EFECTO DE LA CONDICION CORPORAL AL DIA 90 SOBRE LA INGESTION EN EL ULTIMO TERCIO DE GESTACION DE OVEJAS PROLIFICAS EN PASTOREO

J. Valderrábano, T.T. Treacher

Unidad de Tecnología en Producción Animal. S.I.A. Apdo. 727. 50080-Zaragoza

INTRODUCCION

Las necesidades nutritivas de la oveja varian con la fase del estado reproductivo en que se encuentran, aceptándose un cierto nivel de pérdidas en reservas corporales durante las primeras semanas de gestación cuando las necesidades del feto son minimas (MLC, 1983).

Diversos trabajos (Gibb y Treacher, 1980; 1982) han evaluado los efectos de la condición corporal (CC) y nutrición al final de la gestación sobre la producción de leche y crecimiento de corderos o ingestión en lactación. Sin embargo, existe muy poca información acerca de los efectos de la nutrición al inicio de la gestación sobre la ingestion al final de la misma y sus posibles consecuencias en sistemas de producción en pastoreo.

El objetivo del presente trabajo fue estudiar el efecto de la CC al dia 90 de gestación sobre la ingestión y movilización de reservas al final de gestación en ovejas prolíficas.

MATERIAL Y METODOS

Se utilizaron 54 ovejas Romanov x Rasa Aragonesa adultas. La cubrición se realizó tras efectuar una sincronización de celos mediante esponjas vaginales conteniendo 30 mg FGA y efecto macho. Despues de 3 semanas en que fueron manejadas como un único lote en condiciones de pastoreo, 38 ovejas gestantes fueron desparasitadas (5 mg fenbendazole/kg PV) y alojadas en jaulas individuales donde recibieron una misma ración a base de alfalfa deshidratada (pellets). A partir de la 4ª semana, las ovejas fueron distribuidas al azar en tres niveles de alimentación:
Lote H - 12 ovejas alimentadas ad libitum.
Lote M - 14 ovejas a nivel de mantenimiento (M.L.C., 1983).
Lote B - 12 ovejas recibieron una cantidad de pellets de alfalfa de alrededor del 30% del lote M.

A los 80 dias de gestación, 8 ovejas (Lote V) que habian quedado vacias fueron alojadas en jaulas individuales tras ser desparasitadas, recibiendo 800 g de alfalfa/dia.

Al cumplirse los 93 dias de gestación los 4 lotes de ovejas fueron trasladados a una pradera de Ryegrass italiano (Lolium multiflorum cv. Tetrone) y manejadas en un unico rebaño con pastoreo rotacional hasta el dia 147 de gestación en que fueron alojadas en jaulas de parto, desparasitadas de nuevo y tratadas con dexametasona (16 mg/oveja) para sincronizar los partos.

El peso vivo (PV) y la condicion corporal (CC) de las ovejas (Russel et al., 1969) se estimaron a la cubrición y quincenalmente desde su entrada en jaulas hasta su salida al pasto a los ±90 dias de gestación. A partir de esta fecha el PV

y la CC fueron registrados cada 7 dias hasta el parto.

La ingestión de las ovejas en pastoreo fue medida en las semanas 15, 18, 19 y 20 de gestación. La producción total de heces fue medida por la técnica de dilución del Cr2O3 y la digestibilidad de la MS fue estimada in vitro de acuerdo a la técnica de Tilley y Terry (1963).

La oferta media de Ryegrass fue de 3.112 g MS/oveja/dia y la digestibilidad media de la MS del 69.7%, oscilando los valores de 4.397 a 2.310 g MS/oveja/d y de 74.9 a 65.9% respectivamente.

RESULTADOS

La ingestión media de pellets de alfalfa de las ovejas del Lote H (47 g MS/kg PV/d) en las semanas 4 - 13, no se vió afectada por el numero de fetos que portaban. Para ese mismo periodo, la ingestión media de alfalfa en los lotes M y B fue de 18 y 12.5 g MS/kg PV/d respectivamente. La condición corporal de las ovejas evolucionó de acuerdo con los niveles de ingestión impuestos (Fig. 1), mostrando diferencias significativas ($P<0.001$) al dia 90 de gestación. Aunque las variaciones medias de CC en este periodo no se vieron afectadas significativamente por el numero de fetos, los analisis pusieron en evidencia una interacción significativa ($P<0.05$) entre tratamiento y numero de fetos. Diversos trabajos (Fahmy et al., 1994) han evidenciado modificaciones morfológicas uterinas y niveles crecientes de progesterona con el número de fetos en los primeros estadios de la gestación, por lo que no seria descartable la existencia de mecanismos que actuaran de forma coordinada con los procesos anabólicos, lo que explicaria que para una misma ingestión (g/kg PV/d) la eficacia de utilización de los alimentos consumidos resultara mayor al aumentar el numero de fetos.

La ingestión media de forraje en las semanas 15, 18, 19 y 20 de gestación no se vió afectada por la CC a la que llegaron las ovejas el dia 90 de gestación y tampoco mostró diferencias significativas con la ingestión de las ovejas vacias (Lote V) (Cuadro 1). La evolución de la ingestión fue similar en las ovejas vacias y en las gestantes, lo que sugiere que la reducción de la capacidad de ingestión en la ultima fase de la gestación observada por algunos autores (Stern et al., 1978; Newton y Orr, 1981) no debe ser considerada como un hecho general atribuible al estado fisiológico. Las ingestiones de MS no fueron capaces de atender a las crecientes necesidades de las ovejas , debiendo recurir a la movilización de reservas en todos los tratamientos. Durante el último tercio de la gestación, las pérdidas en CC no aparecen significativamente relacionadas con el numero de fetos que portaban las ovejas, posiblemente debido a que la ingestión aumentó ($P<0.001$) con este factor, compensando de algún modo la movilización de reservas para atender sus mayores necesidades de gestación.

La relación entre la CC al dia 90 de gestación y la CC al parto, ponen de manifiesto la importancia de las primeras fases de la gestación sobre el resto del ciclo productivo, y sugieren la existencia de mecanismos fisiologicos o/y endocrinos que preven a medio plazo modificaciones importantes en las necesidades y en consecuencia actuan sobre el metabolismo del animal a fin de garantizar el éxito reproductivo.

BIBLIOGRAFIA

Fahmy, M.H., Castonguay, F., Laforest, J.P.1994. Small. Rumin. Res. 13: 159-168.
Gibb, M. J., Treacher, T.T. 1980. Anim. Prod. 95: 631-640.
Gibb, M. J., Treacher, T.T. 1982. Anim. Prod. 34: 123-129.
MLC. 1983. Feeding the ewe. Ed. M.L.C. pp. 78.
Newton, J.E., Orr, R.J. 1981. Anim. Prod. 33: 121-127.
Russel, A.J.F., Doney, J.M., Gunn, r.g. 1969. J. agric. Sci., Camb. 72: 451-454.
Tilley, R. M.A., Terry, R.A. 1963. J. Br. Grassld. Soc. 18: 104-111.
Stern, D., Adler, J.H., Tagari, H., Eyal, E. 1978. Ann. Zootech. 27: 317-333.

Cuadro 1. Ingestión media de ryegrass (g MS/kg PV/d) en función del numero de fetos y del tratamiento hasta el dia 90.

Fetos*	H	M	L	V	Media	E.S.
1	20.3	35.1	20.9	-	27.0	
2	33.7	35.9	38.3	-	35.3	1.56 ***
3	35.5	35.9	33.2	-	34.8	
Media	30.8	35.7	32.4	35.0		1.53 NS

*El Nº de ovejas portadoras de 1, 2 y 3 fetos fue de 10, 13 y 15 respectivamente.

Figura 1. Evolución de la condición corporal (CC) en función del tratamiento.

