

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์

ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อคุณภาพสัมผัสน้ำฝิ่งในระหว่างการ
ขนส่งทางรถบรรทุก

ผู้เขียน

นายอนุชา พันธุเวช

ปริญญา

วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (วิทยาการหลังการเก็บเกี่ยว)

คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

อาจารย์ ดร. พิชญา บุญประสม	ประธานกรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เมธินี เห่าซึ่งเจริญ	กรรมการ
อาจารย์ ดร. สุจินดา ศรีวัฒน์	กรรมการ

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้ได้ทำการศึกษาการเปลี่ยนแปลงทางคุณภาพและการสูญเสียหลังการเก็บเกี่ยวของสัมผัสน้ำฝิ่งที่ขนส่งโดยรถบรรทุกจากโรงคัดบรรจุในจังหวัดเชียงใหม่ ไปยังตลาดกลางค้าส่งที่กรุงเทพมหานคร โดยใช้การสูญเสียน้ำหนักสด เปอร์เซ็นต์ความเสียหาย การประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัส การเปลี่ยนแปลงของปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ ปริมาณกรดที่ไทเทรตได้ ค่าความเป็นกรด-ด่าง ปริมาณวิตามินซี การเปลี่ยนแปลงสีผิวและการเปลี่ยนแปลงอัตราการหายใจเป็นดัชนีบ่งชี้การเปลี่ยนแปลงทางคุณภาพและการสูญเสียของสัมผัสน้ำฝิ่ง ผลของภาชนะบรรจุ ตำแหน่งที่วางและสวนที่ใช้ในการทดลองต่อการเปลี่ยนแปลงทางคุณภาพและการสูญเสียหลังการเก็บเกี่ยว ได้ถูกศึกษา วางแผนการทดลองโดยใช้ 3³ แฟคทอเรียล โดยทำการทดลอง 3 ซ้ำ (เที่ยวของการขนส่ง) และกำหนดให้ อุณหภูมิและความชื้นสัมพัทธ์เป็นปัจจัยที่มีผลกระทบต่อคุณภาพที่ไม่สามารถควบคุมได้ จากการทดลองพบว่า สัมผัสน้ำฝิ่งหลังการเก็บเกี่ยวมีปริมาณวิตามินซีสูงกว่า สัมที่ตลาดกลางค้าส่งอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p \leq 0.05$) เมื่ออุณหภูมิภายในภาชนะบรรจุในระหว่างการขนส่งสูงขึ้น ปริมาณวิตามินซีของสัมลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p \leq 0.05$) จากการศึกษพบว่าอุณหภูมิในรถบรรทุก ชนิดของภาชนะบรรจุและตำแหน่งที่วางภาชนะบรรจุมีผลต่อเปอร์เซ็นต์ความเสียหายและการสูญเสียน้ำหนักสดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p \leq 0.05$)

เปอร์เซ็นต์ความเสียหายและการสูญเสียน้ำหนักสดของสั้ที่บรรจุในตะกร้าพลาสติกมีค่าสูงสุดซึ่งเท่ากับ ร้อยละ 11.4 และร้อยละ 1.0 ตามลำดับ ตำแหน่งที่วางภาชนะบรรจุบนรถบรรทุกมีผลต่อเปอร์เซ็นต์ความเสียหายและการสูญเสียน้ำหนักสดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p \leq 0.05$) ผลจากการให้คะแนนความชอบ 9 ระดับคะแนน ซึ่งให้เห็นว่าสั้จุดที่เก็บเกี่ยวได้รับคะแนนความชอบโดยรวมและคะแนนความชอบด้านกลิ่นรส สูงกว่าสั้ที่ตลาดกลางค้าส่งอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p \leq 0.05$) และผู้ทดสอบส่วนใหญ่ชอบผลสั้ที่บรรจุในภาชนะบรรจุแบบสวมและภาชนะบรรจุแบบเปิด-ปิดมากกว่าสั้ที่บรรจุในตะกร้าพลาสติก

The logo of Chiang Mai University is a circular emblem. In the center is a detailed illustration of an elephant standing and facing left. Above the elephant's head is a traditional Thai lamp (Lampang) with a flame. The entire emblem is enclosed within a circular border. The Thai text 'มหาวิทยาลัยเชียงใหม่' is written along the top inner edge of the circle, and 'CHIANG MAI UNIVERSITY 1964' is written along the bottom inner edge. There are decorative floral motifs on the left and right sides of the circle.

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

Thesis Title Factors Affecting Quality of Tangerine *cv. Sai Nam Pung* During Truck Transportation

Author Mr. Anucha Puntuwate

Degree Master of Science (Postharvest Technology)

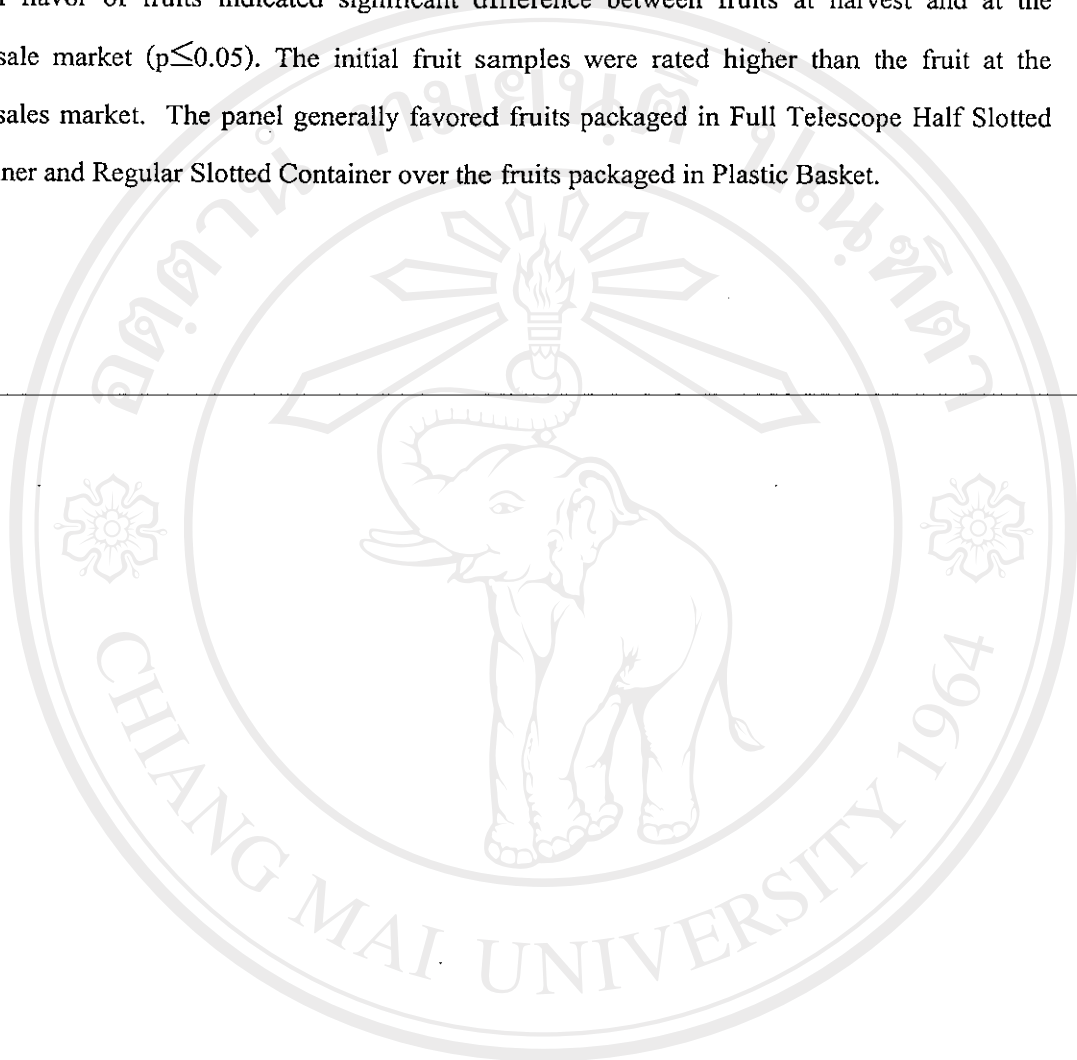
Thesis Advisory Committee

Lecturer Dr. Pichaya Boonprasom	Chairperson
Assistant Professor Dr. Methinee Haewsungcharern	Member
Lecturer Dr. Sujinda Sriwattana	Member

ABSTRACT

This work was aimed at studying and investigating postharvest quality and losses, as indexed by fresh weight loss, unmarketable fruit, sensory evaluation, and changes in TSS, TA, pH, vitamin C, color, and respiration rate. These indices were evaluated from fruits at the packinghouse in Chiang Mai and on arrival by truck at the wholesale market in Bangkok. Effect of packaging, position and orchard on postharvest quality and losses was investigated. The statistical treatment structure for the experiment was 3³ factorial design in RCBD with three replications (trips). Temperature and relative humidity of air in the packaging were taken into the model as covariates. Fruits at harvest had significantly higher vitamin C than fruits at the wholesale market ($p \leq 0.05$). Vitamin C decreased significantly as the temperature in the container increased ($p \leq 0.05$). Packaging type had significant effect on weight loss percentage, unmarketable fruit percentage, and changes in TSS, pH, and color ($p \leq 0.05$). Unmarketable fruit and weight loss percentage of fruit packaged in plastic basket was highest at 11.4% and 1.0%, respectively. Location of fruits on the truck significantly affected weight loss percentage and unmarketable fruit percentage. Sensory evaluations were conducted to determine whether

consumer acceptability of tangerines from different treatments and control differed significantly ($p \leq 0.05$). Results from 9-point hedonic scale score sheet with ratings base on overall liking and overall flavor of fruits indicated significant difference between fruits at harvest and at the wholesale market ($p \leq 0.05$). The initial fruit samples were rated higher than the fruit at the wholesales market. The panel generally favored fruits packaged in Full Telescope Half Slotted Container and Regular Slotted Container over the fruits packaged in Plastic Basket.



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved