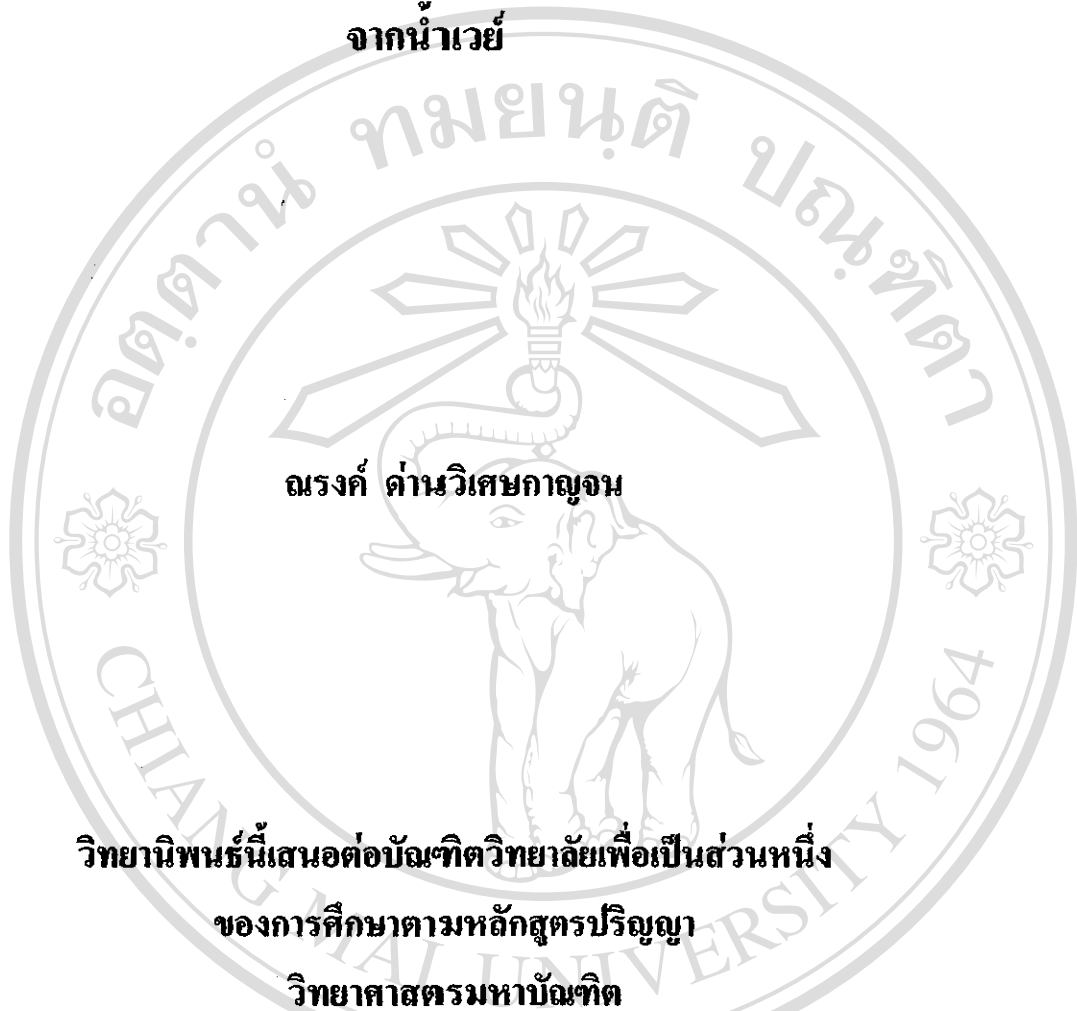


การผลิตเซนแทนกัม โดยเชื้อ *Xanthomonas campestris* TISTR 840

จากน้ำเวย์



ณรงค์ ดำเนินวิเศษกาญจน

วิทยานิพนธ์นี้เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัยเพื่อเป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

มีนาคม 2550

การผลิตแขนแทนกัม โดยเชื้อ *Xanthomonas campestris* TISTR 840

จากน้ำเวย์

ณรงค์ ตำนานวิเศษกาญจน

วิทยานิพนธ์นี้ได้รับการพิจารณาอนุมัติให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา

ตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

ประธานกรรมการ

รองศาสตราจารย์ ดร. เรณู ปิ่นทอง

กรรมการ

รองศาสตราจารย์ จิรวัดน์ คมเสวต

กรรมการ

อาจารย์ ดร. สมชาย จอมดวง

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © Chiang Mai University
All rights reserved

20 มีนาคม 2550

© ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยความช่วยเหลือจาก รองศาสตราจารย์ ดร. เรณู ปิ่นทอง อาจารย์ที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์ ที่กรุณาให้คำปรึกษาแนะนำข้อคิดเห็น และช่วยแก้ไขปัญหาดังกล่าว ในระหว่างการทำวิจัย และ จัดหาทุนสนับสนุนการวิจัย ผู้เขียนขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ จิรวัฒน์ คมเสวต และ อาจารย์ ดร. สมชาย จอมดวง ที่ให้ความ กรุณาเป็นกรรมการสอบวิทยานิพนธ์และตรวจแก้ไขวิทยานิพนธ์ให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น จนสำเร็จลุล่วงด้วยดี

ขอขอบคุณคณาจารย์ และเจ้าหน้าที่จากภาควิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร ที่ได้ให้ ความช่วยเหลือและคำแนะนำเป็นอย่างดีเสมอมา

ขอขอบคุณสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ และบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ที่ สนับสนุนทุนวิจัย และบริษัทแคซีโซ่ จำกัด ที่กรุณาให้นำเวย์มาใช้ในการวิจัยครั้งนี้

ขอขอบคุณ คุณประมวณ ศรีกาหลง ที่ได้ให้ให้ความช่วยเหลือทั้งร่างกาย แรงใจและคำแนะนำเป็น อย่างดีเสมอมา จนกระทั่งวิทยานิพนธ์นี้เสร็จสิ้นสมบูรณ์

ขอขอบคุณ พี่ ๆ เพื่อน ๆ และน้อง ๆ นักศึกษาระดับปริญญาโทและเอกภาควิชาวิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีการอาหารที่ให้ความช่วยเหลือทั้งร่างกายและแรงใจจนกระทั่งวิทยานิพนธ์นี้เสร็จสิ้นสมบูรณ์

สุดท้ายนี้ ผู้เขียนขอกราบขอบพระคุณ คุณแม่ คุณพ่อ และพี่ๆน้องๆและญาติๆทุกท่าน ที่เป็นกำลังใจ และให้การสนับสนุนด้วยดีเสมอมา

ฉรงค์ค์ ดำนวิเศษกาญจน

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University =

All rights reserved