

ชื่อเรื่อง	ผลของความชื้นสัมพัทธ์และสารโซเดียมไนโตรพรีสไซค์ต่อการเกิดสีน้ำตาลของเปลือกผลลิ้นจี่พันธุ์จักรพรรดิ
ผู้แต่ง	สมศักดิ์ ธรรมโชติ
ที่มา	วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว) คณะทรัพยากรชีวภาพและเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี. 104 หน้า. 2550.
คำสำคัญ	ลิ้นจี่; สีน้ำตาล

### บทคัดย่อ

การเกิดสีน้ำตาลของเปลือกเป็นปัญหาที่สำคัญหลังการเก็บเกี่ยวของลิ้นจี่ทำให้อายุการเก็บรักษาลดลง การเก็บรักษาผลลิ้นจี่พันธุ์จักรพรรดิที่อุณหภูมิ 4 องศาเซลเซียส ความชื้นสัมพัทธ์ร้อยละ 70 ±5 เร่งให้เกิดสีน้ำตาลที่เปลือกอย่างรวดเร็ว โดยมีอายุการเก็บรักษาเพียง 4 วัน เมื่อเปรียบเทียบกับ การเก็บรักษาที่ความชื้นสัมพัทธ์ร้อยละ 90 ±5 ซึ่งการเก็บรักษาได้ไม่น้อยกว่า 16 วัน การเกิดสีน้ำตาลนี้มีความสัมพันธ์กับการลดลงของน้ำหนักสดของผลและ relative water content (RWC) ของเปลือก และยังสัมพันธ์กับการเพิ่มขึ้นของกิจกรรมเอนไซม์โพลีฟีนอลออกซิเดส (PPO) ในช่วงแรกของการเก็บรักษา การเพิ่มขึ้นของการเกิดสีน้ำตาลเกี่ยวกับการรวมตัวของสารแอนโทไซยานิน ซึ่งส่งผลทำให้ค่า polymeric colour เพิ่มขึ้น อย่างไรก็ตามการเกิดอาการเปลือกสีน้ำตาลไม่มีผลต่อคุณภาพในการบริโภค ทั้งปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ทั้งหมดและปริมาณกรดที่ไตรเตรทได้ของเนื้อผลลิ้นจี่ นอกจากนี้การแช่ผลลิ้นจี่ในสารละลายโซเดียมไนโตรพรีสไซค์ (SNP) ความเข้มข้น 0.5 มิลลิโมลาร์ ก่อนการเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 4 องศาเซลเซียส ความชื้นสัมพัทธ์ร้อยละ 90 ±5 สามารถชะลอการลดลงของค่า L hunter scale ซึ่งเป็นค่าความสว่างได้ดีที่สุด เมื่อเปรียบเทียบกับความเข้มข้นอื่นๆ หรือชุดที่ใช้น้ำกลั่น (ชุดควบคุม) แต่การใช้สาร SNP ที่ความเข้มข้น 2.0 มิลลิโมลาร์ ทำให้เกิดสีน้ำตาลที่เปลือกรุนแรงยิ่งขึ้น การใช้สาร SNP ที่ความเข้มข้นต่ำกว่า 1.0 มิลลิโมลาร์ ชะลอการเพิ่มขึ้นของกิจกรรมเอนไซม์ PPO และเปอร์ออกซิเดส (POD) ในเปลือก ทำให้คงสภาพสีและลดการเกิดสีน้ำตาลในเปลือกลิ้นจี่ระหว่างการเก็บรักษา ส่งผลให้ลิ้นจี่มีอายุการเก็บรักษานานกว่า 20 วัน