



UNIVERSIDAD DEL SURESTE

MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA

MATERIA: BIOQUIMICA II

MAESTRO: SERGIO VELAZQUEZ CHONG

TRABAJO: ENSAYO

ALUMNA: ALONDRA CABRERA CRUZ

USO DE LA UREA EN RUMIANTES.

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 amoniaco anhidro cuando fijan el nitrógeno del aire a presiones y temperaturas altas.

¿POR QUÉ UTILIZARLA?

La urea es una fuente de nitrógeno para los rumiantes. Sin embargo, su uso depende de la habilidad de la flora microbiana del rumen para incorporarla en la formación de sus propios tejidos. La urea siempre aporta beneficios al animal, ya que habiendo disponibilidad de forraje (aunque de baja calidad) aumentará el consumo voluntario, así como las tasas de digestión de la fibra y de pasaje del alimento a través del tracto digestivo.

MANERA DE SUMINISTRAR AL GANADO

Considerando la participación de fuentes energéticas, los requerimientos proteicos del animal, el peligro de intoxicación y el costo de su inclusión, la urea puede ser suministrada de la manera siguiente:

Ensilaje de gramíneas: para este fin se puede agregar entre 5 a 6 Kg. de urea por tonelada de material a ser ensilado (maíz, pasto de corte) en el momento de llenar el silo y previamente disuelto en 20 Kg. de melaza.

Concentrados comerciales: en los alimentos comerciales balanceados puede ser incluido hasta 3% de urea en su elaboración. El fin principal de su uso es disminuir en gran parte la utilización de proteína en su preparación, tanto de origen animal como vegetal.

Mezclas sólidas: es una práctica de administrar urea acompañada de sales mineralizadas y sal común, representando una manera de disminuir las deficiencias de minerales y nitrógeno a la flora microbiana del rumen. Este tipo de suplementación ha sido usado en otros países, variando considerablemente sus porcentajes y logrando usarse hasta 45% de urea en ellas.

Mezclas semisólidas: este tipo de suplemento combina urea, melaza, harina de maíz, sal común y harina de carne y hueso para suministrar proteína, energía y minerales a los animales. La textura de la mezcla viene a jugar un papel muy importante en su consumo por parte de los animales, ya que mientras más pastosa sea la mezcla (contenga menos melaza), ella puede ser suministrada a los becerros de siete meses de edad, incluso a los animales más jóvenes, sin problemas de sobre consumo. La urea en este tipo de mezcla puede alcanzar hasta 10 por ciento.

Mezclas líquidas: este tipo de mezcla incluye hasta 10% de urea, en melaza, pero requiere de mayor atención durante el período de adaptación del rebaño. Se recomienda disolver la urea en agua antes de mezclarla con la melaza, con el fin de homogeneizar su solución. También se pueden incluir otros ingredientes como sal común, sales mineralizadas y flor de azufre. Para evitar desperdicios de la mezcla y posibles consumos exagerados por los animales, se recomienda usar una rejilla de madera que flote sobre la superficie de la mezcla en los saleros. También la utilización de un rodillo de madera que gire sobre una varilla metálica que servirá como eje, cubriendo la mayor parte del salero.

Bloques multinutricionales: constituyen la forma más segura y sencilla de suministrar urea a los rumiantes. En sí, los bloques son un producto alimenticio que posee en su composición los nutrimentos básicos que el animal necesita, siendo mezclados, compactados y presentados en forma cúbica o cilíndrica, con un peso que oscila entre 14 y 50 Kg.. Existen varias fórmulas para elaborar estos bloques, variando el número y el tipo de ingredientes a utilizar, dependiendo lógicamente del costo y disponibilidad en el mercado. Bajo esta forma de suministro, la urea puede alcanzar hasta 15 por ciento.

Agregada a forrajes maduros: en este caso se recomienda utilizar urea al 5% y aplicar 15 litros de la solución por cada 100 Kg. de forraje y subsecuentemente, mantenerlo cubierto con plástico o bolsas de plástico durante 48 horas.

Agregada a forrajes verdes: para este fin es utilizada la caña de azúcar o pasto de corte picado, empleándose hasta 800 g de urea por cada 100 Kg. de material verde. Se requiere incrementar paulatinamente la urea a partir de 200 g durante la primera semana.

Rociado en potreros: esta técnica es oriunda de Sud África. El animal aprovecha el nitrógeno incorporado en los potreros de pasto seco durante el verano. La mezcla rociada consiste de urea al 8% en malezas.

Referencias

https://www.produccion-animal.com.ar/informacion_tecnica/suplementacion_proteica_y_con_nitrogeno_no_proteico/46-uso-de_urea_en_la_alimentacion_de_rumiantes.pdf