FACTORES QUE AFECTAN A LA EVOLUCION DE PESO Y CONDICION CORPORAL DURANTE EL PERIODO DE PASTOREO EN OVEJAS DE RAZA CHURRA TENSINA EXPLOTADAS EN MONTAÑA

Blanch,M., Villalba, D., Casasús,I., Bergua,A., Revilla,R., Gibon*, A.
Unidad de Tecnología en Producción Animal. SIA-DGA. Apdo 727. 50080. Zaragoza
* INRA-SAD. Toulouse. Francia.

INTRODUCCION

La escasa o nula recuperación de peso durante el pastoreo de verano en rebaños ovinos explotados en zonas de montaña ha sido evidenciado en ocasiones anteriores, tanto en el Pirineo (Revilla et al., 1991), como en otras áreas de montaña (Oregui, 1992). En función de la importancia de este fenómeno en el desarrollo de sistemas de producción eficientes, el presente trabajo se ha planteado con los siguientes objetivos:
-Cuantificar la evolución del peso de ovejas a lo largo del período de pastoreo.
-Determinar los principales factores ligados al animal o al medio responsables de esta evolución.

MATERIAL Y METODOS

Se han utilizado los resultados obtenidos durante el pastoreo de verano y otoño por ovejas de raza Churra Tensina. El rebaño estaba formado por 110 ovejas, de las cuales 25 estaban vacías y lactantes, 33 secas y en inicio de gestación y 43 secas y vacías, explotadas en pastoreo permanente en una pradera natural. En todas las categorías de animales existían ovejas de primer y segundo parto, salvo en el lote de las lactantes, que eran todas de segundo parto. El manejo general seguido es el característico de los rebaños "tradicionales" de montaña, con un solo parto al año (paridera principal en primavera y una secundaria en otoño) y pastoreo durante todo el año (Casasús et al., 1994). Las experiencias se desarrollaron en la finca "La Garcipollera", del SIA-DGA, localizada en Bescós (Jaca, Pirineo oscense).
Las ovejas pastaron durante 101 días en un puerto con altitudes comprendidas entre 1500 y 2200 m. y caracterizado, desde el punto de vista de la vegetación, por la abundancia de Festuca eskia, Nardus stricta, Trifolium alpinum y Festuca rubra. Posteriormente, los animales pastaron en las praderas de fondo de valle de la explotación (950 m de altitud), constituidas principalmente por
A lo largo del período de pastoreo, se realizaron muestreos para determinar la calidad de la hierba en oferta (MS, NDF, PB y DIVMS).
En todos los animales se determinaron el peso y la CC a la subida a puerto (V1), después de 50 días de pastoreo (V2), a la bajada de puerto (V3) y 67 días después de su introducción en las praderas (O1). Las corderas de reposición se destetaron a la bajada de puerto y las cubriciones se iniciaron el día 1 de noviembre.
En otoño y sobre 10 animales, se controló durante 11 días la ingestión individual voluntaria, utilizando un heno de montaña de mala calidad (PB: 8,62%. FND: 59,17%. DIVMS: 52,2 %).
Las variaciones de peso y CC se analizaron mediante el procedimiento GLM (SAS, 1987) que consideraba como efectos fijos el estado fisiológico y la edad de la oveja, incluyéndose como covariables el peso vivo y la CC al inicio del pastoreo.

RESULTADOS Y DISCUSION

En el Cuadro 1 quedan reflejados los pesos de los animales en los diversos controles efectuados a lo largo del verano y del período de pastoreo otoñal.

Durante el verano, todos los grupos de ovejas presentaron pérdidas de peso y CC, que fueron especialmente importantes en el caso de las ovejas lactantes; el 15% del peso vivo inicial (-7,9 kg y -1,6 puntos de CC). Inclusive en las ovejas secas, la estancia en puerto supuso la pérdidas del 13% del peso vivo al inicio del pastoreo. Como se aprecia en la Figura 1, la evolución de peso no fue lineal durante todo el período, siendo muy importante la pérdida en la primera mitad, para estabilizarse en la última fase. Durante el otoño, todas las categorías de animales mostraron ganancias de peso y CC importantes, que no llegaron a compensar, en el período considerado, las pérdidas ocurridas durante el verano.

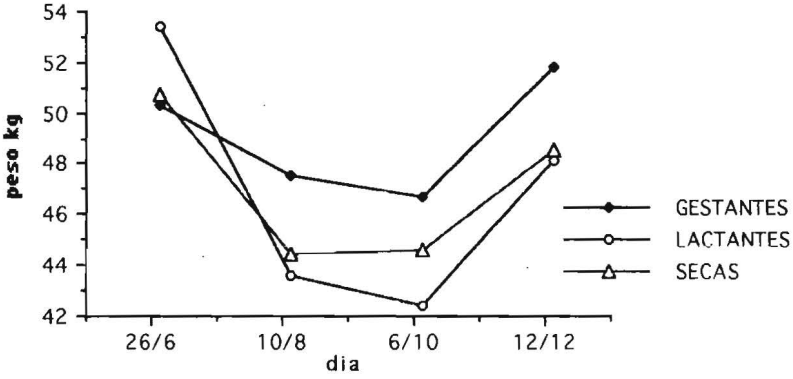
El análisis de la varianza de la pérdida de peso en puerto ha mostrado un efecto significativo de la edad de la oveja (p=0,07) y del peso inicial (p=0,001), no mostrando significación ni el estado fisiológico, ni la covariable CC inicial. La inclusión en el análisis de animales con CC similares pero pesos vivos muy diferentes, en función de la edad explicaría, seguramente, este hecho. Cuando el análisis se ha realizado sobre la variación de CC en puerto, han presentado efectos significativos el estado fisiológico (p=0,08) y las covariables peso (p=0,007) y CC (p=0,001) iniciales, no influyendo significativamente la edad de la oveja. Comparando exclusivamente la evolución de peso de las ovejas multíparas que realizaron el pastoreo vacías, se aprecia una pérdida de peso superior (p=0,004) en aquellas que estaban en lactación. En su conjunto han sido los animales más jóvenes y los que iniciaron el pastoreo con elevado peso y CC los que han presentado mayores pérdidas de peso, así como las ovejas que suben a puerto con las corderas de reposición.

El pasto de verano ha mostrado en todos los controles efectuados un elevado contenido en MS (47,5-52,76%) y FND (58,67-64,21%), bajo contenido en PB (7,62-8,51%) y una DIVMS comprendida entre el 57,26% y el 47,19%. La hierba consumida durante el pastoreo de otoño se caracterizó, en relación a los valores antes expuestos, por su menor contenido en MS (17,5%) y FND (44,21%), su alto porcentaje de PB (24,46%) y una más alta DIVMS (67,24%), lo que explicaría los mejores rendimientoa animales encontrados durante este período.

El control de ingestión voluntaria de heno efectuado ha mostrado unos consumos medios de 1,13 (0,02) kg MS/d (25,78 (0,5) g/kg PV).

En función de la calidad del pasto durante el verano y de las necesidades de las ovejas, incluidas las derivadas del pastoreo (Blanch et al., 1995), el mantenimiento de peso sólo habría sido posible con ingestiones diarias de 1,4 kg MS/d en el caso de las ovejas vacías y de 1,78 kg MS/d en el caso de las lactantes, superiores a las encontradas para los mismos animales consumiendo un heno a voluntad de calidad similar a la del pasto de puerto (1,13 kg MS/d). Si consideramos, además, las pérdidas de peso y CC en puerto, la ingestión durante el verano (1 kg MS/d) estaría cercana a los valores obtenidos en el control de ingestión voluntaria y a los calculados a partir de los datos comportamentales (horas de pastoreo y número de bocados por minuto) aplicando la teoría "mecanicista" de Hodgson (1982) y considerando un tamaño del bocado acorde con el peso vivo de las ovejas: 0,85 mg MO/kg PV (Milne, 1994). Estos datos confirmarían la hipótesis de que la pérdida de peso y CC durante el pastoreo de verano estaría condicionada, principalmente, por la mala calidad del pasto y las elevadas necesidades de pastoreo y no por la "escasez"" de hierba o por aspectos comportamentales (pocas horas de pastoreo). Determinados factores ligados al animal, principalmente el estado fisiológico y la CC al inicio del período de pastoreo jugarían también un importante papel en estas pérdidas, pero serían elementos facilmente controlables por el ganadero dentro de una estrategia productiva que considerara, como elemento prioritario, maximizar los rendimientos animales en puerto. Por otra parte y vista la recuperación de peso obtenida durante el otoño, en rebaños extensivos con un solo parto al año las pérdidas de peso en puerto no suponen limitación importante para la reproductibilidad del sistema técnico.

Tabla 1.- Evolución del peso de ovejas Churras Tensinas en pastoreo según estado fisiológico



Cuadro 1.- Pesos y variación de pesos de ovejas Churras Tensinas durante el período de pastoreo, en función de la edad y el estado fisiológico (LSM; e.s.,nº)

	GESTANTES		LACTANTES	SECAS	
	Primíparas	Multíparas	Multíparas	Primíparas	Multíparas
26/6	42,1	50,0	53,1	43,5	50,4
	(0,89)	(1,44)	(0,81)	(0,81)	(1,03)
	16	17	24	19	28
10/8	41,1	47,2	43,3	37,88	44,1
	(1,15)	(1,03)	(0,59)	(0,72)	(1,06)
	16	17	24	17	28
6/10	41,6	46,4	42,15	37,5	44,3
	(1,10)	(0,56)	(0,60)	(0,49)	(0,86)
	15	17	24	17	25
12/12	41,5	51,5	47,8	40,0	48,2
	(1,73)	(2,55)	(0,75)	(0,70)	(1,19)
	8	5	24	18	20
Var. Peso	-3,6*	-6,6*	-7,9	-5,62	-6,7
en puerto	(0,69)	(1,06)	(0,59)	(0,59)	(0,62)
	15	5	24	17	25
Var. Peso	4,5*	7,3*	5,6	2,12	4,83
en otoño	(0,8)	(1,52)	(0,59)	(0,27)	(0,71)
	8	5	24	17	20

* Pesos corregidos por el peso del feto y anejos

Agradecimientos: A J.M.Acín, M.A.Pueyo, J.Casaus, J.Puzol, J.Jaime y J.Sarasa, por el seguimiento técnico de las experiencias. Trabajo financiado en el marco de los Proyectos INIA 94-72 y CE 8001 CT 90-0002. I.Casasús es becaria INIA.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Blanch,M., Villalba,D., Casasús,I., Revilla,R. 1995. VI, Jornadas de Producción Animal AIDA.. Zaragoza.
Casasús ,I., San Juan,L., Bergua,A., Revilla,R.1994. Jornadas de la S.E. de Ovinotecnia y caprinotecnia. Burgos
Hodgson,J. 1982. in "Nutritional limits to animal production from pastures". Hacker,J.B. Edit.: 153-165.
Milne, J.A.1994.Ann. Zootech. 43:3-9.
Oregui, L.M.1992. Tesis Doctoral. Universidad Complutense.
Revilla ,R., Purroy,A., Gibon,A. 1991. Options Méditerranéennnes. CIHEAM, Série Séminaires, 14: 115-120.