

ผลของความร้อนและกรดออกซาลิกต่อการชะลออาการไส้สีน้ำตาลของ สับปะรดพันธุ์ ‘ตราดสีทอง’

พฤษกร ชูสังข์ และมัณฑนา บัวหนอง

วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร 46 (3/1 พิเศษ): 133-136. 2558.

บทคัดย่อ

การศึกษาผลของความร้อนและกรดออกซาลิกต่อการเกิดอาการไส้สีน้ำตาลของสับปะรดพันธุ์ ‘ตราดสีทอง’ โดยทำการจุ่มผลสับปะรดที่เก็บเกี่ยวในระยะผิวขึ้นสีเหลืองประมาณ 2 แฉว ในน้ำประปา (ชุดควบคุม), น้ำร้อนอุณหภูมิ 50 องศาเซลเซียส, กรดออกซาลิกความเข้มข้น 5 มิลลิโมลาร์ นาน 10 นาที และน้ำร้อนอุณหภูมิ 50 องศาเซลเซียส นาน 10 นาที แล้วจึงจุ่มในกรดออกซาลิกความเข้มข้น 5 มิลลิโมลาร์ อีก 10 นาที หลังจากนั้น นำผลสับปะรดมาเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 13 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 14 วัน แล้วย้ายมาเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 21 องศาเซลเซียส อีก 7 วัน พบว่า ผลสับปะรดทุกชุดการทดลองมีการสูญเสียน้ำหนักสดและมีคะแนนการเกิดไส้สีน้ำตาลบริเวณใกล้แกนผลเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลาการเก็บรักษา โดยผลสับปะรดที่จุ่มด้วยน้ำประปา (ชุดควบคุม) และผลที่จุ่มด้วยน้ำร้อนร่วมกับกรดออกซาลิก มีคะแนนการเกิดไส้สีน้ำตาลเพิ่มขึ้นสูงที่สุดในวันที่ 7 ของการเก็บรักษา แต่การจุ่มน้ำร้อนสามารถชะลออาการไส้สีน้ำตาลและมีการรั่วไหลของประจุต่ำที่สุดอย่างมีนัยสำคัญ ($p \leq 0.05$) เมื่อเปรียบเทียบกับชุดการทดลองอื่นๆ นอกจากนี้ ยังพบว่า ผลที่จุ่มน้ำร้อนมีกิจกรรมของเอนไซม์ไลพอกซีจีเนสและปริมาณมาลอนไดอัลดีไฮด์ต่ำที่สุดในวันที่ 3 และ 7 ของการเก็บรักษา เมื่อเปรียบเทียบกับสับปะรดที่จุ่มน้ำประปา (ชุดควบคุม) และผลที่จุ่มน้ำร้อนร่วมกับกรดออกซาลิกซึ่งมีกิจกรรมของเอนไซม์ไลพอกซีจีเนสและปริมาณมาลอนไดอัลดีไฮด์สูงที่สุด