

ศิญาภัทร์ กองร้อย : สภาวะภูมิคุ้มกันและอิทธิพลของพันธุกรรมต่อระดับภูมิคุ้มกัน โรค  
นิวคาสเซิลในไก่พื้นเมืองพันธุ์เหลืองหางขาว

(IMMUNE STATUS AND GENETIC INFLUENCE ON IMMUNITY AGAINST IN  
INDIGENOUS CHICKEN :LEUNG HANGKHAO.) อาจารย์ที่ปรึกษา : ผศ.น.สพ.ดร.  
บัญชากร ลิขิตเดชาโรจน์, อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม : รศ. ดร.กนก ผลารักษ์, 76 หน้า

การศึกษาสภาวะภูมิคุ้มกันและอิทธิพลของพันธุกรรมต่อระดับภูมิคุ้มกันโรคนิวคาสเซิลใน  
ไก่พื้นเมืองพันธุ์เหลืองหางขาว โดยกระตุ้นภูมิคุ้มกันโรคนิวคาสเซิลในไก่พื้นเมืองสายพันธุ์เหลือง  
หางขาวที่อายุ 12 สัปดาห์ มีการกระตุ้นภูมิคุ้มกันในสัปดาห์ที่ 1 และ 3 ทดสอบหาระดับภูมิคุ้มกัน  
ในการต้านทานต่อโรคนิวคาสเซิลด้วยวิธี ELISA (Enzyme- Linked Immunosorbent Assay) โดยใช้  
ELISA kit ซึ่งใช้ในการตรวจสอบระดับของแอนติบอดี ก่อนและหลังการทำวัคซีนในไก่ ใช้วัด  
ระดับแอนติบอดีต่อโรคนิวคาสเซิลที่มีต่อแอนติเจนต่อโรคนิวคาสเซิลที่โคสบนเพลท (NDV  
coated plates) ผลของการวัดระดับภูมิคุ้มกันในซีรัมไก่พื้นเมืองสายพันธุ์เหลืองหางขาวที่ทำวัคซีน  
เปรียบเทียบกับซีรัมในไก่พื้นเมืองสายพันธุ์เหลืองหางขาวไม่ได้ทำวัคซีนป้องกันโรคนิวคาสเซิล  
ผลจากการเก็บซีรัมในไก่อายุ 1, 3, 6, 8, 10 และ 12 สัปดาห์ พบว่าระดับภูมิคุ้มกันเฉลี่ยในไก่  
พื้นเมือง สายพันธุ์เหลืองหางขาวกลุ่มทดลองและไก่พื้นเมืองสายพันธุ์เหลืองหางขาวในกลุ่ม  
ควบคุมในแต่ละช่วงอายุมีระดับภูมิคุ้มกันเฉลี่ยในสัปดาห์ที่ 1 ไม่มีผลแตกต่างกันทางสถิติ ( $P>0.05$ )  
ผลของระดับภูมิคุ้มกันในสัปดาห์ที่ 3, 6, 8, 10 และ 12 พบว่าในกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยของระดับ  
ภูมิคุ้มกัน (titer) ที่ได้ต่อโรคนิวคาสเซิลในไก่พื้นเมือง สายพันธุ์เหลืองหางขาวกลุ่มทดลองสูงกว่า  
ไก่พื้นเมืองสายพันธุ์เหลืองหางขาวในกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญยิ่งในทางสถิติ ( $P<0.001$ )  
การศึกษาค่าอัตราพันธุกรรมของการสร้างภูมิคุ้มกันในไก่พื้นเมืองไทย สายพันธุ์เหลืองหางขาว  
ในการต้านทานโรคนิวคาสเซิล ผลจากการเก็บซีรัมในไก่อายุ 6 สัปดาห์ ซึ่งเป็นสัปดาห์ที่มีระดับ  
ภูมิคุ้มกันสูงที่สุดพบว่าระดับภูมิคุ้มกันของไก่พื้นเมืองสายพันธุ์เหลืองหางขาวมีค่าอัตราพันธุกรรม  
เท่ากับ 0.20 เมื่อใช้โปรแกรมสำเร็จรูป BLUPF90-Chicken

สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์

ปีการศึกษา 2549

ลายมือชื่อนักศึกษา.....

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา.....

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม.....

KEYAPAT KONGROI : IMMUNE STATUS AND GENETIC INFLUENCE ON  
 IMMUNITY AGAINST IN INDIGENOUS CHICKEN :LEUNG HANGKHAO.  
 THESIS ADVISOR : ASST. PROF. BANCHORN LIKITDECHAROTE, Ph.D.,  
 THESIS CO-ADVISOR : ASSOC. PROF. KANOK PALALUK. 76 PP.

Immune status and genetic influence on immunity against in indigenous chicken : Leung Hangkhao by immunized 12 week old chickens with Newcastle disease vaccine and booster shot were given 1 and 3 week. Antibody against Newcastle disease virus in serum by ELISA (Enzyme- linked Immunosorbent Assay) use ELISA kit to verify antibody titer previously and post vaccination in chickens to measure Newcastle disease to antigen that Newcastle disease virus coated plates. Result, after immunization there were detectable antibodies titer was conducted into 2 experiments in treatment group (stimulate with Newcastle disease vaccine) compare with control group (not receive Newcastle disease vaccine) to collect serum in 1, 3, 6, 8, 10 and 12 week old chicken. Antibody titer in first week into 2 group were no significant ( $p>0.05$ ). In 3, 6, 8, 10 and 12 week old chicken treatment group were detectable antibodies titer in serum high more than control group were highly significant ( $p<0.001$ ). Heritability estimations of immunity against Newcastle Disease virus in indigenous chicken: Leung Hangkhao. Result, after collect serum in treatment group in 6 week old chickens have peak antibodies titer in Leung Hangkhao chicken were 0.20 heritability estimated

School of Animal Production Technology

Student's Signature\_\_\_\_\_

Academic Year 2006

Advisor's Signature\_\_\_\_\_

Co-advisor's Signature\_\_\_\_\_