

กรรมวิธีการผลิตข้าวโพดหมักคุณภาพดี และการประเมินคุณภาพ
และคุณค่าทางโภชนาะเพื่อใช้เลี้ยงโภคนม

นันทนา น่วมนวล

วิทยานิพนธ์นี้เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัยเพื่อเป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เกษตรศาสตร์)
สาขาวิชาสัตวศาสตร์

บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

กันยายน 2543

กรรมวิธีการผลิตข้าวโพดหมักคุณภาพดี และการประเมินคุณภาพและคุณค่าทางโภชนา
เพื่อใช้เดี่ยงโคนม

ฉันทนา น่วมนาวด

วิทยานิพนธ์นี้ได้รับการพิจารณาอนุมัติให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา^๑
ตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เกษตรศาสตร์)
สาขาวิชาสัตวศาสตร์

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

_____ ๒

ประธานกรรมการ

รองศาสตราจารย์ ดร.บุญถือม ชีวะอิสรากุล

_____ ๓

กรรมการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บุญเสริม ชีวะอิสรากุล

_____ ๔

กรรมการ

ดร.สมคิด พรหมมา

_____ ๕

กรรมการ

ศาสตราจารย์ เนติมพล แซมเพชร

26 กันยายน 2543

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

กิตติกรรมประกาศ

ผู้เขียนขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.บุญลือม ชีวะอิสรากุล อาจารย์ที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์ ผู้ซึ่งกรุณาให้คำแนะนำและความรู้ต่าง ๆ ในการศึกษาวิจัย ตลอดจนตรวจสอบและแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ จนวิทยานิพนธ์นี้เสร็จสมบูรณ์

ขอกราบขอบพระคุณ ดร.สมคิด พรหมมา และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บุญเสริม ชีวะอิสรากุล เป็นอย่างสูงที่ได้กรุณาให้คำแนะนำ ความรู้ และคำปรึกษาเป็นอย่างดีตลอดมา

งานวิจัยที่ใช้ประกอบการเขียนวิทยานิพนธ์นี้ ได้รับทุนสนับสนุนการวิจัยจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) นอกจากนี้ได้รับความอนุเคราะห์ข้าวโพด สถานที่และอุปกรณ์ การทดลองจากศูนย์วิจัยและบำรุงพันธุ์สัตว์เชียงใหม่ โดยในระหว่างการวิจัยผู้เขียนได้รับความช่วยเหลือและคำแนะนำจากคุณเรณุ เทพประการ และเจ้าหน้าที่ulatory ท่านจากศูนย์วิจัยและบำรุงพันธุ์สัตว์เชียงใหม่ ของอบคุณภาควิชาสัตวศาสตร์ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ที่ให้ความอนุเคราะห์สัตว์ทดลองและสถานที่ทำการทดลอง ตลอดจนคุณสุรภี ทองหล่อ และคุณอภิชาดิ ศรีภัย ที่ช่วยแนะนำการใช้อุปกรณ์และเครื่องมือในห้องปฏิบัติการ

ขอขอบคุณ คุณสถาบัน ภูมิสุทธาพล คุณสาวลักษณ์ แม้นมื่นอา คุณณฤณ วงศ์เจริญ คุณไกรสิทธิ วสุพेण และคุณบุญฤทธิ์ ชุวาราตระกูล ตลอดจนอีกหลายท่านที่มิได้กล่าวถึงในที่นี้ ที่ได้มีส่วนช่วยเหลือ ให้คำแนะนำในการทำงาน และเป็นกำลังใจ给 วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

สุดท้ายนี้ขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่อ คุณแม่ และคุณน้าทุกคน ที่อยู่สนับสนุน คอยให้กำลังใจ และให้สั่งที่มีค่าที่สุด คือ การศึกษา จนทำให้ผู้เขียนได้มีวันนี้

ผู้เขียน น้วมนวล

กันยายน 2543