ESTUDIO COMPARATIVO DEL CRECIMIENTO EN GALLOS Y CAPONES DE LA RAZA PENEDESENCA NEGRA

Cubiló, M.D.[(1)], Tor, M.[(1)], Hernández, H. [(1)] y Francesch, A.[(2)]

[(1)] Departament de Producció Animal.UdL. Rovira Roure, 177 25198 Lleida
[(2)] Unitat Genètica Avícola. Centre Mas Bové. IRTA. Apartat 415 43200 Reus

INTRODUCCIÓN

El mantenimiento de las poblaciones de razas autóctonas recuperadas y mejoradas como la Prat Leonada, Empordanesa Roja y Penedesenca Negra (Francesch, 1997), dependen, en gran medida, de la demanda de productos derivados de ellas: pollo o capón marca Q (DOG, 1987), denominación de origen o marcas propias de calidad.

La castración de pollos para la obtención de capones, se viene realizando desde la antigüedad. Las primeras descripciones científicas encontradas sobre la técnica quirúrgica (Botsford, 1954 y Slocum y Lee, 1954), son similares a las que se usan en la actualidad (Cubiló y Tor, 1996). Unicamente se encuentran diferencias en la edad de castración, la cual varia en función del tipo de animal y la finalidad de la castración (Slocum y Lee, 1954; Van der Host, 1994 y Garcia y Cancho, 1994), punto a tener en cuenta por su influencia en el número de animales castrados diarios por operario.

En este trabajo se pretende ver la influencia de la castración, de la edad en que se realiza y de la regeneración testicular sobre el crecimiento de las aves.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se utilizaron 350 pollitos de la raza Penedesenca Negra procedentes de la sala de incubación del Centro Mas Bové (IRTA), a las 4 semanas de edad fueron sexados, separando 120 machos, los cuales se distribuyeron al azar en tres lotes; el primer lote se castró a las 4 semanas de vida, el segundo a las 10 semanas y el tercer lote se dejó como testigo. La castración de las aves se realizó siguiendo el procedimiento descrito por Cubiló, M.D. y Tor, M., 1996.

Los tres lotes de animales fueron alimentados *ad libitum* con un pienso tipo Q, controlando, a partir de los 28 dias y cada tres semanas, el peso individual de los animales y el estado de regeneración de los capones. A partir de los 28 dias los animales se criaron en condiciones semilibertad.

Las variables estudiadas se analizaron utilizando el procedimiento GLM del paquete estadístico SAS (SAS, 1997), la separación de medias se realizó con el test de Duncan.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La evolución del peso de los animales reflejada en la tabla 1 nos muestra que no existen diferencias entre los tres lotes hasta las 13 semanas de vida, momento en que los animales castrados a las 4 semanas presentan un peso inferior al resto. Marlier y Vindevogel (1996) y Van der Horst (1994) detectaron un descenso en el crecimiento después de la castración, recuperándose los animales un mes después de la operación. En nuestro caso el tiempo transcurrido es superior al mes, ya que no se recuperan hasta 15 semanas después de la intervención, por lo que no se atribuye este descenso de peso a la castración, sino a una infección de laringotraqueítis que no afecto a todos los lotes por igual.

El peso a las 19 semanas no muestra diferencias significativas entre lotes. A partir de las 19 semanas y hasta las 25, los gallos presentan valores inferiores a los capones, manifestándose a esta edad el efecto de la castración, valores similares fueron encontrados por Francesch et al. (1996). Hasta las 28 semanas no se manifiestan diferencias entre animales castrados a distinta edad, presentando un valor superior las aves castradas a las 10 semanas de vida.

La ganancia media diaria de los gallos y de los capones castrados a las 4 semanas es prácticamente nula en el intervalo de tiempo existente entre las 25 y las 28 semanas (-1,71±1,0 y -0,41±0,4 g respectivamente), no siendo así en el caso de los animales capados a las 10 semanas (5,95±0,7 g), de lo que podriamos deducir que pueden existir diferencias en la edad de sacrificio.

Tabla 1. Evolución de los pesos vivos de gallos y capones castrados a las 4 y a las 10 semanas de vida (g)

Edad	Gallos	Capones 4 semanas	Capones 10 semanas
4	335±10,2	347±8,0	331±8,75
7	768±28,2	757±18,5	768±22,3
10	1198±36,9	1165±23,1	1192±31,2
13	1919±42,7 a	1767±30,7 b	1898±41,4 a
16	2482±47,4 a	2352±43,9 b	2577±48,3 a
19	2736±49,4	2855±45,2	2850±54,9
22	2989±43,3 b	3261±51,7 a	3228±54,5 a
25	3268±52,2 b	3516±60,5 a	3592±53,6 a
28	3237±51,0 c	3500±69,6 b	3719±52,2 a

Dentro de fila, valores con la misma letra no presentan diferencias significativas en $p>0.05$

En la tabla 2, en la que se presenta la evolución del peso vivo separando, por edad de castración, los capones en regenerados (R1 y R2) de los no regenerados (C1 y C2), se puede observar que a las 19 semanas el peso de todos los animales es igual. En los dos controles siguientes se observa que los gallos presentan pesos diferentes al de los C1, C2 y R2 que son iguales entre si, los R1 presentan un comportamiento intermedio. A las 28 semanas, los gallos y los R1 presentan un peso similar e inferior al resto de los animales. Los C1, C2 y R2 llegan a esa edad con pesos similares.

Tabla 2. Evolución del peso vivo de gallos y capones castrados a las 4 y 10 semanas de vida diferenciando los capones regenerados de los no regenerados (g)

Edad	Gallos	C1	R1	C2	R2
4	335±10,2	345±11,2	350±11,2	332±11,4	329±14,0
7	768±28,2	752±26,4	765±25,5	764±29,5	773±34,4
10	1198±36,9	1137±28,0	1204±38,6	1185±41,5	1203±47,2
13	1919±42,7 a	1762±43,6 b	1767±32,8 b	1862±51,1 ab	1963±69,9 a
16	2482±47,4 ab	2376±64,7 b	2317±51,1 b	2563±58,3 a	2603±87,2 a
19	2736±49,4	2878±62,5	2822±65,1	2843±65,4	2863±101,3
22	2989±43,3 b	3321±65,5 a	3176±81,4 ab	3237±59,1 a	3211±111,0 a
25	3268±52,2 b	3588±75,1 a	3411±97,2 ab	3582±54,2 a	3610±113,3 a
28	3237±51,0 b	3588±85,8 a	3352±110,6 b	3697±55,5 a	3757±107,2 a

Dentro de fila, valores con la misma letra no presentan diferencias significativas en p>0.05

La ganancia media diaria del último intervalo de control presenta valores prácticamente nulos en el caso de los gallos, C1 y R1 (-1,71±1,0, -1,10±1,15, 0±1,10 g/dia respectivamente), en cambio los animales de los grupos C2 y R2 continúan creciendo de forma similar (6,22±1,15 y 5,80±0,92 g/dia respectivamente). Todo lo comentado anteriormente hace pensar en la posibilidad de que los R1 hayan entrado en competencia con los C1 ya que comparten espacio y son animales más agresivos.

Como conclusiones, en el presente estudio se manifiesta un claro efecto de la castración en la evolución del peso de los animales. La edad de castración no influye en el peso hasta las 25 semanas. A las 28 semanas los pesos de las aves castradas a las 4 semanas son inferiores a los de los animales castrados a las 10 semanas. Respecto a la regeneración, el grupo castrado a las 4 semanas manifiesta diferencias en el peso, a las 28 semanas, entre los capones que regeneran y los que no, comportamiento que no se ve reflejado en los animales castrados a las 10 semanas.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Botsford, H.E., 1954. Cornell University, Bull.143

Cubiló, M.D. y Tor, M., 1996. Obtenció de capons. Tècnica quirúrgica. Paper Kite

D.O.G., 1987. Orden núm. 879 del 30 de julio. Generalitat de Catalunya

Francesch, A., Fortuny, M.R., Farran, M. y Garcia-Martín, E.,1998. Proceedings of the I,S. on Basis of the quality od typical Mediterranean animal products, 487-492

Francesch, A.,1997. Catalunya Rural i Agrària 36:16-20

Garcia, E. y Cancho, M., 1994. Crianza de capones. Proavial

Marlier, D. y Vindevogel, H., 1996. Ann. Méd. Vét.,140:49-52

Slocum, R.R. y Lee, A.R., 1954. U.S. Department of Agriculture, Bull. 849

Van der Horst, F., 1994. La production du chapon. ITAVI

AGRADECIMIENTOS

Los autores desean manifestar su agradecimiento a la empresa Sendra, Majorista d'Aus por la colaboración prestada en la cría y sacrificio de los animales.