

อิทธิพลของอุณหภูมิต่ออายุการเก็บรักษาและอาการสะท้อนหนาว  
ของมะม่วงพันธุ์โชคอนันต์

จิราภรณ์ กัวะขุนทด

วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต

สาขาวิชาวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยว

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright © by Chiang Mai University

All rights reserved

บัณฑิตวิทยาลัย  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

พฤษภาคม 2548

ISBN 974-9885-66-X

อิทธิพลของอุณหภูมิต่ออายุการเก็บรักษาและอาการสะท้อนหนาว  
ของมะม่วงพันธุ์โชคอนันต์

จิราภรณ์ กัวะขุนทด

วิทยานิพนธ์นี้เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัยเพื่อเป็นส่วนหนึ่ง  
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา  
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยว

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright © by Chiang Mai University

All rights reserved

บัณฑิตวิทยาลัย  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

พฤษภาคม 2548

ISBN 974-9885-66-X

อิทธิพลของอุณหภูมิต่ออายุการเก็บรักษาและอาการสะท้อนหนาว  
ของมะม่วงพันธุ์โชคอนันต์

จิราภรณ์ กัวยะขุนทด

วิทยานิพนธ์นี้ได้รับการพิจารณาอนุมัติให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา  
ตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยว

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....  
อาจารย์ ดร. ธนะชัย พันธุ์เกษมสุข

ประธานกรรมการ

.....  
รองศาสตราจารย์ ดร. คณัย บุญยเกียรติ

กรรมการ

.....  
รองศาสตราจารย์ ดร. ตระกูล ต้นสุวรรณ

กรรมการ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright © by Chiang Mai University  
All rights reserved

18 พฤษภาคม 2548

© ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์สำเร็จได้ด้วยความกรุณาจาก ศาสตราจารย์ ดร. นิธิยา รัตนานนท์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และรองศาสตราจารย์ ดร. ดนัย บุญยเกียรติ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ที่กรุณาให้คำปรึกษาแนะนำข้อคิดเห็น และช่วยแก้ไขปัญหาต่างๆ ในระหว่างการทำวิจัย ผู้เขียนขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณอาจารย์ ดร. ธนะชัย พันธุ์เกษมสุข ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่ช่วยกรุณาตรวจแก้ไขวิทยานิพนธ์จนสำเร็จลุล่วงด้วยดี รองศาสตราจารย์ ดร. ตระกูล ต้นสุวรรณ ที่ให้ความกรุณาเป็นกรรมการสอบวิทยานิพนธ์และตรวจแก้ไขวิทยานิพนธ์ให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น รองศาสตราจารย์ ดร. มนัส ทิตยวัชรณ คณาจารย์ และเจ้าหน้าที่จากสถานวิทยาการหลังเก็บเกี่ยว ที่ได้ให้ความช่วยเหลือและคำแนะนำเป็นอย่างดีเสมอมา

ขอขอบคุณ โครงการพัฒนาบัณฑิตศึกษาและวิจัยเทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว ที่สนับสนุนทุนวิจัยในครั้งนี้

ขอขอบคุณ คุณสมคิด ใจตรง ที่ได้ให้ความช่วยเหลือและให้คำปรึกษาปัญหาต่างๆ และขอขอบคุณ คุณศศิธร ศรีษะธาตุ คุณสุกัลยาณี สิงห์ศักดิ์ คุณวันดี รักไร่ คุณเพ็ญแข ธรรมเสนานุภาพ คุณณรงค์ ศิขิรัมย์ และเพื่อนๆ พี่ๆ และน้องๆ ซึ่งผู้เขียนไม่ได้กล่าวถึง ที่ได้ให้ความช่วยเหลือทั้งแรงกายและแรงใจจนกระทั่งวิทยานิพนธ์นี้เสร็จสิ้นสมบูรณ์

สุดท้ายนี้ ผู้เขียนขอกราบขอบพระคุณ คุณแม่ประยูร เกตุขุนทด คุณน้ำบุญช่วย ทวยคอย ที่เปรียบเสมือนแม่คนที่สอง และพี่สาวทั้งสองคน ที่เป็นกำลังใจและให้การสนับสนุนด้วยดีเสมอมา