

การคัดเลือกเชื้อแอกติโนมัยซีสปวีปักษ์เพื่อควบคุมโรคเที่ยว
ที่เกิดจากแบคทีเรียของปทุมมา



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright[©] by Chiang Mai University
All rights reserved
บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
ตุลาคม 2552

การคัดเลือกเชื้อแอกติโนมัยซีสปวีปักษ์เพื่อควบคุมโรคเที่ยว
ที่เกิดจากแบคทีเรียของปทุมมา



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved
บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ตุลาคม 2552

การคัดเลือกเชื้อแอคติโนมัยซีสปูปิกซ์เพื่อควบคุมโรคเที่ยว
ที่เกิดจากแบคทีเรียของป่าทุนมา

ข้าวดี อุดมพิทักษ์เดชา

วิทยานิพนธ์นี้ได้รับการพิจารณาอนุมัติให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา

ตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาโรคพืช

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

..... ประธานกรรมการ
รองศาสตราจารย์ ดร. ชัยวัฒน์ โตอนันต์

..... กรรมการ

อาจารย์ ดร. สรัญญา วัลยะเสวี

..... กรรมการ

..... กรรมการ

รองศาสตราจารย์ ดร. นุชนาฏ จงเลขา

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright[©] by Chiang Mai University

All rights reserved

1 ตุลาคม 2552

© ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงด้วยความกรุณาจาก รองศาสตราจารย์ ดร. ชัยวัฒน์ โภตอนันต์ อารย์ที่ปรึกษา อารย์ ดร. สรัญญา วัลยะเสวี และรองศาสตราจารย์ ดร. นุชนาฎิ จงเลขา คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่ได้ให้ความรู้ คำแนะนำอันเป็นประโยชน์ และสนับสนุน ในการทำวิทยานิพนธ์ตลอดมา อีกทั้งเสียสละเวลาตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ จน วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เสร็จสมบูรณ์ ผู้เขียนขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

ขอกราบขอบพระคุณอาจารย์ภาควิชาโรคพืช คณะเกษตรศาสตร์ทุกท่านที่ได้ประสิทธิ ประสาทวิชาความรู้อันเป็นประโยชน์ และเป็นแนวทางในการทำวิทยานิพนธ์

ขอขอบคุณ Mr. Iman Hidayat, คุณสรารัตน์ มนต์บลัง, คุณรัชดาวรรณ ชีวังกูร, คุณ ณัฐพงษ์ นวลดี, คุณธนวันต์ จองแหลง, คุณนุญศรี อินโอบูร์, คุณเกรียงศักดิ์ ศรีนุญเรือง และ บุคลากรภาควิชาโรคพืชทุกท่านที่มิได้อ่านมา รวมทั้งที่ฯ เพื่อนๆ และน้องๆ ในห้องปฏิบัติการ โรคพืชระดับโมเลกุลและห้องปฏิบัติการกล่องที่ให้ความช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกตลอด ช่วงเวลาการทำวิทยานิพนธ์

ท้ายสุดนี้ขอกราบขอบพระคุณคุณพ่อ คุณแม่ และทุกคนในครอบครัว ที่ได้ให้โอกาส ผู้เขียนศึกษาต่อในระดับปริญญาโท และเป็นกำลังใจที่สำคัญในการทำวิทยานิพนธ์สำเร็จลุล่วงมา ได้ด้วยดี

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright[©] by Chiang Mai University
All rights reserved