FACTORES DE VARIACIÓN DEL PESO VIVO EN OVEJAS DE RAZA CHURRA

S. Carravilla, L.F. de la Fuente, F. San Primitivo
Dpto. de Producción Animal I, Facultad de Veterinaria, Universidad de León, 24071-León

Introducción

El programa de mejora genética aplicado a la raza Churra tiene como objetivo de selección el incremento de la producción de leche normalizada a 120 días. Su desarrollo ha llevado a plantear el estudio de la evolución del tamaño de los animales. A continuación presentamos los resultados de un estudio preliminar de los factores ambientales que inciden sobre el peso vivo y la alzada a la cruz como indicadores del tamaño de los animales.

Material y Métodos

La experiencia se ha llevado a cabo sobre 10 rebaños comerciales de ovejas de raza Churra sometidos a control lechero oficial. Durante un periodo de 8 meses (febrero-septiembre de 1996) y con frecuencia bimensual, se determinó el peso, la condición corporal y la alzada a la cruz de los animales que se encontraban en ordeño en cada una de las explotaciones. El número de registros para cada variable fue de 3.254. La alzada a la cruz y la condición corporal (C.C.) fueron medidos inmediatamente antes del ordeño, empleándose una escala lineal de 1 a 9 puntos (Fernández de Sierra, G. 1995) para la determinación de la condición corporal. Los datos de peso vivo fueron tomados tras el ordeño.

Se realizó un análisis de varianza con el procedimiento GLM (SAS, 1992) utilizando el modelo: $Y_{ijklm} = \mu + R_i + E_j + M_l + C_m + e_{ijklm}$

donde Y_{ijklm} representa el valor del carácter estudiado (peso corporal), μ la media, R_i, el efecto del rebaño (10 explotaciones), E_j, la edad del animal (de 1 a 6 y >7), M_l, el mes de lactación (1 a 7), C_m, la condición corporal (9 niveles) y e_{ijklm} el residual. Así mismo, se determinaron las correlaciones existentes entre la alzada a la cruz, el peso corporal, la condición corporal y la producción láctea en los 120 primeros días post-parto calculada por el método Fleischman.

Resultados y Discusión

Tabla 1. Estadísticos básicos para los caracteres estudiados.

Variable	Media	D. E.	Mínimo	Máximo	C.V.	Error
Alzada a la cruz	67,63	3,42	54,00	79,00	5,06	0,06
Peso	61,38	9,86	32,00	98,50	16,07	0,17
Condición Corp.	5,56	1,48	1	9	26,65	0,02
Prod. Lact. (L120)	136,31	47,08	51,00	387,00	34,54	1,82

El peso medio observado (tabla 1) es muy superior a los 45-55 kg citados por Merino y Olmedo (1990) en ovejas de raza Churra y a los 53,4 de la oveja Latxa (Oregui y Garro,1989), similar al presentado por Molina et al. (1991) para ovejas de raza Manchega y un poco inferior a los 68,5 kg de la oveja Lacaune (Labussiere et al., 1983). También es destacable la gran variabilidad que presenta este carácter, cuyo rango es de 66,5 kg.

En la tabla 2 se observa que el efecto de todas las variables independientes consideradas resulta estadísticamente significativo sobre el peso. La condición corporal, junto con la edad, son los factores que en mayor medida determinan la variabilidad de este parámetro. También es muy significativo el efecto debido al rebaño, alcanzándose diferencias de hasta 8 kilogramos entre sus pesos medios.

Tabla. 2. Valores de F del análisis de varianza para el peso corporal.

Fuente variación	g.l.	C.M.	Valor de F	Significación
Condición Corp.	8	674,39	113,68	0,0001
Edad	6	277,10	94,08	0,0001
Rebaño	9	41,76	43,26	0,0001
Mes Lactación	6	43,66	10,44	0,0001

En la tabla 3 se muestran los pesos medios obtenidos para los 9 niveles de la condición corporal, encontrándose una importante correspondencia entre la evolución del peso y las puntuaciones asignadas por los calificadores. Así, los animales con condición corporal 1 son los que presentan pesos inferiores y al aumentar su engrasamiento también lo hace el peso corporal. Es notable el agrupamiento que presentan los datos alrededor de los valores centrales, de modo que el 82.2% se encuentran en el intervalo de puntuaciones que va de 4 a 7.

Tabla 3. Valores medios de peso en función de la condición corporal.

C.Corpor.	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Peso	50,52	54,17	57,20	58,56	60,52	64,14	67,08	71,08	77,87
Error	2,16	0,88	0,49	0,42	0,33	0,31	0,33	0,53	1,94

En la tabla 4 se observa un incremento del peso de los animales hasta los 3 años, momento en que se puede considerar finalizado el desarrollo. Coulon et al. (1995) determinaron, en ganado bovino, que el peso en los animales de primer parto suponía entre el 86 y el 96% del que presentan en el tercero y que el principal aumento se daba entre el segundo y tercer parto. En nuestro caso, el peso de los animales menores de dos años fue el 89,64% del que presentan los de tres y el incremento entre el primero y el segundo año de edad fue del 59,2%. La fase de crecimiento se continúa con otra en que el peso manifiesta escasas variaciones.

Tabla 4. Valores medios de peso en función de la edad.

Edad	1	2	3	4	5	6	>7
Peso	55,64	60,91	64,54	64,69	65,42	63,06	63,27
Error	0,44	0,46	0,49	0,57	0,64	0,76	0,90

La tabla 5 muestra la evolución del peso corporal a lo largo de la lactación. En ella podemos ver como, tras una fase de estabilidad que se extiende a lo largo de los dos primeros meses post-parto, se produce un claro incremento de peso al recuperar los animales las reservas consumidas al final de la gestación y al inicio de la producción lechera.

Tabla 5. Valores medios de peso en función del mes de lactación.

Mes	1	2	3	4	5	6	>7
Peso	60,67	60,58	61,45	62,30	64,97[a]	62,88	65,61
Error	0,77	0,45	0,45	0,51	0,43	0,58	0,82

Las correlaciones obtenidas por el peso corporal resultaron positivas con todos los factores considerados (tabla 7), siendo especialmente llamativas con la alzada a la cruz y sobre todo con la condición corporal. Otros autores han estimado este último parámetro en ganado ovino, como Cruz Salcedo (1989) que obtuvo un valor de 0,74 en ovejas de raza Segureña y Oregui y Garro (1989) 0,47 para la raza Laxta. En 1991, Molina et al. obtuvieron, en un rebaño de raza Manchega, correlaciones que oscilaron entre 0,33 y 0,95 según el estado productivo en que se determinó.

Tabla 7. Coeficientes de correlación entre los caracteres estudiados.

	Alzada	Peso	C.C.	L120
Peso	0,30 ***			
C. C.	0,00	0,47 ***		
L120	-0,03	0,14 ***	-0,02	
Edad	0,12 ***	0,22 ***	-0,05 **	0,06 ***

*** P<0,001; ** P<0,01; * P<0,05

La correlación con la producción láctea (L120) alcanza un valor de 0,14, debido a que los animales inician su actividad productora cuando aún no han finalizado su desarrollo, de modo que, durante las primeras lactaciones, se produce un aumento en su peso, paralelo al que tiene lugar con la producción de leche. La misma explicación podría darse para la correlación entre la edad y la alzada la cruz.

Agradecimientos:

Este estudio ha sido financiado a través del proyecto AGF96-0819-CP (CICYT).

Bibliografía

Cruz Salcedo, J.M., Cruz Mira, M., Serradilla, J.M. 1989 .Estudio de las relaciones entre el peso vivo y el estado de engrasamiento en ovejas de raza segureña. I.T.E.A.

Coulon, J.B., Pérochon, L., Lescourret, F. 1995. Évolution de la production laitière et du poids vif des vaches laitières au cours de leur carriere. Ann. Zootech 44,189-199.

Fernández de Sierra, G., 1995. Valoración genética de la morfología de la ubre en ganado ovino de aptitud láctea. Aplicación al programa de selección de la raza Churra. Tesis doctoral. Dept. de Producción Animal I Universidad de León. 61-62

Labussiere,J., Bennemederbel,B., Caombaud, J.F. y De la Chevalerie,F. 1983. Description des - principaux paramètres caractérisant la production laitiere, la morphologie mammaire et la cinetique d'emission du lait de la brebis lacaune traite une ou deux fois par jour avec ou sans égoutteges. III Symp. Int. de Ordeño Mecánico en Pequeños Rumiantes. Valladolid: 625-652.

Merino y Olmedo. 1990. Mejora genética del ganado ovino de raza Churra. Hojas Divulgadoras. nº 20/90. MAPA.

Molina, A.,Gallego, L.,Sotillo, J.L. 1991. Evolución anual del peso vivo y de la nota de condición corporal de ovejas de raza manchega en diferentes estados productivos. Archivos de Zootecnia. 40:237-249.

Oregui, L.M., Garro, J. 1989. Evolución del estado de carnes del ovino de raza latxa durante el periodo de pastoreo estival y su relación con el peso vivo. I.T.E.A.