

ประสิทธิภาพของแคลเซียมแอสคอร์เบตต่อการลดการเกิดสีน้ำตาลของเนื้อ มะม่วงสุกพันธุ์น้ำดอกไม้ตัดแต่งพร้อมบริโภาค

ณิชภัทร แก้วมณี มณฑนา บัวหนอง และ พนิดา บุญฤทธิ์ธงไชย

วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร 50 (3 พิเศษ): 63-66. 2562.

บทคัดย่อ

ปัญหาหลักของมะม่วงตัดแต่งพร้อมบริโภาคได้แก่การเกิดสีน้ำตาลและการปนเปื้อนจากเชื้อจุลินทรีย์ ส่งผลให้มะม่วงเกิดการเสื่อมเสียอย่างรวดเร็วและไม่เป็นที่ยอมรับของผู้บริโภค งานวิจัยนี้จึงได้ศึกษาผลของการใช้สารละลายแคลเซียมแอสคอร์เบตต่อการลดปฏิกิริยาการเกิดสีน้ำตาลของเนื้อมะม่วงสุกพันธุ์น้ำดอกไม้ตัดแต่งพร้อมบริโภาค โดยนำผลมะม่วงสุกที่คัดขนาดและวัยเดียวกัน นำมาล้าง ปอกเปลือก และหั่นชิ้นแล้วนำมาจุ่มในสารละลายแคลเซียมแอสคอร์เบตที่ความเข้มข้น 0 (น้ำกลั่นเป็นชุดควบคุม), 0.5, 1 และ 2% เป็นเวลา 1 นาที หลังจากนั้นปล่อยให้สะเด็ดน้ำและบรรจุใส่กล่องพลาสติกแบบกึ่งคงรูปมีฝาปิด เก็บรักษาที่อุณหภูมิ 4 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 6 วัน พบว่าสารละลายแคลเซียมแอสคอร์เบตสามารถชะลอการเปลี่ยนแปลงค่าสีของเนื้อมะม่วงสุก ได้แก่ ค่า L^* Hue angle และค่าการเปลี่ยนแปลงของสี (ΔE) ได้ มะม่วงที่จุ่มด้วยสารละลายแคลเซียมแอสคอร์เบตที่ความเข้มข้น 2 เปอร์เซ็นต์สามารถชะลอการเปลี่ยนแปลงความแน่นเนื้อของชิ้นมะม่วงสุกได้ นอกจากนี้มะม่วงที่จุ่มด้วยสารละลายแคลเซียมแอสคอร์เบตที่ความเข้มข้น 1 และ 2 เปอร์เซ็นต์ มีปริมาณความเข้มของสีน้ำตาล (browning intensity) และคะแนนการเกิดสีน้ำตาล (browning score) ต่ำกว่าเนื้อมะม่วงสุกตัดแต่งพร้อมบริโภาคชนิดอื่น และเก็บรักษาได้เป็นเวลา 6 วัน ในขณะที่เนื้อมะม่วงสุกตัดแต่งพร้อมบริโภาคชนิดอื่นเก็บรักษาได้ 2 วัน