

IMPORTANCIA DE LOS MINERALES PARA ANIMALES EN PASTOREO EN REGIONES TROPICALES



N. Klassen
INTTAS
Loma Plata

Introducción:

La variabilidad de la disponibilidad y calidad de forraje en áreas tropicales es algo muy normal. A pesar de la abundancia de alimentos disponibles puede haber un deterioro en la eficiencia productiva. Los desequilibrios de minerales (deficiencias o excesos) en suelos y como consecuencia en los forrajes han sido considerados como responsable de la baja producción y problemas reproductivos de los rumiantes en pastoreo en los trópicos.

Normalmente, los forrajes de los suelos tropicales son deficientes en muchos minerales esenciales para el ganado. Los suelos chaqueños generalmente son ricos en ciertos minerales como el Ca, P y Fe; sin embargo, son deficientes en otros minerales como I, Cu, Zn, Se y Mg.

¿Cuáles son fuentes de minerales?

Los animales en pastoreo reciben minerales del **forraje**, del **suelo** y del **agua**. Muy raras veces los forrajes tropicales pueden satisfacer todos los requerimientos de los minerales para el ganado.



Exceso de forraje
(verano)

Deficiencia de forraje
(invierno)



Incorrecta Suplementación

¿Qué factores afectan el contenido de minerales de las plantas?

- Tipo de suelo
- Especie de planta
- Estado de madurez
- Rendimiento
- Manejo de pastura
- Clima.

El contenido mineral disminuye con la madurez de la planta.



Modelo de Creep-feeding: El ternero tiene acceso al suplemento especial no accesible por la vaca

Los requerimientos de minerales dependen de:

- Tipo y nivel de producción
- Edad de los animales
- Nivel y forma química del elemento
- Interrelación con otros minerales
- Consumo de suplemento mineral
- Raza y adaptación del animal

El nivel de lignina aumenta con la madurez de la planta. Sin embargo, el contenido de proteína y la palatabilidad de las plantas disminuye el consumo de forraje. Por eso, los animales que pastan, sufren deficiencias de minerales durante las épocas secas. En esas épocas es indispensable disponer a los animales de un suplemento mineral de **óptima calidad**.

Suplementación mineral para ganado en pastoreo:

Nosotros no alimentamos a los animales en sí, sino a la microflora y microfauna ruminal. El contenido ruminal contiene millones de bacterias, hongos y protozoarios por ml de fluido ruminal. Estos microorganismos producen enzimas para la posterior digestión del pasto consumido en el rumen. La suplementación mineral nutre a los microorganismos ruminales estimulando el desarrollo del aparato digestivo para que puedan digerir efectivamente las fibras consumidas.



Fluido ruminal con bacterias

Respuesta productiva a la suplementación mineral:

En un experimento con suplementación mineral completa en sistema “**creep-feeding**” en el Chaco Central, ofreciendo Fosbovinho a los terneros y Fosbovi Reprodução a las vacas desde el inicio de la parición hasta el destete de 8 meses de edad, resultó en un peso ajustado a los 280 días de 326.4 kg de ternero producido por vaca en servicio comparado con 263.2 kg que no recibieron el creep-feeding.

Vacas con cría en Creep-feeding



Suplementación mineral en pastoreo es nutrición animal que se refleja en la productividad

