

# การลดจำนวนจุลินทรีย์ในผักสดด้วยการล้างในน้ำฟองอากาศขนาดละเอียด ร่วมกับโซเดียมไฮโปคลอไรท์

อสมมา แพพิพัฒน์ Linh Thuy Tran และ วราภา มหากาญจนกุล

วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร 48 (3) (พิเศษ): 117-120. (2560)

## บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้ได้ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีฟองอากาศขนาดละเอียดร่วมกับสารฆ่าเชื้อเพื่อหาวิธีที่ดีที่สุดในการลดจุลินทรีย์ที่ปนเปื้อนตามธรรมชาติในผัก และคาดว่าสามารถยืดอายุการเก็บผักที่ล้างด้วยวิธีนี้ จากการใช้ฟองอากาศขนาดไมโครบับเบิลมีเส้นผ่านศูนย์กลางเฉลี่ย < 3.5 ไมโครเมตร ร่วมกับโซเดียมไฮโปคลอไรท์ (NaOCl) ที่ความเข้มข้นแตกต่างกัน ล้างผักบุง ผักกาดหอมและขิง ซึ่งเป็นตัวแทนของผักใบเรียบ ใบหยิก และแบบแง่ง พบว่าวิธีที่มีประสิทธิภาพดีที่สุดในลดจุลินทรีย์ในผักทั้ง 3 ชนิด คือการล้างด้วยน้ำไมโครบับเบิลร่วมกับ NaOCl ความเข้มข้น 80 mg/L เป็นเวลา 5 นาที สามารถลดจำนวนจุลินทรีย์ทั้งหมดในผักบุง ผักกาดหอม และขิง ได้ 1.7 (97.5%), 2.4 (99.6%) และ 1.5 (97.0%) log CFU/g ตามลำดับ ในขณะที่การล้างด้วยน้ำไมโครบับเบิลเพียงอย่างเดียว สามารถลดจำนวนเชื้อทั้งหมดในผักทั้งสามชนิดได้น้อยกว่า คือ 0.5-0.6 log CFU/g หรือประมาณ 70% สรุปได้ว่าการใช้น้ำที่มีฟองละเอียดล้างผักให้ผักที่มีความสด ส่วนการล้างร่วมกับสารฆ่าเชื้อช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำลายจุลินทรีย์ สามารถยืดอายุผักทั้งสามได้ดีกว่าการล้างด้วยน้ำปกติ