

การใช้ไอโซนและน้ำอิเล็กโทรไลต์ในการควบคุมเชื้อรา *Penicillium digitatum*
ของส้มพันธุ์สายน้ำผึ้ง



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved

บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

กันยายน 2551

การใช้ไอโซนและน้ำอิเล็กโทรไลต์ในการควบคุมเชื้อรา *Penicillium digitatum*
ของส้มพันธุ์สายน้ำผึ้ง



ชนัญชิตา สิงคมณี

วิทยานิพนธ์นี้เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัยเพื่อเป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยว

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

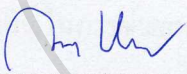
กันยายน 2551

การใช้ไอโซนและน้ำอิเล็กโทรไลต์ในการควบคุมเชื้อรา *Penicillium digitatum* ของส้ม
พันธุ์สายน้ำผึ้ง

ชัญชิตา สิงคมถิ์

วิทยานิพนธ์นี้ได้รับการพิจารณาอนุมัติให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยว


คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์


.....ประธานกรรมการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กานดา หวังชัย


.....กรรมการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จ้านงค์ อุทัยบุตร


.....กรรมการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุจิตรา รตนะมโน

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright © by Chiang Mai University

All rights reserved

18 กันยายน 2551

© ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้โดยได้รับความกรุณาและความช่วยเหลืออย่างดียิ่งจากผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. กานดา หวังชัย ประธานกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่ได้สละเวลาให้ความรู้คำแนะนำแนวทางในการค้นคว้าทดลองและความเอาใจใส่ระหว่างการทำวิจัยและตรวจทานแก้ไขวิทยานิพนธ์นี้จนสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี ผู้เขียนกราบขอบพระคุณอาจารย์เป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้ ขอกราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จ่านงค์ อุทัยบุตร กรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุธิตรา รตนะมโน ที่ให้ความกรุณารับเป็นอาจารย์สอบวิทยานิพนธ์ รวมทั้งตรวจทานแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆของวิทยานิพนธ์ให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอขอบคุณ โครงการพัฒนาบัณฑิตศึกษาและวิจัยเทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยวและสถานวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยว มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ที่สนับสนุนทุนวิจัยครั้งนี้ด้วยดีตลอดมา

ขอขอบคุณ ห้องปฏิบัติการเทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ และห้องปฏิบัติการสถานวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยว มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ที่ให้ความอนุเคราะห์เครื่องมือและสถานที่ในการทำการงานวิจัย

ขอขอบคุณ พี่ๆ พี่ต้อม เพื่อนๆ พี่ๆ น้องๆ เจ้าหน้าที่สถานวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยว และภาควิชาชีววิทยาซึ่งมีส่วนสำคัญในการช่วยเหลือให้งานวิจัยครั้งนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี

ท้ายที่สุดนี้ ขอกราบขอบพระคุณ คุณแม่เรณู สิงคมณี และ พี่ชญานุช สิงคมณี ที่ได้ให้การอบรมเลี้ยงดู เป็นกำลังใจและสนับสนุนทุนการศึกษาแก่ผู้เขียน รวมทั้งญาติๆ ซึ่งให้กำลังใจด้วยดีเสมอมา

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
 Copyright © by Chiang Mai University
 All rights reserved