ชื่อเรื่อง ผลของโซเดียมไบคาร์บอเนต โปแตสเซียมเปอร์แมงกาเนต กรดอะซิติก และกรดฟูมาริก ต่อจุลินทรีย์ที่ปนเปื้อนสะระแหน่

ผู้แต่ง บุษกร ทองใบ ยอดหญิง แก้ววันทา โสภิษตา พรมลุน และ วัฑฒนากร ศิลปักษา

ที่มา วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร 42 (3 พิเศษ): 236-239. 2554.

คำสำคัญ โซเดียมไบคาร์บอเนต; กรดฟูมาริก; สะระแหน่

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ของงานวิจัยเพื่อศึกษาผลของโซเดียมไบคาร์บอเนต โปแตสเซียมเปอร์แมงกาเนต กรดอะซิติก และกรดฟูมาริกต่อปริมาณจุลินทรีย์ที่ปนเปื้อนสะระแหน่ที่เก็บรักษาที่ 1-4°C เป็นเวลา 14 วัน โดยพบว่าสะระแหน่มีปริมาณจุลินทรีย์ทั้งหมดปนเปื้อนเริ่มต้น 7.40 log CFU/g เมื่อล้างสะระแหน่ด้วยน้ำประปา (ชุดควบคุม) (S1) โซเดียมไบคาร์บอเนต 0.05%(w/v) (S2) โปแตสเซียมเปอร์แมงกาเนต 0.02%(w/v) (S3) กรดอะซิติก 0.5%(v/v) (S4) และกรดฟูมาริก 0.5%(w/v) (S5) เป็นเวลา 5 นาที พบว่าปริมาณจุลินทรีย์ทั้งหมดที่ปนเปื้อนสะระแหน่ลดลงเป็น 7.15, 6.87, 6.28, 6.19 และ 5.52 log CFU/g ตามลำดับ จากผลการทดลองนี้พบว่ากรดฟูมาริกเป็นสารที่มีประสิทธิภาพในการลดปริมาณจุลินทรีย์ทั้งหมดที่ปนเปื้อนสะระแหน่ได้ดีที่สุด($p \leq 0.05$) นอกจากนี้เมื่อตรวจวิเคราะห์ปริมาณจุลินทรีย์ในสะระแหน่ที่ทดสอบในระหว่างเก็บรักษาที่ 1-4°C เป็นเวลา 14 วัน พบปริมาณจุลินทรีย์ทั้งหมดอยู่ในช่วง 7.15 - 6.55 (S1), 6.87 - 5.56 (S2), 6.28 - 5.47(S3), 6.19 - 5.76 (S4) และ 5.52 - 5.60 (S5) log CFU/g โดยสะระแหน่มีลักษณะทางกายภาพในเกณฑ์ยอมรับได้ คือใบยังคงสีเขียวสดและไม่พบการเน่าเสียเมื่อเก็บครบ 14 วัน ซึ่งจากการทดลองนี้แสดงให้เห็นประสิทธิภาพของสารฆ่าเชื้อชนิดต่างๆต่อการควบคุมปริมาณจุลินทรีย์ที่ปนเปื้อนสะระแหน่และยังเพิ่มความปลอดภัยด้านจุลชีววิทยาของผักและผลไม้สดได้