Mapa conceptual

Nombre del Alumno: Francisco de Jesús Álvarez Velasco

Nombre del tema: nutrición y alimentacion

Parcial: 4

Nombre de la Materia: Acción promocional

Nombre del profesor: Hugo Alexander Pérez López

Nombre de la Licenciatura: Medicina Veterinaria y Zootecnia

Cuatrimestre: 6

Generalidades del proceso de ventas

Digestión de rumiantes

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.

Esta capacidad de transformar alimentos no utilizados por el hombre, en productos de alta calidad, es una de las justificaciones más importante para la existencia de los rumiantes

Alimentación

El alimento, más que cualquier otro factor, determina la productividad y el beneficio económico en la ganadería

Dentro de un plantel, cerca del 25 % de la diferencia entre las vacas en cuanto a producción de leche, es de origen hereditario; el 75 % restante depende de factores ambientales, siendo el alimento el factor más importante.

El alimento representa alrededor del 55 % (entre el 45 a 65 %) del costo de la producción de leche y carne

En todo programa de alimentación de bovinos, primero hay que determinar las necesidades nutritivas para mantenimiento corporal, crecimiento, preñez o reproducción y producción de leche.

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 (Neta para mantenimiento ENm, energía neta para ganancia ENg para animales no lactantes, y energía neta para vacas lactantes ENl, que incluye requerimientos energéticos para mantenimiento, reproducción y producción de leche, así como para animales en crecimiento y engorde.

Se enuncian también los requerimientos de calcio, fósforo, caroteno, vitaminas A y D.

Los animales inmaduros, a más de nutrientes para mantenimiento, necesitan nutrientes adicionales para crecimiento y formación del nuevo músculo y hueso

Los animales preñados necesitan nutrientes adicionales para reproducción o crecimiento del feto.

Los bovinos necesitan cinco clases de nutrientes para cumplir eficientemente sus funciones; agua, energía proteína, minerales y vitaminas

Agua

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.

Una vacona o torete de 450 Kg, y come 10 Kg, de materia seca por día, bebe aproximadamente 28, 41 y 66 litros de agua a 4°, 21° y 32° C respectivamente.

Energía

Si no hay suficiente alimento, como es frecuente durante la sequía o con raciones escasas, las necesidades energéticas se satisfacen con un desgaste de los tejidos corporales, lo cual da como resultado una pérdida del estado y peso corporal

Los carbohidratos, que constituyen más o menos el 75 % de la materia seca total de las plantas, son la principal fuente de energía en la alimentación del ganado

Después de los 45 carbohidratos, las grasas constituyen otra importante fuente de energía

A parte de suministrar nitrógeno, las proteínas también proveen cierta cantidad de energía, aunque generalmente son 5 a 10 veces más costosas por unidad que los carbohidratos.

A excepción del agua, la energía es cuantitativamente el principal nutriente que requiere el ganado lechero, y normalmente comprende el 70 a 80 % de la ingestión de nutrientes no agua

En ganado joven son, entre otros, ritmos lentos de crecimiento, un aspecto delgado o emaciado, cabeza desproporcionadamente grande comparada con el resto del cuerpo, pubertad retrasada

En períodos de escasez de energía en vacas lecheras, los animales consumen su energía almacenada principalmente grasa corporal, y puede ocurrir que la grasa movilizada no se metabolice del todo y sobrevenga cetosis (ácidos grasos metabolizados en parte).

En tiempo frío, cierta energía –tal vez hasta el 20 % de los requerimientos de mantenimiento deben convertirse en calor para mantener la temperatura corporal.

Sistemas de energía.

Generalmente se emplean dos métodos para medir la energía: Nutrientes Digeribles Totales (NDT) y el sistema calórico, actualmente más utilizado es el segundo

Sistema calórico: Gran parte de la energía de los alimentos se desperdicia a su paso por el aparato digestivo del animal.

Para expresar el valor energético de los alimentos se emplean los siguientes términos:

BRUTA (menos) energía fecal = Energía digestible (ED) ED (menos) energía urinaria, gases y combustible = Energía metabolizable (EM) EM (menos) aumento de calor = Energía neta (EN), EN (menos) energía neta para mantenimiento = Energía neta para producción (ENp)

Proteína

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

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

Los síntomas de deficiencia de proteína en el bovino de carne es la disminución del apetito, lo cual, a su vez, puede dar lugar a un consumo de energía inadecuado

Por eso es frecuente que coexistan la deficiencia proteica y energética.

Otros síntomas son: pérdida de peso, escaso crecimiento, estro irregular o retrasado y disminución de la producción de leche

En el ganado lechero, una dieta carente de proteínas disminuirá sensiblemente los ritmos de crecimiento, maduración y producción láctea, y hasta puede interrumpirse la gestación si la carencia es grave.

Los requerimientos de proteína y el contenido de proteína de los forrajes pueden expresarse como proteína total (PT), o proteína bruta (PB), como proteína digerible (PD)

Parte de él está contenido en otros compuestos nitrogenados, por lo que el resultado de multiplicar el contenido de nitrógeno de una sustancia por 6,25, será de poca utilidad para estimar el contenido de proteína

No obstante, el uso de proteína total para expresar los requerimientos de proteína de los rumiantes y el contenido de proteína de los alimentos para rumiantes es aceptable, porla capacidad de éstos para utilizar el NNP, además del proteínico.

Minerales

El cuerpo del animal contiene pequeñas cantidades –solo el 2 a 5 % - de elementos inorgánicos que se denominan minerales

pero estos constituyentes desempeñan un papel primordial en la nutrición animal, porque proveen los materiales estructurales para los huesos y los dientes y, además, en los tejidos blandos, sangre, líquidos corporales y ciertas secreciones, regulan muchos procesos vitales.

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

Los animales sufren un suministro inadecuado de minerales en relación con sus necesidades por las siguientes situaciones:

- Falta de minerales en el suelo
- Falta de minerales en la ración
- Falta de vitamina D

Microminerales u oligoelementos. Llamados así no por su menor importancia, sino por la menor cantidad de requerimiento diario por parte de los animales y son: Cromo, Cobalto, cobre, Flúor, hierro, manganeso, molibdeno, selenio, silicio, yodo, zinc

Macrominerales o minerales principales, se les llama así por la cantidad que diariamente requiere el animal

MACROMINERALES:

- Sal (CLNA)
- Calcio
- Fosforo
- Magnesio
- Potasio
- Azufre

Vitamina

Liposolubles: Incluyen las vitaminas A, D, E y K. Son solubles en grasa y se almacenan en el cuerpo en considerables cantidades.

Hidrosolubles: Se clasifican en esta categoría las vitaminas del complejo B y la C. Los animales las almacenan sólo durante lapsos muy breves

Por lo tanto, antes de que el rumen del ternero se encuentre en pleno funcionamiento, debe suministrarse diariamente