

ผลของสารสกัดจากใบพลูต่อความคงตัวของไขมัน
ของน้ำมันที่ใช้ปรุงอาหาร

วรรณกนก สวนแก้วมณี

วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต

สาขาวิชาการพัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตร

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright © by Chiang Mai University

All rights reserved

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

มีนาคม 2554

ผลของสารสกัดจากใบพลูต่อความคงตัวของน้ำมันที่ใช่ปรุงอาหาร

วรรณกนก สวณแก้วมณี

วิทยานิพนธ์นี้เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัยเพื่อเป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาการพัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตร

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

มีนาคม 2554

ผลของสารสกัดจากใบพลูต่อความคงตัวของน้ำมันที่ใช้ปรุงอาหาร

วรรณกนก สอนแก้วมณี

วิทยานิพนธ์นี้ได้รับการพิจารณาอนุมัติให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาการพัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตร

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์



ประธานกรรมการ



ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุจินดา ศรีวัฒนะ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุทัศน์ สุระวัง



กรรมการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุทัศน์ สุระวัง



กรรมการ

ดร. สิริรุ่ง วงศ์สกุล

25 มีนาคม 2554

© ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงลงได้ด้วยความกรุณาจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุทัศน์ สุระวัง อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่ได้ให้คำปรึกษา คำแนะนำ และให้กำลังใจเป็นอย่างดีเสมอมา ผู้เขียนขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุจินดา ศรีวัฒนะ และอาจารย์ ดร. สิริรุ่ง วงศ์สกุล ที่ได้ร่วมเป็นคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ อีกทั้งให้ความอนุเคราะห์ช่วยเหลือในการตรวจแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ เพื่อให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอขอบพระคุณบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ที่ได้ให้ทุนสนับสนุนงานวิจัยนี้ และที่สำคัญ ขอขอบพระคุณ คณาจารย์ เจ้าหน้าที่ ในภาควิชาเทคโนโลยีการพัฒนผลผลิตภัณฑ์ คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ รวมถึง พี่ๆ และเพื่อนๆ ทุกคน ที่ได้ให้ความช่วยเหลือ อีกทั้งยังคอยให้คำแนะนำ และเป็นกำลังใจ ทำให้วิทยานิพนธ์นี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

ขอกราบขอบพระคุณอย่างสูงสำหรับ คุณพ่อ และคุณแม่ ที่คอยห่วงใย และให้กำลังใจเสมอมา สุดท้ายนี้ ผู้เขียนขอมอบส่วนที่ดีของวิทยานิพนธ์ ให้แก่ ครู อาจารย์ และผู้ที่มีพระคุณทุกท่าน และหวังว่าวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ คงมีประโยชน์ไม่มากนักน้อย สำหรับผู้ที่สนใจศึกษา หากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีข้อผิดพลาดประการใด ผู้เขียนขอรับไว้แต่เพียงผู้เดียว