



Ensayo

Nombre del Alumno: Nevi Sherly García Rodríguez

Nombre del tema: Recursos forrajeros de pastoreo

Parcial: 4

Nombre de la Materia: Bromatología Animal

Nombre del profesor: Bióloga María de los Ángeles Venegas Castro

Nombre de la Licenciatura: Medicina Veterinaria y Zootecnia

Cuatrimestre: 3

Hablar de recursos forrajeros de pastoreo es más que el conocimiento de la materia prima, su composición y almacenamiento, es importante conocer la optimización de la producción y conservación de estos, enfocándose hacia un mejor manejo, que cubra las necesidades nutricionales de los sistemas agro ganaderos.

Es por ello que en el presente ensayo se abarcan temas de relevancia que si se toman en cuenta puede llevar al sistema ganadero a desarrollar un mayor rendimiento, pues si se mejora el estado nutricional del animal por ende existe una mayor producción, cárnica, de leche o al propósito que se amerite, aumentando así sus ganancias.

Las plantas forrajeras constituyen comúnmente el principal recurso utilizado en la alimentación de rumiantes (bovinos, ovinos y caprinos), ya que poseen el aparato digestivo adecuado para su completo uso. (UDS, 2024)

Las cuales se clasifican en: Praderas naturales; donde la vegetación es grande en variedad y es aquella donde no hay trabajo o manejo de ellas, praderas mejoradas; donde ya existe un manejo de por lo menos 10 años en la aplicación de fertilizantes y otros productos para una mayor producción, praderas artificiales; donde puede ser una sola variedad o especie de cultivo forrajero y que permanece por 1 o 2 años, para después volver a plantar y comenzar nuevamente la cosecha y cultivos forrajeros suplementarios que pueden ser gramíneas o leguminosas de gran variedad.

Para la conservación de recursos forrajeros de corte es necesario mantener un buen control en el almacenamiento pues este aumenta la calidad del alimento si se realiza de forma correcta.

El ensilado 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. (UDS, 2024)

El ensilaje es un método de preservación para el forraje húmedo y su objetivo es la conservación del valor nutritivo del alimento durante el almacenamiento (UDS, 2024)

Este se lleva a cabo a través de etapas, comenzando con la fase aeróbica que dura pocas horas, luego comienza la fase anaeróbica que se da en un ambiente anaerobio, continua la fase estable donde se reduce la presencia de microorganismos y como última fase el deterioro anaerobio que ocurre al ser abiertos y expuestos al aire para su uso.

En cuanto a los tipos de silo, encontramos los siguientes:

- Silos horizontales: Se construyen sobre el nivel del suelo. Necesitan piso firme, plástico para proteger la masa forrajera del contacto con el suelo, aire, sol y agua, también deben protegerse de la entrada de animales.
- Silos bunker: con paredes y piso de concreto o materiales de la región.
- Silos de montón o de pila: no tienen paredes, el forraje picado se amontona y se tapa. Es económico, pero presenta altos porcentajes de pérdidas.
- Silo trinchera (silos de foso o pozo, silos de zanja): Se construye bajo el nivel del suelo (pueden presentar pérdidas por filtración), se abre en el suelo un hueco largo, no muy profundo, con paredes inclinadas y lisas. Se pueden localizar en terrenos de relieve inclinado, no son aconsejables en terrenos arenosos y pedregosos.
- Silos en tambores y tanques: Son aquellos donde se utilizan tambores plásticos con capacidad para 200 l. y tanques de 500 y 1000 l., son económicos (una sola inversión) y facilita el llenado y apisonado del forraje. Puede resultar una alternativa para el pequeño productor.
- Silos de bolsa: Se les conoce también como micro silos, presentan pérdidas reducidas y facilitan las labores de alimentación, almacenamiento y transporte; pueden utilizarse bolsas con capacidad para 50 o 60 kg., el calibre del plástico de estas bolsas debe ser de 200 μ . Es una práctica muy utilizada para el pequeño productor. (UDS, 2024)

En cuanto a granos de cereales encontramos al maíz, que es mejor suministrar de forma triturada ya que de este modo el almidón queda expuesto, facilitando su digestión en animales poligástricos, así también se encuentra el trigo, este cereal es un buen constituyente energético, pero su administración no debe superar los 4 kilos, siendo este aplastado o

triturado para reducir la velocidad de fermentación y así evitar problemas de acidosis, un cereal más por mencionar es la avena que tiene un alto contenido de fibra y presenta un menor riesgo para ocasionar acidosis.

Después de conocer las características y el mantenimiento de un buen forraje es importante mencionar el balanceo de raciones.

La formulación de raciones consiste en combinar, en las cantidades necesarias, los alimentos que se ofrecerán para suministrar los requisitos diarios del animal. Nutrientes suministrados por la dieta (kg/día) = Requisitos de la vaca (kg/día) (UDS, 2024) es si como se suministran los nutrientes necesarios, proporcionados a través de los alimentos; energía, proteína, minerales, vitaminas y agua.

El método Pearson permite mezclar dos alimentos que tiene concentraciones nutricionales diferentes para obtener como resultado una mezcla que tiene la concentración deseada de (proteína/energía). (Garcia, 2024)

De este modo y con lo anterior expuesto, se puede decir que la conservación de alimentos forrajeros puede realizarse mediante distintos métodos como el ensilaje o ensilado entre otros ya mencionados, según la posibilidad del productor y las características climáticas y geográficas del lugar, teniendo en cuenta que se realizan con el fin de obtener, proteínas, lípidos, carbohidratos, minerales y mayor requerimiento energético de los alimentos, para el cálculo de estos es importante mencionar al factor Atwater que determina la energía de los alimentos gracias a la suma de kilocalorías proporcionadas por los nutrientes que estos aportan.

En conclusión, los requerimientos energéticos en animales de producción son fundamentales según su productividad o uso como lo es de mantenimiento corporal., ganancia de peso, reproducción o la misma producción, teniendo en cuenta que principalmente se necesitan cubrir las necesidades básicas de alimentación o mantenimiento para posteriormente suministrar alimentos que aporten al fin zootécnico de estos.

No obstante es necesario mencionar también los requerimientos energéticos en los animales de compañía, que si bien son distintos a los de las grandes especies y poligástricos en cuanto

a fracciones o porciones los nutrientes siguen siendo los mismos para su funcionamiento vital, aunque en ellos no se conoce la cantidad exacta pues solo se basa en recomendaciones dietéticas según su especie y raza, siendo predominantes el consumo de lípidos que proporcionan los ácidos grasos esenciales, a diferencia de las grandes especies los animales de compañía necesitan en menor cantidad el consumo de vitaminas y minerales para la realización de los procesos metabólicos de su organismo. Así también es importante mencionar que hay que tener precaución durante la administración de alimentos puesto que los animales de compañía son innatos carnívoros con el paso del tiempo y a evolución del ser humano estos han modificado su dieta, estando predisponentes al consumo de alimentos que pueden ser perjudiciales para su salud, hasta el grado de llegar a la toxicidad, un ejemplo de estos puede ser; el aguacate, cebolla, algunos frutos secos y algunos otros comerciales.

En cuanto los animales herbívoros tienen un menor riesgo de alimentarse con este tipo de alimentos, pero si de algunas plantas existentes en su hábitat, la mayor parte de ellos aluden por instinto la ingesta de estos y en casos contrarios este se vuelve tóxicos solo en le consumo de grandes cantidades puesto que son capaces de regular pequeñas dosis, evitando que se cause algún efecto perjudicial.

Tomando en cuenta todo lo expuesto es importante que el productor ganadero tenga los conocimientos necesarios para la buena producción, mantenimiento y conservación de forrajes, así también de una forma más certera la cantidad a proporcionar según el fin zootécnico de sus animales, mejorando y maximizando sus ganancias a la vez que existe una reducción en costos, pues si se cumplen estas pueden evitarse algunos acontecimientos patológicos relacionados con la alimentación o la deficiencia de esta, y de la misma manera evitar alimentar o exponerlos a plantas que puedan afectar su salud.

Trabajos citados

UDS. (Mayo-Agosto de 2024). *Plataforma Educativa* . Obtenido de UNIDAD IV RECURSOS

FORRAJEROS DE PASTO.:

<https://plataformaeducativauds.com.mx/assets/docs/libro/LMV/27255a9e5edcb1c97f8a0b46e09aa036-LC-LMV306-BROMATOLOGIA%20ANIMAL.pdf>

Garcia, S. (31 de julio de 2024). Metodo Pearson . Comitán de Domínguez, Chiapas , Mexico.