

ชื่อเรื่อง	ประสิทธิภาพของน้ำอเล็กโตรไลต์ในการยับยั้งเชื้อแบคทีเรีย <i>Escherichia coli</i> ในกระบวนการล้างผัก
ผู้แต่ง	วราศรี แสงกระจ่าง และนฤมล มาแทน
ที่มา	วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร ปีที่ 40 ฉบับที่ 3 (พิเศษ). หน้า 367-370. 2552.
คำสำคัญ	น้ำอเล็กโตรไลต์; <i>Escherichia coli</i> ; แครอท

### บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีขึ้นเพื่อทดสอบประสิทธิภาพของน้ำอเล็กโตรไลต์ในการทำลายเชื้อแบคทีเรีย *Escherichia coli* บนผิวแครอท ผลการทดลองพบว่าน้ำอเล็กโตรไลต์ที่ผลิตขึ้นมาในเวลา 5 นาที และมีปริมาณคลอรีนอิสระ 40 มิลลิกรัมต่อลิตร สามารถทำลายเชื้อ *E. coli* ในหลอดทดลองได้อย่างสมบูรณ์โดยพบเชื้อนี้ในปริมาณต่ำกว่า 10 CFU/ml ใน Compact Dry “Nissu” หลังบ่มไว้ 48 ชั่วโมง หลังจากนั้นได้นำน้ำอเล็กโตรไลต์ที่ผลิตขึ้นมาในเวลา 5 นาที ดังกล่าวมาทำการล้างแครอทที่มีเชื้อ *E. coli* อยู่ ผลการทดลองพบว่าปริมาณเชื้อ *E. coli* ในแครอท ลดลงกว่า  $6 \log_{10}$  CFU/g ซึ่งให้ผลดีกว่าการล้างแครอทด้วยน้ำกลั่นแบบปราศจากไอออนซึ่งปริมาณเชื้อ *E. coli* ลดลงเพียง  $2 \log_{10}$  CFU/ml การทดลองนี้จึงไม่เพียงแต่แสดงให้เห็นว่าน้ำอเล็กโตรไลต์สามารถนำมาใช้ลดปริมาณเชื้อ *E. coli* ในกระบวนการล้างผักแต่น้ำอเล็กโตรไลต์ยังสามารถนำมาใช้ลดการปนเปื้อนข้ามของวัตถุดิบที่อยู่ระหว่างการผลิตอีกด้วย