

บทที่ 5

สรุปผลการทดลอง

ผลการศึกษาประสิทธิภาพของสารละลายกรดเพอร์ออกซีแอซีติก (PAA) กรดเพอร์ออกซี-ซिटริก (PCA) โซเดียมไบคาร์บอเนต (SBC) โพแทสเซียมซอร์เบต (KS) และโพแทสเซียมเมแทไบซัลไฟต์ (KMS) ในการควบคุมเชื้อรา *P. digitatum* ที่เป็นสาเหตุของโรคเน่าราสีเขียวบนผลส้มพันธุ์สายน้ำผึ้งระหว่างเก็บรักษาไว้ที่อุณหภูมิ 25 ± 2 องศาเซลเซียส ความชื้นสัมพัทธ์ $95\pm 3\%$ และที่อุณหภูมิ 5 ± 2 องศาเซลเซียส ความชื้นสัมพัทธ์ $65\pm 3\%$ สรุปได้ ดังนี้

1. การจุ่มผลส้มพันธุ์สายน้ำผึ้งในสารละลาย 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
2. การจุ่มผลส้มในสารละลายผสม 1.5% KS กับ 0.02% PAA เป็นเวลา 5 นาที ให้ผลดีที่สุดในการควบคุมการเจริญของเชื้อรา *P. digitatum* และเมื่อเก็บรักษาที่อุณหภูมิต่ำ ($5\pm 2^{\circ}\text{C}$, $65\pm 3\%$ RH) เป็นเวลา 25 วัน สามารถช่วยชะลอและลดความรุนแรงของการเกิดโรคเน่าราสีเขียวบนผลส้มได้ดีกว่าชุดควบคุม
3. การจุ่มผลส้มในสารละลาย 1.5% KS หรือสารละลายผสม 1.5% KS กับ 0.02% PAA เป็นเวลา 5 นาที และเก็บรักษาไว้ที่อุณหภูมิ $25\pm 2^{\circ}\text{C}$ ($95\pm 3\%$ RH) ไม่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงค่าพีเอช ปริมาณวิตามินซี ของแข็งที่ละลายน้ำได้ กรดทั้งหมดที่ไทเทรตได้ อัตราส่วนปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ต่อปริมาณกรดทั้งหมดที่ไทเทรตได้ ไม่มีผลต่อการสูญเสียความชื้นเปลือก การสูญเสียน้ำหนักของผลส้ม และมีอายุการเก็บรักษาได้ไม่เกิน 31 วัน
4. การเก็บรักษาผลส้มไว้ที่อุณหภูมิ $5\pm 2^{\circ}\text{C}$ ($65\pm 3\%$ RH) ไม่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงส่วนประกอบทางเคมี แต่ผลส้มสูญเสียความชื้นเปลือก และสูญเสียน้ำหนักเพิ่มมากขึ้น ส่งผลให้มีอายุการเก็บรักษาลดลงจาก 21 วัน เหลือ 16 วันเมื่อเปรียบเทียบกับชุดควบคุม แสดงว่าความชื้นสัมพัทธ์สูงเป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยยืดอายุการเก็บรักษาผลส้มพันธุ์สายน้ำผึ้งได้ดีกว่าอุณหภูมิต่ำ