

# ประสิทธิภาพของกรดเพอร์แอสซิดิกร่วมกับคลื่นเหนือเสียงต่อจุลินทรีย์ในถั่วงอก

บุษกร ทองใบ นวรัตน์ เผ่ามงคล และ ศศิธร ไหมน้ำคำ

วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร 46 (3/1 พิเศษ): 359-362. 2558.

## บทคัดย่อ

ผลการศึกษาประสิทธิภาพของกรดเพอร์แอสซิดิกร่วมกับคลื่นเหนือเสียงต่อจุลินทรีย์ในถั่วงอกที่เก็บรักษาที่ 5°C เป็นเวลา 7 วัน พบว่าถั่วงอกมีปริมาณจุลินทรีย์ทั้งหมดและโคลิฟอร์มปนเปื้อนเริ่มต้น 7.41 และ 5.85 log CFU/g ตามลำดับ เมื่อนำถั่วงอกมาล้างด้วยน้ำกลั่นปลอดเชื้อเป็นชุดควบคุม (T1) และล้างด้วยกรดเพอร์แอสซิดิก (70 ppm) ร่วมกับคลื่นเหนือเสียง (40 kHz) (T2) เป็นเวลา 3 นาที พบว่าปริมาณจุลินทรีย์ทั้งหมดที่ปนเปื้อนในถั่วงอก ลดลงเหลือ 6.33 และ 5.93 log CFU/g ตามลำดับ ( $p < 0.05$ ) และปริมาณโคลิฟอร์มที่ปนเปื้อนในถั่วงอกลดลง เหลือ 5.29 และ 4.99 log CFU/g ตามลำดับ ( $p < 0.05$ ) เมื่อตรวจวิเคราะห์ปริมาณจุลินทรีย์ทั้งหมดและโคลิฟอร์ม ในถั่วงอกในระหว่างการเก็บรักษาที่ 5°C เป็นเวลา 7 วัน พบว่ามีปริมาณจุลินทรีย์ทั้งหมดอยู่ในช่วง 6.33 – 6.11 (T1) และ 5.93 – 5.52 (T2) log CFU/g และมีปริมาณโคลิฟอร์มอยู่ในช่วง 5.29 – 4.40 (T1) และ 4.99 – 4.05 (T2) log CFU/g โดยถั่วงอกที่ล้างด้วยกรดเพอร์แอสซิดิกร่วมกับคลื่นเหนือเสียงเมื่อเก็บรักษาครบ 7 วันยังคงมี คุณภาพทางกายภาพในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ ผลการทดลองนี้แสดงให้เห็นว่ากรดเพอร์แอสซิดิกร่วมกับคลื่นเหนือเสียง มีประสิทธิภาพในการยับยั้งจุลินทรีย์สามารถใช้เป็นวิธีการล้างเพื่อควบคุมปริมาณจุลินทรีย์และเพิ่มความปลอดภัย ด้านจุลชีววิทยาของถั่วงอกได้