



## ENSAYO

*Nombre del Alumno: Yaritza Hernández*

*Nombre del tema: Recursos forrajeros de pasto*

*Parcial: 4*

*Nombre de la Materia: Bromatología*

*Nombre del profesor: Ana Gabriela Villafuerte*

*Nombre de la Licenciatura: Medicina veterinaria y zootecnia*

*Cuatrimestre: 3*

## INTRODUCCION

Los recursos de pastos son partes vitales de cualquier ecosistema. Los recursos herbáceos que utilizan los animales en un pastizal son la principal fuente de alimentación de los herbívoros. Las industrias de alimentos para animales y humanos utilizan ampliamente los recursos de pasto. La hierba se puede utilizar para producir alimentos, combustibles, materiales de construcción y productos animales. Las prácticas agrícolas que requieren el pasto en productos útiles han aumentado la producción agrícola y disminuido los ecosistemas naturales con el tiempo. Los animales como el ganado vacuno, ovino y caprino ayudan a gestionar los recursos de pastos ya mantener la calidad del suelo cuando pastan. Los seres humanos han utilizado el ganado durante milenios para mejorar la calidad de la tierra al convertir el pasto en productos ganaderos como carne,

Utilizado como alimento y combustible, el pasto es una parte fundamental del ecosistema. Los pastos crecen rápidamente en condiciones de humedad; esto los hace adecuados para regiones templadas con diferentes patrones de precipitación. Los administradores de la tierra pueden promover el crecimiento de pastos apropiados en las tierras de cultivo para producir heno u otros productos animales. Además de la comida, los animales brindaron servicios de transporte al mover animales a través de paisajes o transportar bienes entre hábitats. También mantenga la biodiversidad al comer plantas específicas que viven en sus ecosistemas sin sobrepoblar las poblaciones de sus presas. Los animales que pastan mantienen bajas las poblaciones de ciertas especies y ayudan a mantener ecosistemas saludables.

## Ensayo

### Recursos forrajeros de pasto.

Lo que mas constituyen en las plantas forrajeras es el principal recurso utilizado en la alimentación de rumiantes como son los bovinos, ovinos y caprinos, ya que poseen en el aparato digestivo adecuado para su completo uso. Estos recursos forrajeros se obtienen de praderas, las que se pueden clasificar en los siguientes tipos:

- Praderas naturales
- Praderas mejoradas
- Praderas artificiales (Recursos de forraje de pastoreo Las praderas artificiales se utilizan para proporcionar forraje para el ganado, las aves de corral o los cerdos. En general, estos prados están diseñados para imitar la vegetación natural del entorno. Esto permite que las plantas en el prado proporcionen la materia prima animal, lo que estimula el crecimiento de diversas especies de plantas.)

### Cultivos forrajeros suplementarios

Los cultivos forrajeros complementarios son una herramienta importante que se utiliza para mejorar la fertilidad del suelo. Can ser una valiosa mejora a los sistemas de pastoreo o producción de heno, y tienen el potencial de ayudar a estabilizar los pastizales y reducir el riesgo de incendios. En los últimos años, ha percibido el interés por utilizar cultivos forrajeros complementarios como parte de los planes de gestión de sequías.

### Generalidades de los forrajes

Los forrajes son una parte esencial de cualquier sistema de pastoreo. Proporcionan los nutrientes, fibra y minerales necesarios para el animal, y son esenciales para maximizar la producción de carne, leche y huevos. Hay cuatro tipos principales de forrajes: forrajes anuales, forrajes perennes, forrajes arbustivos y mezclas de forrajes. Los forrajes anuales son aquellos que se siembran y cosechan durante un solo año. Los forrajes perennes son

aquellos que se plantan y permanecen en el suelo por más de un año, y los forrajes arbustivos son plantas de porte bajo que se utilizan como forrajes. Las mezclas de forrajes son una combinación de dos o más de los forrajes anteriores.

El éxito de la productividad ganadera (bovino, equino, caprino y ovino) dependen de cuatro factores fundamentales que son: el manejo pecuario (tipo de pasto y carga animal), las características físicas y nutricionales de los suelos (textura, estructura, densidad real, profundidad, pH, porcentaje de materia orgánica y nutrientes) las condiciones del clima (precipitación, humedad relativa y temperatura) y la alimentación.

### **Conservación de los recursos forrajeros de corte**

La producción ganadera brinda múltiples beneficios a la sociedad, pero uno de los principales beneficios es el aprovechamiento de los recursos para forrajes cortados. Los forrajes cortados son materiales vegetales que han sido cosechados en el campo, secados y empacados para el consumo humano. El ganado puede consumir estos materiales por su contenido de nutrientes, así como por su sabor y textura. Históricamente, el ganado ha sido la principal fuente de forrajes cortados para el consumo humano. Sin embargo, el número de cabezas de ganado en el mundo ha percibido significativamente en las últimas décadas. Esto ha llevado a una mayor demanda de forrajes de corte, pero también a una mayor demanda de recursos que se pueden utilizar para producir estos forrajes.

Los objetivos básicos de la conservación de forrajes son:

1. Asegurar la disponibilidad de alimento para el ganado en las épocas críticas donde no hay condiciones favorables para el crecimiento vegetal.
2. Mantener al máximo la calidad de forraje producido.
3. Facilitar el almacenamiento y/o transporte del forraje.

### **Forrajes de corte secos**

El uso de forrajes de corte, es una opción que permite desarrollar la ganadería con una alimentación natural en su propia finca y haciéndola menos dependiente de insumos externos comprados. Según el tamaño de la finca y del hato, la alimentación de los animales puede ser una combinación de forrajes de corte, que se ofrece picado en comederos, más lo que el animal pastorea en los potreros. Si es una finca relativamente pequeña, se podrá alimentar el hato exclusivamente con forrajes de corte, con especies como las que se mencionan más adelante y algún suplemento elaborado con subproductos agropecuarios, que sean fáciles de adquirir y a precios relativamente bajos en las cercanías de la finca, como harina de coquito de palma, semolina de arroz, melaza y otras especies.

### **Ensilados**

Los distintos procedimientos utilizados para la conservación del forraje, el ensilaje es, en la actualidad, el de mayor interés por las siguientes razones:

1. ° Cosechando los forrajes en el momento óptimo se obtiene la máxima producción y calidad por unidad de superficie.
2. ° Se reducen las pérdidas (por la lluvia, por caída de hojas; por respiración, etc.) en comparación con el henificado.
3. ° Deja el terreno libre pronto para otro cultivo.
4. ° Asegura la disponibilidad de alimentos para el ganado durante una larga temporada en la que frecuentemente las condiciones climatológicas son adversas.

### **Ensilaje**

El ensilaje es un proceso principalmente empleado en países desarrollados; se estima que 200 millones de toneladas de materia seca son ensiladas en el mundo anualmente, a un costo de la producción entre US \$100-150 por tonelada. Este costo comprende: la tierra y el cultivo (aproximadamente 50%), segado y polietileno (30%), silo (13%) y aditivos (7%).

Las cosechas más importantes para el ensilaje a nivel mundial son las de maíz, alfalfa y pastos, aunque también se ensilan trigo, sorgo y algunas legumbres. El ensilaje se logra por medio de una fermentación láctica espontánea en condiciones anaerobias. Las bacterias epifíticas de ácido láctico (BAC) fermentan los carbohidratos hidrosolubles (CHS) del forraje produciendo ácido láctico y en menor cantidad, ácido acético. Al generarse estos ácidos el pH del material ensilado baja a un nivel que inhibe la presencia de microorganismos que inducen la putrefacción. El proceso del ensilaje se puede dividir en cuatro etapas:

Fase 1 - Fase Aeróbica.

Fase 2. Fase de Fermentación

Fase 3. Fase Estable

Fase 4. Fase de Deterioro Aerobio

### **Tipos de ensilado**

El ensilaje es guardado en una estructura llamada silo. La capacidad del silo se determina de acuerdo a las necesidades (el tamaño de la manada y número de raciones). Varios tipos de silo se pueden usar para almacenar el ensilaje como:

- Silos horizontales.
- Silos bunker.
- Silos de montón o de pila.
- Silo trinchera (silos de foso o pozo, silos de zanja).
- Silos en tambores y tanques.
- Silos de bolsa.

## **Concentrados energéticos**

Los concentrados energéticos son todos aquellos ingredientes o mezclas de ingredientes, en el cual los sustratos energéticos o proteicos se encuentran en alta proporción, y que deberá ser adicionado a otros, a los fines de obtener un alimento balanceado o una ración.

- Alimento energético:  $< 20\% \text{ PB}$  y  $< 18\% \text{ FB}$  = Concentrado Energético clasificación de Harris.
- Alimento proteico:  $20\%$  o más PB = Concentrado proteico clasificación de Harris.

## **Alimentos energéticos de origen vegetal**

Los alimentos energéticos de origen vegetal son aquellos alimentos que contienen menos de  $18\%$  de fibra bruta y también menos del  $20\%$  de proteína. Comprende los granos de cereales y los subproductos de la molinería, las raíces y tubérculos, como la yuca y otros. Subdividir este grupo en alimentos amiláceos, como los anteriores, los cuales se degradan a una velocidad moderada del orden del  $20\text{-}40\%$ /hora y por otra parte, los alimentos azucarados, como las melazas, con una velocidad de degradación del orden de  $200\text{-}300\%$ /hora.

## **Granos de cereales**

Los cereales son un grupo de granos comestibles que incluyen trigo, centeno y cebada, así como maíz y arroz. También se les conoce comúnmente como granos o cereales. Además de ser una parte esencial de la dieta humana, los cereales también se utilizan para elaborar muchos otros productos. Los principales componentes de los granos de cereales son los carbohidratos y las proteínas. Proporcionan una gran cantidad de alimento para el cuerpo y tienen numerosos beneficios para la salud. Los cereales se utilizan para la nutrición humana porque contienen calorías y nutrientes esenciales como proteínas, grasas y carbohidratos. También son ricos en fibras

dietéticas; que ayudan a absorber algunos tipos de vitaminas dietéticas. Aunque el consumo regular de cereales es vital para la salud, debe hacerse con moderación, ya que en exceso puede ser perjudicial. Los siguientes beneficios se pueden obtener al comer cereales: mantener los niveles de energía, promover el funcionamiento normal del cerebro, mejorar la digestión, reducir los niveles de colesterol en la sangre y contribuir al control del peso. Varios estudios han demostrado que comer cereales integrales reduce el riesgo de enfermedades del corazón al disminuir los niveles de colesterol.

### **Concentrados proteicos de origen animal**

La proteína animal ha sido considerada superior a la de origen vegetal, principalmente debido a su alto contenido de aminoácidos esenciales y a que algunas proteínas vegetales necesitan procesarse adecuadamente para mejorar su valor nutritivo. Sin embargo, si se suplementan adecuadamente con aminoácidos, las proteínas vegetales son similares a las proteínas de origen animal.

### **Harinas animales**

Los alimentos de origen animal como la harina de carne con hueso, harina de sangre, harina de plumas hidrolizadas y harina de pescado presentan un alto contenido en proteína, que es poco degradable en comparación con algunas proteínas de alimentos de origen vegetal comunes.

#### **Harina de pescado**

En un estudio con pollos machos de engorda, se empleó anchoveta peruana a niveles de 0, 2, 4, 6 Y 8%, en lugar de proteína de soya, de una dieta a base de maíz y soya. La energía y la proteína se mantuvieron iguales; el cálculo de energía metabolizable fue de 3130 kilocalorías por kilogramo y 20.2% de proteína (49). Aun cuando parece haber un ligero incremento en los pesos cuando se sustituye el pescado por la soya a niveles de 4, 6 y 8%, las diferencias no fueron significativas, y tampoco hubo diferencias en la conversión alimenticia. La proteína de origen animal como la de pescado, carne o harina de sangre son excelentes; pero son caras o bien no se encuentran disponibles en cantidades suficientes.

### Harina de pluma

La harina de pluma hidrolizada contiene un alto nivel de proteína [(85%) y su precio en el mercado es bajo en relación con otras fuentes de nitrógeno. Su contenido de metionina, lisina, histidina y triptófano es reducido, factor que limita su uso en raciones para aves. Las recomendaciones generales son las de utilizada en proporción de 3 a 4% como máximo en dietas para aves.

### Harina de sangre

Ockerman (2000) manifiesta que la harina de sangre es un producto granular de color marrón oscuro y seco (5 – 8 %) de humedad obtenido de la desecación de la sangre entera o de los componentes unos pesados después de recoger el suero o el plasma, el rendimiento de harina de sangre a partir de la sangre entera es aproximadamente del 20%.

### Excretas

los desechos sólidos o excretas de los animales en confinamiento se han convertido en un problema de difícil solución, debido a los grandes volúmenes de excretas en las áreas concentradas, la disponibilidad de poca tierra cercana a las instalaciones productivas para las excretas, y al bajo costo relativo de los fertilizantes inorgánicos hacen que el uso de las excretas como fertilizante no sea muy atractivo. Además, el aumento de la conciencia pública sobre la contaminación ambiental hace que la eliminación de esos desechos sea cada día más compleja, difícil y costosa.

### Lacteos

La leche puede considerarse una emulsión (grasas), una solución coloidal (proteínas), una suspensión (restos celulares de los acinos) y una solución verdadera (sales). Posee dos tipos de proteínas: la caseína, que es termoestable (no coagula con el calor) y lactoglobulinas y

lacto albúminas, que son termolábiles. En cuanto a los subproductos de la industria láctea utilizados en la alimentación de cerdos, figuran: suero de manteca, suero de queso y suero de ricota. El suero de manteca consiste en leche descremada, pero se utiliza muy poco para cerdos, ya que la industria lo puede seguir utilizando para generar productos para alimentación humana.

### **Contenido Ruminal**

En los últimos años, ha tomado auge la utilización del contenido ruminal en la preparación de diferentes formulaciones y presentaciones para la alimentación animal, ya sea utilizándolo en forma directa o procesándolo para obtener diversos productos comerciales. Dentro de estos productos, podemos mencionar, en forma especial, la Harina Forrajera (HF) y los bloques nutricionales. Sin dejar de mencionar que, en algunos mataderos, el contenido ruminal es utilizado en lumbricultura.

### **Suplementos Vitamínicos y mineral**

#### **Suplementos Minerales**

Los minerales suponen de un 4 a un 5% del peso del cuerpo total y son elementos necesarios para el incremento y mantenimiento fisiológico del animal. Los minerales en el organismo poseen 3 funcionalidades primordiales:

Estructural dan rigidez, dureza y seguridad a los tejidos como hueso, cartílago y dientes. Reguladora, regulan la transmisión neuromuscular, la permeabilidad de las membranas celulares, el balance hidroelectrolítico y el equilibrio ácido-base.

Actividad catalítica como integrantes de enzimas y compuestos biológicos activos. Como componentes de sistemas enzimáticos regulan el metabolismo, contracción muscular, sistema nervioso, coagulación de la sangre, etc. El mantenimiento de una concentración común de minerales en los líquidos corporales es fundamental para el organismo.

## Suplementos Vitamínicos

Veremos la importancia del contenido de vitaminas en la alimentación animal. el término vitamina para todo el conjunto pese a que hoy entendemos que sólo varias de las vitaminas son aminadas y únicamente algunas tienen dentro nitrógeno amínico. Son compuestos orgánicos necesarios en pequeñas porciones, para el regular aumento y mantenimiento de la vida animal, el organismo animal no las sintetiza o lo hace en porciones insuficientes. La función de las vitaminas es mantener el adecuado funcionamiento metabólico y la activación de enzimas. Intervienen prácticamente en todos los procesos metabólicos y fisiológicos del organismo.

## CONCLUSION

A lo que fuimos viendo sobre estos temas nos damos cuenta que son lo principal para poder llevar un buen manejo de salud del animal. Porque sabemos lo cual importante son los alimentos ya que aportan buenos nutrientes en este caso hablamos de animales de ganadería por lo que debemos saber con exactitud que alimento aportar en sus dieta para que así obtengamos un buen resultado para lo que se requiere el animal, además vimos cual es la función de cada recurso ya que no todo alimento aporta para bien siempre debemos de llevar un balance sobre ello ya que si no damos lo adecuado para el animal no se obtendrán los resultados que se esperaban. En estos temas vemos como se utilizan estos alimentos para saber cual es el fin de su uso y nos aportan los conocimientos de ellos.

## REFERENCIAS

chrome-

extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://plataformaeducativauds.com.mx/assets/docs/libro/LMV/cfe7bab9229ef1a0ff26989fc6efe58-LC-LMV306.pdf