

ชื่อเรื่อง	การยืดอายุการเก็บรักษาส้มโอตัดแต่งพร้อมบริโภคด้วยการใช้โอโซน
ผู้แต่ง	ธีรศาสตร์ ภูเจริญ อัสพงษ์ อุประวรรณา สุเทพ นิยมญาติ และ บุศราภรณ์ มหาโยธี
ที่มา	การประชุมวิชาการพืชสวนแห่งชาติ ครั้งที่ 9. วันที่ 11-14 พฤษภาคม 2553. ณ โรงแรมกรุงศรีริเวอร์ จ.พระนครศรีอยุธยา. 258 หน้า.
คำสำคัญ	ส้มโอ; โอโซน; ผลไม้ตัดแต่งพร้อมบริโภค

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการใช้โอโซน ทั้งในรูปแบบน้ำโอโซนและก๊าซโอโซนต่อการยับยั้งการเจริญของจุลินทรีย์และคุณภาพของผลิตภัณฑ์ส้มโอตัดแต่งพร้อมบริโภคในระหว่างการเก็บรักษา โดยใช้ส้มโอพันธุ์ขาวน้ำผึ้ง สภาวะที่ใช้ในการเก็บรักษาผลไม้ตัดแต่งพร้อมบริโภค คือ อุณหภูมิ 7 ± 1 องศาเซลเซียส ความชื้นสัมพัทธ์ร้อยละ 85 ± 2 ผลการศึกษาพบว่าส้มโอที่ผ่านการล้างเปลือกนอกด้วยน้ำโอโซนที่ระดับความเข้มข้น 0.5 และ 1.0 ส่วนในล้านส่วน ก่อนการลอกเปลือกและตัดแต่ง จะมีอายุการเก็บรักษา 15 วัน ภายใต้การบรรจุใส่ถาดพลาสติก PET และปิดด้วยฟิล์ม LLDPE โดยมีจำนวนเชื้อจุลินทรีย์ทั้งหมดและยีสต์และราอยู่ในช่วงที่ไม่เกินค่ามาตรฐาน สำหรับการใช้น้ำโอโซน พบว่า การล้างเปลือกนอกด้วยน้ำเปล่าก่อนการลอกเปลือกจากนั้นรมเนื้อส้มโอด้วยก๊าซโอโซนที่มีอัตราการไหลของก๊าซออกซิเจนที่ 6 ลิตรต่อนาที เป็นเวลา 30 นาที จะสามารถยืดอายุการเก็บรักษาส้มโอได้นานขึ้นเป็นเวลา 20 วัน โดยมีการเปลี่ยนแปลงคุณภาพทางด้านกายภาพและเคมีได้แก่ ปริมาณของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด ปริมาณกรดที่ไตเตรตได้และสีเพียงเล็กน้อย ทั้งนี้ โอโซนมีผลต่อการลดจำนวน จุลินทรีย์ โดยออกซิโดซองค์ประกอบต่างๆ ภายในเซลล์จุลินทรีย์จนถูกทำลายในที่สุด จากการศึกษาี้การรมเนื้อส้มโอด้วยก๊าซโอโซนเป็นกระบวนการที่สามารถยืดอายุการเก็บรักษาส้มโอตัดแต่งพร้อมบริโภคได้เหมาะสมที่สุด