



LICENCIATURA EN MEDICINA
VETERINARIA Y ZOOTECNIA.

MATERIA: BIOQUIMICA II.

SEGUNDO CUATRIMESTRE.

MEDICO: CHONG VELAZQUEZ SERGIO.

TEMA: EL USO DE UREA EN LOS
RUMIANTES.

ESTUDIANTE: MENDEZ ABARCA SAYURI
YAMILETH.

FECHA DE ENTREGA: SABADO 11 DE MARZO
DE 2023.

INTRODUCCION.

En este ensayo se presentará la importancia de la urea en la alimentación en los rumiantes. Se mencionarán las ventajas y las desventajas de usarlo en estos animales.

También vendrá las épocas específicas para poder usar, al igual que el porcentaje de urea que se tiene que utilizar en el alimento para los rumiantes.

Se dará a conocer las consecuencias del mal uso de ella y el tratamiento que se puede llevar al cabo.

EL USO DE LA UREA EN LOS RUMIANTES.

La urea representa un valioso y económico recurso alimenticio para los rebaños donde la única fuente alimenticia son los forrajes, normalmente deficientes en proteínas. Este alimento provee el nitrógeno requerido para la fermentación ruminal y la formación de proteínas y puede ser suministrado de maneras diversas: en el concentrado, en el ensilaje, en bloques multinutricionales y en varios tipos de mezclas.

La urea es un compuesto nitrogenado no proteico, cristalino y sin color, identificado con la fórmula N_2H_4CO , elaborada en plantas químicas que producen amoníaco anhidro cuando fijan el nitrógeno del aire a presiones y temperaturas altas.

Además de suplemento proteico en los rumiantes, la urea es utilizada como fertilizante agrícola y en la elaboración de plásticos. La urea es muy soluble en agua e higroscópica, facilitando la formación de terrones cuando es expuesta al medio ambiente. Debido a su costo, disponibilidad en el mercado y tradición de uso en la alimentación de rumiantes por muchos países alrededor del mundo, la urea es la más utilizada entre los compuestos nitrogenados no proteicos. La urea contiene *aproximadamente 46% de nitrógeno, representando 287,50% de proteína equivalente total.*

Sin embargo, su uso depende de la habilidad de la flora microbiana del rumen para incorporarla en la formación de sus propios tejidos. Aporta beneficios al animal, ya que habiendo disponibilidad de forraje aumentara el consumo voluntario, así como las tasas de digestión de la fibra y de pasaje del alimento a través del tracto digestivo.

Cabe mencionar que el aumento del consumo de pasto seco, introduce a los animales a consumir los forrajes y/o pastos menos palatables, favoreciendo así el aprovechamiento de grandes cantidades de material fibroso, generalmente subutilizados durante el verano.

La urea es degradada en el rumen para liberar amoníaco. El cual es usado por los microorganismos para producir aminoácidos. Cuando la urea libera NH_3 más rápido de lo que pudiera ser convertidos en proteína microbiana, el exceso de amoníaco será absorbido a través de las paredes del rumen y llevan al hígado por la corriente sanguínea, causando una *ALCALOSIS*, lo cual es una intoxicación por amoníaco.

Los síntomas presentados por este tipo de anomalía fisiológica incluyen:

- ♥ Inquietud.
- ♥ Salivación excesiva.
- ♥ Dificultad para respirar.
- ♥ Altera la coordinación motora.
- ♥ Tremores musculares.
 - ♥ Timpanismo.
 - ♥ Convulsiones.
- ♥ Rigidez en las patas delanteras.
 - ♥ Finalmente, la muerte.

Si no se trata inmediatamente, el animal morirá en un colapso de tres horas. En los bovinos el tratamiento común de la toxicidad amoniaca consiste en suministrar por vía oral una solución de dos a tres litros de vinagre disueltos en 20-30 litros de agua fresca, antes que el animal alcance la etapa de rigidez muscular.