

1. ชื่อโครงการ การยืดอายุการเก็บรักษาส้มโอหลังการเก็บเกี่ยวด้วยระบบควบคุมบรรยากาศ ในอุณหภูมิต่ำในเชิงการค้า
2. หัวหน้าโครงการ รัตตา สุทธยามคม
คณะผู้ดำเนินงาน กัญจนา พุทธสมัย
3. ระยะเวลาโครงการ พฤศจิกายน 2546-กันยายน 2547
4. งบประมาณ 425,000 บาท
5. บทคัดย่อ

การยืดอายุการเก็บรักษาผลส้มโอโดยการเก็บรักษาในระบบควบคุมบรรยากาศ (Control atmosphere) ที่ประกอบด้วย ออกซิเจน 7 เปอร์เซ็นต์ และคาร์บอนไดออกไซด์ 5 เปอร์เซ็นต์ เปรียบเทียบกับที่ไม่มีการควบคุมบรรยากาศ โดยทั้งหมดเก็บที่อุณหภูมิ 10 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 5 สัปดาห์ โดยใช้ส้มโอพันธุ์ขาวน้ำผึ้งและพันธุ์ทองดีจากจังหวัด นครปฐม เก็บเกี่ยวผลที่อายุ 7 เดือน และเคลือบผิวด้วย Sta-Fresh 360 และ Citrashine พบว่า ในระบบควบคุม บรรยากาศช่วยรักษาสีผิวของส้มโอพันธุ์ขาวน้ำผึ้งให้คงสีเขียวได้ดีกว่าการเก็บในอุณหภูมิต่ำที่ 10 องศาเซลเซียส เพียง อย่างเดียว แต่ในพันธุ์ทองดีจะทำให้สีผิวมีรอยช้ำสีน้ำตาลอันเกิดจาก Carbondioxide injury และการเคลือบผิวด้วย Citrashine ทำให้สูญเสียน้ำหนักต่ำที่สุดเท่ากับ 1.35 และ 1.83 เปอร์เซ็นต์ ในส้มโอพันธุ์ขาวน้ำผึ้ง และพันธุ์ทองดี ตามลำดับ

การเก็บรักษาในระบบควบคุมความเย็นที่ 1 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 15 วัน เพื่อยืดอายุการเก็บรักษา ส้มโอพันธุ์ขาวน้ำผึ้งจากจังหวัดนครปฐม โดยเก็บเกี่ยวผลที่อายุ 7 เดือน เคลือบผิวด้วย Citrosol AK และ Citrashine พบว่าผลส้มโอสดไม่แสดงอาการ Chilling injury ที่รุนแรง มีเพียงอาการต่อมน้ำมันแตกทำให้ผิวลาย การเคลือบผิวมี แนวนอนจะช่วยทำให้ผิวมีสีเขียวได้ดีกว่าการไม่เคลือบผิว การเคลือบผิวไม่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงค่าปริมาณกรดที่ไต่เตรทได้ (TA) ปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ทั้งหมด (TSS) และ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ผลส้มโอมีอายุการวางจำหน่าย 7 วัน โดยที่คุณภาพการรับประทานเป็นที่ยอมรับ

สำนักวิจัยและพัฒนาวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยวและแปรรูปผลิตผลเกษตร