

ชื่อเรื่อง	ผลของชนิดฟิล์มพลาสติก สัดส่วนของก๊าซ O ₂ และ CO ₂ และการบรรจุแบบแอคทีฟต่อคุณภาพของบร็อกโคลินี
ผู้แต่ง	นงลักษณ์ เจริญจงสุข
ที่มา	วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว) คณะทรัพยากรชีวภาพและเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี. 143 หน้า. 2554.
คำสำคัญ	broccolini; ฟิล์มพลาสติก

บทคัดย่อ

ในปัจจุบันการวางจำหน่ายบร็อกโคลินีมีทั้งแบบที่ใช้บรรจุภัณฑ์ และไม่ใช้บรรจุภัณฑ์ โดยการใช้บรรจุภัณฑ์นั้นสามารถชะลอการเปลี่ยนแปลงคุณภาพได้ดีกว่าการวางจำหน่ายแบบไม่ใช้บรรจุภัณฑ์ งานวิจัยนี้จึงได้ทำการศึกษาผลของ Modified Atmosphere Packaging (MAP) ต่อการเปลี่ยนแปลงคุณภาพของบร็อกโคลินี โดยแบ่งเป็น 3 การทดลอง คือ การทดลองแรก เป็นการศึกษาผลของการใช้บรรจุภัณฑ์ต่าง ๆ คือ Polypropylene (PP), Cast Polypropylene (CPP) และ Oriented Polypropylene (OPP) ต่อการเปลี่ยนแปลงคุณภาพของบร็อกโคลินี เปรียบเทียบกับบร็อกโคลินีที่ไม่ใช้บรรจุภัณฑ์ (ชุดควบคุม) ในระหว่างการวางจำหน่ายที่อุณหภูมิ 13 องศาเซลเซียสพบว่าการใช้บรรจุภัณฑ์ชนิด OPP บรรจุบร็อกโคลินีมีประสิทธิภาพในการชะลอการสูญเสียปริมาณคลอโรฟิลล์ทั้งหมด วิตามินซี และน้ำตาลทั้งหมดและชะลอการเปลี่ยนแปลงสีดอกได้ดีกว่าบรรจุภัณฑ์ชนิดอื่น ๆ และสามารถยืดอายุการวางจำหน่ายได้นานถึง 7 วัน ในขณะที่บร็อกโคลินีที่ไม่ใช้บรรจุภัณฑ์ (ชุดควบคุม) มีอายุการวางจำหน่ายเพียง 4 วัน ในการทดลองที่ 2 ผลของความเข้มข้นของก๊าซที่ใช้ในการบรรจุแบบ Active Modified Atmosphere Packaging ต่อการเปลี่ยนแปลงคุณภาพของบร็อกโคลินีในระหว่างการวางจำหน่ายที่อุณหภูมิ 13 องศาเซลเซียสโดยทำการบรรจุบร็อกโคลินีในบรรจุภัณฑ์ชนิด OPP แล้วเติมก๊าซออกซิเจนความเข้มข้นร้อยละ 2 และ 21 ร่วมกับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ความเข้มข้นร้อยละ 0.03 5 และ 10 พบว่า การใช้บรรจุภัณฑ์ชนิด OPP ร่วมกับก๊าซออกซิเจนความเข้มข้นร้อยละ 2 + ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ร้อยละ 5 ให้ผลดีที่สุดในการชะลอการเปลี่ยนแปลงสีดอก การสร้างเส้นใยการสูญเสียปริมาณน้ำตาลทั้งหมด และคงความแน่นเนื้อ เมื่อเปรียบเทียบกับบร็อกโคลินีที่ใช้บรรจุภัณฑ์ชนิด OPP ร่วมกับสภาพบรรยากาศปกติ การทดลองที่ 3 การศึกษาผลการบรรจุแบบแอคทีฟต่อการเปลี่ยนแปลงคุณภาพของบร็อกโคลินี ที่อุณหภูมิการวางจำหน่าย 13 องศาเซลเซียส โดยทำการบรรจุบร็อกโคลินีในบรรจุภัณฑ์ชนิด OPP ร่วมกับการใช้สารดูดซับออกซิเจน หรือ สารดูดซับเอทิลีน และสารดูดซับออกซิเจน + สารดูดซับเอทิลีน เปรียบเทียบกับบร็อกโคลินีที่ใช้บรรจุภัณฑ์ชนิด OPP เพียงอย่างเดียว (ชุดควบคุม) พบว่า การใช้บรรจุภัณฑ์ OPP ร่วมกับสารดูดซับเอทิลีนสามารถชะลอการเปลี่ยนแปลงสีดอก ค่าแรงเหวี่ยง การเปลี่ยนแปลงความแน่นเนื้อ การสูญเสียปริมาณวิตามินซี ปริมาณน้ำตาลทั้งหมด ปริมาณคลอโรฟิลล์ทั้งหมด และ กิจกรรมของเอนไซม์ Ascorbate peroxidase ได้ดีกว่าชุดการทดลองอื่น ๆ