Elabore su propio suplemento mineral

INTRODUCCION

Todos los suelos de las zonas ganaderas ubicadas en el trópico de México adolecen de serios desbalances minerales. Estos se reflejan en la composición mineral de las pasturas que crecen en ellos. Al consumir estos forrajes, los bovinos crecen y producen bajo condiciones subóptimas. La insuficiente cantidad de fósforo es seguramente el problema mayor, seguido por las deficiencias o excesos de otros como el cobre, zinc, fierro, manganeso, cobalto y selenio.

Todo lo que se ha escrito sobre minerales está fundamentado en la gran relevancia que tienen en el funcionamiento y continuidad de la vida. No obstante su importancia, la cantidad de ganaderos que suplementan minerales es muy reducida, seguramente menor al 50%.

Mediante la suplementación mineral a los bovinos en pastoreo en el trópico se pueden corregir las carencias y excesos de minerales que presentan los forrajes. El aporte de minerales, en particular el fósforo, incrementa dramáticamente en muy breve tiempo, la ganancia diaria de peso y la eficiencia reproductiva de los rumiantes en pastoreo.

La suplementación mineral, en comparación con otras prácticas zootécnicas, es muy sencilla a realizar requiriéndose solo de un saladero protegido de la lluvia y de aportar los minerales cada que se necesiten. Generalmente los productos en polvo se ofrecen a libertad, o sea, todo lo que los animales deseen comer. Es por esta facilidad de implementación que, mediante la difusión de su importancia, su adopción puede extenderse rápidamente.

TECNOLOGIA

El éxito de un programa de suplementación mineral dependerá básicamente de tres factores que implican conocimientos específicos:

• El consumo del suplemento mineral. Deberá ser modulado a partir de las materias primas que integran la fórmula.
• La calidad de las materias primas utilizadas. Deberán analizarse para corroborar su composición y calidad.
• La formulación del suplemento. Deberá conocerse la composición mineral de los pastos consumidos y la concentración de minerales en las materias primas.

EL CONSUMO DEL SUPLEMENTO MINERAL

El consumo de un suplemento mineral deberá ser apropiado para que los animales reciban la cantidad exacta de minerales que requieren para incrementar su productividad. Pudiera aceptarse como normal un consumo por un animal adulto de 100 g de un suplemento mineral/día y de 50 g para un animal joven.

El consumo está afectado por un sinnúmero de factores, entre los que se incluyen, la gustosidad de los suplementos, la edad de los animales, las condiciones de alojamiento, el tipo de saladero, las condiciones atmosféricas, etc.

Muy poco se conoce de la preferencia de los bovinos por los minerales. Se identifica por tener una alta gustosidad, a la sal común. Sin embargo, hay que tener en cuenta que existe un umbral relacionado al gusto salado más allá del cual, el consumo de una mezcla mineral se deprime.

LA CALIDAD DE LAS MATERIAS PRIMAS UTILIZADAS

La evaluación de la calidad de las materias primas se dificulta ya que se requiere de un laboratorio especializado en

análisis de alimentos para poder cuantificar los minerales presentes en ellas.
El análisis puede ser evitado al adquirir las materias primas con proveedores serios que respondan por la calidad de los productos que comercializan.

LA FORMULACION DEL SUPLEMENTO

Sabiendo que la deficiencia de fósforo en los pastos tropicales es el aspecto mas importante a considerar, este mineral deberá estar presente en el suplemento. La fórmula puede estar reforzada con microminerales y deberá contener sal común con la finalidad de hacerla atractiva al consumo de los animales.

ELABORANDO UN SUPLEMENTO MINERAL

En base a lo anterior se propone fabricar en el rancho, una mezcla mineral que aporte primordialmente fósforo:

COMPOSICION DEL SUPLEMENTO MINERAL PROPUESTO

%

$ / kg de suplemento Carbonato de CA ($ 0.15 / kg) 37.20.06Sufato de Mg ($ 2.60 / kg) 7.00.18Sal común ($ 0.65 / kg) 34.40.22Ortofosfato de Ca ($ 3.00 / kg)21.40.64 Totales100.01.10

La composición aproximada de este producto es la siguiente:

Calcio 18.6%
Fósforo 4.5%
Magnesio 1.2%

El consumo de fósforo a partir de este suplemento representa aproximadamente el 20% de las necesidades totales diarias de este mineral para un novillo en crecimiento.

La mezcla se elaborará ayudándose de una pala y se embolsará.

Al costo por concepto de materias primas ($1.10) se le incrementará un 30% por: mano de obra utilizada al elaborar el suplemento, depreciación de instalaciones y equipo, además del costo de los sacos usados para su almacenaje. Por lo tanto, su costo total será de $1.43/ kg.

RESULTADOS ESPERADOS DE LA SUPLEMENTACION

El efecto de la suplementación fosforada ha tenido un impacto positivo sobre la ganancia de peso de los animales. Esta respuesta ha sido muy variable, debido a las condiciones en las que se han llevado a cabo los trabajos experimentales. Algunos factores que han afectado los resultados son: contenido mineral de los pastos, tipo de suplementos utilizados, edad y condición física de los animales, facilidad de acceso a los saladeros, etc. En general, el aporte de un suplemento fosforado ha permitido incrementar la ganancia de peso, en relación a animales que no recibieron fósforo, entre un 7% y un 31% durante la época de lluvias y 22% en sequía.

En cuanto al aspecto reproductivo, se ha reportado que mediante la suplementación mineral el porcentaje de pariciones se incrementa notoriamente: del 50, al 70%.

FUENTE:

Tecnologías Llave en Mano, División Pecuaria.
INIFAP - SAGAR
Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y PecuariasNOTAS:Su publicación por este medio está autorizada por el Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias Esta tecnología es responsabilidad de quien la aplique.