

ชื่อเรื่อง	ผลของแสงและบรรจุภัณฑ์ต่อคุณภาพในระหว่างการเก็บรักษาแก้วมังกรพันธุ์เวียดนาม
ผู้แต่ง	จริญญา พงโสธร
ที่มา	วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว) คณะทรัพยากรชีวภาพและเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี. 140 หน้า. 2549.
คำสำคัญ	แก้วมังกร; แสง; ถุงพลาสติก; ฟิล์มพลาสติก; คุณภาพ

บทคัดย่อ

การศึกษาการเปลี่ยนแปลงคุณภาพของแก้วมังกร [*Hylocereus undatus* (Haw) Britt. & Rose] พันธุ์เวียดนาม ระยะก่อนการวางจำหน่ายและระยะวางจำหน่ายที่เก็บรักษาในสภาพที่มีแสงและไม่มีแสง เพื่อชะลอการเปลี่ยนแปลงคุณภาพทางด้านกายภาพและทางเคมีหลังการเก็บเกี่ยว โดยให้แสงในระดับความเข้มข้นแสงต่างๆ คือ 0.5 ถึง 4 4 ถึง 10 และ 12 ถึง 25 $\text{mmol m}^{-2} \text{s}^{-2}$ เป็นเวลา 24 ชั่วโมงต่อ โดยเปรียบเทียบกับชุดควบคุม ที่อุณหภูมิ 8 ± 2 องศาเซลเซียส ความชื้นสัมพัทธ์ร้อยละ 95 ± 2 เป็นระยะเวลา 2 สัปดาห์ พบว่าค่า pH ของเนื้อผลและอัตราส่วนระหว่างปริมาณของแข็งทั้งหมดที่สามารถละลายน้ำได้ต่อปริมาณกรดที่ไตรเตรตได้ของเนื้อผลแก้วมังกรระยะก่อนการวางจำหน่ายและระยะวางจำหน่ายที่ให้แสงในระดับความเข้มข้น 0.5-4 และ 4-10 $\text{mmol m}^{-2} \text{s}^{-2}$ มากกว่าทรีตเมนต์อื่นๆ ทำให้ผู้บริโภคให้การยอมรับทางด้านรสชาติเนื่องจากเนื้อผลมีรสชาติหวาน แต่ผู้บริโภคไม่ให้การยอมรับทางด้านกายภาพ เพราะมีลักษณะปรากฏที่ผิดปกติ คือ กลีบผลมีการเหี่ยวและการเน่าเสีย ขณะที่การเก็บรักษาผลแก้วมังกรในสภาพมืดและสภาพที่มีแสงที่ระดับความเข้มข้น 12-25 $\text{mmol m}^{-2} \text{s}^{-2}$ สามารถชะลอการสูญเสียน้ำหนัก การเปลี่ยนแปลงสีเปลือกและสีกลีบ โดยกลีบผลยังคงมีสีเขียวสดและมีคะแนนการยอมรับด้านลักษณะปรากฏสูงกว่าทรีตเมนต์อื่นๆ อย่างไรก็ตามการให้แสงผลแก้วมังกรระยะก่อนการวางจำหน่ายและระยะการวางจำหน่ายในแต่ละทรีตเมนต์ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลง ปริมาณวิตามินซี ปริมาณคลอโรฟิลล์และปริมาณเส้นใยของผลแก้วมังกรไม่แตกต่างกัน ส่วนการศึกษาผลการเปลี่ยนแปลงคุณภาพของแก้วมังกรพันธุ์เวียดนาม ที่เก็บรักษาในสภาพบรรยากาศดัดแปลง โดยบรรจุในถุง polyethylene (PE) ชนิดบางและหนา ความหนา 45.17 และ 135.72 ไมโครเมตร ห่อผลด้วยฟิล์มพลาสติกชนิด low density polyethylene (LLDPE) และ Polyvinylchloride (PVC) โดยเปรียบเทียบกับชุดควบคุม ที่อุณหภูมิ 8 ± 2 องศาเซลเซียส ความชื้นสัมพัทธ์ร้อยละ 95 ± 2 เป็นระยะเวลา 2 สัปดาห์ พบว่า การเก็บรักษาผลแก้วมังกรในถุง PE ชนิดหนา สามารถลดการสูญเสียน้ำหนักได้ดี สามารถชะลอการเปลี่ยนแปลงสีเปลือก การสูญเสียวิตามินซีและกลีบผลยังคงความสด ไม่มีอาการเหี่ยว และกลีบผลยังคงมีสีเขียวเข้ม แต่พบว่าผลผลิตมีอัตราการหายใจสูงและผู้บริโภคไม่ยอมรับในด้านรสชาติ

และกลิ่น ขณะที่การห่อผลแก้วมังกรด้วยฟิล์มพลาสติก LLDPE และ PVC นั้น พบว่า ผลแก้วมังกรมีรสชาติดีและมีคะแนนการยอมรับของผู้บริโภคสูงกว่าทรีตเมนต์อื่นๆ แต่มีลักษณะปรากฏดีน้อยกว่าการใช้ถุงพลาสติก PE