

ผลของแคลเซียมเล็กเทตต่อการลดการเกิดสีน้ำตาลของเนื้อมะม่วงสุกพันธุ์ น้ำดอกไม้หั่นชิ้น

ณิชภัทร แก้วมณี มณฑนา บัวหนอง และ พนิดา บุญฤทธิ์ธงไชย

วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร 49(4) (พิเศษ): 22-25. 2561.

บทคัดย่อ

ปัญหาที่สำคัญของเนื้อมะม่วงสุกหั่นชิ้นในระหว่างการวางจำหน่ายและการเก็บรักษา ได้แก่ ปฏิกริยาการเกิดสีน้ำตาลและการปนเปื้อนของจุลินทรีย์ ทำให้ผู้บริโภคไม่ยอมรับ งานวิจัยนี้จึงได้ศึกษาผลของการใช้สารละลายแคลเซียมเล็กเทต (CL) ต่อการลดปฏิกริยาการเกิดสีน้ำตาลของเนื้อมะม่วงสุกพันธุ์น้ำดอกไม้หั่นชิ้น โดยนำผลมะม่วงสุกที่ความแน่นเนื้อ 11-13 นิวตัน ที่ผ่านการล้าง ปอกเปลือก และหั่นชิ้นมาจุ่มในสารละลายแคลเซียมเล็กเทตที่ความเข้มข้น 0 (น้ำกลั่นเป็นชุดควบคุม), 0.5, 1 และ 2% เป็นเวลา 1 นาที หลังจากนั้นปล่อยให้สะเด็ดน้ำ และบรรจุใส่กล่องพลาสติกแบบกึ่งคงรูปมีฝาปิด เก็บรักษาที่อุณหภูมิ 4 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 6 วัน พบว่าสารละลายแคลเซียมเล็กเทตที่ความเข้มข้น 1% และ 2% ชะลอการเปลี่ยนแปลงค่าสีของเนื้อมะม่วงสุกหั่นชิ้นมากกว่าทริตเมนต์อื่น ทั้งค่า L^* , Hue angle และค่าการเปลี่ยนแปลงของสี (ΔE) โดยพบว่าค่า L^* และค่า Hue angle มีค่าสูงกว่าเนื้อมะม่วงสุกหั่นชิ้นทริตเมนต์อื่น และค่า ΔE ต่ำกว่าทริตเมนต์อื่น และพบว่าเนื้อมะม่วงสุกหั่นชิ้นที่ผ่านการจุ่มสารละลายแคลเซียมเล็กเทต ปริมาณความเข้มของสีน้ำตาล (browning intensity) และคะแนนการเกิดสีน้ำตาล (browning score) ต่ำกว่าเนื้อมะม่วงสุกหั่นชิ้นทริตเมนต์อื่น นอกจากนี้การจุ่มในสารละลายแคลเซียมเล็กเทตยังสามารถรักษาความแน่นเนื้อ และเก็บรักษาได้เป็นเวลา 6 วัน ในขณะที่เนื้อมะม่วงสุกหั่นชิ้นทริตเมนต์อื่นเก็บรักษาได้ 4 วัน