

ชื่อเรื่อง	การพัฒนาสารเคลือบผิวเพื่อยืดอายุการเก็บรักษามังคุด
ผู้แต่ง	ฐิติยา รัตนไตรภพ
ที่มา	วิทยานิพนธ์ วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (พัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตร) ภาควิชาพัฒนาผลิตภัณฑ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. 2546. 165 หน้า
คำสำคัญ	มังคุด; สารเคลือบผิว; โคลโตซาน

### บทคัดย่อ

การพัฒนาสารเคลือบผิวเพื่อยืดอายุการเก็บรักษามังคุด เริ่มจากการสร้างแบบจำลองการยอมรับเพื่อศึกษาปัจจัยคุณภาพที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับ และใช้ทำนายพฤติกรรมกรยอมรับของผู้บริโภค และศึกษาอิทธิพลของสารเคลือบผิวต่อคุณภาพของมังคุดในระหว่างการเก็บรักษา ณ อุณหภูมิ 15 องศาเซลเซียส (ความชื้นสัมพัทธ์ร้อยละ  $80 \pm 5$ ) ซึ่งจากการศึกษาพบว่าปัจจัยคุณภาพที่สำคัญของมังคุดมี 3 ประการ คือ สีของมังคุด (ประกอบด้วยตัวแปรค่า  $L^*$ ,  $a^*$  และ  $b^*$  ของเปลือก และค่า  $L^*$  และ  $a^*$  ของกลีบเลี้ยง) รสชาติของมังคุด (ประกอบด้วยตัวแปรปริมาณของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด และปริมาณกรดที่ไตเตรทได้) และความแข็งของเปลือกมังคุด และพบว่าปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับของผู้บริโภคอย่างมีนัยสำคัญ ( $p \leq 0.05$ ) คือค่า  $L^*$  ของเปลือกมังคุด ความแน่นเนื้อของเปลือก และปริมาณของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด โดยแบบจำลองที่ได้สามารถใช้ทำนายการยอมรับได้ถูกต้อง 67.90% สำหรับการศึกษอิทธิพลของสารเคลือบผิว นั้น พบว่าสารเคลือบผิวสามารถชะลอการเปลี่ยนแปลงคุณภาพของมังคุดได้ โดยที่สารเคลือบสตา-เฟรซ#7055 สารเคลือบกลูโคแมนแนน สารเคลือบไคโตซาน และสารเคลือบเมธิลเซลลูโลส สามารถชะลอการสูญเสียน้ำหนัก การลดลงของความแน่นเนื้อของเปลือก การเปลี่ยนแปลงสีของเปลือก และลดอัตราการหายใจและการผลิตเอทิลีนในระหว่างการเก็บรักษาเมื่อเปรียบเทียบกับมังคุดที่ไม่เคลือบผิว ( $p \leq 0.05$ ) โดยมังคุดที่ไม่เคลือบผิวสามารถเก็บรักษาได้นาน 24 วัน มังคุดที่เคลือบผิวด้วยสารเคลือบสตา-เฟรซ#7055 สารเคลือบกลูโคแมนแนน และสารเคลือบไคโตซานสามารถเก็บรักษาได้นาน 28 วัน และมังคุดที่เคลือบผิวด้วยสารเคลือบเมธิลเซลลูโลสสามารถเก็บรักษาได้นาน 32 วัน และเมื่อศึกษาอิทธิพลของระดับความเข้มข้นของสารเคลือบเมธิลเซลลูโลสและสารละลายกรดจิบเบอเรลลิกต่อคุณภาพของมังคุดพบว่า สามารถยืดอายุการเก็บรักษาและชะลอการเปลี่ยนแปลงสีของกลีบเลี้ยงได้ โดยที่ระดับความเข้มข้นของสารเคลือบเมธิลเซลลูโลส (ร้อยละ 1 และ 2) และสารละลายกรดจิบเบอเรลลิกที่เดิมนั้น ไม่มีอิทธิพลต่อการยืดอายุการเก็บรักษาและคุณภาพของมังคุด ( $p > 0.05$ )