

การประเมินการสูญเสียคุณภาพของผักกาดขาวระหว่างการเก็บรักษาโดยใช้ ค่าคลอโรฟิลล์ฟลูออเรสเซนซ์

สายพร ดวงสา และ เรวัตติ ชัยราช

วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร 46 (3/1 พิเศษ): 219-222. 2558.

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินการสูญเสียคุณภาพหลังการเก็บเกี่ยวของผักกาดขาวซึ่งเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 3 ระดับ คือ 5, 15 และ 25°C โดยใช้ค่าคลอโรฟิลล์ฟลูออเรสเซนซ์ร่วมกับการสูญเสียน้ำหนัก อัตราการหายใจ ปริมาณวิตามินซี และค่าคะแนนความสด ทำการบันทึกค่าการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในวันที่ 0, 1, 3, 5, 7, 10, 15, 20, 25 และ 30 หลังเก็บรักษา ขึ้นอยู่กับอายุการเก็บรักษาที่แต่ละอุณหภูมิ ผลการศึกษา พบว่า ค่า variable (F_v) และ ค่า maximal (F_m) ของผักกาดขาวซึ่งเก็บรักษาที่ทั้ง 3 อุณหภูมิ มีการเปลี่ยนแปลงที่ไม่ชัดเจน ส่วนค่า minimal (F_o) ของผักกาดขาวเพิ่มขึ้นตลอดระยะเวลาของการเก็บรักษา ซึ่งเป็นไปในทิศทางเดียวกันกับการสูญเสียน้ำหนักและการเพิ่มขึ้นของอัตราการหายใจ ขณะที่ค่า variable: maximal (F_v/F_m) ของผักกาดขาวที่อุณหภูมิทั้ง 3 ระดับ มีการเปลี่ยนแปลงในทางตรงกันข้ามกับการสูญเสียน้ำหนักและอัตราการหายใจ และมีการเปลี่ยนแปลงในทิศทางเดียวกันกับการลดลงของปริมาณวิตามินซีและค่าคะแนนความสด เมื่อวิเคราะห์หาค่าความสัมพันธ์ พบว่า ค่า minimal (F_o) มีความสัมพันธ์ในทางบวกกับการสูญเสียน้ำหนักและอัตราการหายใจ แต่มีความสัมพันธ์ในทางลบกับปริมาณวิตามินซี ขณะที่ค่า variable: maximal (F_v/F_m) มีความสัมพันธ์ในทางลบกับการสูญเสียน้ำหนักและการเพิ่มขึ้นของอัตราการหายใจ และ variable: maximal (F_v/F_m) มีความสัมพันธ์ในทางบวกกับวิตามินซีและการลดลงของค่าคะแนนความสดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p \leq 0.05$) ในทุกอุณหภูมิเก็บรักษา ดังนั้น ทั้งค่า minimal (F_o) และค่า variable: maximal (F_v/F_m) จึงน่าจะสามารถใช้เป็นค่าประเมินการสูญเสียคุณภาพแบบไม่ทำลายตัวอย่างในผักกาดขาวได้