

ชื่อเรื่อง	ผลของสภาพบรรยากาศควบคุมอุณหภูมิ และบรรจุภัณฑ์ ต่อคุณภาพและอายุการเก็บรักษาของ โหระพา (<i>Ocimum basilicum</i> L.)
ผู้แต่ง	ปฐมพงศ์ เพ็ญไชยา
ที่มา	วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว คณะทรัพยากรชีวภาพและ เทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี 2546. 97 หน้า
คำสำคัญ	โหระพา ; สภาพบรรยากาศควบคุม ; อุณหภูมิ ; บรรจุภัณฑ์ ; คุณภาพการเก็บรักษา

บทคัดย่อ

ในการศึกษาผลของสภาพบรรยากาศควบคุม อุณหภูมิ และบรรจุภัณฑ์ต่อคุณภาพและอายุการเก็บรักษาของโหระพา แบ่งออกได้เป็น 3 การทดลอง คือ การทดลองที่ 1 ศึกษาผลของการเก็บรักษาแบบสภาพบรรยากาศควบคุมที่มีก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์สูง (ร้อยละ 5 10 และ 15) และ สภาพบรรยากาศที่มีก๊าซออกซิเจนต่ำร้อยละ 1.5 ร่วมกับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์สูง (ร้อยละ 0 5 10 และ 15) เมื่อทำการเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 13 องศาเซลเซียส และความชื้นสัมพัทธ์ร้อยละ 90-95 ตลอดการทดลอง พบว่า การเก็บรักษาโหระพาในสภาพที่มีก๊าซออกซิเจนต่ำร้อยละ 1.5 ร่วมกับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ร้อยละ 0 มีคุณภาพดีที่สุด โดยสามารถชะลออัตราการหายใจ ลดการสูญเสียน้ำหนัก และการเกิดโรคได้ดีเมื่อเปรียบเทียบกับเก็บรักษาในสภาพบรรยากาศอื่นๆ และมีอายุการเก็บรักษานาน 24 วัน ในขณะที่ชุดควบคุมมีอายุการเก็บรักษาเพียง 10 วัน นอกจากนี้ยังพบว่าเก็บรักษาโหระพาในสภาพที่มีก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์สูงร้อยละ 15 ทำให้เกิดการผิปกติเนื่องจากก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ได้ (CO_2 injury) อย่างรวดเร็วโดยมีอายุการเก็บรักษาเพียง 4 วัน ซึ่งอาการดังกล่าวสามารถลดลงได้โดยการเก็บรักษาในสภาพที่มีคาร์บอนไดออกไซด์สูงร่วมกับสภาพที่มีก๊าซออกซิเจนต่ำ อย่างไรก็ตาม พบว่าโหระพาที่เก็บรักษาในสภาพบรรยากาศปกติสามารถรักษากลิ่นของโหระพาได้ดีที่สุด ในการทดลองที่ 2 เป็นการศึกษาผลของอุณหภูมิต่อคุณภาพและอายุการเก็บรักษาของโหระพา ที่อุณหภูมิ 7 10 12 15 20 และ 25 องศาเซลเซียส ความชื้นสัมพัทธ์ร้อยละ 90-95 พบว่า การเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 15 องศาเซลเซียสสามารถรักษาคุณภาพของโหระพาได้ดีที่สุด โดยสามารถช่วยชะลออัตราการหายใจ และการสูญเสียน้ำหนักได้ และสามารถเก็บรักษานาน 14 วัน ในขณะที่การเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 7-12 องศาเซลเซียส ทำให้เกิดการสะท้อนหนาว (chilling injury) ขึ้นได้ โดยที่อุณหภูมิ 7 องศาเซลเซียส จะมีอาการรุนแรงที่สุด ทำให้มีอายุการเก็บรักษาเพียง 4 วัน ในการทดลองที่ 3 ทำการศึกษาผลของบรรจุภัณฑ์ต่อคุณภาพและอายุการวางจำหน่ายของโหระพา พบว่า โหระพาที่บรรจุในถุงโพลีเอทิลีน (PE) และ ถุงโพลีโพรพิลีน (PP) สามารถรักษาคุณภาพ และยืดอายุการวางจำหน่ายได้มากกว่าบรรจุภัณฑ์ชนิดอื่นที่มีอายุการวางจำหน่ายประมาณ 2-5 วัน โดยโหระพาที่บรรจุในถุง PE และ PP มีอายุการวางจำหน่ายนาน 10 และ 14 วัน ตามลำดับ