

ระดับโปรตีนและพลังงานที่เหมาะสมในอาหารไก่ลูกผสมพื้นเมืองระยะเจริญเติบโต

บทคัดย่อ

ได้ศึกษาเป็นเวลา 2 ปี รวมทั้งหมด 4 การทดลอง โดยใช้ไก่ลูกผสมพื้นเมืองอายุ 1 วัน จากแหล่งผลิต A จำนวน 5,380 ตัว และจากแหล่งผลิต B จำนวน 480 ตัว ในการทดลองที่ 1 และ 2 เป็นการหาระดับ CP และ ME ที่เหมาะสมกับไก่ลูกผสมพื้นเมืองในช่วงฤดูร้อน และฤดูหนาว โดยกำหนดให้อาหารทดลองมี CP 3 ระดับ คือ 1). 21, 19 และ 15% 2). 19, 17 และ 13% และ 3). 17, 15 และ 11% ในช่วงไก่อายุ 1-5, 6-10 และ 11-13 สัปดาห์ ตามลำดับ ในแต่ละระดับของ CP มี ME 3 ระดับ คือ 3.2, 2.9 และ 2.6 kcal/g เหมือนกันตลอดการทดลอง ส่วนการทดลองที่ 3 นำสูตรอาหารที่มีระดับโภชนา (CP และ ME) ที่เหมาะสมจาก 2 การทดลองแรก มาเลี้ยงลูกไก่ใน ระยะ 1-5 สัปดาห์ แล้วผันแปรระดับ CP และ ME ในช่วงไก่อายุ 6-10 และ 11-13 สัปดาห์ เพื่อ ศึกษาหาระดับโภชนาที่เหมาะสมในช่วงอายุดังกล่าว สำหรับการทดลองสุดท้าย เป็นการเปรียบเทียบสมรรถภาพการผลิตของไก่ลูกผสมพื้นเมืองจาก 2 แหล่งผลิต (A vs. B) และเปรียบเทียบอาหารที่ผสมเองกับการนำอาหารสำเร็จรูปชนิดเม็ดของไก่เนื้อและของลูกไก่ไข่มาประยุกต์ใช้ โดย กำหนดให้มีระดับโภชนาที่เหมาะสมจากการทดลองที่ 3 จำนวน 2 ระดับ

ผลปรากฏว่า น้ำหนักตัวเพิ่มขึ้นในเพศผู้และเพศเมียจากทั้ง 3 การทดลองแรกลดลงตาม การลดระดับของ CP แต่กลับเพิ่มขึ้นตามการลดลงของ ME ในสูตรอาหาร จึงมีผลทำให้อัตราแลก น้ำหนัก (FCR) ต่ำลงเมื่อลดระดับ CP และ ME ในอาหาร รวมทั้งยังพบว่า ไก่โตช้ามากในช่วง อายุ 5 สัปดาห์แรก (เฉลี่ย 10-11 และ 12-13 ก/วัน ในช่วงฤดูร้อนและหนาว ตามลำดับ) หลังจากนั้น (อายุ 6-10 และ 11-13 สัปดาห์) จะโตเร็วขึ้น เฉลี่ยทั้งในช่วงฤดูร้อนและหนาวเท่ากับ 23-26 และ 20-23 ก/วัน ในไก่เพศผู้ 19-21 และ 16-18 ก/วัน ในไก่เพศเมีย ส่วนไก่ลูกผสมพื้นเมืองที่ ผลิตจากแหล่งการค้า A พบว่ามีสมรรถภาพการผลิตตลอดอายุ 13 สัปดาห์ดีกว่าจากแหล่งผลิต B ในช่วงไก่อายุ 1-5 สัปดาห์ การใช้สูตรอาหารที่ดัดแปลงจากไก่เนื้อให้ผลดีที่สุด แต่ถ้าพิจารณาถึง น้ำหนักตัวเมื่อสิ้นสุดการทดลอง การนำอาหารสำเร็จรูปของลูกไก่ไข่มาปรับใช้ ให้ผลด้านการ เจริญเติบโตและปริมาณอาหารที่กินสูงกว่าการปรับใช้อาหารไก่เนื้อและอาหารผสมเอง โดยอาหาร สองชนิดหลังให้ผลไม่ต่างกัน ส่วน FCR ให้ผลไม่ต่างกันไม่ว่าจะใช้อาหารชนิดใด การให้อาหารที่ มี CP และ ME ระดับต่างกัน ไม่มีผลต่อคุณภาพซาก ยกเว้นไขมันในช่องท้องและส่วนที่ห่อหุ้ม อวัยวะภายในซึ่งมีปริมาณเพิ่มขึ้นเมื่อลด CP แต่ลดลงเมื่อลด ME ในสูตรอาหาร ไก่เพศผู้มีสัดส่วนของเนื้อน่องมากกว่าเพศเมีย คุณภาพเนื้อของไก่ลูกผสมพื้นเมือง (เนื้อน่องและหน้าอก) ไม่ ต่างจากไก่พื้นเมือง แต่มีความเหนียวของเนื้อมากกว่า และความยุ่ยน้อยกว่าไก่เนื้อ จึงเป็นที่พึง พื่อใจของผู้บริโภค

โดยสรุปเมื่อพิจารณาจากต้นทุนการผลิต สูตรอาหารที่มีความเหมาะสมกับไก่ลูกผสมพื้นเมือง ควรใช้อาหารที่ผสมเอง และกำหนดให้มีระดับ CP และ ME เท่ากับ 21% CP, 2.9 kcal ME/g ในช่วงอายุ 1-5 สัปดาห์ 17% CP, 2.6-2.9 kcal ME/g ในช่วงอายุ 6-10 สัปดาห์ และ 15% CP, 2.6 kcal ME/g ในช่วงอายุ 11-13 สัปดาห์

(คำสำคัญ : ระดับโภชนาที่เหมาะสม โปรตีน พลังงานใช้ประโยชน์ ไก่ลูกผสมพื้นเมือง สมรรถภาพการผลิต คุณภาพซาก)

THE RECOMMENDATION OF DIETARY PROTEIN AND ENERGY LEVELS FOR GROWING CROSSBRED NATIVE CHICKENS

ABSTRACT

Four experiments have been conducted during a 2 years period. A total of 5,380 heads of 1 day old crossbred native chicks from commercial A and 480 heads from commercial B were used. Exp. 1 was conducted in summer while Exp. 2 was in winter. In both experiments 3 levels of CP, i.e. 1). 21, 19 and 15%; 2). 19, 17 and 13%; 3). 17, 15 and 11% were fed to chickens during 1-5, 6-10 and 11-13 weeks of age, respectively. At each level of CP, 3 levels of ME (3.2, 2.9 and 2.6 kcal/g) were tested according to a 3x3 factorial design. In Exp. 3 a diet containing 21% CP, 3.2 kcal ME/g which has been proved from the first 2 experiments to be the most proper level, was fed to chicks during week 1-5 of birds' age. Three levels of CP and ME were again varied in order to investigate the requirement of chicks during 6-10 and 11-13 weeks of age. In the last experiment the performances of crossbred native chickens from 2 commercial sources (A and B) were compared. At the same time, 3 types of diets, i.e. 1) the modified commercial broiler pellet; 2) modified commercial layer chicks pellet; 3) the farm mixed mash diet were investigated. All diets containing 2 levels of nutrients (selected from Exp. 3).

The result from the first 2 experiments reveals that body weight gain of both sexes decreased according to the CP level but behaved contradictory to ME level. Therefore FCR was inferior at the low CP and/or the low ME levels. Chicks grew slowly during the first 5 weeks of age (avg. 10-11 and 12-13 g/day during summer and winter, respectively). However, growth rate increased at the higher age. The average daily weight gain from

both seasons during 6-10 and 11-13 weeks of birds' age was 23-26 and 20-23 g for male and 19-21 and 16-18 g for female chicks, respectively. The performance of crossbred native chickens from company A was superior to company B. During the first 5 weeks of age the modified commercial broiler pellet diet gave the best result. However, the final result at 13 weeks showed that chickens fed with the modified commercial layer chicks pellet had the highest body weight gain and feed intake, while those of the other 2 groups were similar. No significant different was found on FCR. The level of dietary CP and ME had no effect on carcass quality. However the abdominal plus visceral fat had positive correlation with ME but negative correlation with CP. Male chicks had the ratio of thigh meat higher than female. Quality of thigh and breast meat of crossbred native chickens was similar to native chickens but their texture were better than broiler meat, therefore they gained more popularity from consumers.

It could be concluded that the proper rations for crossbred native chickens should contain 21% CP, 2.9 kcal ME/g during 1-5 weeks of age, while those for 6-10 and 11-13 weeks are 17% CP, 2.6-2.9 kcal ME/g and 15% CP, 2.6 kcal ME/g, respectively.

(Key word : Nutrient recommendation, Protein, Metabolizable energy, Crossbred native chicks, Production performance, Carcass quality)

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved