

ชื่อเรื่อง	ผลของโอโซนต่อการควบคุมโรคหลังเก็บเกี่ยว การเปลี่ยนแปลงโปรตีน และระบบแอนติออกซิแดนซ์ของผลลำไยพันธุ์ดอระหว่งการเก็บรักษา
ผู้แต่ง	ศรัณยา เฟ่งผล
ที่มา	วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (วิทยาการหลังการเก็บเกี่ยว) สถาบันวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยว มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. 112 หน้า. 2550.
คำสำคัญ	ลำไย; โอโซน; โรคหลังเก็บเกี่ยว

### บทคัดย่อ

การศึกษาผลของโอโซนต่อการควบคุมโรคหลังการเก็บเกี่ยว การเปลี่ยนแปลงโปรตีน และระบบแอนติออกซิแดนซ์ของผลลำไยพันธุ์ดอระหว่งการเก็บรักษา โดยนำผลลำไยมารมด้วยก๊าซโอโซนความเข้มข้น 200 ppm เป็นเวลา 60 นาที และนำมาเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 27 °C และ 5 °C เป็นเวลา 3 วัน และ 2 สัปดาห์ ตามลำดับ พบว่าการรมด้วยก๊าซโอโซนสามารถลดเปอร์เซ็นต์การเกิดโรคได้เมื่อเทียบกับชุดควบคุม โดยเฉพาะเมื่อเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 5 °C สามารถลดการเกิดโรคได้ดียิ่งขึ้น โดยให้ผลเช่นเดียวกับการใช้ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ และการเก็บรักษาผลลำไยในอุณหภูมิ 5 °C และ 27 °C มีผลทำให้ปริมาณโปรตีนที่ละลายได้ในเปลือกผล จำนวนแถบโปรตีน (โดยวิธีเอสดีเอส-โพลีอะคริลาไมด์เจลอิเล็กโตรโฟรีซิส ความเข้มข้น 10%) และปริมาณกรดแอสคอร์บิกในเปลือกมีแนวโน้มลดลง แต่กิจกรรมเอนไซม์ catalase เพิ่มขึ้น ในขณะที่ผลลำไยที่รมด้วยก๊าซโอโซนก่อนนำมาเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 5 °C มีผลทำให้ปริมาณ peroxides ทั้งหมดในเปลือกมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น เมื่อเปรียบเทียบกับที่อุณหภูมิ 27 °C ที่มีปริมาณ peroxides ทั้งหมดลดลง นอกจากนี้ในเนื้อผลของลำไยพบการเปลี่ยนแปลงทั้งโปรตีน ปริมาณ peroxides ทั้งหมด กรดแอสคอร์บิก และกิจกรรมของเอนไซม์ catalase ไม่มากนัก จากผลการทดลองนี้ พบว่าการให้โอโซนทำให้ผลลำไยต้านทานต่อการเกิดโรคได้ โดยอาจสัมพันธ์กับการเพิ่มขึ้นของกิจกรรมของเอนไซม์ catalase ดังนั้นการใช้โอโซนน่าจะเป็นทางเลือกหนึ่งในการทดแทนการใช้ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เพื่อควบคุมโรคหลังการเก็บเกี่ยวของลำไย