

ผลของสารประกอบฟอสเฟตต่อคุณภาพและอายุการเก็บรักษาใบผักกาดขาวที่อุณหภูมิต่ำ

อินทิรา ลิจันทรพร กิตติชัย ไกรพา วนิดา ศรีสัมฤทธิ์ และชูเกียรติ มณีวงศ์

วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร 46 (3/1 พิเศษ): 299-302. 2558.

บทคัดย่อ

การศึกษาผลของสารประกอบฟอสเฟตต่อคุณภาพและอายุการเก็บรักษาของผักกาดขาวที่อุณหภูมิต่ำ โดยนำผักกาดขาวมาแยกใบออก ทำความสะอาดด้วยสารละลายโซเดียมไฮโปคลอไรต์ที่ความเข้มข้น 200 ส่วนในล้านส่วน และจุ่มในสารประกอบฟอสเฟต 3 ชนิด คือ sodium hexameta phosphate (SHMP) sodium tripolyphosphate (STPP) และ tetrasodium pyrophosphate (TSPP) แต่ละชนิดใช้สารละลาย 2 ความเข้มข้น คือ ความเข้มข้น 0.5% และ 1.0% จุ่มนาน 1 นาที วางในถาดโพลีที่หุ้มด้วยฟิล์มพลาสติกชนิด low linear density polyethylene และ เก็บรักษาที่อุณหภูมิ 8 ± 2 องศาเซลเซียส เป็นระยะเวลา 7 วัน ตัวอย่างที่ไม่จุ่มในสารฟอสเฟต ใช้เป็นชุดควบคุม ทำการวิเคราะห์การสูญเสียน้ำหนัก ค่าสี ความแน่นเนื้อ พีเอช ปริมาณของแข็งทั้งหมดที่ละลายน้ำได้ สารฟอสเฟตที่ตกค้าง ปริมาณแบคทีเรียทั้งหมด เชื้ออีโคไล และคุณภาพทางประสาทสัมผัส จากผลการทดลองพบว่า ผักกาดขาวที่จุ่มในสารละลายฟอสเฟตความเข้มข้น STPP 0.5 และ 1.0% และ TSPP 0.5% มีการสูญเสียน้ำหนักน้อยกว่าผักกาดขาวที่จุ่มในสาร SHMP ที่ทั้งสองความเข้มข้น การใช้สารละลายฟอสเฟตช่วยรักษาสีและความแน่นเนื้อของผักกาดขาวได้ เมื่อเปรียบเทียบกับชุดควบคุม ผักที่จุ่มใน STPP 0.5% มีปริมาณเชื้อ *E. coli* น้อยที่สุด ($0.77 \log \text{cfu/g}$) ในวันที่ 7 ผักกาดขาวที่จุ่ม SHMP 0.5% มีคะแนนการยอมรับโดยรวมสูงที่สุดในวันแรก และไม่พบความแตกต่างระหว่างผักกาดขาวที่จุ่มและไม่จุ่มฟอสเฟตในวันสุดท้ายของการเก็บรักษา