

Nutrición y Alimentación de la Oveja Lechera

Frey, A., De Caro, A., Álvarez Ugarte, D. y Valenta, M.
Cátedra de Producción Ovina - Facultad de Agronomía – UBA

ovinos@ago.uba.ar

Una oveja bien nutrida nos asegura una adecuada producción de leche, buen funcionamiento de su sistema endócrino para la reproducción y menor incidencia de enfermedades. Por lo tanto podemos decir que la nutrición de los animales está íntimamente relacionada con el manejo reproductivo, sanitario y de la alimentación, y que es uno de los factores que más limitan la productividad de las majadas y por ende el resultado económico del tambo.

A través del ciclo anual de producción de la oveja, se distinguen distintas etapas, que si bien, desde el punto de vista de la alimentación, persiguen objetivos diferentes tienen una finalidad común, la de lograr una excelente producción de leche -en cantidad y calidad-, producir más de un cordero por oveja y un vellón dentro del standard racial. Se trata de mantener a la oveja en condición adecuada en cada etapa, no excesivamente gorda durante todo el año, ya que esto supone malgastar recursos, y además no siempre es deseable desde el punto de vista fisiológico. Las fluctuaciones del plano nutricional y de requerimientos a lo largo del año provocan cambios considerables en las reservas corporales (Frey, 2007). Se pueden plantear entonces ciertas metas de cambio de peso y puntaje de condición corporal (CC) a lo largo del año de acuerdo a la etapa fisiológica considerada. (Cuadro 1 y Gráfico 1).

Cuadro 1. Recomendaciones de puntuación de condición corporal para diferentes fases del ciclo de producción de la oveja (INRA – 1990)

Estado fisiológico	CC recomendada	Observaciones
Servicio	3 a 3,5	El “flushing” será eficaz si la puntuación está comprendida entre 2,5 y 3
90 días de gestación	3 a 3,5	Eventualmente 2,5 en los rebaños con muy baja prolificidad. En caso de CC inferiores a 3 incrementar un 10 % las recomendaciones de fin de gestación.
Parto	3,5	Puntuación a alcanzar imperativamente en ovejas prolíficas.
42 días de lactancia	2,5 a 3,5	No bajar de 2 y no sobrepasar una variación de 1 punto en 42 días
Destete	2 a 2,5	No continuar nunca la subalimentación energética más allá de 8 semanas de lactación

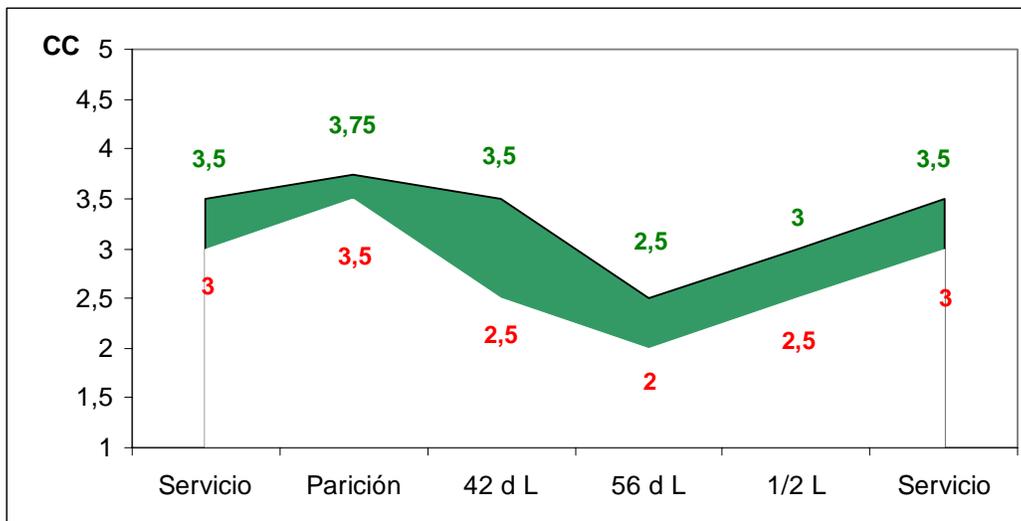


Gráfico 1. Rango de Condición Corporal a alcanzar en las distintas etapas del ciclo productivo. En rojo valores mínimos a alcanzar para cada etapa, en verde los máximos.

Alimentar la majada lechera no es una tarea simple. Teniendo presente que el pasto es uno de los alimentos disponibles más baratos para cubrir los requerimientos nutricionales de la oveja, gran parte de los sistemas de producción consideran la alimentación en base al pastoreo directo (Pulina *et al.*, 2005), al menos en parte del ciclo anual de producción. A grandes rasgos, un sistema de alimentación comprende el cálculo de los requerimientos nutricionales de los animales, la determinación de la proporción en que estos requerimientos se cubren a través del consumo de forraje, para luego calcular la cantidad y calidad de suplemento necesario para cubrir las deficiencias, si fuera necesario. Una decisión a tomar previamente es la determinación del sistema de producción a emplear, por ejemplo producción de primavera o a lo largo de todo el año, que nos permitirá conocer en que momento se concentrarán las pariciones.

Para el cálculo de los requerimientos se debe tener en cuenta el tamaño (peso) y la edad de los animales, la duración de las distintas etapas fisiológicas a lo largo del ciclo anual de producción y su nivel productivo. Para contar con una excelente oferta forrajera para cada etapa, se debe realizar la planificación de la cadena forrajera. De esta manera se tendrá una estimación de la producción para así calcular si la oferta cubre los requerimientos y si existen momentos de déficit o excedentes. Incluso, para lograr una mayor precisión en la determinación, se puede realizar un monitoreo del crecimiento de

los distintos recursos forrajeros disponibles. Así se podrá planificar como cubrir los déficit o como aprovechar los excesos.

A lo largo de todo el ciclo productivo de la oveja (servicio, preñez, lactación y recuperación), la lactancia es el período de mayores requerimientos nutricionales. Durante esta etapa, los requerimientos de mantenimiento, aumentan en un 10-15% debido a un incremento en el metabolismo ligado a la producción (Treacher, 1989). Los requerimientos en energía y nutrientes directamente implicados en la síntesis láctea son variables en función del volumen y calidad producidos. Teniendo presente que, por lo general, la energía es el factor más limitante desde el punto de vista nutricional, en el Cuadro 2 se presentan los requerimientos energéticos para ovejas de 60 y 70 kg con distinto nivel de producción. Varias instituciones a nivel internacional han elaborado tablas de requerimientos que presentan pequeñas diferencias. Dado que estos datos serán útiles para hacer una estimación del balance entre lo ofertado y lo requerido, y que de todos modos tendremos que hacer un seguimiento del estado corporal de los animales, estas diferencias no resultan importantes. En animales en pastoreo habrá que sumarle un 20 % a los requerimientos de mantenimiento por la actividad voluntaria.

Cuadro 2: Requerimientos energéticos por nivel de producción para ovejas lecheras confinadas (Mcal EM/día) *

LC al 6,5% GB** (kg/d)	60 kg de Peso Vivo			70 kg de Peso Vivo		
	Reino Unido (AFRC)	Francia (INRA)	Australia (CSIRO)	Reino Unido (AFRC)	Francia (INRA)	Australia (CSIRO)
0	1.76	1.66	1.83	1.99	1.87	2.05
1	3.51	3.40	3.71	3.73	3.60	3.94
2	5.31	5.13	5.60	5.53	5.34	5.82
3	7.18	6.87	7.48	7.37	7.07	7.70

* NRC (1985) = requerimientos de mantenimiento en megacalorías de energía metabolizable por día: 60 kg = 2.20; 70 kg = 2.40; ** LC al 6,5 % GB (leche corregida al 6,5 % de Grasa Butirosa) = producción láctea actual x (0.3688 + 0.0971 x % grasa butirosa)
Fuente: elaborado en base a Cannas, 1996

En el Cuadro 3 se presentan los requerimientos proteicos de acuerdo al nivel de producción. Una buena pastura que para una oveja en mantenimiento o preñada es excedentaria en proteína, presenta niveles adecuados para una lactante. Es en este momento del ciclo productivo donde se presentan las mayores exigencias en concentración de proteína en la dieta. Este es un asunto importante a tener en cuenta a la hora de planificar una estrategia de suplementación; el tipo de suplemento debe

garantizar un contenido de PC similar al de la pastura (Ganzábal, 1997). En rebaños de alta producción podría ser necesaria la suplementación con proteína de baja degradabilidad ruminal, ya que la proteína presente en el forraje en gran medida utilizada por lo microorganismos del rumen.

Cuadro 3: Requerimientos proteicos diarios por nivel de producción (g/día de PC) para ovejas de 60 y 70 kg de peso vivo

LC al 5% PC	60 kg	70 kg
0	96	108
1	185	197
2	274	286
3	363	375

LC al 5 % de PC = Leche corregida al 5 % de proteína curda
Fuente: Elaborado en base a Cant *et al.*, 2000

Una alimentación racional basada en el empleo de praderas de alta calidad, forrajes conservados, subproductos, concentrados u otros, junto a una adecuada estrategia de alimentación, organizando para ello el rebaño en distintos lotes en función de la fase del ciclo productivo y el nivel de condición corporal (CC) que presente el animal, nos permitirá controlar mejor la expresión del potencial genético y, en consecuencia, mejorar el rendimiento lechero, la eficacia reproductiva y el estado sanitario general de los animales. (Jimeno *et al.*1997).

A pesar de su aparente simplicidad, el pastoreo resulta un sistema complejo. Modelar una majada en pastoreo es uno de los asuntos de mayor dificultad científica y técnica dado el número y magnitud de los factores que influyen sobre el sistema. El seguimiento diario de los animales y del pasto es fundamental para lograr el éxito en esta tarea.

Bibliografía

- Cannas, A. 1996. Nutrition of the dairy ewe. Instituto di Zootecnia, University of Sassari. Italia.
- Cant, J., Wand, C., Aitken, H. y Cieslar, S. 2000. Dairy Sheep Nutrition. Proceedings of the 6 th. Great Lakes Dairy Sheep Symposium. Guelph - Ontario – Canadá.
- Frey, A. 2007. Nutrición y Alimentación. Curso modalidad a distancia “Producción de ovinos para leche”. Cátedra de Producción Ovina. Facultad de Agronomía – UBA.

- Ganzábal, A. 1997. Alimentación de ovinos con pasturas sembradas. INIA-Uruguay. Serie Técnica 84- 44 pp.
- INRA. 1990. Alimentación de Ovinos. En: Alimentación de Bovinos, Ovinos y Caprinos. J. Jarrige. Ed. pp227.
- Jimeno, V., Majano, M. A. y Rebollar, P. G. 1997. Alimentación practica del ovino de leche en sistemas intensivos de explotación. XIII Curso de Especialización FEDNA. España.
- NRC1985 Nutrient Reuirements of Sheep. Sixth revised edition, National Academy Press, Washington. U.S.A.
- Treacher, T.T. 1989. Nutrition of the dairy ewe. Pag 45-57 *en*: Boylan, W.J., ed. North American Dairy Sheep Symposium. University of Minnesota, St. Paul, USA.
- Pulina, G., Cannas, A. y Avondo, M., 2005. How to graze dairy sheep and supplement their diets in order to improve production. Proceedings of the 11 th. Annual Great Lake Dairy Sheep Symposium. Vermont . Estados Unidos de América.

