

ผลของน้ำมันปาล์ม กรดมาติก และโมเนนซินต่อประสิทธิภาพการหมัก
และการย่อยได้ของโภชนะของโคระยะแห้งนม
และสมรรถภาพการผลิตของโคนเนื้อ

รุจิรักษ์ ชูระกิจ

วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต

(เกษตรศาสตร์)

สาขาวิชาสัตวศาสตร์

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved

บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

กันยายน 2552

ผลของน้ำมันปาล์ม กรดมาติก และโมเนนซินต่อประสิทธิภาพการหมัก
และการย่อยได้ของโภชนะของโคระยะแห้งนม
และสมรรถภาพการผลิตของโคเนื้อ

รุจิรักษ์ ชูระกิจ

วิทยานิพนธ์นี้เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัยเพื่อเป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
(เกษตรศาสตร์)

สาขาวิชาสัตวศาสตร์

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved

บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

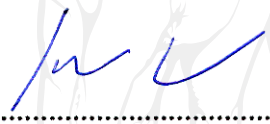
กันยายน 2552

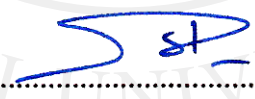
ผลของน้ำมันปาล์ม กรดมาลิก และโมเนนซินต่อประสิทธิภาพการหมัก
และการย่อยได้ของโภชนะของโคระยะแห้งนม
และสมรรถภาพการผลิตของโคนเนื้อ

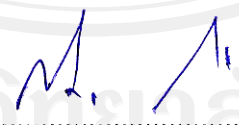
รุจิรักษ์ ชูระกิจ

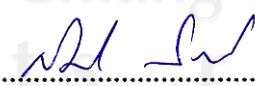
วิทยานิพนธ์นี้ได้รับการพิจารณาอนุมัติให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เกษตรศาสตร์)
สาขาวิชาสัตวศาสตร์

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์


.....ประธานกรรมการ
รองศาสตราจารย์ ดร. เทอดชัย เวียรศิลป์


.....กรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. โชค มิเกล็ด


.....กรรมการ
รองศาสตราจารย์ ดร. สกล ไข่คำ


.....กรรมการ
รองศาสตราจารย์ ดร. สมปอง สรววมศิริ

17 กันยายน 2552

© ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์นี้ประสบความสำเร็จลุล่วงด้วยดีด้วยความกรุณาจาก รองศาสตราจารย์ ดร. เทอดชัย เวียรศิลป์ ประธานกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. โชค มิเกล็ด และ รองศาสตราจารย์ ดร. สกกล ไข่มคำ กรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ผู้ซึ่งกรุณาให้ความรู้ โอกาสและให้คำแนะนำ ให้คำปรึกษา ตลอดจนแนะแนวทางแก้ไขปัญหา และข้อบกพร่องต่างๆ วิทยานิพนธ์ฉบับนี้จึงเสร็จสมบูรณ์ ข้าพเจ้าขอกราบพระขอบคุณเป็นอย่างสูง และขอขอบคุณ รองศาสตราจารย์ ดร. สมปอง สรวมศิริ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ที่กรุณารับเป็นกรรมการสอบ วิทยานิพนธ์ และให้คำแนะนำแก้ไขวิทยานิพนธ์ให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอขอบคุณคุณสุรภี ทองหลอม และคุณอภิชาติ ศรีภักย์ นักวิทยาศาสตร์ประจำ ห้องปฏิบัติการอาหารสัตว์ สำหรับคำแนะนำและให้ความช่วยเหลือในการวิเคราะห์ทางเคมีใน ห้องปฏิบัติการ ขอขอบคุณคุณวิสูตร ศิริพงษ์ษานันท์ นักวิชาการประจำฟาร์มโคนม และเจ้าหน้าที่ ฟาร์มหมวดโคนมและโคเนื้อทุกท่านที่อำนวยความสะดวกและให้ความช่วยเหลือในการปฏิบัติงาน ตลอดจนการทดลอง และขอขอบคุณเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการกลาง คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ทุกท่านที่ให้คำแนะนำและความช่วยเหลือในขั้นตอนการวิเคราะห์กรดไขมัน ที่ระเหยได้

ขอขอบคุณคุณนพวรรณ รังคเสนี คุณวิทวัส ขาวอิน คุณบรรทัด มะลิวัลย์ รวมถึงเพื่อนๆ พี่ๆ น้องๆ นักศึกษาปริญญาโทสัตวศาสตร์ทุกท่านที่คอยให้ความช่วยเหลือ และให้กำลังใจข้าพเจ้า ตลอดมา

สุดท้ายนี้ขอกราบขอบคุณ คุณพ่อ คุณแม่ และญาติทุกท่านที่ให้การสนับสนุนและเป็น กำลังใจในการศึกษาเล่าเรียน ตลอดจนจนถึงการทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงอย่างดี และขออุทิศ ส่วนกุศลให้แก่สัตว์ทดลองที่ข้าพเจ้าได้ใช้ในการทำการทดลองจนสำเร็จ

รุจิรัถย์ ฐระกิจ