

ชื่อเรื่อง	ผลของกรดเพอร์ออกซีแอซีติก กรดเพอร์ออกซีซिटริก โซเดียมไฮโปคาร์บอเนต โพแทสเซียมซอร์เบต และโพแทสเซียมเมแทไบซัลไฟด์ ต่อการควบคุมโรคเน่าราสีเขียวบนผลส้มพันธุ์สายน้ำผึ้ง
ผู้แต่ง	ชลธิรา ทิพย์อักษร
ที่มา	วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (วิทยาการหลังการเก็บเกี่ยว) สถาบันวิจัยเทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. 148 หน้า. 2553.
คำสำคัญ	ส้ม; ราเขียว

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้ได้ การศึกษาประสิทธิภาพของสารละลายกรดเพอร์ออกซีแอซีติก (PAA) ที่ความเข้มข้น 0.01 หรือ 0.02% กรดเพอร์ออกซีซิทริก (PCA) และโพแทสเซียมเมแทไบซัลไฟด์ (KMS) ที่ความเข้มข้น 0.01, 0.02, 0.03, 0.04 หรือ 0.05% และโซเดียมไฮโปคาร์บอเนต (SBC) และโพแทสเซียมซอร์เบต (KS) ที่ความเข้มข้น 1.0, 1.5, 2.0, 2.5 หรือ 3.0% (w/v) ในการลดการเกิดโรคเน่าราสีเขียวบนผลส้มพันธุ์สายน้ำผึ้งที่ผ่านการปลุกสปอร์ของเชื้อรา *Penicillium digitatum* โดยจุ่มผลส้มที่ผ่านการปลุกเชื้อในสารละลายที่ต้องการทดสอบเป็นเวลา 3 นาที แล้วเก็บรักษาไว้ที่อุณหภูมิ 25 ± 2 องศาเซลเซียส ความชื้นสัมพัทธ์ $95 \pm 3\%$ เป็นเวลา 5 วัน ประเมินผลจากเปอร์เซ็นต์การเกิดโรค ความรุนแรงของโรคโดยวัดขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของบาดแผล และเปอร์เซ็นต์การเกิดสปอร์ เปรียบเทียบกับผลส้มชุดควบคุมที่ 1 (ผลส้มไม่ผ่านการล้างและไม่จุ่มในน้ำกลั่น) และชุดควบคุมที่ 2 (ผลส้มจุ่มในน้ำกลั่นเป็นเวลา 3 นาที) หลังจากนั้นเลือกสารละลายแต่ละชนิดที่ให้ผลดีที่สุดและมีความเข้มข้นต่ำสุด มาทดสอบหาระยะเวลาที่เหมาะสมในการจุ่ม คือ 1, 3 หรือ 5 นาที นำผลส้มไปเก็บรักษาไว้ที่อุณหภูมิ 25 ± 2 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 5 วัน ผล-การศึกษาพบว่าสารละลาย 1.5% KS, 1.5% SBC และ 0.02% PAA สามารถควบคุมการเจริญของเชื้อรา *P. digitatum* ได้ แต่สารละลาย PCA และ KMS ที่ความเข้มข้น 0.01-0.05% ไม่สามารถควบคุมการเจริญของเชื้อรา *P. digitatum* ได้ การจุ่มผลส้มในสารละลายผสม 1.5% KS กับ 0.02% PAA เป็นเวลา 5 นาที ให้ผลดีที่สุดในการควบคุมการเจริญของเชื้อรา *P. digitatum* และเมื่อเก็บรักษาที่อุณหภูมิ $5 \pm 2^{\circ}\text{C}$, $65 \pm 3\%$ RH เป็นเวลา 25 วัน สามารถช่วยชะลอและลดความรุนแรงของการเกิดโรคเน่าราสีเขียวบนผลส้มได้ดีกว่าชุดควบคุม

การจุ่มผลส้มในสารละลาย 1.5% KS หรือสารละลายผสม 1.5% KS กับ 0.02% PAA เป็นเวลา 5 นาที และเก็บรักษาไว้ที่อุณหภูมิ 25 ± 2 องศาเซลเซียส ความชื้นสัมพัทธ์ $95 \pm 3\%$ ไม่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลง ค่าพีเอช ปริมาณวิตามินซี ของแข็งที่ละลายน้ำได้ กรดทั้งหมดที่ไทเทรตได้ อัตราส่วนปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ต่อปริมาณกรดทั้งหมดที่ไทเทรตได้ ไม่มีผลต่อการสูญเสียความชื้นเปลือก การสูญเสียน้ำหนักของผลส้ม และมีอายุการเก็บรักษาได้ไม่เกิน 31 วัน เมื่อเก็บรักษาผลส้มไว้ที่อุณหภูมิ 5 ± 2 องศาเซลเซียส ความชื้นสัมพัทธ์ $65 \pm 3\%$ ไม่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงส่วนประกอบทางเคมี แต่ผลส้มสูญเสียความชื้นเปลือก และสูญเสียน้ำหนักเพิ่มมากขึ้น ส่งผลให้มีอายุการเก็บรักษาลดลงจาก 21 วัน เหลือ 16 วันเมื่อเปรียบเทียบกับชุดควบคุม แสดงว่าความชื้นสัมพัทธ์สูงเป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยยืดอายุการเก็บรักษาผลส้มพันธุ์สายน้ำผึ้งได้ดีอุณหภูมิต่ำ