

การประมาณค่าพารามิเตอร์ทางพันธุกรรมและคุณค่าการผสมพันธุ์
สำหรับลักษณะการเจริญเติบโตและความสมบูรณ์พันธุ์
ในโคขาวลำพูนของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

พุทธรัตน์ ก้อนเครือ

วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต
(เกษตรศาสตร์)
สาขาวิชาสัตวศาสตร์

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
มีนาคม 2553

การประมาณค่าพารามิเตอร์ทางพันธุกรรมและคุณค่าการผสมพันธุ์
สำหรับลักษณะการเจริญเติบโตและความสมบูรณ์พันธุ์
ในโคขาวลำพูนของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

พุทธรัตน์ ก้อนเครือ

วิทยานิพนธ์นี้เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัยเพื่อเป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
(เกษตรศาสตร์)

สาขาวิชาสัตวศาสตร์

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

มีนาคม 2553

การประมาณค่าพารามิเตอร์ทางพันธุกรรมและคุณค่าการผสมพันธุ์
สำหรับลักษณะการเจริญเติบโตและความสมบูรณ์พันธุ์
ในโคขาวลำพูนของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

พุทธรัตน์ ก้อนเครือ

วิทยานิพนธ์นี้ได้รับการพิจารณาอนุมัติให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เกษตรศาสตร์)
สาขาวิชาสัตวศาสตร์

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์



ประธานกรรมการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ณีฐพล จงกลีกิจ



กรรมการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. โชค มิเกล็ด

ลิขสิทธิ์โดย Chiang Mai University

Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ น.สพ.ดร. บัญชา พงศ์พิศาลธรรม

15 มีนาคม 2553

© ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงลงได้ด้วยความรู้ความกรุณาจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ณัฐพล จงกลกิจ ประธานกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ ให้คำปรึกษา คำแนะนำ พร้อมข้อเสนอแนะทั้งเรื่องการเรียนรู้และการดำเนินชีวิต ช่วยแก้ไขปัญหิต่างๆ ที่เกิดขึ้น ระหว่างที่ทำการศึกษา ตลอดจนตรวจทานแก้ไขวิทยานิพนธ์เล่มนี้จนเสร็จสมบูรณ์

ขอกราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. โชค มิเกล็ดธรรมการที่ปรึกษาร่วมวิทยานิพนธ์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ น.สพ.ดร. บัญชา พงศ์พิศาลธรรม ผู้ทรงคุณวุฒิจากคณะสัตวศาสตร์ และ เทคโนโลยี มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ที่กรุณาให้คำปรึกษา ความรู้ คำแนะนำ ตลอดจนตรวจทานแก้ไข วิทยานิพนธ์เล่มนี้จนเสร็จสมบูรณ์

ขอขอบคุณภาควิชาสัตวศาสตร์และสัตว์น้ำ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ที่ให้ความอนุเคราะห์สถานที่ศึกษา ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่ในภาควิชา เจ้าหน้าที่ในไร่แม่เหิยะ พี่ๆ เพื่อนๆ และ น้องๆ นักศึกษาปริญญาโททุกท่านที่ได้ให้ความช่วยเหลือทั้งร่างกายและแรงใจ ทำให้การศึกษาคครั้งนี้ สำเร็จลุล่วง ไปได้เป็นอย่างดี

คุณความดีที่ได้รับจากการทำวิทยานิพนธ์ ครั้งนี้ขอมอบ ให้แก่ บิดา มารดา และครอบครัว ที่คอยให้ความช่วยเหลือ เป็นกำลังใจ และอบรมสั่งสอนจนประสบความสำเร็จในทุกวันนี้ ตลอดจน ครู-อาจารย์ ทั้งในอดีตและปัจจุบันที่ให้คำปรึกษา ความรู้ คำแนะนำและอบรมสั่งสอนด้วยดีตลอดมา

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พุทธรัตน ก้อนเครือ
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved