

ผลของสารเคลือบผิวร่วมกับการเก็บรักษาที่อุณหภูมิต่ำต่อความเสียหายของ

ผลมะม่วงพันธุ์น้ำดอกไม้เบอร์ 4 ฉายรังสีหลังการบ่ม

อภิธา บุญศิริ จิตติมา จิรโพธิธรรม เจริญ ชุมพรม และพิชญ บุญศิริ

วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร 45 (3/1 พิเศษ): 237-240. 2557.

บทคัดย่อ

ปัจจุบันประเทศไทยไม่สามารถส่งออกมะม่วงฉายรังสีไปยังประเทศสหรัฐอเมริกาได้ เนื่องจากการฉายรังสีก่อให้เกิดความเสียหายจากการเกิดอาการสีน้ำตาลและเสี้ยนดำบริเวณผิวเปลือกและเนื้อของผลมะม่วงตามลำดับ โดยอาการจะรุนแรงมากขึ้นเมื่อเก็บรักษาเป็นระยะเวลานานขึ้น และ/หรือมีการสุกมากขึ้น ด้วยเหตุนี้จึงได้ทำการทดลองเก็บรักษาผลมะม่วงพันธุ์น้ำดอกไม้เบอร์ 4 ไม่เคลือบ (ชุดควบคุม) และเคลือบผิวด้วย CK wax ก่อนการฉายรังสีที่ความเข้มข้น 850 เกรย์ เก็บรักษาที่อุณหภูมิ 12 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 3 สัปดาห์ แล้วนำมาบ่มให้สุกด้วยสารละลายเอทีฟอน 1,000 พีพีเอ็ม ที่อุณหภูมิ 20 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 3 วัน ก่อนนำไปเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 10 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 8 วัน เพื่อตรวจสอบอายุการเก็บรักษา การสูญเสียน้ำหนัก และความเสียหายของผลมะม่วงฉายรังสีที่เกิดขึ้น ผลการทดลองพบว่า ผลมะม่วงไม่เคลือบผิวและเคลือบผิวมีอายุการเก็บรักษา 0 และ 6 วัน ตามลำดับ ผลมะม่วงไม่เคลือบผิวมีการสูญเสียน้ำหนักมากกว่าผลมะม่วงเคลือบผิว และพบผิวเปลือกเปลี่ยนเป็นสีน้ำตาล และเกิดเสี้ยนดำบนเนื้อ หลังจากนำออกจากห้องบ่ม ในขณะที่ผลมะม่วงที่ผ่านการเคลือบผิวสามารถเก็บรักษาที่ 10 องศาเซลเซียส ได้นาน 6 วัน โดยไม่พบความเสียหาย แต่พบความเสียหายจากการเกิดสีน้ำตาลบริเวณเนื้อติดเมล็ดเมื่อเก็บรักษาเป็นเวลา 8 วัน