

ESCUELA AGROTÉCNICA EJÉRCITO ARGENTINO
5° año 1° div.- PRODUCCIÓN CAPRINOS

ESCUELA AGROTÉCNICA EJÉRCITO ARGENTINO

VALLE FÉRTIL- SAN JUAN

Guía pedagógica N° 9

- **DIRECTOR:** Carlos Mercado
- **DOCENTES:** Omar Cuenca – Matías Sánchez
- **AÑO/CURSO:** 5° año 1° división
- **TURNO:** Mañana
- **ESPACIO CURRICULAR:** Producción animal regionalizada – caprinos
- **TEMA:** Suplementación Estratégica.

ACTIVIDADES:

► **Leer el documento y completar las siguientes consignas:**

1. ¿En qué casos se debe recurrir a la suplementación estratégica de la majada?
2. ¿En qué etapa de la Gestación es necesario suplementar?
3. ¿Qué nutrientes moviliza la cabra en la lactancia?
4. ¿En qué tiempo se recomienda la suplementación pre servicio?
5. Esquematice las pautas de manejo para la suplementación.
6. Mencione los recursos forrajeros los más usados para este fin.
7. Seleccione y describa un trabajo de investigación referido a la suplementación.

SUPLEMENTACIÓN ESTRATÉGICA

En sistemas productivos desarrollados sobre la base del pastoreo, generalmente la disponibilidad de forraje no permite cubrir todos los requerimientos para lograr el potencial productivo de los animales. Esta situación es más válida aún si se considera el pastoreo de praderas naturales que son dependientes de las condiciones de precipitaciones de la temporada.

ESCUELA AGROTÉCNICA EJÉRCITO ARGENTINO
5° año 1° div.- PRODUCCIÓN CAPRINOS

GESTACIÓN

La primera necesidad de suplementación se requiere durante la gestación, particularmente durante el último tercio de gestación, como respuestas a los mayores requerimientos nutricionales y la escasez de forraje herbáceo. La suplementación de cabras durante los últimos 45 días de gestación, disminuye la mortalidad entre nacimiento y destete. También reduce la tasa de aborto, incrementa el peso al nacimiento y al destete, como consecuencia de una mayor producción de leche.

LACTANCIA

La producción de leche y la duración de la lactancia es afectada si no están disponible los nutrientes necesarios para este periodo. En los primeros días de la lactancia la cabra moviliza sus reservas energéticas para producir leche, lo que hace perder peso y CC, pudiendo afectar la lactancia si es baja la CC(condición corporal)

SUPLEMENTACIÓN PRE-SERVICIO

Esta práctica debe ser realizada si se detecta un porcentaje elevado de hembras con CC por debajo de 3 en la revisión que se realiza al plantel 40 días antes de iniciar los servicios. De acuerdo a cuál sea la situación, se podrá suplementar a todo el lote, o bien solo a las hembras con CC deficiente.

PAUTAS DE MANEJO PARA LA SUPLEMENTACIÓN

- Se debe presentar el alimento a los animales al regreso del pastoreo, para que de esta manera aprovechen correctamente la pastura y se disminuya la tasa de sustitución.
- Una vez definido el alimento que se utilizará para la suplementación, debe ser incorporado a la dieta en forma gradual, para evitar problemas digestivos que predispongan a otras patologías (entero toxemia, por ejemplo).
- Se debe disponer de las instalaciones necesarias (corrales, comederos y bebederos) para realizar una correcta presentación del alimento a los animales.
- No se debe subestimar el análisis económico de la conveniencia de realizar o no la suplementación. Las fuentes de alimentos que estén disponibles a bajo costo regionalmente (frutos de algarrobo, por ejemplo), tienen importancia fundamental en este aspecto.

ALIMENTACIÓN ESTRATÉGICA

La alimentación estratégica de la majada de cría en sus diferentes estados fisiológicos, es de fundamental importancia para mejorar los índices productivos.

DOCENTES: CUENCA OMAR CEL. 2644703546 – SANCHEZ MATÍAS

ESCUELA AGROTÉCNICA EJÉRCITO ARGENTINO
5° año 1° div.- PRODUCCIÓN CAPRINOS

En las regiones semiáridas del país, donde mayoritariamente se explota el caprino, se producen grandes variaciones en el crecimiento de los pastos, de forma tal que los recursos herbáceos para la alimentación del ganado, en determinadas épocas del año, son muy escasos.

En tales situaciones, algunas plantas arbustivas pueden contribuir a compensar las deficiencias de forrajes ya que permiten ser usados como alimento verde o seco.

Existe una gran variedad de recursos forrajeros a propósito, siendo los más estudiados en ese sentido en Argentina, algunas especies del género *Atriplex*.

Atriplex nummularia, Lindl., es una especie arbustiva de regiones esteparias continentales, que soporta condiciones de aridez extrema, manteniendo una buena producción de forraje durante todo el año un valor proteico medio en invierno de 15.4 % P.B (Silva Colomer et al., 1986) y una digestibilidad del orden del 68 % (Maffioli y Alcantú, 1993).

Estas características y la circunstancia de permanecer verde durante todo el año, lo destacan como un buen recurso forrajero en invierno.

Al respecto, en un estudio sobre el efecto de la suplementación ad-libitum con *Atriplex nummularia* en el crecimiento post destete de cabrillas de reposición tipo criollo de los llanos de La Rioja, Dayenoff et al. (1997), encontraron una diferencia estadísticamente significativa en la velocidad de crecimiento del grupo suplementado (133 gr. día), frente al grupo control (112 gr. día), que se alimentó

exclusivamente con pastizal natural. Vera et al. (1998), en un ensayo realizado en una región de los Llanos de la provincia de La Rioja, de escasa disponibilidad de alimentos, sobre el efecto de la suplementación con concentrados en la ganancia de peso y el consumo de cabritos criollos de 60 días de edad, comprobaron que la suplementación con concentrados en base a 0.250 Kg. de maíz y núcleo, permitió un incremento significativo ($p < 0,05$) en la velocidad de crecimiento con respecto a los sometidos a manejo tradicional sin suplementación.

Los frutos de leguminosas son considerados, también, como un valioso recurso alimenticio humano y animal, en regiones de condiciones áridas y semiáridas del mundo.

El fruto del algarrobo blanco (*Prosopis chilensis*), en efecto, se usa en forma habitual como suplemento en cabras madres de la región central del país.

Brunetti, et al. (2001), en un ensayo sobre el valor nutritivo del algarrobo como suplemento forrajero, encontraron valores de proteínas del 11,48 %, de materia grasa del 3,1 % y de digestibilidad del 71 %, los que indican que el fruto del algarrobo blanco es un alimento adecuado

DOCENTES: CUENCA OMAR CEL. 2644703546 – SANCHEZ MATÍAS

ESCUELA AGROTÉCNICA EJÉRCITO ARGENTINO
5° año 1° div.- PRODUCCIÓN CAPRINOS

y comparable al de otras especies como el maíz, para ser utilizado como suplemento energético en invierno, donde su presencia es abundante y el maíz no es posible ser cultivado.

Al respecto, Dayenoff et al. (2004), estudiaron el efecto de la suplementación con heno de alfalfa y maíz en grano sobre la producción de carne de capón de cabrito malargüino.

Para ello suplementaron durante los períodos de restricción alimenticia (otoño-invierno) con medio kilo de alfalfa y cuarto kilo de maíz en grano, a cabritos destetados a los 50 días y mantenidos sobre pastizal natural, comprobando un pronunciado incremento en el peso vivo y la producción de carne expresada como porcentaje de rendimiento de carcasa a los 6 meses, con respecto al grupo no suplementado.

Chagra Dib et al. (2002), investigando el efecto de la suplementación invernala posparto con Atriplex nummularia sola y Atriplex nummularia y grano de maíz, en cabras criollas alimentadas en un pastizal natural, sobre el crecimiento de los cabritos lechales, concluyeron que la suplementación en cabras lactantes, se tradujo en un aumento en las ganancias de peso diarias y totales de las crías, obteniéndose mayor producción en términos de Kg. De cabrito producido por cabra.

Mientras, en otro ensayo (Chagra Dib et al., 2004), determinaron el efecto de la suplementación invernala con zampa Atriplex nummularia, tuna (Opuntia ficus indica) y balanceado comercial en cabras criollas alimentadas en pastizal natural, sobre el crecimiento de los cabritos lechales y la producción de leche de las cabras madres. Los autores concluyendo que la combinación de Opuntia con

Atriplex nummularia y balanceado comercial en cabras criollas en lactancia, aumentó las ganancias de peso diarias y totales de las crías en relación a la administración de Opuntia, obteniéndose mayor producción en términos de kg de cabritos producidos por cabras y mejores eficiencias de conversión (GPD/g. de leche consumida).

Director. Carlos Mercado