ชื่อเรื่อง การใช้กรดซาลิกไซลิก และเมธิลจัสโมเนท ลดการเกิดอาการสะท้านหนาวของผลส้มสายน้ำผึ้ง

ผู้แต่ง ปาริชาติ แสงทองและ อุษาวดี ชนสุต

ที่มา วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร 43 (3พิเศษ):468-472. 2555.

คำสำคัญ การเก็บรักษาที่อุณหภูมิต่ำการเกิดรอยสีน้ำตาลต่อมน้ำมันแตก

บทคัดย่อ

เมื่อนำส้มสายน้ำผึ้งในระยะเก็บเกี่ยวทางการค้าแช่ในสารละลายกรดซาลิไซลิก (salicylic acid – SA) ความเข้มข้น 5 10 และ 15μM หรือสารละลายเมทิลจัสโมเนต (methyl jasmonate – MJ) ความเข้ม 10 และ 20μM เป็นเวลา 10 นาที นำไปเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 3 องศาเซลเซียส นาน 3สัปดาห์ แล้วนำมาวางไว้ที่อุณหภูมิ 25±2 องศาเซลเซียส เป็นระยะเวลา 12 วัน สุ่มตัวอย่างผลส้มทุกๆ 3 วัน เพื่อศึกษาผลของ SA และ MJต่อการเกิดอาการสะท้านหนาวบนเปลือกส้มสายน้ำผึ้ง ผลการศึกษาพบว่า ผลส้มที่แช่สารละลาย SA ความเข้มข้น 5μM มีลักษณะผิดปกติบนเปลือกจากอาการสะท้านหนาว พบรอยสีน้ำตาล (superficial scaldเปลือกของผล)ส้มที่แช่สารละลายSA ความเข้มข้น 10 และ 15 μM และสารละลาย MJ ความเข้มข้น 10μM พบรอยสีน้ำตาลที่เกิดจากการยุบตัวของต่อมน้ำมัน (oleocellosis) ส่วนชุดควบคุม พบทั้ง 2 ลักษณะ และแสดงอาการ stem-end rind breakdown ซึ่งลักษณะที่ปรากฏสอดคล้องกับปริมาณการรั่วไหลของอิเล็กโทรไลต์ (%EL) จากเปลือกผลของทุกชุดการทดลองที่มีปริมาณเพิ่มขึ้นเมื่อนำผลส้มมาวางที่อุณหภูมิห้องแต่ผลส้มที่แช่สารละลาย SA และ MJ ความเข้มข้น 10μM มีปริมาณการรั่วไหลของอิเล็กโทรไลต์เพิ่มขึ้นน้อยที่สุด ปริมาณ malonyldiadehyde (MDA) ในชุดควบคุมและผลส้มที่แช่สารละลาย SA ทุกความเข้มข้นมีปริมาณเพิ่มขึ้นเล็กน้อยหลังนำออกจากการเก็บรักษาและมีแนวโน้มลดลงเมื่อนำมาวางไว้ที่อุณหภูมิห้อง ดังนั้นการแช่สารละลาย SA และ MJ ลดการรั่วไหลของสารอิเล็กโทรไลต์ และการแช่สารละลาย MJยังช่วยลดปริมาณ MDA ของเปลือกส้มสายน้ำผึ้งที่แสดงอาการสะท้านหนาว