

ชื่อเรื่อง	การเปลี่ยนแปลงอาการสะท้อนหนาวในผลแตงกวาที่ได้รับอุณหภูมิต่ำแล้วนำมาวางไว้ที่อุณหภูมิห้อง
ผู้แต่ง	จารุณี จุงกลาง และ ภาวินี โกมลาลย์
ที่มา	การประชุมวิชาการพืชสวนแห่งชาติ ครั้งที่ 9. วันที่ 11-14 พฤษภาคม 2553. ณ โรงแรมกรุงศรีริเวอร์ จ.พระนครศรีอยุธยา. 258 หน้า.
คำสำคัญ	แตงกวา; อาการสะท้อนหนาว; MDA

### บทคัดย่อ

การเปลี่ยนแปลงอาการสะท้อนหนาวในผลแตงกวาที่ได้รับอุณหภูมิต่ำ ( $6 \pm 2 \text{ }^{\circ}\text{C}$ ) นาน 12 วัน แล้วนำมาวางไว้ที่อุณหภูมิห้อง เป็นเวลา 24 ชั่วโมง โดยเก็บผลมาวิเคราะห์อาการสะท้อนหนาว (chilling injury), การสูญเสียน้ำหนักของผล ปริมาณ malondialdehyde (MDA; สารผลิตภัณฑ์ของ lipid peroxidation) ในส่วนของเปลือกและเนื้อ ปริมาณวิตามินซีในส่วนของเปลือกและเนื้อ และปริมาณคลอโรฟิลล์เอและบี ในส่วนของเปลือกผลแตงกวา การทดลองครั้งนี้ใช้เวลา 6 เดือน ณ ห้องปฏิบัติการ สรีรวิทยาความเครียดและธาตุอาหารของพืช ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ผลการทดลองพบอาการสะท้อนหนาวที่เรียกว่า surface pitting เป็นบริเวณ 76-100 เปอร์เซ็นต์ของเปลือกผล เมื่อวางผลแตงกวาที่อุณหภูมิห้องนาน 6 ชั่วโมงขึ้นไป การสูญเสียน้ำหนักของผลมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเมื่อวางผลแตงกวาไว้ที่อุณหภูมิห้องนานขึ้น ปริมาณ MDA ในส่วนของเปลือกและเนื้อ และปริมาณคลอโรฟิลล์เอและบีในส่วนของเปลือก มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ส่วนปริมาณวิตามินซีในส่วนของเปลือกและเนื้อมีแนวโน้มลดลง เมื่อวางผลแตงกวาไว้ที่อุณหภูมิห้องเป็นเวลานานขึ้น จากผลการทดลองชี้ให้เห็นว่าผลแตงกวาที่ได้รับอุณหภูมิ  $6 \pm 2 \text{ }^{\circ}\text{C}$  นาน 12 วัน เมื่อนำมาวางไว้ที่อุณหภูมิห้องเป็นเวลา 6 ชั่วโมงขึ้นไป จะมีผลชักนำให้เกิดอาการสะท้อนหนาวในผลแตงกวาเพิ่มขึ้น