

210378

การศึกษาผลของสารเคลือบผิว sucrose fatty acid ester และ methyl cellulose ที่ระดับความเข้มข้นต่างๆ ต่อการเกิดสีน้ำตาลของผลลำไยพันธุ์ค้อ เก็บรักษาที่อุณหภูมิ 4 องศาเซลเซียส ความชื้นสัมพัทธ์ร้อยละ 90 พบว่าการใช้สารเคลือบผิว sucrose fatty acid ester ความเข้มข้นร้อยละ 0.7 และการใช้สาร methyl cellulose ความเข้มข้นร้อยละ 1.0 สามารถชะลอการเปลี่ยนแปลงสีของเปลือก ลดการสูญเสียน้ำได้ และชะลอการเกิดสีน้ำตาลของเปลือกผลได้ดี เนื่องจากการเคลือบผิวสามารถลดการซึมผ่านของน้ำและอากาศได้ดีกว่าผลที่ไม่ได้เคลือบ ส่วนการใช้สารเคลือบผิว sucrose fatty acid ester ความเข้มข้นร้อยละ 0.7 ร่วมกับการบรรจุในถุง polyethylene (PE) เจาะรูจำนวน 2 4 และ 6 รู เปรียบเทียบกับไม่บรรจุในถุง PE พบว่าการเก็บรักษาลำไยในถุง PE เจาะรูจำนวน 2 รู สามารถลดการสูญเสียน้ำหนักได้ดี ชะลอการเปลี่ยนแปลงสีของเปลือก อัตราการหายใจ การผลิตเอทิลีน และชะลอการเกิดสีน้ำตาลของเปลือกได้ดีอาจเป็นเพราะถุงที่เจาะรูน้อยกว่ามีการซึมผ่านของก๊าซและไอน้ำน้อยกว่า อย่างไรก็ตามการใช้สารเคลือบผิว sucrose fatty acid ester methyl cellulose และการบรรจุในถุง PE เจาะรู ไม่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงความแน่นเนื้อ ปริมาณกรดที่ไทเตรทได้ และปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ การเกิดสีน้ำตาลของเปลือกผลลำไยมีความสัมพันธ์กับ relative water content มากกว่าสารประกอบฟีนอลและกิจกรรมเอนไซม์ polyphenol oxidase (PPO)

210378

The effects of sucrose fatty acid ester and methyl cellulose coating at various concentrations on reducing browning of longan cv. Daw (*Dimocarpus longan* Lour.) stored at 4 °C 90% RH were studied. The results showed that fruit coated with 0.7% of sucrose fatty acid ester and 1% methyl cellulose could decrease weight loss, peel colour changes and delayed browning. This result may due to coating reduce barrier of vapour or gas better than non-coating. Fruits coated with 0.7% of sucrose fatty acid ester and packed in polyethylene (PE) perforated with 2, 4 and 6 holes were compared with non-unpacked fruits. The results showed that PE bags with 2 holes decreased weight loss, delayed colour changes of peel, reduced respiration rate, ethylene production and browning of peel. The number of hole relates to the gas and vapour barriers of packaging. However, sucrose fatty acid ester, methyl cellulose coating and packaging did not affect fruit firmness, titratable acidity, and total soluble solids content. Browning occurrence was more correlated with relative water content than phenolic content and polyphenol oxidase activity.