

ผลของรูปแบบการให้อาหารและความหนาแน่น
ต่อประสิทธิภาพการผลิตของปลากดก้าง

บุญล้ำ สิงห์ปลา

วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต

สาขาวิชาสัตวศาสตร์

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright © by Chiang Mai University
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
All rights reserved
ตุลาคม 2556

ผลของรูปแบบการให้อาหารและความหนาแน่น
ต่อประสิทธิภาพการผลิตของปลากดก้าง

บุญดำ สิงห์ปลา

วิทยานิพนธ์นี้เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัยเพื่อเป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาสัตวศาสตร์

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright © by Chiang Mai University
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
All rights reserved
ตุลาคม 2556

ผลของรูปแบบการให้อาหารและความหนาแน่น
ต่อประสิทธิภาพการผลิตของปลากดัง

บุญล้ำ สิงห์ปลา

วิทยานิพนธ์นี้ได้รับการพิจารณาอนุมัติให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาสัตวศาสตร์

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

Saisit Naitien
.....ประธานกรรมการ

นางสุจินัย พรโสภณ

Intit Jyommal
.....กรรมการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เกศินี เกตุพยัคฆ์

ks
.....กรรมการ

นายเมธา คชาภิชาติ

H J Langholz
.....กรรมการ

Prof. Dr. Hans-Jürgen Langholz

คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

Intit Jyommal
.....อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เกศินี เกตุพยัคฆ์

ks
.....อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

นายเมธา คชาภิชาติ

H J Langholz
.....อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

Prof. Dr. Hans-Jürgen Langholz

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จอย่างสมบูรณ์ได้ด้วยความกรุณาช่วยเหลือของผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เกศินี เกตุพยัคฆ์ ประธานกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ นายเมธา คุชากิชาติ และ Prof. Dr. Hans-Jürgen Langholz คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ที่ได้ให้ความรู้ ให้คำปรึกษา ให้คำแนะนำ และตรวจแก้ข้อบกพร่องต่างๆ จนวิทยานิพนธ์เสร็จสมบูรณ์ อีกทั้งอบรมสั่งสอนทั้งในเรื่องการเรียน และการดำเนินชีวิต ช่วยแก้ไขปัญหาดังกล่าวที่เกิดขึ้นระหว่างที่ทำการศึกษาดำเนินการมา ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณ นางสุนีย์ พรโสภิต ที่ให้ความกรุณารับเป็นประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ และคณะอาจารย์ นักวิชาการ นักวิทยาศาสตร์ และเจ้าหน้าที่ ภาควิชาสัตวศาสตร์และสัตวน้ำ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ที่ให้ความช่วยเหลือจนงานทุกอย่างสำเร็จด้วยดี

ขอกราบขอบพระคุณ สำนักงานความร่วมมือเพื่อการพัฒนาระหว่างประเทศ (TICA) ที่ให้การสนับสนุนทุนในการศึกษาและโครงการวิจัย/วิทยานิพนธ์ได้รับทุนสนับสนุนวิจัยจาก คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จนสำเร็จสมบูรณ์

ขอกราบขอบพระคุณศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงน้ำจืดพิษณุโลก และศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงน้ำจืดเชียงใหม่ ที่ให้ความอนุเคราะห์ฝึกปฏิบัติวิธีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำและศึกษาระบบการเพาะเลี้ยงปลาน้ำจืดในระหว่างการเตรียมการทดลองระยะการอนุบาลปลาครั้งนี้

ขอกราบขอบพระคุณรัฐบาลลาวที่ได้ให้การสนับสนุน และโอกาสมาศึกษาต่อระดับปริญญาโทที่สาขาวิชาสัตวศาสตร์ ภาควิชาสัตวศาสตร์และสัตวน้ำ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ครั้งนี้

ขอบคุณพี่ๆ เพื่อนๆ และน้องๆ นักศึกษาปริญญาโท ที่ได้ให้ความช่วยเหลือ และเป็นกำลังใจด้วยดีเสมอมา รวมถึงเจ้าหน้าที่ภาควิชาสัตวศาสตร์และสัตวน้ำทุกท่าน ที่ทำให้การศึกษาครั้งนี้สำเร็จได้ด้วยดี

ขอบคุณพี่ๆ เพื่อนๆ และน้องๆ นักศึกษาลาวทุกคนในเขตมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ที่ได้ให้ความช่วยเหลือ และเป็นกำลังใจด้วยดีเสมอมา ที่ทำให้การศึกษาครั้งนี้สำเร็จได้ด้วยดี

คุณความดีที่ได้รับจากการทำวิทยานิพนธ์ครั้งนี้ขอมอบให้แก่ ครอบครัว ตลอดจนครูอาจารย์ ทั้งในอดีต และปัจจุบัน เพื่อน พี่ น้อง และบุคคลที่เกี่ยวข้องกับวิทยานิพนธ์เล่มนี้

ท้ายที่สุดนี้ หากมีสิ่งใดขาดตกบกพร่องหรือผิดพลาดประการใด ผู้เขียนขออภัยเป็นอย่างสูงมา ณ ที่นี้

บุญล้ำ สิ่งற்பลา