

การวิเคราะห์ความหลากหลายทางพันธุกรรมของเชื้อรา

*Colletotrichum* spp. ด้วยลายพิมพ์ดีเอ็นเอ

รัฐกร ศรีสุทธิ

วิทยานิพนธ์นี้เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัยเพื่อเป็นส่วนหนึ่ง  
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา  
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาโรคพืช

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright © by Chiang Mai University

All rights reserved

บัณฑิตวิทยาลัย  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

กันยายน 2549

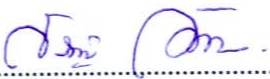
ISBN 974-9894-72-3

การวิเคราะห์ความหลากหลายทางพันธุกรรมของเชื้อรา  
*Colletotrichum* spp. ด้วยลายพิมพ์ดีเอ็นเอ

รัฐกร ศรีสุทธิ

วิทยานิพนธ์นี้ได้รับการพิจารณาอนุมัติให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา  
ตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาโรคพืช

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....ประธานกรรมการ

อาจารย์ ดร. สรัญญา วัลยะเสวี

.....กรรมการ

รองศาสตราจารย์ ดร. ชัยวัฒน์ โตอนันต์

.....กรรมการ

อาจารย์ ดร. อังสนา อัครพิศาล

.....กรรมการ

อาจารย์ ดร. วรวรรณ ชาลีพรหม

15 กันยายน 2549

© ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์นี้สำเร็จลงได้ด้วยความกรุณาจาก อาจารย์ ดร. สรัญญา วัลยะเสวี อาจารย์ที่ปรึกษาและประธานกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ผู้ให้คำชี้แนะแนวทางในการทำวิจัยครั้งนี้ ตลอดจนการตรวจแก้ไขจนวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ถูกต้องและสมบูรณ์ ผู้เขียนขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณรองศาสตราจารย์ ดร. ชัยวัฒน์ โตอนันต์ ที่อนุเคราะห์ให้พรเมอร์ให้ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ และตรวจแก้ไขวิทยานิพนธ์ให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอขอบพระคุณอาจารย์ ดร. อังสนา อัครพิศาล และอาจารย์ ดร. วรวรรณ ชาลีพรหม ที่ให้คำแนะนำ และตรวจแก้ไขวิทยานิพนธ์ให้สมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

ขอขอบพระคุณ โครงการย่อยบัณฑิตศึกษาและวิจัยสาขาเทคโนโลยีชีวภาพเกษตร คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ที่สนับสนุนทุนการทำวิจัยในครั้งนี้

ขอขอบพระคุณ คณาจารย์ภาควิชาโรคพืช คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ทุกท่าน ที่ได้ให้ความรู้ทางด้านโรคพืชวิทยา

ขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร. วรวิมล จุฬาลักษณ์านุกูล และอาจารย์ ดร. จิตรตรา เพ็ญเขียว ภาควิชาพฤกษศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่กรุณาให้ความรู้และความเข้าใจ เกี่ยวกับเทคนิคไอเอสเอสอาร์ และอนุเคราะห์สารเคมี อุปกรณ์ในช่วงที่ไปศึกษาดูงาน และขอขอบคุณ น้องๆ ทุกคนในห้องปฏิบัติการ ภาควิชาพฤกษศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่ช่วยดูแลในขณะที่ศึกษาดูงาน

ขอขอบคุณ เจ้าหน้าที่ภาควิชาโรคพืช เจ้าหน้าที่โครงการย่อยบัณฑิตศึกษาและวิจัย สาขาเทคโนโลยีชีวภาพเกษตร คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ที่ให้ความช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกในการทำวิจัย

ขอขอบคุณเพื่อนๆ พี่ๆ น้องๆ ในภาควิชาโรคพืชทุกคนที่คอยช่วยเหลือ และเป็นกำลังใจในการทำวิจัย และขอขอบคุณพี่ๆ น้องๆ ในโครงการย่อยบัณฑิตศึกษาและวิจัยฯ ทุกคนที่คอยให้คำปรึกษาในขณะที่ทำงานวิจัย

ท้ายที่สุด ขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่อ คุณแม่ ญาติพี่น้อง ที่คอยเป็นกำลังใจ ให้คำปรึกษา และส่งเสริมเล่าเรียนมาจนถึงทุกวันนี้