

การพัฒนาผลิตภัณฑ์ล้างพืชผลเพื่อลดสารฆ่าแมลงที่
ตกค้างในผลส้มพันธุ์สายน้ำผึ้ง

ทวีพร สุกใส

วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต
สาขาวิชาวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยว

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright © by Chiang Mai University

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

มีนาคม 2549

ISBN 974-9890-80-9

การพัฒนาผลิตภัณฑ์ล้างพืชผลเพื่อลดสารฆ่าแมลงที่
ตกค้างในผลส้มพันธุ์สายน้ำผึ้ง

ทวีพร สุกใส

วิทยานิพนธ์นี้เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัยเพื่อเป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยว

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright © by Chiang Mai University

All rights reserved

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

มีนาคม 2549

ISBN 974-9890-80-9

การพัฒนาผลิตภัณฑ์ล้างพืชผลเพื่อลดสารฆ่าแมลงที่ตกค้างในผลส้ม
พันธุ์สายน้ำผึ้ง

ทวีพร สุกใส

วิทยานิพนธ์นี้ได้รับการพิจารณาอนุมัติให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยว

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์



ประธานกรรมการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จันทัก อุทัยบุตร



กรรมการ

รองศาสตราจารย์ ดร.ดวง พุทธศุภร์

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ กรรมการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุจิตรา รตนะมโน

Copyright © by Chiang Mai University

All rights reserved

28 มีนาคม 2549

© ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์นี้สำเร็จลงได้ด้วยความกรุณาจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จันทงค์ อุทัยบุตร อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ผู้ซึ่งกรุณาให้ความรู้ คำแนะนำและคำปรึกษา รวมทั้งตรวจแก้ไขจนวิทยานิพนธ์เสร็จสมบูรณ์ ผู้เขียนขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.ด้วง พุทธศุภร์ อาจารย์ที่ปรึกษาร่วมที่กรุณาให้คำแนะนำและตรวจแก้ไขวิทยานิพนธ์ และขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุจิตรา รตนะมโน กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ที่ช่วยตรวจแก้ไขวิทยานิพนธ์จนเสร็จสมบูรณ์

ขอขอบคุณ โครงการพัฒนาบัณฑิตศึกษาและวิจัยเทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว สถานวิทยากรหลังการเก็บเกี่ยว มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ที่สนับสนุนทุนวิจัยบางส่วน ขอขอบคุณ ห้องปฏิบัติการเทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ ที่ให้ความอนุเคราะห์ด้านเครื่องมือและสถานที่ปฏิบัติการ ขอขอบคุณศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ เชียงใหม่ ที่ให้คำแนะนำและอบรมวิธีการวิเคราะห์สารตกค้างและฟีนอล เพื่อนๆ น้องๆ ในห้องปฏิบัติการเทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว ผู้มีส่วนในการช่วยเหลือให้งานวิจัยครั้งนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี

ท้ายที่สุดนี้ ขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่อเหลือง คุณแม่อำพรและคุณนัฐพงศ์ สุกใส ที่ให้การอบรม เลี้ยงดู เป็นกำลังใจและสนับสนุนทุนการศึกษาแก่ผู้เขียน รวมทั้งญาติๆซึ่งให้กำลังใจด้วยดีเสมอมา

ทวีพร สุกใส

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved