



“Universidad del Sureste”

Turno matutino.

Producción Sustentable de Leche
Necesidades Minerales del Bovino.

Presenta:

Omar Isaí de la Cruz Paredes

Noveno Cuatrimestre ‘U’.

Medicina Veterinaria y Zootecnia.

Catedrático:

MVZ. Sergio Chong Velázquez

25 de junio de 2021

Tapachula, Chiapas, México.

Minerales para las vacas lecheras

Calcio y Fosforo

Dependen de la producción y composición de la leche, además del estado de preñez. Las vacas en producción requieren de Calcio entre 0.6 – 0.67%.

El nivel de Fósforo requerido en el alimento para vacas en producción está entre 0.32 – 0.38% y para vacas en seca entre 0.22 – 0.36%. Estos niveles son los que permiten una adecuada performance productiva y reproductiva del animal.

Manganeso y Hierro

Las vacas en producción requieren entre 13 – 14 ppm de Manganeso en el alimento. Ante una deficiencia de este mineral los animales presentan una reducción del crecimiento.

En vacas lecheras la deficiencia de Hierro no constituye generalmente un problema debido a que la mayoría de los alimentos contienen más de los 50 ppm en el alimento que requiere el animal.

Cobalto y Cobre

El requerimiento de Cobalto para vacas en producción y en seca es de 0.1 ppm en el alimento. Ante una deficiencia los microorganismos del rumen no pueden sintetizar Vitamina B12, se presenta pérdida de peso.

El requerimiento para vacas en producción es de 11 ppm en el alimento. El síntoma común de la deficiencia de Cobre es el blanqueo del pelaje.

Zinc y Yodo

El requerimiento de Zinc para vacas en producción es de 49 ppm en el alimento. Un exceso de Zinc podría interferir con la utilización de otros minerales. Ante una deficiencia se altera la síntesis de prostaglandinas.

El requerimiento para vacas en producción está entre 0.4 – 0.6 ppm y para vacas en seca entre 0.4 – 0.5 ppm en el alimento. Ante una falta de Yodo en la ración se tiene como resultado bocio

Selenio

Selenio y Vitamina E actúan conjuntamente para reducir la incidencia de retención de placenta, metritis y quistes ováricos en ganado con bajos niveles de este nutriente en la ración.

Varios estudios han demostrado que inyectando 680 UI de Vitamina E y 50 mg de Selenio alrededor de las tres semanas antes del parto se reduce la incidencia de la retención de placenta y metritis.

Minerales Orgánicos

Los minerales orgánicos son minerales unidos químicamente a moléculas orgánicas de forma tal que el mineral es altamente disponible para el animal.

El uso de minerales quelatos o complejos minerales orgánicos en las premezclas ha incrementado en varias situaciones la performance productiva y reproductiva

Balance Cation

Es usado como una herramienta en algunas circunstancias dietarias para reducir hipocalcemia en vacas en lactación temprana. Los electrolitos dietarios pueden tener una carga positiva o negativa.

La utilización de sales aniónicas en dietas para vacas en parto se basa en el carácter acidógeno de estas sustancias, que provoca una acidificación digestiva y metabólica.