

การพัฒนาไส้อ้วนคไข่ม้วนและยืดอายุการเก็บรักษา

โสมศิริ สมถวิล

วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต

สาขาวิชาการพัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตร

บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

พฤษภาคม 2555

การพัฒนาไส้อ้วนคไข่ม้วนและยืดอายุการเก็บรักษา

โสมศิริ สมถวิล

วิทยานิพนธ์นี้เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัยเพื่อเป็นส่วนหนึ่ง  
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา  
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาการพัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตร

บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

พฤษภาคม 2555

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright © by Chiang Mai University  
All rights reserved

การพัฒนาใส่อวัลดไขมันและยี่ดอายุการเก็บรักษา

โสมศิริ สมถวิล

วิทยานิพนธ์นี้ได้รับการพิจารณาอนุมัติให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา  
ตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาการพัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตร

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

.....  
วิชา ๒๐๒๓

ประธานกรรมการ

รองศาสตราจารย์ ดร. วิจิตรา แดงปรก

.....  
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุจินดา ศรีวัฒนะ

.....กรรมการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุจินดา ศรีวัฒนะ

.....กรรมการ

อาจารย์ ดร. ยุทธนา พิมพ์ศิริผล

29 พฤษภาคม 2555

©ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์นี้สำเร็จลงได้ด้วยความกรุณาจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุจินดา ศรีวัฒนะ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ผู้ซึ่งกรุณาให้ความรู้ คำปรึกษา คำแนะนำ ตลอดจนการแก้ไขปัญหาต่างๆ จนวิทยานิพนธ์เล่มนี้เสร็จสมบูรณ์ ผู้เขียนขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณรองศาสตราจารย์ ดร. วิจิตรา แดงปรก และอาจารย์ ดร. ยุทธนา พิมลศิริผล ที่กรุณาได้รับเป็นกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ และให้ความอนุเคราะห์ช่วยเหลือในการตรวจแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ เพื่อให้วิทยานิพนธ์เล่มนี้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอขอบพระคุณคณาจารย์ เจ้าหน้าที่ รวมถึงนักศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีการพัฒนผลิตภัณฑ์ คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ที่ได้ช่วยถ่ายทอดวิชาความรู้ ให้คำปรึกษาแนะนำ ความช่วยเหลือ รวมถึงอำนวยความสะดวกต่างๆ แก่ผู้เขียน

ขอขอบคุณสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติที่ได้ให้ทุนอุดหนุนการวิจัย และขอขอบคุณ บริษัท บรอนสัน แอนด์ จาคอบส์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด ที่ได้ให้ความอนุเคราะห์สารเคลือบการาจิเนนที่ใช้ในการทดลอง

สุดท้ายนี้ ขอขอบพระคุณทุกๆ คน ในครอบครัว ที่ให้การสนับสนุนและให้ความช่วยเหลือในด้านต่างๆ ในการทำวิทยานิพนธ์ หากมีสิ่งขาดตกบกพร่องหรือผิดพลาดประการใด ผู้เขียนขออภัยไว้เป็นอย่างสูงในข้อบกพร่องและความผิดพลาดนั้น และผู้เขียนหวังว่าวิทยานิพนธ์นี้คงมีประโยชน์บ้างไม่มากนักน้อยสำหรับผู้ประกอบการ ผู้อ่าน ตลอดจนผู้ที่สนใจศึกษาในรายละเอียดต่อไป

โสมนศิริ สมถวิล