

ผลของการใช้น้ำมันมะพร้าวตัดแปลงร่วมกับเซลแลค บรรจุภัณฑ์ชนิด LDPE และ 1-MCP ต่อคุณภาพและโรคผลเน่าของมังคุดภายหลังการเก็บเกี่ยว

Vo Thi Thuong ผ่องเพ็ญ จิตอารีย์รัตน์ อภิรดี อุทัยรัตนกิจ วรรณกนก อายุสุข และ สนทยา ลิ้มมัททวาริตรี

วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร 46 (3/1 พิเศษ): 267-270. 2558.

บทคัดย่อ

การศึกษาผลของการใช้น้ำมันมะพร้าวตัดแปลงร่วมกับเซลแลค (Ethanollic shellac-modified coconut oil (ES-MCO) ร่วมกับถุง low density polyethylene (LDPE) และ 1-MCP ชนิดบรรจุซอง (EthylBloc[®]) ต่อคุณภาพและโรคผลเน่าของมังคุดภายหลังการเก็บเกี่ยว ทำโดยนำผลมังคุดอยู่ในระยะผลมีสีชมพู (ระยะ 3) มาล้างด้วยน้ำประปา เคลือบด้วย ES-MCO ความเข้มข้น 2% (v/v) หรือจุ่มในสารกำจัดเชื้อราคาร์เบนดาซิม ความเข้มข้น 500 มล./ล. ก่อนบรรจุในถุง LDPE ที่มี 1-MCP ชนิดบรรจุซอง จากนั้นเก็บรักษาที่ 13°C ความชื้นสัมพัทธ์ 95% นาน 42 วัน สำหรับผลมังคุดในชุดควบคุม คือ มังคุดที่ไม่เคลือบและไม่บรรจุถุง มังคุดที่เคลือบด้วย ES-MCO และมังคุดที่จุ่มในสารกำจัดเชื้อราคาร์เบนดาซิม ผลการทดลอง พบว่า การใช้ ES-MCO+LDPE+1-MCP หรือ คาร์เบนดาซิม+LDPE+1-MCP มีประสิทธิภาพดีในการชะลอการเปลี่ยนแปลงค่าสีของเปลือกและกลีบเลี้ยง การสูญเสียน้ำหนัก การแข็งของเปลือก (ความแน่นเนื้อของเปลือกต่ำ) อัตราส่วน total soluble solid/titratable acid (TSS/TA) และการผลิตเอทิลีน อย่างไรก็ตาม พบว่ามังคุดในทุกทรีตเมนต์ที่มีอัตราการหายใจไม่แตกต่างกันทางสถิติตลอดอายุการเก็บรักษา นอกจากนี้ พบว่า การใช้ ES-MCO+LDPE+1-MCP และคาร์เบนดาซิม+LDPE+1-MCP มีผลช่วยชะลอการเกิดโรคผลเน่าโดยมีค่าดัชนีการเกิดโรคผลเน่าต่ำกว่ามังคุดในชุดควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติตลอดอายุการเก็บรักษานาน 28 วัน ผลการทดลองนี้แสดงให้เห็นว่าการใช้ ES-MCO+LDPE+1-MCP เป็นทางเลือกหนึ่งที่มีประสิทธิภาพในการรักษาคุณภาพมังคุดและสามารถชะลอการเกิดโรคผลเน่าได้ดีเทียบเท่ากับการใช้สารกำจัดเชื้อราคาร์เบนดาซิม