

ผลของสารล้างผลและสารเคลือบผิวที่บริโภคได้ต่อคุณภาพ
หลังการเก็บเกี่ยวของมะนาว



กฤษณชัย คลอดเพ็ง

วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต

(เกษตรศาสตร์)

สาขาวิชาพืชสวน

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

มกราคม 2551

ผลของสารล้างผลและสารเคลือบผิวที่บริโภคได้ต่อคุณภาพหลัง
การเก็บเกี่ยวของมะนาว



วิทยานิพนธ์นี้เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัยเพื่อเป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
(เกษตรศาสตร์)
สาขาวิชาพืชสวน

Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
มกราคม 2551

ผลของสารล้างผลและสารเคลือบผิวที่บริโภคได้ต่อคุณภาพหลังการเก็บเกี่ยวของมะนาว

กฤษณชัย คลอดเพ็ง

วิทยานิพนธ์นี้ได้รับการพิจารณาอนุมัติให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เกษตรศาสตร์)
สาขาวิชาพืชสวน

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

ประธานกรรมการ

อาจารย์ ดร. ธนะชัย พันธุ์เกษมสุข

กรรมการ

รองศาสตราจารย์ ดร. มณีรัตน์ นิกรพันธุ์

กรรมการ

อาจารย์ ดร. วัชรพล สิงหากัน

3 มกราคม 2551

© ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์นี้สำเร็จได้ด้วยความกรุณาจาก ดร. ธนะชัย พันธุ์เกษมสุข ประธานกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่ได้สละเวลาให้คำแนะนำแนวทางในการศึกษาค้นคว้า ทดลองทดลองจนตรวจแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ จนวิทยานิพนธ์นี้สำเร็จ ผู้เขียนขอกราบขอบพระคุณอาจารย์เป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้ ขอขอบคุณ รองศาสตราจารย์ ดร. มณีฉัตร นิกกรพันธ์ กรรมการที่ปรึกษาที่กรุณาให้คำแนะนำและตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องวิทยานิพนธ์ให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น และ ดร. วัชรพล สิงห์กัน ที่ สละเวลาอันมีค่ามาจากเชิงรายเพื่อ สอบวิทยานิพนธ์ ขอขอบคุณหัวหน้าภาควิชาพืชสวน และ เจ้าหน้าที่ทุกท่าน ที่คอยช่วยเหลือแก้ไขปัญหาทางการศึกษา ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการพืชสวนที่ให้ความช่วยเหลือในงานทดลอง ขอขอบคุณ คุณ วิภาวี ตาระกา ที่ช่วยเหลือในการทำการทดลอง และเจ้าหน้าที่ห้องฝ่ายกิจการนักศึกษาที่ช่วยรูปเล่มและเลขหน้าทดลองจน เพื่อน ๆ พี่ๆ น้องๆ ที่มีได้กล่าวนามในที่นี้ ทุกท่านที่ให้ความช่วยเหลือ และเป็นกำลังใจการทำงานวิจัยครั้งนี้ สุดท้ายนี้ผู้เขียนขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่อ คุณแม่ และญาติพี่น้อง ที่แนะนำส่งเสริมและเป็นแรงบันดาลใจในการศึกษาตลอดมา ตลอดจนคุณ อาจารย์ทุกท่านที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้แก่ข้าพเจ้าโดยตลอด

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ได้รับทุนสนับสนุนจากสถานวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยว มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ รวมทั้งเจ้าหน้าที่สถานวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยวที่ให้ใช้อุปกรณ์ เครื่องมือต่างๆ

กฤษณชัย คลอดเพ็ง

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved