

ผลของน้ำอิเล็กโทรไลต์ที่เป็นกรดและรังสีอัลตราไวโอเลตซี ต่อเชื้อราที่พื้นผิว และคุณภาพของสับปะรดภูเก็ต

Hlwan Moe Thu พันธุ์สิริ สุทธิลักษณ์ สุทธิวัลย์ สีทา และมัชฌิมา นราดิศร

วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร 55(2) (พิเศษ): 119-122. (2567)

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการจุ่มผลสับปะรดในน้ำอิเล็กโทรไลต์ที่เป็นกรด (AEW) เป็นระยะเวลา 10 นาที และการฉายรังสี UV-C เป็นระยะเวลา 2.75 นาที ($UV-C\ 13.2\ kJ.m^{-2}$) หรือ 8.25 นาที ($UV-C\ 39.6\ kJ.m^{-2}$) ต่อการลดความรุนแรงของเชื้อราที่ผิวและการเปลี่ยนแปลงคุณภาพสับปะรดพันธุ์ภูเก็ต ชุดการทดลองแบ่งออกเป็น ชุดที่จุ่มใน 300 ppm AEW ชุดที่ฉายรังสี $UV-C\ 13.2\ kJ.m^{-2}$ ชุดที่ฉายรังสี $UV-C\ 39.6\ kJ.m^{-2}$ ชุดที่จุ่มด้วย AEW 300 ppm + $UV-C\ 13.2\ kJ.m^{-2}$ ชุดที่จุ่มด้วย AEW 300 ppm + $UV-C\ 39.6\ kJ.m^{-2}$ และชุดควบคุมคือสับปะรดที่ไม่ได้รับทรีทเมนต์ใด หลังจากนั้นนำไปเก็บรักษาที่อุณหภูมิ $13\pm 1\ ^\circ C$ เป็นเวลา 28 วัน พบว่าตัวอย่างในชุดควบคุมมีความรุนแรงของการเกิดเชื้อราสูงสุดคิดเป็นร้อยละ 76.67 ± 1.67 ในขณะที่ชุดที่จุ่มด้วย AEW 300 ppm + $UV-C\ 39.6\ kJ.m^{-2}$ พบต่ำสุดร้อยละ 49.17 ± 5.83 เมื่อเก็บรักษา 21 วัน ชุดการทดลองของสับปะรดที่จุ่มด้วย AEW 300 ppm + $UV-C\ 39.6\ kJ.m^{-2}$ มีปริมาณสารฟีนอลิกทั้งหมด ปริมาณฟลาโวนอยด์ทั้งหมด และกิจกรรมต้านอนุมูลอิสระ (DPPH และ FRAP) มากกว่าสับปะรดในชุดควบคุม ดังนั้น การจุ่มผลสับปะรดด้วยน้ำ AEW ความเข้มข้น 300 ppm ร่วมกับการฉายรังสี UV-C ความเข้มข้น $39.6\ kJ.m^{-2}$ มีผลเสริมฤทธิ์กันในการรักษาคุณภาพและชะลอการเจริญเติบโตของเชื้อราในผลสับปะรดพันธุ์ภูเก็ต