

การเก็บกักกลิ่นรสเทียนอบ



ณัฐมา เหล่ากุลดิตร

วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต

สาขาวิชาการพัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตร

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved

บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

มีนาคม 2552

การเก็บกักกลิ่นรสเทียนอบ



ณัฐณา เหล่ากุลดิตร

วิทยานิพนธ์นี้เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัยเพื่อเป็นส่วนหนึ่ง

ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา

วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาการพัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตร

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved

บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

มีนาคม 2552

การเก็บกักดินรสเทียนอบ

ณัฐมา เหล่ากุลคิลก

วิทยานิพนธ์นี้ได้รับการพิจารณาอนุมัติให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาการพัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตร

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์



.....ประธานกรรมการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุทัศน์ สุระวัง



.....กรรมการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุจินดา ศรีวัฒนะ



.....กรรมการ

อาจารย์ ดร.สิริรุ่ง วงศ์สกุล

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

11 มีนาคม 2552

© ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

กิตติกรรมประกาศ

ผู้เขียนขอกราบขอบพระคุณอย่างสูงต่อ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุทัศน์ สุระวัง อาจารย์
ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่ได้ให้คำปรึกษา แนะนำ ตลอดจนการแก้ไขปัญหาดังกล่าว จนวิทยานิพนธ์เล่ม
นี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

ขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุจินดา ศรีวิวัฒนะ และอาจารย์ ดร.สิริรุ่ง วงศ์
สกุล กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่กรุณาตรวจแก้ไขวิทยานิพนธ์ และให้คำแนะนำจนกระทั่ง
วิทยานิพนธ์เสร็จสมบูรณ์

นอกจากนี้ ผู้เขียนขอขอบพระคุณต่อบรรดาครู อาจารย์ และเจ้าหน้าที่ในภาควิชา
เทคโนโลยีการพัฒนาผลิตภัณฑ์ คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ที่ได้ถ่ายทอดวิชา
ความรู้ รวมถึงอำนวยความสะดวกต่างๆ แก่ผู้เขียน ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงต่อ ผู้ช่วย
ศาสตราจารย์ ดร.สุณีย์ จันทร์สกว และอาจารย์ ดร.โปรดปราน ทาเขียว ที่ได้ช่วยเหลือในด้านการ
วิเคราะห์ด้วยวิธีแก๊สโครมาโทกราฟี ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่โรงงานต้นแบบ ที่ให้ความช่วยเหลือใน
ขั้นตอนการทำแห้งแบบพ่นฝอย ขอขอบคุณพี่ๆ น้องๆ นักศึกษาปริญญาโทและปริญญาตรี ที่ให้
ความช่วยเหลือตลอดระยะเวลาการทำวิจัย รวมถึงขอขอบใจเพื่อนๆ ทุกคนที่ให้ความสนใจเสมอมา

ขอขอบคุณ ทุนวิจัยมหาบัณฑิต สกว. - คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
(MAG Window II) Co-funding ปี 2550 ที่ให้ทุนสนับสนุนการวิจัย และสุดท้ายนี้ ผู้เขียนขอกราบ
ขอบพระคุณ คุณตา คุณยาย คุณแม่ และทุกคนในครอบครัว ที่ให้การสนับสนุนด้านทุนทรัพย์
กำลังใจ และความช่วยเหลือด้านต่างๆ จนผู้เขียนสามารถเล่าเรียนมาถึงระดับนี้ ประโยชน์อันใดที่
เกิดจากวิทยานิพนธ์เล่มนี้ ในส่วนดี ผู้เขียนขอมอบแต่ให้คุณตา คุณยาย คุณแม่ และครูอาจารย์ที่ได้
อบรมสั่งสอนให้มีความรู้มาจนถึงปัจจุบัน ส่วนข้อบกพร่องต่างๆ ผู้เขียนขอน้อมรับไว้แต่เพียงผู้
เดียว