

ผลของอายุมาและชนิดของกล้ามเนื้อต่อคุณภาพซาก
และเนื้อปลาเรนโบว์เทราต์

ศิวพงษ์ ยะมะกะ

วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต
(เกษตรศาสตร์)

สาขาวิชาสัตวศาสตร์

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved

บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

กันยายน 2552

ผลของอายุมาและชนิดของกล้ามเนื้อต่อคุณภาพซาก
และเนื้อปลาเรนโบว์เทราต์

ศิวพงษ์ ยะมะกะ

วิทยานิพนธ์นี้เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัยเพื่อเป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
(เกษตรศาสตร์)

สาขาวิชาสัตวศาสตร์

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
กันยายน 2552

ผลของอายุมาและชนิดของกล้ามเนื้อต่อคุณภาพซาก
และเนื้อปลาเรนโบว์เทราต์

ศิวพงษ์ ยะมะกะ

วิทยานิพนธ์นี้ได้รับการพิจารณาอนุมัติให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เกษตรศาสตร์)
สาขาวิชาสัตวศาสตร์

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์


..... ประธานกรรมการ
ดร.ประสาน พรโสภิต


..... กรรมการ

รองศาสตราจารย์ ดร.สัญญา จตุรสีทา


..... กรรมการ

รองศาสตราจารย์ ดร.เทอดชัย เวียรศิลป์

ลิขสิทธิ์ © by Chiang Mai University
All rights reserved

18 กันยายน 2552

© ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้ด้วยความอนุเคราะห์จาก รศ. ดร. สัญชัย จตุรสิทธา ซึ่งเป็นประธานกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่ได้กรุณาให้คำปรึกษาแนะนำ ตลอดจนแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ จนกระทั่งวิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี ผู้เขียนขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้ พร้อมกันนี้ขอกราบขอบพระคุณ รศ. ดร.เทอดชัย เวียรศิลป์ กรรมการที่ปรึกษาร่วมวิทยานิพนธ์ ที่ให้ความกรุณารับเป็นกรรมการสอบวิทยานิพนธ์และให้คำแนะนำในการแก้ไขวิทยานิพนธ์เป็นอย่างดี

ขอกราบขอบคุณ ดร.ประสาน พร โสภิน และ เจ้าหน้าที่ ศูนย์วิจัยประมงพื้นที่สูง ที่ทำการศึกษาและเลี้ยงสัตว์ทดลอง ตลอดจนมูลนิธิโครงการหลวง ที่สนับสนุนงบประมาณในการวิจัย ขอขอบคุณ คุณสุรภี ทองหลอม และคุณอภิชาติ ศรีภักย์ เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ ภาควิชาสัตวศาสตร์และสัตว์น้ำ และเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการกลาง คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ที่เอื้อเฟื้ออุปการะและสถานที่ ตลอดจนให้คำปรึกษาและอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ในขั้นตอนการวิเคราะห์ทางเคมี

ขอกราบขอบคุณ คุณพ่อทองสุข คุณแม่ปรานอม คุณสัพพัญญ ะมะกะ รวมทั้งครอบครัว คุณนันทิกา แสงนวล ที่เป็นกำลังใจและให้การสนับสนุนด้านการเรียนและทุนทรัพย์ในการศึกษา นอกจากนี้ ขอขอบคุณรุ่นพี่เอกวิทยาศาสตร์เนื้อสัตว์และเพื่อน ๆ ทุกคน รวมไปถึงบุคคลที่ไม่ได้กล่าวถึงที่ให้การช่วยเหลือทั้งร่างกายและแรงใจ จนวิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี สุดท้ายนี้ ผู้เขียนขออุทิศส่วนกุศลให้แก่สัตว์ทดลองทุกชีวิตที่ใช้ในการศึกษาวิจัย หากมีสิ่งใดบกพร่องหรือผิดพลาดประการใด ผู้เขียนขออภัยมา ณ ที่นี้ และพร้อมรับข้อเสนอแนะต่าง ๆ ผู้เขียนหวังเป็นอย่างยิ่งว่าวิทยานิพนธ์ฉบับนี้จะเป็นประโยชน์ไม่มากนักน้อยต่อผู้ที่สนใจในการศึกษาทางด้านนี้

ศิวพงษ์ ะมะกะ