

ผลของสีลำตัวต่อสมรรถภาพการผลิตและการสืบพันธุ์ของโคนม

โฮลสไตน์ฟรีเซียนในจังหวัดเชียงใหม่

ประสิทธิ์ชัย วงศ์สีสม

วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต

(เกษตรศาสตร์)

สาขาวิชาสัตวศาสตร์

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved

บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

เมษายน 2551

ผลของสีลำตัวต่อสมรรถภาพการผลิตและการสืบพันธุ์ของโคนม

โฮสไตน์ฟรีเซียนในจังหวัดเชียงใหม่

ประสิทธิ์ชัย วงศ์สีสม

วิทยานิพนธ์นี้เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัยเพื่อเป็นส่วนหนึ่ง

ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา

วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

(เกษตรศาสตร์)

สาขาวิชาสัตวศาสตร์

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved

บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

เมษายน 2551

ผลของสีลำตัวต่อสมรรถภาพการผลิตและการสืบพันธุ์ของโคนม  
โฮลสไตน์ฟรีเชียนในจังหวัดเชียงใหม่

ประสิทธิ์ชัย วงศ์สีสม

วิทยานิพนธ์นี้ได้รับการพิจารณาอนุมัติให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา  
ตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เกษตรศาสตร์)  
สาขาวิชาสัตวศาสตร์

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

..... ประธานกรรมการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ณัฐพล จงกตีกิจ

..... กรรมการ

รองศาสตราจารย์ ศพญ. นุชา สิมะสาริตกุล

..... กรรมการ

ดร. เกชา คูหา

25 เมษายน 2551

© ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์นี้สำเร็จลงได้ด้วยความกรุณาจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ณัฐพล จงกสิกิจ ประธานกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ รองศาสตราจารย์ สพญ. นุชา สิมะสาธิตกุล กรรมการที่ปรึกษาร่วมวิทยานิพนธ์ ผู้ซึ่งกรุณาให้ความรู้ คำแนะนำ คำปรึกษา และตรวจแก้ไขจนวิทยานิพนธ์เสร็จสมบูรณ์ ผู้เขียนขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้ ขอกราบขอบพระคุณอาจารย์ ดร. เกชา คูหา อาจารย์ผู้ทรงคุณวุฒิจาก ภาควิชาสัตวศาสตร์และประมง คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี น่าน ที่กรุณารับเป็นกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ และให้ความรู้ คำแนะนำ คำปรึกษา และตรวจแก้ไขจนวิทยานิพนธ์เสร็จสมบูรณ์

ขอขอบคุณ คุณอนันต์ สงค์ประชา ประธานสหกรณ์โคนมอำเภอไชยปราการ เจ้าหน้าที่สหกรณ์โคนมอำเภอไชยปราการทุกท่าน ที่อำนวยความสะดวก ความช่วยเหลือ และคำแนะนำต่างๆ ในการเก็บข้อมูลในฟาร์มโคนมของเกษตรกร และขอขอบคุณ เจ้าของฟาร์มโคนมทุกท่าน ที่ให้ความร่วมมือ ในการเก็บข้อมูลต่างๆ เป็นอย่างดี ขอขอบคุณชาญณรงค์ ธนนาทธนะชน คุณต่อตระกูล วันฉะสิริ พี่ๆ เพื่อนๆ และน้องทุกคนที่ได้ให้ความช่วยเหลือทั้งร่างกายและแรงใจ ทำให้การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้สำเร็จมาได้เป็นอย่างดี

ความดีที่ได้รับมาจากการทำวิทยานิพนธ์ ครั้งนี้ขอบแต่ บิดา มารดา และครอบครัว ที่คอยให้ความช่วยเหลือและให้กำลังใจ ตลอดจนครู-อาจารย์ ทั้งอดีตและปัจจุบันที่ได้อบรมสั่งสอนด้วยดีตลอดมา

ท้ายที่สุดนี้ หากมีสิ่งใดขาดตกบกพร่องหรือผิดพลาดประการใด ผู้เขียนขอภัยเป็นอย่างสูงในข้อบกพร่องหรือความผิดพลาด มา ณ ที่นี้