

## ผลของระยะเวลาเก็บรักษาและการฉายรังสียูวีซีต่อคุณภาพของแก้วมังกรตัดแต่งพร้อมบริโภค

โชคอนันต์ จันทร์สำราญกุล\*

### บทคัดย่อ

การศึกษาผลของระยะเวลาเก็บรักษาต่อคุณภาพของแก้วมังกรตัดแต่งพร้อมบริโภคที่ทำการตัดแต่งผลแก้วมังกรหลังการเก็บเกี่ยวในวันที่ 0 วันที่ 2 วันที่ 4 และวันที่ 6 แล้วบรรจุในถาดโฟมและหุ้มด้วยฟิล์มพลาสติกพีวีซีเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 4 องศาเซลเซียส พบว่า แก้วมังกรตัดแต่งพร้อมบริโภคที่ตัดแต่งในวันที่ 2 หลังการเก็บเกี่ยวมีคุณภาพดีที่สุด เนื่องจากมีอัตราส่วนระหว่างปริมาณของแข็งที่ละลายได้ต่อปริมาณที่ไตเตรทได้ที่สูง ปริมาณวิตามินซีสูงและมีการสูญเสียน้ำหนักสดต่ำกว่าชุดการทดลองอื่น ๆ นอกจากนี้ยังมีลักษณะปรากฏที่ผู้บริโภคยอมรับและมีอายุการเก็บรักษาเป็นเวลา 10 วัน การศึกษาผลของระดับความเข้มของรังสียูวีซีต่อคุณภาพของแก้วมังกรตัดแต่งพร้อมบริโภคด้วยการฉายรังสียูวีซีก่อนและหลังทำการตัดแต่งที่ระดับความเข้ม 0 kJ/m<sup>2</sup> (ชุดควบคุม) 1.8 kJ/m<sup>2</sup> 3.6 kJ/m<sup>2</sup> และ 7.2 kJ/m<sup>2</sup> พบว่าการฉายรังสีที่ระดับความเข้ม 3.6 kJ/m<sup>2</sup> และ 7.2 kJ/m<sup>2</sup> หลังทำการตัดแต่งมีประสิทธิภาพในการชะลอการสูญเสียคุณภาพของแก้วมังกรตัดแต่งพร้อมบริโภคมากกว่าการฉายรังสียูวีซีที่ระดับความเข้ม 7.2 kJ/m<sup>2</sup> เนื่องจากสามารถชะลอการการสูญเสียน้ำหนักสดและปริมาณวิตามินซีได้มากกว่า ส่วนการศึกษาผลของการฉายรังสียูวีซีต่อคุณภาพและการควบคุมประชากรของเชื้อจุลินทรีย์ของแก้วมังกรตัดแต่งพร้อมบริโภคโดยการฉายรังสียูวีซีที่ระดับความเข้ม 3.6 kJ/m<sup>2</sup> ก่อนและหลังทำการหุ้มด้วยฟิล์มพลาสติกพีวีซี พบว่าการฉายรังสียูวีซีก่อนทำการหุ้มด้วยฟิล์มพีวีซีมีประสิทธิภาพในการชะลอการเจริญของเชื้อแบคทีเรียทั้งหมด เชื้อยีสต์ และเชื้อโคลิฟอร์มได้ดีกว่าการฉายรังสียูวีซีหลังทำการหุ้มด้วยฟิล์มพีวีซี แต่ไม่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงคุณภาพของแก้วมังกรตัดแต่งพร้อมบริโภคในระหว่างการเก็บรักษา

---

\* วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว) คณะทรัพยากรชีวภาพและเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี. 149 หน้า.

## Effect of Duration After Storage and UV-C Treatment on Quality of Fresh Cut Dragon Fruit

(*Hylocereus undatus*)

Chokanan Chansamrankul\*

### Abstract

Effect of duration after storage on quality of fresh cut dragon fruit was studied. Fresh cut dragon fruit was prepared on day 0, 2, 4 and 6 after storage. The fresh cut product was packed in foam tray with PVC film wrapping and then was stored at 4 °C. Fresh cut dragon fruit prepared on day 2 after storage had high quality and high ratio of SS and TA, and vitamin C content compared with other treatments. Fresh weight loss was also lowered in fresh cut product prepared on day 2 after storage. Fresh cut dragon prepared on 2 day after storage had highest visual acceptance score during shelf life of 10 days. Dragon fruit was irradiated by UV-C at 0, 1.8, 3.6 and 7.2 kJ/m<sup>2</sup> prior and after stored at 4 °C. The results showed that UV-C treatment after cutting the dragon fruit delayed total bacteria growth especially at the dose of 3.6 and 7.2 kJ/m<sup>2</sup>. However, UV-C at 3.6 kJ/m<sup>2</sup> after cutting dragon fruit maintained better quality, and delayed fresh weight loss and vitamin C loss compared with those at 7.2 kJ/m<sup>2</sup>. In addition, the effect of UV-C at 3.6 kJ/m<sup>2</sup> was studied with fresh cut dragon fruit before and after wrapping PVC film reduced total bacteria, yeasts and coliform growth compared with UV-C irradiation after wrapping. However, there was no significantly difference in qualities of fresh cut dragon fruit between UV-C treatment before and after wrapping with PVC film.

---

\* Master of Science (Postharvest Technology), Faculty of School of Bioresources and Technology, King Mongkut's University of Technology Thonburi. 149 pages.