T 134415

# บทคัดย่อ

## ผลของระดับโปรตีนในอาหารต่อสมรรถภาพการผลิตของไก่พื้นเมือง

โดย

นายเฉลิมพล บุญเจือ

พฤศจิกายน 2545

ประธานกรรมการที่ปรึกษา: ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นรินทร์ ทองวิทยา

ภาควิชา/คณะ: ภาควิชาเทคโนโลยีทางสัตว์ คณะผลิตกรรมการเกษตร

การศึกษาผลของระดับโปรตีนต่อสมรรถภาพการผลิตของไก่พื้นเมือง ประกอบด้วย 4 การทดลองคือ 1) ศึกษาระดับโปรตีนที่เหมาะสมสำหรับการเจริญเติบโตของลูกไก่ อายุ 0–4 สัปดาห์ โดยให้อาหารที่มีระดับโปรตีน 5 ระดับ คือ 13.00, 15.00, 17.00, 19.00 และ 21.00%, 2) ศึกษาระดับโปรตีนที่เหมาะสมสำหรับไก่รุ่น อายุ 4–16 สัปดาห์ โดยให้อาหารที่มีระดับโปรตีน 5 ระดับ คือ 11.00, 13.00, 15.00, 17.00 และ 19.00%, 3) ศึกษาระดับโปรตีนที่เหมาะสมสำหรับไก่สาว โดยให้อาหารที่มีระดับโปรตีน 5 ระดับ คือ 12.00, 13.50, 15.00, 16.50 และ 18.00%, และ 4) ศึกษาระดับโปรตีนที่เหมาะสมสำหรับไก่พันธุ์หลังฟักไข่ โดยให้อาหารที่มีระดับโปรตีน 5 ระดับ คือ 12.00, 13.50, 15.00, 16.50 และ 18.00% ใช้แผนการทดลองแบบสุ่มสมบูรณ์ ทุกการทดลอง และทำการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างกลุ่มด้วยวิธี Duncan's New Multiple Range Test ผลการทดลองปรากฏว่า

การทดลองที่ 1 ลูกไก่ที่เลี้ยงด้วยอาหารที่มีระดับโปรตีนต่างกันจะมีปริมาณอาหารที่กิน อัตราการเจริญเติบโต และประสิทธิภาพการใช้อาหาร แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P<0.05$) โดยไก่ที่ได้รับอาหาร 21.00% โปรตีน มีปริมาณอาหารที่กิน อัตราการเจริญเติบโต และประสิทธิภาพการเปลี่ยนอาหารดีที่สุด คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 17.20 กรัม/ตัว/วัน, 3.80 กรัม/วัน และ 4.47 ตามลำดับ

การทดลองที่ 2 อาหารโปรตีน 19.00% เหมาะสมสำหรับสมรรถภาพการผลิตของไก่รุ่น โดยมีปริมาณอาหารที่กินเฉลี่ย อัตราการเจริญเติบโต และประสิทธิภาพการใช้อาหาร เท่ากับ 93.30, 15.30 กรัม/ตัว/วัน, และ 6.26 ตามลำดับ

การทดลองที่ 3 ระดับโปรตีนในอาหารไม่มีผลต่อ น้ำหนักตัวเมื่อให้ไข่ฟองแรก น้ำหนักไข่ฟองแรก น้ำหนักตัวก่อน-หลังฟักไข่ ปริมาณอาหารที่กินในระยะฟักไข่ ต้นทุนค่าอาหาร

และประสิทธิภาพการฟักไข่ มีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (P>0.05) โดยไก่ที่ได้รับอาหารโปรตีน 15.00% มีอายุให้ไข่ฟองแรก น้ำหนักตัวที่สูญเสียระหว่างฟักไข่ และปริมาณอาหารที่กินถึงให้ไข่ฟองแรกเฉลี่ย เท่ากับ 172.80 วัน, 120.10 กรัม และ 103.12 กรัม/ตัว/วัน ตามลำดับ และมีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (P>0.05) ไก่ที่ได้รับอาหารโปรตีน 18.00%

การทดลองที่ 4 ระดับโปรตีนในอาหารไม่มีผลต่อ น้ำหนักตัวเมื่อให้ไข่ฟองแรก น้ำหนักตัวก่อน-หลังฟักไข่ ประสิทธิภาพการฟักไข่ และปริมาณอาหารที่กินช่วงหลังฟักไข่ถึงให้ไข่ฟองแรก มีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (P>0.05) ไก่ที่ได้รับอาหารโปรตีน 15.00% มีระยะเวลาหลังฟักไข่ถึงให้ไข่ฟองแรก น้ำหนักไข่เฉลี่ย น้ำหนักสูญตัวที่สูญเสียระหว่างการฟักไข่ ปริมาณอาหารที่กินหลังฟักไข่ถึงให้ไข่ฟองแรกเฉลี่ย ต้นทุนค่าอาหารหลังฟักไข่ถึงให้ไข่ฟองแรกเฉลี่ย และปริมาณอาหารที่กินในระยะฟักไข่เฉลี่ย เท่ากับ 30.80 วัน, 43.27 กรัม, 162.40 กรัม, 103.30 กรัม/ตัว/วัน, 28.62 บาท และ 69.83 กรัม/ตัว/วัน ตามลำดับ ซึ่งแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (P>0.05) กับไก่ที่ได้รับอาหารโปรตีน 18.00%

ABSTRACT

TE134415

# THE EFFECTS OF PROTEIN LEVELS ON PRODUCTIVE PERFORMANCE OF NATIVE CHICKENS

BY

CHALERMPON BOONJUE

NOVENBER 2002

**Chairman:** Assistant Professor Dr. Narin Thongwittaya

**Department Faculty:** Animal Technology Agricultural Production

In this study, native chickens were used in 4 experiments, as follow. 1). The study of protein levels on productive performance of the native chicken which consisted of five diets containing protein levels at 13.00, 15.00, 17.00, 19.00 and 21.00%. 2). The study of protein levels on productive performance of native growing chicks which consisted of five diets containing protein at levels 11.00, 13.00, 15.00, 17.00 and 19.00%. 3). The study of protein levels on productive performance of pullet which consisted of five diets containing protein at the levels of 12.00, 13.50, 15.00, 16.50 and 18.00%. 4). The study of protein levels on productive performance of native breeding hens which consisted of five diets containing protein levels at 12.00, 13.50, 15.00, 16.50 and 18.00%, Completely Randomized Design (CRD) and Duncan's New Multiple Range Test were used to compare the means.Birds were fed *ad libitum* under practical environment conditions.

Experiment 1. The results indicated that increasing dietary protein levels significantly improved feed intake, growth rate and feed conversion ratio of native chicken ($P<0.05$). The native chicken were fed diet containing 21.00% protein had the best feed intake, growth rate and feed conversion ratio at 17.20 g/h/day, 3.80 g/day and 4.47, respectively.

Experiment 2.The treatment diet containing 19.00% protein had feed intake, growth rate and feed conversion ratio at 93.30, 15.30 g/h/d and 6.26, respectively.

The experiment 3. Results showed that protein levels did not significantly (P>0.05) affect body weight during first egg laying, body weight before and after hatchability, feed intake during hatchability, feed cost and feed hatchability performance Chicken fed diet containing protein level of 15.00% had age at first egg laying, body weight loss during hatchability and average feed intake during first egg at 172.80 day, 120.10 g and 103.12 g/h/d, respectively, and were not significantly different (P>0.05) with dietary feed containing protein at 18.00%

Experiment 4. Dietary protein containing body weight at first egg laying, body weight before and after hatchability, hatchability performance, and feed intake during hatchability to first egg were not significantly different (P>0.05) but diets containing protein at 15.00% had time return production, average egg weight, average body weight loss during hatchability, average feed intake time return production, average feed cost time return production and average feed intake during hatchability at 30.80 day, 43.27g, 162.40 g,103.30 d/h/d, 28.62 bath, and 69.83 d/h/d, respectively, and were not significantly different (P>0.05) with dietary feed containing protein at 18.00%