EFECTO DE LA REDUCCIÓN EN EL NUMERO DE ORDEÑOS SOBRE LA PRODUCCIÓN DE LECHE EN OVEJAS ASSAF

J. L. Ramella, A.R. Mantecón[1], J.S. González, S. López y R. Peláez
Dpto. Producción Animal I. Universidad de León. 24071 León.
[1]Estación Agrícola Experimental. CSIC. Apartado 788. 24080 León.

INTRODUCCION

Entre los distintos factores que pueden condicionar la rentabilidad de los sistemas de producción ovina de leche es de destacar la producción individual de los animales. Esta producción está relacionada con la estructura y funcionamiento de la glándula mamaria, el cual requiere que se realice un vaciado periódico de la misma para que la actividad sintética de las células alveolares y, en consecuencia, la producción de leche, no se vea disminuida (Labussiere, 1988).

En los sistemas actuales de producción ovina de leche se considera adecuado la práctica de dos ordeños diarios con un intervalo entre los mismos lo más cercano posible a 12 horas, ya que un incremento en la frecuencia de ordeño (3 ordeños diarios) no da lugar a un incremento en la producción suficiente para compensar el mayor esfuerzo realizado (López et al., 1995).

Al tratarse de explotaciones de carácter familiar, la realización de dos ordeños diarios de forma continua constituye uno de los elementos condicionantes de mayor importancia para el desarrollo del sector, al no permitir descansos en la actividad y limitar la calidad de vida de los ganaderos.

Una alternativa a la situación indicada podría ser la supresión de 1 o 2 ordeños semanales. Sin embargo, en los diferentes estudios realizados, tanto en el ganado vacuno como en el ganado ovino, se ha puesto de manifiesto que el efecto de la reducción en el número de ordeños sobre la producción de leche varia en función de la intensidad de esa reducción, la raza del animal y la fase de lactación en la que se encuentra (Casu, Labussiere, 1972; Huidobro, 1988; Labussiere, Coindet, 1968; Labussiere et al., 1974).

La atención prestada al estudio de la raza ovina Assaf ha sido escasa, a pesar de su importancia en la producción ovina de leche en Castilla y León, siendo poca la información relativa a las respuestas productivas de estos animales, en nuestras condiciones de explotación.

En el presente trabajo se trata de comparar la producción de leche en ovejas de raza Assaf, en condiciones prácticas de explotación, sometidas a tres rutinas de ordeño diferentes, en el periodo de la 8ª a la 16ª semana de lactación.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se utilizaron un total de 90 ovejas de raza Assaf, con edades comprendidas entre 2 y 5 años. Las ovejas se mantuvieron con sus corderos durante las cuatro primeras semanas después del parto, realizándose durante este periodo, también, el ordeño a maquina, dos veces al día, de todas las ovejas. Los corderos fueron destetados el día 30 después del parto y se continuo practicando dos ordeños diarios a las ovejas, a las 7,30 h y a las 17,00 h.

Todas las ovejas fueron mantenidas como un lote único, en cuanto a su manejo y alimentación. El rebaño fue manejado en un sistema de 12 horas de pastoreo diarias y recibieron, en establo, una cantidad de 600 g de concentrado y heno de

hierba y ensilado de pulpa de remolacha a libre disposición. El ordeño fue realizado utilizando una máquina de 12 x 2 plazas, con 24 puntos de ordeño.

Las ovejas se dividieron en tres grupos, lo más homogéneos posible, de acuerdo con su peso (71,7±1,79; 69,6±1,55; 69,5±1,47 kg±es), condición corporal (1,9±0,06; 1,9±0,07; 2,0±0,08), producción de leche en un control realizado en el ordeño de la mañana del día 40 después del parto (1435±101,0; 1430±97,7; 1465±101,0 ml±es) y morfología mamaria. Este último parámetro fue evaluado teniendo en cuenta el perímetro de la ubre (52,35±1,281; 52,50±1,041; 50,32±1,009 cm±es), profundidad de la ubre (24,89±0,605; 26,42±0,637; 24,25±0,699 cm±es), longitud de los pezones, derecho (3,28±0,095; 3,38±0,129; 3,25±0,109 cm±es), e izquierdo (3,36±0,123; 3,37±0,125; 3,35±0,144 cm±es), anchura de los pezones, derecho (1,68±0,062; 1,62±0,062; 1,52±0,055 cm±es) e izquierdo (1,56±0,060; 1,61±0,064; 1,48±0,063 cm±es) y ángulo de inclinación de los pezones, derecho (38,5±1,45; 38,5±2,03; 38,2±1,44 °±es) e izquierdo (39,0±2,04; 38,5±1,33; 38,3±169 °±es).

Cada uno de los tres grupos se asignó a uno de las tres rutinas de ordeño definidas por:

Tratamiento 0: consistente en la realización de dos ordeños diarios todos los días de la semana.

Tratamiento 1: Supresión del ordeño de la tarde, un día a la semana.

Tratamiento 2: Supresión de dos ordeños de la tarde, durante dos días consecutivos, cada semana.

Se realizó un control semanal de la producción de leche de los dos ordeños previos a la supresión entre las semanas 8 y 16 de lactación. La leche se midió en ml, utilizando medidores porcentuales individuales de 2500 ml de capacidad, con una precisión de 50 ml.

El ritmo descenso en la producción de leche se estimó a partir de la regresión entre la producción diaria y la semana de lactación. Los datos relativos a la producción diaria para cada una de las semanas y los correspondientes al ritmo de descenso en la producción de leche fueron analizados mediante ANOVA, considerando la supresión de ordeños como única fuente de variación. La comparación de los tratamientos 1 y 2 con el control (Tratamiento 0) se realizó utilizando el test de Dunnett. Para la realización de los análisis estadísticos se utilizó el paquete estadístico SAS (SAS, 1989).

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Los datos relativos a la producción diaria de leche, determinados en los dos controles previos a la supresión de ordeños figuran en la tabla 1. Es de destacar a elevada producción de leche de las ovejas, incluso en un periodo avanzado de la lactación (16ª semana).

La supresión de uno o dos ordeños de la tarde no tuvo efecto, estadísticamente significativo (P>0,05) sobre la producción de leche de las ovejas durante las semanas 8 a 16 de lactación, siendo la producción media de 1747±81,5; 1944±89,6 y 1617±89,1 ml/d para los tratamientos 0, 1 y 2 respectivamente.

Estos resultados podrían ser explicados por encontrarse las ovejas, al inicio del experimento (8ª semana), en la fase de descenso de producción de leche y haber superado el periodo de máxima producción (pico de lactación). Además, de por la variación existente en la producción de leche, dentro de cada grupo experimental.

Tabla 1.- Producción diaria de leche (ml) para las diferentes rutinas de ordeño y semanas de lactación

Semana de lactación	Tratamiento			RSD
	0	1	2	
8	2040	2220	1940	603
9	1960	2200	1880	548
10	1980	2200	1810	601
11	1910	2110	1790	615
12	1770	2040	1680	561
13	1680	1870	1550	539
14	1550	1710	1390	492
15	1450	1600	1320	522
16	1380	1550	1190	489

Cuando se considera el ritmo de descenso en la producción de leche en el periodo estudiado, no se encontraron diferencias estadísticamente significativas (P>0,05) entre las tres estrategias de ordeño estudiadas, obteniéndose unos valores de –84,6±10,7; -100,0±10,5 y –96,4±15,9, para los grupos 0, 1 y 2 respectivamente. Estos valores ponen de manifiesto, así mismo, la no existencia de diferencias en la persistencia o duración de la lactación, el cual ha de ser considerado, como otro factor determinante de la rentabilidad de las explotaciones.

A modo de conclusión y teniendo en cuenta que son datos iniciales, desde el punto de vista de la producción de leche, parece posible la supresión de 1 o 2 ordeños semanales, sin que este parámetro se vea afectado. Sin embargo, es preciso completar la información aquí presentada con los datos relativos a la composición química y al contenido en células somáticas de la leche, durante una lactación completa, antes de poder establecer conclusiones definitivas.

AGRADECIMIENTOS

Este trabajo no hubiera sido posible sin la colaboración desinteresada de la explotación ganadera propiedad de D. Cipriano de Lera Rodríguez (Toral de los Guzmanes. León).

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Casu, S., Labussiere, J. 1972. Premiers résultats concernant la supression d'une ou plusieurs traites par semaine chez la brevis Sarde. *Ann. Zootech.* 21: 223-232.

Huidobro, F. 1988. Efecto de la supresión del ordeño del domingo por la tarde en ovejas de raza Manchega. *ITEA*, 78:33-37.

Labussiere, J. 1988. Review of physiological and anatomical factors influencing the milking ability of ewes and the organization of milking. *Liv. Prod. Sci.*, 18:253-274.

Labussiere, J., Coindet, J. 1968. Effects de la supression de la traite du dimanche soir, chez les bovins de race francaise Frisonne Pie Noire. *Ann. Zootech.* 17: 231-244.

Labussiere, J., Combaud, J.F.,Petrequin, P. 1974. Effects de la supression de la traite du dimanche soir sur les brevis de race Prealpes du sud. *Ann. Zootech.* 23:435-444

López, J., Frutos, P., Giráldez, F.J., Mantecón, A.R. 1995. Efecto de la frecuencia de ordeño sobre la producción y composición de leche en el ganado ovino en condiciones prácticas de explotación. ITEA, Volumen Extra 16, 729-731.

SAS 1989. SAS/STAT® User's guide, version 6 (4ª ed.), SAS Institute Inc., Cary, N.C.