

**Nombre del alumno: Ibssen Jair Castorena
Urióstegui.**

Nombre del docente: María de los Ángeles Venegas

Castro


Materia: Bromatología.

Grado: 3°

Grupo: B

Los forrajes y sus generalidades.

En este ensayo se abordarán temas de relevancia respecto a los forrajes y su generalidad, ya que estos forman parte de una buena alimentación o más bien, en cada cuadro alimenticio balanceado, dichos alimentos se harán notar, ya que muchos de ellos el mismo ganadero cuenta con ellos en las tierras. Dicho esto, me gustaría empezar definiendo a los forrajes como todas las plantas que se cultivan para alimentar a los animales se denominan forrajes. Las plantas cultivadas para alimentar a los animales constituyen el forraje. El tipo de suelo, el clima y la producción ganadera a la que está destinada determinan sus características. La siguiente, es una clasificación de los forrajes de manera general:

I.- Praderas naturales: Estas tierras se utilizan para el pastoreo directo, utilizando la vegetación natural sin que se haya llevado a cabo ningún tipo de manejo o labor cultural. Estas praderas contienen una amplia gama de especies.

II.- Praderas mejoradas: Se refiere a las praderas naturales que han sido sometidas a algún tipo de manejo o labor, como el apotreramiento, la fertilización, la regeneración y el desmalezamiento.

III.- Praderas artificiales: Se refiere a todas las tierras destinadas a cultivos forrajeros permanentes que no tengan más de diez años. Son praderas con una variedad limitada de especies e incluso una (monocultivo).

IV.- Cultivos forrajeros suplementarios: estas especies y variedades anuales tienen una producción considerable y un valor nutritivo elevado en un período de tiempo relativamente corto. Estos cultivos se pueden emplear en verde (avena, sorgo y trébol alejandrino) o bien conservados en forma de ensilaje (maíz, sorgo y avena) para enfrentar los períodos de escasez de forraje.

Para evitar que los animales sufran de hambre durante los meses de estiaje o invierno seco, la conservación de forrajes se refiere a la conservación de pastos o forrajes en estado fresco, como el ensilado, o en estado seco, como el heno. El ganado seguirá produciendo y mejorando su calidad de esta manera. Dos métodos comunes para conservar los pastos y forrajes en el altiplano son el ensilado y el heno. El heno se produce cuando los rayos solares

y el viento eliminan los pastos y forrajes verdes del medio ambiente; es decir, se elimina hasta el 20% del agua contenido en los forrajes frescos. Características de un heno de calidad: La coloración verde del forraje indica un buen heno, con una gran cantidad de hojas adheridas que contienen la mayor cantidad de nutrientes; los tallos deben ser flexibles y blandos; no debe contener malas hierbas ni rastrojos, ya que alteran el sabor y el olor del ganado. Ensilado: Para mantener su valor alimenticio, mejorando en calidad y palatabilidad, se corta el forraje verde y se coloca en una poza o silo.

Los cereales forrajeros de período vegetativo anual se utilizan con frecuencia en el altiplano para el ensilaje. Puede dividirse en las siguientes etapas: 1. Fase: Fase aeróbica. Esta etapa dura muchas horas. La respiración de microorganismos aeróbicos facultativos, como las levaduras y las enterobacterias, hace que el oxígeno atmosférico presente en la masa vegetal disminuya rápidamente. Adicionalmente, las proteasas y las carbohidrasas, entre otras enzimas vegetales. Las levaduras son organismos heterótrofos facultativos y anaerobios. Es indeseable que estén presentes en el ensilaje porque fermentan azúcares en condiciones anaeróbicas para generar CO₂ y etanol. La fermentación. Cuando se establece un ambiente anaeróbico, comienza la fase. Esto puede durar desde varios días hasta varias semanas según la naturaleza del material que se coloca en el silo y las circunstancias ambientales que lo rodean. La actividad de BAC se multiplica y se convierte en la población dominante cuando la fermentación es exitosa. 3. estable. La presencia de la mayoría de los microorganismos secundarios disminuye gradualmente. Algunos microorganismos acidófilos pudieron sobrevivir durante este periodo. Bacillos y Clostridium también pueden sobrevivir como esporas. Algunos microorganismos, como las bacterias del ácido láctico, así como proteasas y carbohidrasas. Por último, encontraremos la siguiente fase, denominada “deterioro aeróbico”, donde se abre y se expone al aire para su uso, esto ocurre con todo el ensilaje; sin embargo, puede ocurrir antes debido a daños en la cubierta del tanque, como roedores o pájaros.

También podemos contar con los cereales, en donde el grano entero, el grano molido (que se incorpora a los piensos), las plantas enteras (maíz, cebada y sorgo) y las plantas enteras cosechadas antes de su madurez son las formas en que se emplean los cereales en la nutrición animal. Algunos cereales también se emplean como forraje (fuente de fibra). Los granos o

cereales son semillas almidonadas que, sin considerar su familia botánica (trigo, cebada, avena, centeno, maíz, arroz, sorgo), aportan valores energéticos elevados. Describiremos un poco de los elementos que entran en este apartado, así como a los elementos más comunes.

Maíz en grano :El grano de maíz entero es prácticamente indigestible en rumen, y en el intestino, por lo tanto, si se suministra entero la única manera de exponer el almidón al ataque microbiano y a las enzimas digestivas es a través del procesamiento por la masticación que el animal realice durante la ingestión y la rumia.

Trigo: El trigo, grano que tradicionalmente tiene como destino los molinos, obviamente por un aspecto de precio, hoy podría ser destinado a la generación de concentrado para bovinos, entregando con ello una materia prima de importante valor nutritivo.

Salvado de trigo: Producto que queda al refinar el grano de trigo. El salvado corresponde a lo que serían las capas externas al grano y más concretamente al pericarpio, con sus 3 capas: epicarpio, mesocarpio, endocarpio (rica en proteínas y grasas).

Avena: Es un grano esencialmente forrajero y en la actualidad esos verdeos constituyen la base de los pastoreos de invierno en nuestro país. Una diferencia de la avena con los demás cereales es su alto contenido en fibra, por lo que presenta menos riesgo de ocasionar acidosis. El mayor contenido de fibra se debe a su envoltura que representa alrededor del 30% del peso del grano. (universidad, 01-08-24)

A modo de conclusión, podemos decir que cada elemento forrajero aporta diversidad de nutrientes en la dieta del animal, no solo para su mantenimiento, como sabemos muchos minerales trabajan en conjuntó para la formación de diversidad de reacciones a nivel bioquímico, así como las enzimas que son proteínas, las cuales nos ayudan a formar diversidad de estructuras, por ello es la importancia de una dieta perfectamente equilibrada, para que el animal pueda brindarnos su mayor capacidad, cabe mencionar que cada cuadro o esquema de alimentación debe de ser especializado, según la especie, edad, fin zootécnico, región, zona climática, calidad de la tierra, y sobre todo la genética que influirá mucho en la aceptación del alimento.

Bibliografía

Shimada AM. Nutrición animal. México: Trillas, 2009.

McDonalds et, a. (1986). *Nutricion Animal*. London: Acribia S.A.

Miyasaka, A. S. (2003). *Nutricion animal*. Mexico.: Trillas.

universidad, U. m. (01-08-24). *Bromatologia 1*. Comitan de Dominguez: UDS.