

Efecto del peso vivo y el consumo de energía sobre el análisis de la composición corporal de reproductoras pesadas.

Los resultados de este estudio aportan datos importantes sobre la dinámica de modificación de la composición corporal de las reproductoras pesadas durante el periodo de producción basados en el manejo y la nutrición.

C. Salas, R. D. Ekmay, J. England, S. Cerrate y C. N. Coon, 2018. Poultry Science, 0:1-7.

<http://dx.doi.org/10.3382/ps/pey377>

Se realizó un estudio para determinar el efecto de diferentes programas de alimentación y consumo de energía sobre la composición corporal de reproductoras pesadas (BB) entre las 22 y las 65 semanas de edad. Un total de 500 BB Cobb 500 fueron criadas usando tres curvas de crecimiento: (1) el grupo control siguió las pautas de Cobb 500 (SBW) para el peso vivo (BW) objetivo, (2) en el segundo grupo, el BW objetivo fue un 20% superior (HBW) respecto al grupo (SBW), y en el tercer (3) grupo, el BW objetivo fue un 20% menor respecto al grupo (SBW). A la semana 21 de edad, las pollitas de cada curva de crecimiento fueron asignadas a uno de los 6 tratamientos dietéticos. Las dietas fueron formuladas y asignadas para proporcionar 330, 360, 420, 450 o 480 kcal/gallina/día y 24 g de proteína/gallina/día, en el pico de consumo. La composición corporal (contenido magro, contenido grasa y contenido en minerales) se midió mediante absorciometría de rayos x de energía dual a lo largo del periodo productivo. Al inicio del periodo productivo, se observó que las gallinas HBW presentaron un mayor depósito de grasa y menor depósito de proteína que las gallinas SBW y LBW ($P < 0,05$). Mayores niveles de consumo de energía también influyeron en la composición corporal. En concreto, durante el periodo productivo, el mayor depósito de grasa lo presentaron las gallinas que consumieron 480 kcal/d en el pico de consumo ($P < 0,05$). Es importante destacar que los cambios que se producen en el depósito de magro y grasa durante el periodo productivo sugieren que existe un mecanismo de regulación de estos procesos. En concreto, las gallinas parecen mantener el depósito magro de forma consistente durante el periodo productivo con un coeficiente de variación $< 12\%$ para todas las aves. Los resultados de este estudio aportan datos importantes sobre la dinámica de modificación de la composición corporal de las reproductoras pesadas durante el periodo de producción basados en el manejo y la nutrición.

Effect of body weight and energy intake on body composition analysis of broiler breeder hens

The results of this study provide important BB body composition information from management and nutrition studies that showed the dynamics of body composition change during the production period.

C. Salas, R. D. Ekmay, J. England, S. Cerrate, and C. N. Coon, 2018. Poultry Science, 0:1–7.
<http://dx.doi.org/10.3382/ps/pey377>

A study was conducted to determine the effect of different feeding programs and energy intakes on the body composition of broiler breeders (BB) from 22 wk of age to 65 wk of age. Cobb 500 BB that had been reared using three growth curves: (1) the control group followed Cobb 500 guidelines (SBW) for target body weights (BW), (2) the second group target BW was 20% heavier (HBW) than the SBW group, and (3) the third group target BW was 20% lighter (LBW) than the SBW group. At 21 wk of age, pullets from each growth curve were assigned to be fed one of six treatments. Diets were formulated and allocated to provide 330, 360, 390, 420, 450, or 480 kcal ME/hen/d and 24 g protein/hen/d, at peak intake. Body composition (lean mass, fat mass, and mineral content) was measured by dual-energy x-ray absorptiometry throughout the production period. Significantly, greater ($P < 0.05$) amounts of fat mass and lower amounts of lean mass were evident at the beginning of the production period for HBW hens compared with SBW and LBW hens. Higher levels of energy intake also affected body composition. Namely, fat deposition was greatest throughout the production period in hens consuming 480 kcal/d at peak intake ($P < 0.05$). Critically, fluctuations to lean and fat mass throughout the production period are suggestive of underlying regulatory processes. Specifically, hens appears to maintain consistent lean mass throughout the production period with a coefficient of variation of <12% across all birds. The results of this study provide important BB body composition information from management and nutrition studies that showed the dynamics of body composition change during the production period.
