ชื่อเรื่องการค้นคว้าแบบอิสระ เชิงวิทยานิพนธ์ ผลของความดันและอุณหภูมิต่ำต่ออายุการเก็บรักษามะม่วงพันธุ์หนังกลางวันและเขียวเสวย

ชื่อผู้เขียน นาย ธีระ โอ่งวัลย์

วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการสอนชีววิทยา

คณะกรรมการตรวจสอบการค้นคว้าแบบอิสระ เชิงวิทยานิพนธ์ :

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อรรณพ วราอัศวปติ ประธานกรรมการ

อาจารย์ ดร. พันทวี มาไพโรจน์ กรรมการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วิชชา สอาดสุด กรรมการ

บทคัดย่อ

การเก็บรักษามะม่วงพันธุ์หนังกลางวันและเขียวเสวย หลังจากให้ผลมะม่วงอยู่ในสภาพความดันต่ำ 160 และ 260 มม.ปรอท เป็นเวลา 1, 2, 4 และ 12 ชั่วโมง ก่อนนำไปเก็บรักษาที่อุณหภูมิห้อง (27-33° ซ.) และอุณหภูมิ 13° ซ. พบว่ามะม่วงพันธุ์หนังกลางวัน กลุ่มที่ให้ความดัน 160 มม.ปรอท ชุดที่เก็บรักษาไว้ที่อุณหภูมิห้องสามารถชะลอการสุกได้ โดยมีค่าความแน่นเนื้อ การเปลี่ยนแปลงสีผิว และค่าการเปลี่ยนแปลงคุณภาพ แตกต่างจากกลุ่มที่ให้ความดัน 260 มม.ปรอท และกลุ่มควบคุม ส่วนมะม่วงหนังกลางวันชุดที่เก็บที่อุณหภูมิ 13° ซ. และในมะม่วงเขียวเสวยทั้งที่อุณหภูมิห้อง และ 13° ซ. สภาพความดันต่ำแสดงผลไม่ชัดเจน การเก็บรักษาในสภาพอุณหภูมิต่ำ (13° ซ.) สามารถชะลอการสุกของผลมะม่วงทั้งสองพันธุ์ได้อย่างชัดเจน สามารถยืดอายุการเก็บรักษามะม่วงพันธุ์หนังกลางวันได้นานประมาณ 35 วัน และพันธุ์เขียวเสวยได้นาน 19 วัน เมื่อเปรียบเทียบกับชุดที่เก็บรักษาที่อุณหภูมิห้อง ซึ่งสามารถเก็บรักษาได้นานประมาณ 10 วัน และ 5 วัน โดยยังมีคุณภาพเป็นที่ยอมรับของผู้บริโภคในลักษณะของมะม่วงรับประทานสุกและมะม่วงรับประทานดิบ ตามลำดับ

การเปลี่ยนแปลงค่าความแน่นเนื้อของมะม่วงพันธุ์เขียวเสวยระหว่างการเก็บรักษามีความสัมพันธ์สูงมากกับคะแนนการยอมรับโดยการประเมิน จึงน่าจะสามารถใช้เป็นเกณฑ์ตัดสินอายุการเก็บรักษาได้

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

Research Title Effect of Low Pressure and Temperature on Storage Life of Mangoes (Mangifera indica L.) cv. Nang Klangwun and Keaw Sawoey

Author Mr. Teera Ongvul

M.S. Teaching Biology

Examining Committee :

Assist. Prof. Dr. Onnop Wara-Aswapati Chairman

Lecturer Dr. Pantawee Mapairoje Member

Assist. Prof. Dr. Vitcha Sardsud Member

Abstract

Storage of Nang Klangwun and Keaw Sawoey mangoes at room temperature (27-33°c.) and 13°c. after low pressure treatment at 160 or 260 mm.Hg for 1, 2, 4 and 12 hours was studied. Nang Klangwun mangoes treated with 160 mm.Hg pressure and stored at room temperature delayed ripening, compared with those treated with 260 mm.Hg pressure or the control group as indicated by changes in firmness, skin color and other quality factors. Low pressure treatment had less effect when Nang Klangwun mangoes were stored at 13°c. and had very little effect on Keaw Sawoey mangoes both at room temperature and 13°c. Storage of mangoes at 13°c. markedly delayed ripening of both cultivars. The storage life of Nang Klangwun mangoes was extended to 35 days and that of Keaw Sawoey mangoes to 19 days, while at room temperature they could be stored for only 10 and 5

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

days, as judged by a taste panel for ripe Nang Klangwun and green Keaw Sawoey mangoes quality respectively.

Changes in firmness of Keaw Sawoey mangoes during storage was highly correlated with the eating quality assessment score. It is suggested that firmness can be used as a citerion to determine the storage life of this mango.

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved