

Alimentación en función de la condición corporal o estado de carnes de la vaca.

✓ Si la condición corporal de las vacas al inicio de la invernada es alta, 3 o más, ello permitirá reducir el aporte nutritivo por debajo de los requerimientos.

✓ Sin embargo, en vacas con baja condición corporal 2,0 a 2,25 al inicio de la invernada habrá que incrementar el nivel de alimentación muy por encima de las necesidades, pero aún así resulta muy costoso alcanzar un estado de carnes adecuado de 2,5 a 2,75.

✓ Para no incrementar los costes de producción, las vacas deberían iniciar la invernada con una condición corporal no inferior a 2,75 por lo que será clave practicar un manejo adecuado del pastoreo.

Esta información puede ampliarse en los Servicios Técnicos de la Consejería de Medio Rural y Pesca o consultando las publicaciones del IEPA.



PRINCIPADO DE ASTURIAS
CONSEJERÍA DE MEDIO RURAL
Y PESCA

Instituto de Experimentación y Promoción Agraria
Programa de Difusión y Transferencia de Tecnología Agraria
Apto. 33300 Villaviciosa – Asturias (España)
Telf. (98) 589 00 66 – Fax (98) 589 18 54

Estas recomendaciones son fruto de proyectos de investigación incluidos en el Programa Sectorial de Investigación Agraria y Alimentaria coordinado entre la Consejería de Medio Rural y Pesca y el INIA.

SERIE PROMOCION 5/95

ALIMENTACIÓN DE LAS VACAS DE CRÍA DURANTE EL PERÍODO DE INVERNADA



PRINCIPADO DE ASTURIAS
CONSEJERÍA DE MEDIO RURAL
Y PESCA

**Instituto de Experimentación
y Promoción Agraria**

El manejo de la alimentación que se practique en las vacas de cría, durante el período de invernada afecta significativamente en la productividad del rebaño y en los costes de producción.

Los alimentos del período de invernada (*ensilados, henos, concentrados, etc.*) son mucho más costosos que el pasto comido a diente.

La demanda de alimentos y la posibilidad de movilizar reservas difiere entre vacas delgadas y gordas, gestantes y vacías, lactantes y secas, jóvenes y adultas.

Al objeto de racionalizar la alimentación de las vacas adecuándola a los niveles necesarios para economizar sin afectar negativamente a la productividad, la Consejería de Medio Rural y Pesca ofrece esta publicación a modo de guía para los ganaderos y técnicos interesados en su aplicación

NECESIDADES ENERGÉTICAS

Las necesidades para una determinada vaca, resultan del cómputo de la energía necesaria para su mantenimiento, más la requerida para la gestación y lactación.

Mantenimiento

Las necesidades de mantenimiento se calculan según la fórmula siguiente:

MJ de EM = 0,147 PV - 0,016 C.C. x PV, donde

- MJ de EM, es la Energía Metabolizable expresada en MegaJulios.
- PV, es el peso vivo del animal expresado en kilogramos.
- CC, es la condición corporal del animal.

Por lo tanto, una vaca de 500 kg de peso vivo y condición corporal 2,75 tendría unas necesidades de 51,5 MJ de EM (MegaJulios de Energía Metabolizable).

Gestación

Se consideran solamente las de los tres últimos meses que son de 20-25 MJ EM/día.

Lactación

Para las vacas de carne cuya leche tiene un contenido en grasa de 3,5-4,0% se precisarían: 5,3 MJ de EM por cada kg de leche.

CALCULO DE NECESIDADES

■ Una vaca de 500 kg de PV en el último tercio de gestación y con condición corporal 2,75, precisaría 70-75 MJ de EM (51,5 de mantenimiento más 20-25 de gestación).

■ Una vaca de 500 kg en lactación dando 10 kg de leche/día y con condición corporal 2,5, precisaría 106,5 MJ de EM (53,5 de mantenimiento más 53 de lactación).



ACUMULACIÓN Y MOVILIZACIÓN DE RESERVAS

Además de las necesidades básicas de mantenimiento, gestación y lactación, se tendrá en cuenta:

■ Para aumentar en 1 kg el peso vivo se precisa una energía metabolizable extra de 40 MegaJulios para vacas en lactación y de 64 MegaJulios en vacas secas.

■ Para aumentar una unidad en condición corporal (de 2 a 3) se precisa una energía extra de 3.500-4.000 MegaJulios para vacas en lactación y de 5.000-6.000 MegaJulios en vacas secas.

Por lo tanto, es mucho más costoso energéticamente engordar una vaca seca que una lactante debido a que es menos eficiente en la utilización de la energía.

Tabla de contenidos energéticos de alimentos empleados en la alimentación de las vacas de cría (expresados en MegaJulios de Energía Metabolizable por kg de Materia Seca).

Alimento	Energía
1.- Voluminosos	
? Heno de calidad	8-9
? Heno mediocre	6-7
? Ensilado de calidad	9-10
? Ensilado mediocre	7-8
? Paja de cereal	5-6
? Hierba de pradera mejorada correctamente manejada	12
? Hierba de pradera mejorada mal manejada	8-9
? Hierba de pradera natural	10
? Forrajes de invierno (raigrás italiano, silo de maíz, etc)	11-12
2.- Concentrados	
? Harina de cebada	12-13
? Piensos compuestos	12-13
3.- Subproductos y otros	
? Pulpa de remolacha	10
? Alfalfa deshidratada	8-9

- ✓ Hay que considerar que el contenido energético se expresa por kg de Materia Seca, existiendo grandes diferencias en el contenido en Materia Seca entre alimentos y épocas. Así la hierba verde tiene contenidos bajos (12-18% primavera, 18-25% verano), el ensilado algo más altos (20-35% dependiendo del momento del corte), mientras que los henos, concentrados y subproductos deshidratados tienen un 85-90% de Materia Seca.
- ✓ Para calcular el coste en pesetas de la unidad energética (MJ de EM) en explotación habrá que dividir el precio de los alimentos por su contenido energético.