

**Nombre de alumnos: Diana Carolina
Solís García**

**Nombre del profesor: Villafuerte Aguilar
Ana Gabriela**

Nombre del trabajo: Ensayo

Materia: Zootecnia de bovinos

Grado: 6°

Grupo: Medicina veterinaria y Zootecnia

Nutrición y alimentación del ganado bovino según su orientación productiva

La nutrición en los bovinos **se basa en la energía (carbohidratos), proteína, minerales, vitaminas y agua y en cantidades adecuadas y equilibradas**. La energía es la encargada de las funciones de crecimiento y mantenimiento del animal y de generar calor.

Los bovinos son rumiantes caracterizados por tener 4 compartimientos en su estómago. Esto les da una ventaja decisiva sobre los monogástricos, ya que pueden aprovechar alimentos inútiles para ellos. La celulosa (mayor constituyente de los vegetales), y la urea (NNP), tienen un uso limitado para los no rumiantes.

Boca: Los rumiantes no tienen incisivos superiores ni caninos, por ello dependen de la placa o almohadilla dental superior, los incisivos inferiores y básicamente la lengua para la aprehensión de los alimentos. Las glándulas salivares son una red de estructuras accesorias esenciales para la digestión. Hay tres pares de glándulas importantes: parótidas, submaxilares y sublinguales. La saliva desempeña muchos papeles fundamentales en la digestión. El esófago, un conducto en forma de tubo, que se distiende fácilmente comunica la boca con el rumen y tiene una longitud de aproximadamente 1 metro.

El rumen o panza se divide en cuatro zonas mediante bandas musculares denominadas pilares. La acción de estos pilares obliga al alimento en el rumen a desplazarse en forma giratoria, de modo que se mezclen bien con el líquido ruminal.

Retículo, redecilla o bonete: Está situado delante del rumen. Como no están completamente separados, las partículas de alimento pasan libremente del uno al otro. La capacidad del retículo de la vaca es de unos 13 litros. Su interior está tapizado como un panel de abejas. El esófago impulsa el bolo alimenticio hacia el área reticular del rumen a través del surco esofágico.

Omaso o librillo. Una vez triturado y masticado el alimento pasa al omaso, que tiene una capacidad de aprox. 20 litros. Parte del alimento puede pasar directamente al abomaso. El

omaso o librillo, al igual que los anteriores, carece de capacidad secretoria; está constituido por poderosas hojas musculares que expulsan, por compresión, el agua del alimento que recibe.

Abomaso o cuajar: Es el verdadero estómago, que tiene una capacidad de unos 20 litros. Las paredes de este estómago secretan los jugos gástricos, que contienen ácido clorhídrico y las enzimas pepsina y renina. La pepsina solo actúa en un medio ácido, por lo tanto, la función del ácido clorhídrico es cambiar el estado alcalino, que el alimento ha mantenido hasta ese momento, por uno ácido.

Los intestinos se componen de dos partes bien definidas: el intestino delgado y el grueso. El primero es un largo tubo plegado en el que se vacía el estómago. En la vaca su longitud es de aprox. 40 metros y tiene una capacidad de 40 litros.

Una vaca a la cual se ha anulado estos microorganismos (antibióticos), podrá tener sensación de hambre, pero no comerá. Si a esta flora bacteriana le falta alguna especie o está en cantidad insuficiente para desdoblar la celulosa, la vaca estará sin rumiar. Si la alimentación es exclusivamente de concentrado, tampoco hay rumia. La fibra es el mayor componente de la estructura o pared de la célula vegetal y está formada esta fibra por carbohidratos complejos. Los requerimientos de nutrientes más recientes recomendados por el N.R.C. para bovinos están en las respectivas tablas. Los niveles recomendados son adecuados para prevenir deficiencias, y proporcionan cifras aceptables en cada fase fisiológica. Se dan requerimientos de pienso seco, proteína total y digerible, y energía.

Los bovinos necesitan cinco clases de nutrientes para cumplir eficientemente sus funciones; agua, energía proteína, minerales y vitaminas. El ganado lechero debe disponer todo el tiempo de grandes cantidades de agua dulce y limpia para beber. La falta de cantidad suficiente de agua, o agua de mala calidad, restringe significativamente la producción de leche. El ganado vacuno suele consumir 3 o 4 unidades de agua por cada unidad de pienso seco. Esto equivale a 60 a 100 litros o más diarios para vacas de alta producción, o unos 40 litros para una vaca seca. Un novillo que está con una ración de mantenimiento, consume alrededor de 15 litros de agua por día, mientras que si está en engorde, esta cantidad se puede duplicar. Se requiere proteína en las raciones de los animales para proporcionar un suministro de

aminoácidos necesarios en la reparación y síntesis de tejidos, síntesis de hormonas, síntesis de tejidos, síntesis de la leche y muchas otras funciones fisiológicas.

En vacas lecheras, la proteína constituye del 10 al 18 % de la ingestión de nutrientes de materia seca. Diariamente las vacas requieren de 2 o 4 Kg diarios de proteína, según el tamaño y nivel de producción. Aunque las carencias agudas de minerales y la mortalidad por esta causa son relativamente raras, el aporte inadecuado de cualquiera de los 18 elementos minerales esenciales puede causar falta de lozanía, escaso aumento de peso, aprovechamiento insuficiente de los alimentos, una reproducción insatisfactoria y menor producción de carne, leche o Se puede producir leche sin concentrados, pero el nivel de producción basado solamente en forrajes es limitado. Las vacas actuales tienen una capacidad de producción tan grande de leche, que no pueden consumir y digerir suficientes nutrientes de los forrajes para alcanzar esta producción trabajo.

La reproducción determina un incremento en las necesidades de nutrientes de los animales y, al contrario, el aporte de nutrientes a los animales puede afectar a sus procesos reproductivos.

Conclusión

Una adecuada nutrición nos dará mejores beneficios de acuerdo a los requerimientos nutricionales de cada fin productivo. Así mismo conocer adecuadamente la anatomía y que cual es el balance para priorizar su salud y ganancia.