

ชื่อเรื่อง การพัฒนาสารเคลือบเซลล์เพื่อยืดอายุการเก็บรักษามังคุด และมะนาวพันธุ์แป้น
ผู้แต่ง ผ่องเพ็ญ อรรถสิ่วร, ชำรงค์ อัมพรรัตน์, อภิตา บุญศิริ, นภา ศิวรังสรรค์, สิริรุ่ง ปรีชานนท์
และโสธรา กนกพานนท์
ที่มา วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร ปีที่ 37 ฉบับที่ 5 (พิเศษ). 2549. หน้า 42-45
คำสำคัญ เซลล์; มังคุด; มะนาว

บทคัดย่อ

การทดสอบสารเคลือบ (Lab A) ที่มีองค์ประกอบหลักคือเซลล์ พัฒนาขึ้นโดยห้องปฏิบัติการของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โดยการพ่นเคลือบผิวเปลือกผลมังคุด 20 มิลลิลิตรต่อกิโลกรัม และมะนาวพันธุ์แป้น 30 มิลลิลิตรต่อกิโลกรัม ก่อนเก็บรักษาผลมังคุดและมะนาวที่อุณหภูมิห้อง ($30\pm 5^{\circ}\text{C}$ และ $28\pm 2^{\circ}\text{C}$ ความชื้นสัมพัทธ์ $70\pm 5\%$) และอุณหภูมิต่ำ ($13\pm 1^{\circ}\text{C}$ และ $10\pm 1^{\circ}\text{C}$ ความชื้นสัมพัทธ์ $86\pm 2\%$) ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบคุณภาพทางกายภาพ ทางเคมี และประสาทสัมผัสกับกลุ่มที่ไม่ได้เคลือบ (control) และกลุ่มที่ใช้สารเคลือบทางการค้าที่นำเข้ามาจากต่างประเทศ (Teva) พบว่า สารเคลือบ Lab-A มีประสิทธิภาพในการเคลือบผิวเปลือกมังคุดและมะนาวดีกว่า Teva และ control ตามลำดับ ทั้งผลมังคุดและมะนาวที่ผ่านการพ่นเคลือบเก็บรักษาด้วยสารละลาย Lab-A แล้วเก็บรักษาที่อุณหภูมิห้องสามารถเก็บรักษาไว้ได้นาน 28 และ 56 วัน ซึ่งนานกว่าการเก็บรักษาที่อุณหภูมิห้องประมาณ 14 และ 41 วันตามลำดับ การเคลือบสามารถเพิ่มความมันเงา นำรับประทานให้กับผลมังคุด สามารถลดการสูญเสียน้ำหนัก ชะลอการเหี่ยวของกลีบเลี้ยง ชะลอการนึ่มของเปลือกผลเนื่องจากการสุก ลดอัตราการหายใจ และการผลิตเอทิลีนในผลิตผล และไม่ทำให้เกิดอาการกลิ่นและรสชาติผิดปกติขึ้น สำหรับการเคลือบผลมะนาว สามารถชะลอการเกิดสีน้ำตาลแดง (browning) บนผิวเปลือกได้ดีกว่าและผู้บริโภคให้คะแนนลักษณะความมันวาว สวยงามสูงกว่ากลุ่ม control ผลมะนาวที่เคลือบด้วยสูตร Lab-A และ Teva ลดการสูญเสียน้ำหนักได้ไม่แตกต่างกัน ผลมะนาวที่เก็บรักษาที่อุณหภูมิห้องมีอัตราการสูญเสียน้ำหนักต่อวันมากกว่ากลุ่มที่เก็บรักษาไว้ที่อุณหภูมิห้อง ทั้งนี้การทดลองไม่พบการหลุดลอกของสารเคลือบสูตร Lab-A แต่กลับพบการหลุดลอกของสารเคลือบ Teva จากผิวผลมะนาวในระหว่างการเก็บรักษา