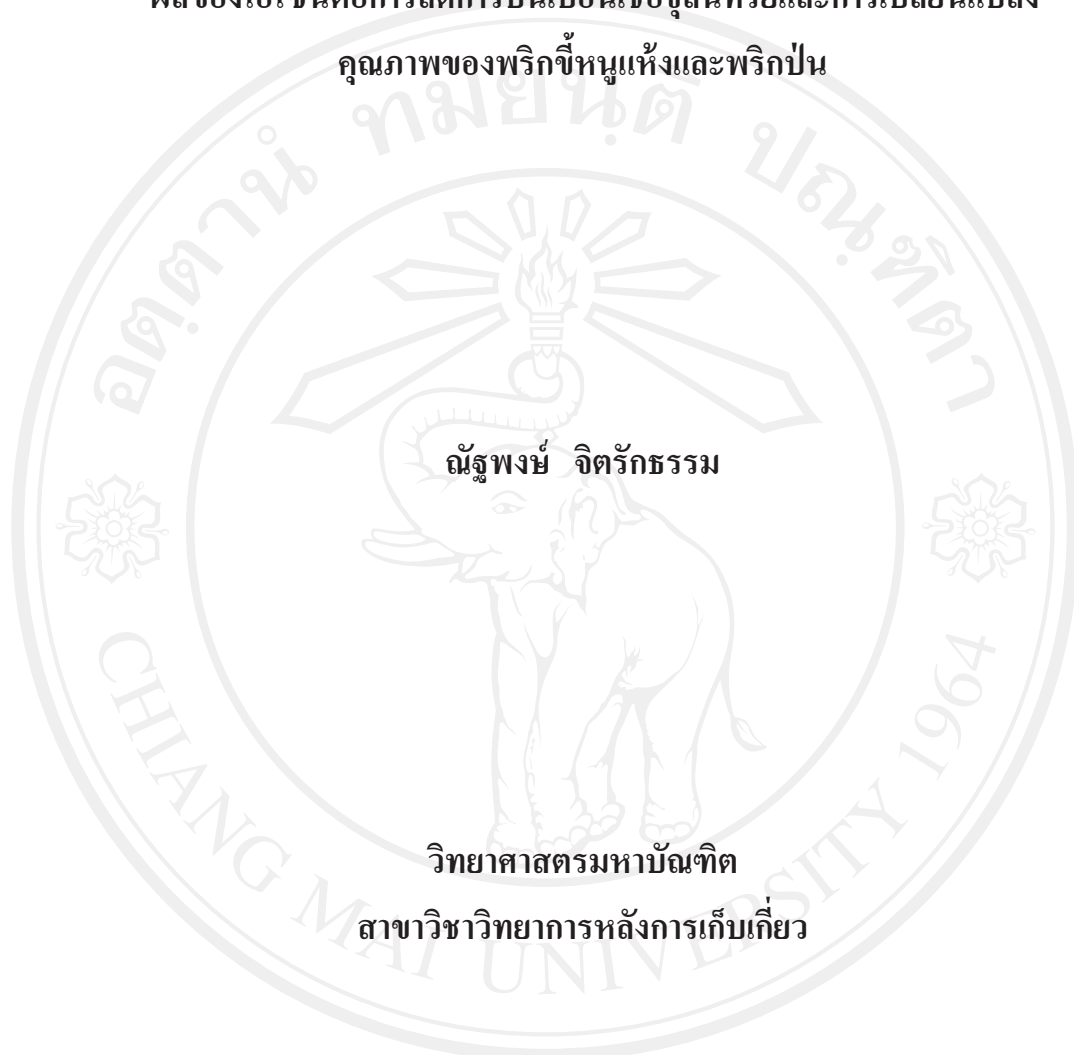


ผลของไอโซนต่อการลดการปนเปื้อนเชื้อจุลินทรีย์และการเปลี่ยนแปลง
คุณภาพของพริกชี้หนูแห้งและพริกป่น



ณัฐพงษ์ จิตรักธรรม

วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต

สาขาวิชาวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยว

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

กันยายน 2553

ผลของไอโซนต่อการลดการปนเปื้อนเชื้อจุลินทรีย์และการเปลี่ยนแปลง
คุณภาพของพริกชี้หนูแห้งและพริกป่น

ณัฐพงษ์ จิตรักธรรม

วิทยานิพนธ์นี้เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัยเพื่อเป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยว

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่


กันยายน 2553

ผลของไอโซนต่อการลดการปนเปื้อนเชื้อจุลินทรีย์และการเปลี่ยนแปลง
คุณภาพของพริกขี้หนูแห้งและพริกป่น

ณัฐพงษ์ จิตรภรรยา

วิทยานิพนธ์นี้ได้รับการพิจารณาอนุมัติให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยว

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....ประธานกรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อติศักดิ์ จูมวงษ์

.....กรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. กานดา หวังชัย

.....กรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. จ้านงค์ อุทัยบุตร

คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

.....อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. กานดา หวังชัย

.....อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. จ้านงค์ อุทัยบุตร

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

30 สิงหาคม 2553

© ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้โดยได้รับความกรุณาและความช่วยเหลืออย่างดียิ่งจากผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กานดา หวังชัย ประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่ได้สละเวลาให้ความรู้คำแนะนำแนวทางในการค้นคว้าทดลอง และความเอาใจใส่ระหว่างทำการวิจัยและตรวจทานแก้ไข วิทยานิพนธ์นี้จึงสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี ผู้เขียนกราบขอบพระคุณอาจารย์เป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

ขอกราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จันทน์ อูทัยบุตร คณะกรรมการที่ปรึกษาร่วมและผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อดิศักดิ์ จูมวงษ์ ประธานกรรมการสอบ ที่ให้ความกรุณารับเป็นอาจารย์สอบวิทยานิพนธ์ รวมทั้งตรวจทานแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆของวิทยานิพนธ์ให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอขอบคุณ โครงการพัฒนาบัณฑิตศึกษาและวิจัยเทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว สถาบันวิจัยเทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว และบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ที่สนับสนุนการวิจัยด้วยดีตลอดมา

ขอขอบคุณ ห้องปฏิบัติการสรีรวิทยาและเทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ และห้องปฏิบัติการสถาบันวิจัยเทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว มหาวิทยาลัย เชียงใหม่ ที่ให้ความอนุเคราะห์เครื่องมือและสถานที่ในการทำการวิจัยในครั้งนี้

ขอขอบคุณ พี่ช้อย พี่พรอนันต์ พี่ต้อม เปิ้ล น้องหวาน น้องเก้ เพื่อนๆ พี่ๆ น้องๆ เจ้าหน้าที่สถาบันวิจัยเทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยวและภาควิชาชีววิทยา ซึ่งมีส่วนสำคัญในการช่วยเหลือให้ งานวิจัยครั้งนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี

สุดท้ายนี้ ขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่อสมพงษ์ จิตรักธรรม และ คุณแม่สุนิษา จิตรักธรรม ที่ได้ให้การอบรมเลี้ยงดู เป็นกำลังใจและสนับสนุนทุนการศึกษาแก่ผู้เขียน รวมทั้งนายชินพัฒน์ จิตรักธรรม และเพื่อนๆ ซึ่งคอยช่วยเหลือและให้กำลังใจด้วยดีเสมอมา