

Thesis Title Risk Factors of Foot and Mouth Disease in Chiang Mai and Lamphun Area

Author Mr. Terdsak Yano

Degree Master of Science (Health Sciences)

Thesis Advisory Committee

Assoc. Prof. Dr. Suvichai Rojanasthien Chairperson

Dr. Sakda Pruenglampoo Member

Abstract

Foot and mouth disease (FMD) is the most important disease in ungulate species especially in cattle and pig. FMD is the disease mostly affects productivity and result in economic loss in livestock in Thailand. This study was designed to identify risk factors or protective factors of FMD in pig and cattle farms in Chiang Mai and Lamphun area. The cross-sectional study was used to describe the farm management, FMD occurrence and the FMD preventive practices, during 2004-2006. The interview form and standardized protocol were used to collect the data from pig and cattle farmers. The total of 899 pig farms and 3,464 cattle farms participated in the present study. The Multivariable logistic regression was used to determine the significant level of risk factors. The results showed that FMD was found in 10 pig farms or 1.11% and 514 farms or 14.84% in the period of this study. A treated sick pig by non-veterinarian (OR=13.763, CI=1.716-110.386) and the number of feed truck (OR=1.915, CI=1.322-2.773) were

significantly associated with the occurrence of FMD in pig farms. The significant FMD protective factors were having method for personal disinfectant (OR=1/125.00, CI=<1/1000-1/2.02), recognition of FMD outbreak in neighboring farm (OR=1/76.92, CI=<1/1000-1/2.28), pig truck was park in front of farm (OR=1/15.87, CI=1/250-1/1.03), and the proportion of vaccinated pig in farm (OR=1/4.52, CI=1/17.54-1/1.17). Three significant risk factors and two protective factors associated with the occurrence of FMD in cattle farms. The risk factors of FMD outbreak in cattle farms were using public pasture (OR=1.651, CI=1.117-2.441), number of cattle in farm (OR=1.396, CI=1.276-1.528), and number of new replacement (OR= 1.115, CI=1.028-1.209). The protective factors of FMD outbreak in cattle farms were the recognition of FMD outbreak of neighboring farm (OR=1/3.92, CI=1/5.05-1/3.03) and having disinfectant pool (OR= 1/2.28, CI=1/3.86-1/1.36). In conclusion, the poor biosecurity practice seems to be a weak point of farm management in this area. It becomes the risk of FMD outbreak in pig and cattle farms. The strengthen biosecurity practice combination with the vaccination and surveillance network should be used simultaneously for the prevention of FMD introduction into the pig and cattle farms.

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์ ปัจจัยเสี่ยง โรคปากและเท้าเปื่อยในพื้นที่เชียงใหม่-ลำพูน

ผู้เขียน นายเท็ดศักดิ์ ญาโน

ปริญญา วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (วิทยาศาสตรสุขภาพ)

คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

รศ.นสพ.ดร.สุวิชัย โรจนเสถียร

ประธานกรรมการ

ดร. ศักดา พริงลำภู

กรรมการ

บทคัดย่อ

โรคปากและเท้าเปื่อย หรือ FMD เป็นโรคที่มีความสำคัญมากในสัตว์กักขัง โดยเฉพาะในโคและสุกร โรคปากและเท้าเปื่อย ส่งผลเป็นอย่างมากต่อการผลิตและก่อให้เกิดความเสียหายทางเศรษฐกิจในปศุสัตว์ที่เลี้ยงในประเทศไทย การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อหาปัจจัยเสี่ยงและปัจจัยป้องกันต่อการเกิดโรคปากและเท้าเปื่อยในสุกรและโคที่เลี้ยงในเขตเชียงใหม่และลำพูน โดยใช้การศึกษาแบบภาคตัดขวางเพื่อศึกษา การจัดการฟาร์ม การเกิดโรคปากและเท้าเปื่อย และข้อปฏิบัติในการป้องกันโรคปากและเท้าเปื่อย ในระหว่างปี พ.ศ. 2547-2549 ทำการเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์ และคู่มือที่ทำกรทดสอบแล้วกับฟาร์มสุกรจำนวน 899 ฟาร์มและฟาร์มโคจำนวน 3,464 ฟาร์ม ใช้สถิติชนิด มัลติเวริเอเบิล โลจิสติก รีเกรสชั่น ในการวิเคราะห์หาระดับนัยสำคัญของปัจจัยเสี่ยง ผลการศึกษาพบว่า ในช่วงที่ทำการศึกษา พบมีฟาร์มสุกรเคยเป็นโรคปากและเท้าเปื่อย จำนวน 10 ฟาร์มหรือคิดเป็นร้อยละ 1.11 และมีฟาร์มโคที่เคยเป็นโรคปากและเท้าเปื่อย จำนวน 514 ฟาร์มหรือคิดเป็นร้อยละ 14.84 ในฟาร์มสุกรพบว่า การรักษาสุกรป่วยโดยผู้ที่ไม่ใช่สัตวแพทย์(OR=13.763, CI=1.716-110.386) และจำนวนรถบรรทุกที่เข้าออกฟาร์ม ถือว่าเป็นปัจจัยเสี่ยงในการเกิดโรคปากและเท้าเปื่อย(OR=1.915, CI=1.322-2.773) ในขณะที่ การมีการทำลายเชื้อบุคคลก่อนเข้าออกฟาร์ม (OR=1/125.00, CI=<1/1000-1/2.02), การรับทราบว่ามีฟาร์มใกล้เคียงเกิดโรคปากและเท้าเปื่อย(OR=1/76.92, CI=<1/1000-1/2.28), รถรับซื้อสุกรจอดหน้าฟาร์ม(OR=1/15.87, CI=1/250-1/1.03) และสัดส่วนของสุกรที่ได้รับวัคซีนโรคปากและเท้าเปื่อย(OR=1/4.52, CI=1/17.54-1/1.17) ถือว่าเป็นปัจจัยป้องกันในการเกิดโรคปากและเท้าเปื่อยในฟาร์มโค พบว่า มี 3 ปัจจัยเสี่ยงและ 2 ปัจจัยป้องกันที่เกี่ยวข้องกับการเกิดโรคปากและเท้าเปื่อยใน

ฟาร์ม ปัจจัยเสี่ยงได้แก่ การใช้แปลงหญ้าสาธารณะ (OR=1.651, CI=1.117-2.441), จำนวนโคภายในฟาร์ม (OR=1.396, CI=1.276-1.528), และจำนวนโคที่นำเข้าใหม่ภายในฟาร์ม (OR= 1.115, CI=1.028-1.209) ส่วนปัจจัยป้องกัน ได้แก่ การรับทราบว่าฟาร์มใกล้เคียงเกิดโรคปากและเท้าเปื่อย (OR=1/3.92, CI=1/5.05-1/3.03) และ การมีบ่อน้ำขังมาเชื้อหน้าฟาร์ม (OR= 1/2.28, CI=1/3.86-1/1.36) จะเห็นได้ว่าการมีระบบความปลอดภัยทางชีวภาพที่ไม่เหมาะสมเป็นจุดอ่อนในการจัดการฟาร์มในพื้นที่นี้ และกลายเป็นปัจจัยเสี่ยงในการก่อโรคปากและเท้าเปื่อยในฟาร์มสุกรและฟาร์มโค การทำให้ระบบความปลอดภัยทางชีวภาพมีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้นร่วมกับการทำวัคซีนและการมีเครือข่ายเฝ้าระวัง ควรนำมาใช้ร่วมกันในการป้องกันการนำเชื้อโรคปากและเท้าเปื่อยเข้าสู่ฟาร์มสุกรและฟาร์มโคต่อไป

The logo of Chiang Mai University is a circular emblem. In the center is a detailed illustration of an elephant standing and facing left. The elephant is surrounded by a decorative border. Below the elephant, the text "CHIANG MAI UNIVERSITY 1964" is written in a semi-circle. On either side of the elephant, there are stylized floral or sun-like symbols.

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved