

การให้ความร้อนชะลอการเหลืองของเปลือกและรักษาคุณภาพหลังการเก็บเกี่ยวของผลมะนาวพันธุ์พิจิตร 1

นิชานุช วงษ์นา นพรัตน์ ทัดมาลา และสมัคร แก้วสุกแสง

วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร 46 (3/1 พิเศษ): 239-242. 2558.

บทคัดย่อ

ปัญหาคุณภาพหลังการเก็บเกี่ยวของผลมะนาวพันธุ์พิจิตร 1 คือการเหลืองของเปลือก โดยสาเหตุเกิดจากการสลายตัวของคลอโรฟิลล์ การศึกษานี้จึงมีจุดประสงค์เพื่อชะลอการเหลืองและควบคุมคุณภาพหลังการเก็บเกี่ยว โดยการใช้ความร้อน ได้แก่ การจุ่มน้ำร้อน และการใช้ลมร้อน ที่อุณหภูมิ 45, 48 และ 50 องศาเซลเซียส เป็นระยะเวลา 3 5 และ 10 นาที แล้วเก็บรักษาในที่มืด อุณหภูมิห้อง (27 ± 2 องศาเซลเซียส) พบว่า มะนาวที่ทำการจุ่มน้ำร้อนที่อุณหภูมิ 48 องศาเซลเซียส เป็นระยะเวลา 5 นาที และการใช้ลมร้อนที่อุณหภูมิ 50 องศาเซลเซียส เป็นระยะเวลา 10 นาที สามารถชะลอการเหลืองได้ดีที่สุด โดยชะลอการลดลงของค่า hue angle และชะลอการเพิ่มขึ้นของค่า L ได้มากที่สุด เมื่อเปรียบเทียบการจุ่มน้ำร้อนและการให้ลมร้อน พบว่า การจุ่มน้ำร้อนที่อุณหภูมิ 48 องศาเซลเซียส เป็นระยะเวลา 5 นาที สามารถชะลอการเหลือง และยืดอายุการเก็บรักษาได้นานที่สุด 30 วัน โดยสามารถชะลอการเปลี่ยนแปลงของค่า hue angle ค่า L ปริมาณคลอโรฟิลล์ เอ บี และคลอโรฟิลล์ทั้งหมดตลอดระยะเวลาการรักษาได้ดีกว่าการให้ลมร้อนและชุดควบคุม อย่างไรก็ตาม ไม่มีผลกระทบต่อคุณภาพภายใน ได้แก่ ปริมาณกรดที่ไทเทรตได้ และปริมาณของแข็งทั้งหมดที่ละลายน้ำได้