

ชื่อเรื่อง	การพัฒนาสารเคลือบผิวจากไคโตซานสำหรับกล้วยหอมทอง
ผู้แต่ง	อุมพร ชนประชา
ที่มา	วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (พัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตร) คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. 169 หน้า. 2552.
คำสำคัญ	กล้วยหอมทอง; สารเคลือบผิว

บทคัดย่อ

กล้วยหอมเป็นผลิตผลทางการเกษตรที่มีศักยภาพต่อระบบเศรษฐกิจของประเทศไทย อย่างไรก็ตาม กล้วยหอมเป็นผลไม้ที่เกิดการเสื่อมเสียได้ง่าย ทำให้อายุการเก็บรักษาสั้นลง จึงเกิดแนวคิดในการพัฒนาสารเคลือบผิวสำหรับกล้วยหอมทอง โดยเริ่มต้นจากการศึกษาดัชนีคุณภาพของกล้วยหอมทอง เพื่อทราบถึงปัจจัยคุณภาพของกล้วยหอมที่มีความสำคัญต่อการยอมรับของผู้บริโภค จากนั้นศึกษาอิทธิพลของกลีเซอรอลและทวิน 80 ต่อคุณภาพของสารเคลือบผิวร่วมกับการทดสอบประสิทธิภาพสารเคลือบผิวในการยืดอายุการเก็บรักษากล้วยหอม แล้วศึกษาผลของสารกันเสียต่อคุณภาพทางเคมี กายภาพ และประสาทสัมผัสของกล้วยหอมที่เคลือบผิวด้วยสารเคลือบผิวจากไคโตซาน และสุดท้ายศึกษาอายุการเก็บรักษาของสารเคลือบผิว จากการทดลอง พบว่าคะแนนความชอบของผู้บริโภคสัมพันธ์กับคุณภาพทางเคมีและกายภาพในคุณลักษณะความแข็ง ค่าสีเปลือก (L^* และ a^*) และปริมาณกรดที่ไทเทรตได้ สำหรับคุณภาพทางประสาทสัมผัส พบว่า มีความสัมพันธ์กับคุณลักษณะค่าสีเขียวเปลือกของกล้วยหอม สำหรับคุณภาพของสารเคลือบผิว พบว่า กลีเซอรอลและทวิน 80 มีอิทธิพลร่วมกันต่อคุณภาพของสารเคลือบผิวอย่างมีนัยสำคัญ ($p \leq 0.05$) โดยที่ปริมาณกลีเซอรอลร้อยละ 5 และไม่มีทวิน 80 ให้ค่าการซึมผ่านของไอน้ำ (WVP) และก๊าซออกซิเจน (OP) ต่ำที่สุด และมีประสิทธิภาพในการยืดอายุการเก็บรักษากล้วยหอมได้ดีที่สุดโดยสามารถยืดอายุการเก็บรักษาได้นาน 12 วัน ที่อุณหภูมิห้อง (26 ± 5 องศาเซลเซียส ความชื้นสัมพัทธ์ร้อยละ 70 ± 5) นอกจากนี้ พบว่า คุณภาพทางเคมี กายภาพ และประสาทสัมผัสของกล้วยหอมที่เคลือบผิวด้วยสารเคลือบผิวที่เติมและไม่เติมสารกันเสียมีค่าไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($p > 0.05$) โดยสามารถยืดอายุการเก็บรักษากล้วยหอมจาก 12 วัน เป็น 16 วัน ที่อุณหภูมิห้อง (25 ± 4 องศาเซลเซียส ความชื้นสัมพัทธ์ร้อยละ 50 ± 10) สำหรับอายุการเก็บรักษาของสารเคลือบผิว พบว่า สามารถเก็บรักษาได้ 2-4 สัปดาห์ โดยมีราคาต้นทุนวัตถุดิบของสารเคลือบผิว 73.30 บาทต่อลิตร