

CRECIMIENTO Y CARACTERÍSTICAS DE LA CANAL DE GALLOS ALIMENTADOS CON PRODUCTOS PROCEDENTES DE LA AGRICULTURA ECOLÓGICA

Muriel Durán A., García Cuadrado N.
Finca La Orden. Dirección General de I + D + I. Junta de Extremadura.
06187- Guadajira (Badajoz)

INTRODUCCIÓN

Las explotaciones de agricultura ecológica están principalmente orientadas a la agricultura. Según los datos oficiales del MAPA del año 2003 sólo el 10% de los productores son ganaderos (1751 frente a 15277 agricultores). De los datos referidos a explotaciones ganaderas, sólo un 6% se dedican a la avicultura. En este subsector hay más granjas destinadas a la producción de huevos que a la de pollos (Sanz, 2003).

Sin embargo, las aves de corral son una forma ideal de producción de las explotaciones pequeñas. Las aves se pueden integrar en cualquier finca ecológica, sea de orientación extensiva o hortofrutícola, y pueden desempeñar una importante función como fuente de abono orgánico nitrogenado y ser un complemento para la economía familiar (Afonso, 1993).

La ganadería ecológica tiene su marco legal en el reglamento (CEE) nº 1804/1999 (DOCE, 1999) que completa el reglamento (CEE) nº 2091/1991 sobre producción agrícola ecológica y su indicación en los productos agrarios y alimenticios.

El reglamento (CEE) nº 1804/1999 indica que las explotaciones ganaderas ecológicas utilizarán preferentemente razas y estirpes autóctonas.

Teniendo en cuenta que desde el año 2000 la Junta de Extremadura realiza un trabajo de caracterización morfológica y productiva de la raza aviar autóctona Extremeña Azul (Muriel, 2004), el objetivo del presente estudio es mostrar los resultados obtenidos en un ensayo de producción de gallos ecológicos.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se partió de 500 pollos de la raza Extremeña Azul de un día de edad que fueron divididos en dos grupos de 250 pollos (grupo ecológico y grupo control con alimentación no ecológica) y alojados en la nave de avicultura de la finca Valdesequera (Badajoz). A las 6 semanas de edad se sexaron los pollos y se trasladaron a parques en libertad 100 machos del grupo ecológico y otros 100 del grupo control.

El grupo ecológico se alimentó durante toda su crianza con un pienso ecológico, presentado en forma de harina, de 2700 kcal E.M. y 17% P.B. El grupo control recibió durante las 6 primeras semanas de vida un pienso con 3100 kcal E.M., 24% P.B. y con monensina sódica como coccidiostático. A partir de las 6 semanas, un pienso con la misma composición en materias primas que el pienso ecológico y también con monensina (ambos piensos se presentaron en harina).

Se controló el consumo de pienso durante toda la crianza y los animales se pesaron individualmente al nacimiento y durante 6 veces a lo largo de la crianza (la última, horas antes de su traslado al matadero). También se realizaron 3 muestreos de heces a cada grupo (una vez mientras estuvieron en la nave y dos durante su estancia en parques al aire libre) para su análisis coproscópico.

30 animales ecológicos y 30 animales control fueron sacrificados a los 130 días de edad y sus canales sin eviscerar fueron congeladas hasta su despiece. El

despiece se realizó siguiendo la metodología definida por la Asociación Mundial de Avicultura Científica (1984). De los pollos reservados para su despiece, de 23 del grupo ecológico y de 29 del grupo control se tomaron muestras de su aparato digestivo y respiratorio para investigar la presencia de parásitos.

Los datos han sido analizados utilizando el ANOVA del programa Statistica versión 5.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En la **tabla 1** presentamos los resultados productivos en vivo obtenidos en ambos grupos. Debido a la diferente alimentación recibida durante las 6 primeras semanas de edad, el grupo control presentó un peso significativamente superior ($p < 0,001$) a las 2 y 6 semanas de edad. A las 10 semanas de edad, cuando ya los dos grupos consumían un tipo de pienso que sólo se diferenciaba por la procedencia de las materias primas, seguían pesando más ($p < 0,05$) los animales del grupo control pero a partir de las 15 semanas de edad no se detectaron diferencias en función de la alimentación recibida.

Tabla 1. Resultados productivos en vivo de los lotes ecológico y control

Ecológico				Control			
Edad (semanas)	Peso (g)	Consumo acumulado (g)	Índice de conversión acumulado	Edad (semanas)	Peso (g)	Consumo acumulado (g)	Índice de conversión acumulado
0	36,84			0	37,54		
2	90,96b	157,17	2,90	2	116,38a	157,04	1,99
6	393,81b	905,33	2,54	6	468,78a	1171,20	2,72
10	898,36b	2589,05	3,01	10	953,19a	3440,01	3,76
15	1644,82	5900,69	3,67	15	1677,11	6976,65	4,26
18	2055,91	8381,63	4,15	18	2002,91	9363,72	4,76
18 + 4 d	2064,79	8917,28	4,40	18 + 4 d	2085,58	9960,05	4,86

Letras distintas a continuación de los datos de peso tomados a la misma edad indican que las diferencias son estadísticamente significativas ($p < 0,05$)

Para obtener pollos con un peso medio de 2 kg tuvimos que prolongar la crianza durante 18 semanas, edad a la que ya se están desarrollando los testículos y se ha iniciado la formación de espermatozoides. Los pesos vivos finales de ambos lotes son similares (con una ganancia media diaria de 15,88 g en el lote ecológico y de 16,04 g en el lote control), aunque en el lote control fueron mayores el consumo de pienso (1 kg) y el índice de conversión acumulado (4 décimas). Sin embargo, el coste de la alimentación por kilogramo de pollo producido fue superior para la producción de pollos ecológicos (1,60 euros/kg *versus* 1,25 euros/kg) dado el mayor precio de las materias primas ecológicas. La viabilidad de ambos lotes fue elevada, dado que en el grupo ecológico se registró una mortalidad del 4,4% y del 3,2% en el grupo control (todas las bajas se produjeron durante la crianza en confinamiento).

Si comparamos estos resultados con otros obtenidos en España, García (2004) recalca el problema de la obtención de materias primas ecológicas para la fabricación de piensos y su elevado coste para los discretos valores energéticos y proteicos que alcanzan. Esto contribuye a las altas conversiones alimentarias (del orden de 4 kg de pienso por kg de carne) y a un elevado coste de producción del pollo (entre 2 y 2,5 euros/kg vivo). Si consideramos que la alimentación supone un 70% de los costes de producción de pollo, en nuestro ensayo el coste de producción por cada kg de peso vivo fue 2,29 euros.

Pero si los comparamos con datos franceses, son claramente inferiores. Ermenier (2004) describe que utilizando pollos G181 y JA657 alcanzan un peso mínimo de 2,3 kg en crianzas de 91 días de duración al menos y con un índice de conversión acumulado de 3,3-3,4. Sólo son equiparables para el parámetro mortalidad si lo comparamos con el 5,5% observado, como valor medio, en 5 productores (Bouvarel y Duthil, 1998).

A las 16 semanas de edad se detectó un 33,33% de heces con coccidios en el grupo ecológico, sin significación clínica, y 0% en el grupo control. En las necropsias realizadas se observaron infestaciones por el cestodo *Choanotaenia infundibulum*, parásito de patogenicidad moderada, en el 30% de los pollos ecológicos y en el 10% de los pollos del grupo control. La intensidad media de esta infestación también fue mayor en el lote ecológico (37 ejemplares) comparada con los 13 del grupo control. Hasta ahora las parasitosis no han causado problemas clínicos en la finca Valdesequera, en lo que puede influir el programa de limpieza y desinfección que se realiza en los parques de la nave tras terminar una crianza y los prolongados vacíos sanitarios tanto de estos parques como de los localizados al aire libre.

En la **tabla 2** se muestran los resultados obtenidos tras el estudio de las canales. No se encontraron diferencias estadísticamente significativas, excepto para el porcentaje de muslos y contramuslos, cuando el único factor de variación era el origen de las materias primas utilizadas para la formulación de los piensos.

Tabla 2. Características de la canal de pollos ecológicos comparados con pollos con alimentación convencional

	Ecológico	Convencional	Significación
Canal eviscerada 1	68,92±0,25	68,97±0,32	NS
Grasa abdominal 1	0,81±0,07	0,85±0,09	NS
Pechuga 2	19,01±0,16	18,70±0,19	NS
Muslos+contramusl.2	36,81±0,14	36,33±0,17	*
Alas 2	11,49±0,06	11,69±0,08	NS

1 porcentaje sobre peso vivo al sacrificio; 2 porcentaje respecto al peso de la canal eviscerada;

*= p < 0,05

Este trabajo ha pretendido contribuir a aumentar la escasa información técnica relacionada con la avicultura ecológica en España.

AGRADECIMIENTOS

Este estudio pertenece al proyecto 539-JUN financiado por la Junta de Extremadura.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Afonso D. (1993). Mundo Ganadero, noviembre, p. 36-48.
 Bouvarel I., Duthil G. (1998). Filières Avicoles, février, p. 75-81.
 D.O.C.E. (1999). Reglamento (CEE) n° 1804/1999. DO L 222 de 24.8.1999.
 Ermenier K. (2004). Filières Avicoles, février, p. 86-89.
 García E. (2004). Selecciones Avícolas, abril, p. 257-259.
 Muriel A. (2004). Archivos de Zootecnia 53: 209-212.
 Sanz A. (2003). Mundo Ganadero, n° 152, p. 26-27.
 WPSA European Federation (1984). Method of dissection. Ed.: J. Fris Jensen.