LA CALIDAD DE LA LECHE DE OVEJA EN REBAÑOS DE OVINO DE RAZA CHURRA.

Acero, P., Pando, V. y Cedrún, N.
Escuela Técnica Superior de Ingenierías Agrarias. Avda. de Madrid, 44 – 34004 Palencia

INTRODUCCIÓN

La Comunidad de Castilla y León es la mayor productora de leche de oveja a nivel nacional, con producciones que se situaron en las 297 mil toneladas en el año 1998 y que alcanzaron las 316 mil en el año 2000 (AECYL, 2001). A esta producción contribuye de forma especial el ganado ovino de raza Churra de las que aproximadamente se ordeñan 350.000 ovejas en esta región; el censo de este ganado se ha visto reducido de forma considerable en los últimos años debido a muchos factores que han llevado al ganadero a introducir cruces en su ganadería o directamente a sustituirla por otra más productiva. No obstante, la buena adaptación de la raza Churra al sistema productivo, la implantación en la misma de un programa de selección que ha aumentado la producción de leche de los rebaños en los años que lleva establecido, unido a la indicación geográfica protegida para el lechazo, han hecho que muchos ganaderos permanezcan con esta raza frente a esas otras de mayor producción cuantitativa.

En los rebaños ovinos de producción lechera, la composición de la leche reviste una considerable importancia, dado que prácticamente la totalidad de la producción se destina a fabricación de queso.

El trabajo que se presenta aborda el análisis descriptivo de los componentes químicos más importantes de la leche de oveja de raza Churra, así como el recuento celular de la misma, en la medida de su influencia en los anteriores.

MATERIAL Y MÉTODOS

Para la realización de este estudio se tomaron 30 rebaños de ovejas de raza Churra pertenecientes a la Asociación de Criadores de Ganado Ovino de Raza Churra (ANCHE) y todos ellos establecidos en la Región castellano-leonesa; sobre estos rebaños se ha completado una serie histórica de toma de muestras mensual durante nueve años (1994-2002). La toma de muestras de leche se ha realizado sobre la leche total del rebaño y sobre aquéllas se han efectuado determinaciones de Grasa, Proteína, Lactosa y Recuento de Células Somáticas (RCS). Los análisis para establecer esa composición de la leche han sido realizados en el laboratorio interprofesional lácteo de Castilla y León, por los procedimientos habituales, con Milko Scan y Fossomatic.

Los rebaños seguían un modelo de explotación semiintensivo, con pastoreo en alguna de las estaciones del año y suplemento de nutrientes en el establo, si bien en la práctica totalidad de los mismos, las ovejas en ordeño permanecían estabuladas de forma continua durante la etapa de lactación. El comienzo del ordeño y la recogida correspondiente de las muestras, tenían lugar inmediatamente después del destete del lechazo, que de forma general ocurría a los 30 ó 35 días tras el parto.

Sobre los datos se han realizado análisis descriptivos para observar el comportamiento de las variables por años, por explotación y por meses; también se ha realizado una regresión simple de grasa, proteína y lactosa sobre el logaritmo decimal de las células somáticas.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Los valores medios para las tasas de grasa y proteína (tabla 1) permiten observar una variación escasa de los mismos a lo largo de los años considerados en el estudio. Estos resultados coinciden con los obtenidos por Acero et al. (2002) para esta raza y con los que observan Calcerrada y col. (1995) en ovejas Manchegas y Lana y Lasarte (1998) en ovejas Latxas; Acero (2000), comparando los resultados de grasa y proteína de ovejas Churra y Castellana con otras razas foráneas de la región de Castilla y León, obtiene valores significativamente más altos en estas variables para las razas autóctonas que para las razas Assaf y Lacaune. El porcentaje de lactosa mantuvo valores medios próximos en el período, salvo en los dos últimos años, donde se observan valores absolutos más bajos.

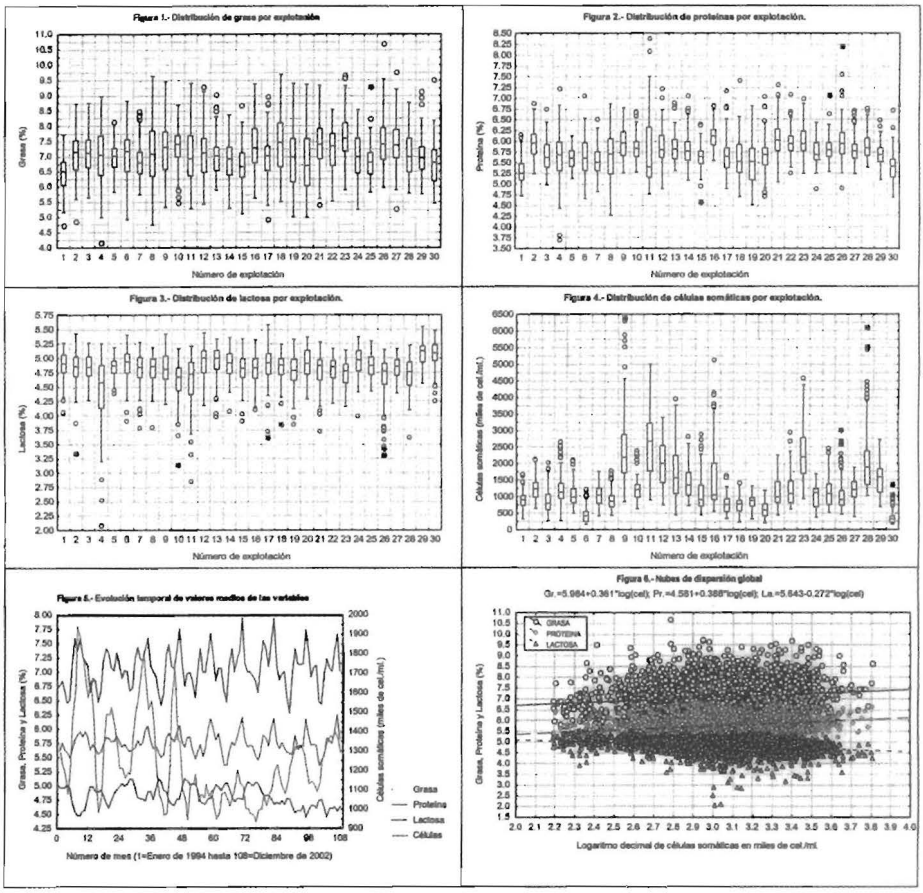
Tabla 1.- Valores medios y desviación estándar de las variables: grasa, proteína, lactosa y recuento de células somáticas en la leche tanque

AÑO	Mat. Grasa (%)		Proteína (%)		Lactosa (%)		Rec. celular (miles)	
	Media	D. est.	Media	D. est.	Media	D. est.	Media	D. est.
1994	7.039	0.8447	5.759	0.4119	4.760	0.3554	1490.378	960.6515
1995	7.003	0.7544	5.739	0.4028	4.864	0.2939	1349.208	828.4856
1996	7.126	0.7622	5.760	0.4104	4.932	0.3010	1457.364	948.4298
1997	7.072	0.7340	5.764	0.4048	4.865	0.2828	1258.294	905.3719
1998	7.067	0.7436	5.770	0.4410	4.902	0.2811	1079.983	581.4485
1999	7.113	0.8108	5.761	0.4793	4.895	0.2360	1071.222	532.6893
2000	7.182	0.8276	5.758	0.4577	4.900	0.2573	1052.622	595.5502
2001	7.045	0.8837	5.735	0.4761	4.634	0.3213	1220.431	661.4454
2002	7.026	0.8085	5.742	0.4893	4.626	0.2716	1267.806	632.0886

El comportamiento del recuento celular presenta valores medios altos hasta el año 1997, para disminuir de forma importante los tres años siguientes. El análisis descriptivo de estas variables para cada rebaño, permite observar una gran variabilidad entre explotaciones, aunque, tanto la grasa como la proteína o la lactosa aparecen distribuidas normalmente con ligeras asimetrías en las dos últimas (fig. 1, fig. 2, fig. 3). En el caso del RCS la variabilidad es muy grande entre explotaciones como se observa en la figura 4. Todos estos resultados aparecen recogidos de forma simultánea en la figura 5: se aprecia una clara ciclicidad en los años analizados tanto para el porcentaje de grasa como de proteína; la evolución del recuento celular y lactosa fue contraria, con incrementos de los valores de la primera correspondiendo a valores más bajos en la lactosa. El incremento importante que se observa en el nivel de recuento celular en el año 2001 se corresponde con un descenso en los valores medios de la lactosa, lo que podría indicar una correlación negativa entre los mismos como señalan algunos autores en sus trabajos científicos (Duranti et al., 1994; Pirisi et al., 1996).

La regresión simple de grasa, proteína y lactosa sobre el logaritmo decimal del recuento de células somáticas (figura 6) pone de manifiesto una asociación de los porcentajes de estas variables en la leche con el recuento de células somáticas. Las relaciones son significativas aunque débiles dada la gran variabilidad observada en torno a las rectas de cada variable, por lo que no se podría atribuir que el efecto sea debido a las células somáticas, en el hecho además, de la influencia de otros factores no controlados.

En conclusión, la calidad química de la leche de estos rebaños de ovino Churro está en valores próximos a los de otras razas autóctonas de ordeño y son más elevados que los de razas foráneas, los valores medios del recuento de células somáticas están por encima del millón de cel/ml, con valores muy altos en las desviaciones típicas, lo que indica la gran variabilidad entre años y también entre rebaños y se aprecia una estacionalidad en la producción.



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ACERO, P., 2000. Estudio de las diferentes tipologías de ganado ovino de leche en Castilla y León. Junta de Castilla y León. Valladolid.

ACERO, P., PANDO, V. y CEDRÚN, N., 2002. Calidad de la leche de oveja en rebaños de diferente manejo y sistema de ordeño. II Congreso Internacional sobre Producción y Sanidad Animal, 177. Barcelona.

ANUARIO ESTADÍSTICO DE CASTILLA Y LEÓN, 2001. Consejería de Economía y Hacienda. Junta de Castilla y León. Valladolid.

CALCERRADA, A., PARDO, J. E., SERRANO, E., ARIAS, R., ALTARES, S y MONTORO, V., 1995. Estudio de la calidad físico-química de la leche utilizada en queserías inscritas en la Denominación de Origen "Queso Manchego". XX Jornadas Científicas de la SEOC, 1995: 547-551.

DURANTI, E., MORGANTE, M., CASOLI, C., RANUCCI, S. y PAUSELLI, M., 1994. Quality of milk of grazing primiparous ewes. Physicochemical, technological and cellular characteristics. Atti XI Congresso Nazionale, Perugia, Italy, 459-462.

LANA, M. P. y LASARTE, J. M., 1998. Influencia de la raza en producción y calidad de leche. XXIII Jornadas Científicas de la SEOC, 1998: 167-170.

PIRISI, A., PIREDDA, G., PODDA, F. y PINTUS, S., 1996. Effect of somatic cell count on sheep milk composition and cheessemaking properties. EAAP, nº 77.