Aspectos Claves en la Alimentación Ovina

Ma. Gabriela Chahín A. Ing. Agrónomo; Ma. Eugenia Martínez P., Bióloga Ph.D
Francisco Canto M., Med. Veterinario y Milton Fernández C., Med. Veterinario
Centro Regional INIA Carillanca e INIA Remehue

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES AGROPECUARIAS - INFORMATIVO Nº 133

Introducción

La alimentación es uno de los pilares básicos en que se sostiene todo el desarrollo productivo del rubro ovino. Asegurando una adecuada nutrición de los animales durante su ciclo productivo, manejos sanitarios y reproductivos complementan las bases de una producción ovina sustentable. Para realizar una correcta planificación de la alimentación deben considerarse las necesidades nutritivas de las ovejas, las que varían de acuerdo al estado fisiológico (encaste, gestación, lactancia, mantención), tipo de parto, edad y peso vivo del animal.

El objetivo de este informativo es entregar al productor **claves nutricionales** para obtener buenos indicadores de productividad en sistemas de producción de carne ovina a pastoreo en el sur de Chile.

Diferente demanda de nutrientes a lo largo del año o ciclo productivo

Las ovejas tienen un período de su ciclo productivo donde los requerimientos nutricionales son mínimos (solo para la mantención de su peso vivo y funciones vitales), que va desde el destete hasta los primeros dos tercios de la gestación (100 días aproximadamente). Luego viene un aumento sostenido de los requerimientos debido al crecimiento del feto. Al parto, sus exigencias llegan al máximo ya que comienza la etapa de lactancia, y que puede ser aún mayor cuando son partos multíparos, llegando a duplicarse si se compara con los de una oveja seca.

En los sistemas de producción de carne ovina del sur de Chile, las praderas son la fuente de nutriente más económica disponible para los animales. Sin embargo, hay momentos del año donde la pradera no crece con la suficiente rapidez para cubrir las demandas de nutrientes de los ovinos, especialmente de las hembras. Cabe considerar que, bajo los sistemas de la Agricultura Familiar (AF) del sur de Chile, normalmente el período invernal coincide con la última etapa de gestación y comienzo de lactancia, momento donde es mayor el requerimiento de nutrientes de las hembras ovinas.



Foto 1. Es necesario disponer de una pradera suplementaria para pastorearla en invierno, durante último tercio de gestación y lactancia

Claves para un correcto manejo de la alimentación ovina

De acuerdo a lo señalado, es importante que el productor tenga en cuenta los siguientes puntos claves:

Separación del carnero. Este manejo es la base del sistema productivo ovino. Es necesario que el productor controle cuándo quedan preñadas las ovejas y de esta manera saber la fecha probable de partos y actuar en consecuencia, planificando los manejos alimentarios y sanitarios. Para ello, el carnero o carneros deben permanecer separados

visual y olfativamente de las hembras durante todo el año y solo juntarlos en la época de encaste y durante un máximo de 60 días. Si esto no es posible, porque el agricultor no tiene el espacio suficiente o la infraestructura necesaria para retener al carnero, debe impedirse el acceso físico a la oveja (penetración) mediante arneses especiales. Más información en informativo INIA Nº97 y Nº198.

Mantener una adecuada condición corporal a lo largo del año. La Condición Corporal (CC) es una medida que entrega una idea aproximada del estado de reservas corporales del ovino. Consiste en palpar al animal en la zona lumbar a nivel de la 13ª costilla y antes de la pelvis, con el fin de sentir la protuberancia de los huesos de la columna y/o los depósitos grasos, otorgando una puntuación que va de 1 (muy flaca) a 5 (obesa). Esta medición es sencilla y solo requiere de práctica, además que permite al productor ir evaluando el estado de sus animales a lo largo de la temporada productiva. Actúa también como un "semáforo" para ir señalando y alertando si los animales están bajo, adecuado o sobre la condición óptima para el estado fisiológico en que se encuentren. Así, pueden tomarse las medidas necesarias para corregir valores no adecuados. Lo ideal es que las ovejas no bajen de 2,5 y no suban de 3,5 en todo el ciclo. Para más información acerca de la herramienta y la CC adecuada en cada momento del ciclo, consultar el Informativo INIA Carillanca Nº 79.

Programación de la alimentación en épocas críticas (suplementación estratégica). Por muy buena que sea la pradera y el manejo del pastoreo, hay momentos del año/ciclo productivo en que ésta no cumple los requerimientos de nutrientes necesarios para los ovinos, tanto en calidad como en cantidad. Esto sucede normalmente en dos épocas críticas de la producción ovina, el pre encaste (enero – marzo para la zona sur), donde por la sequía estival hay poca oferta de materia seca de la pradera y además de baja calidad, y al término de la gestación (junio-agosto), que coincide con la época invernal. En tal sentido, para que las ovejas estén bien alimentadas resulta esencial la suplementación estratégica, que consiste en entregarles algún alimento adicional a lo que consumen en el pastoreo en momentos específicos del ciclo productivo. Para más información ver Informativo INIA Nº 188.

- **Suplementación estratégica preencaste (*flushing*).** Es una práctica que consiste en aumentar el aporte de nutrientes (energía - proteína) antes y/o durante el encaste para conseguir que las ovejas lleguen en buena condición al mismo, así como aumentar la tasa de ovulación, resultando en un aumento de la tasa de mellizaje. Además, ayuda a la correcta implantación del embrión en el útero, previniendo muertes embrionarias.

Existen varias formas de realizarlo, dependiendo de los objetivos a conseguir. Si se requiere aumentar la CC de la oveja, el *flushing* debe comenzar tres semanas antes del encaste (como mínimo). Si solo se busca aumentar la prolificidad, se puede realizar un *flushing* corto de 6 días de duración, el cual demanda un estricto control del momento de ovulación y para ello se requiere sincronización hormonal del celo. Una alternativa intermedia, asequible y sencilla de implementar para los productores, consiste en suplementar durante los 10 días anteriores y posteriores a la introducción del carnero o carneros al rebaño. En un ensayo realizado por INIA con ovinos de raza Chilota y Suffolk Down se comprobó que la suplementación con 300 g/animal/día de un concentrado comercial formulado para ovino adulto (2,52 Mcal EM/Kg, 16,8%PC) 10 días antes y posteriores al encaste, resultó en un aumento significativo tanto de la fertilidad como de la prolificidad, logrando un 21% (79% vs.100%) y 27% (141% vs. 168%) más, respectivamente.

El *flushing* destinado a aumentar la tasa de ovulación es efectivo, siempre y cuando las ovejas tengan una CC intermedia (entre 2 y 3). Esta mayor disposición de alimento para la oveja ayuda además a la implantación del embrión en el útero, previniendo muertes embrionarias. Asimismo, para realizarlo es necesario contar con alimento adecuado: granos de cereales o concentrado comercial formulado para ovino, praderas verdes, heno de buena calidad, entre otros.



Foto 2. Una oveja bien alimentada tendrá la fortaleza de soportar el parto y la habilidad para cuidar y alimentar al cordero recién nacido.

El flushing solo debe aplicarse en caso que exista certeza de contar con una buena alimentación durante todo el período de gestación, especialmente el último tercio de preñez y en los 30 días posteriores al parto.

- **Suplementación estratégica en el último tercio de gestación.** En los 50 días previos al nacimiento el cordero presenta un crecimiento exponencial y creciente (70 a 85 % del peso al nacer), donde la oveja aumenta sustantivamente la demanda por nutrientes. El tamaño del cordero o corderos en gestación disminuyen el espacio en el rumen de la oveja, por lo que ésta no puede consumir todo el forraje que necesita para cubrir sus necesidades

nutricionales, principalmente de energía. Por ello, se recomienda entregar un alimento que aporte una gran cantidad de energía pero que ocupe poco espacio en el rumen, como pueden ser los granos de cereales (avena, triticale, trigo o maíz), suministrando entre 250 a 400 g por oveja al día. Dicha ración se estima según peso y tipo de parto, lo que tiene sentido si hay comederos individualizados para que las ovejas consuman este suplemento y si además se usó ultrasonografía para anticipar el tipo de parto. También, es importante considerar que el peso del cordero al nacer y sus posibilidades de sobrevivencia están afectados, en gran medida, por la nutrición de la oveja en ese período, así como la producción de calostro y el vigor de ésta al momento del parto. De no ofrecer alimento complementario a la oveja que se encuentra con mal estado nutricional (o baja condición corporal), ésta se debilita con el parto, desatendiendo al cordero recién nacido (no se preocupa de secarlo ni amamantarlo), retrasando la producción de calostro y pariendo un cordero de bajo peso, con pocas posibilidades de sobrevivencia.

- **Suplementación estratégica durante el primer tercio de la lactancia**. Iniciada la lactancia continúa el elevado requerimiento de energía. Sin embargo, es la proteína el nutriente que toma mayor importancia relativa, por lo tanto en esta etapa es recomendable seguir suplementando con fuentes energéticas y proteínas como grano de lupino o soya (harina, harinilla, afrecho). Las cantidades pueden variar entre 200 a 500 g por oveja al día, dependiendo de la condición corporal, peso, tipo de parto, así como el acceso a dichos recursos.

- **Suplementación estratégica de los corderos.** Una práctica menos conocida, pero efectiva cuando se quiere acelerar la ganancia de peso de los corderos y/o recuperar la condición corporal de las ovejas de cara al siguiente encaste, es la realización de la técnica de suplementación a pie de madre o *creep feeding*. Así, los corderos reciben alimento adicional a la leche materna, sin que las ovejas tengan acceso al mismo. La idea es que en comederos o praderas se delimitan zonas de alimentación donde los corderos puedan acceder, pero las ovejas por su mayor tamaño no pueden hacerlo. En este sentido, se sabe que la transición de monogástrico (pre-rumiante) a rumiante es una etapa crítica en el aumento de peso de los corderos. La suplementación en etapas tempranas puede mejorar esta transición y el futuro rendimiento y, familiarizar al animal con el consumo de suplemento. Experiencias INIA indican que la alimentación temprana *ad libitum* con concentrado comercial formulado para corderos (2,89 Mcal EM/ Kg, 19,8%PC) desde el día 10 hasta el día 48 de vida, ejerce un efecto positivo significativo sobre la ganancia diaria de peso de los corderos de raza Chilota y facilita la transición de monogástrico a rumiante, fortaleciendo el potencial de crecimiento.

Alimentación diferencial a ovejas melliceras. Tal como se mencionó anteriormente, debe considerarse que los requerimientos de ovejas melliceras se incrementa en un 35%, necesitando una suplementación distinta a las que solo gestan un cordero. Esto implica hacer previamente mediante ecografía, al inicio de la gestación, una separación de aquellas ovejas gestando uno, dos o más corderos, así como de las "secas". Éstas últimas debieran eliminarse del rebaño. Una vez detectadas, se debe marcar a las melliceras y durante el último tercio preñez y comienzo de la lactancia deben suplementarse diferenciadamente del resto. Para más información ver informativo INIA Nº 65 (requerimientos nutricionales en gestación) y Nº76 (requerimientos nutricionales en lactancia).



Foto 3. Los requerimientos nutricionales de una oveja mellicera son mayores a las de una que gesta un cordero, por lo tanto requiere de una alimentación diferenciada.

Disminuir cuadros metabólicos. Cuando no se realiza un adecuado control de la alimentación a lo largo del ciclo productivo, durante la gestación avanzada pueden presentarse cuadros de una enfermedad metabólica denominada "toxemia de preñez", ocasionada por una utilización de la grasa corporal como fuente de energía y por ende provocar una intoxicación por cuerpos cetónicos (se generan al utilizar la grasa en vez del azúcar para producir energía), lo que puede inducir abortos e incluso la muerte de la oveja. La subnutrición y el ayuno al final del período de gestación conducen a las ovejas a un balance energético negativo y las predispone a dicha enfermedad, especialmente en las melliceras, aunque también puede aparecer en ovejas demasiado gordas. Además, hay factores estresantes como condiciones climáticas muy adversas (frío, lluvias intensas, heladas, granizo) asociadas a una inadecuada protección y abrigo, o cuando estas mismas condiciones impiden el pastoreo. Para más información consultar el Informativo INIA Nº 86.



Foto 4. Condiciones climáticas adversas, ayuno y falta de abrigo predisponen a cuadros de toxemia de la preñez.

Suministrar las raciones en forma adecuada. Para optimizar el uso del alimento entregado, se debe suministrar en comederos lo más individualizados posible, con espacios delimitados que permitan a cada animal consumir su ración. Si en el rebaño hay borregas, debieran considerarse comederos separados del resto dado que son menos agresivas que los animales adultos, y éstas no las dejarían comer tranquilas. Nunca debiera entregarse el alimento en el piso, dado que aumentan las pérdidas por rechazo causado por los olores extraños generados por pisoteo, orina o fecas. Para más información acerca del uso de comederos, puede consultar el Informativo INIA Nº92.



Foto 5. Detalle de un tipo de jaula usado en *creep feeding* para suplementar a los corderos con un concentrado adicional a la leche materna, y así acelerar su crecimiento.



Foto 6. Solo los corderos pueden ingresar a consumir el concentrado.

Asegurar consumo de agua. El consumo de agua en ovinos puede alcanzar entre 4 a 5 L/día en lactancia temprana, pudiendo incrementarse en días con mayor temperatura y si están consumiendo alimentos voluminosos secos (heno, paja) o grandes cantidades de concentrado. Por ello, aunque la lactancia puede coincidir con un activo crecimiento de la pradera, debe asegurarse que las ovejas disponen de agua limpia y fresca a disposición. Si les falta agua, el proceso de ingestión y digestión del alimento no se realizará en forma óptima.

Bibliografía complementaria de consulta

Calderón, C., & Latorre, E. (2012). El ciclo reproductivo y el efecto macho. *Informativo INIA Remehue* 97.

Canto, F., & Martínez, M. E. (2018). Suplementación nutricional estratégica en ovinos del sur de Chile. *Informativo INIA Remehue* 188

Martínez, M. E., & Barra, R. D. L. (2009). Requerimientos nutricionales de la oveja gestante. *Informativo INIA Remehue 65.*

Martínez, M. E., & Barra, R. D. L. (2009). Requerimientos nutricionales de la oveja durante la lactancia temprana del cordero. *Informativo INIA Remehue 76.*

Martínez, M. E., & Calderón, C. (2011). La toxemia de gestación ovina. *Informativo INIA Remehue* 86.

Martinez, M. E., & Medone, G. (2012). Criterios para el uso de comedores en producción ovina. *Informativo INIA Remehue* 92.

Martínez, M. E., Carvajal, A., & Guarda, P. (2018). Preparación para el encaste en las hembras ovinas. *Informativo INIA Remehue* 198

Martínez, M. E., De la Barra, R., & Uribe, H. (2015a). Effect of a middle-term flushing in Chilota and Suffolk Down sheep breeds in Chiloé Archipelago. *International Journal of Livestock Research*, *5*(4), 85-93.

Martínez, M. R., de la Barra, R., & de la Fuente, F. (2015). Effect of early creep feeding in the performance of Chilota breed lambs. *J Livestock Sci*, *6*, 56-64.

Romero, O. (2015). Evaluación de la condición corporal y edad de los ovinos. *Informativo INIA Carillanca* 79.

Este informativo fue generado en el contexto del programa GORE-INIA

"Mejoramiento de la Competitividad de la Producción Ovina en la Región de La Araucanía".

Código BIP: 40008742-0

Permitida la reproducción total o parcial de esta publicación citando la fuente y el autor.
La mención o publicidad de productos no implica recomendación INIA.