

ชื่อเรื่อง	ผลของการให้ความร้อนต่อกิจกรรมของเอนไซม์โพลีฟีนอลออกซิเดสระหว่างการเกิดอาการ สะท้อนหนาวของผลลำไยพันธุ์ดอ
ผู้แต่ง	วัชรวิ สุขวิวัฒน์
ที่มา	วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (วิทยาการหลังการเก็บเกี่ยว) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ 2547. 126 หน้า
คำสำคัญ	ลำไย; อาการสะท้อนหนาว; ความร้อน

### บทคัดย่อ

การศึกษาผลของการให้ความร้อนต่อผลลำไยพันธุ์ดอ โดยนำผลลำไยมาจุ่มในน้ำร้อนที่อุณหภูมิ 45 และ 50 องศาเซลเซียส นาน 3, 5 และ 10 นาที แล้วเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 1 และ 5 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 12 วัน วิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงสีเปลือกด้านนอกและด้านใน กิจกรรมของเอนไซม์โพลีฟีนอลออกซิเดส สารประกอบฟีนอลทั้งหมด ปริมาณโปรตีน อาการสะท้อนหนาว การร่วงไหลของสารอิเล็กโทรไลต์ เปอร์เซ็นต์การเน่าเสีย และการสูญเสียน้ำหนัก ผลการทดลองพบว่าการจุ่มผลลำไยในน้ำร้อนไม่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงกิจกรรมของเอนไซม์โพลีฟีนอลออกซิเดส แต่มีผลทำให้เกิดการร่วงไหลของสารอิเล็กโทรไลต์ที่เปลือกของผลลำไยเพิ่มขึ้น การเก็บรักษาผลลำไยที่อุณหภูมิ 1 องศาเซลเซียส มีกิจกรรมของเอนไซม์โพลีฟีนอลออกซิเดสลดลงมากกว่าการเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 5 องศาเซลเซียสอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $P=0.05$ ) และการจุ่มผลลำไยในน้ำร้อนที่อุณหภูมิ 50 องศาเซลเซียส นาน 10 นาที แล้วเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 1 และ 5 องศาเซลเซียส มีผลทำให้เกิดอาการสะท้อนหนาวมากที่สุด ผลลำไยที่เก็บรักษาที่อุณหภูมิ 5 องศาเซลเซียส สูญเสียน้ำหนักมากที่สุด อย่างไรก็ตาม การเก็บรักษาผลลำไยที่อุณหภูมิ 1 องศาเซลเซียส ทำให้มีการร่วงไหลของสารอิเล็กโทรไลต์ มีปริมาณสารประกอบฟีนอล และปริมาณโปรตีนในเปลือกเพิ่มขึ้นมากกว่าผลลำไยที่เก็บรักษาที่อุณหภูมิ 5 องศาเซลเซียสอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $P=0.05$ ) การจุ่มผลลำไยในน้ำร้อนและอุณหภูมิที่เก็บรักษาไม่มีผลต่อเปอร์เซ็นต์การเน่าเสียของผลลำไย ปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ และค่าพีเอชของเนื้อลำไย