

สูตรชีวภัณฑ์ของเชื้อแบคทีเรียปฏิปักษ์
เพื่อควบคุมโรคทางดินของมะเขือเทศ

ณิชากรินทร์ นเรศวรภูมิกุล

วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต

สาขาวิชาโรคพืช

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

กันยายน 2554

สูตรชีวิตภัณฑ์ของเชื้อแบคทีเรียปฏิปักษ์
เพื่อควบคุมโรคทางดินของมะเขือเทศ

ณิชาkant นเรฐมิกุล

วิทยานิพนธ์นี้เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัยเพื่อเป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาโรคพืช

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

กันยายน 2554

สูตรชีวิตของเชื้อแบคทีเรียปฏิปักษ์
เพื่อควบคุมโรคทางดินของมะเขือเทศ

ณิชกานต์ นเรวุฒิกุล

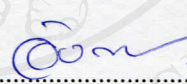
วิทยานิพนธ์นี้ได้รับการพิจารณาอนุมัติให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาโรคพืช

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์



ประธานกรรมการ



อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก

รศ.ดร.สมบัติ ศรีชูวงศ์



กรรมการ

ผศ.ดร.อังสนา อัครพิศาล



อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

ผศ.ดร.อังสนา อัครพิศาล



กรรมการ

อ.ดร.เขาวลัดภรณ์ จันทร์บาง

อ.ดร.เขาวลัดภรณ์ จันทร์บาง

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

7 กันยายน 2554

© ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี ข้าพเจ้าขอกราบขอบพระคุณ ผศ.ดร.อังสนา อัครพิศาล อาจารย์ที่ปรึกษาที่กรุณาให้ความช่วยเหลือ คำแนะนำปรึกษา ข้อเสนอแนะในการทำวิทยานิพนธ์ ตลอดจนการตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ และให้คำแนะนำในการเขียนวิทยานิพนธ์เล่มนี้จนเสร็จสมบูรณ์ด้วยดีเสมอมา ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ขอกราบขอบพระคุณ รศ. ดร. สมบัติ ศรีชูวงศ์ ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ และอ. ดร. เยาวลักษณ์ จันทร์บาง ที่ให้ความรู้ คำแนะนำให้วิทยานิพนธ์มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น และขอบคุณคณาจารย์ภาควิชาศึกษาศาสตร์และโรคพืชทุกท่านที่ได้ให้ความรู้ ตลอดจนการดูแลเอาใจใส่เป็นอย่างดี รวมทั้งเจ้าหน้าที่ธุรการภาควิชา เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ เพื่อนๆ พี่ๆ น้องๆ ทุกคนที่ให้ความช่วยเหลือในด้านต่างๆ และเป็นกำลังใจในการทำวิทยานิพนธ์

ขอขอบคุณศูนย์เทคโนโลยีชีวภาพเกษตร สำนักพัฒนาบัณฑิตศึกษาและวิจัยด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ที่สนับสนุนทุนในการทำวิทยานิพนธ์ รวมทั้งเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ เพื่อนๆ พี่ๆ ภายในศูนย์เทคโนโลยีชีวภาพเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ที่ได้ให้ความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีชีวภาพ ความช่วยเหลือ มิตรภาพ และกำลังใจที่ดีในการทำงานวิจัยนี้

ขอกราบขอบพระคุณคุณพ่ออดุลย์ และคุณแม่ธิดา นเรวุฒิกุลที่ได้ให้ชีวิต และสนับสนุนในทุกๆ ด้าน ไม่ว่าจะเป็นการศึกษา ทุนทรัพย์ กำลังกาย กำลังใจที่สำคัญ คอยปลุกดันด้วยดีเสมอมา ตลอดจนญาติพี่น้องทุกคนที่เป็นกำลังใจเสมอมา

สุดท้ายนี้หวังว่าวิทยานิพนธ์ฉบับนี้คงเป็นประโยชน์แก่ผู้สนใจ ความดีและประโยชน์ที่พึงมีขอมอบแต่คุณพ่อ คุณแม่ ครูอาจารย์ และผู้มีพระคุณแก่ข้าพเจ้าทุกท่าน