

COMPARACIÓN DE LA INGESTIÓN Y DIGESTIBILIDAD EN OVEJAS LACAUNE Y MANCHEGA:

1. GESTACIÓN¹

MOLINA E., FERRET A., CAJA G., CALSAMIGLIA S., GASA J.

Facultat de Veterinària. Universitat Autònoma de Barcelona. 08193 Bellaterra. Barcelona.

INTRODUCCIÓN

La evolución de la ingestión voluntaria al final de la gestación en el ganado ovino es un punto controvertido. Los factores más comúnmente implicados son el nivel de suplementación con concentrado (Orr y Treacher, 1984; 1989; Castro *et al.*, 1994), la calidad y tipo de forraje (Tissier *et al.*, 1975; Chestnutt, 1989; Orr y Treacher, 1990) y el número de corderos gestados (Gasa *et al.*, 1994; Ferret *et al.*, 1994). Sin embargo, no se han analizado otros factores como el potencial de producción de leche ligado a la raza como posible fuente de variación.

El objeto del presente estudio es comparar la ingestión voluntaria de forraje en ovejas de alto (Lacaune) y medio (Manchega) potencial de producción lechera, durante el último tercio de la gestación, así como la digestibilidad de la dieta y otros parámetros productivos, como son el peso al nacimiento de los corderos y las variaciones de peso vivo (PV) y condición corporal (CC).

MATERIAL Y MÉTODOS

Se utilizaron 10 ovejas de raza Lacaune (LC) y 10 de raza Manchega (MN), adultas y gestantes simples. El diagnóstico de gestación se hizo mediante ecografía (Ultra-Scan 900, AMI) a los 60 días después de la inseminación artificial. La alimentación consistió en heno picado de alfalfa *ad libitum* (84.5% MS, 89.9% MO, 49.7% FND y 17.4% PB sobre MS) y 0.3 kg/d de concentrado compuesto por: 73.6% cebada trceda, 22.3% harina de soja, 2.1% carbonato cálcico, 0.7% fosfato cálcico, 0.65% cloruro sódico y 0.65% corrector vitamínico mineral (90.5% MS, 93.6% MO, 16.3% FND, 18.9% PB y 2.2% GB sobre MS). El concentrado se distribuyó en una sola toma, mientras que el forraje se distribuyó en dos tomas al día. Desde la octava semana antes del parto y en semanas alternas hasta el momento del mismo, la ingestión se controló individualmente y se hicieron balances de digestibilidad. Para ello, los animales se ataban al comedero y se les colocaba un arnés con bolsa para la recogida de heces. Se siguió la evolución del PV y CC quincenalmente y tras el parto. Se controló el peso de los corderos al nacimiento. Los datos, con excepción del peso vivo de los corderos al nacimiento, se procesaron mediante un análisis de varianza por medidas repetidas (SAS, 1989), con la raza como factor principal.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La ingestión media (Tabla 1) fue de 2153 y de 2065 g MS/d para las ovejas LC y MN respectivamente, siendo esta diferencia no significativa. Al expresar la ingestión por kg de peso

1. Trabajo enmarcado en el proyecto CICYT AGF93-0526.

metabólico al parto ($PV^{0.75}$), ésta fue un 10.3% superior en las ovejas de raza LC, tanto en ingestión de MS ($P<0.06$), como de MS Digestible (MSD; $P<0.05$). El estado de gestación afectó de forma significativa ($P<0.001$) a las medias anteriores. Teniendo en cuenta que la ingestión se mantuvo constante ($P>0.10$) entre las semanas -8 y -2 antes del parto, el efecto del estado de gestación fue debido únicamente al descenso que se produjo en los 15 días anteriores al parto. En la figura 1 puede observarse la evolución de la ingestión de MS/kgPV^{0.75} al final de la gestación. La digestibilidad media de la MO fue de 0.65 sin que hubiera diferencias entre razas.

El PV de las ovejas 11 semanas antes del parto fue de 69.3 kg en las ovejas LC y de 73.7 kg en las ovejas MN, el desequilibrio se debió al hecho de haber eliminado 4 ovejas (3 MN y 1 LC) del diseño, por error en el diagnóstico de gestación. A pesar de ello, la diferencia inicial entre razas no fue significativa. El aumento de peso con el estado de gestación fue significativo ($P<0.001$), sin embargo, la interacción de este factor con la raza no lo fue. Tras el parto, el PV de las ovejas LC fue de 74.4 kg y el de las MN de 78.5 kg (NS), lo que significa un incremento de peso con respecto a la semana 11 antes del parto del 7.4% y del 6.5% para LC y MN respectivamente (NS). La CC 11 semanas antes del parto fue de 2.83 y 2.93 para las ovejas LC y MN, respectivamente (NS). El aumento de CC, a lo largo del periodo de gestación estudiado, fue de 0.11 en las ovejas LC y 0.14 en las MN. Este incremento de CC con el estado de gestación fue significativo ($P<0.06$), pero no la interacción con el factor principal raza. La variación de CC no fue distinta entre razas.

En conclusión, en el racionamiento de ovejas lecheras gestantes simples al final de la gestación, la ingestión sólo se ve afectada de forma importante en las dos semanas que preceden al parto, por lo que sólo sería necesario aumentar la densidad energética de la ración en este periodo. La ingestión voluntaria de MSD por parte de las ovejas LC fue superior a la de las MN, sin que se tradujera en diferencias significativas en el peso de los corderos al nacimiento o en mayores aumentos de CC. La ingestión medida fue superior a la predicha por los sistemas de racionamiento más comunes, lo que sugiere una revisión de la predicción de la ingestión de MS.

BIBLIOGRAFÍA

- Castro T., Bermúdez F.F., Valdés C., Mantecón A.R., Manso T., Salzar I., 1994. J. Anim. Feed Sci., 3:3, 181.
- Chestnutt D.M.B., 1989. Anim. Prod. 49, 435.
- Ferret A., Prió P., Gasa J., Caja G., 1994. J. Anim. Sci 72, Suppl. 1, 194.
- Gasa J., Prió P., Ferret A., Caja G., 1994. Anim. Prod. 58, 484.
- Orr R.J., Treacher T.T., 1984. Anim. Prod. 39, 89-98.
- Orr R.J., Treacher T.T., 1989. Anim. Prod. 48, 109.
- Orr R.J., Treacher T.T., 1990. Anim. Prod. 5, 143.
- SAS Institute Inc, 1989. SAS/STAT User's guide, v. 6, Cary, NC.
- Tissier M., Thériez M., Molénat G., 1975. Ann. Zootech., 24, 4, 711.

Tabla 1. Comparación de la ingestión, digestibilidad y resultados productivos de ovejas de raza Lacaune y Manchega al final de la gestación.

	LC	MN	SEM ¹	P<
n	9	7		
Ingestión				
gMS/d	2153	2065	171	NS
gMS/kgPV ^{0.75} /d	86	78	6	0.06
gMSD/kgPV ^{0.75} /d	53	48	4	0.05
Digestibilidad MO(%)	65.3	64.5	1.0	NS
PV parto (kg)	74.4	78.5	1.9	NS
Variación PV (kg)²	5.11	4.84	1.02	NS
CC parto	2.94	3.07	0.07	NS
Variación CC (kg)²	0.11	0.14	0.07	NS
PV corderos (kg)	4.52	5.16	0.25	0.09

¹: SEM: error estándar de la media

²: Diferencia entre el parto y la semana 11 antes del mismo.

Figura 1. Evolución de la ingestión (g MS/kg PV^{0.75}) en ovejas gestantes simples de raza Lacaune y Manchega al final de la gestación (las semanas impares son datos en grupo).

