

ชื่อเรื่อง	การตอบสนองของอาการสะท้อนหนาวในมะม่วงน้ำดอกไม้สีทองต่อแสงเนียร์อินฟราเรด
ผู้แต่ง	ปาริชาติ เทียนจุมพล ระจิตร์ สุวพานิช และวิชา สอาดสุด
ที่มา	วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร ปีที่ 39 ฉบับที่ 3 (พิเศษ). 2551. หน้า 58-61.
คำสำคัญ	มะม่วง; อาการสะท้อนหนาว; เนียร์อินฟราเรด

บทคัดย่อ

ผลมะม่วงพันธุ์น้ำดอกไม้สีทองถูกทำให้เกิดอาการสะท้อนหนาว โดยนำไปเก็บรักษาในตู้ควบคุมอุณหภูมิ 5 ± 1 องศาเซลเซียส วัดสเปกตรัมด้วยเครื่อง NIRSystem 6500 ช่วงความยาวคลื่น 700 – 1100 นาโนเมตร (คลื่นสั้น) ร่วมกับการวัดการรั่วไหลของสารอิเล็กโทรไลต์จากเนื้อมะม่วงเริ่มต้นและเก็บรักษาแล้ว 15 และ 30 วัน วิเคราะห์ข้อมูลสเปกตรัมด้วยวิธี principle component analysis (PCA) พบว่า สเปกตรัมของมะม่วง สามารถแบ่งได้เป็น 2 กลุ่ม ด้วย PC 2 และ PC3 โดยกลุ่มที่ 1 คือ สเปกตรัมของมะม่วงที่มีลักษณะปกติหรือมะม่วงเริ่มต้น ซึ่งไม่ปรากฏอาการสะท้อนหนาว และกลุ่มที่ 2 คือ สเปกตรัมของมะม่วงเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 5 ± 1 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 15 และ 30 วัน ซึ่งแสดงอาการสะท้อนหนาวอย่างชัดเจน สอดคล้องกับการรั่วไหลของสารอิเล็กโทรไลต์จากเนื้อมะม่วงที่มีค่าเพิ่มขึ้นจากวันแรกที่มีค่าเท่ากับ 8.6% เป็น 15.4 % และ 13.0 % เมื่อเก็บรักษาแล้ว 15 และ 30 วัน ตามลำดับ แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P<0.05$) จะเห็นว่ามะม่วงที่แสดงอาการสะท้อนหนาวมีการตอบสนองต่อแสงเนียร์อินฟราเรด ซึ่งเป็นคุณสมบัติสำคัญในการตรวจสอบอาการสะท้อนหนาวของมะม่วง