



**Nombre de alumno: Heidi Isabel Trujillo
Gracia**

**Nombre del profesor: Carlos Alberto Trujillo
Diaz**

Nombre del trabajo: Cuadro Sinóptico

Materia: Zootecnia de bovinos

Grado: 6°

**Grupo: Medicina veterinaria y
zootecnia.**

Ocosingo, Chiapas 15 de junio del 2024

ALIMENTACIÓN PARA LAS VACAS LECHERAS

Los alimentos se pueden clasificar en las siguientes categorías:

- Forrajes
- Concentrados
- Minerales y Vitaminas
- Aditivos

son las partes vegetativas de una planta que contiene una alta proporción de fibra (más de 30% fibra neutro detergente)

Se requieren en la dieta en una forma física bruta porque contribuyen significativamente a:

Estimular la rumia y la salivación, procesos importantes para mantener un ambiente sano en el rumen

Estimular las contracciones del rumen y el ritmo de salida de la digesta del rumen, que a su vez mejora la eficiencia del crecimiento de las bacterias del rumen

Evitar la depresión de grasa en la leche, que puede resultar cuando los alimentos tienen una proporción de concentrados muy alta

Las raciones que contienen menos de 35% forraje resultan en la producción de leche con un bajo contenido de grasa

son la fuente más barata de alimento para las vacas

Según la etapa de lactancia, deben contribuir a hasta 100% (para vacas no lactantes) a menos de 35% (vacas en la primera parte de lactancia) del contenido de materia seca en las raciones de las vacas lecheras

los concentrados pueden ser definidos por sus características como alimentos y sus efectos en la función del rumen

las características de un concentrado son:

- Los alimentos que son bajos en fibra y altos en energía
- Los concentrados pueden ser altos o bajos en proteína
- Los concentrados típicamente tienen buena palatabilidad y se comen rápidamente

Empleados para complementar las dietas y equilibrar la composición nutricional de las raciones

los macro minerales de mayor importancia son cloro de sodio (NaCl), calcio (Ca), fósforo (P), y a veces magnesio (Mg) y azufre (S)

las vitaminas A, D y E son de mayor preocupación. La vitamina A es más probablemente deficiente en áreas que tienen un invierno o estación seca largo

proporcionan los nutrientes necesarios para mantener el nivel deseado de producción

generalmente se agregan a la dieta del ganado lechero con el fin de mejorar el rendimiento, como el crecimiento, la producción de leche, el rendimiento de los componentes de la leche, la eficiencia alimentaria y la salud

Los alimentos se clasifican de la siguiente manera:

- Forrajes secos: Heno (leguminoso y no leguminoso), paja, panca, chala, y otros alimentos de alta fibra (cáscaras)
- Pastos: plantas de pradera y forrajes verdes
- Ensilaje: maíz, otras gramíneas y leguminosas
- Alimentos de energía: granos de cereales, subproductos de molinero, frutas, nueces y raíces
- Suplementos de proteína: plantas, fuentes marinas, aves, y de animales
- Aditivos no nutritivos: sabores y medicamentos
- Suplementos de minerales
- Suplementos de vitaminas

Los nutrientes son sustancias químicas presentes en los alimentos que el organismo animal emplea para realizar sus funciones vitales

se clasifican en:

- Carbohidratos: son el componente más grande en la dieta del ganado lechero ya que comprenden hasta el 70% de esta
 - Proteínas: las más usadas en la alimentación del ganado lechero son la celulosa y glucosa
 - Vitaminas: la que se da normalmente en el alimento se mide como proteína cruda (% de nitrógeno del alimento multiplicado por 6.25), la cual también contiene aminoácidos, dipéptidos, ácidos nucleicos, etc
 - Minerales: son necesarias para el metabolismo y al ser suplementadas en la dieta aportan efectos beneficiosos
 - Agua: son compuestos inorgánicos necesarios para muchas funciones del organismo, desde la estructura y los impulsos nerviosos, hasta el equilibrio osmótico
- se pueden dividir en dos categorías:
- los macrominerales (Ca, P, Mg, K, Cl, Na y S) son necesarios en grandes cantidades
 - los microminerales (Cu, I, Fe, Mn, Zn, Se) son requeridos en mg o µg (2)
- es esencial para el bienestar animal y por lo tanto para lograr la producción deseada
- La mayor fuente de agua del ganado lechero es la ingesta libre de agua
- Una vaca adulta debe tener acceso a por lo menos 10 cm de espacio lineal de agua
- la cual incrementa a medida que aumenta la producción de leche y también cuando la vaca se encuentra en un ambiente caluroso y con un índice de humedad superior a 68%
- que le permita una ingesta de entre 56 a 132 litros de agua al día en producción y de hasta 56 litros en seca

los bovinos consumen 70% de forraje y 30% de concentrados

El requerimiento nutricional es la cantidad y calidad de nutrientes que un animal necesita para mantener su salud, crecimiento, reproducción y rendimiento óptimos

estas varían de acuerdo a una serie de factores

- Edad: Cada fase tiene necesidades distintas, a medida que los bovinos crecen y se convierten en adultos, sus exigencias cambian
- Etapa productiva: en finalización es esencial promover la ganancia de peso rápida y la deposición de grasa intramuscular
- Raza y genética: Se atribuye a sus diferencias en tamaño, tasa metabólica, eficiencia de conversión alimenticia y características productivas
- Ambiente: Las condiciones climáticas extremas aumentan las necesidades energéticas debido al esfuerzo que hace el animal para estabilizar su temperatura corporal
- Manejo: Situaciones como el nivel de actividad, el estrés, la calidad y disponibilidad de agua, y otras prácticas relacionadas que afecten sus requerimientos