

ความผันแปรทางพันธุกรรมของยีน *MC2R* ต่อลักษณะ
การเจริญเติบโตในไก่พื้นเมืองไทย

นันทนา โปธาคำ

วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต
(เกษตรศาสตร์)

สาขาวิชาสัตวศาสตร์

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright © by Chiang Mai University
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
All rights reserved
พฤษภาคม 2555

ความผันแปรทางพันธุกรรมของยีน *MC2R* ต่อลักษณะ
การเจริญเติบโตในไก่พื้นเมืองไทย

นันทนา โปธาคำ

วิทยานิพนธ์นี้เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัยเพื่อเป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
(เกษตรศาสตร์)
สาขาวิชาสัตวศาสตร์

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved
บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
พฤษภาคม 2555

ความผันแปรทางพันธุกรรมของยีน MC2R ต่อดักขะ
การเจริญเติบโตในไก่พื้นเมืองไทย

นันทนา โปธาคำ

วิทยานิพนธ์นี้ได้รับการพิจารณาอนุมัติให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เกษตรศาสตร์)
สาขาวิชาสัตวศาสตร์

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

ประธานกรรมการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นครินทร์ พรธิไพหา

คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุภมิตร เมฆฉาย

กรรมการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุภมิตร เมฆฉาย

อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สิริวดี ชมเดช

กรรมการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สิริวดี ชมเดช

กรรมการ

รองศาสตราจารย์ น.สพ. ดร.กรกฎ งานวงศ์พาณิชย์

15 พฤศจิกายน 2555

© ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยความกรุณาจาก ผศ.ดร. ศุภมิตร เมฆฉาย อาจารย์ที่ปรึกษา และประธานกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่ให้ความรู้ คำปรึกษา คำแนะนำและชี้แนะแนวทาง ในการปฏิบัติงาน รวมทั้งข้อคิดเห็นอันเป็นประโยชน์ยิ่ง ตลอดจนการพิจารณาตรวจสอบแก้ไข และตรวจทานวิทยานิพนธ์จนกระทั่งเสร็จสมบูรณ์ ผู้เขียนขอกราบขอบพระคุณไว้ในโอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณ ผศ.ดร. สิรีวดี ชมเดช ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ รศ.น.สพ.ดร. กรกฎ งานวงศ์พาณิชย์ สาขาวิชาฟิสิกส์คลินิกทางสัตวแพทย์ คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ผศ.ดร.นครินทร์ พรธิไพหว รองผู้อำนวยการฝ่ายวิจัย สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ที่กรุณาให้คำแนะนำ คำปรึกษา ความรู้ และ ข้อคิดเห็นในการตรวจแก้ไขวิทยานิพนธ์ให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ขอขอบคุณ คุณอำนาจ เลี้ยวธารากุล ศูนย์วิจัยและบำรุงพันธุ์สัตว์เชียงใหม่ที่อนุเคราะห์ตัวอย่างเลือดไปในการวิจัยครั้งนี้ ขอขอบคุณ โครงการย่อยบัณฑิตศึกษาและวิจัย สาขาเทคโนโลยีชีวภาพเกษตร คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ที่สนับสนุนทุนวิจัยและเอื้อเพื่อเครื่องมือและอุปกรณ์ทางด้านอนุพันธุศาสตร์ในงานวิจัยครั้งนี้

ขอขอบคุณนักศึกษาห้องปฏิบัติการเทคโนโลยีชีวภาพด้านสัตว์ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง คุณชนาวดี คำชู คุณพันธภรณ์ สุภักดาญจน์กุล คุณนันทพร สุทธิ คุณสุนิตย์ สนโชติ คุณวรวิทย์ หน่อสีดา และอาจารย์ศยามล นิตพิงศ์สุวรรณ

สุดท้ายนี้ขอกราบขอบพระคุณ บิดา มารดา ที่ให้การสนับสนุนด้านการศึกษา และกำลังใจ ในการศึกษาล่าเรียน ตลอดจนการทำงานวิจัยและวิทยานิพนธ์ให้สำเร็จลุล่วงเป็นอย่างดี

นันทนา โปธาคำ