

แผนการผสมพันธุ์และปัจจัยที่มีผลต่อลักษณะการเจริญเติบโต

และความสมบูรณ์พันธุ์ในโคขาวลำพูน  
ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ธีรพงษ์ ใจชาญสุขกิจ

วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต

(เกษตรศาสตร์)

สาขาวิชาสัตวศาสตร์

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved

บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

มีนาคม 2553

แผนการผสมพันธุ์และปัจจัยที่มีผลต่อลักษณะการเจริญเติบโต  
และความสมบูรณ์พันธุ์ในโคขาวลำพูน  
ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ธีรพงษ์ ใจชาญสุขกิจ

วิทยานิพนธ์นี้เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัยเพื่อเป็นส่วนหนึ่ง  
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา  
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต  
(เกษตรศาสตร์)

สาขาวิชาสัตวศาสตร์

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved

บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

มีนาคม 2553

แผนการผสมพันธุ์และปัจจัยที่มีผลต่อลักษณะการเจริญเติบโต  
และความสมบูรณ์พันธุ์ในโคขาวลำพูน  
ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ธีรพงษ์ ใจชาญสุขกิจ

วิทยานิพนธ์นี้ได้รับการพิจารณาอนุมัติให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา  
ตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เกษตรศาสตร์)  
สาขาวิชาสัตวศาสตร์

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

  
..... ประธานกรรมการ  
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ณัฐพล จงกลสิกิจ

  
..... กรรมการ  
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. โชค มิเกล็ด

  
..... กรรมการ  
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ น.สพ.ดร. บัญชา พงศ์พิศาลธรรม

16 มีนาคม 2553

© ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงลงได้ด้วยความกรุณาจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ณัฐพล จงกลกิจ ประธานกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และรองศาสตราจารย์ ดร. สุวัฒน์ รัตนธนาชาติ ที่ได้ประสิทธิประสาทวิชาความรู้ ให้คำปรึกษา คำแนะนำ พร้อมข้อเสนอแนะทั้งเรื่องการเรียนรู้และการดำเนินชีวิต ช่วยแก้ไขปัญหาดังกล่าวที่เกิดขึ้นระหว่างที่ทำการศึกษาดำเนินการตั้งแต่เริ่มต้นจนเสร็จสิ้น ผู้เขียนขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอกราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. โชค มิเกล็ดธรรมการที่ปรึกษาร่วมวิทยานิพนธ์ ที่กรุณาให้คำปรึกษา ให้ความรู้ คำแนะนำ ตลอดจนตรวจทานแก้ไขวิทยานิพนธ์เล่มนี้จนเสร็จสมบูรณ์ ผู้เขียนขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ น.สพ.ดร. บัญชา พงศ์พิศาลธรรม ผู้ทรงคุณวุฒิ จากคณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ที่กรุณาให้ความรู้ คำแนะนำ ตลอดจนตรวจทานแก้ไขวิทยานิพนธ์เล่มนี้จนเสร็จสมบูรณ์ ผู้เขียนขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ สิทธิพร สุขเกษม ภาควิชาปฐพีศาสตร์และอนุรักษ์ศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และศูนย์วิจัย สาธิตและฝึกอบรมการเกษตรแม่เหียะที่เอื้อเพื่อข้อมูล สภาวะอากาศของฟาร์มสัตว์ทดลอง หมวด โคนือ ภาควิชาสัตวศาสตร์และสัตว์น้ำ เพื่อเป็นข้อมูล ในการทำวิทยานิพนธ์เล่มนี้

ขอขอบคุณภาควิชาสัตวศาสตร์และสัตว์น้ำ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ที่ให้ความอนุเคราะห์สถานที่ศึกษา ขอขอบคุณพี่ๆ เพื่อนๆ และน้องนักศึกษาปริญญาโททุกท่าน รวมไปถึงเจ้าหน้าที่ภายในฟาร์มสัตว์ทดลอง หมวด โคนือ ที่ได้ให้ความช่วยเหลือทั้งร่างกายและแรงใจ ทำให้ การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้สำเร็จมาได้เป็นอย่างดี

ความดีที่ได้รับมาจากการทำวิทยานิพนธ์ ครั้งนี้ขอบแต่ บิดา มารดา และครอบครัว ที่คอยให้ความช่วยเหลือและให้กำลังใจ ตลอดจนครู-อาจารย์ ทั้งอดีตและปัจจุบันที่ได้อบรมสั่งสอน ด้วยดีตลอดมา