

ชื่อเรื่อง	การเปลี่ยนแปลงทางกายภาพและเคมีของบร็อกโคลี่ตัดแต่งที่เก็บรักษาในสภาพบรรยากาศตัดแปรแบบสมมูล อันเป็นผลมาจากฟิล์มบรรจุภัณฑ์
ผู้แต่ง	รุ่งอรุณ สาสนทนายาคี
ที่มา	วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร 42 (3 พิเศษ): 629-632. 2554.
คำสำคัญ	บร็อกโคลี่ตัดแต่ง; สภาพบรรยากาศตัดแปร; คลอโรฟิลล์; กิจกรรมการต้านออกซิเดชัน

บทคัดย่อ

เทคโนโลยีการบรรจุภายใต้สภาพบรรยากาศตัดแปรได้ถูกนำมาใช้อย่างกว้างขวางในผักสดตัดแต่ง เนื่องจากช่วยลดอัตราการหายใจ รักษาคุณภาพ และยืดอายุการวางจำหน่าย งานวิจัยนี้ศึกษาการเปลี่ยนแปลงคุณภาพของบร็อกโคลี่ตัดแต่งที่บรรจุและเก็บรักษาในถุงพลาสติกสามชนิด ได้แก่ (1) ถุงพอลิพรอพิลีนที่มีอัตราการซึมผ่านของออกซิเจน $5000 \text{ ml /m}^2 \cdot \text{day}$ (PP 5000) (2) ถุงพอลิพรอพิลีนที่มีอัตราการซึมผ่านของออกซิเจน $6000 \text{ ml /m}^2 \cdot \text{day}$ (PP 6000) และ (3) ถุงพอลิเอทิลีนเจาะรู (ตัวอย่างควบคุม) นำมาเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 5 ± 1 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 5 วัน และสุ่มตัวอย่างเพื่อนำมาวิเคราะห์คุณภาพทุกวัน พบว่าภายในถุง PP5000 และ PP6000 มีออกซิเจนเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 10-12 และ 12-14 และมีคาร์บอนไดออกไซด์ลดลงเหลือร้อยละ 6-8 และ 5-6 โดยบรรยากาศเข้าสู่จุดสมดุลในวันที่ 1 และ 2 ของการเก็บรักษา ตามลำดับ ในระหว่างการเก็บรักษาปริมาณคลอโรฟิลล์เอ คลอโรฟิลล์บี และคลอโรฟิลล์ทั้งหมดในบร็อกโคลี่ลดลง สอดคล้องกับการลดลงของค่า hue angle โดยตัวอย่างควบคุมมีการเปลี่ยนแปลงมากกว่าตัวอย่างที่บรรจุภายใต้บรรยากาศตัดแปร อย่างไรก็ตามไม่พบว่าการเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$) ของปริมาณสารประกอบฟีนอลทั้งหมดและกิจกรรมการต้านออกซิเดชันที่วัดโดยสองวิธีคือ DPPH และ ABTS-radical scavenging activity ในทุกตัวอย่างตลอดการเก็บรักษา