ชื่อเรื่อง การยืดอายุการเก็บรักษาส้มโอหลังการเก็บเกี่ยวด้วยระบบควบคุมบรรยากาศในอุณหภูมิต่ำในเชิงการค้า

ผู้แต่ง รัตตา สุทธยาคม

ที่มา รายงานความก้าวหน้าโครงการวิจัยด้านการเกษตร ครั้งที่ 3 ปี 2548 กองทุนสนับสนุนงานวิจัยด้านการเกษตร กรมวิชาการเกษตร. 2548.

คำสำคัญ ส้มโอ; ระบบควบคุมบรรยากาศ

บทคัดย่อ

การเก็บรักษาในระบบควบคุมบรรยากาศ (CA) ทำการทดลองกับส้มโอพันธุ์ทองดีและพันธุ์ขาวน้ำผึ้ง โดยนำผลส้มโอมาล้างด้วย Sodiumorthophenyl phenate (SOPP) 0.5% ผึ่งให้แห้ง เคลือบผิวด้วยสารเคลือบผิว Sta-Fresh No. 360 อัตราส่วน 1 ต่อน้ำ 2 ส่วน และ Citrashine อัตราส่วน 1 ส่วน ต่อน้ำ 1 ส่วน เก็บรักษาในระบบควบคุมบรรยากาศ O_2 7% CO_2 5% ที่อุณหภูมิ 10^o ซ ความชื้นสัมพัทธ์ 85-90% เปรียบเทียบกับการเก็บที่อุณหภูมิ 10o ซ และตรวจสอบคุณภาพเมื่อเก็บรักษาเป็นระยะเวลา 5 สัปดาห์ พบว่าการเก็บรักษาในสภาพควบคุมบรรยากาศที่มีสัดส่วนของ O_2 7% และ CO_2 5% จะช่วยยืดอายุการเก็บรักษาของส้มโอพันธุ์ขาวน้ำผึ้งได้เป็นเวลา 5 สัปดาห์ และควรทำการเคลือบผิวส้มโอเพื่อช่วยลดการสูญเสียน้ำหนักและรักษาความสด โดยที่สารเคลือบผิว Citrashine มีค่าการสูญเสียน้ำหนักน้อยที่สุด 1.3% และ Sta-Fresh No. 360 มีค่าการสูญเสียน้ำหนัก 6.5% แต่สภาพควบคุมบรรยากาศที่มีสัดส่วน O_2 7% และ CO_2 5% ไม่สามารถใช้เก็บรักษาส้มโอพันธุ์ทองดีได้ เนื่องจากทำให้เกิดความเสียหายจาก CO_2 injury ที่ผิวเกิดเป็นรอยช้ำสีน้ำตาลไหม้

การเก็บรักษาในระบบความเย็น (Cold Treatment, CT) ทำการทดลองกับส้มโอพันธุ์ขาวน้ำผึ้ง โดยนำผลส้มโอมาล้างด้วย SOPP 0.5% ผึ่งให้แห้ง เคลือบผิวด้วยสารเคลือบผิว Citrosol AK และ Citrashine เก็บรักษาในระบบความเย็นที่อุณหภูมิ 1^o ซ ความชื้นสัมพัทธ์ 85-90% เก็บรักษาเป็นระยะเวลา 15 วัน และเก็บที่อุณหภูมิ 25^o ซ เป็นระยะเวลา 7 วัน พบว่า การเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 1o ซ เป็นเวลา 15 วัน สามารถเก็บรักษาส้มโอพันธุ์ขาวน้ำผึ้งได้ โดยมีลักษณะที่ปรากฏผลสด สีผิวเขียว ไม่พบอาการผิดปกติเนื่องจากอุณหภูมิต่ำ และการเคลือบผิวด้วย Citrashine มีค่าการสูญเสียน้ำหนักน้อยที่สุด 0.4% รองลงมาคือตัวควบคุม 0.9% และ Citrosol AK 0.9% หลังออกจากระบบ CT ส้มโอสามารถเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 25^o ซ เป็นเวลา 7 วัน โดยที่คุณภาพเนื้อยังเป็นที่ยอมรับ