

ชื่อเรื่อง	ผลของฤดูการเก็บเกี่ยว สาร methyl jasmonate และ 1-methylcyclopropene ต่อการเกิดอาการสะท้อน หนาวของฝักกระเจี๊ยบเขียว
ผู้แต่ง	นงลักษณ์ บุญทองโท
ที่มา	วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว) คณะทรัพยากรชีวภาพและเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี. 82 หน้า. 2550.
คำสำคัญ	กระเจี๊ยบเขียว; อาการสะท้อนหนาว

### บทคัดย่อ

กระเจี๊ยบเขียวเป็นผักเขตร้อนที่ปลูกได้ตลอดทั้งปี แต่มักเกิดอาการช้ำสีน้ำตาลได้ง่ายเมื่อเก็บรักษาที่อุณหภูมิ  
ต่ำกว่า 7 องศาเซลเซียส ในงานวิจัยนี้ได้นำฝักกระเจี๊ยบเขียวพันธุ์กรีนสตาร์ 152 ที่เก็บเกี่ยวในช่วงฤดูหนาว  
(มกราคม-กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2550) และช่วงฤดูร้อน (พฤษภาคม-มิถุนายน พ.ศ. 2550) มารวมด้วยสาร methyl jasmonate  
(MeJA) ที่ความเข้มข้น  $0 \cdot 10^{-5}$   $10^{-4}$  และ  $10^{-3}$  โมลาร์ และสาร 1-methylcyclopropene (1-MCP) ที่ความเข้มข้น 0 100  
200 และ 400 ppb ที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 16 ชั่วโมง หลังจากนั้นนำมาเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 4 องศา  
เซลเซียส ความชื้นสัมพัทธ์ร้อยละ 90-95 พบว่าฝักกระเจี๊ยบเขียวที่มีการเก็บเกี่ยวในช่วงฤดูร้อนมีอัตราการหายใจ การ  
ผลิตเอทิลีน และการสูญเสียน้ำหนักน้อยกว่า แต่มีปริมาณวิตามินซี และการเกิดออกซิเดชันของ ลิปิดสูงกว่าฝัก  
กระเจี๊ยบเขียวที่เก็บเกี่ยวในฤดูหนาว ซึ่งการเก็บเกี่ยวในช่วงฤดูร้อนมีแนวโน้มที่มีอาการสะท้อนหนาวน้อยกว่าการ  
เก็บเกี่ยวในฤดูหนาว ฝักกระเจี๊ยบเขียวที่รมด้วยสาร methyl jasmonate ในทุกความเข้มข้นมีอัตราการหายใจ ปริมาณ  
มาลอนไดอัลดีไฮด์ การร่วงไหลของประจุมากกว่าฝักกระเจี๊ยบเขียวที่ไม่ได้รมสาร โดยการรมสารที่ความเข้มข้น  $10^{-3}$   
โมลาร์ มีศักยภาพในการลดอาการสะท้อนหนาวได้ดีที่สุด ส่วนการรมสาร 1-methylcyclopropene (1-MCP) ทำให้ฝัก  
กระเจี๊ยบเขียวมีอัตราการหายใจ การผลิตเอทิลีนสูงกว่าฝักกระเจี๊ยบที่ไม่ได้รม และฝักกระเจี๊ยบเขียวที่รม 1-MCP  
ความเข้มข้น 400 ppb มีแนวโน้มของการเกิดลิปดออกซิเดชันสูง ในขณะที่ฝักกระเจี๊ยบเขียวที่ไม่ได้รม 1-MCP มี  
ปริมาณวิตามินซีสูงกว่าฝักกระเจี๊ยบเขียวที่รม 1-MCP โดยการรม 1-MCP ไม่มีผลต่อการควบคุมอาการสะท้อนหนาว  
ของฝักกระเจี๊ยบเขียวที่เก็บรักษาที่อุณหภูมิต่ำ