

EFFECTO DEL SISTEMA DE EXPLOTACION Y DEL SEXO SOBRE EL PESO AL SACRIFICIO Y DIFERENTES PARAMETROS DE POLLOS

A. Muriel Durán ⁽¹⁾; M^a.R. Pascual Pascual ⁽²⁾

(1) Servicio de Producción Agraria. Junta de Extremadura. Apartado 15. 06071-Badajoz

(2) Dpto. de Zootecnia. Facultad de Veterinaria. 10071-Cáceres

INTRODUCCION

Junto a la explotación de pollos en confinamiento, que cuantitativamente es el sistema más empleado para la producción de carne de pollo y cuyo objetivo fundamental es producir carne al mínimo coste, existe la explotación de aves en libertad con la que se pretende conseguir un producto con unas características organolépticas diferenciales respecto de la avicultura clásica, aunque lleve consigo unos costes de producción superiores.

Partiendo del hecho que los escasos trabajos que hacen referencia a la crianza de pollos en libertad abordan el tema más desde un punto de vista organizativo que bajo un aspecto técnico, el presente trabajo tiene como objetivo comparar el peso al sacrificio y diferentes parámetros de pollos criados en Extremadura en función del sistema de explotación utilizado (confinamiento o libertad) y del sexo.

MATERIAL Y METODOS

Se han utilizado 141 pollos (64 machos y 77 hembras) pertenecientes a la estirpe Redstar Shaver que fueron criados en la Finca Valdesequera (Badajoz).

En general, las medidas de manejo practicadas estuvieron basadas en el Reglamento CEE n.º 1538/91 (DOCE, 1991) donde, entre otras cosas, se enumeran los requisitos para utilizar el término "Granja al aire libre" en la comercialización de aves.

A las seis semanas de vida, 36 machos y 36 hembras tuvieron acceso a parques en libertad. Para determinar el peso al sacrificio se sometió a los pollos a un ayuno previo de 24 horas, siendo sacrificados a la edad mínima de 81 días. Posteriormente se pesaron las vísceras consumibles (hígado, corazón y molleja), así como la grasa abdominal.

Para valorar la influencia del sistema de explotación y del sexo sobre los parámetros estudiados se utilizó un análisis de varianza multifactorial, aplicándose el modelo:

$$Y_{ijk} = \mu + SE_i + S_j + (SE \times S)_{ij} + \epsilon_{ijk}$$

Los datos han sido analizados utilizando el paquete de análisis estadístico Statgraphics v. 5.0. (Statistical Graphics Corporation, 1991).

RESULTADOS Y DISCUSION

Los resultados se presentan en la **tabla 1**, donde se observa un efecto del sistema de explotación y/o del sexo sobre la mayoría de los parámetros estudiados, expresados tanto en valor absoluto (kg) como relativo (%).

TABLA 1. Efecto del sistema de explotación (confinamiento o libertad) y del sexo sobre el peso al sacrificio y diferentes parámetros de pollos (media $\pm$ e.e.m.)

S. EXPLOTACION	C		L		EFECTO		
	M	H	M	H	SE	S	SExS
P.Sacrificio, (kg)	3.41a	2.47b	3.40a	2.52b	NS	***	NS
	.05	.02	.05	.03			
Peso vísceras consumibles, (kg)	0.11b	0.08c	0.13a	0.10b	***	***	NS
	.00	.00	.00	.00			
Vísceras consumibles, (%)	3.31b	3.48b	4.03a	4.22a	***	**	NS
	.00	.00	.00	.00			
Peso molleja, (kg)	0.03b	0.03b	0.05a	0.05a	***	NS	NS
	.00	.00	.00	.00			
Molleja, (%)	0.98d	1.28c	1.62b	2.04a	***	***	NS
	.00	.00	.00	.00			
Peso grasa abdominal, (kg)	0.09	0.09	0.09	0.09	NS	NS	NS
	.00	.00	.00	.00			
Grasa abdominal, (%)	2.65b	3.97a	2.77b	3.90a	NS	***	NS
	.00	.00	.00	.00			

C= confinamiento; L= libertad; M= machos; H= hembras

e.e.m. = error estándar de la media; NS= no significativo; **= $p < 0.01$; ***= $p < 0.001$
Medias seguidas de letras distintas dentro de una misma fila son significativamente diferentes ($p < 0.05$)

Nota: el término vísceras consumibles incluye el hígado, el corazón y la molleja

La ausencia de diferencias notables en el peso al sacrificio en función del sistema de explotación concuerda con Deroanne y cols. (1983), Ricard y cols. (1986) y García y cols. (1995). Sin embargo, los resultados de Francesch y cols. (1998), con machos de razas españolas sacrificados con 27 semanas de edad, revelan un peso al sacrificio significativamente mayor en intensivo, si bien no lo encontraron entre las 14 y 20 semanas que es su edad normal de comercialización.

De los parámetros estudiados, resultó ser mayor en las hembras que en los machos el porcentaje de vísceras consumibles, de molleja y de grasa abdominal. Es de destacar el mayor porcentaje de grasa abdominal de las hembras, observado en otras razas y/o estirpes por diferentes autores (Ricard y Rouvier, 1969; Cepero y cols., 1987; Herbut y cols., 1995), y que es debido a que son más precoces en su desarrollo que los machos por lo que empiezan a depositar antes grasa a nivel abdominal.

El mayor porcentaje de vísceras consumibles encontrado en la crianza en libertad es debido al mayor desarrollo de la molleja de las aves criadas en este sistema de explotación, posiblemente como consecuencia al trabajo suplementario de la molleja para moler la alimentación complementaria (pasto, anélidos, insectos,...), argumento ya mencionado por Paul y cols. (1990) al comparar los rendimientos de pollos autóctonos de Bangladesh con los

de "broilers".

Respecto a los resultados obtenidos en función del sistema de explotación para el parámetro porcentaje de grasa abdominal, coinciden con los de Ricard y cols. (1986), utilizando "broilers", y con los de García y cols. (1995), utilizando tanto pollos "label" como capones. Por el contrario, no coinciden con los presentados por Ricard y cols. (1986), para pollos "label", y por Francesch y cols. (1998), para pollos de razas españolas, ya que en ambos casos los porcentajes de grasa abdominal obtenidos en confinamiento fueron considerablemente superiores, lo cual indica que existe una interacción entre genética, nutrición y edad de sacrificio sobre este depósito de grasa.

Por tanto, nuestros resultados revelan que la crianza en libertad puede dar lugar a un engrasamiento a nivel abdominal similar al de la crianza en confinamiento cuando el único factor de producción que varía es el sistema de explotación. En estas condiciones, la deposición de grasa ha estado comprendida dentro del intervalo 2.5 - 4 % respecto del peso vivo que aparece normalmente en la crianza de "broilers" (Cepero, 1996), si bien en nuestro caso la consecución de estos niveles ha sido con una crianza de más días de duración.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Cepero, R.; Sierra, I.; Sañudo, C. (1987). Influencia del genotipo, sexo y peso al sacrificio sobre el rendimiento canal y el despiece del pollo de carne. XXV Symp. Sección Esp. de la WPSA, p. 75-82.
- Cepero, R. (1996). Producción de pollos "label". En: Zootecnia (Tomo X).
- Deroanne, C.; Castermant, B.; Despontin, J.Ph. (1983). Influence du rationnement et du patrimoine genetique des poulets sur des caracteristiques physico-chimiques et sensorielles de la viande a differents ages. VI Eur. Symp. P. M. Q., p. 28-36.
- D.O.C.E. (1991). Reglamento CEE nº 1538/91 que establece las disposiciones de aplicación del Reglamento (CEE) nº 1906/90 por el que se establecen normas de comercialización aplicables a las aves de corral. Diario Oficial de las Comunidades Europeas, nº L143, p. 11-22.
- Francesch, A.; Fortuny, M.R.; Farran, M.; García-Martín, E. (1998). Extensive breeding and castration effects on the productivity and carcass quality of local breeds of chickens. EAAP Publication Nº 90, p. 487-492.
- García, E.; Cepero, R.; Campo, M.M.; Lafuente, R.; Sañudo, C.; Canti, M. (1995). Effects of production system on the meat quality of label chickens and capons. XII Eur. Symp. Quality Poultry Meat, p. 207-217.
- Herbut, E.; Cywa-Benko, K.; Wezyz, S. (1995). Effect of an intermittent lighting programme on the quality of broiler chickens carcasses. XII Eur. Symp. Q. P. M., p. 129-134.
- Paul, B.P.; Howliger, M.A.R.; Bulbul, S.M. (1990). Comparison of meat yield between free range desi and broiler chicken. Ind. Jour. of Ani. Sci. 60: 866-868.
- Ricard, F.H.; Rouvier, R. (1969). Etude de la composition anatomique du poulet. III-Variabilité de la répartition des parties corporelles dans une souche de type Cornish. Ann. Génét. Sél. Anim. 1: 151-165.
- Ricard, F.H.; Touraille, C.; Marche, G. (1986). Influence des methodes d'élevage sur la qualité des carcasses du poulet. VII Conf. Eur. D'Aviculture, p.870-873.
- Statistical Graphics Corporation (1991). Statistical Graphics System v. 5.0.. USA.