

ความแตกต่างทางสรีรวิทยาและคุณภาพของผลมะม่วงพันธุ์น้ำดอกไม้และน้ำดอกไม้สีทองระหว่างการเก็บรักษา

เสาวภา ไชยวงศ์*

บทคัดย่อ

การศึกษาหาความแตกต่างทางด้านสรีรวิทยาและคุณภาพในการบริโภคของผลมะม่วงพันธุ์น้ำดอกไม้และน้ำดอกไม้สีทอง โดยใช้ผลมะม่วงในสวนเดียวกัน จากอำเภอบินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี และอำเภอห้วยคต จังหวัดอุทัยธานี ที่ระยะความบริบูรณ์ อุณหภูมิการเก็บรักษาและระยะเวลาการเก็บรักษาต่างกัน พบว่า ผลมะม่วงทั้งสองพันธุ์มีรูปแบบการเปลี่ยนแปลงอัตราการหายใจและการผลิตเอทิลีนใกล้เคียงกัน และพบว่าองค์ประกอบทางเคมีและคุณภาพในการบริโภคไม่แตกต่าง ส่วนความแตกต่างที่พบคือมะม่วงพันธุ์น้ำดอกไม้สีทองเกิดการสะสมน้ำตาลน้อยกว่าพันธุ์น้ำดอกไม้และมีการพัฒนาโรคแอนแทรกโนสน้อยกว่าเมื่อตรวจสอบหาสารที่มีฤทธิ์ยับยั้งการเจริญของเชื้อรา *Colletotrichum gloeosporioides* ด้วยวิธีการ Thin layer chromatography (TLC) bioassay พบตำแหน่งและจำนวนแถบสารยับยั้งการเจริญเชื้อราในมะม่วงทั้งสองพันธุ์ไม่แตกต่างกัน แต่มะม่วงจากต่างสวนมีตำแหน่งและจำนวนแถบสารต่างกัน

ผลมะม่วงที่มีความบริบูรณ์มากขึ้นมีอัตราการหายใจ การผลิตเอทิลีน น้ำหนักแห้ง ปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ และสัดส่วนปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ต่อปริมาณกรดที่ไตเตรทได้มากขึ้น มีรสชาติหวานและเป็นที่ยอมรับของผู้บริโภคมากกว่า อย่างไรก็ตามผลที่บริบูรณ์มากพบการเกิดโรคแอนแทรกโนสมากที่สุด แต่ผลมะม่วงที่มีความบริบูรณ์น้อยพบการเกิดอาการสะท้านหนามมากกว่า การเก็บรักษาผลมะม่วงทั้งสองพันธุ์ที่อุณหภูมิ 12 องศาเซลเซียส นาน 20 วัน เกิดอาการสะท้านหนามมากกว่าการเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 14 องศาเซลเซียส

* วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (เกษตรศาสตร์) ภาควิชาพืชสวน คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. 155 หน้า.

**Postharvest Physiology and Quality Differences Between ‘Nam Dok Mai’ and ‘Nam Dok Mai See Thong’
Mangoes During Storage**

Saowapa Chaiwong*

Abstract

The study on physiology and quality of ‘Nam Dok Mai’ and ‘Nam Dok Mai See Thong’ mangoes was carried out using mangoes from the same orchards in Prachin Buri and Uthai Thani provinces. Fruits at different stages of maturity were stored at different temperature and duration. The rate and pattern of respiration and ethylene production of the two cultivars were similar. Chemical composition and eating quality of both cultivars were also similar. ‘Nam Dok Mai See Thong’ mangoes developed more chilling injury than ‘Nam Dok Mai’. Anthracnose incidence in ‘Nam Dok Mai See Thong’ were lower than ‘Nam Dok Mai’ while antifungal compound against the pathogen, *Colletotrichum gloeosporioides*, as shown by Thin layer chromatography (TLC) bioassay were about the same.

More mature mangoes had higher respiration rate and ethylene production. Dry weight, soluble solids and soluble solids/titratable acidity ratio in more mature mangoes were higher than in less mature ones. These mangoes were sweeter and correlated with preference scores. Anthracnose incidence were higher in more mature mangoes than less mature ones. However, less mature mangoes had more severe chilling injury symptom. Mangoes stored at 12°C developed more chilling injury symptom than those stored at 14°C.

* Master of Science (Agriculture), Department of Horticulture, Faculty of Agricultural, Kasetsart University. 155 pages.