

el heno de alfalfa. Además, el proceso de ensilado altera el contenido de nitrógeno no proteico, aumentando desde un 15-25 % en el momento de la cosecha a un 50 % aproximadamente, utilizándose este nitrógeno, como se ha comentado anteriormente, para la síntesis de proteína microbiana. Este tipo de proteína no será suficiente para cubrir las necesidades en las fases críticas del ciclo de producción de la oveja, por lo que será necesario equilibrar la relación proteína indegradable/degradable.

Para paliar el déficit de proteína, se puede recurrir a la adición de urea (nitrógeno no proteico) simultáneamente mientras se llena el silo o posteriormente cuando se suministra a los animales, siendo más ventajosa la primera opción por:

- Mejor distribución.
- Reduce la proteólisis (degradación de las proteínas durante el ensilado).
- Aumenta la producción de proteína microbiana.
- Mejora la estabilidad del silo.
- Reduce la acidez del forraje ensilado.

### Contenido en minerales y vitaminas

Generalmente, la cantidad de minerales del ensilado de maíz es menor que la de otros cultivos forrajeros (a excepción del potasio que suele presentarse en niveles aceptables), por lo que habrá que añadir a la dieta un suplemento mineral.

En cuanto a vitaminas, el contenido de caroteno (Vit. A) se reduce con la madurez de la planta y su contenido en el ensilado es deficiente. Cuando la dieta se complementa con heno, pastoreo y/o sales minerales, el contenido en vitamina A es adecuado, pero si se basa en el silo de maíz, habrá que asegurar una correcta suplementación.

### Consumo de ensilado

La cantidad de ensilado que la oveja puede consumir va a depender de las características propias del animal y de las características del ensilado.

En relación con el animal, cuanto mayor es el peso corporal mayor es la cantidad que puede consumir. El estado fisiológico también influye en la capacidad de ingesta, siendo esta mayor en lactación (máxima entre 3-5 semanas después de producirse el pico de producción de leche) que en gestación o en vacío.

Las características del ensilado influyen en el consumo por el tamaño de picado y el contenido de agua.

En el caso del ganado ovino, cuanto más fino se pique el maíz más cantidad será consumida por los animales, pero teniendo en cuenta que un picado excesivo puede producir problemas digestivos (acidosis), por lo que se tendrá en cuenta lo siguiente:

- No llegar a romper el grano.
- Tamaño óptimo de picado: entre 0,6-1 cm.

Otro factor a tener en cuenta es que las ovejas consumen mayor cantidad de ensilado de maíz cuanto mayor es el contenido de agua del mismo, lo cual ha de tenerse en cuenta para decidir el momento de la siega.

### Conclusiones

El ensilado de maíz es un producto con alto contenido energético pero con bajo contenido en proteína y minerales.

Con la finalidad de lograr raciones equilibradas es obligado complementar el ensilado con otros alimentos, ya que de lo contrario la oveja no cubrirá sus necesidades energéticas, al ser estas mayores



El final de la gestación y la lactación son fases críticas del ciclo productivo de la oveja, requiriendo especial atención en la alimentación.

que la capacidad de ingesta del animal, ni sus necesidades de proteína. Especial atención merecen las fases críticas del ciclo productivo de la oveja: última fase de la gestación, lactación, preparación a la cubrición...

Es necesario realizar el análisis de la composición química del silo, lo que nos dará a conocer la calidad nutricional del mismo y su estado de conservación.

El maíz bien ensilado proporcionará un alimento de alta calidad, pero es muy importante la realización metódica de cada una de las fases del ensilaje (llenado del silo, prensado, sellado y desensilado), ya que de lo contrario se pueden producir grandes pérdidas y se obtiene un alimento de baja calidad que afecta notablemente a la producción de leche, y por consiguiente, a la rentabilidad de la explotación.

*El ensilado de maíz es un producto muy energético pero pobre en proteína y minerales.*



La planta entera del maíz es uno de los forrajes más utilizados para ensilar.

### BIBLIOGRAFÍA

BUXADÉ, C. *Zootecnia. Bases de producción animal. Producción Ovina. (Tomo VIII)*. Ediciones Mundi-Prensa, 1996.  
JIMENO, V.; MAJANO M.A.; GARCÍA, P. *XII Curso de especialización FEDNA. "Alimentación práctica del ovino de leche en sistemas intensivos de explotación"*. Noviembre, Madrid.  
SANDRA, M.; FRUTOS, P.; RUIZ, A.; GIRALDEZ, F.J. *Monografía del maíz ensilado*. Publicaciones Syngenta Seeds.