

ชื่อเรื่อง	ผลของสารเคลือบผิวต่ออายุการเก็บรักษาของผลมะม่วงพันธุ์มหาชนก
ผู้แต่ง	ดวงใจ น้อยวัน
ที่มา	วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยว มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. 2549. 193 หน้า
คำสำคัญ	มะม่วง; สารเคลือบผิว

บทคัดย่อ

การศึกษาผลของสารเคลือบผิวต่ออายุการเก็บรักษาของผลมะม่วงพันธุ์มหาชนก โดยแบ่งออกเป็น 2 ตอน คือ ตอนที่ 1 ศึกษาหาชนิดและความเข้มข้นของสารเคลือบผิวในกลุ่มของ น้ำมันพีช เซลแลคและไคโตซาน โดยแยกกลุ่มในการทดลอง ได้ผลดังนี้

การศึกษาผลของการเคลือบผิวผลมะม่วงด้วยอิมัลชันของน้ำมันปาล์ม น้ำมันถั่วเหลือง น้ำมันเมล็ดทานตะวัน และน้ำมันรำข้าวที่ความเข้มข้น 10 และ 20 % เปรียบเทียบกับผลที่ไม่ได้เคลือบผิว แล้วเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 25 °C พบว่า ชุดที่เคลือบผิวด้วยอิมัลชันของน้ำมันปาล์ม และน้ำมันเมล็ดทานตะวันความเข้มข้น 10 % สามารถชะลอการเปลี่ยนแปลงสีเปลือก การลดลงของปริมาณของแข็งทั้งหมดที่ละลายน้ำได้ ปริมาณกรดที่ไทเทรตได้ และความแน่นเนื้อของผล ได้ดีกว่าชุดที่ไม่ได้เคลือบผิว สำหรับชุดที่เคลือบผิวด้วยอิมัลชันของน้ำมันชนิดต่าง ๆ ความเข้มข้น 20 % และอิมัลชันของน้ำมันรำข้าวและน้ำมันถั่วเหลืองความเข้มข้น 10 % เกิดกลิ่นหืนระหว่างการเก็บรักษา

การศึกษาผลของการเคลือบผิวผลมะม่วงด้วยเซลแลคความเข้มข้น 2, 4 และ 6 % แล้ว เก็บรักษาที่อุณหภูมิ 25 °C พบว่า เซลแลคความเข้มข้น 6 % สามารถชะลอการสุก การลดลงของความแน่นเนื้อ ปริมาณของแข็งทั้งหมดที่ละลายน้ำได้ และปริมาณกรดที่ไทเทรตได้ดีกว่าชุดที่ไม่ได้เคลือบผิว โดยมีจำนวนวันที่ใช้ในการพัฒนาสีเปลือกจนมีสีเหลืองทั่วผลเท่ากับ 9.2 วัน แต่เปลือกมีสีคล้ำมากกว่าชุดการทดลองอื่น ทั้งนี้เมื่อผลสุก พบว่า ผลมะม่วงของทุกชุดการทดลองมีคะแนนการประเมินคุณภาพในการบริโภคโดยประสาทสัมผัสไม่แตกต่างกัน

การศึกษาผลของการเคลือบผิวผลมะม่วงด้วยไคโตซานความเข้มข้น 0.5, 1.0 และ 1.5 % แล้วเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 25 °C พบว่า ไคโตซานความเข้มข้น 1.5 % สามารถชะลอการเปลี่ยนแปลงสีเปลือก ปริมาณของแข็งทั้งหมดที่ละลายน้ำได้ ปริมาณกรดที่ไทเทรตได้ และความแน่นเนื้อของผล ได้ดีกว่าชุดการทดลองอื่น

ตอนที่ 2 การศึกษาผลของสารเคลือบผิวต่ออายุการเก็บรักษาและคุณภาพของผลมะม่วงพันธุ์มหาชนกหลังการเก็บเกี่ยว โดยเคลือบผิวผลมะม่วงด้วยไคโตซานความเข้มข้น 1.5 % อิมัลชันของน้ำมันเมล็ดทานตะวันความเข้มข้น 10 % และชุดควบคุมที่ไม่ได้เคลือบผิว แล้วเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 13 °C พบว่า สารเคลือบผิวทั้ง 2 ชนิดสามารถชะลอการสุก และการลดลงของความแน่นเนื้อ รวมทั้งชะลอการเปลี่ยนแปลงสีเปลือก สีเนื้อ ปริมาณของแข็งทั้งหมดที่ละลายน้ำได้ และปริมาณกรดที่ไทเทรตได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งชุดที่เคลือบผิวด้วยไคโตซานความเข้มข้น 1.5 % มีจำนวนวันที่ใช้ในการพัฒนาสีเปลือกจนมีสีเหลืองทั่วผลมากที่สุดเท่ากับ 24.6 วัน รองลงมาคืออิมัลชันของน้ำมันเมล็ดทานตะวันความเข้มข้น 10 % เท่ากับ 21.4 วัน และชุดควบคุมเท่ากับ 16.2 วัน ตามลำดับ นอกจากนี้ผลมะม่วงที่เคลือบผิวด้วยไคโต

ชานความเข้มข้น 1.5 % มีอายุการเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 13 °C นาน 37.8 วัน ในขณะที่ชุดควบคุมมีอายุการเก็บรักษาเพียง 32.2 วันเท่านั้น ทั้งนี้การใช้สารเคลือบผิวไม่มีผลกระทบต่อคุณภาพของผลเมื่อผลสุก