

Mamá Pellets

ALIMENTO PARA GANADO EN SEQUÍAS

Zoot. José Vicente Briceño, MSc

Bajo las circunstancias actuales se hace necesario entonces implementar estrategias destinadas a preservar la vida de los animales, evitar la caída brusca en la producción de leche y en las tasas de ganancia de peso y mantener la mejor condición corporal posible con el fin de que no afecte la reproducción. A continuación, presentamos las estrategias que recomendamos para alimentar al ganado bajo condiciones de sequía:

Estabular al ganado: es necesario disminuir la actividad del ganado pastoreando potreros con una baja oferta de yerba, ya que el desgaste energético que esto significa va a desmejorar no solamente el nivel de producción de leche sino la condición corporal.

Suministrar forrajes conservados: durante las épocas de sequía es cuando realmente se necesita tener reservas de forrajes conservados (pacas de heno, silo) para suplementar materia seca adicional al ganado.

Suplementación con materias primas alternas: en el país existen muchas materias primas (subproductos) que pueden ser utilizadas para suplementar energía y proteína al ganado. Entre las principales materias primas alternativas tenemos el afrecho de trigo, afrecho de arroz, palmiste torta de coco, melaza, etc. Sin embargo, ninguna de estas materias primas constituye un alimento completo que aporte todos los nutrientes requeridos por los animales.

Suplementación con concentrados: el factor que más limita la producción de leche en la República Dominicana lo representa la ENERGÍA. La energía es requerida para las funciones de mantenimiento del ganado, así como también para la producción de leche y condición corporal. Asimismo, la PROTEÍNA puede llegar a limitar la producción de leche, sobre todo cuando los pastos son de baja calidad nutricional y hay baja disponibilidad.

Tomando en cuenta todos los factores expuestos arriba, Sanut Dominicana, pone a disposición del sector ganadero el alimento **balanceado MAMA PELLETS – Alimento para Ganado**, destinado a la suplementación de todo tipo de grandes y pequeños rumiantes en todas las etapas de sus ciclos de vida durante esta temporada de sequía.

Presentación: Pellets.

Ingredientes: Maíz, subproductos de maíz, subproductos de trigo, aceite de soya, cloruro de sodio, carbonato de calcio.

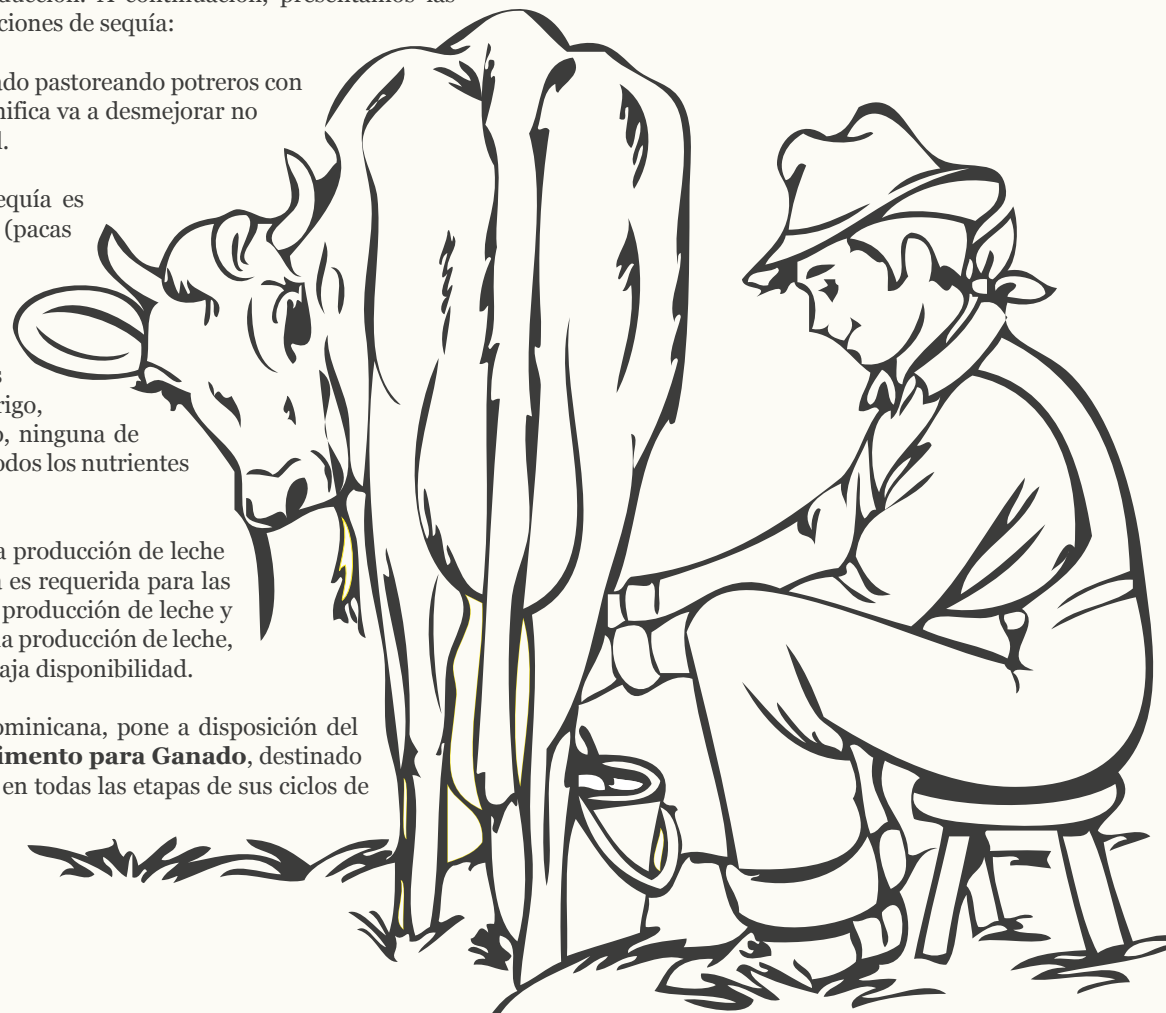
Nutrientes	%
Humedad, Máximo	12.0 %
Proteína cruda, Mínimo	12.0 %
Grasa cruda, Mínimo	4.0 %
Fibra cruda, Máximo	8.0 %
Cenizas, Máximo	8.0 %
Calcio, Mínimo	0.80 %
Fósforo, Mínimo	0.60 %
Sodio, Mínimo	0.50 %

Indicaciones de uso y dosis

Vacas lecheras en producción:
4 – 8 libras/cabeza/día dependiendo del nivel de producción de leche.

Ganado de carne (fases de crecimiento/finalización):
5 – 10 libras /cabeza/día.

Pequeños rumiantes (caprinos y ovinos):
1 – 2% de su peso corporal (0.5 – 2.0 libras/cabeza/día).



“Soluciones específicas para necesidades únicas de tu caballo”.

Fortin 50, **Fortin Puralfalfa**, **Fortin Fibra**, **Fortin 200**, **Fortin Cria**, **Fortin Polvo 40**

sanut Mejorando vidas

Agrinal Alimentando sus animales

El Ganadero

DISEÑO EDITORIAL : ARLENE MORALES
CONTENIDOS: EQUIPO TÉCNICO DE SANUT
TELÉFONO: 809.560.5840 - WWW.SANUT.COM

sanut
Mejorando vidas

El Ganadero

PUBLICACIÓN DE **sanut**, SANTO DOMINGO, REPÚBLICA DOMINICANA. NO. 03 | 2024



1 NUTRICIÓN MINERAL DEL GANADO LECHERO

Zoot. José Vicente Briceño, MSc

Una nutrición adecuada para los animales es crucial para su crecimiento y producción. Los nutrientes esenciales, como energía, proteínas, minerales, vitaminas y agua, son indispensables para su desarrollo. La deficiencia mineral puede afectar negativamente el desempeño y la salud de los animales, por lo que es importante revisar el programa de suplementación. Los minerales son vitales para la transformación de los alimentos en componentes del organismo y productos animales. Las deficiencias minerales pueden causar problemas de salud graves y pérdidas económicas en los rebaños. Es esencial asegurar un adecuado aporte de minerales en la dieta para prevenir enfermedades metabólicas y optimizar la producción animal.

2 “SI DIOS ME DIERA LA OPORTUNIDAD DE VOLVER A NACER, SERÍA GANADERO; ESA ES MI PASIÓN”

ENTREVISTA

Para Pedro Bencosme Candelier, un cibaño neto, nacido y criado en La Vega, quien lleva 24 años dedicado a su hato lechero, el campo es su vida. Manifiesta con pasión y a voz en cuello: “Si Dios me diera la oportunidad de volver a nacer, sería ganadero; esa es mi pasión”.

Y, como tal, confiesa que respira campo, que entre el pasto y el ganado es donde bota el estrés que producen las calenturientas calles de la ciudad, apoyadas por un tránsito cada vez más congestionado.



3 Mamá Pellets

ALIMENTO PARA GANADO EN SEQUÍAS

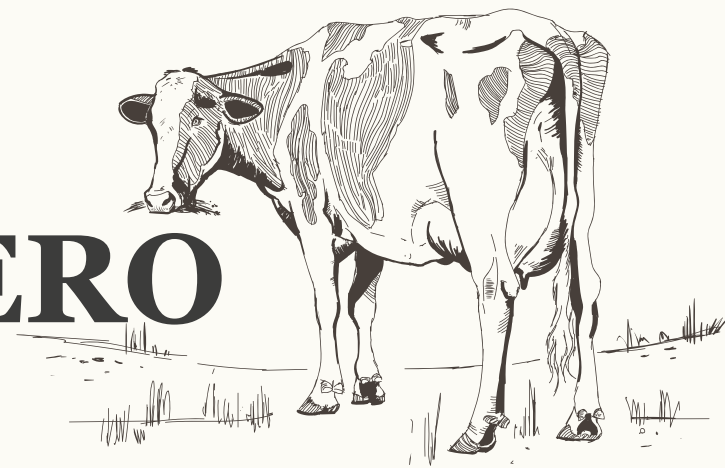
Zoot. José Vicente Briceño, MSc

La nutrición y alimentación del ganado bovino, ovino y caprino constituye un gran desafío en la República Dominicana, ya que debemos balancear tanto el requerimiento de nutrientes de la población de microorganismos del rumen al mismo tiempo que debemos asegurarnos de aportar los nutrientes necesarios para llenar los requerimientos de los animales para su mantenimiento, producción de leche y reproducción.

Durante los últimos meses el país atraviesa por una pronunciada sequía que ha dado como resultado una escasez marcada tanto del principal recurso alimenticio (forrajes) así como de agua de bebida para el ganado. Esto se ha traducido en una disminución significativa de la oferta de yerba (kilos de materia verde disponibles para el ganado) y por lo tanto de consumo de materia seca (C.M.S.) que constituye el indicador más importante de la alimentación, resultando en una disminución en los principales indicadores de desempeño tales como la producción de leche, la ganancia de peso y el rendimiento reproductivo.

NUTRICIÓN MINERAL DEL GANADO LECHERO

Zoot. José Vicente Briceño, MSc



Los minerales se pueden dividir en dos grandes grupos, dependiendo de sus requerimientos, en macro-minerales y micro-minerales. Los macro-minerales se requieren en cantidades mayores en la dieta (normalmente en %) y los micro-minerales, se requieren en cantidades menores (normalmente en ppm o partes por millón). Los primeros se encuentran en concentraciones altas en el organismo (más de 100 mg/Kg. de peso vivo) y están involucrados principalmente en la formación de tejidos: fósforo (P), calcio (Ca), sodio (Na), cloro (Cl), azufre (S), magnesio (Mg) y potasio (K) se ubican en esta categoría. Los micro-minerales o minerales trazas se encuentran en el organismo en concentraciones bajas (menos de 100 mg/Kg de peso vivo) y están involucrados en funciones regulatorias, actuando como co-factores de enzimas. Dentro de este grupo se encuentra al cobre (Cu), cobalto (Co), el manganeso (Mn), el zinc (Zn), el yodo (I), el hierro (Fe), el selenio (Se), el molibdeno (Mo), el flúor (F), el cromo (Cr), el níquel (Ni) y silicio (Si).

A continuación se presentan las últimas tablas de requerimientos de los minerales esenciales para ganado lechero publicadas a finales del año 2021 por la Academia Nacional de Ciencias, Ingeniería y Medicina de los Estados Unidos (NASEM por sus siglas en inglés, antes conocida como NRC):

MACRO - MINERALES	REQUERIMIENTO	MICRO - MINERALES	REQUERIMIENTO
Calcio %	0.67 (0.90)	Hierro	15 mg./Kg. M.S.
Fósforo %	0.38 (0.45)	Zinc (*)	60 mg./Kg. M.S.
Magnesio %	0.27 (0.30)	Cobre (*)	11 mg./Kg. M.S.
Potasio %	1.0	Manganeso (*)	27 mg./Kg. M.S.
Azufre %	0.20 90.25)	Cobalto (*)	0.20 mg./Kg. M.S.
Sodio %	0.22	Yodo (*)	0.50 mg./Kg. M.S.
Cloro %	0.29	Selenio	0.30 mg./Kg. M.S.
		Cromo	0.50 mg./Kg. M.S.

Fuente: Nutrient Requirements of Dairy Cattle. 8th Revised Edition. 2021 Animal Nutrition Series. National Academy of Sciences, Engineering and Medicine (NASEM).

Los trastornos nutricionales, especialmente relacionados con la energía y las proteínas, son ampliamente conocidos en la producción animal. Sin embargo, los minerales y las vitaminas también desempeñan un papel crucial en la salud y la productividad de los animales. En este sentido, las deficiencias minerales son más frecuentes y relevantes que las intoxicaciones, y pueden producir cuadros clínicos característicos, aunque la mayoría de las veces se presentan de manera subclínica, pasando desapercibidas pero afectando a un gran número de animales y generando considerables pérdidas económicas.

Entre los minerales esenciales, el fósforo es uno de los más importantes y su deficiencia se reporta con mayor frecuencia a nivel mundial. El fósforo constituye aproximadamente el 29% del total de minerales en el organismo, siendo el segundo mineral más abundante después del calcio. Este mineral desempeña funciones vitales, como la formación de huesos y dientes, el metabolismo de nutrientes, la transferencia de energía y la regulación del pH, entre otras. La carencia de fósforo se manifiesta con pérdida de peso corporal, anorexia, baja eficiencia alimentaria, pica, disminución en la producción y trastornos reproductivos.

En el rumen, la deficiencia de fósforo afecta la fermentación y la síntesis de proteína microbiana, provocando una deficiencia secundaria de aminoácidos. Además, la hipofosfatemia aguda puede afectar principalmente a ovinos en la última etapa de gestación y a cabras lecheras durante el parto y el inicio de la lactancia, ya que el organismo no puede compensar la demanda de fósforo durante estos periodos críticos.

El fósforo también se regula en el organismo mediante la absorción intestinal y la excreción renal, donde la vitamina D3 y la hormona paratiroidea (PTH) desempeñan un papel clave. La hipofosfatemia estimula la producción de vitamina D3, aumentando la absorción activa de fósforo, mientras que la hiperfosfatemia tiene el efecto contrario. La corrección de la hipofosfatemia crónica se realiza mediante la suplementación dietética con sales que proporcionen las cantidades adecuadas de fósforo, ya sea en la ración o a través de mezclas minerales de autoconsumo o en bloque para lamer.

Además de su papel estructural, los minerales en el organismo están involucrados en una amplia gama de funciones biológicas, como la actividad enzimática, la transferencia de energía, la regulación del metabolismo ácido-base, la permeabilidad de membranas biológicas, la actividad de neurotransmisores, la constitución de vitaminas y hormonas, y la función reproductiva e inmunológica.

En resumen, la suplementación mineral adecuada es esencial para mantener la salud y la productividad de los animales. Se debe prestar especial atención a la calidad del producto para evitar intoxicaciones, y se deben considerar las necesidades específicas de cada especie y situación.

El diagnóstico de deficiencia mineral, ya sea primaria o secundaria, requiere un planeamiento adecuado de la suplementación mineral. La calidad del suplemento es crucial para evitar intoxicaciones, especialmente con sales de baja

calidad que pueden contener impurezas. Para los macrominerales como el calcio y el magnesio, la vía inyectable se reserva para casos de recuperación de animales caídos debido a hipomagnesemia o hipocalcemia. En cambio, para minerales traza como el cobre, el selenio y el zinc, la suplementación puede ser oral o parenteral según el tipo de deficiencia diagnosticada.

A pesar de que las investigaciones han demostrado que los rumiantes a pastoreo no balancean en forma perfecta sus requerimientos de minerales cuando consumen un suplemento "ad libitum", sin embargo, no existe otra manera práctica de suplementar minerales bajo condiciones de pastoreo. Por lo tanto, se recomienda utilizar suplementos minerales que contengan todo el espectro de minerales esenciales (macro-minerales y minerales traza) siguiendo las siguientes pautas (*):

1 El suplemento mineral debe contener un nivel mínimo de fósforo entre el 10-15 % con el fin de garantizar consumos de fósforo suplementario de entre 8 – 12 gramos/cabeza/día. Consumo recomendado: 80-120 gramos/cabeza/día.

2 Relación calcio: fósforo no substancialmente mayor a 2:1.

3 Debe proveer una proporción significativa (aprox. 50 %) de los requerimientos de cobre, cobalto, manganeso y zinc. En regiones caracterizadas por suelos altamente deficientes en minerales trazas, el suplemento debe proveer 100 % de los requerimientos.

4 El suplemento debe estar compuesto por fuentes minerales de alta biodisponibilidad y con niveles mínimos de elementos tóxicos (por ejemplo, fosfatos con niveles excesivamente altos de flúor, vanadio y/o otros metales pesados).

5 Deben ser altamente palatables para asegurar un consumo adecuado con relación a los requerimientos de los animales. Estimuladores del apetito son normalmente utilizados para asegurar un consumo más uniforme de parte de todo el rebaño.

6 Fabricado por una empresa con excelentes prácticas de control de calidad que cumplan con los niveles de minerales garantizados en la etiqueta.

7 Un tamaño de partícula (granulometría) adecuada que permita que el producto pueda ser mezclado homogéneamente con otros suplementos.

8 Formulado para el nivel de productividad y las condiciones climáticas específicas para el área o región en la cual se va a utilizar para suplementar a los animales.

Fuente: Lee R. Madowell. Free choice mineral supplementation for grazing ruminants. Arch. Latinoam. Prod. Anim. 1 (1): 1-8 (1993).

Al ser el fósforo el mineral más limitante, los suplementos minerales que se suministran "ad libitum" generalmente contienen calcio, fósforo, sal y minerales traza seleccionados. Los minerales trazas que normalmente son los más limitantes para animales en pastoreo son el Cu, el Co, el Se y el Z. El hierro (Fe) normalmente no es requerido a menos que los animales estén sangrando debido a parásitos, mientras que las deficiencias de manganeso están restringidas a unas pocas regiones alrededor del mundo. Animales en algunas regiones tropicales se pueden beneficiar con la suplementación de azufre (S), particularmente si están recibiendo suplementos en base a nitrógeno no proteico (úrea). La suplementación con magnesio (Mg) se recomienda en regiones en las cuales existen estaciones del año en las cuales los animales son propensos a padecer de tetania por pastos.

Las investigaciones han demostrado que las vacas lecheras no tienen la capacidad nutricional de seleccionar minerales suministrados en forma individual para llenar sus requerimientos. Por otro lado, las vacas si tienen la habilidad para saborear la sal pero no otros minerales. Las vacas, contrario a la creencia popular, muy rara vez van a seleccionar los minerales individuales que requieren, por lo que normalmente resulta en una deficiencia y/o en imbalance de minerales en la dieta.

La nutrición mineral es fundamental para la salud de los animales. La suplementación con minerales orgánicos o inorgánicos como Co, Cu, Mn y Zn aumenta las concentraciones hepáticas de estos minerales. Aunque la condición y peso corporal no se ven afectados por la suplementación, las vacas suplementadas con minerales traza orgánicos pierden menos peso durante el parto que aquellas suplementadas con minerales inorgánicos. Además, la suplementación con Cu, Zn y Mn mejora las tasas de preñez, mientras que la suplementación con minerales traza orgánicos acelera la recuperación uterina postparto. La suplementación continua con minerales traza orgánicos es crucial para mejorar la salud podal y prevenir problemas de cojeras en vacas lecheras.



COMPLEJO MINERALES VITAMINADO

Suplementos minerales fortificados con vitaminas diseñados para potenciar el rendimiento productivo y reproductivo de su ganado bovino, caprino y ovino.



“Si Dios me diera la oportunidad de volver a nacer, sería ganadero; esa es mi pasión”

Pedro Bencosme Candelier

“Una vaca, con un buen manejo, adecuada nutrición y un buen habitat, puede durar hasta diez años produciendo un promedio de leche semanal”.

200 Litros de leche que produce diario.

25% La procesa en su lechería

75% Comercializada en Supermercados 365

550 Cabezas de ganado en el hato

“Yo vengo de padres cibaños, campesinos, nacido en una finca en La Vega; donde al levantarme, lo primero que veía era los animales. Desde muy pequeño aprendí a trabajar la ganadería con mi papá, esa era una de las principales fuentes de ingreso de nuestra familia, por lo que mi niñez y parte de mi juventud las pasé ordeñando a mano”, rememora y sus ojos los delatan.

Al hablar en exclusiva para El Ganadero, Bencosme Candelier afirma que el negocio en firme de la ganadería lo inició luego del fallecimiento de su padre, en el 2000, cuando decide trasladarse a la ciudad de Santo Domingo, a trabajar en una finca con su hermano Rafael Oscar Bencosme Candelier, en la que iniciaron un proyecto para la crianza de pollos, pasando rápidamente a compartir el espacio con lo que denominó “una pequeña finquita lechera”.

“Me acuerdo como ahora, que el mismo Erick Rivero, con quien tenemos afinidades desde hace mucho tiempo, porque mi hermano y él son compadres, me regaló dos becerros y yo compré unas siete u ocho becerras más; y de ahí todo inicia lo que hoy yo tengo, que es un hato lechero”, indica.

Su hermano

Con tierna expresión, describe a su hermano, el general de la Policía Nacional, Rafael Oscar Bencosme Candelier, como su padre, debido a que se convirtió en su tutor, luego del fallecimiento de su progenitor.

“Cuando nuestro padre murió, mi hermano se hizo cargo de mí. Estamos hablando de que es mi hermano y mi padre, así lo considero y él lo sabe. En su finca duré unos 16 años trabajando la ganadería, hasta que comencé mi proyecto independiente en Guanuma.

Además de dedicar tiempo y pasión a su hato lechero, Bencosme Candelier también comparte compromisos ejecutivos en la empresa avícola Pollos Cibao y como miembro de la Junta Directiva de la Asociación Dominicana de Avicultura (ADA).

“Soy un ganadero silente, el tercer productor de leche de la zona Guanuma”, Pedro Bencosme Candelier.



“Persistencia, amor y dedicación. La ganadería hay que vivirla cada día; si usted no se apodera de esto, si usted no ama esto, si usted no se dedica a esto, es mejor no tener una finca ganadera”.

Pedro Bencosme Candelier.

RUMTEC

Núcleos para todas las etapas del ciclo de vida de grandes y pequeños rumiantes, formulados para promover una mayor producción de leche, altas tasas de crecimiento, un óptimo funcionamiento del sistema inmune y un mejor desempeño reproductivo.

RUMTEC está anclado en cuatro (4) pilares fundamentales:

1. Nutrición temprana.	3. Conocimiento de ingredientes.
2. Salud ruminal.	4. Aditivos.