

ชื่อเรื่อง	ผลของการใช้วัสดุบรรจุในการห่อก่อนเก็บเกี่ยวต่อการเจริญเติบโตและคุณภาพของผลมะม่วงพันธุ์น้ำดอกไม้เบอร์ 4 หลังเก็บเกี่ยว
ผู้แต่ง	คำรณพล คำแหงวงศ์
ที่มา	วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (เทคโนโลยีการบรรจุ) คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. 281 หน้า. 2549.
คำสำคัญ	มะม่วง; การห่อ; คุณภาพผล

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาคุณภาพของมะม่วงพันธุ์น้ำดอกไม้เบอร์ 4 โดยการห่อก่อนการเก็บเกี่ยวด้วยวัสดุบรรจุชนิดต่าง ๆ ได้แก่ วัสดุบรรจุประเภทพลาสติก (V และ VM) ซึ่งพัฒนาโดยศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ (MTEC) ให้มีสมบัติเหมาะสมกับการเจริญเติบโตของมะม่วง เช่น การคัดเลือกช่วงคลื่นแสง การควบคุมอุณหภูมิ และสภาพให้ซึมน้ำและแก๊ส ทำการเปรียบเทียบกับวัสดุบรรจุประเภทกระดาษจากประเทศจีน ซึ่งนิยมใช้ห่อมะม่วงในปัจจุบัน (P) วัดการเปลี่ยนแปลงของมะม่วงระหว่างการเจริญเติบโตและคุณภาพของมะม่วงหลังการเก็บเกี่ยว จากผลการทดลองพบว่ามะม่วงที่ห่อด้วยวัสดุบรรจุพลาสติกที่พัฒนาขึ้นมีน้ำหนัก ขนาด ปริมาณแป้ง ปริมาณกรดแอสคอร์บิก สัดส่วนของปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ต่อปริมาณกรดที่ไทเทรตได้ (SS/TA) ปริมาณน้ำตาล (ซูโครส กลูโคส ฟรุคโตส) สูงกว่าที่ห่อด้วยกระดาษและที่ไม่ได้ห่อ โดยพลาสติกชนิด V ให้ผลดีที่สุด การห่อด้วยพลาสติกที่ศึกษานี้ทำให้มะม่วงมีการพัฒนาไปสู่ความบริบูรณ์ได้เร็วกว่าการห่อด้วยกระดาษและไม่ห่อด้วยวัสดุใด ๆ โดยที่มะม่วงที่ห่อด้วยวัสดุบรรจุพลาสติกมีปริมาณความร้อนสะสม (CDD) มีค่าสูงกว่ามะม่วงที่ห่อด้วยกระดาษและที่ไม่ได้ห่อตลอดช่วงระยะเวลาการเจริญเติบโต โดยมีปริมาณความร้อนสะสมเพิ่มสูงถึงประมาณ 1169-1225 CCD เมื่อมะม่วงมีอายุประมาณ 95 วันหลังดอกบานเต็มที่ ขณะที่มะม่วงที่ไม่ได้ห่อมีปริมาณความร้อนสะสมน้อยกว่าประมาณ 948-988 CDD และมะม่วงที่ห่อด้วยกระดาษมีปริมาณความร้อนสะสมน้อยที่สุดประมาณ 883-930 CDD ตามลำดับ ปริมาณความร้อนสะสมนี้แสดงถึงความบริบูรณ์ของมะม่วงและสอดคล้องกับปริมาณการผลิตเอทิลีนที่มีการเพิ่มขึ้นตลอดช่วงระยะเวลาการเจริญเติบโต ทำให้สามารถเก็บเกี่ยวได้เร็วกว่ามะม่วงที่ห่อด้วยกระดาษและที่ไม่ได้ห่อ นอกจากนั้นการห่อด้วยพลาสติกที่พัฒนาขึ้นนี้ยังทำให้มะม่วงหลังเก็บเกี่ยวมีคุณภาพดีกว่ามะม่วงที่ห่อด้วยกระดาษและที่ไม่ได้ห่อ จากการทดสอบทางประสาทสัมผัสพบว่ามะม่วงที่ห่อด้วยพลาสติกนี้มีสีผิวเนียน มันวาว ปราศจากตำหนิ อย่างไรก็ตามมะม่วงที่ห่อด้วยกระดาษจะมีผิวสีเหลืองตลอดช่วงระยะเวลาการเจริญเติบโตตั้งแต่ยังไม่พัฒนาสู่ความบริบูรณ์ โดยมีค่า L และ

ค่า b สูงที่สุดและสอดคล้องกับปริมาณคลอโรฟิลล์และเบต้าแคโรทีนต่ำที่สุด ซึ่งทำให้ผู้บริโภคไม่สามารถประเมินความสุขได้จากสีผิวของมะม่วงได้ การห่อด้วยพลาสติกที่พัฒนาขึ้นนี้สร้างสภาวะที่เหมาะสมในการเจริญเติบโตของมะม่วงพันธุ์น้ำดอกไม้เบอร์ 4 ทำให้มะม่วงพัฒนาไปสู่ความบริบูรณ์ได้เร็วขึ้น สามารถเก็บเกี่ยวได้เร็วขึ้น และมีคุณภาพในด้านต่าง ๆ ดีขึ้น เป็นการเพิ่มศักยภาพเชิงพาณิชย์ของมะม่วงของไทย และสามารถนำไปประยุกต์ใช้เพื่อการพัฒนาคุณภาพของผลิตภัณฑ์อื่น ๆ ต่อไป