RESPUESTA DE OVEJAS MERINAS EN LA SEGUNDA MITAD DE LA GESTACIÓN EN UN SISTEMA DE PASTOREO CON CARGA GANADERA CONSTANTE

P. Díez, P. Frutos, J. López, T. Manso, P. Lavín, A.R. Mantecón
Estación Agrícola Experimental, CSIC. Apdo 788. 24080 León.

Introducción

En condiciones de pastoreo existe abundante información sobre la respuesta productiva del ganado ovino cuando es mantenido el pasto a una altura determinada. Sin embargo, el mantenimiento de la altura obliga a variaciones en la presión de pastoreo (ovejas/ha), bien por cambios en el número de animales o en la superficie disponible de pasto. Las características de la propiedad agraria y de los sistemas de producción ovina existentes en las zonas de regadío de la provincia de León, dificultan, en gran medida, el establecimiento de sistemas de pastoreo de carga ganadera variable. Por otra parte, ha sido puesto de manifiesto por numerosos autores (Folch et al., 1991) la importancia del último tercio de la gestación desde un punto de vista nutritivo.

En este trabajo se pretende evaluar la respuesta de ovejas de raza merina, durante la segunda mitad de la gestación, en un sistema de pastoreo contínuo con una carga ganadera constante de 50 ovejas/ha.

Material y métodos

Se han utilizado un total de 50 ovejas adultas (3-5 años de edad) de raza merina que fueron cubiertas, utilizando la técnica convencional de sincronización de celos mediante esponjas vaginales, la última semana de febrero de 1994 y que presentaron un diagnóstico de gestación positivo, mediante ecografía, a los 30 días de cubrición. Durante los primeros 65 días de gestación las ovejas fueron mantenidas en el rebaño de la Estación Agrícola Experimental del CSIC en León, siguiendo el sistema de manejo tradicional del ganado ovino en la región.

A partir del 5 de mayo las 50 ovejas fueron introducidas en una parcela de 1 ha de pasto sembrado y provista de riego por aspersión. El control experimental fué realizado hasta la última semana de julio, en que tuvo lugar el parto de las ovejas.

La altura del pasto fue recogida dos veces por semana utilizando la metodología descrita en Jaramillo (1994), tomando 40 medidas cada vez. La condición corporal de los animales se midió cada dos semanas, siguiendo el procedimiento descrito por Frutos (1993), de acuerdo con una escala de 0 a 5 puntos en intervalos de 0,25 puntos. El peso de las ovejas fue tomado cada dos semanas, además de en el momento de la cubrición e inmediatamente después del parto, utilizando una balanza de 0,2 kg de sensibilidad. El número y peso de los corderos al nacimiento fue recogido en las primeras 12 horas post-parto. Cada dos semanas fueron cortados dos cuadrados de 0,5 x 0,5 m, para conocer, una vez secadas las muestras a 60 °C hasta peso constante, la disponibilidad de materia seca de pasto en oferta.

Los resultados obtenidos fueron analizados utilizando el paquete estadístico Minitab (Ryan et al., 1985).

Resultados y discusión

La altura del pasto en el momento de introducir los animales fue de 22,0±0,84 cm, produciendose un descenso de la altura del pasto al avanzar el periodo de pastoreo estudiado, llegando a un valor al final del periodo de control (28 de julio) de 5,0±0,0,27 cm. La relación entre la altura del pasto y los dias de pastoreo, en el periodo considerado, fue:

altura del pasto (cm) = 18,4±0,16 - 0,169±0,0029 x días de pastoreo r=0,915

La disponibilidad de materia seca de pasto presentó una relación lineal y significativa con la altura del pasto, de acuerdo con la siguiente ecuación:

disponibilidad(kg MS/ha) = -70,4±33,73 + 219.1±2,25 x altura del pasto (cm) r=0,998

En la tabla 1 se presentan los resultados correspondientes al número de animales y peso vivo en el momento de la cubrición e inmediatamente posterior al parto, para cada grupo de condición corporal considerado: menor o igual a 2, entre 2 y 3 y mayor o igual a 3.

Realizado el análisis de varianza correspondiente no se encontraron diferencias estadísticamente significativas (P>0,05) en el peso vivo de las ovejas entre el momento de la cubrición y el inicio del experimento, por lo que se analizarán las variaciones producidas entre la cubrición y el periodo post-parto.

Tabla 1.- Distribución de los animales y peso vivo medio para cada categoría de condición corporal, en el momento de la cubrición y post-parto.

	≤2	2-3	≥3
Cubrición			
N° de ovejas	7	31	12
Peso vivo (kg)	35,4±2,18	43,2±0,94	47,6±0,91
Post-parto			
N° de ovejas	0	3	47
Peso vivo (kg)	--	44,7±3,02	51,8±0,63

Se han encontrado diferencias estadísticamente significativas (P<0,05) en el peso vivo de las ovejas, tanto en el momento de la cubrición como inmediatamente después del parto, entre las tres categorías de condición corporal consideradas (ver tabla 1). De los resultados indicados en la tabla 1 se puede deducir que se ha producido un aumento de peso y, en concecuencia de la condición corporal, en todas las ovejas desde el momento de la cubrición hasta el parto.

Al comparar el incremento de peso y de condición corporal de las ovejas entre la cubrición y post-parto, se encontraron diferencias estadísticamente significativas (P<0,05) como consecuencia de la condición corporal que los animales presentaban en el momento de la

cubrición. Como puede observarse en la tabla 2, al aumentar la condición corporal a la cubrición el incremento de peso y de condición corporal entre la cubrición y post-parto fue menor.

Tabla 2.- Incremento de peso vivo (IPV) y de condición corporal (ICC) entre la cubrición y post-parto, para las tres categorías de condición corporal a la cubrición.

	<2	2-3	>3
IPV (kg)	13,1±1,62	8,6±0,75	4,9±0,73
ICC	1,93±0,209	1,31±0,089	0,65±0,188

Obviamente, al avanzar la gestación el peso vivo de los animales aumentó, con un valor medio de 150±6,2 g por oveja y día, lo cual hizo que los kg de peso vivo por ha pasaran de 2615,5 a 3117,8 durante el periodo experimental. La relación entre la carga ganadera, expresada en kg de peso vivo por ha, mostró un aumento lineal al avanzar la estación de pastoreo, de acuerdo con la ecuación:

kg peso vivo/ha = 2655,5±12,58 + 7,50±0,310 dias de pastoreo r= 0,961

Los resultados reproductivos (prolificidad y peso de los corderos al nacimiento) no presentaron diferencias estadísticamente significativas (P>0,05) entre grupos de condición corporal en el momento de la cubrición, siendo el número medio de corderos por oveja de 1,5±0,09 y el peso medio de los corderos al nacimiento de 3,52±0,121 kg.

A modo de conclusión, es posible lograr cubrir las necesidades de los animales durante la segunda mitad de la gestación, para obtener unos resultados reproductivos aceptables, en unas condiciones de pastoreo contínuo y carga animal constante de 50 ovejas/ha entre los meses de mayo-julio, además de permitir una ganacia de peso corporal, la cual depende del estado de engrasamiento de los animales en el momento inicial.

Este trabajo fue realizado como parte del proyecto AIR CT-92 0646, subvencionado por la Unión Europea.

Bibliografía

Folch, J., Purroy, A., Valderrábano, J. (1991). Influencia de la alimentación sobre la reproducción de la oveja. *Ovis*, 13, 9-23.

Frutos, P. (1993). *Composición corporal de ovejas adultas de raza churra: efecto de la condición corporal*. Tesis Doctoral. Universidad de León.

Jaramillo, E. (1994). *Utilización de pastos de regadío por el ganado ovino: influencia de la disponibilidad de hierba y de la raza (churra vs merina)*. Tesis Doctoral. Universidad de León.

Ryan, B.F., Joiner, B.L., Ryan, T.A. (1985). *Minitab Handbook*. International Thomson Organisation. USA.