีนอล น้อยกว่าผักกาดหอมห่อที่เก็บไว้ที่อุณหภูมิห้อง แต่มีปริมาณแก๊สออกซิเจนและอายุการเก็บรักษามากกว่าผักกาดหอมห่อที่เก็บไว้ที่อุณหภูมิห้องโดยผักกาดหอมห่อที่เก็บรักษาไว้ที่อุณหภูมิ 0 องศาเซลเซียส มีอายุการเก็บรักษาสูงที่สุด แต่อุณหภูมิที่แตกต่างกันไม่มีผลต่อค่า L* ค่า chroma ค่า hue angle ปริมาณวิตามินซี ปริมาณของแข็งทั้งหมดที่ละลายน้ำได้ ปริมาณคลอโรฟิลล์ เอ ปริมาณคลอโรฟิลล์ บี และปริมาณคลอโรฟิลล์ ทั้งหมด

การศึกษาคคุณภาพผักกาดหอมห่อหั่นชิ้นพร้อมปรุงที่บรรจุในถุงพอลิเอทิลีนเจาะรูและถุงแอกทีฟเก็บรักษาไว้ที่อุณหภูมิ 0 องศาเซลเซียส เมื่อเก็บรักษานาน 7 วัน การศึกษาในฤดูร้อน พบว่า ผักกาดหอมห่อหั่นชิ้นพร้อมปรุงที่บรรจุในถุงแอกทีฟ มีการสูญเสียความกรอบ คุณภาพการยอมรับโดยรวม การสูญเสียน้ำหนัก ปริมาณสารประกอบฟีนอล และปริมาณแก๊สออกซิเจนในถุง น้อยกว่าผักกาดหอมห่อหั่นชิ้นพร้อมปรุงที่บรรจุในถุงพอลิเอทิลีนเจาะรู อย่างไรก็ตามพบว่าผักกาดหอมห่อหั่นชิ้นพร้อมปรุงที่บรรจุในถุงแอกทีฟ มีปริมาณจุลินทรีย์ทั้งหมด และอายุการเก็บรักษา มากกว่าผักกาดหอมห่อหั่นชิ้นพร้อมปรุงที่บรรจุในถุงพอลิเอทิลีนเจาะรู แต่ชนิดของบรรจุภัณฑ์ไม่มีผลต่อ การเกิดสีน้ำตาลที่บริเวณรอยตัด การเกิดกลิ่นผิดปกติ ค่า L* ค่า chroma ค่า hue angle ปริมาณวิตามินซี ปริมาณของแข็งทั้งหมดที่ละลายน้ำได้ ปริมาณคลอโรฟิลล์ เอ ปริมาณคลอโรฟิลล์ บี ปริมาณคลอโรฟิลล์ทั้งหมด และปริมาณแก๊สคาร์บอนไดออกไซด์ภายในถุง สำหรับการศึกษาในฤดูฝน พบว่า ผักกาดหอมห่อหั่นชิ้นพร้อมปรุงที่บรรจุในถุงแอกทีฟ มีการสูญเสียความกรอบ คุณภาพการยอมรับโดยรวม การสูญเสียน้ำหนัก และปริมาณแก๊สออกซิเจนน้อยกว่าผักกาดหอมห่อหั่นชิ้นพร้อมปรุงที่บรรจุในถุงพอลิเอทิลีนเจาะรู อย่างไรก็ตามพบว่า ผักกาดหอมห่อหั่นชิ้นพร้อมปรุงที่บรรจุในถุงแอกทีฟ มีอายุการเก็บรักษา มากกว่า ผักกาดหอมห่อหั่นชิ้นพร้อมปรุงที่บรรจุในถุงพอลิเอทิลีนเจาะรู แต่ชนิดของบรรจุภัณฑ์ไม่มีผลต่อ การเกิดสีน้ำตาลที่บริเวณรอยตัด การเกิดกลิ่นผิดปกติ ค่า L* ค่า chroma ค่า hue angle ปริมาณวิตามินซี ปริมาณของแข็งทั้งหมดที่ละลายน้ำได้ ปริมาณคลอโรฟิลล์ เอ ปริมาณคลอโรฟิลล์ บี ปริมาณคลอโรฟิลล์ ทั้งหมด ปริมาณแก๊สคาร์บอนไดออกไซด์ ปริมาณสารประกอบฟีนอล และปริมาณจุลินทรีย์ทั้งหมด ส่วนการศึกษาในฤดูหนาว พบว่า ผักกาดหอมห่อหั่นชิ้นพร้อมปรุงที่บรรจุในถุงแอกทีฟ มีการสูญเสียความกรอบ การสูญเสียน้ำหนัก ปริมาณสารประกอบฟีนอล ปริมาณจุลินทรีย์ทั้งหมด และปริมาณแก๊สออกซิเจนภายในถุง น้อยกว่าผักกาดหอมห่อหั่นชิ้นพร้อมปรุงที่บรรจุในถุงพอลิเอทิลีนเจาะรู อย่างไรก็ตามพบว่า ผักกาดหอมห่อหั่นชิ้นพร้อมปรุงที่บรรจุในถุงแอกทีฟ มีการเกิดสีน้ำตาลที่บริเวณรอยตัด และอายุการเก็บรักษา มากกว่าผักกาดหอมห่อหั่นชิ้นพร้อมปรุงที่

บรรจุในถุงพอลิเอ-ทิลีนเจาะรู แต่ชนิดของบรรจุภัณฑ์ไม่มีผลต่อ การเกิดกลิ่นผิดปกติ คุณภาพการยอมรับ โดยรวม ค่า L* ค่า chroma ค่า hue angle ปริมาณวิตามินซี ปริมาณของแข็งทั้งหมดที่ละลายน้ำได้ ปริมาณ คลอโรฟิลล์ เอ ปริมาณคลอโรฟิลล์ บี ปริมาณคลอโรฟิลล์ ทั้งหมด และปริมาณแก๊สคาร์บอนไดออกไซด์ภายใน ถุง

ผักกาดหอมห่อทั้งหัวที่บรรจุในถุงพอลิเอทิลีนเจาะรู และถุงแอกทีฟแล้วเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 0 องศาเซลเซียส เมื่อเก็บรักษานาน 3 วัน การศึกษาใน ถูคูร้อน ถูคูฝน และถูคูหนาว พบว่า ชนิดของบรรจุภัณฑ์ไม่มีผล ต่อกิจกรรมของเอนไซม์โพลีฟีนอลออกซิเดส และผักกาดหอมห่อหั่นชิ้นพร้อมปรุงที่บรรจุในถุงพอลิเอทิลีน เจาะรูและถุงแอกทีฟแล้วเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 0 องศา-เซลเซียส เมื่อเก็บรักษานาน 7 วัน การศึกษาใน ถูคูร้อน ถูคู ฝน และถูคูหนาว พบว่า ชนิดของบรรจุ-ภัณฑ์ไม่มีผลต่อกิจกรรมของเอนไซม์โพลีฟีนอลออกซิเดส