

Manejo Alimenticio en Cabras Lecheras

Saldaño, S.¹; Mok, F.² y Fernández, J.³

HOJA DE INFORMACIÓN TÉCNICA N°1
MAYO 2018



¹Agencia de Extensión (AER) Simoca

²Cambio Rural. Agencia de Extensión (AER) Simoca

³Facultad de Agronomía y Zootecnia

Instituto Nacional de
Tecnología Agropecuaria



Proyecto Nacional de Producción Animal

PI: Cadena de Rumiantes Menores

PE: Generación e integración de conocimientos para Incrementar la producción de rumiantes menores

Modulo: "Estudios del funcionamiento e integración de tecnologías en sistemas de producción"



La localidad de Taco Ralo se ubica en la región agroecológica del Parque Chaqueño occidental. La vegetación dominante es un bosque xerófilo caducifolio, con la presencia de quebrachos (*Schinopsis* sp). En este ambiente, de manera extensiva, se desarrolla la actividad caprina con producción de cabritos, queso de cabras y corderos; con un uso intensivo de arbustivas y pasturas naturales e implantadas como el gattón, buffel, sorgo forrajero, sorgo granífero y alfalfa en pequeñas superficies con riego. Este tipo de alimentación, el pastoreo, ofrece al ganado un ambiente natural que se refleja en mayor bienestar animal respecto de sistemas estabulados¹.

Para un manejo alimenticio del rodeo es necesario considerar los requerimientos de cada categoría y contar con un repertorio amplio de forrajes y alimentos “concentrados” que equilibren los aportes de la ración, permitiendo a los animales expresar su potencial productivo.

Es importante considerar que la cabra es extremadamente sensible a la calidad de los forrajes; aquellos de mala calidad pueden representar hasta un 50% de desperdicio.

Componentes de una ración equilibrada

a. Energía

Las principales fuentes son las grasas y carbohidratos. Los alimentos con altos contenidos de energía son el maíz, sorgo, melaza, caña de azúcar, entre otros.

b. Proteína

Es aportada por alimentos con contenidos superiores a un 12% de proteína como la soja, poroto, pellet, expeller.

c. Minerales y vitaminas

Un buen aporte de minerales mejora el consumo de forrajes. El producto puede ser en polvo o bloques y debe tener un detalle de los minerales que contiene; de lo contrario, sólo aportará sal a los animales.

Las vitaminas A, D y E son las que se suplementan en la ración, sobre todo en los casos en que el aporte de forraje verde o granos es bajo. Las vitaminas hidrosolubles son sintetizadas por los microorganismos del rumiante y, en condiciones normales, ningún adulto sano tiene la necesidad de aportes extra, salvo en el caso de cabritos jóvenes o enfermos.

d. Agua

La disminución de la ingesta de agua produce una reducción en el consumo voluntario de alimentos. Por ello, el consumo debe ser a voluntad, entre 3 y 10 lts diarios², dependiendo de la actividad física, el clima y el tipo de animal como es el lechero de alta producción. Caso contrario, el resultado es una menor producción de leche o una ganancia inferior de peso.

¹ Maldonado-Jaquez, J. Y Col. 2017. Uso de un alimento integral como complemento a cabras locales en pastoreo: respuesta en producción y composición química de la leche *Nova Scientia*, vol. 9, núm. 18, pp. 55-75 Universidad De La Salle Bajío León, Guanajuato, México.

² Christophe Corcy, J.1993. *La Cabra*. Edición Mundi Prensa

MANEJO ALIMENTICIO EN CABRAS LECHERAS



Alimentación

La producción de leche es resultado de un manejo alimenticio de la cabra en todas sus fases productivas. Durante los 2 primeros meses de gestación, el animal debe ganar peso para el desgaste luego del parto. Posteriormente, la cabra preñada tiene que contar con forrajes de buena calidad, alimentos concentrados, sin dejar el aporte de fibra durante los 45 días anteriores al parto. En esta etapa es necesario utilizar un suplemento porque la cantidad de forraje que ingiere no cubre las demandas nutricionales, debido a que tiene la capacidad de su panza reducida por el/los feto/s.

Al inicio de la lactación, los requerimientos son elevados, más aún en animales de alto potencial. El consumo de alimentos no alcanza para satisfacer la demanda, por lo que la cabra hace uso de las reservas, descendiendo de peso. Por esto, se debe prestar atención a su recuperación y salud. La ración, en cada etapa, debe adecuarse al forraje disponible y los requerimientos del animal, permitiendo expresar su máxima producción a los 21 días de la parición y luego empezar a disminuir.

**LA CABRA RECUPERARÁ RESERVAS DESDE EL DESCENSO DE LA LACTACIÓN HASTA EL SECADO
LA RESERVAS ENERGÉTICAS -GRASA- SE HARÁN EN LOS 3 PRIMEROS MESES DE GESTACIÓN**

En cada una de las etapas será imprescindible contar con agua en calidad y cantidad, sobre todo durante la lactación, recordemos que la leche tiene más de una 90 % de agua.

Experiencia con productores

En los campos de productores, generalmente, la alimentación NO se realiza de manera diferencial, priorizando las categorías de mayores requerimientos. Esto da como resultado que muchas cabras no produzcan leche para amamantar a los cabritos al momento del parto.

Por este motivo, se realizó un ensayo con el objetivo de cuantificar los aportes del concentrado suministrado por los productores (testigo) y del suplemento en una ración equilibrada, contemplando los costos de ambos. El trabajo se desarrolló en un establecimiento con 20 cabras en lactación. El lote testigo estuvo integrado por 10 cabras que recibieron 250 gr de maíz diariamente y 10 cabras con una ración de 400 gr de soja y 250 de maíz, con 1 semana de acostumbramiento. Se realizaron 7 controles lecheros durante la primavera e inicios del verano, que es cuando el monte va perdiendo la calidad del forraje (septiembre-diciembre de 2013).

INTA AER Simoca



Resultados del ensayo con cabras lecheras

Tratamiento	Número de animales	Producción de leche media Acumulada (lts)	Producción de queso (kg/queso)	Ingreso por la venta de quesos (\$)	Precio de la ración del lote durante el ensayo (\$)	Margen Bruto	Índice de producción de queso (ración \$/ kg queso)
Animales testigo (250 gr de maíz)	10	70	12.7	1.022	270	752	80
Animales con ración (400 gr de soja + 250 gr de maíz+ 20 gr de sales y minerales)	10	122	22	1.769	1090	679	50

Observando los resultados concluimos que las cabras con ración equilibrada produjeron un 73% más de quesos que el testigo, con un incremento del 42% en el ingreso por venta del producto y con un margen bruto menor de 10,9% para la ración equilibrada. Aunque, para producir 1 kg de queso en la ración equilibrada requiere de 50 \$/kg de queso versus 80 \$/kg de la ración testigo.

Estos valores dan cuenta que:

- Es necesario brindar a las cabras raciones equilibradas de alimento acorde a los requerimientos nutricionales y el potencial de los animales para incrementar la producción.

- Una ración equilibrada que cubra los requerimientos nutricionales hace que la elaboración de quesos se incremente en un 73%, con un menor índice de producción (50 \$/kg) en un lote de 10 animales.

Al analizar el margen bruto, si bien se registra una menor ganancia para la ración equilibrada (10,9%), ésta no contempla los ingresos por cabritos más pesados al momento del nacimiento, el menor tiempo de faena, el costo de mano de obra por apoyo a cabritos con falta de leche, la prolongación del periodo de lactancia y la mejor recuperación del animal para el próximo servicio.

Instituto Nacional de
Tecnología Agropecuaria



Ministerio de Agroindustria
Presidencia de la Nación