CANALES DE LA DENOMINACION ESPECIFICA "TERNERA GALLEGA" I.- CARACTERISTICAS SUBJETIVAS Y FACTORES DE VARIACION

SUEIRO, R.M.*, L. SANCHEZ*, B. FERNANDEZ* y M. VALLEJO**

* Departamento de Anatomía y Producción Animal. Facultad de Veterinaria. Universidad de Santiago de Compostela. 27002 Lugo.

** Departamento de Producción Animal. Facultad de Veterinaria. Universidad Complutense. 28040. Madrid.

INTRODUCCION.- La denominación específica "ternera gallega" integra animales machos y hembras de las razas Rubia Gallega, Morenas del Noroeste y sus cruces, criados por los sistemas tradicionales y sacrificados en Galicia (D.O.G., 1994). El presente trabajo se orienta al conocimiento y descripción de las características subjetivas de las canales de uno de los tipos de este producto comercial, la "ternera" que incluye a los de edad inferior a los 10 meses; y al análisis del efecto que los factores de variación introducidos en su definición (edad, sexo y peso), pueden ejercer en los criterios subjetivos de calificación de aquéllas.

MATERIAL Y METODOS.- Las canales se han elegido aleatoriamente por tandas de 5 canales de la raza Rubia Gallega, entre los animales sacrificados dos días a la semana, durante un período de 4 meses, en un matadero frigorífico de Lugo homologado por la U.E. En total se han analizado 158 canales, procedentes de 69 explotaciones ubicadas en 19 municipios de Lugo y 2 de Orense, de edades entre los 6 y 9 meses, y pesos comprendidos entre los 161 kg y 259 kg. Esta elección aleatoria de canales ha optimizado el muestreo y permitido que no se hayan encontrado diferencias significativas de las proporciones entre canales de diferentes edades y sexo (χ^2=0.809), edades y categorías de peso (χ^2=0.148) y sexo y categorías de peso (χ^2=0.114).

La calificación subjetiva de las canales, se realizó mediante las notas subjetivas dadas a siete características distintas de valoración: conformación (CF) con 4 categorías (E,superior; U,muy buena; R,buena y O,menos buena); estado de engrasamiento (EG) con 4 clases (1,magra; 2,poco cubierta; 3,cubierta y 4,grasa); grado de cobertura de grasa del riñon (GR), codificado con una escala de 3 clases (1,descubierto; 2,gran ventana y 3,pequeña ventana); color de la grasa subcutánea (CGS), con una escala de 2 clases (1,blanca y 2,cremosa); flor (infiltración de grasa en músculos), con 4 clases (1,sin infiltración; 2,poco infiltrado; 3,infiltrado y 4,bien infiltrado); veteado (VET), con 3 clases (1,nada veteado; 2, poco veteado y 3,veteado); y color del músculo (CM), medido en los músculos *aductor largo de la pierna* y *pectoral profundo*, con una escala de 3 clases (1,rosa claro; 2,rosa y 3,rojo claro). Los factores de variación analizados han sido: edad (6, 7, 8 y 9 meses), sexo (machos y hembras) y peso, clasificando a las canales en 3 categorías de peso (1, 160-195 kg; 2, 195-230 kg y 3, 230-265 kg). La hipótesis nula se contrastó por medio de la distribución de χ^2.

RESULTADOS Y DISCUSION.- De los datos analizados puede deducirse que las canales han procedido mayoritariamente de animales de 7 meses, al representar el 44.30% de todos los sacrificados, seguidos de las de 8 meses, con un 29.75%, siendo los menos sacrificados los de edades extremas, 6 meses (15.82%) y 9 meses (10.13%). Asimismo 107 canales fueron de machos (67.72%) y 51, de hembras (32.28%). El mayor porcentaje de canales se incluyeron en la categoría de peso intermedia 2 (48.73%), repartiéndose el resto de las canales entre las de categorías 1 (24.05%) y 3 (27.22%).

Tabla 1.- Número y porcentaje de canales de "ternera gallega" integradas en las diferentes categorías de siete criterios subjetivos de calificación (n=158)

CRITERIOS SUBJETIVOS		CATEGORIAS			
		E-1	U-2	R-3	O-4
CF	n	19	46	85	8
	%	12.03	29.11	53.80	5.06
EG	n	7	90	59	2
	%	4.43	56.96	37.34	1.27
GR	n	38	107	13	-
	%	24.05	67.72	8.23	-
CGS	n	105	53	-	-
	%	66.46	33.54	-	-
FLOR	n	30	83	43	2
	%	18.99	52.53	27.22	1.27
VET	n	29	89	40	-
	%	18.35	56.33	25.32	-
CM	n	31	111	16	-
	%	19.62	70.25	10.13	-

Criterios subjetivos de calificación.- De la tabla 1 que resume el número y porcentaje de canales integradas en los 7 distintos criterios subjetivos de calificación, pueden deducirse las siguientes observaciones:
CF.- El mayor porcentaje de canales (82.91%) se ha incluido dentro de las categorías R (53.80%) y U (29.11%), como corresponde a canales de animales jóvenes que todavía no han podido desarrollar armónicamente toda la musculatura, base de la calificación para este criterio. **EG**.- Aunque esta característica es la que suele presentar una mayor variabilidad (CABRERO, 1991), prácticamente se han clasificado (94.30%), dentro de las categorías intermedias 2 (56.96%) y 3 (37.34%), situándose dentro de la conocida tendencia actual por carnes magras (KEMPSTER, 1989). **GR**.- Los mayores porcentajes (91.77%), se distribuyen entre las categorías superiores 2 (67.72%) y 1 (24.05%). **CGS**.- Las dos terceras (2/3) partes se han incluido en la categoría 1 (66.46%). La **flor**, el **VET** y **CM** se han situado en las clases intermedias 2 (52.53·%), 2 (56.33%) y 2 (70.25%) respectivamente.

En conjunto puede decirse que se trata de canales que, aún no pudiendo incluirse dentro de las categorías más elevadas de calificación subjetiva, los mayores porcentajes logran adscribirse a las categorías intermedias, quedando compensada la deficiente conformación de las canales por el resto de los criterios subjetivos, muy bien aceptados por el consumidor, sobre todo por los dos criterios que aquéllos pueden apreciar directamente, el CM y el VET.

Factores de variación.- De la tabla 2 que resume la influencia de los tres factores de variación analizados en la clasificación de las canales, puede deducirse inicialmente que las únicas características que no se han visto afectadas por ninguno de los factores citados han sido el EG y VET, posiblemente por tratarse de animales excesivamente jóvenes.

Tabla 2.- Efecto de diferentes factores de variación, en la categorización de las canales de "ternera gallega", según siete criterios subjetivos de calificación (n=158)

CRITERIOS	Edad (χ^2)	Sexo (χ^2)	Peso (χ^2)
CF	0.041*	0.068	0.047*
EG	0.635	0.317	0.456
GR	0.396	0.042*	0.043*
CGS	0.138	0.013*	0.266
FLOR	0.510	0.157	0.003*
VET	0.355	0.578	0.815
CM	0.758	0.011*	0.616

* $P < 0.05$

La **edad** del animal, de conformidad con lo anotado por GARCIA de SILES y GALVEZ (1976) ha afectado exclusiva y significativamente ($P<0.05$) a la CF de las canales de las clases extremas, en el sentido de que a medida que aquélla aumenta, si bien el porcentaje de canales de la categoría U apenas se modifica, el de la categoría R va disminuyendo paralelamente, en favor del de las categorías E fundamentalmente y O. No obstante, las canales de esta última categoría (O) no se comercializan con la denominación específica "ternera gallega".

El **sexo** ha influido significativamente ($P<0.05$) en las características GR, CGS y CM. Los machos depositan menos grasa de riñonada que las hembras; y asimismo el color, tanto de la grasa subcutánea como el del músculo, es más blanco y rosado respectivamente en machos que hembras. Como consecuencia, las canales procedentes de machos incluyen un mayor porcentaje de canales en las clases superiores de las categorías GR y CM; mientras que las canales de hembras lo hacen en el criterio CGS.

El **peso** de la canal ha afectado significativamente ($P<0.05$) a los criterios CF, GR y flor. Así como el porcentaje de canales adscritas en las categorías R y O disminuyen, en relación al incremento de peso de las canales, por el contrario, el porcentaje de canales de las categorías E y U se incrementan paralelamente con el peso de las mismas. Por ello, el mayor porcentaje de las canales mejor conformadas se incluyen dentro de las categorías de peso más elevadas. Igualmente con el mayor peso de las canales, disminuye el número de las adscritas a las categorías 1 de GR y flor; y paralelamente se incrementa el de canales con mayor cantidad de grasa de riñonada y mayor infiltración de grasa muscular (categoría 3 respectivamente).

BIBLIOGRAFIA.- CABRERO POVEDA, M. 1991. La estructura y la composición de la canal como determinantes de su calidad. *Bovis, 38*:9-37.
D.O. de GALICIA. 1994. Orde do 3 de novembro de 1994, da Conselleria de Agricultura, Ganderia e Montes, pola que se aproba o Regulamento da denominacion especifica "Ternera Gallega" e do seu Consello Regulador. *D.O. Galicia, 224*, 21.11.1994, 7618-7629.
GARCIA DE SILES, J.L. & J.F. GALVEZ. 1976. Estudio comparativo de las canales de terneros y añojos de las razas Frisona y Rubia Gallega. *Zootechnia, XXV*: 300-310.
KEMPSTER, A.J. 1989. Carcass and meat quality research to meet market needs. *Anim. Prod., 48*:483-496.