

การผลิตนมผงปรุงแต่งกลิ่นรส



สุนิสา เดชแสง

วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต

สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved

บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

มีนาคม 2553

การผลิตนมผงปรุงแต่งกลิ่นรส

สุนิสา เดชแสง

วิทยานิพนธ์นี้เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัยเพื่อเป็นส่วนหนึ่ง  
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา  
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved

บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

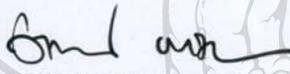
มีนาคม 2553

# การผลิตนมผึ้งปรุงแต่งกลิ่นรส

สุนิสา เดชแสง

วิทยานิพนธ์นี้ได้รับการพิจารณาอนุมัติให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา  
ตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์



ประธานกรรมการ

รองศาสตราจารย์ ดร. วิวัฒน์ หวังเจริญ



กรรมการ

อาจารย์ ดร. พิไลรัก อินธิปัญญา



กรรมการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สมชาย จอมดวง

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright © by Chiang Mai University  
All rights reserved

19 มีนาคม 2553

© ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์เล่มนี้สำเร็จลงได้ด้วยความกรุณาจาก อาจารย์ ดร.พิไลรัก อินธิปัญญา อาจารย์ที่ปรึกษา และให้เกียรติเป็นกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ผู้ซึ่งกรุณาให้ความรู้ ความช่วยเหลือ คำแนะนำ คำปรึกษา และตรวจแก้ไข จนรูปเล่มเสร็จสมบูรณ์ ผู้เขียนขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.วิวัฒน์ หวังเจริญ ที่ให้เกียรติเป็นประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมชาย จอมดวง ที่กรุณารับเป็นกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ตลอดจนให้คำปรึกษา และคำแนะนำต่างๆ เป็นอย่างดี

ขอขอบพระคุณสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) สำนักประสานงานโครงการทุนวิจัยมหาบัณฑิต สกว. สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โครงการเชื่อมโยงภาคการผลิตกับงานวิจัย ทุน สกว. – อุตสาหกรรม ที่ได้ให้ทุนสนับสนุนงานวิจัยในครั้งนี้ และขอขอบคุณผู้ประสานงานสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) ภายใต้อโครงการทุนวิจัยมหาบัณฑิต สกว. ที่ให้ความดูแลเรื่องการจัดการ โครงการให้ดำเนินไปอย่างเรียบร้อย ขอขอบพระคุณ คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ที่ให้ทุนสนับสนุนการทำวิจัย และขอขอบพระคุณ บริษัท ดีทอกซ์ (ประเทศไทย) จำกัด จ.เชียงใหม่ ที่ให้การสนับสนุนนมผงสำหรับวิจัยครั้งนี้

ขอขอบคุณ สาขา วิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร คณะอุตสาหกรรมเกษตร และสถานวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยว มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ซึ่งเป็นสถานที่ทำการวิจัย รวมทั้งเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการ นักศึกษาปริญญาโท และปริญญาเอกทุกท่าน ที่ได้ให้คำแนะนำ คำปรึกษา ตลอดจนช่วยอำนวยความสะดวก ในทุกๆ ด้าน ทำให้งานวิจัยสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

ขอกราบขอบพระคุณ คุณแม่สุณี และคุณพ่อสมบัติ เดชแสง ที่คอยให้กำลังใจ ส่งเสริมและสนับสนุนลูกด้วยดีตลอดมา จนวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เสร็จสมบูรณ์