

COEFICIENTE DE ALOMETRIA EN LAS DIFERENTES PIEZAS DE CANALES DE CORDEROS MACHOS DE RAZA MERINA CAMPIÑESA.

(COEFFICIENT OF ALLOMETRY IN THE DIFFERENT RETAIL CUTS OF MALE LAMB BREED "MERINA CAMPIÑESA").

por

Aparicio Ruiz, F*, Tovar Andrada, J** y García Paloma, J.A.**

* Prof. adjunto de la cátedra de producción animal. Facultad de veterinaria. Universidad de Córdoba (España).

** Profs. ayudantes de la cátedra de producción animal. Facultad de veterinaria. Universidad de Córdoba (España).

Summary

The pattern of the growth and development of the different retail cuts of the "Merino campañés" male lamb have been studied. The leg and shoulder develop early and the rest of the retail cuts (loin, ribs, breast, belly and neck) come later.

Resumen

Los autores estudian el crecimiento y desarrollo de las diferentes regiones que componen la canal de corderos machos de raza merina campañesa y observan que las piezas pierna y espalda tienen un desarrollo precoz, mientras que las chuletas de centro y agujas, lomo, pecho, falda y cuello lo hacen de una forma más tardía.

El estudio del crecimiento y desarrollo en los animales de granja ha sido motivo de numerosas investigaciones, dando lugar a que en la actualidad se tenga un mejor conocimiento de las calidades y una mejor

Recibido para publicación el 9-12-1981.

APARICIO ET AL.: ALOMETRIA DE CANALES DE CORDEROS DE RAZA MERINA.

utilización por parte del productor, con fines de rentabilidad. En este sentido uno de los criterios de mayor relevancia estriba en la precocidad de los animales a explotar, no sólo para el productor, que busca la máxima cantidad de producto a obtener en el mismo tiempo, sino también para el vendedor, que cuenta en este caso con animales jóvenes de fácil mercado.

El motivo de nuestro estudio se ha planteado sobre una de las razas autóctonas que vive en la campiña cordobesa (merino campañés), en reducido número, pero que dadas sus cualidades carniceras se destaca del resto de los merinos españoles. En este sentido hemos estudiado las diferentes regiones que componen la canal de machos sacrificados, a pesos de mercado. De esta forma hemos querido aportar datos sobre el desarrollo de las mismas en el sentido de mayor o menor precocidad, según crecimiento. Con ello se ha seguido la línea marcada por otros autores españoles, sobre otras razas nacionales; Colomer Rocher (4) (rasa aragonesa) y Zurita Juárez y col. (8), en la agrupación manchega.

Material y métodos

Para el presente estudio hemos partido de un total de 20 corderos machos de raza merina campañesa con edades y pesos vivos al sacrificio, entre 94 y 101 días y 23 y 31,5 Kg, respectivamente.

Para la consecución de estos pesos vivos los corderos lactaron con sus madres hasta los 42 días de edad, por término medio; momento en que se efectuó el destete. Hacia la segunda semana de vida se les suministró concentrado a voluntad, cuya composición fue la siguiente: proteína bruta, 17 p.100; fibra bruta, 5 p.100 y proteína digestible/unidad alimenticia, 178 g. Las pesadas y controles se efectuaron cada 14 días, realizando un total de seis. El sacrificio de los animales se realizó en el matadero Municipal de Córdoba, previo ayuno de 24 horas. Las determinaciones realizadas fueron: pesos de los canales, en caliente y refrigeradas, peso de las medias canales, sin cargar, y pesos de los trozos obtenidos al despiece. Para ello hemos empleado la técnica descrita por Bocard y Dumond (3).

Para la obtención del coeficiente de alometría se empleó la expresión matemática: $Y = ax^{\alpha}$, donde Y, peso de los trozos obtenidos al despiece; (x), peso de la media canal derecha sin cargar; y (α), el coeficiente de alometría.

Resultados

Los resultados encontrados en los 20 corderos durante la etapa de sacrificio los reflejamos en la tabla I.

Tabla I. Peso vivo al sacrificio, pesos de las canales y rendimientos Valores medios.

Observaciones	Medias	s	CV(p.100)
Peso vivo, finca (Kg)	25'92	2'43	9'36
Peso vivo, 24 h. ayuno (Kg)	24'68	2'29	9'29
Peso canal, caliente (Kg)	12'65	1'49	11'82
Peso canal, refrigerada + 4º C (Kg).	12'19	1'41	11'54
Peso ½ canales (Kg)	6'09	0'75	12'28
Rendimiento verdadero p.100	51'14	2'12	4'16
Rendimiento comercial p.100	47'00	1'77	3'77

De otra parte los trozos obtenidos en el despiece quedan anotados en la tabla II.

Tabla II. Despiece realizado en 20 canales de corderos machos de raza merina campañesa, con un promedio de edad de 95 días. Valores medios.

Observaciones	Medias	s	CV(p.100)	
Pierna	1'881	0'23	12'07	
Lomo	0'681	0'15	22'32	
Costillar	{ porción caudal	0'600	0'01	14'83
	{ porción craneal	0'385	0'06	16'36
Espalda	1'120	0'10	8'89	
Pecho	0'789	0'16	20'40	
Cuello	0'460	0,07	15'22	

La determinación del coeficiente de alometría nos ha llevado a los resultados de la tabla III.

Tabla III. Coeficientes de alometría de los trozos obtenidos al despiece.

Sexo : Trozos	Machos Coeficiente de alometría (α)
Pierna	0'947
Lomo	1'356
Costillar	{ caudal 1'016 craneal 1'047
Espalda	0'669
Pecho	1'131
Cuello	1'042

D i c u s i ó n

Los primeros estudios llevados a cabo por Hammond (5) ponen al tanto de las técnicas a emplear en el crecimiento y los gradientes observados durante la vida post natal en el desarrollo de los ovinos. Más recientemente Benevent (2), Boccard y Dumond (3), Huxley (6) y Teissier (7) muestran diferentes formas de expresar el crecimiento relativo basándose unos en criterios anatómicos y otros, en el corte efectuado en la canal, para utilizar como en nuestro caso las expresiones matemáticas que ofrecen la tendencia seguida por las diferentes regiones que componen la canal en base a los coeficientes de alometría.

En este sentido la madurez fisiológica de los animales sacrificados adquiere una gran importancia toda vez que los estudios de Hammon (5) pusieron de manifiesto que no todas las regiones crecen por igual, sino que unas lo hacen en fases más precoces mientras que otras lo efectúan tardíamente, sin olvidar las que crecen y se desarrollan proporcionalmente al conjunto (en este caso, la canal). Esto determina que los coefi-

cientes empleados son inferiores, superiores o iguales a la unidad.

Los resultados obtenidos por nosotros en corderos machos de raza merina (tabla III) muestran que la región de la pierna y espalda ofrecen precocidad en su desarrollo (valores de α inferiores a la unidad), lo que se traduce en un crecimiento posterior proporcionalmente más lento. Por el contrario, la región del costillar (chuletas de centro y agujas) lomo, pecho y falda arrojaron valores superiores; lo que nos indica que el desarrollo de estas regiones fue más tardío y en consecuencia están en posesión de un crecimiento posterior más acentuado, si lo referimos al conjunto de la canal.

Bibliografía

1. Aparicio Ruiz, F. Contribución al estudio de los caracteres reproductivos de una agrupación de ovinos de la raza merina campañesa en la comarca de Baena (Córdoba). Arch. zootec. 99, 203-260 (1976).
2. Benevent, M. Guide pour la dissection et l'identification des principaux muscles de la carcasse chez le mouton. Ann. Biol. Anim. Biophys. 8, 147-193 (1968).
3. Boccard, R. et Dumond, B.L. Etude de la production de la viande chez les ovins. I. La coupe des carcasses. (1955).
4. Colomer Rocher, F. y Espejo Díaz, M. Influencia del peso al sacrificio y del sexo sobre las características de las canales de cordero de raza aragonesa. Ann. INIA, Prod. Anim. 4, 133-150 (1973).
5. Hammond. Growth and development of mutton qualities in the sheep. Oliver and Boyd. Ed. London (1932).
6. Huxley, J.S. Problems of relative growth, p. 276. Methnen. London (1932).
7. Teissier, C. Disharmonies et discontinuités dans la croissance. Actualités scientifiques et industrielles. 95, 39 (1934).
8. Zurita Juárez, Mc., Vera y Vega, A. y Aparicio Ruiz, F. Contribución al estudio y a la tipificación de las canales de corderos de raza manchega. Arch. zootec. , 114, 139-189 (1980).