

การจำแนกลักษณะการหายใจของผลหม่อนสดหลังการเก็บเกี่ยวที่ความบริสุทธิ์แตกต่างกันภายใต้อุณหภูมิที่แตกต่างและการตอบสนองต่อเอทิลีน

พฤษชัย ชูสังข์ พนิดา บุญฤทธิ์ธงไชย และ เฉลิมชัย วงษ์อารี

วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร 48 (3) (พิเศษ): 181-184. (2560)

บทคัดย่อ

การศึกษารูปแบบการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพ สรีรวิทยาและเคมี และการตอบสนองต่อเอทิลีนของผลหม่อนสดหลังการเก็บเกี่ยว ดำเนินการโดยใช้ผลหม่อนพันธุ์เชียงใหม่ที่ความบริสุทธิ์แตกต่างกัน 3 ระยะ ได้แก่ ผลห่าม(ผลสีดำ 50%) ผลสุก(ผลสีดำ 75%) และผลแก่(ผลสีดำ 100%) แล้วเก็บรักษาในอุณหภูมิที่ 10 และ 25 องศาเซลเซียส ความชื้นสัมพัทธ์ร้อยละ 85-90 และ 60-65 ตามลำดับ พบว่าอัตราการหายใจและอัตราการผลิตเอทิลีนของผลหม่อนที่เก็บรักษาที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียสสูงกว่าผลหม่อนที่เก็บรักษาที่อุณหภูมิ 10 องศาเซลเซียส ประมาณ 4 และ 2 เท่าตามลำดับ แต่อายุการเก็บรักษาของผลหม่อนถูกจำกัดที่การเจริญของโรคที่เกิดอย่างรวดเร็ว การรมผลหม่อนสดระยะห่ามกับสุกด้วยก๊าซเอทิลีนความเข้มข้น 1 ppm เป็นเวลา 6 ชั่วโมงที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส แล้วเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส สามารถชักนำให้ผลหม่อนมีอัตราการหายใจและการผลิตเอทิลีนเพิ่มขึ้นเพียงเล็กน้อย และมีอายุการเก็บรักษาสั้นลงกว่าชุดควบคุม ผลหม่อนที่เก็บมาในระยะห่ามและสุกสามารถพัฒนาสีและปริมาณแอนโทไซยานินได้ในระหว่างการเก็บรักษา โดยผลหม่อนทุกชุดการทดลองมีค่า a^* และ chroma ในวันสุดท้ายของการเก็บรักษาลดลงจากวันแรกของการเก็บรักษา และมีปริมาณสารประกอบฟีนอลิกและสารแอนโทไซยานินเพิ่มขึ้นจากวันแรกของการเก็บรักษา อย่างไรก็ตามผลหม่อนที่ได้รับเอทิลีนมีการเปลี่ยนแปลงคุณภาพภายในอยู่ในระดับที่ต่ำกว่าชุดควบคุม ในขณะที่การเปลี่ยนแปลงของสัดส่วนปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ต่อปริมาณกรดที่ไทเทรตได้มีเพียงเล็กน้อยทุกชุดการทดลอง