

ชื่อเรื่อง	ผลของสารเคลือบผิวบริโกลได้ร่วมกับกรดซาลิไซลิกต่อการสุกของมะละกอพันธุ์เรดมาราดอลล์
ผู้แต่ง	เทอดธวัช โสภณดิลก
ที่มา	วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว) คณะทรัพยากรชีวภาพและเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี. 162 หน้า. 2552.
คำสำคัญ	มะละกอ; วานหางจรเข้

บทคัดย่อ

มะละกอพันธุ์เรดมาราดอลล์เป็นมะละกอที่ใช้ในการบริโภคสดที่ได้รับความนิยมสูง และเป็นที่ต้องการของตลาดอย่างมาก ปัญหาสำคัญหลังการเก็บเกี่ยวของมะละกอพันธุ์เรดมาราดอลล์คือ การสุก และเกิดการอ่อนนุ่มอย่างรวดเร็ว นอกจากนี้ยังมีปัญหาในเรื่องของโรคในระหว่างการเก็บรักษา ดังนั้นงานวิจัยนี้จึงได้มีความพยายามที่จะลดปัญหาหลังการเก็บเกี่ยวของมะละกอพันธุ์เรดมาราดอลล์โดยการใช้สารเคลือบผิวที่สามารถรับประทานได้เนื่องจากมีความปลอดภัยต่อผู้บริโภค การทดลองใช้สารเคลือบผิวบริโกลได้กับมะละกอพันธุ์เรดมาราดอลล์โดยใช้สารเคลือบผิวจากบุกที่ระดับความเข้มข้น 0 (ชุดควบคุม) 0.1 0.2 และ 0.3 เปอร์เซ็นต์ (น้ำหนัก/ปริมาตร) และสารเคลือบผิวจากวานหางจรเข้ที่ระดับความเข้มข้น 0 (ชุดควบคุม) 0.25 0.5 และ 1.0 เปอร์เซ็นต์ (น้ำหนัก/ปริมาตร) แล้วเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 13 องศาเซลเซียส พบว่าสารเคลือบผิวทั้งสองชนิดสามารถชะลอการเปลี่ยนแปลงสีของเนื้อ เนื่องจากก่อให้เกิดสภาพบรรยากาศดัดแปลงขึ้นภายในผล โดยมีการสะสมคาร์บอนไดออกไซด์สูง และมีออกซิเจนต่ำกว่าชุดควบคุม โดยการเคลือบด้วยบุกมีประสิทธิภาพในการชะลอการเปลี่ยนแปลงสีเนื้อได้ดีกว่าการใช้วานหางจรเข้ อย่างไรก็ตามความเข้มข้นของบุกที่ระดับต่างๆ ให้ผลที่ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ ดังนั้นจึงเลือกใช้สารละลายบุกที่ความเข้มข้น 0.1 เปอร์เซ็นต์ ผสมกับกรดซาลิไซลิกความเข้มข้น 4 8 และ 12 มิลลิโมลาร์ เปรียบเทียบกับผลที่ไม่ได้ทำการเคลือบ (ชุดควบคุม) ในการเคลือบผิวมะละกอพันธุ์เรดมาราดอลล์แล้วเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 13 องศาเซลเซียส และศึกษาอายุการวางจำหน่ายเมื่อย้ายจากห้องเย็นไปยังอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียสในทุกๆ 5 วัน โดยจุดประสงค์ของการใช้กรดซาลิไซลิกเพื่อลดอัตราการผลิตเอทิลีน ผลการทดลองพบว่าการใช้กรดซาลิไซลิกที่ระดับความเข้มข้นต่างๆ ร่วมกับสารเคลือบจากบุกไม่มีผลในการชะลอการสุกในระหว่างการเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 13 องศาเซลเซียส เมื่อเปรียบเทียบกับชุดควบคุม แต่เมื่อย้ายผลมะละกอจากอุณหภูมิต่ำไปที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส พบว่ามะละกอที่เคลือบผิวด้วยบุกผสมกรดซาลิไซลิกที่ระดับความเข้มข้น 12 มิลลิโมลาร์ ส่งผลให้เกิดการเร่งการสุก อาจเนื่องมาจากกรดซาลิไซลิกที่ความเข้มข้นสูงมีผลในการเร่งการเสื่อมสภาพของผลมะละกอ ส่วนมะละกอที่เคลือบผิวด้วยบุกร่วมกับกรดซาลิไซลิกความเข้มข้น 4 มิลลิโมลาร์ มีอายุการวางจำหน่ายนานกว่าทรีตเมนต์อื่นๆ เนื่องมาจากความเข้มข้นดังกล่าวมีความเหมาะสมในการชะลอการสุกของมะละกอพันธุ์เรดมาราดอลล์