

ชื่อเรื่อง	ความสัมพันธ์ของเอนไซม์โพลีฟีนอลออกซิเดส สารประกอบฟีนอล และการรั่วไหลของสารอิเล็กโตรไลต์ ระหว่างเกิดอาการสะท้านหนาวของผลลำไย
ผู้แต่ง	สมคิด ใจตรง นิธิยา รัตนาปนนท์ และคณัย บุญยเกียรติ
ที่มา	วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร ปีที่ 37 ฉบับที่ 2 (พิเศษ). 2549. หน้า 24-27
คำสำคัญ	เปลือกลำไย; อาการสะท้านหนาว; โพลีฟีนอลออกซิเดส; สารประกอบฟีนอล

บทคัดย่อ

ผลลำไยสดพันธุ์ดอ ตัดให้เหลือขั้วติดผลยาวประมาณ 0.5 เซนติเมตร บรรจุในกล่องกระดาษ เก็บรักษาที่อุณหภูมิ 5 ± 1 องศาเซลเซียส ความชื้นสัมพัทธ์ $90 \pm 1\%$. นำเปลือกของผลลำไยมาวัดค่าสีเปลือกด้านนอกและด้านใน วัดกิจกรรมของเอนไซม์โพลีฟีนอลออกซิเดส ปริมาณสารประกอบฟีนอล การรั่วไหลของสารอิเล็กโตรไลต์ และปริมาณโปรตีน พบว่าผลลำไยของผลลำไยเริ่มแสดงอาการสะท้านหนาวที่เปลือกด้านใน ซึ่งมีลักษณะเป็นจุดสีน้ำตาลจ้ำน้ำ เมื่อเก็บรักษานาน 6 วัน และเกิดอาการสะท้านหนาวทั่วทั้งผลเมื่อเก็บรักษานาน 14 วัน เปลือกทั้งด้านนอกและด้านในมีสีน้ำตาลคล้ำมากขึ้น เมื่อระดับความรุนแรงของอาการสะท้านหนาวเพิ่มขึ้น กิจกรรมของเอนไซม์โพลีฟีนอลออกซิเดส และการรั่วไหลของสารอิเล็กโตรไลต์เพิ่มขึ้น แต่ปริมาณสารประกอบฟีนอลและโปรตีนลดลงระหว่างเกิดอาการสะท้านหนาว