

ชื่อเรื่อง	ผลของความแปรปรวนของอุณหภูมิการเก็บและบรรจุภัณฑ์เชิงพาณิชย์ต่อสารระเหยของมะละกอพันธุ์ปลักไม้ลายสุกตัดแต่งพร้อมบริโกล
ผู้แต่ง	ภูวนาท พิภเกตตุ เฉลิมชัย วงษ์อารี สมโภชน์ น้อยจินดา และ ศิริชัย กัลยาณรัตน์
ที่มา	วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร 42 (3 พิเศษ): 669-672. 2554.
คำสำคัญ	อุณหภูมิการเก็บรักษา; สารระเหย; มะละกอตัดแต่ง; พอลิเอทิลีนเทรฟทาเลต

บทคัดย่อ

การเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิของผลิตผลสุกตัดแต่งพร้อมบริโกลในระหว่างการกระจายสินค้าตั้งแต่การขนส่งไปจนถึงการวางขายในซูเปอร์มาเก็ตอาจส่งผลกระทบต่อคุณภาพและสารหอมระเหยของผลิตผล งานวิจัยนี้ได้ตรวจสอบสารระเหยของมะละกอพันธุ์ปลักไม้ลายสุกตัดแต่งเก็บรักษาในสภาพบรรยากาศตัดแต่งแปรในระหว่างการจำลองการเก็บรักษาภายใต้อุณหภูมิที่แปรปรวน โดยใช้เทคนิคเฮดสเปซไซคลิกเฟส ไมโครเอกเทคชัน/แก๊สโครมาโตกราฟี แมสสเปคโตรเมทรี โดยนำชิ้นมะละกอบรรจุลงในถาดพลาสติกชนิดพอลิเอทิลีนเทรฟทาเลตรูปทรงกึ่งแข็งตัว และปิดผนึกด้วยฟิล์มพลาสติกชนิด P-Plus ความหนา 38 ไมโครเมตร ที่มีอัตราการซึมผ่านแก๊สออกซิเจนและคาร์บอนไดออกไซด์ เท่ากับ 1,270 และ 4,200 มล/ม²/วัน ที่อุณหภูมิ 23°C และมีอัตราการซึมผ่านของไอน้ำ เท่ากับ 4.23 กรัม/ม²/วัน ที่อุณหภูมิ 38°C ความชื้นสัมพัทธ์ร้อยละ 90 หลังจากนั้นนำไปเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 5, 5-10 (เก็บรักษาที่อุณหภูมิ 5°C เป็นเวลา 2 วัน แล้วนำมาเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 10°C อีก 5 วัน), 10 และ 25°C เป็นเวลา 7 วัน ผลการทดลองพบว่าการเก็บรักษาที่อุณหภูมิต่ำมี ethyl butanoate และ isothiocyanate เป็นสารระเหยที่พบมากที่สุด โดยไม่ขึ้นกับปัจจัยสภาพบรรยากาศบรรจุและจำนวนวันของการเก็บรักษา แต่การเก็บรักษาที่อุณหภูมิสูงพบว่ามีเอสเทอร์สายตรง คือ methyl butanoate และ ethyl butanoate เด่นชัดที่สุด โดย ethyl butanoate อาจมีความสัมพันธ์กับกระบวนการเสื่อมสภาพทางสรีรวิทยาของมะละกอสุกตัดแต่ง การเก็บมะละกอสุกตัดแต่งที่อุณหภูมิ 5°C สามารถรักษาคุณภาพการยอมรับของตลาดได้นานถึง 7 วัน