

การใช้แคลเซียมคลอไรด์ในการปรับปรุงความนุ่มของเนื้อโค

ประหยัด ทิราวงศ์

วิทยานิพนธ์นี้เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัยเพื่อเป็นส่วนหนึ่ง

ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา

วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

(เกษตรศาสตร์)

สาขาวิชาสัตวศาสตร์

บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

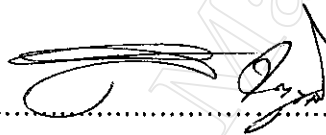
กุมภาพันธ์ 2546

การใช้แคลคูลัสเพื่อใช้ในการปรับปรุงความนุ่มของเนื้อโค

ประหยัด ทิราวงศ์

วิทยานิพนธ์นี้ได้รับการพิจารณาอนุมัติให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เกษตรศาสตร์)
สาขาวิชาสัตวศาสตร์

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์



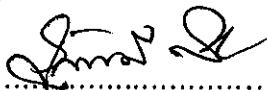
.....ประธานกรรมการ

รศ. ดร. สัตยชัย จตุรติพิธา



.....กรรมการ

รศ. ดร. เทอดชัย เวียรกุลชัย



.....กรรมการ

อาจารย์กัษมิ วรชัย

10 กุมภาพันธ์ 2546

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความสำเร็จจาก รองศาสตราจารย์ ดร. ศัญชัย จตุรสิทธิ์หา อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ผู้ซึ่งกรุณาให้ความรู้ คำแนะนำ คำปรึกษา และตรวจทาน แก้ไขจนวิทยานิพนธ์เสร็จสมบูรณ์ ผู้เขียนขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้พร้อมกันนี้ขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร. เทอดชัย เวียรศิลป์ และ อาจารย์ลักษณะมี วรชัย ที่กรุณาได้รับเป็นอาจารย์ตรวจสอบวิทยานิพนธ์และให้คำแนะนำเป็นอย่างดีตลอดมา

สำหรับงานวิจัยในการเขียนวิทยานิพนธ์ครั้งนี้ ได้รับความอนุเคราะห์ และช่วยเหลือจาก คุณวรวิทย์ ประหารริปูราบ ด้านการเก็บตัวอย่าง ตลอดจนให้คำแนะนำด้วยดีตลอดมา ผู้เขียนขอกราบขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้ เช่นกัน

ขอขอบคุณศูนย์ฝึกอบรมเทคโนโลยีเนื้อสัตว์แห่งชาติ สำนักงานปศุสัตว์เขต 5 จังหวัด เชียงใหม่ที่อนุเคราะห์สถานที่ในการฆ่าโค และความช่วยเหลือในด้านต่าง ๆ ขอขอบคุณในความร่วมมือจากคุณ สุรภี ทองหลอม และคุณอภิชาติ ศรีภักย์ นักวิชาการห้องปฏิบัติการอาหารสัตว์ หมวดโภชนศาสตร์สัตว์ คุณกนกวรรณ ศรีงาม ตลอดจนนักวิชาการห้องปฏิบัติการกลางคณะ เกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ทุกท่าน ที่ได้ให้คำแนะนำในด้านการวิเคราะห์คุณภาพเนื้อ และการใช้เครื่องมือ ขอกราบขอบพระคุณ คุณแม่ และพี่ชาย ที่ได้ให้ความช่วยเหลือตลอดจนเป็นแรงผลักดัน และเป็นกำลังใจที่สำคัญมาตลอด จนวิทยานิพนธ์ ฉบับนี้ลุล่วงด้วยดี และขอขอบคุณ คุณวรภรณ์ เหลืองวันทา คุณวิษณุ คำพินิจ และคุณพัชรีนาฏ สุวานิช รวมถึงบุคคลที่ไม่ได้กล่าวถึง ที่ให้การช่วยเหลือทั้งร่างกายและแรงใจ จนวิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี

สุดท้ายนี้ขออุทิศส่วนกุศลแก่สัตว์ทดลองทุกชีวิตที่ใช้ในการทดลอง ผู้เขียนหวังว่า วิทยานิพนธ์นี้คงมีประโยชน์บ้างไม่มากนักน้อยสำหรับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนผู้ที่สนใจที่จะศึกษารายละเอียดหรือ เป็นแนวทางในการประกอบธุรกิจทางโคเนื้อและการปรับปรุงความนุ่มของเนื้อโคต่อไป

ประหยัด ทิราวงศ์