DIFERENCIAS ENTRE LAS RAZAS VACUNAS DE CARNE ASTURIANAS EN EL COMPORTAMIENTO INGESTIVO EN PASTOS DE MONTAÑA

Oliván M., Osoro K., Celaya R.
C.I.A.T.A. Apdo 13, 33300 Villaviciosa, Asturias

INTRODUCCIÓN

Para el establecimiento de sistemas extensivos de producción animal, sostenibles tanto económica como ecológicamente, se precisa el conocimiento del comportamiento de las distintas especies y razas en los diferentes tipos de cubierta vegetal. Los estudios realizados recientemente en cuanto al aprovechamiento de pastos de montaña por ovinos de distinta raza (lacha y gallega) (Osoro et al. 1995), han mostrado una interacción significativa entre el tamaño de la raza y la vegetación disponible. Esta interacción podría darse en el vacuno, por lo cual se planteó el estudio del comportamiento ingestivo de las dos razas de vacuno de carne de Asturias que presentan diferencias notables en cuanto al tamaño y la conformación: Asturiana de los Valles y Asturiana de la Montaña.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se estudió el comportamiento ingestivo de dos razas de vacuno de carne (Asturiana de los Valles "AV" y Asturiana de la Montaña "AM") durante la época de pastoreo de verano (junio-octubre) de 1995 en pastos de montaña situados a 1700 m de altitud.

Los animales (28 vacas AV con 24 terneros y 26 vacas AM con 11 terneros) se manejaron en dos parcelas de 30 ha cada una, con distinta cubierta vegetal:

- dominada por herbáceas (70% pastizal-30% matorral)
- dominada por matorral (30% pastizal - 70% matorral)

Se estimó la composición de la dieta, su digestibilidad (D) y la ingestión de materia orgánica (IMO) mediante la técnica de los n-alcanos, según la metodología descrita por Oliván y Osoro (1994) en dos períodos (julio y septiembre) en los que la disponibilidad de pasto apetecible era diferente. Se midió regularmente la altura de las especies apetecibles (*Agrostis-Festuca*) en la comunidad de pastizal con un sward-stick (Barthram, 1986). Los animales se pesaron y se valoró la condición corporal al principio, mitad y final de la estación de pastoreo (Lowman et al. 1976).

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En la cubierta vegetal dominada por herbáceas, en julio, cuando la disponibilidad de herbáceas apetecibles era de 4,32 cm, las vacas con cría de ambas razas mostraron IMO, D e IMOD similares (Tabla 1). Sin embargo, al ser las vacas AM de menor peso (408 kg AM *vs* 473 kg AV, $p<0,05$) obtuvieron una IMOD por peso vivo significativamente ($p<0,05$) superior.

En septiembre la disponibilidad de herbáceas apetecibles se había reducido a 2,57 cm, por lo que las vacas, que en julio consumían prácticamente sólo gramíneas (99% de la dieta,

Tabla 2) comienzan a consumir otros componentes vegetales menos apetecibles, como *Calluna vulgaris* (hasta un 14% de la dieta) y *Nardus stricta* (hasta un 36%). Esto ocasiona una reducción significativa de la D de la dieta en ambas razas, así como de la IMOD. Las vacas AV, con mayor experiencia en el aprovechamiento de este tipo de cubierta vegetal (llevaban varios años subiendo al puerto), fueron capaces de mantener la IMO, y el consumo de gramíneas supuso todavía un 75% de la dieta, por lo que obtuvieron D e IMOD significativamente superiores a las vacas AM ($p<0,05$, $p<0,01$, respectivamente). No obstante, de nuevo debido al menor tamaño corporal de las vacas AM, la IMOD por peso vivo no difirió entre ambas razas.

En la cubierta vegetal dominada por matorral, las vacas de ambas razas que amamantaban sus terneros obtuvieron en julio IMO e IMOD similares, aunque la raza de menor tamaño (AM) presentó significativamente mayor D de la dieta ($p<0,01$) e IMOD por peso vivo (IMODPV) ($p<0,05$). En cuanto a las vacas secas, en julio no se observaron diferencias en el comportamiento ingestivo entre ambas razas.

En septiembre, cuando la disponibilidad de herbáceas apetecibles se había reducido a 2,13 cm, ambas razas redujeron significativamente la cantidad de gramíneas en la dieta, incrementando el consumo de *Calluna* (hasta un 22%) y *Nardus* (hasta un 15%). Las vacas en lactación redujeron significativamente la D de la dieta, IMO, IMOD e IMODPV, obteniendo las vacas AM una IMODPV significativamente superior ($p<0,05$) que las AV.

Los datos de digestibilidad de la dieta de 0,69 a 0,74 y de IMOD de 16,10 a 21,98 g/kg de peso vivo obtenidos en julio, cuando independientemente del tipo de cubierta vegetal las vacas consumían principalmente gramíneas apetecibles (*Agrostis-Festuca*), coinciden con los observados por Hodgson et al. (1991) para ganado vacuno pastando comunidades de *Agrostis-Festuca* (D = 0,66-0,71, IMOD = 10,5-19,2). En septiembre, en cambio, al reducirse drásticamente la disponibilidad de gramíneas apetecibles, las vacas consumen especies de peor calidad, como *Calluna vulgaris* y *Nardus stricta*, y la digestibilidad de la dieta y la ingestión disminuyen (D = 0,57-0,61, IMOD = 4,92-7,06), aunque sin llegar a los niveles descritos por Hodgson et al. (1991) para comunidades monoespecíficas de *Calluna vulgaris* (D = 0,37, IMOD = 2,8), ya que todavía consumen entre un 54 y un 84% de gramíneas.

No se han observado claras diferencias interraciales en cuanto al comportamiento ingestivo en estos pastos de montaña, aunque en general la raza de menor tamaño (Asturiana de la Montaña) obtiene una ingestión de pasto relativa al peso vivo más favorable que la raza de mayor peso (Asturiana de los Valles), tal y como describen diversos autores (Olson et al. 1982, Davis et al. 1985, Osoro et al. 1995), que señalan una mejor adaptación y eficiencia de las razas y especies de menor formato a situaciones limitantes en cantidad y calidad de la vegetación disponible.

En cuanto a la composición de la dieta, las vacas Asturianas de los Valles mostraron una mayor selección de las gramíneas apetecibles en el control de septiembre, cuando la

disponibilidad era muy limitante y también fueron capaces de mantener mayor ingestión en la vegetación dominada por herbáceas. En parte podría deberse a su mayor experiencia en el aprovechamiento de este tipo de pastos, lo cual es un factor importante que puede influir sobre el comportamiento ingestivo, especialmente en las cubiertas vegetales heterogéneas.

Tabla 1: Ingestión y digestibilidad de la dieta.

	Herbáceas			Matorral					
	Lactación			Lactación			Secas		
	AV	AM	sign.	AV	AM	sign.	AV	AM	sign.
N° animales	18	5		5	6		4	12	
Primer período (julio):									
Disponibilidad de pasto (cm)	4,32	4,32		3,82	3,82		3,82	3,82	
Digestibilidad de la dieta	0,71	0,71	NS	0,69	0,74	**	0,73	0,74	NS
Ingestión de pasto/día:									
MO (kg)	12,11	12,52	NS	11,23	11,14	NS	10,98	9,33	NS
MOD (kg)	8,66	8,84	NS	7,80	8,29	NS	8,06	6,98	NS
MODPV (g/kg)	18,50	21,98	*	16,10	21,96	*	17,23	17,24	NS
Segundo período (sep):									
Disponibilidad de pasto (cm)	2,57	2,57		2,13	2,13		2,13	2,13	
Digestibilidad de la dieta	0,61	0,57	*	0,59	0,60	NS	0,58	0,63	*
Ingestión de pasto/día:									
MO (kg)	11,44	8,58	*	8,35	8,20	NS	7,51	8,36	NS
MOD (kg)	7,06	4,93	**	4,95	4,92	NS	4,37	5,27	NS
MODPV (g/kg)	14,93	13,12	NS	11,80	14,91	*	9,60	12,93	**

Tabla 2: Composición de la dieta.

	Herbáceas			Matorral					
	Lactantes			Lactantes			Secas		
	AV	AM	sign.	AV	AM	sign.	AV	AM	sign.
N° animales	18	5		5	6		4	12	
Primer período (julio):									
%Gramíneas	99,1	99,4	NS	98,2	99,3	NS	99,1	99,9	**
%Calluna	0,9	0,6	NS	1,8	0,7	NS	0,9	0,1	**
%Nardus	0	0	NS	0	0	NS	0	0	NS
Segundo período (sep):									
%Gramíneas	75,0	53,5	**	84,3	70,8	***	70,6	69,1	NS
%Calluna	14,0	10,7	NS	10,7	22,4	***	16,9	16,3	NS
%Nardus	11,0	35,8	**	5,0	6,8	NS	12,5	14,6	NS

REFERENCIAS

Barthram G.T. 1986. Biennial Report H.F.R.O. 1984-1985., pp. 29-30.

Davis M.E., Rutledge J.J, Cundiff L.V., Hauser E.R. 1985. *J. Anim. Sci.* 60,1,69.

Hodgson J., Forbes T.D.A., Armstrong R.H., Beattie M.M., Hunter E.A. 1991. *J. Appl. Ecol.* 28: 205-227.

Oliván M., Osoro K. 1994. XXXIV Reunión Científica de la S.E.E.P., pp. 391-396.

Olson W., Peschel D.E., Paulson W.HI., Rutledge J.J. 1982. *J. Anim. Sci.* 54, 4, 704.

Osoro K., Oliván M., Celaya R. 1995. *Bovis* N° 67: 23-38.