

การศึกษาผลของ Supercritical CO₂, สารเคลือบผิว Sta-fresh 7055 และ Antitranspirant ต่ออายุการเก็บรักษาและคุณภาพของมังคุด พบว่าการเก็บรักษาผลมังคุดที่อุณหภูมิ 13 องศาเซลเซียส ในสภาพ Supercritical CO₂ ที่ความเข้มข้นของก๊าซออกซิเจนร้อยละ 40 สามารถชะลออัตราการหายใจ การผลิตเอทิลีน การสูญเสียน้ำหนัก การสูญเสียคลอโรฟิลล์ ได้ดีกว่าการเก็บรักษาในสภาพบรรยากาศที่มีออกซิเจนเข้มข้นร้อยละ 60 และ 80 ตามลำดับ ในทำนองเดียวกันการเก็บรักษาผลมังคุดที่อุณหภูมิ 13 องศาเซลเซียส ร่วมกับการใช้สารเคลือบผิว Sta-fresh 7055 ความเข้มข้นร้อยละ 10 และ 20 สามารถลดการสูญเสียน้ำหนัก ชะลอการเปลี่ยนแปลงสี อัตราการหายใจ การผลิตเอทิลีน ได้ดีกว่าผลมังคุดที่ไม่เคลือบผิว โดยทั้ง 2 ความเข้มข้นให้ผลที่ไม่แตกต่างกัน และเมื่อนำมังคุดมาเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 13 องศาเซลเซียส ร่วมกับการใช้สารลดการคายน้ำเคลือบผิวขั้วผลและกลีบเลี้ยง คือ ABA, Amino acid และ Salicylic acid พบว่า ABA และ Amino acid สามารถชะลออัตราการหายใจ อัตราการผลิตเอทิลีน และการสูญเสียน้ำหนักได้ แต่ Amino acid ไม่สามารถยับยั้งการสูญเสียคลอโรฟิลล์ได้ ในขณะที่ ABA สามารถลดการสูญเสียคลอโรฟิลล์ได้ สำหรับ Salicylic acid สามารถลดการสูญเสียน้ำหนักได้เพียงอย่างเดียวเท่านั้น

Abstract

TE 160635

To study the effect of Superatmospheric oxygen, sta-fresh 7055 and Antitranspirant on quality and shelf-life of mangosteen. The results showed that the respiration rate, ethylene production, weight loss, chlorophyll degradation were delayed in mangosteen stored in 40% O₂ following with fruits stored in 60% and 80% O₂ at 13 C respectively. Coating mangosteen with 10 and 20% sta-fresh 7055 stored at 13 C had better results than untreated fruits by delaying weight loss, color changes, respiration rate, and ethylene production. There were no significant differences between two concentrations. The effect of Antitranspirants (ABA, Ancymidol, and Salicylic acid) to coat stem and calyx were determined. The respiration rates, ethylene production, and weight loss of mangosteen coated with ABA and Ancymidol were delayed. There was no effect on chlorophyll degradation in mangosteen coated with ancymidol but chlorophyll degradation showed slowly decreased in mangosteen coated with ABA. However, Salicylic acid showed the only effect on delaying weight loss of mangosteen.