

|            |   |
|------------|---|
| ชื่อเรื่อง | ผลของการลดอุณหภูมิด้วยน้ำเย็น และบรรจุภัณฑ์ บรรยากาศตัดแปลงต่อคุณภาพและอายุการเก็บรักษาผักคะน้าแปรรูปพร้อมบริโภค                    |
| ผู้แต่ง    | เบญจมาศ กรสงแก้ว  |
| ที่มา      | วิทยาสตรมหาบัณฑิต (เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว) คณะทรัพยากรชีวภาพและเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี. 112 หน้า. 2549. |
| คำสำคัญ    | ผักคะน้าแปรรูปพร้อมบริโภค; การลดอุณหภูมิด้วยน้ำเย็น; บรรจุภัณฑ์บรรยากาศตัดแปลง  |

### บทคัดย่อ

ปัญหาการเปลี่ยนแปลงคุณภาพของผักคะน้า (*Chinese Kale, Brassica alboglabra*) หลังการเก็บเกี่ยวคือใบเหี่ยวและมีการเปลี่ยนแปลงจากสีเขียวเป็นสีเหลืองอย่างรวดเร็ว อันก่อให้เกิดการสูญเสียทางด้านคุณภาพและปริมาณ ในการศึกษาครั้งนี้ได้ทำการลดอุณหภูมิผักคะน้าก่อนการเก็บรักษาด้วยการจุ่มในน้ำเย็น (hydro-cooling) ที่อุณหภูมิ 4 °C และ 37.7 องศาเซลเซียสและไม่ลดอุณหภูมิก่อนทำการเก็บรักษาที่ 7 องศาเซลเซียส ความชื้นสัมพัทธ์ร้อยละ 90-95 พบว่าการลดอุณหภูมิด้วยน้ำ 4 °C และ 7 องศาเซลเซียส สามารถชะลอการสูญเสียคุณภาพ โดยชะลอการสลายตัวของคลอโรฟิลล์และการสังเคราะห์แคโรทีนอยด์ ลดการสูญเสียน้ำหนักสดและการสังเคราะห์เส้นใยที่ใบ แต่ไม่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของปริมาณวิตามินซี และสามารถยืดอายุการเก็บรักษาทำให้ผักคะน้า มีอายุการเก็บรักษา 12 วัน ในขณะที่การลดอุณหภูมิด้วยน้ำ 27.7 องศาเซลเซียสละมลดอุณหภูมิ มีอายุการเก็บรักษานาน 6 และ 4 วันตามลำดับ ส่วนใบผักคะน้าแปรรูปพร้อมบริโภคเมื่อบรรจุในถุงพลาสติก polyethylene laminate nylon ปิดผนึกและปรับสภาพบรรยากาศภายใน (Active-MAP) ด้วยก๊าซออกซิเจนร้อยละ 5 และ 20.4 มีอายุการเก็บรักษา 3 และ 4 วัน ตามลำดับ ในขณะที่ก๊าซออกซิเจนเข้มข้นร้อยละ 2.5 และไม่ปิดผนึก มีอายุการเก็บรักษาเพียง 2 วัน ที่ 7 องศาเซลเซียส ความชื้นสัมพัทธ์ร้อยละ 90-95 การใช้

(Passive-MAP) ชนิด PE 15 ไมโครเมตร PVC 13 ไมโครเมตร และ LLDPE 25 ไมโครเมตรมีอายุการเก็บรักษานาน 6 วัน ส่วนการไม่หุ้มฟิล์มพลาสติกมีอายุการเก็บรักษานานเพียง 2 วัน ที่ 7 องศาเซลเซียส ความชื้นสัมพัทธ์ร้อยละ 90-95 Passive-MAP สามารถลดการสูญเสียน้ำหนักสดได้ดี และช่วยป้องกันการปนเปื้อนของเชื้อจุลินทรีย์จากภายนอกได้ แต่ไม่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงคุณภาพของใบผักคะน้าแปรรูปพร้อมบริโภคตลอดอายุ การเก็บรักษา การหมดอายุการเก็บรักษาของผักคะน้าแปรรูปพร้อมบริโภคเนื่องจากเกิดกลิ่นผิดปกติจากการเข้าทำลายของเชื้อจุลินทรีย์และรอยตัดแสดงอาการช้ำและเน่า