

ชื่อเรื่อง	การควบคุมการเปลี่ยนสีน้ำตาลและการยืดอายุการเก็บรักษาของลำไยสดด้วยการแช่ในน้ำร้อนร่วมกับกรดออกซาลิก
ผู้แต่ง	มานพ หาญเทวี วิทยา อภัย สนอง จรินทร์ และอุทัย นพคุณวงษ์
ที่มา	วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร ปีที่ 40 ฉบับที่ 3 (พิเศษ). หน้า 617-621. 2552.
คำสำคัญ	ลำไย; การเกิดสีน้ำตาล; กรดออกซาลิก

### บทคัดย่อ

การทดสอบประสิทธิภาพของสารละลายกรดออกซาลิก ร่วมกับการแช่ในน้ำร้อนต่อการควบคุมการเกิดสีน้ำตาลของเปลือกผลลำไยเพื่อใช้ทดแทนการรมผลลำไยสดด้วยก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ โดยการแช่ผลในน้ำร้อนที่อุณหภูมิ  $45 \pm 1$ ,  $60 \pm 1$ °C เป็นเวลา 1 และ 5 นาที และ  $98 \pm 1$ °C เป็นเวลา 10 และ 30 วินาที และตามด้วยการแช่ในสารละลายกรดออกซาลิกความเข้มข้น 10% นาน 60 นาที จากนั้นทำการเก็บรักษาผลลำไยในภาชนะที่ไม่หุ้มฟิล์มพลาสติกที่อุณหภูมิ 5°C นาน 60 วัน พบว่า การแช่ผลลำไยในน้ำร้อนที่อุณหภูมิ  $45 \pm 1$ °C นาน 5 นาที และตามด้วยการจุ่มในกรดออกซาลิกความเข้มข้น 10% นาน 60 นาที สามารถชะลอการเกิดสีน้ำตาลของเปลือกผลลำไยได้ดี แต่กรรมวิธีดังกล่าวมีผลต่อสีเปลือกด้านใน และลักษณะของเนื้อซึ่งมีสีคล้ำเล็กน้อย โดยเฉพาะอย่างยิ่งในลำไยที่มีเปลือกบาง ในขณะที่ชุดควบคุม (ไม่ผ่านกรรมวิธีใดๆ) เกิดสีน้ำตาลทั้งผลภายใน 7 วันระหว่างการเก็บรักษา การใช้น้ำร้อนร่วมกับการแช่ในสารละลายกรดออกซาลิกสามารถช่วยชะลอการเกิดอาการสัท้านหนาวของเปลือกผลลำไย ซึ่งทำให้การฟอกสีผิวมีความสม่ำเสมอ และยังเพิ่มการดูดซึมของปริมาณกรดออกซาลิกเข้าสู่ผิวเปลือกได้ดีขึ้น จึงช่วยการยืดอายุการเก็บรักษาผลและทำให้คุณภาพทางเคมีกายภาพมีการเปลี่ยนแปลงน้อยลง รวมทั้งผู้บริโภคมีความยอมรับมากขึ้น