

ชื่อเรื่อง	การแช่กรด ทางเลือกใหม่ที่ทดแทนการรมด้วยซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในลำไย
ผู้แต่ง	รัมภ์พันธ์ โกศลนันท์ อารีรัตน์ การุณสถิตย์ชัย และ วีรภรณ์ เชนำบุญชาชัย
ที่มา	วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร ปีที่ 39 ฉบับที่ 3 (พิเศษ). 2551. หน้า 39-42.
คำสำคัญ	กรดแอสคอร์บิก; กรดซิตริก; เปลือกสีน้ำตาล; ลำไย; โพลีฟีนอลออกซิเดส

บทคัดย่อ

เปลือกสีน้ำตาลเป็นปัญหาที่สำคัญชนิดหนึ่งของลำไยมีสาเหตุมาจากการสูญเสียและปฏิกิริยา Oxidation ทั้งแบบใช้เอนไซม์และไม่ใช้เอนไซม์ กรดมีคุณสมบัติลดการเกิดสีน้ำตาลโดยทำให้ pH ต่ำลง และยึด (Chelate) ทองแดง ที่ Catalytic site ของเอนไซม์ Polyphenol Oxidase (PPO) ทำให้ไม่เหมาะสมกับการทำปฏิกิริยา วัตถุประสงค์ของการทดลองนี้เพื่อลดการเกิดเปลือกสีน้ำตาลทดแทนการรมด้วย SO₂ ดำเนินการทดลองที่สำนักวิจัยและพัฒนาวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยว และแปรรูปผลิตภัณฑ์ตั้งแต่ ตุลาคม 2548-กันยายน 2550 การทดลองประกอบด้วย 6 กรรมวิธีแช่ในน้ำ (ควบคุม) แช่ในกรด 2% Citric + 2% Ascorbic , 4 % Ascorbic , 4.0 % Citric + 2% Ascorbic , 4.0 % Citric + 4% Ascorbic และ รมด้วย SO₂ ผลการทดลองพบว่าทุกกรรมวิธีที่แช่ในกรด สีเปลือกทั้งด้านนอกและในมีค่าความสว่างและสีเหลืองสูงกว่ากรรมวิธีควบคุม แต่ต่ำกว่ากรรมวิธีที่รมด้วย SO₂ แบบมีนัยสำคัญทางสถิติ เปอร์เซ็นต์การสูญเสียพบว่า กรรมวิธีที่แช่ใน 4%Ascorbic acid มีการสูญเสียน้ำมากกว่ากรรมวิธีอื่นเมื่อสัปดาห์ที่ 3 และ 4 รสชาติทางประสาทสัมผัสค่อนข้างเปลี่ยนแปลงในแต่ละสัปดาห์ แต่กรรมวิธีที่รมด้วย SO₂ ได้รับการยอมรับจากผู้ชิมต่ำสุดเพราะเนื้อผลบริเวณขั้วเปลี่ยนเป็นสีชมพู (Pulp discoloration)