



A. PÉREZ BONILLA Y COL.

Poultry Sci., 91: 3156-3166. 2012

EFFECTOS DE LA ENERGÍA DE LA DIETA SOBRE LOS RESULTADOS PRODUCTIVOS Y LA CALIDAD DEL HUEVO DE LAS GALLINAS DE PESOS DIFERENTES

Conociendo los efectos del nivel de energía del pienso sobre la producción de huevos, hay poca información bibliográfica sobre su interrelación con el peso corporal de las gallinas al comienzo de su puesta. Y como, por otro lado, un problema que puede afectar a la producción de huevos y al peso de estos es el de una baja ingesta de pienso al comienzo de la producción, hemos querido llevar a cabo una prueba para investigar conjuntamente estos parámetros.

La experiencia la realizamos con una manada de pollitas Hy-Line Brown de 21 semanas de edad, alojadas en baterías enriquecidas en grupos de 13 aves por departamento y separadas en dos grupos de acuerdo con su peso corporal en este momento, con unas medias de 1.733 y 1.606 g. De 21 a 24 semanas de edad todas las aves recibieron la misma ración, conteniendo un 17,5 % de proteína y 2.750 kcal/kg. A las 24 semanas cada grupo se repartió en 4 subgrupos, de acuerdo con los niveles de energía de las raciones que se les suministraron a partir de entonces y hasta el final de la prueba, a 59 semanas de edad. Las raciones experimentales se confeccionaron con trigo y cebada como cereales principales, aumentando también proporcionalmente sus niveles de proteína, aminoácidos, calcio y fósforo al mismo tiempo que se incrementaban los niveles de energía.

Las condiciones ambientales y de manejo fueron las mismas para las aves de los 8 tratamientos así formados, manteniéndose en un local a una temperatura inicial media de 19 °C, que fue aumentando gradualmente hasta unos 28 °C al final de la prueba. El fotoperíodo fue de 16 h durante toda la prueba.

Resultados

Se exponen resumidos en la tabla adjunta.

Otros parámetros analizados y no mostrados en esta tabla por no haber observado

Tabla 1. Efectos de la energía de la dieta sobre los resultados productivos y la calidad del huevo de las gallinas de pesos diferentes (*)

Energía de la dieta, Kcal/kg	2.650	2.750	2.850	2.950		
Peso inicial, g					1.733	1.606
Puesta ave/día, %	88,8 c	91,2 ab	92,7 a	90,5 bc	91,2	90,5
Peso del huevo, g	63,1	63,7	63,5	64,1	64,2 a	63,0 b
Masa de huevos, g/ave/d	56,1 b	58,1 a	58,8 a	58,1 a	58,5 a	57,0 b
Ingesta de pienso, g/ave/d	115 a	114 a	111 b	110 b	114 a	110 b
Índice de conversión por docena	1,54 a	1,48 b	1,42 c	1,44 c	1,49 a	1,46 b
Ingesta de energía, kcal/ave/d	304 c	313 b	316 b	324 a	319 a	310 b
Aumento de peso vivo, g	255 c	300 bc	325 ab	359 a	313	307
Calidad del huevo, Un. Haugh	88,4 a	87,8 a	86,3 b	84,7 c	86,4	87,2
Peso cáscara/peso huevo, %	9,7 a	9,6 a	9,6 a	9,5 b	9,5 b	9,6 a

(*) Para cada parámetro estudiado (energía del pienso y peso del ave) las cifras de la misma línea seguidas de una letra distinta son significativamente diferentes (P < 0,095)

ningún efecto de los factores estudiados sobre ellos fueron la mortalidad, las proporciones de huevos rotos, sucios o en fáfara y los porcentajes de yema y de albúmen en relación con el peso total del huevo.

En lo referente a los efectos de la energía de las raciones, puede verse que un aumento de la misma repercutió favorable y significativamente sobre la puesta y la masa diaria de huevos por gallina, reduciendo al mismo tiempo la ingesta de pienso –pero no la de energía, que aumentó– y mejorando el índice de conversión. Sin embargo, el aumento de la energía del pienso afectó significativamente a la calidad interna del huevo –medida en Unidades Haugh– y al peso de la cáscara en relación con el peso del huevo.

Los efectos de la energía del pienso sobre la ingesta han sido estudiados por Bouvarel y col., -2010- que en la revisión que realizaron sobre los trabajos realizados en los últimos 20 años indican que un aumento del 10 % de la misma solo ori-

gina una reducción de ésta de un 5,5 %.

En cuanto a los parámetros productivos de las aves agrupadas en relación con su peso inicial, puede verse que los efectos fueron significativos en cuanto al peso y a la masa de huevos, la ingesta de pienso y de energía, el aumento de peso corporal y el peso relativo de la cáscara.

No se observó, por otra parte, ninguna interacción entre los efectos de la energía de las raciones y el peso corporal de las aves, repartidas en dos grupos de acuerdo con el que tenían al iniciarse la prueba.

En resumen, la eficiencia productiva fue mayor con las gallinas agrupadas en función de su mayor peso corporal inicial aunque la ventaja económica de ello, en comparación con la de las más ligeras, depende por una parte del coste relativo de los ingredientes requeridos para la confección de las raciones y, por otra, del diferencial de precios del mercado para los huevos de distintos gramajes.