

การศึกษาระดับโปรตีนและพลังงานที่เหมาะสมสำหรับไก่ฟ้าหลังขาวธรรมดา

การศึกษาระดับโปรตีนและพลังงานใช้ประโยชน์ที่เหมาะสมสำหรับไก่ฟ้าหลังขาวใน 3 ช่วงอายุได้แบ่งเป็น 3 การทดลองดังนี้ ในการทดลองที่ 1 ระยะเวลาพ่อแม่พันธุ์วางแผนการทดลองแบบ completely randomized design เปรียบเทียบอาหารมีโปรตีน 4 ระดับ คือ 16 18 20 และ 22 เปอร์เซ็นต์ พลังงาน 2700 กิโลแคลอรีต่อกิโลกรัม ใช้ไก่พ่อแม่พันธุ์ 6 ฝูง(ตัวผู้ 1-2 ตัวต่อตัวเมีย 2-4 ตัว) ต่ออาหารแต่ละสูตร บันทึกข้อมูลการไข่ การฟัก สิ้นสุดฤดูการไข่ 24 สัปดาห์ การทดลองที่ 2 และ 3 วางแผนการทดลองแบบ 2 x 2 factorial ใน Randomized Completely Block Design โดยมี 2 ปัจจัย คือ โปรตีนและพลังงาน ซึ่งในแต่ละปัจจัยแบ่งเป็น 2 ระดับ ไก่ที่ฟักออกแต่ละสัปดาห์จัดเป็น block โดยในการทดลองที่ 2 ทดลองระยะไก่เล็ก ใช้ไก่ฟ้าเฉพาะอายุ 1 วันโดยสุ่มจากลูกไก่ที่ฟักออกจากการทดลองที่ 1 ใช้ลูกไก่ 4 ฝูงๆละ 10 ตัวต่ออาหารแต่ละสูตร ระยะทดลอง 6 สัปดาห์ ใช้อาหาร 4 สูตร มีโปรตีน 2 ระดับ คือ 28 และ 30 เปอร์เซ็นต์ พลังงาน 2 ระดับ คือ 2800 และ 3000 กิโลแคลอรีต่อกิโลกรัม และในการทดลองที่ 3 ทดลองระยะเจริญเติบโต ใช้ไก่ฟ้าเฉพาะอายุ 7 สัปดาห์ซึ่งสุ่มจากไก่ที่ฟักออกจากการทดลองที่ 1 ใช้ไก่ 3 ฝูงๆละ 10 ตัวต่ออาหารแต่ละสูตร สิ้นสุดการทดลองอายุ 18 สัปดาห์ ใช้อาหาร 4 สูตร มีโปรตีน 2 ระดับ คือ 16 และ 18 เปอร์เซ็นต์ พลังงาน 2 ระดับ คือ 2700 และ 2900 กิโลแคลอรีต่อกิโลกรัม บันทึกการเจริญเติบโต และประสิทธิภาพการใช้อาหาร

ผลการทดลองพบว่าในการทดลองที่ 1 ไก่ฟ้าหลังขาวระยะพ่อแม่พันธุ์ที่ได้รับอาหารมีโปรตีนต่างกัน 4 ระดับจะมีผลผลิตไข่ น้ำหนักไข่ และผลการฟักไม่แตกต่างกันทางสถิติ($p>0.05$) ในทุกช่วงของการศึกษาแต่มีแนวโน้มว่าการให้อาหารมีโปรตีนระดับสูงจะเพิ่มผลผลิตไข่และน้ำหนักไข่ ผลการศึกษาในการทดลองที่ 2 ในไก่ฟ้าระยะเล็กพบว่าลูกไก่ฟ้ามีการเติบโตดีที่สุดที่ระดับโปรตีน 30 เปอร์เซ็นต์และพลังงาน 3000 กิโลแคลอรี/กิโลกรัมในทุกช่วงของการศึกษา แต่มีประสิทธิภาพการใช้อาหารดีที่สุดที่โปรตีนระดับ 28 เปอร์เซ็นต์เปอร์เซ็นต์และพลังงาน 3000 กิโลแคลอรี/กิโลกรัม ($p<0.05$) สำหรับในการทดลองที่ 3 พบว่าไก่ฟ้าหลังขาวระยะเจริญเติบโตมีสมรรถภาพการเจริญเติบโตในทุกช่วงของการศึกษาไม่แตกต่างกันทางสถิติ($p>0.05$)แต่มีแนวโน้มว่าไก่ฟ้ารุ่นที่ได้รับอาหารที่มีโปรตีน 18 เปอร์เซ็นต์และพลังงาน 2900 กิโลแคลอรี/กิโลกรัม มีสมรรถภาพการเจริญเติบโตดีกว่าระดับอื่นๆในทุกช่วงของการศึกษา

A Study on the Optimum Protein and Energy Levels for Silver Pheasant

(Lophura nycthemera jonesi Oates)

Three experiments were conducted to determine the optimum protein and energy levels for silver pheasant in three periods of age. Experiment 1 was conducted in laying period of breeder pheasants by using completely randomized design. Twenty-four groups of pheasants (1-2 males/2-4 females per group,cage) were fed diets containing either 16, 18, 20 or 22 % protein and 2700 Kcal/kg of metabolizable energy (ME). Egg production and hatching performances were examined for 24 weeks. Experiment 2 and 3 were conducted 2 x 2 factorial (2 levels of protein and 2 levels of energy) in randomized completely block design. Experiment 2 was conducted in young pheasant during one day old to six weeks of age by feeding diet containing either 30 or 28 % protein and 3000 or 2800 Kcal/kg ME. Four replicates of ten, day old chicks each, were assigned to each diet. Experiment 3 was conducted in growing pheasant during seven to eighteen weeks of age by feeding diet containing either 16 or 18 % protein and 2900 or 2700 Kcal/kg ME. Three replicates of ten, seven weeks pheasants each, were assigned to each diet.

Results of Experiment 1 show that there were no significant effect of diets containing different protein and energy levels on egg production, egg weight and hatching performances of breeder pheasants during laying period. However, the pheasants fed diet containing high protein level tended to have higher egg production and heavier egg weight. Results of Experiment 2 indicated that young pheasants fed diets containing 30 % protein and 3000 Kcal/kg ME grew significantly faster than did birds fed other protein and ME levels. However, birds fed diet containing 28 % protein utilized food more efficiently than the rests. Results of Experiment 3 showed that growing pheasants fed diets containing 18 percent protein and 2900 Kcal/kg ME had a better growth performance than did birds fed other protein and ME levels.