

ผลของสัดส่วนอาหารหยาบต่ออาหารข้นและชนิดของกล้ามเนื้อ
ต่อคุณภาพเนื้อของกระบือมัน

ชุตินา เกตรา

วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต
(เกษตรศาสตร์)
สาขาวิชาสัตวศาสตร์

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

กันยายน 2551

ผลของสัดส่วนอาหารหยาบต่ออาหารข้นและชนิดของกล้ามเนื้อ
ต่อคุณภาพเนื้อของกระบือมัน

ชุตินา เกตรา

วิทยานิพนธ์นี้เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัยเพื่อเป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
(เกษตรศาสตร์)
สาขาวิชาสัตวศาสตร์

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

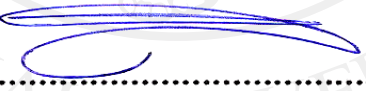
กันยายน 2551

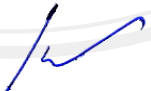
ผลของสัดส่วนอาหารหยาดต่ออาหารข้นและชนิดของถั่วมเนื่อ
ต่อคุณภาพเนื้อของกระบือมัน

ชุตติมา เกตรา

วิทยานิพนธ์นี้ได้รับการพิจารณาอนุมัติให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เกษตรศาสตร์)
สาขาวิชาสัตวศาสตร์

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์


.....ประธานกรรมการ
รศ. ดร. สันชัย จตุรสิทธิ์ธา


.....กรรมการ
รศ. ดร. เทอดชัย เวียรศิริลป


.....กรรมการ
รศ. ดร. สกต ไช้คำ

15 กันยายน 2551

© ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความกรุณาจาก รศ. ดร. สัตยชัย จตุรสีทธา อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ผู้ซึ่งกรุณาให้ความรู้ คำแนะนำ คำปรึกษา และตรวจทานแก้ไขจนวิทยานิพนธ์เสร็จสมบูรณ์ ผู้เขียนขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้ พร้อมกันนี้ขอกราบขอบพระคุณ รศ. ดร. เทอดชัย เวียรศิลป์ และ รศ. ดร. สกกล ไขคำ ที่กรุณารับเป็นอาจารย์สอบวิทยานิพนธ์และให้คำแนะนำอย่างดีตลอดมา

สำหรับงานวิจัยในการเขียนวิทยานิพนธ์ครั้งนี้ได้รับความอนุเคราะห์และช่วยเหลือจาก คุณอัญชลี ณ เชียงใหม่ คุณนิกร สางห้วยไพร และคุณกุลภัทร์ โพธิกนิษฐ ในการทดลอง ตลอดจนการจัดการดูแลประสานงานด้านการเลี้ยง และให้คำแนะนำด้วยดีตลอดมา ผู้เขียนขอกราบขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้ เช่นกัน

ขอบคุณเจ้าหน้าที่ศูนย์วิจัยและบำรุงพันธุ์สัตว์ จังหวัดตาก ที่อนุเคราะห์สถานที่ในการฆ่ากระบือ และความช่วยเหลือในด้านต่าง ๆ ขอขอบคุณในความร่วมมือจาก คุณสุรภี ทองหลอม และคุณอภิชาติ ศรีภักย์ นักวิทยาศาสตร์ ภาควิชาสัตวศาสตร์ คณะเกษตรศาสตร์และนักวิชาการห้องปฏิบัติการกลาง คณะเกษตรศาสตร์ และคณะอุตสาหกรรมเกษตรมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ที่ได้ให้คำแนะนำในด้านการวิเคราะห์คุณภาพเนื้อ และการใช้เครื่องมือ ขอกราบขอบพระคุณคุณพ่อคุณแม่ พี่สาว ตลอดจนญาติและเพื่อนทุกคนที่ได้ให้ความช่วยเหลือเงินทุนทางการศึกษา ตลอดจนเป็นแรงผลักดัน และเป็นกำลังใจที่สำคัญมาตลอด และเพื่อนๆ พี่และน้องร่วมสถาบัน รวมถึงบุคคลที่ไม่ได้กล่าวถึงที่ให้การช่วยเหลือทั้งร่างกายและแรงใจ จนวิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี

สุดท้ายนี้ขออุทิศส่วนกุศลแก่สัตว์ทดลองทุกชีวิตที่ใช้ในการทดลอง และผู้เขียนหวังว่าวิทยานิพนธ์นี้คงมีประโยชน์บ้างไม่มากก็น้อยสำหรับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนผู้สนใจที่จะศึกษารายละเอียดหรือเป็นแนวทางในการประกอบธุรกิจทางการขุนกระบือมันต่อไป