

การประเมินคุณค่าทางโภชนาและปริมาณการกินต้นอ้อยสับตากแห้ง  
ในสัตว์เคี้ยวเอื้อง

ไกรสิทธิ์ วสุเพ็ญ

วิทยานิพนธ์นี้เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัยเพื่อเป็นส่วนหนึ่ง  
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา  
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เกษตรศาสตร์)  
สาขาวิชาสัตวศาสตร์

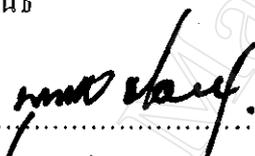
บัณฑิตวิทยาลัย  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
เมษายน 2543

การประเมินคุณค่าทางโภชนาและปริมาณการกินต้นอ้อยสับตากแห้ง  
ในสัตว์เคี้ยวเอื้อง

ไกรสิทธิ์ วสุเพ็ญ

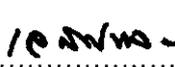
วิทยานิพนธ์นี้ได้รับการพิจารณาอนุมัติให้นำเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา  
ตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เกษตรศาสตร์)  
สาขาวิชาสัตวศาสตร์

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....ประธานกรรมการ  
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. บุญเสริม ชีวะอิสระกุล

.....กรรมการ  
รองศาสตราจารย์ ดร. บุญล้อม ชีวะอิสระกุล

.....กรรมการ  
ดร. สมคิด พรหมมา

.....กรรมการ  
ศาสตราจารย์ เกลิมพล แฉมเพชร

เมษายน 2543

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

## กิตติกรรมประกาศ

ผู้เขียนขอกราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. บุญเสริม ชีวะอิสระกุล อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่ได้ให้คำแนะนำและความรู้ต่าง ๆ ในการศึกษาทดลอง ตลอดจนตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องจนทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เสร็จสมบูรณ์ ขอกราบขอบพระคุณรองศาสตราจารย์ ดร. บุญล้อม ชีวะอิสระกุล อาจารย์ ดร. สมคิด พรหมมา และ ศาสตราจารย์เฉลิมพล เข้มเพชร เป็นอย่างสูง ที่ได้กรุณาตรวจแก้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น และให้คำแนะนำเป็นอย่างดีตลอดมา

ขอขอบคุณสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) ที่ได้ให้การสนับสนุนทุนวิจัยแก่ผู้เขียน และ ขอขอบคุณสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) ที่ให้การสนับสนุนทางอ้อม และขอขอบคุณ ภาควิชาสัตวศาสตร์ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และ ศูนย์วิจัยและบำรุงพันธุ์สัตว์เชียงใหม่ ที่ให้ความอนุเคราะห์สัตว์ทดลองและสถานที่ทำการทดลอง นอกจากนี้ใคร่ขอกราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อรรถชัย จินตะเวช หัวหน้าโครงการพัฒนาและการทดสอบแบบจำลองการเจริญเติบโตของอ้อยในประเทศไทย ที่ให้ความอนุเคราะห์ต้นอ้อยในงานทดลองนี้ ตลอดจนคุณสุรภี ทองหลอม และคุณภูสิต ปุ๊กมณี ที่ช่วยแนะนำการใช้อุปกรณ์และเครื่องมือในห้องปฏิบัติการ

ขอขอบคุณ คุณอิทธิพล เผ่าไพศาล คุณเสาวลักษณ์ แยมหมื่นอาจ คุณสตางค์ ภูมิสุทธผล คุณเอกรัตน์ สามัตติยะ และอีกหลายท่านที่ได้กล่าวถึงในที่นี้ ที่ได้มีส่วนช่วยเหลือให้คำแนะนำในการทำงาน และเป็นกำลังใจจนวิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

สุดท้ายนี้ขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่อ และ คุณแม่ ที่คอยสนับสนุนและให้สิ่งที่สำคัญคือการศึกษา จนทำให้มีวันนี้ และขอบคุณพี่น้องทุกคนที่คอยเป็นกำลังใจเสมอ หากมีข้อผิดพลาดประการใด ผู้เขียนขออภัยด้วยความเต็มใจและขออภัยมา ณ ที่นี้ด้วย ความดีและประโยชน์ที่ได้จากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ขอบอบแด่ ครู-อาจารย์ คุณพ่อ คุณแม่ และพี่น้องทุกคน

ไกรสิทธิ์ วสุเพ็ญ