

La producción de carne de ovino en Asturias no es una orientación productiva tradicional. No obstante, se muestra como una opción interesante, sobre todo para aquellas explotaciones con abundantes recursos pastables y con escasa mano de obra disponible.

Además, la explotación de ganado ovino para la producción de carne no precisa de infraestructuras costosas, pues son suficientes simples tendejones de madera con cubierta de uralita.

Sin embargo, aspectos del manejo como el modo de aprovechamiento del pasto y el programa preventivo sanitario, son decisivos en el rendimiento del rebaño y en la calidad de la carne producida.

De la experiencia acumulada en el manejo de nuestro rebaño en la finca experimental de Grado, cabe considerar las siguientes recomendaciones:

Aprovechamiento del pasto

Las ovejas son animales muy selectivos que buscan las partes más verdes (hojas) en el fondo del pasto, rechazando las hierbas altas y lignificadas. Esta conducta facilita el espigado del pasto y, por tanto, la reducción de la calidad de la vegetación disponible. Por ello, se debe controlar la altura de la hierba en las parcelas pastadas por el ganado ovino, manteniendo la presión de pastoreo adecuada para conseguir la mayor proporción posible de hojas verdes y si son de trébol mejor aún.

Los aspectos básicos para optimizar el aprovechamiento del pasto son:

- Las ovejas deben parir de 15 a 45 días antes de la fecha de inicio del pastoreo de primavera, es decir, en enero-febrero en las zonas bajas y febrero-marzo en zonas de media montaña.
- Mantener la presión del pastoreo para que el pasto no supere los 5-6 cm de altura en la primera mitad del

pastoreo de primavera. Con esta altura se consiguen las mejores ganancias en peso de los animales.

- Ensilar la hierba de las parcelas sobrantes en el pastoreo de principios de primavera.
- Reducirla presión en la segunda mitad del pastoreo de primavera, dejando crecer el pasto hasta 7-8 cm. de altura, pues los corderos van creciendo y contribuyen a mantener la calidad del pasto. Para ello, se incluirán en el pastoreo las parcelas ensiladas.

Cuidados preventivos

Para lograr buenos rendimientos es imprescindible aplicar el siguiente programa:

- + Desparasitar los animales antes de iniciar el pastoreo. Repetir el tratamiento en los corderos a las 6-8 semanas de iniciarse el pastoreo.
- Vacunar las ovejas contra las enterotoxemias anualmente, preferiblemente antes del inicio de la estación invernal.
- Controlar metódicamente las pezuñas bañándolas cada 2-4 semanas en sulfato de zinc al 10%.

Resultados productivos

Siguiendo este manejo del pastoreo continuo los corderos a los 4-5 meses de edad, finales de junio, alcanzan pesos vivos de unos 25-30 kg en ovejas gallegas y de 30-35 kg en ovejas lachas, sin gasto alguno de concentrado. Los pesos de los corderos representan el 75-80% del peso adulto de la madre.

El número de ovejas con crías por hectárea sería de 25-35 en pastos mejorados de zonas bajas y de 15 a 20 en pastos mejorados de media montaña. La variación está en función de las condiciones climáticas y del tamaño de la oveja. □

TECNICA

Lactancia artificial de terneros (II)

En el nº 1 de "Tecnología Agraria de este año, se inició el tema de la lactancia artificial de terneros, aportando información sobre los cuidados del ternero después del nacimiento, cómo aportar correctamente el calostro y la alimentación del ternero en las dos primeras semanas de vida.

Con este nuevo capítulo, trataremos de abordar las posibilidades de dietas líquidas y cómo deben ser administradas a los terneros durante el período de lactancia.

El tema se cerrará en el próximo boletín informando sobre los sistemas de lactancia.

A partir de los quince días de edad se aconseja cambiar la dieta de leche natural recomendada hasta este momento por otra más económica, a fin de abaratar los costes de alimentación del período de lactancia.

Como posibles alternativas a elegir describiremos la utilización de leche en polvo (la más habitual en las explotaciones asturianas), el calostro y la leche no comercial.

La leche en polvo

Durante muchos años, la composición de la leche en polvo fue a base de leche descremada (65%), suero (15%), grasa animal y vegetal (15%) y otros componentes menores (5%).

Hoy en día, las industrias están sacando al mercado leche en polvo con porcentajes mucho más reducidos de ingredientes de origen lácteo, agregando en su lugar materias primas de origen vegetal (soja, almidón) y de origen animal (harina de sangre, de pescado). Teniendo en cuenta que los ingredientes de origen lácteo son los más asimilables por el ternero, la leche en polvo a elegir debería ser aquella que tuviera más altos porcentajes de estos componentes. En sistemas donde la dieta láctea se da de forma racionada, se recomienda diluir 130 gramos por litro de agua.

En sistemas de lactancia no relacionados con máquinas nodri-

zas, se recomienda la utilización de leche en polvo acidificada. Esta característica, otorgada por la inclusión de ácidos orgánicos en su composición, hace que la leche reconstituida se mantenga estable a temperatura ambiente durante 48 horas, disminuya la incidencia de diarreas y mejore su asimilación por parte del ternero. En estos sistemas, la dilución recomendada es de 100 gramos por litro de agua.

El Calostro

Lo habitual en las explotaciones lecheras es que las vacas produzcan más litros de calostro de los que realmente se necesitan para alimentar a sus terneros durante los tres primeros días de vida. Podemos adelantar que para lactancias de 6 semanas de duración y administrando 3 litros por día en una sola tomas partir de los 15 días, el calostro sobrante de 2-3 vacas (84 litros), sería suficiente para alimentar a un ternero o ternera de recría hasta el destete.

Esta posibilidad de alimentar a los terneros únicamente con calostro sólo es posible en explotaciones con partos agrupados, o en centros comunes de recría o cebo donde los ganaderos integrados lleven los calostros a medida que vayan pariendo sus vacas.

Dado que el calostro producido no se consume de forma inmediata, su almacenamiento y

Conservación deben ser tenidos en cuenta.

Según nuestras experiencias en lactancia de terneras con calostro, éste puede conservarse a temperatura ambiente hasta 25-30 días en los meses de invierno añadiendo formaldehído comercial del 40 % a razón de 70 mililitros por cada 50 litros de calostro.

Durante el tiempo de almacenamiento, el calostro se estratifica formando una gruesa capa de grasa en la parte superior. Antes de su administración debe homogeneizarse y se desea dar caliente (20-30 °C), se debe tener en cuenta que su temperatura de almacenamiento debe elevarse al "baño maría", dado que el calentamiento directo provoca su corte inmediato.

Cuando no se cuenta con partos agrupados, el calostro sobrante recién ordeñado puede administrarse solo o mezclado con la leche en polvo o con la leche natural, sin que ello determine alteraciones digestivas en los terneros.

La leche no comercial

Las penalizaciones por bacteriología o por la presencia de antibióticos pueden suponer tal merma en los ingresos, que hagan aconsejable desechar la leche producida por estas vacas "problema", vacas con mamitis o vacas con cualquier proceso patológico sometidas a tratamiento con antibióticos. Esta leche no comercial constituye otra alternativa válida para alimentar a los terneros. En este caso, lo más aconsejable es mezclarla con cualquiera de las otras dos dietas líquidas, el calostro o la leche en polvo.

Otro tipo de leche no comercial es aquella que presenta un aspecto hemorrágico que producen algunas vacas días después del parto. A diferencia del caso anterior puede administrarse sin mezclar, al no suponer riesgo alguno para el ternero. □

TECNICA

Ensilabilidad de la hierba y Aditivos

Los ensilados de hierba asturianos presentan un problema generalizado de mala o insuficiente fermentación. Este hecho puede achacarse a que la técnica de ensilado aplicada no sea la más adecuada o a que el forraje no tenga buena aptitud para ser ensilado.

La ensilabilidad o aptitud de un forraje para fermentar correctamente depende de varios factores: modo y número de aprovechamiento, fecha de corte, condiciones de manejo, composición química y botánica de la pradera y otros.

Técnicamente, mediante análisis de laboratorio, es posible predecir la ensilabilidad de un forraje, permitiendo los parámetros obtenidos aportar recomendaciones sobre la utilización de los aditivos más convenientes para lograr una buena fermentación.

El contenido en materia seca, azúcares solubles, nitratos y la capacidad tampón serán los índices analíticos a utilizar en la predicción de la ensilabilidad, determinación que pronto ampliará el Servicio de Análisis que la Consejería de Medio Rural y Pesca ofrece a través del IEPA.

No obstante, a modo orientativo, se pueden aplicar las siguientes recomendaciones:

Ensilado de hierba húmeda de lluvia o rocío, o en estado joven y demasiado tierna

En estos casos se aconseja la utilización de *ácido fórmico* como aditivo, en dosis de 3-3'5 litros por tonelada de hierba verde.

Para lograr la eficacia deseada sin elevar el gasto innecesario en ácido, es preciso ajustar bien la dosis a aportar. Para ello, deberá manejarse un buen criterio sobre el peso del forraje y usar aplicadores instalados en la propia maquinaria, ya que el empleo manual de una regadera es poco efectivo.

Ensilado posterior a un período de días nublados o con temperaturas nocturnas elevadas

En estas condiciones la hierba presenta un nivel bajo de azúcares solubles y por tanto, su fermentación tendrá dificultades.

Para mejorar el proceso de fermentación se aconseja, en este caso, la utilización de melaza o mejor aún del aditivo comercial *Morasil*, a base de melaza, a dosis de 6 kg del producto comercial por tonelada de hierba, necesitando para su distribución aplicador instalado en la maquinaria.

Ensilado de hierba con abundancia de malas hierbas (paniega o carbaza y otras) o con elevada proporción de trébol

La mayor eficacia se obtiene con la *formalina*, pero desaconsejamos su uso por desprender vapores molestos y perjudiciales para la salud de los usuarios, peores que los del *ácido fórmico*.

En este caso se ayudará al proceso fermentativo usando como aditivo el *ácido fórmico* o *Morasil* a las dosis antes indicadas.

En el mercado hay otros productos, que han sido experimentados o están en fase de estudio en el IEPA o en fincas de agricultores colaboradores. Su comportamiento varió entre la ineficacia o incluso hasta resultar perjudicial, en algunos casos, para la fermentación, por lo que se aconseja seguir las recomendaciones anteriores.

El uso habitual de pulpa de remolacha a dosis de 50 kg por tonelada de hierba, reduce la producción de efluente pudiendo mejorar la fermentación. Su utilización es compatible con la aplicación mecánica de *ácido fórmico* o de "*Morasil*". La utilización de pulpa melazada o granulada es más favorable por contener más azúcar.

- **El empleo de aditivos adecuados mejora la fermentación de la hierba ensilada.**
- **El ácido fórmico y la maleza, son los aditivos más eficaces, cuando se utilizan correctamente.**
- **La ensilabilidad de un forraje podrá predecirse mediante un análisis previo al ensilado.**
- **Algunos aditivos tienen efectos nulos e incluso perjudiciales.**
- **Los inoculantes (lactobacilos) pueden ser beneficiosos en determinadas condiciones.**

INVESTIGACIÓN

Vacuno lechero

La Consejería de Medio Rural y Pesca, la Central Lechera Asturiana y la Fundación para el Fomento en Asturias de la Investigación Científica Aplicada y la Tecnología (FICYT), firmaron un convenio de colaboración para desarrollar durante los próximos

tres años un proyecto de investigación sobre "Sistemas de recría para novillas frisonas de alto mérito genético, en base a una utilización eficiente del pasto".

La investigación estará coordinada desde el *Programa de Recría y Reproducción* del IEPA y

serán beneficiarios todos los ganaderos asturianos, mediante la puesta en práctica de la información esperada en las diferentes fases del estudio: período de lactancia, pastoreo, alimentación estival e invernal y manejo reproductivo.

La mejora de la cualificación profesional de nuestro sector agrario requiere un continuo esfuerzo por hacer llegar a los agricultores y ganaderos los conocimientos técnicos que estos necesitan para hacer un uso más eficiente y rentable de sus medios de producción.

Una buena parte de dicho esfuerzo se materializa en el *Programa Formativo Agrario*, conjunto de actividades formativas que la Consejería de Medio Rural y Pesca programa y que se realizan anualmente en diferentes lugares de la geografía asturiana. En este programa, que coordina el Servicio de Apoyo y Promoción Rural, participan diversos técnicos y centros de la Consejería de Medio Rural y Pesca como las Escuelas de Agricultura y de Selvicultura, el IEPA, los Centros de Información Agraria y las Oficinas Comarcales.

Las actividades incluidas en el *Programa Formativo Agrario* abarcan desde las enseñanzas regladas de capacitación forestal y los cursos de 150 horas para jóvenes que están en proceso de incorporación a la empresa agraria, hasta los cursillos breves, las reuniones y las jornadas de transferencia mediante los que se pretende contribuir al reciclaje de conocimientos y a la formación continua de los profesionales ya instalados.

A continuación ofrecemos un calendario con las actividades previstas para los meses de Marzo a Mayo en materia de Producción Animal, Pastos y Forrajes.

LUGAR	METODO	TITULO	FECHA
PRODUCCION DE LECHE			
Colombres	10 H.	Mejora de calidad de la leche	13/3-15/3
Es. Agricultura	30 H.	Explotación vacuno lechero	24/4-28/4
Es. Agricultura	Técnicos	La producción ganadera en Irlanda. Posibles técnicas a introducir en las explotaciones asturianas.	28 Marzo
PRODUCCION DE CARNE			
Es. Agricultura	Curso 30 H	Explotación vacuno carne	13/3-17/3
Es. Agricultura	Curso 150 H	Incorporación a la empresa agraria. (Vacuno de carne)	Marzo- Abril
Grado	Curso 10 H.	Plan carne. Sistemas cebo terneros	20/3-22/3
Proaza	Curso 10 H,	Plan carne. Sistemas cebo terneros.	3/4-5/4
P.Laviana	Curso 10 H.	Plan carne. Sistemas cebo terneros.	18/4-20/4
Es. Agricultura	Curso 30 H,	Explotación vacuno carne	8/5-12/5
Es. Agricultura	Jornada Técnica.	Transferencia resultados producción carne	4 Mayo
Vegadeo	Jornada Técnica.	Transferencia resultados producción carne	8 Mayo
PRODUCCION, CONSERVACION Y MANEJO DE FORRAJES			
C.Narcea	Demostración	Instalación de cercas fijas de tensión	14 Marzo
C.Narcea	Reunión Técnica.	Técnicas de ensilado y análisis de muestras.	21 Marzo
Pendiente	Demostración	Ensilaje de praderas	Abril-Mayo

Información é inscripciones en las Oficinas Comarcales de la Consejería de Medio Rural y Pesca

Consejo de redacción: Miguel Angel Fueyo Olmo, Pedro Castro Alonso y Alberto Baranda Álvarez.
Colaboraciones: Koldo Osoro Otadui, José Antonio García Paloma, Alejandro Argamentería, Begoña de la Roza, Adela Martínez y José Esteban.



PRINCIPADO DE ASTURIAS

CONSEJERIA DE MEDIO RURAL Y PESCA

Instituto de Experimentación y Promoción Agraria

Programa de Difusión y Transferencia de Tecnología Agraria

Aptdo. 13 – 33300 Villaviciosa - Asturias (España)

Telf. (98) 589 00 66 - Fax (98) 589 18 54