

ผลของไฟเตสต่อการย่อยได้ของฟอสฟอรัสในสุกกระยะรุ่น

ว่าที่ ร.ต. ยุทธการ มณีเทศ

วิทยานิพนธ์นี้เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัยเพื่อเป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
(เกษตรศาสตร์)
สาขาวิชาสัตวศาสตร์

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved

บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

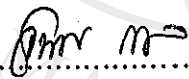
มีนาคม 2547

ผลของไฟเตสต่อการย่อยได้ของฟอสฟอรัสในสุกกระยะรุ่น

ว่าที่ ร.ต. ยุทธการ มณีเทศ

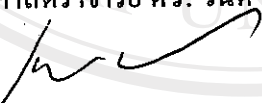
วิทยานิพนธ์นี้ได้รับการพิจารณาอนุมัติให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เกษตรศาสตร์)
สาขาวิชาสัตวศาสตร์

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์



ประธานกรรมการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วันดี ทาตระกุล



กรรมการ

รองศาสตราจารย์ ดร. เทอดชัย เวียรศิลป์



กรรมการ

อาจารย์ ดร. วินัย โยชินศิริกุล

23 มีนาคม 2547

© ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้ด้วยดี เพราะความกรุณาที่ได้รับจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วันดี ทาตระกูล อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ รองศาสตราจารย์ ดร. เทอดชัย เวียรศิลป์ อาจารย์ที่ปรึกษาร่วมวิทยานิพนธ์ ผู้ซึ่งคอยดูแล ให้ความรู้ คำแนะนำ คำปรึกษา และตรวจแก้ไข เอกสารนี้จนสำเร็จสมบูรณ์ ผู้เขียนขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอกราบขอบพระคุณ อาจารย์ ทินกร ทาตระกูล ที่กรุณาช่วยเหลือและอำนวยความสะดวก ในการศึกษาทดลองที่ ฟาร์มสุกร คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขต พิษณุโลก ตลอดจนความรู้ คำแนะนำ และคำปรึกษา แก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่างทำการวิจัย ผู้เขียนขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้ด้วย

วิทยานิพนธ์นี้สำเร็จลงได้ด้วยดีด้วยความกรุณาจาก อาจารย์ ดร. วินัย โยธินศิริกุล อาจารย์ผู้ทรงคุณวุฒิจาก ภาควิชาเทคโนโลยีทางสัตว์ คณะผลิตกรรมการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ผู้ซึ่งกรุณาให้ ความรู้ คำแนะนำ คำปรึกษา และตรวจแก้ไขเอกสารนี้จนสำเร็จสมบูรณ์ ผู้เขียนขอกราบ ขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอขอบพระคุณภาควิชาสัตวศาสตร์ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และสถาบัน เทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขต พิษณุโลก ที่กรุณาให้ใช้สถานที่วิจัยและทดลอง

ขอขอบพระคุณ คุณ สุรภี ทองหลอม และคุณ อภิชาติ ศรีภัย ที่กรุณาให้ความรู้และคำแนะนำต่างๆ เกี่ยวกับการวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ เจ้าหน้าที่ประจำฟาร์มสุกร นักศึกษาปริญญาโท ภาควิชาสัตวศาสตร์ พี่ๆ เพื่อนๆ และน้องๆ คณะเกษตรศาสตร์ และภาควิชาธรณีวิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง คุณพ่อ ยุทธศักดิ์ คุณแม่ วิมลพรรณ และคุณพี่ พงษ์สิทธิ์ ครอบครัวมณีเทศ คุณลุง อาจารย์ เกรียงศักดิ์ คุณป้า อาจารย์ ศรีทอง และครอบครัวศิริกุล อีกทั้งครอบครัววงษ์ ที่ได้ให้ความช่วยเหลือ เป็นกำลังใจ และคอยดูแลเอาใจใส่ข้าพเจ้าเสมอมา

ขอขอบคุณบริษัท Hoffmann- LaRouche A.G., Basel, Switzerland. ที่ได้สนับสนุนการ ศึกษาวิจัยครั้งนี้ รวมทั้งขอขอบคุณผู้ที่ไม่ได้กล่าวถึงทุกท่าน ที่คอยช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกทั้งทางตรงและทางอ้อม จนสำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี

ท้ายที่สุดนี้ หากมีสิ่งใดขาดตกบกพร่องหรือผิดพลาดประการใด ผู้เขียนขออภัยเป็นอย่าง สูงในข้อบกพร่องและผิดพลาดนั้น

ว่าที่ ร.ต. ยุทธการ มณีเทศ