

ผลของสมุนไพรต่อคุณภาพของเนยแข็งเชดดาร์



วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต

สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved

บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

พฤษภาคม 2551

ผลของสมุนไพรต่อคุณภาพของเนยแข็งเชดดาร์



วิทยานิพนธ์นี้เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัยเพื่อเป็นส่วนหนึ่ง  
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา  
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved

บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

พฤษภาคม 2551

ผลของสมุนไพรต่อคุณภาพของเนยแข็งเคดาร์



วารุณี ทองหวาน  
วิทยานิพนธ์นี้ได้รับการพิจารณาอนุมัติให้นับเป็นส่วนหนึ่ง  
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

รองศาสตราจารย์ ดร. เรณู ปิ่นทอง

ประธานกรรมการ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright © ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อภิรักษ์ เพ็ชรมงคล

All rights reserved  
นาย วิชัย หาญพาณิชย์พันธ์

12 พฤษภาคม 2551

© ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

### กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เสร็จสมบูรณ์ได้ด้วยความกรุณาจากรองศาสตราจารย์ ดร. เรณู ปิ่นทอง อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่กรุณาให้คำแนะนำข้อคิดเห็น และช่วยแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ในระหว่างทำวิจัย และจัดหาทุนสนับสนุนการวิจัย ผู้เขียนขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้ ขอกราบขอบพระคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์อาจารย์ ดร. อภิรักษ์ เพ็ชรมงคล และอาจารย์ วิชัย หาญพาณิชย์พันธ์ ที่ให้ความกรุณาเป็นกรรมการสอบวิทยานิพนธ์และตรวจทานแก้ไขวิทยานิพนธ์ให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น จนสำเร็จลุล่วงด้วยดี

ขอขอบพระคุณคณาจารย์และเจ้าหน้าที่จากภาควิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ที่ได้ให้ความช่วยเหลือและคำแนะนำเป็นอย่างดี

ขอขอบพระคุณบริษัทเอี่ยมกลีจิก เชียงใหม่ ที่ให้ความอนุเคราะห์สมุนไพรผงหอมแดง ผงข่า และผลตะไคร้ ที่ใช้เป็นส่วนผสมในเนยแข็งรสสมุนไพร และบริษัท อีสต์เอเชียติก ประเทศไทย จำกัด ที่ให้ความอนุเคราะห์เชื้อจุลินทรีย์ที่ใช้ในการทำเนยแข็งเชดดาร์

ขอขอบพระคุณ นายเจริญ โกเมนต์ นายอนันต์ ทะสี นายอำนาจ คำป็น นายสมศักดิ์ ทิพย์สมบัติ นายอาคม พรหมวรรณ และพี่ๆ จากองค์กรส่งเสริมโคนมภาคเหนือ หน่วยงานผลิตภัณฑ์เนื้อและนมทุกท่านที่ให้ความช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกในการผลิตเนยแข็งด้วยดีเสมอมา

ขอขอบพระคุณ พี่ ๆ เพื่อน ๆ และน้อง ๆ นักศึกษาระดับปริญญาตรี โท และเอก และเจ้าหน้าที่คณะอุตสาหกรรมเกษตร พี่น้อง และน้อง ๆ คณะเกษตร ที่ให้ความช่วยเหลือทั้งแรงกายและแรงใจจนกระทั่งวิทยานิพนธ์นี้เสร็จสมบูรณ์

สุดท้ายนี้ผู้เขียนขอกราบขอบพระคุณนายตัน ตะพานบุญ นางพวง ตะพานบุญ นายสงวน ทองห้วน นางพัก ทองห้วน นางวีระญา ศรีแก้ว และนางสุภิตา กรองกาญจน์กุล ที่คอยเป็นกำลังใจและสนับสนุนให้ทุนการศึกษาตลอดมา ในระหว่างการศึกษาและทำวิจัย