



**Nombre de alumno: Azul Ximena Urbina Sánchez**

**Nombre del profesor: María de los Ángeles Venegas Castro**

**Nombre del trabajo: Ensayo**

**Materia: Bromatología animal**

PASIÓN POR EDUCAR

**Grado: 3ro**

**Grupo: B**

Los recursos forrajeros representan una parte muy importante de la alimentación de los rumiantes, ya que estos cuentan un sistema digestivo apto para la ingesta y metabolización de los forrajes.

Por lo tanto, estos juegan un papel crucial en la industria de la alimentación ganadera, siendo un pilar para la mayoría de las producciones, así mismo estos tienen que tener un buen nivel de producción y conservación enfocados así en una producción más sostenible y eficiente para que los animales que los consume puedan cumplir con su función zootécnica sin deficiencias y problemas.

Los recursos forrajeros centran su importancia en la nutrición animal ya que estos proveen los nutrientes necesarios que los animales necesitan para crecer, tener una buena función reproductiva y ejercer su función zootécnica de la mejor manera, al igual que reducen los costos de alimentación y aumentan la eficiencia de la función ganadera.

Estos recursos forrajeros se obtienen de praderas, las que se pueden clasificar en los siguientes tipos:

- Praderas naturales

Son tierras que se ocupan para pastoreo directo, aprovechando la vegetación espontánea sin que se haya efectuado ningún tipo de labor cultural o de manejo. En estas praderas existe una gran variedad de especies.

- Praderas mejoradas

Se incluyen las praderas naturales sometidas a algún tipo de labor o manejo, tales como desmalezamiento, fertilización, regeneración, apotreramiento, etc. También se incluyen dentro de este grupo las praderas artificiales con más de diez años.

- Praderas artificiales

Son todas las tierras que se utilizan con cultivos forrajeros permanentes no mayores a diez años. Son praderas en la que existe poca variedad de especies e incluso sólo una.

Los tipos de forraje que podemos encontrar son variados y cada uno de ellos cuenta con diferentes características que 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; esta última está relacionada al tipo de alimento con que cuenta el productor en cantidades suficientes por unidad animal y debe ser de buena calidad. (UDS, 2024)

Para que estos forrajes puedan usarse en periodos de sequía o en condiciones donde el crecimiento vegetal se ve afectado por el clima, se emplean métodos de conservación que tienen como objetivo asegurar el consumo de alimento, mantener al máximo la calidad de forraje producido y facilitar el almacenamiento y/o transporte del forraje.

La conservación de forrajes, se basa en los principios que rigen la conservación de alimentos básicos. Dichos principios tienen relación con la inhibición del desarrollo de los microorganismos descomponedores (UDS, 2024), mediante el establecimiento de condiciones adversas como:

- **Aplicación de sal:** Método utilizado en la conservación de carnes y pescados, importante en las regiones cálido-secas de México. Utilizado también en forrajes verdes para producir henos salados con niveles altos de humedad, aplicando 3 - 4% de sal al forraje fresco 95
- **Refrigeración:** La aplicación de frío tiene efecto detrimental sobre el desarrollo de la mayoría de las formas de vida y en microorganismos reduce el desarrollo de las poblaciones
- **Acidificación:** También los microorganismos son sensibles a las condiciones ácidas. En alimentos este método se usa muchas verduras, siendo común el uso de ácido acético en bajas concentraciones.
- **Deshidratación:** La eliminación del agua de los alimentos elimina también las condiciones favorables para el desarrollo de microorganismos, asegurando la conservación de los productos.

Entre los distintos métodos de conservación de forrajes como los que ya se han mencionado, también se encuentra en ensilaje el cual es un método muy utilizado en la industria alimentaria animal.

Consiste en conservar los forrajes por medio de fermentaciones que los mantienen en un estado muy semejante al que poseen cuando están frescos. Los elementos nutritivos encerrados en las células vegetales y liberados parcialmente en el momento de su muerte, son empleados por las bacterias lácticas y transformados en ácido láctico. Esto produce un descenso de pH e impide el desarrollo de otras especies perjudiciales.

Este asegura un consumo apropiado de alimento durante todo el año, al igual que reduce las pérdidas por la lluvia, por caída de hojas; por respiración, etc.) en comparación con el henificado.

Sin embargo, para que un animal de producción como en el caso de los rumiantes ejerza de forma eficiente su función zotécnica nos solo es necesario que consuman forrajes, también su alimentación debe de tener suplementos minerales, los cuales en el organismo cuentan con tres funciones principales:

- Estructural proporcionan rigidez, dureza y estabilidad 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.

Los minerales desempeñan un importante papel en el buen funcionamiento del organismo. Las necesidades diarias de minerales son muy pequeñas, sin embargo, su deficiencia puede ser el principio de un sinnúmero de enfermedades. El consumo de cantidades suficientes de minerales hace a los organismos más resistentes a enfermedades ordinarias.

Estos concentrados minerales también se encuentran presentes dentro de los forrajes, sin embargo, la cantidad de minerales que pueda contener un forraje depende de la especie, el suelo, las condiciones climáticas, el estado vegetativo, etc.

Al igual que los suplementos minerales son de mucha importancia, los suplementos vitamínicos también lo son.

Son compuestos orgánicos necesarios en pequeñas cantidades, para el normal crecimiento y mantenimiento de la vida animal, el organismo animal no los sintetiza o los hace en cantidades insuficientes. En general, 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 lo que incluye el metabolismo de grasas, proteínas y carbohidratos, la formación, crecimiento y mantenimiento de hueso, cartílago y ligamentos, el transporte de oxígeno, el funcionamiento general del sistema inmune, la producción, el funcionamiento y las interacciones hormonales el funcionamiento y mantenimiento del sistema nervioso y el crecimiento y mantenimiento de piel, casco, lana y pelo. Las vitaminas también actúan como antioxidantes, interactúan con los minerales permitiendo su absorción y fijación, intervienen en el proceso de coagulación sanguínea y en el proceso de respiración celular. (UDS, 2024)

Todos estos aspectos tanto los forrajes, las vitaminas y los minerales una parte de vital importancia en la alimentación animal, y es por eso que hay que mantener un control periódico en la ración de alimento que van a recibir nuestros animales.

Cuando una ración no está balanceada, hay un exceso o una deficiencia de algunos nutrientes en la ración. Algunos desequilibrios o desequilibrios tienen consecuencias drásticas y si no se corrigen, pueden llevar rápidamente a la muerte del animal (por ejemplo, un desequilibrio de calcio alrededor del parto puede llevar a la fiebre de leche y la muerte del animal si no se lo trata inmediatamente).

En conclusión, los recursos forrajeros son vitales para la alimentación y salud de los rumiantes, constituyendo un elemento esencial para la sostenibilidad y eficiencia de la producción ganadera. La correcta clasificación y manejo de las praderas, junto con la implementación de métodos efectivos de conservación, aseguran un suministro constante y nutritivo de forrajes. Además, la inclusión de suplementos minerales y vitamínicos en la dieta de los rumiantes es crucial para mantener su bienestar y productividad. Mantener un control riguroso y equilibrado de la ración alimenticia es indispensable para evitar deficiencias o excesos que puedan perjudicar la salud y el rendimiento de los animales, garantizando así una producción ganadera sostenible y eficiente.

## FUENTES

UDS. (1ro de Agosto de 2024). plataforma educativa Uds. Obtenido de <https://plataformaeducativauds.com.mx>