

ชื่อเรื่อง	ผลของ Methyl Jasmonate ต่อการควบคุมโรคผลเน่าและคุณภาพของผลมะละกอสุกพันธุ์เรดมาราดอล
ผู้แต่ง	นริษรา โสภณวัตร
ที่มา	วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว) คณะทรัพยากรชีวภาพและเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี. 108 หน้า. 2550.
คำสำคัญ	มะละกอ; MJ

บทคัดย่อ

เชื้อราสาเหตุโรคผลเน่าภายหลังการเก็บเกี่ยวที่แยกได้จากมะละกอสุกมี 6 ชนิด ได้แก่ *Lasiodiplodia theobromae*, *Colletotrichum gloeosporioides*, *Rhizopus stolonifer*, *Aspergillus flavus*, *Aspergillus niger* และ *Penicillium* sp. มีความถี่ที่พบเท่ากับร้อยละ 27.91, 18.60, 16.28, 13.95, 13.95 และ 9.30 ตามลำดับ เมื่อนำมาศึกษาผลของ Methyl Jasmonate (MeJA) ที่ความเข้มข้น 0 (ชุดควบคุม), 100, 200, 400 และ 800 ไมโครโมลต่อการงอกของสปอร์เชื้อราบนอาหาร Water Agar (WA) และบนอาหาร WA ผสมน้ำคั้นมะละกอร้อยละ 1 พบว่า บนอาหาร WA ที่ผสม MeJA ความเข้มข้นตั้งแต่ 100 ไมโครโมลขึ้นไป มีประสิทธิภาพในการยับยั้งการงอกของสปอร์เชื้อรา *Penicillium* sp. ได้อย่างสมบูรณ์ MeJA ความเข้มข้น 200-800 ไมโครโมล มีประสิทธิภาพในการยับยั้งการงอกของสปอร์เชื้อรา *C. gloeosporioides* และ *R. stolonifer* ได้อย่างสมบูรณ์ MeJA ความเข้มข้น 400-800 ไมโครโมล มีประสิทธิภาพในการยับยั้งการงอกของสปอร์เชื้อรา *L. theobromae* ได้อย่างสมบูรณ์ และ MeJA ความเข้มข้น 800 ไมโครโมลสามารถยับยั้งการงอกของสปอร์เชื้อรา *A. niger* ได้อย่างสมบูรณ์ ในขณะที่ MeJA ทุกความเข้มข้นไม่สามารถยับยั้งการงอกของสปอร์เชื้อรา *A. flavus* ได้ แต่การใช้ MeJA ที่มีความเข้มข้นสูงสามารถชะลอการงอกของสปอร์ได้ดีกว่าที่ความเข้มข้นต่ำ นอกจากนี้ประสิทธิภาพของ MeJA จะลดลงเมื่อสปอร์ของเชื้อราอยู่ในสภาพที่มีสารอาหาร (น้ำมะละกอ) การแช่ผลมะละกอสุกที่ผ่านการปลูกเชื้อราสาเหตุโรคผลเน่าใน MeJA ความเข้มข้น 400 ไมโครโมล นาน 20 นาที ก่อนนำมาเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 13 องศาเซลเซียส นาน 14 วัน และจากนั้นนำมาวางจำหน่ายที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส นาน 4 วัน พบว่า MeJA สามารถรักษาความแน่นเนื้อ ชะลออัตราการหายใจและการผลิตเอทิลีนได้ดีกว่ามะละกอที่แช่ในน้ำกลั่น แต่ไม่ช่วยชะลอการเกิดโรค ความรุนแรงในการเกิดโรค การเปลี่ยนแปลงของสีเปลือก การสูญเสียน้ำหนัก ปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ การยอมรับของผู้บริโภคด้านการเกิดโรคและด้านประสาทสัมผัส รวมทั้งไม่สามารถกระตุ้นกิจกรรมของเอนไซม์ peroxidase, catalase และ superoxide dismutase ได้