ชื่อเรื่อง ผลของระยะความแก่และอุณหภูมิในการเก็บรักษาต่อการเปลี่ยนแปลงหลังการเก็บเกี่ยวของผลมะม่วงพันธุ์มหาชนก

ผู้แต่ง จุลจิรา การสมวาสน์

ที่มา วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (ชีววิทยา) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. 2545. 164 หน้า.

คำสำคัญ มะม่วง; ความสุกแก่; คุณภาพผล

บทคัดย่อ

จากการศึกษาผลของระยะความแก่ต่อการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพและทางเคมีของผลมะม่วงพันธุ์มหาชนกหลังการเก็บเกี่ยว โดยเก็บผลที่มีอายุ 98, 105, 112, 119, 126 และ 133 วันหลังดอกบาน แล้วนำผลแต่ละอายุมาวางไว้ให้สุกเองเปรียบเทียบกับผลที่บ่มด้วยแคลเซียมคาร์ไบด์ปริมาณ 3 กรัม ต่อผลมะม่วง 1 กิโลกรัม ที่อุณหภูมิห้อง (27 องศาเซลเซียส) พบว่าผลมะม่วงทุกอายุทั้งที่วางไว้ให้สุกเองและบ่มด้วยแคลเซียมคาร์ไบด์สามารถสุกได้ปกติ โดยผลมะม่วงอายุ 98, 105, 112, 1 19, 126 และ 133 วันหลังดอกบาน เมื่อวางไว้ให้สุกเองใช้เวลาในการสุก 7, 7, 7, 6, 5 และ 5 วัน ตามลำดับ แต่เมื่อบ่มผลด้วยแคลเซียมคาร์ไบด์ใช้เวลาในการสุกเพียง 5, 5, 5, 4, 4 และ 4 วันตามลำคับ โดยคุณภาพของผลที่มีอายุเดียวกันเมื่อสุกมีค่าไม่แตกต่างกัน ผลที่มีอายุ 98 และ 105 วันหลังดอกบาน เมื่อสุกมีปริมาณของแข็งทั้งหมดที่ละลายน้ำได้ อัตราส่วนระหว่างปริมาณของแข็งทั้งหมดที่ละลายน้ำได้และปริมาณกรดที่ไตเตรทได้ ปริมาณเบตา-แคโรทีนในเปลือกและเนื้อรวมทั้งคุณภาพในการบริโภคต่ำกว่าผลที่มีอายุ 112-133 วัน นอกจากนี้ในระหว่างการสุก ผลที่มีอายุ 98-112 วันหลังดอกบาน มีการเกิดโรคน้อยกว่าผลที่มีอายุ 119-133 วันหลังดอกบาน จากการทดลองสรุปได้ว่า ผลที่มีอายุ 112 วันหลังดอกบาน มีความแก่ที่เหมาะสมและมีคุณภาพหลังการเก็บเกี่ยวที่ดี

นำผลมะมวงพันธุ์มหาชนกที่อายุ 112 วันหลังดอกบานมาเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 10, 13 และ 27 องศาเซลเซียส (อุณหภูมิห้อง) เพื่อศึกษาผลของอุณหภูมิในการเก็บรักษาต่อการเปลี่ยนแปลงหลังการเก็บเกี่ยวของผล พบว่าผลที่เก็บรักษาที่อุณหภูมิห้องเก็บรักษาได้เพียง 7 วัน เนื่องจากผลเกิดการสุก ในขณะที่ผลที่เก็บรักษาที่อุณหภูมิ 10 และ 13 องศาเซลเซียส ยังไม่สุก ผลที่เก็บรักษาที่อุณหภูมิ 10 และ 13 องศาเซลเซียส สามารถชะลอการลดลงของความแน่นเนื้อและการเปลี่ยนสีของเปลือกและเนื้อผลในระหว่างการเก็บรักษาได้เป็นเวลา 28 และ 21 วัน ตามลำดับ เมื่อนำผลมะม่วงที่เก็บไว้ที่ 10 และ 13 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 7, 14, 21 และ 28 วัน มาวางไว้ให้สุกที่อุณหภูมิห้อง พบว่า ผลมะม่วงที่เก็บรักษาไว้ทั้ง 2 อุณหภูมินาน 7, 14 และ 21 วัน สามารถสุกได้ปกติ แต่จำนวนวันที่ใช้ในการสุกน้อยลง เมื่อเก็บรักษาผลไว้นานขึ้น ผลที่เก็บรักษาที่

อุณหภูมิ 13 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 28 วัน ผลเริ่มเกิดการสุกและเริ่มพบการเข้าทำลายของโรคในระหว่างการเก็บรักษา ผลที่เก็บรักษาที่อุณหภูมิ 10 องศาเซลเซียสเป็นเวลา 28 วัน ยังคงไม่สุกแต่เมื่อนำผลมาไว้ที่อุณหภูมิห้องผลมะม่วงแสดงอาการสุกผิดปกติโดยผลมีสีเปลือกและสีเนื้อที่มีสีเหลืองน้อยกว่าปกติ ผลมีอัตราการหายใจและการผลิตเอทธิลีนเพิ่มขึ้น คุณภาพในการบริโภคต่ำและมีการเข้าทำลายของโรคมาก