

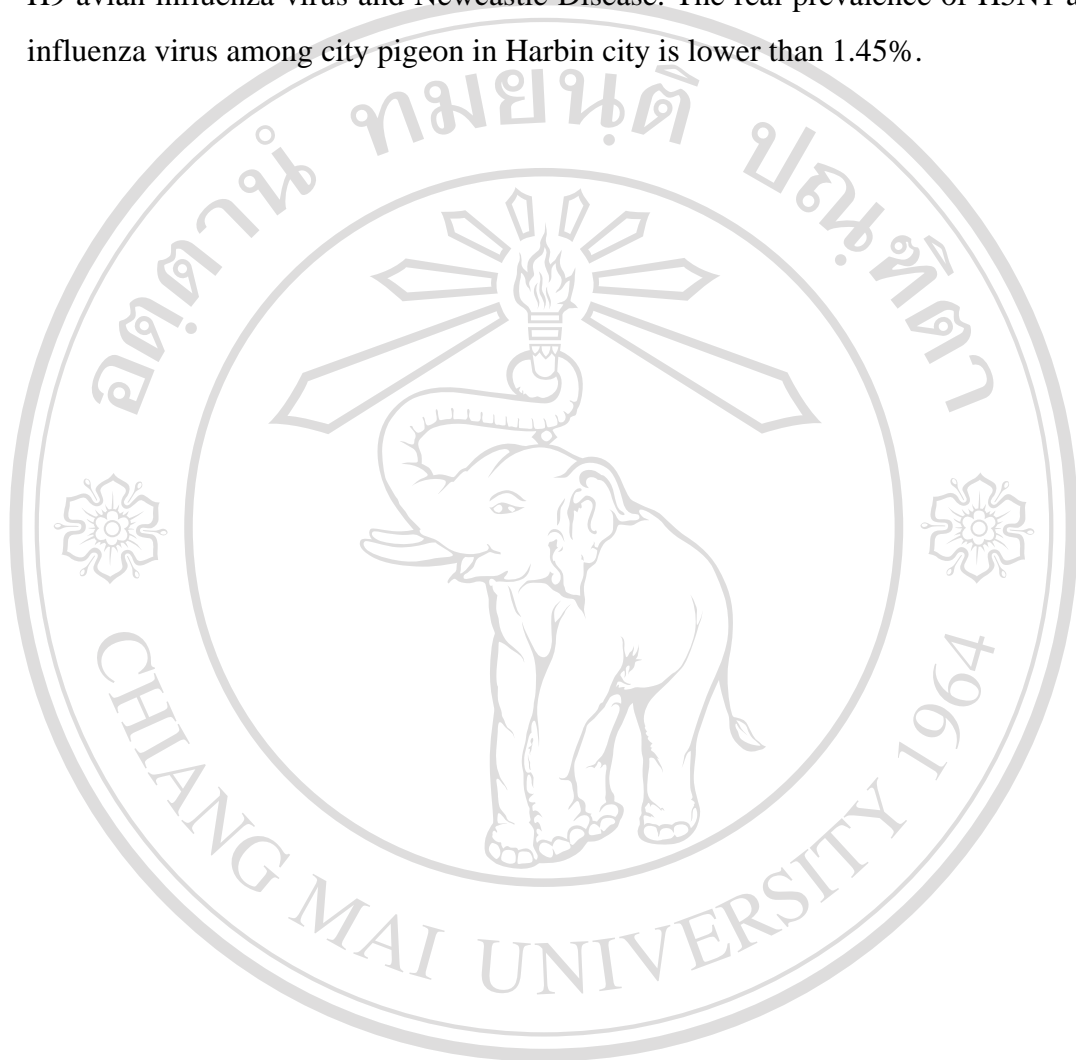
Thesis Title	An Infectious Status Survey of H5N1 Highly Pathogenic Avian Influenza Virus in Pigeons in Harbin, The People's Republic of China
Author	Mrs. Beibei Jia
Degree	Master of Veterinary Public Health
Thesis Advisory Committee	Prof.Dr. Hafez Mohamed Hafez Chairperson (FU-Berlin) Asst.Prof.Dr. Pawin Padungtod Chairperson (CMU)

ABSTRACT

H5N1 avian influenza virus was isolated from a dead feral pigeon (*Columba livia*) during the investigation of outbreaks of H5N1 highly pathogenic avian influenza in waterfowl and wild birds in Hong Kong in late 2002. The public horror arose about whether pigeon can be an intermediate host in the transmission of H5N1 avian influenza. There have been controversial opinions on the natural infection status of H5N1 virus of pigeons. It is still suspicious whether as resident birds, pigeons can play an important role in the transmission of avian influenza virus. The objectives of this study was to evaluate the infection status and the shedding status of H5N1 avian influenza virus of pigeons in the live bird markets and to detect the circulating antibody against H5, H7 and H9 avian influenza virus in pigeons in live bird markets.

An infectious status survey of H5N1 avian influenza virus of pigeons in Harbin City was also systematically done. A total 205 pigeons were collected at different durations from two different types of living bird markets in Harbin city, China. Oropharyngeal swabs and cloacal swabs were collected from each pigeon for virus isolation and virus detection to verify the retaining of H5N1 avian influenza virus in pigeons. Venous blood was sampled for the hemagglutination inhibition test to test the circulating antibody against H5, H7 and H9 avian influenza virus and also Newcastle Disease Virus. in those pigeons. According to the epidemiological data,

avian influenza virus was not isolated from the targeted population in live birds markets, but the sampled 200 pigeons maintained a positive level of antibody against H9 avian influenza virus and Newcastle Disease. The real prevalence of H5N1 avian influenza virus among city pigeon in Harbin city is lower than 1.45%.



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์

การสำรวจสถานะการติดต่อเชื้อไวรัสไข้หวัดนกที่มี
ความรุนแรงสูง H5N1 ในนกพิราบ ในฮาร์บิน
สาธารณรัฐประชาชนไต้ยประชาชนจีน

ผู้เขียน

นาง เบบ เจีย

ปริญญา

สัตวแพทย์สาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต

คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ศ.ดร. ฮาเฟซ โมฮาเหม็ด ฮาเฟซ ประธานกรรมการ (FU-Berlin)
ผศ. ดร. ภาวิน ผดุงทศ ประธานกรรมการ (CMU)

บทคัดย่อ

จากการตรวจพบเชื้อไข้หวัดสัตว์ปีกชนิดรุนแรง (H5N1) ในนกพิราบ (*Columba livia*) ใน
นกเป็ดน้ำและนกป่าที่ฮ่องกงในปี 2545 ทำให้ประชาชนตื่นกลัวว่านกพิราบจะเป็นแหล่งของเชื้อ
ไข้หวัดสัตว์ปีกชนิดรุนแรง การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินระดับการติดเชื้อและการจับเชื้อ
ไข้หวัดสัตว์ปีกชนิดรุนแรง (H5N1) และวัดระดับภูมิต้านทานต่อเชื้อไข้หวัดสัตว์ปีกชนิดรุนแรง
(H5, H7, H9) ในนกพิราบมีชีวิตที่จำหน่ายในตลาดเมืองฮาบินประเทศจีน

เก็บตัวอย่างสวอปหลอดลม ทวารหนักและเลือดจากนกพิราบ 205 ตัวที่จำหน่ายในตลาด
ทำการเพาะแยกเชื้อไข้หวัดสัตว์ปีกชนิดรุนแรง (H5N1) และตรวจวัดระดับภูมิต้านทานต่อเชื้อ
ไข้หวัดสัตว์ปีกชนิดรุนแรง (H5, H7, H9) และโรคนิวคาสเซิลด้วยวิธียับยั้งการตกตะกอนเม็ดเลือด
แดง (Haemagglutination inhibition) ผลการตรวจไม่พบเชื้อไข้หวัดสัตว์ปีกชนิดรุนแรง (H5N1)
แต่พบภูมิต้านทานต่อเชื้อ H5 และเชื่อนิวคาสเซิล ระดับความชุกของการติดเชื้อไข้หวัดสัตว์ปีกชนิด
รุนแรง (H5N1) ในนกพิราบเมืองฮาบินประเทศจีนต่ำกว่า 1.45% เมื่อคำนวณจากจำนวนตัวอย่าง
ที่ตรวจ