

ประสิทธิภาพของแสงอัลตราไวโอเล็ตและกรดอินทรีย์ต่อ *Staphylococcus aureus* ในต้นอ่อนทานตะวัน

บุษกร ทองใบ สุวินัน โทห้ำ และ รังสิญา ชื่นตอนกลอย

วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร 48 (3) (พิเศษ): 125-128. (2560)

บทคัดย่อ

ศึกษาประสิทธิภาพของแสงอัลตราไวโอเล็ตหรือแสงยูวี และกรดอินทรีย์ต่อการลดปริมาณ *Staphylococcus aureus* ในต้นอ่อนทานตะวัน โดยต้นอ่อนทานตะวันถูกสร้างสภาพปนเปื้อนด้วยเชื้อ *S. aureus* นำต้นอ่อนทานตะวันที่มี *S. aureus* ปนเปื้อนเริ่มต้น 5.26 log CFU/g มาทดสอบด้วยน้ำกลั่นปลอดเชื้อ (SDW) เป็นชุดควบคุม แสงยูวี (UV) กรดแลคติก (0.5% v/v) (LA) กรดฟูมาริก (0.5% w/v) (FA) กรดแลคติกร่วมกับกรดฟูมาริก (1:1) (LF) แสงยูวีตามด้วยกรดแลคติก (UV-L) แสงยูวีตามด้วยกรดฟูมาริก (UV-F) และแสงยูวีตามด้วยกรดแลคติกร่วมกับกรดฟูมาริก (UV-LF) เป็นเวลา 5 นาที พบว่าปริมาณ *S. aureus* ที่ปนเปื้อนต้นอ่อนทานตะวันลดลงเป็น 4.23, 4.11, 3.63, 3.38, 3.39, 3.71, 3.40 และ 3.25 log CFU/g ตามลำดับ ($p < 0.05$) โดย FA, LF, UV-F และ UV-LF มีประสิทธิภาพในการลดปริมาณ *S. aureus* ในต้นอ่อนทานตะวันได้สูงไม่แตกต่างกัน ($p > 0.05$) โดย UV-LF เป็นชุดทดสอบที่เหมาะสมสามารถลดปริมาณ *S. aureus* ได้สูงถึง 2.01 log CFU/g ผลการทดลองนี้แสดงให้เห็นว่าการฉายแสงยูวีร่วมกับกรดแลคติกและกรดฟูมาริกใช้เป็นวิธีทางเลือกสำหรับลดปริมาณจุลินทรีย์ที่ปนเปื้อนและเพิ่มความปลอดภัยในการบริโภคต้นอ่อนทานตะวันสดได้