

การประเมินความสามารถในการล้างผักของเครื่องล้างอัลตราโซนิคส์ด้วยวิธี ประมวลภาพถ่าย

เทวรัตน์ ตรีอำนาจกรกระวี ตรีอำนาจกร ทิวา สายประดิษฐ์ กัญญ์กุลนัช อุ๋นแก้ว นันทิตา ติตตารัมย์ และ
สุวิตา ติตตารัมย์

วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร 50 (3 พิเศษ): 328-331. 2562.

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประยุกต์วิธีการประมวลผลภาพมาใช้ในการประเมินความสะอาดทางกายภาพในการล้างผักด้วยเครื่องล้างอัลตราโซนิคส์ ทำการทดสอบล้างผักคะน้าย่อมผงสีแดงจำนวน 1 kg ด้วยเครื่องล้างอัลตราโซนิคส์แบบไม่มีระบบกวน ที่ 3 ระดับความถี่ คือ 28.9 40.3 และ 120.3 kHz เป็นเวลา 5 10 และ 15 นาที ในน้ำ 15 ลิตรในแต่ละการทดลอง ทำการถ่ายภาพตัวอย่างของคะน้าย่อมสีซึ่งฝังไว้ในถังเป็นเวลา 10 นาทีก่อนล้างและหลังล้างจากนั้นนำไปคำนวณหาพื้นที่ด้วยโปรแกรม Image J แล้ววิเคราะห์เป็นความสามารถในการทำสะอาด ผลการศึกษาพบว่าการล้างผักด้วยเครื่องล้างอัลตราโซนิคส์ที่ความถี่ 120.3 kHz เป็นเวลา 15 นาที สามารถล้างสีแดงออกจากใบคะน้าได้มากกว่า 99 เปอร์เซ็นต์