

## Alimentación de ovino basada en pasto para conseguir una carne saludable y sostenible / Sandra Lobón



**Fecha:** 14-Jan-2021

**Sandra Lobón**

Unidad de Producción y Sanidad Animal

Los rumiantes son los únicos animales de la ganadería doméstica capaces de digerir pastos y forrajes conservados. El sistema de producción tradicional ha sido el extensivo, basado en el aprovechamiento de recursos naturales mediante el pastoreo de forrajes. El interés por aumentar los rendimientos productivos ha reducido considerablemente la alimentación basada exclusivamente en forraje y se ha intensificado utilizando una mayor cantidad de cereales en las dietas, especialmente durante el cebo, lo cual compite con la alimentación humana.

En los últimos años, los consumidores cada vez tienen mayor interés por la imagen "verde" de productos de origen animal, considerando los sistemas de pastoreo más sostenibles y con mayor respeto al bienestar animal. Además, los consumidores demandan productos de mayor calidad, acorde con las recomendaciones nutricionales. Estas recomendaciones hacen especial hincapié en reducir la ingesta de grasas saturadas y aumentar la ingesta de ácidos grasos (AG) insaturados, especialmente  $\omega$ -3 reduciendo así el ratio  $\omega$ -6:  $\omega$ -3.

Los forrajes se caracterizan por tener una gran cantidad de AG insaturados, especialmente de alfa linoleico (ALA, C18:3  $\omega$ -3). Dicho grupo de ácidos grasos está condicionado por la especie forrajera y el estado vegetativo, disminuyendo conforme avanza el estado de maduración. Además, el tipo de conservación del forraje afecta de forma importante al contenido de alfa linoleico, siendo la henificación el método que más reduce su contenido. Esta disminución es el resultado de la oxidación de los AG insaturados y la pérdida de hojas (ricas en alfa linoleico). Cuanto mejor sean las condiciones de secado, con un proceso rápido, la pérdida de AG insaturados será menor. En el caso de los silos con buena calidad, el contenido de AG puede incluso aumentar probablemente debido a la pérdida de contenido soluble de los forrajes.



Las imágenes son propiedad del autor y su uso o distribución no está autorizado sin su expreso consentimiento

En los rumiantes, los AG insaturados de la dieta sufren un proceso de biohidrogenación realizado por los microorganismos ruminales. Por ello, el perfil de AG de la carne difiere al presente en la dieta. Debido a este proceso, la carne de los rumiantes en comparación con la de los monogástricos se caracteriza por tener una mayor cantidad de AG saturados, pudiéndose percibir como perjudicial para la salud humana. Sin embargo, hay que destacar que no todos los AG saturados son perjudiciales. Sí que es verdad, que algunos como son el láurico (C12:0), mirístico (C14:0) y palmítico (C16:0) que se encuentran en la carne, aumentan los niveles de colesterol total y colesterol LDL, siendo factores de riesgo en enfermedades cardiovasculares, aunque recientes estudios ya no lo consideran tan "malo". Mientras que el ácido esteárico (C18:0) no presenta este efecto, y los AG de cadena corta pueden incluso ser beneficiosos para salud, ya que se le atribuyen efectos anticancerígenos. Una importante ventaja del proceso de la biohidrogenación es la presencia de ácido linoleico conjugado, en particular el isómero cis-9 trans-11 (también llamado ácido ruménico) y el alfa linoleico y sus productos (ácido eicosapentanoico (EPA) y el ácido docosahecanoico (DHA)). Todos ellos se

relacionan con la prevención en enfermedades cardiovasculares, desarrollo fetal y reducción de la carcinogénesis, la aterosclerosis, el inicio de la diabetes y la grasa corporal.

En animales de pastoreo, a pesar del efecto biohidrogenante de los microorganismos del rumen, una parte del ácido alfa linoleico procedente de los forrajes escapan de la saturación y aumentan la concentración de los AG polinsaturados  $\omega$ -3 en la carne, comparada con los animales alimentados con pienso concentrado.

Desde hace años, en el CITA se ha estudiado el efecto del pastoreo, tanto de praderas polifitas como de leguminosas (alfalfa y esparceta), sobre la calidad de la carne de cordero. Todos los estudios revelan una mejora de la calidad de la carne del cordero, presentando un mayor contenido de AG insaturados, especialmente de los  $\omega$ -3, reduciéndose el ratio  $\omega$ -6:  $\omega$ -3 y por tanto siendo más favorable desde el punto de vista de la salud humana. Este efecto perduró incluso cuando los corderos permanecieron en praderas de esparceta y alfalfa con sus madres únicamente durante la lactación y posteriormente recibieron un cebo convencional, que sirve para homogeneizar las canales.



Las imágenes son propiedad del autor y su uso o distribución no está autorizado sin su expreso consentimiento

*Autora foto: Mireia Blanco*

El mayor grado de insaturación encontrado en la carne de corderos en pastoreo, podría aumentar su susceptibilidad a ser oxidados, ocasionando problemas de enranciamiento. Sin embargo, en contra de lo esperado, los estudios realizados mostraron que la carne de corderos alimentados en pastos presenta mayor estabilidad oxidativa que los alimentados con concentrados, debido a la mayor concentración de antioxidantes, sobre todo de vitamina E. Este efecto es algo muy interesante y a tener en cuenta, ya que otros estudios en los que a los animales se les suplementó con AG insaturados procedentes de otras fuentes diferentes a los pastos, la carne presentó una menor vida útil.

En mi opinión, el futuro está en volver a los sistemas tradicionales en los cuales los rumiantes se alimentan de pasto ofreciendo un producto de calidad y sostenible. Debemos explorar el potencial de las especies forrajeras locales optimizando así los sistemas de alimentación.