

กระบวนการผลิตที่เหมาะสมของน้ำหมอนสกัดเข้มข้น

เสริมเกสรดอกไม้จากผึ้ง

สมฤกษ์ วีระกุล

วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต

สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved

บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ตุลาคม 2553

กระบวนการผลิตที่เหมาะสมของน้ำหม่อนสกัดเข้มข้น  
เสริมเกสรดอกไม้จากผึ้ง

สมฤกษ์ วีระกุล

วิทยานิพนธ์นี้เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัยเพื่อเป็นส่วนหนึ่ง  
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา  
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved

บัณฑิตวิทยาลัย  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ตุลาคม 2553

กระบวนการผลิตที่เหมาะสมของน้ำหมอนสกัดเข้มข้นสริมเกสรดอกไม้จากผึ้ง

สมฤกษ์ วีระกุล

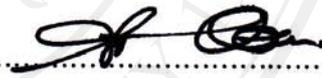
วิทยานิพนธ์นี้ได้รับการพิจารณาอนุมัติให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา  
ตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์



..... ประธานกรรมการ  
อาจารย์ ดร. พิไลรัก อินธิปัญญา

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์



..... ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สมชาย จอมดวง



..... กรรมการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สมชาย จอมดวง



..... กรรมการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. กรรพกา อรรถนิตย์

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright © by Chiang Mai University  
All rights reserved

1 ตุลาคม 2553

© ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์เล่มนี้สำเร็จลงได้ด้วยความกรุณาจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สมชาย จอมดวง อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ผู้ซึ่งกรุณาให้ความรู้ ความช่วยเหลือ คำแนะนำ คำปรึกษา และตรวจแก้ไข จนรูปเล่มเสร็จสมบูรณ์ ผู้เขียนขอกราบขอบพระคุณ เป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณ อาจารย์ ดร. พิไลรัก อินธิปัญญา ที่ให้เกียรติเป็นประธานกรรมการ สอบวิทยานิพนธ์ และขอกราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. . กรพกา อรรถนิตย์ ที่ได้ ร่วมเป็นกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ตลอดจนให้คำปรึกษา และคำแนะนำต่างๆ เพื่อให้วิทยานิพนธ์ เล่มนี้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอขอบคุณสถาบันหม่อมใหม่แห่งชาติเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ ที่กรุณาให้งบประมาณสนับสนุนการวิจัยในครั้งนี้ รวมทั้งขอบคุณเจ้าหน้าที่ และพนักงานประจำศูนย์หม่อมใหม่เฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ เชียงใหม่ ที่ได้อำนวยความสะดวกในการทำวิจัยจนสำเร็จลุล่วงได้ตามวัตถุประสงค์ และ ขอขอบพระคุณ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ที่เอื้อเฟื้อทุนสนับสนุนการทำวิจัย

ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่ ประจำ สาขา วิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร คณะ อุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ที่อำนวยความสะดวกในการใช้อุปกรณ์ เครื่องมือ และสารเคมี รวมทั้งขอบคุณ พี่ เพื่อน และน้องๆ ที่ให้ความช่วยเหลือในการปฏิบัติงาน ทำให้ วิทยานิพนธ์นี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

ขอกราบขอบพระคุณ อย่างสูงสำหรับ คุณแม่ ที่คอยเป็นกำลังใจ สนับสนุนทุนการศึกษา ให้คำปรึกษา คำแนะนำ และให้ความอนุเคราะห์ในด้านต่างๆ แก่ผู้เขียนเสมอมา สุดท้ายนี้ผู้เขียน ขอมอบส่วนที่ดีของวิทยานิพนธ์ ให้แก่ ครู อาจารย์ และผู้ที่มีพระคุณทุกท่าน โดยหวังว่า วิทยานิพนธ์ฉบับนี้คงมีประโยชน์ไม่มากนักน้อย สำหรับผู้ที่สนใจศึกษา หากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้มี ข้อผิดพลาดประการใด ผู้เขียนขอรับไว้แต่เพียงผู้เดียว

