

RELACIÓN ENTRE LA EVALUACIÓN *IN VIVO* Y DE LA CANAL Y ENTRE EVALUADORES EN CORDEROS

Osório, J.C.^{1,5}, Osório, M.^{1,5}, Esteves, R.², Oliveira, M.^{3,5}, Correa, F.², Jardim, R.^{3,5},
Gonçalves, M.^{4,5}, Costa, J.⁴, Araújo, O.⁴, Rota, E.^{3,5}

¹ Profesor de la UFPEL/FAEM/Zootecnia, jcosorio@ufpel.tche.br. ² Agrónomo. ³ Alumnos de doctorado FAEM/UFPEL. ⁴ Alumnos de Veterinaria. ⁵ Becario del CNPQ.

INTRODUCCIÓN

El perfeccionamiento de los procesos productivos y de comercialización, para obtención de producto de calidad, será consolidado si existieren técnicas claras y prácticas que describan los caracteres de calidad de la carne, que posan ser medidos en la canal y que tengan una relación biológica con la evaluación "in vivo".

Para fines experimentales, muchas son las características que pueden ser utilizadas para evaluar el animal y la canal. Sin embargo, en la práctica, en el campo y en el matadero no es viable la utilización de un número grande de características.

Así, en la comercialización del "Cordero Herval Premium" utilizase, en el animal, el peso vivo y la condición corporal y en la canal, el peso y estado de engrasamiento (Osório et al., 1998). Con eso, la comercialización y entendimiento de la cadena productiva del campo al plato del consumidor viene siendo mejorado en los cinco años de existencia del Consejo Regulador de esa denominación.

Fueron realizados entrenamientos en la finca y en el matadero con la finalidad de alcanzar uno entendimiento entre la evaluación del animal y de la canal. Pero, hoy en una etapa más avanzada serán certificados los evaluadores.

Así, objetivando ofrecer subsidios para el departamento técnico del consejo regulador, será averiguada la relación entre los evaluadores y entre las características in vivo y de la canal.

MATERIAL Y MÉTODOS

Fueron utilizados 107 animales comercializados con la Denominación "Cordero Herval Premium", sacrificados en 22/11/2004; procedentes de cinco lotes según la finca y razas. Fue evaluado "in vivo", la condición corporal (índice del 1 al 5, con intervalos de 0,5, donde 1 es excesivamente magro y 5 es excesivamente grasa) por cuatro técnicos y la conformación del cordero, visual, (índice del 1 al 5, con intervalos de 0,5, donde 1 es muy pobre y 5 es excelente) por un de los técnicos. Fue tomado el peso y la longitud corporal. En la canal, fue evaluado el estado de engrasamiento (índice del 1 al 5, con intervalos de 0,5, donde 1 es excesivamente magra y 5 es excesivamente grasa) y tomado el peso de la canal. A partir del peso y longitud corporal, fue calculada la compacidad corporal. Estas evaluaciones seguí la descripción presentada por Osório et al. (1998).

Por la análisis de variancia de los datos fue verificado el efecto entre los evaluadores sobre la condición corporal "in vivo" y fueron obtenidos coeficientes de correlaciones entre las características descritas arriba (SAS, 2001).

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Verifica-se, tabla 1, que 76,63% de las canales presentan índices de estado de engrasamiento 2,5 (ligeramente magra) y 3,0 (normal), que es la preferencia del mercado en que dichas canales son colocadas. Además, observa-se que hay una diferencia marcada entre la evaluación del animal y de la canal, siendo atribuidos menores índices para condición corporal do que para estado de engrasamiento.

Tabla 1. Distribución del número y %, de la evaluación, “in vivo”, de la condición corporal de cuatro técnicos y del estado de engrasamiento de la canal.

Índice	Condición corporal por evaluador (E)				Engrasamiento Canal
	E 1	E 2	E 3	E4	
1		2=1,87%			
1,5	5=4,67%	4=3,74%	2=1,87%		
2	34=31,78%	27=25,23%	35=32,71%	18=23,08%	9=8,41% magra
2,5	34=31,78%	42=39,25%	24=22,43%	29=37,18%	33=30,84%
3	15=14,02%	17=15,89%	27=25,23%	15=19,23%	49=45,79% normal
3,5	13=12,15%	6=5,61%	8=7,48%	12=15,38%	13=12,15%
4	6=5,61%	9=8,41%	11=10,28%	4=5,13%	1=0,93% gorda
4,5					1=0,93%
5					1=0,93%
	107=100%	107=100%	107=100%	78=100%	107=100%

No obstante, verifica-se (tabla 2) que 85,04%, 87,85%, 89,72% y 92,31%, del índice de la condición corporal atribuido por los evaluadores 1, 2, 3 y 4, respectivamente, son iguales o más o menos 0,5 a los índices atribuidos para estado de engrasamiento de la canal. Siendo que en la evaluación de la canal el porcentaje de más 0,5 (44,86%, 47,66%, 35,51% y 42,31%) es bien superior al de menos 0,5 (13,08%, 10,28%, 17,76% y 16,67%), respectivamente, en relación a cada evaluador de la condición corporal; mostrando que por dificultades presentadas en la evaluación in vivo, como la cantidad de lana, una vez que evaluar la condición corporal en corderos con lana es más difícil y demorado (Osório et al., 2004a).

Tabla 2. Número y % de índices atribuidos en la evaluación de la condición corporal (CC) que corresponde al estado de engrasamiento de la canal.

Engrasamiento Canal	CC	CC	CC	CC
	Evaluador 1	Evaluador 2	Evaluador 3	Evaluador 4
Igual	29=27,10%	32=29,91%	39=36,45%	26=33,33%
Mas 0,5	48=44,86%	51=47,66%	38=35,51%	33=42,31%
Menos 0,5	14=13,08%	11=10,28%	19=17,76%	13=16,67%
Mas 1	14=13,08%	11=10,28%	11=10,28%	4=5,13%
Menos 1	1=0,93%	1=0,93%		
Mas 1,5	1=0,93%	1=0,93%		2=2,56%

Verifica-se una buena relación (tabla 3) entre la evaluación de la condición corporal con el estado de engrasamiento de la canal; así como entre los evaluadores de la condición corporal in vivo. Relación semejante entre la condición corporal y el estado de engrasamiento de la canal fue obtenido por Osório et al. (2004b), con 51 corderos machos no castrados de la raza Corriedale, cuyos coeficientes de correlación fueron de 0,60, 0,51 e 0,73, respectivamente para corderos en campo nativo, pasto cultivado y confinados con concentrado.

Pero, en estudio semejante, con tres técnicos del Consejo Regulador del Cordero Herval Premium, fueron encontrados, Osório et al. (2004c), coeficientes superiores al del presente estudio entre el estado de engrasamiento y la condición corporal, respectivamente de 0,85, 0,89 y 0,89.

También son altos los coeficientes de correlaciones de condición corporal y estado de engrasamiento con las demás características. Siendo que, después de la condición corporal la característica de mayor relación con el estado de engrasamiento fue el peso de la canal caliente; que a su vez presenta una relación positiva con la porcentaje ($r=0,42$) y cantidad de grasa ($r=0,74$), según Diaz et al. (2004), mostrando que los más pesados presentan canales más grasas.

Tabla 3. Coeficientes de correlación, entre la condición corporal evaluada por cuatro técnicos (CC1, CC2, CC3 y CC4) y el estado de engrasamiento de la canal (EE) y otras características de interés comercial.

	CC1	CC2	CC3	CC4	EE
CC2	0,84 **				
CC3	0,72 **	0,79 **			
CC4	0,88 **	0,84 **	0,76 **		
EE	0,68 **	0,73 **	0,73 **	0,65 **	
Conformación in vivo	0,66 **	0,58 **	0,49 **	0,61 **	0,58 **
Peso vivo	0,49 **	0,46 **	0,38 **	0,46 **	0,56 **
Longitud corporal	0,34 **	0,32 **	0,26 **	0,39 **	0,46 **
Peso canal caliente	0,62 **	0,59 **	0,53 **	0,59 **	0,68 **
Rendimiento de canal	0,48 **	0,49 **	0,52 **	0,57 **	0,47 **
Compacidad corporal	0,51 **	0,47 **	0,39 **	0,46 **	0,54 **

** = ($P < 0,01$).

A través de la análisis de variancia de los datos verifica-se que no hubo efecto significativo ($Pr=0.308$), entre los cuatro evaluadores para la características condición corporal; donde, las medias fueron de $2,6 \pm 0,6$, $2,6 \pm 0,7$, $2,7 \pm 0,7$ y $2,7 \pm 0,6$, respectivamente.

Por los resultados se puede decir que, la uniformidad de los criterios de evaluación del animal y de la canal es necesaria para el entendimiento de la cadena productiva y, mejorar la relación del que busca el mercado y la producción debe ser una constante. Igualmente, la condición corporal del cordero es bueno indicativo del estado de engrasamiento de la canal.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- DIAZ, M.T., CAÑEQUE, V., LAUZURICA, S., et al. Prediction of suckling lamb carcass composition from objective and subjective carcass measurements. **Meat Science**, v. 66, p.895-902, 2004.
- OSÓRIO, J.C., OSÓRIO, M.T., JARDIM, P., et al. **Métodos para avaliação da produção de carne ovina: in vivo, na carcaça e na carne**. Editora e Gráfica Universitária – UFPEL, Pelotas, RS. 1998. 107 páginas.
- OSÓRIO, J.C., CORREA, F., OSÓRIO, M.T., et al. Avaliação in vivo e da carcaça em cordeiros. In: Anales del XXXIº Congresso Brasileiro de Medicina Veterinária, São Luís, Maranhão. 2004a. CD, p.1.
- OSÓRIO, J.C., CORREA, F., OSÓRIO, M.T., et al. Fatores que afetam a avaliação in vivo em cordeiros. In: XXXIº Congresso Brasileiro de Medicina Veterinária, 2004, São Luís, Maranhão. 2004b. CD, p. 1.
- OSÓRIO, J.C.S, OLIVEIRA, N.M., OSÓRIO, M.T.M., BORBA, M.F., MUNIZ, E. Determinação do estado de engorduramento da carcaça através da avaliação in vivo em cordeiros Corriedale. 2004c. Resultados não publicados.