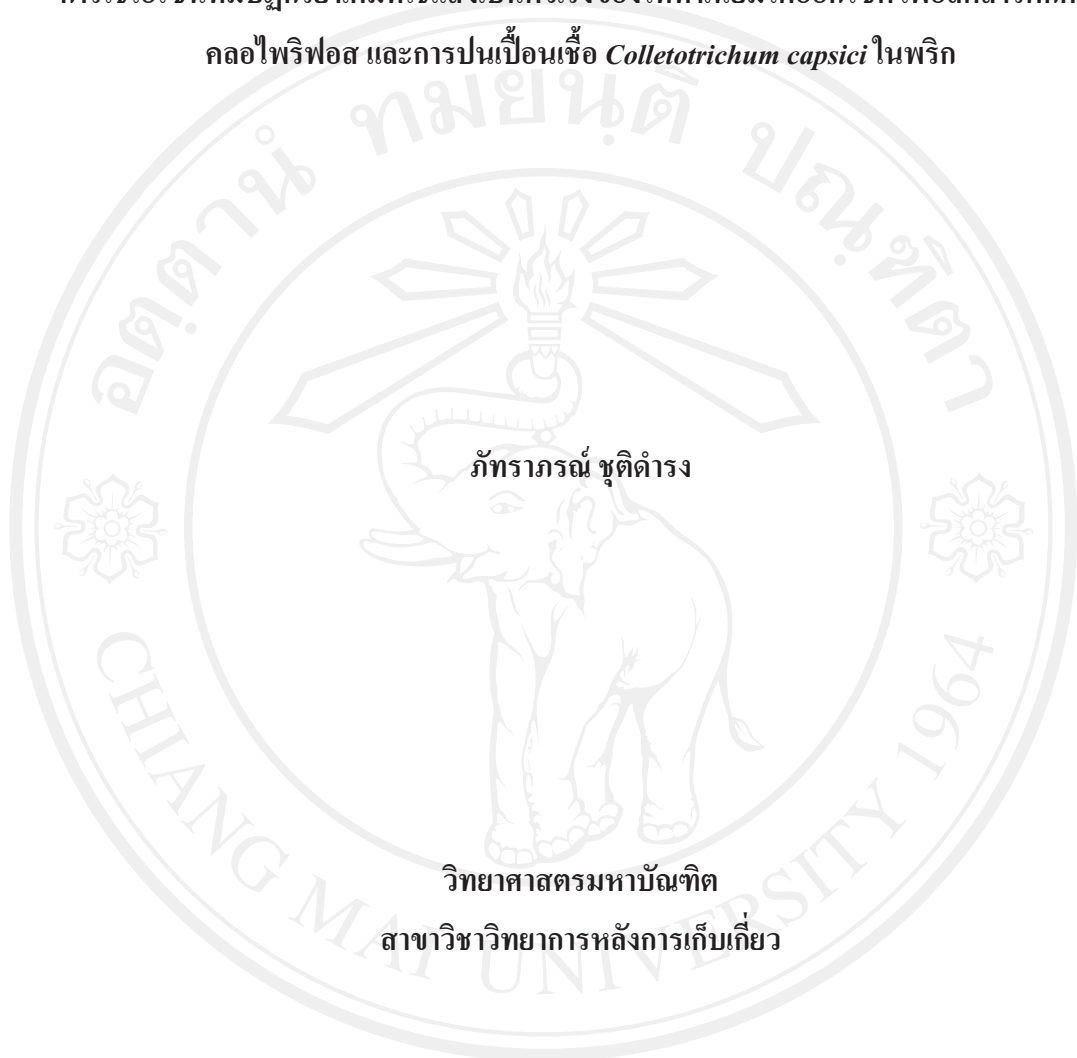


การใช้ไอโซนที่มีปฏิริยาเคมีที่ใช่แสงเป็นตัวเร่งของไททานเนียมไดออกไซด์ เพื่อลดสารตกค้าง
คลอไพริฟอส และการปนเปื้อนเชื้อ *Colletotrichum capsici* ในพริก



ภัทรภรณ์ ชูติคำรง

วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต

สาขาวิชาวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยว

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved

บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

กันยายน 2553

การใช้ไอโซนที่มีปฏิริยาเคมีที่ใช้แสงเป็นตัวเร่งของไททานเนียม ไดออกไซด์ เพื่อลดสารตกค้าง
คลอไพริฟอส และการปนเปื้อนเชื้อ *Colletotrichum capsici* ในพริก

ภัทรารักษ์ ชูติดำรง

วิทยานิพนธ์นี้เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัยเพื่อเป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยว

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

กันยายน 2553

การใช้ไอโซนที่มีปฏิกิริยาเคมีที่ชี้แสงเป็นตัวเร่งของไททานเนียมไดออกไซด์
เพื่อลดสารตกค้างกลอไฟริฟอส และการปนเปื้อนเชื้อ

Colletotrichum capsici ในพริก

ภัทรภรณ์ ชูดีคำรง

วิทยานิพนธ์นี้ได้รับการพิจารณาอนุมัติให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยว

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

.....
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุจิตรา รตนะมโน

.....
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. กานดา หวังชัย

.....
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. กานดา หวังชัย

.....
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. จันทงค์ อุทัยบุตร

.....
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. จันทงค์ อุทัยบุตร

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
9 กันยายน 2553
© ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้โดยได้รับความกรุณาและความช่วยเหลืออย่างดียิ่งจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. กานดา หวังชัย อาจารย์ที่ปรึกษาหลักวิทยานิพนธ์ ที่ได้สละเวลาให้ความรู้ คำแนะนำแนวทางในการค้นคว้าทดลองและความเอาใจใส่ระหว่างการทำวิจัยและตรวจทานแก้ไข วิทยานิพนธ์นี้จึงสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี ผู้เขียนกราบขอบพระคุณอาจารย์เป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

ขอกราบขอบพระคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุจิตรา รตนะมโน ประธานกรรมการสอบ วิทยานิพนธ์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. จำนงค์ อุทัยบุตร กรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่ให้ความกรุณาได้รับเป็นอาจารย์สอบวิทยานิพนธ์ รวมทั้งตรวจทานแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ของ วิทยานิพนธ์ให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอขอบคุณ บัณฑิตวิทยาลัย และสถาบันวิจัยเทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ที่สนับสนุนทุนวิจัยครั้งนี้ด้วยดีตลอดมา

ขอขอบคุณห้องปฏิบัติการวิจัยสรีรวิทยาเทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ และห้องปฏิบัติการสถาบันวิจัยเทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ที่ให้ความอนุเคราะห์เครื่องมือและสถานที่ในการทำงานวิจัย

ขอขอบคุณพี่จิม พี่ยุ้ย พี่ป๊อป น้องเก้ และเพื่อนๆ พี่ๆ น้องๆ เจ้าหน้าที่สถาบันวิจัย เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว และภาควิชาชีววิทยา ซึ่งมีส่วนสำคัญในการช่วยเหลือให้งานวิจัยครั้งนี้ สำเร็จลุล่วงด้วยดี

ท้ายที่สุดนี้ ขอกราบขอบพระคุณ คุณแม่มนทิพย์ ชูดีดำรง ที่ได้ให้การอบรมเลี้ยงดู เป็นกำลังใจและสนับสนุนทุนการศึกษาแก่ผู้เขียน รวมทั้งญาติๆ ซึ่งให้กำลังใจด้วยดีเสมอมา