

Escuela Agrotécnica de Zonda

Espacio Curricular: Producción de Animales

Regionalizados: Caprinos

Docente: Gonzalez Aguilar, Romina

Curso: 5º Año

Turno: Tarde

Ciclo orientado: Formación Técnica Específica

Fecha: 13/08/2020

Guía N°6: Tema: Alimentación

Objetivo:

- Reconocer la importancia que tienen la alimentación en los caprinos.

Criterios de evaluación:

- Presentación en tiempo y forma de las actividades propuestas.
- Correcta redacción y ortografía.
- Uso adecuado del material proporcionado. Capacidad de síntesis.

Dirección de correo electrónico para consultas:

Gonzalez: rominagonzalezaguilar@gmail.com

Material bibliográfico

ALIMENTACION

Manejar la alimentación implica la elección, preparación y modo de suministro del alimento para mantener la salud y obtener la mejor respuesta productiva del animal. Constituye uno de los factores fundamentales en los sistemas productivos caprinos, ya que de su manejo depende el éxito en cada una de las etapas del ciclo de producción. La especie caprina

está considerada como una gran transformadora de recursos forrajeros pobres, en proteínas de calidad (carne y leche), pero debe tenerse en cuenta que para que ello ocurra los animales deben cubrir sus requerimientos nutricionales, los cuales varían de acuerdo a sus



características genéticas (raza), a su estado fisiológico (Ej.: hembras vacías, preñadas, con cría, etc.) y a la edad (cabrillas, cabras, etc.).

Los caprinos poseen ciertas características en cuanto a sus hábitos alimentarios que se describen a continuación:

- ✓ El sentido del gusto está bien desarrollado.
- ✓ Poseen labios móviles y lengua con la que toman los alimentos.
- ✓ Prefieren especies arbustivas.
- ✓ Tienen gran agilidad y curiosidad, de pie sobre las patas traseras pueden alcanzar los 2 metros de altura.
- ✓ Son extremadamente selectivos, tanto en pastoreo como en confinamiento. Prefieren las leguminosas.
- ✓ Tienen diferentes preferencias a los bovinos, ovinos y equinos, pueden pastorear en forma asociada con estas especies.

SISTEMA DIGESTIVO

El estómago de los rumiantes (bovinos, ovinos, caprinos) se caracteriza por poseer cuatro divisiones. Dadas estas características, a diferencia de los no rumiantes, son capaces de aprovechar los carbohidratos estructurales presentes en las plantas (celulosa, hemicelulosa y pectina, los dos primeros constituyentes de la fibra) teniendo así una fuente de energía adicional y basando su alimentación en el consumo de forraje. La calidad dada por la composición de este forraje va a determinar el estado nutricional de los animales.

COMPOSICION DE LOS ALIMENTOS

La composición de los alimentos puede dividirse groseramente en dos componentes: agua y materia seca (MS). A su vez la MS está compuesta de materia orgánica e inorgánica, las cuales a su vez poseen componentes como muestra la siguiente figura:

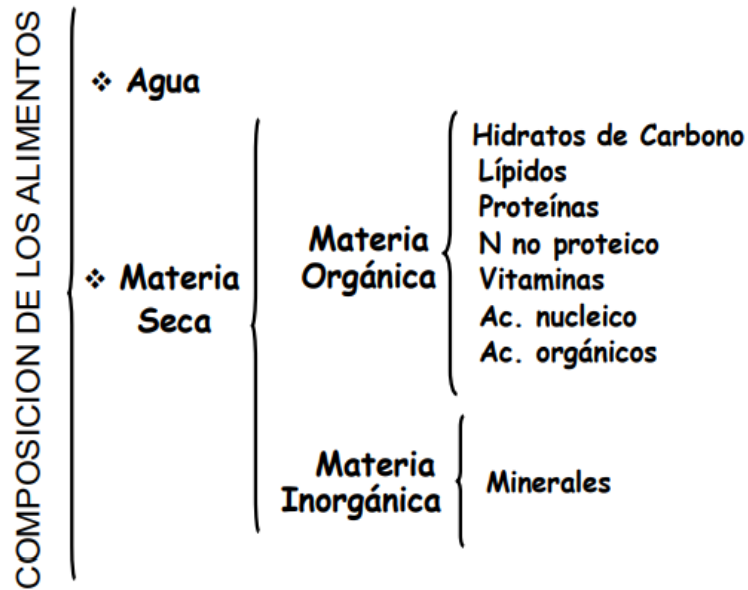


Figura 12. Composición general de los alimentos.

A continuación se realiza una descripción de cada uno de los componentes de los alimentos, orientada hacia su importancia en la producción caprina en cada una de sus etapas.

AGUA

El 70% del cuerpo y el 87% de la leche es agua. Sirve de disolvente de compuestos químicos, transportador de los elementos de la sangre y de fluidos a las células. También es un medio de transporte de compuestos de eliminación y ayuda a la mantención de la temperatura corporal. En general los animales de zonas áridas son los que utilizan el agua en forma más eficiente. La cantidad y calidad del agua tienen gran incidencia en el consumo de alimento y el estado de salud de los animales. Dependiendo de la época del año los caprinos consumen diariamente entre un 5 a un 10% de su peso. Las variaciones de consumo se producen ya sea por la temperatura y la humedad del ambiente, como por la condición fisiológica en que se encuentre el animal, llegando al máximo durante la lactancia. Para calcular los reservorios de agua se debe tener siempre en cuenta las necesidades máximas de la majada.

MATERIA SECA

Son todos los componentes de los alimentos, excluyendo el agua. Se dividen en materia orgánica e inorgánica, las cuales cumplen diferentes roles en la alimentación.

MATERIA ORGANICA

Son los componentes de los alimentos que contienen carbono en su estructura química. Se los puede clasificar de acuerdo a su función biológica.

PRODUCCION DE ENERGIA

Para producir nuevos tejidos, el funcionamiento de los órganos y la producción de leche, carne, lana y pelo, se requiere de energía. En los animales la energía se produce a través de la fermentación de nutrientes de los Hidratos de Carbono y de los lípidos, con la cooperación de vitaminas y minerales. Cuando las proteínas están en exceso, estas se metabolizan y también producen energía.

PROTEINAS

Los aminoácidos son las unidades estructurales de las proteínas, formados por Carbono, Hidrogeno, Nitrógeno y Azufre. Las proteínas conforman los tejidos del cuerpo, son constituyentes del sistema inmunológico de las enzimas y hormonas. Tienen fundamental importancia para el crecimiento y en la producción de leche. La calidad de un alimento está definida por el porcentaje de proteínas que contenga en su composición.

VITAMINAS

Las vitaminas son compuestos orgánicos necesarios en pequeñas cantidades como factores esenciales en muchas reacciones vitales del organismo. Las vitaminas hidrosolubles, especialmente del complejo B y la vitamina K, son sintetizados por microorganismos del rumen. Las vitaminas liposolubles, especialmente A, D y E, deben ser aportadas por la alimentación, especialmente a través de forraje verde.

MINERALES

Son elementos químicos inorgánicos. Constituyentes de los tejidos, huesos, leche, lana, fibra. Fundamentales para la regulación de reacciones químicas del organismo, como el caso del P (fosforo) o Mg (magnesio). Estos elementos son aportados por los tejidos vegetales y de haber deficiencias a través de sales minerales.

ALIMENTOS

Una forma sencilla de clasificar a los alimentos que consumen los caprinos es en voluminosos y concentrados.

Alimentos voluminosos: son los llamados pasturas o forrajes, tienen un 18% de fibra y se clasifican a su vez en dos grandes grupos.

- GRAMINEAS: aportan fundamentalmente hidratos de carbono a la dieta,
- LEGUMINOSAS: aportan proteínas

Se pueden consumir en pastoreo directo o conservarlos a través de henificación o ensilaje.



Imágenes 46 y 47: Distintos alimentos para caprinos

Alimentos concentrados: poseen alto valor nutritivo y se utilizan para suplementación en determinadas épocas del año y en sistemas más tecnificados. Pueden a su vez dividirse en concentrados energéticos y proteicos.

- **ENERGETICOS: GRANOS:** Ej. maíz, sorgo, soja, etc.
- **PROTEICOS: PELETS:** Ej. Alfalfa, soja, etc.
- **BALANCEADOS COMERCIALES**

CONSUMO DE MATERIA SECA

En general, las cabras deben consumir materia seca (MS) en relación con el peso corporal, o la MS consumida debe contener una mayor concentración de nutrientes comparado con los requerimientos nutricionales de otros rumiantes.

El retículo-rumen de la cabra es más pequeño de acuerdo con el tamaño corporal, y el tiempo de retención de las partículas de alimento tiende a ser menor. Cabras en lactación y crecimiento consumen 3.5 a 5% de su peso corporal (base seca) por día. Durante el último tercio de la gestación el consumo baja drásticamente a 2.7 %, debido a que el/los fetos ocupan gran parte de la cavidad abdominal.

Consumo de materia seca por categoría

CATEGORIA	MAXIMO CONSUMO VOLUNTARIO % DE PESO CORPORAL
CABRITO LACTANTE	4.5 %
CABRA SECA	2.8 %
CABRA INICIO GESTACION	3.0 %
CABRA FINAL GESTANTE	2.7 %
CABRA LACTANTE NORMAL	4.0 %
CABRA LACTANTE ALTA PRODUCCION	5.0 %

Tabla 10. Consumo diario de Materia Seca de distintas categorías caprinas.

Actividades:

- 1) Leer y comprender el material bibliográfico. Confeccione glosario con palabras desconocidas.
- 2) Describa las características que poseen los caprinos en cuanto a sus hábitos alimentarios.
- 3) ¿Cómo es la composición de los alimentos?
- 4) Complete el siguiente cuadro:

Alimentos	Clasificación	Ejemplos
Voluminosos		
Concentrados		

Director: Murua, Sergio