

ความชุกและปัจจัยของการติดเชื้อฟรานซิสเซลลาในปลานิลแดงที่เลี้ยงในกระชัง
จังหวัดเชียงใหม่และลำพูน



สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การสัตวแพทย์
ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
มิถุนายน 2561

ความชุกและปัจจัยของการติดเชื้อฟรานซิสเซลลาในปลานิลแดงที่เลี้ยงในกระชัง
จังหวัดเชียงใหม่และลำพูน



วิทยานิพนธ์นี้เสนอต่อมหาวิทยาลัยเชียงใหม่เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ลิขสิทธิ์ © โดย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การสัตวแพทย์
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่


มิถุนายน 2561


ความชุกและปัจจัยของการติดเชื้อฟรานซิสเซลลาในปลานิลแดง
ที่เลี้ยงในกระชังจังหวัดเชียงใหม่และลำพูน


อมเรศ แก้ววิมล


วิทยานิพนธ์นี้ได้รับการพิจารณาอนุมัติให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การสัตวแพทย์

คณะกรรมการสอบ


 ประธานกรรมการ
(ผศ.น.สพ.ดร.ชาญณรงค์ รอดคำ)


 กรรมการ
(ผศ.น.สพ.ดร.รัชต์ ชัดติยะ)

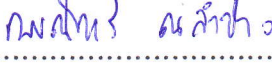
 กรรมการ
(ผศ.น.สพ.ดร.วุฒิกร วงศ์เสถียร)

 กรรมการ
(ผศ.สพ.ญ.ดร.กรรณิการ์ ณ ลำปาง)

คณะกรรมการที่ปรึกษา

 อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก
(ผศ.น.สพ.ดร.รัชต์ ชัดติยะ)

 อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม
(ผศ.น.สพ.ดร.วุฒิกร วงศ์เสถียร)

 อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม
(ผศ.สพ.ญ.ดร.กรรณิการ์ ณ ลำปาง)

21 มิถุนายน 2561

© ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สามารถสำเร็จลงได้ด้วยดี ด้วยความกรุณาเป็นอย่างยิ่งจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์นายสัตวแพทย์ ดร.รัชต์ ชัดติยะ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก รวมทั้งผู้ช่วยศาสตราจารย์นายสัตวแพทย์ ดร.ภูลิก วงศ์เสถียร และผู้ช่วยศาสตราจารย์สัตวแพทย์หญิง ดร.กรรณิการ์ ณ ลำปาง ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ผู้ซึ่งกรุณาให้ความรู้ คำปรึกษา คำแนะนำ พร้อมทั้งตรวจทานแก้ไขวิทยานิพนธ์เล่มนี้จนเสร็จสมบูรณ์

ขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์นายสัตวแพทย์ ดร.ชาญณรงค์ รอดคำ อาจารย์ประจำวิชา จุลชีววิทยา คณะสัตวแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่เอื้อเฟื้อ Positive PCR Product สำหรับเชื้อ ฟรานซิสเซลลา ในการทดสอบปฏิกิริยาลูกโซ่พอลิเมอเรสในงานวิจัยนี้ และให้ความอนุเคราะห์ในการฝึกปฏิบัติวิธีการวินิจฉัยตรวจหาเชื้อฟรานซิสเซลลา พร้อมคำแนะนำที่เป็นประโยชน์ในการทำวิทยานิพนธ์

ขอขอบพระคุณ โครงการนักวิจัยรุ่นกลาง มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ที่สนับสนุนทุนวิจัย และโครงการ Participatory One health Disease Detection (PODD) ที่สนับสนุนทุนการศึกษา

ขอขอบพระคุณ คณาจารย์ คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ทุกท่าน ที่ให้คำแนะนำในการศึกษาและให้ความรู้ในการทำวิทยานิพนธ์ รวมถึงนักวิทยาศาสตร์ และเจ้าหน้าที่คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ทุกท่านที่กรุณาให้ความช่วยเหลือ อำนวยความสะดวกตลอดระยะเวลาการทำวิทยานิพนธ์ รวมถึงให้กำลังใจในการทำงานด้วยดีตลอดมา

ท้ายนี้ขอกราบขอบพระคุณบิดา มารดา ญาติพี่น้อง และเพื่อนสำหรับการสนับสนุน รวมถึงเป็นกำลังใจที่ดีต่อผู้เขียนมาโดยตลอด ผู้เขียนหวังเป็นอย่างยิ่งว่าวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นประโยชน์และแนวทางในการศึกษาสำหรับนักศึกษาสัตวแพทย์และผู้สนใจตลอดงานวิจัยเกี่ยวข้องต่อไป

อมเรศ แก้ววิมล