

3. Producción de forrajes conservados

Forrajes ensilados

El ensilaje es un método de conservación de forrajes donde los carbohidratos son fermentados por bacterias que producen ácido láctico y de ésta manera se evita su descomposición; el proceso para ensilar es el siguiente:

- Cosecha
- Picado, tamaño de partícula de 1.5 a 2.5 cm
- Deposito en el silo y apisonado para expulsar el aire y evitar su descomposición
- Tapado para evitar la entrada de aire y ocurra la fermentación de forma adecuada
- Tiempo de fermentación, 30 días, después de este tiempo se puede ofrecer a los animales.

Forrajes henificados

Se pueden producir leguminosas forrajeras de temporal que pueden asociarse con el maíz como la canavalia y el garbanzo.

- Siembra en surcos asociado con el maíz
- Cosecha cuando inicie la floración

Alimentación de cabras de cría

- ✓ Pastoreo rotacional en agostaderos nativos o praderas con acceso a suficiente agua.
- ✓ Suplementar con núcleo multinutricional o block mineral a libre acceso todo el tiempo.
- ✓ Suplementar con forrajes ensilados henos o rastrojos en épocas de escases (1 a 3 kg por día).

Beneficios que se obtienen

- ✓ Se gestiona de manera sostenible la producción de forrajes y se producen forrajes para las épocas críticas.
- ✓ Se reduce el pastoreo durante el tiempo de secas y el sobrepastoreo, dando oportunidad de recuperación a las especies forrajeras.
- ✓ Se mejora el estado nutricional de los animales, la fertilidad y el ingreso del productor.

Las buenas prácticas de alimentación en reproductoras, contribuye a la producción sostenible de caprinos

Publicación Revisada por el Comité Editorial del Centro de Investigación Regional Pacífico Sur

Presidente

Dr. Rafael Ariza Flores

Secretario

Dr. Miguel Ángel Cano García

Vocales

Dr. Cándido Enrique Guerra Medina, Dr. Pedro Cadena Iñiguez, Dr. Edwin Javier Barrios Gómez, Dr. David Heriberto Noriega Cantú, Dr. Juan Francisco Castellanos Bolaños

Campo Experimental Rosario Izapa

Km. 18 Carr. Tapachula-Cacahoatán

Tuxtla Chico, Chiapas. C.P. 30870

Teléfono: 55 38 71 87 00, Ext. 86602.

Código INIFAP: MX-O-310406-10-07-34-17-02

Publicación electrónica disponible en

la biblioteca digital del INIFAP:

https://vun.inifap.gob.mx/BibliotecaWeb/_Content

www.gob.mx/inifap



II-Buenas prácticas de alimentación para la producción sostenible de caprinos en la región Mixteca (hembras de cría)

Cándido Enrique GUERRA MEDINA
Fernando Edgar MARTÍNEZ SILVA
Filiberto ANZURES OLVERA
Leodegario OSORIO ALCALÁ



Centro de Investigación Regional Pacífico Sur
Campo Experimental Rosario Izapa
Tuxtla Chico, Chiapas
Desplegable Técnico Núm. 02
Septiembre, 2024



AGRICULTURA
SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL



II-Buenas prácticas de alimentación para la producción sostenible de caprinos en la región Mixteca (hembras de cría)



Cándido Enrique Guerra Medina¹
Fernando Edgar Martínez Silva²
Filiberto Anzures Olvera³
Leodegario Osorio Alcalá²

Introducción

La alimentación es uno de los factores que determinan la productividad de los caprinos, sin embargo, la falta de forrajes y su bajo valor nutricional afectan la productividad y contribuyen al deterioro del agroecosistema. Para contrarrestar la falta de forrajes es necesario implementar buenas prácticas, para mejorar la productividad, el ingreso de los productores y la sostenibilidad del sistema.

¿Qué son las buenas prácticas de alimentación (BPA)? Son prácticas que ayudan a mejorar la nutrición de las cabras y la productividad, así como la conservación, recuperación de especies forrajeras nativas y mitigar el deterioro del agroecosistema, algunas de ellas son:

1. Pastoreo rotacional

Consiste en asignar áreas de pastoreo definidas por tiempo determinado y dar el descanso suficiente después del pastoreo para la completa recuperación de las plantas y evitar que se pierdan (sobrepastoreo).

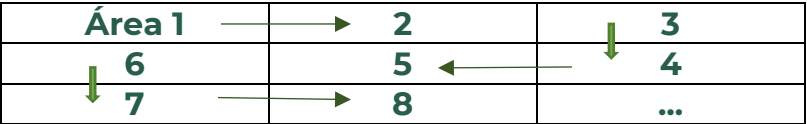


Figura 1. Áreas de pastoreo para implementar el pastoreo rotacional.

2. Suplementación con minerales y promotores de la digestión del forraje

Los alimentos que consumen los caprinos, están compuestos por nutrientes, como se muestra en la Figura 2.

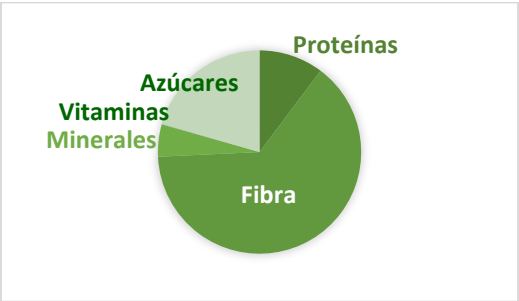


Figura 2. Nutrientes que componen a un pasto.

- ✓ En el Cuadro 1 se muestran las necesidades de nutrientes en cabras. Es importante conocerlas para que la alimentación sea adecuada y se puedan tener buenos rendimientos productivos.

Cuadro 1. Necesidades diarias de nutrientes en hembras de cría y sementales.

Etap	Consumo de alimento (kg/día)	Proteína de la dieta (%)
Hembras gestantes	1.3 a 1.4	10
Hembras lactantes, parto simple	2.2	13.0
Hembras lactantes parto múltiple	2.4	14.0
Sementales	2.0	12.0

- ✓ Cuando las cabras no consumen la cantidad suficiente de alimento (nutrientes), se pueden presentar diferentes problemas:
 - Falta de actividad reproductiva o anestro
 - Baja fertilidad en hembras y machos
 - Retenciones de placenta
 - Baja producción de leche
 - Crías con bajo peso al nacer
- ✓ Para completar las deficiencias de nutrientes y mejorar la digestión de los forrajes es necesario suplementar con minerales y promotores de la digestión.
- ✓ Para hembras de cría en pastoreo es recomendable suplementar con un núcleo o Block mineral (Cuadro 2).

Cuadro 2. Composición de los suplementos para hembras de cría y sementales.

	Núcleo multinutricional	Block mineral
Ingrediente	kg	
Sal mineral	75	90
Maíz molido	20	0
Urea	5	5
Cemento	0	5
Consumo (gramos/día)	50	50
Costo (\$/kg*)	13.35	14.20
Costo (\$/animal/día)	0.70	0.71
Costo/suplemento (\$/animal/año)	255.5	259.1

* El costo puede variar dependiendo de la zona o época del año.

¹Investigador del Programa de Carne de rumiantes, Campo Experimental Rosario Izapa, CIRPAS, INIFAP.
²Investigador del programa de Pequeños Rumiantes, Campo Experimental Valles Centrales, CIRPAS, INIFAP.
³Investigador del Programa de Pequeños Rumiantes, Campo Experimental Iguala, CIRPAS, INIFAP.