

การควบคุม *Fusarium oxysporum* สาเหตุโรคโคนเน่าและรากเน่าในระยะต้นกล้าของ
กระเจี๊ยบเขียว โดยชีววิธีและสารเคมี



วิทยานิพนธ์นี้เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัยเพื่อเป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาโรคพืช

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved

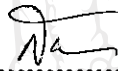
บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
สิงหาคม 2546

การควบคุม *Fusarium oxysporum* สาเหตุโรคโคนเน่าและรากเน่าในระยะต้นกล้าของ
กระเจี๊ยบเขียว โดยชีววิธีและสารเคมี

ธัญญรัตน์ พอสม

วิทยานิพนธ์นี้ได้รับการพิจารณาอนุมัติให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาโรคพืช

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์



ประธานกรรมการ

รองศาสตราจารย์ ดร. สมบัติ ศรีขวงค์



กรรมการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชาตรี สิทธิกุล



กรรมการ

อาจารย์ ดร. วรารณ ชาลีพรหม

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

8 สิงหาคม 2546

© ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้ด้วยความกรุณาจาก รองศาสตราจารย์ ดร. สมบัติ ศรีชูวงศ์ ผู้ซึ่งให้โอกาส ความรู้ คำแนะนำ ความช่วยเหลือ ตลอดการศึกษาและการทำวิทยานิพนธ์ รวมทั้ง แก่ใจจนวิทยานิพนธ์เสร็จสมบูรณ์ ผู้เขียนขอกราบขอบพระคุณอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชาตรี สิทธิกุล และ ดร. วรธรรม ชาลีพรหม ที่กรุณารับเป็นกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และให้คำแนะนำตลอดจนแก้ไขวิทยานิพนธ์จนเสร็จสมบูรณ์

ขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร. นุชนารถ จงเลขา ที่กรุณาช่วยแก้ไขบทคัดย่อ ขอกราบขอบพระคุณ อาจารย์ ฉันทนา สีผึ้ง และคุณ อัจฉรา ทักษิณะมณี เป็นอย่างยิ่งที่ กรุณาให้คำแนะนำ คำปรึกษา รวมทั้งเมล็ดพันธุ์กระเจียบเขียวที่ใช้ในการทำวิทยานิพนธ์ครั้งนี้ ขอขอบคุณ บริษัท ไคนามิคพันธุ์พืช จำกัด ที่เอื้อเพื่อเมล็ดพันธุ์กระเจียบเขียวสายพันธุ์ 9701 ที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้

ขอขอบคุณ ฝ่ายอารักขาพืช มูลนิธิโครงการหลวง และ ดร. จินันทนา จอมดวง สถาบันวิจัย และฝึกอบรมการเกษตรลำปาง สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตลำปาง ที่กรุณาเอื้อเพื่อเชื้อรา ปฏิบัติที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้

ขอขอบคุณ เจ้าหน้าที่ธุรการและเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ ภาควิชาโรคพืชทุกท่าน ตลอด จน คุณ อนุศักดิ์ แต่เชื้อสาย รวมทั้ง พี่ๆ เพื่อนๆ และน้องๆ ทุกคน ที่ให้ความช่วยเหลือตลอดการ ทำวิทยานิพนธ์

สุดท้ายนี้ขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่อ คุณแม่ น้องสาว ญาติๆ ทุกคน รวมทั้งบุคคลซึ่งเป็น ที่รัก ที่ให้โอกาสศึกษา รวมทั้งสนับสนุนด้านทุนทรัพย์ คอยเป็นกำลังใจและอยู่เคียงข้างตลอดมา

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved