

ชื่อเรื่อง	ผลของเมทิลจัสโมเนตต่อการเปลี่ยนแปลงสีและคุณภาพของผลมะม่วงพันธุ์มหาชนก
ผู้แต่ง	อินทนนท์ ชันวิจิตร
ที่มา	วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (วิทยาการหลังการเก็บเกี่ยว) สถาบันวิจัยเทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. 165 หน้า. 2553.
คำสำคัญ	มะม่วง; MJ; สีเปลือก

### บทคัดย่อ

สีแดงบนเปลือกเป็นเอกลักษณ์ของมะม่วงพันธุ์มหาชนกซึ่งมีผลต่อคุณภาพของผล ในการผลิตมะม่วงพันธุ์นี้มักประสบปัญหาเกี่ยวกับการพัฒนาสีแดงของเปลือกผลที่ไม่สม่ำเสมอ ดังนั้นในการวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของสารเมทิลจัสโมเนตต่อการพัฒนาสีแดงของเปลือกผล และคุณภาพของผลโดยแบ่งเป็น 2 การทดลองคือ การทดลองที่ 1 ศึกษาผลของการใช้สารเมทิลจัสโมเนต ต่อการเปลี่ยนแปลงสีผิว และคุณภาพของผลมะม่วงพันธุ์มหาชนกระหว่างการเจริญของผล โดยให้เมทิลจัสโมเนตที่ความเข้มข้น 5, 10 และ 15 มิลลิโมลกับผลมะม่วง 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่มีอายุ 84 และ 98 วันหลังดอกบาน เปรียบเทียบกับผลที่ไม่ได้รับสาร (ชุดควบคุม) แล้วเก็บผลมะม่วงมาตรวจวัดผลทุก 7 วัน จนผลมีอายุ 119 วันหลังดอกบาน พบว่า ผลมะม่วงที่มีอายุ 84 และ 98 วันหลังดอกบาน ที่ได้รับสารเมทิลจัสโมเนต มีการพัฒนาสีแดงของเปลือกผล แอ็กทิวิตีของเอนไซม์ PAL และปริมาณแอนโทไซยานินทั้งหมดในเปลือกผลเพิ่มขึ้นสูงกว่าชุดควบคุม การให้เมทิลจัสโมเนตที่ความเข้มข้น 15 มิลลิโมล ให้ผลในการกระตุ้นการสร้างสีแดงดีกว่าชุดการทดลองอื่นๆ นอกจากนี้การให้สารเมทิลจัสโมเนตไม่มีผลต่อปริมาณของแข็งทั้งหมดที่ละลายในน้ำได้ และปริมาณกรดที่ไทเทรตได้เมื่อเปรียบเทียบกับชุดควบคุม

การทดลองที่ 2 ศึกษาผลของการใช้สารเมทิลจัสโมเนตร่วมกับการใช้แสงฟลูออเรสเซนต์ต่อการเปลี่ยนแปลงสีและคุณภาพของผลมะม่วงพันธุ์มหาชนกหลังการเก็บเกี่ยว โดยนำผลที่เก็บเกี่ยวเมื่อมีอายุ 112 วันหลังดอกบาน มาให้สารเมทิลจัสโมเนตที่ความเข้มข้น 5, 10, และ 15 มิลลิโมล เปรียบเทียบกับผลที่ไม่ได้รับสาร แล้วนำผลมะม่วงทั้งหมดมาเก็บรักษาไว้ที่อุณหภูมิ 15 องศาเซลเซียส ร่วมกับการให้แสงฟลูออเรสเซนต์เป็นเวลา 12 ชั่วโมงต่อวัน นำตัวอย่างมาตรวจวัดผลหลังเก็บรักษาเป็นเวลา 7, 14, และ 21 วัน พบว่าผลมะม่วงที่ได้รับสารเมทิลจัสโมเนต ร่วมกับการให้แสงฟลูออเรสเซนต์ภายหลังการเก็บเกี่ยวมีการพัฒนาสีแดงของเปลือกผลมากกว่าชุดควบคุม โดยไม่มีผลกระทบต่อคุณภาพในระหว่างการเก็บรักษา ผลมะม่วงในทุกชุดการทดลองสุกได้ภายใน 7 วันหลังเก็บรักษา