

LA POLLINAZA COMO FUENTE DE MINERALES PARA RUMIANTES.

INTRODUCCIÓN.

La pollinaza es un recurso alimenticio para rumiantes ampliamente utilizado en nuestro país. Su empleo está basado en su valor proteínico, aunque también aporta una cantidad aceptable de energía.

Antes de entrar más en detalle, es importante definir el término pollinaza ya que generalmente se confunde con otras excretas. La pollinaza es la excreta de las aves de engorda, la cual siempre se presenta mezclada con el material que se utiliza como cama para los pollos (aserrín de madera, cascarilla de arroz o de soya, olote de maíz molido, etc.). Otra excreta avícola es la gallinaza, que son las deyecciones de gallinas de postura. Es común que en la literatura o en la práctica se confundan ellas dos, sin embargo es importante diferenciarlas, ya que la gallinaza no debe ser utilizada en la alimentación de rumiantes. El valor nutricional de ésta última es inferior al de pollinaza y el consumo de gallinaza propicia que los rumiantes que se alimentan con ella, presenten reacciones positivas a la prueba de tuberculina, sin estar tuberculosos. Ello se atribuye a una reacción inmunológica cruzada atribuible al *Mycobacterium avium*, generalmente presente en la gallinaza.

Por su parte, en la pollinaza se ha reconocido la presencia de minerales, no obstante, pocos esfuerzos han sido conducidos para puntualizar la calidad y cantidad de ellos y recomendar su empleo como fuente mineral.

Los minerales representan una fracción muy importante para el bienestar y productividad de los animales. Ello se debe a que intervienen en casi todos los procesos metabólicos que aseguran la vida y las funciones específicas como: gestación, producción láctea, crecimiento óseo y muscular, etc.

El aporte de minerales a los rumiantes se refleja en grandes beneficios. Su deficiencia, ocasiona disminución en los parámetros productivos, enfermedad y hasta la muerte.

La suplementación mineral a los rumiantes se lleva a cabo convencionalmente mediante el suministro de mezclas de sales minerales comerciales, las cuales pueden ser incorporadas a los alimentos balanceados o bien, pueden ser ofrecidas directamente en saladeros. Esta suplementación mineral, no obstante ser necesaria, efectiva y financieramente rentable, resulta también ser onerosa. Su costo por animal oscila diariamente alrededor de \$0.27

Estudios hechos en nuestra institución han confirmado el elevado valor mineral de la pollinaza. En el siguiente cuadro se presentan resultados promedio.

Minerales en la pollinaza en granjas ubicadas yucatán

| MINERAL | CONTENIDO |
|----------------|------------------|
| Calcio | 3.01 % |
| Fósforo | 1.87 % |
| Magnesio | 0.16 % |
| Sodio | 0.47 % |
| Potasio | 1.82 % |
| Fierro | 0.08 % |
| Manganeso | 250 ppm |
| Cobre | 154 ppm |
| Zinc | 112 ppm |
| Cobalto | 7 ppm |

Dentro de los minerales presentes en la pollinaza, sin duda el más importante y valioso es el fósforo. Este mineral se encuentra en forma asimilable para los rumiantes. La importancia del fósforo es doble: fisiológica y financiera. En la fisiología del animal, participa en casi todos los procesos de la utilización de la energía. Financieramente, el fósforo es un mineral de escasez mundial, por lo que su precio es elevado y se cotiza en los mercados internacionales.

Otros minerales muy abundantes en la pollinaza son: el cobalto, el cobre y el manganeso.

La elevada presencia del cobre resulta ser desventajosa, únicamente en el caso de la alimentación de ovinos. Estos animales son muy susceptibles a intoxicarse con este mineral.

TECNOLOGÍA.

Caso de los bovinos en pastoreo.

Utilizando la pollinaza como un suplemento mineral, se recomienda un aporte de 0.700 Kg por animal diariamente. Con esta provisión, además del consumo de pasto, los animales cubrirán todas sus necesidades de fósforo, cobalto, cobre y magnesio. El costo aproximado de esta suplementación es de \$0.21 y es de esperarse una mejor respuesta animal que la que se obtendría utilizando una mezcla mineral comercial, ya que además se aporta proteína y energía.

Dado que la cantidad a suministrar es pequeña, es recomendable que los animales dispongan de un espacio de comedero de 0.5 m lineales para c/u. Ellos pueden consumir la pollinaza sola. En caso de tener dificultad con el consumo, se puede incrementar asperjando sobre la pollinaza, un poco de melaza muy diluida en agua.

Caso de bovinos en engorda en confinamiento.

La pollinaza puede ser fuente de minerales en una dieta integral incorporándose en un 10% del total. Con ello, el empleo de una fuente de fósforo y de una premezcla de microminerales comercial, es innecesario.

Caso de los ovinos.

Para prevenir problemas de intoxicación por cobre, es recomendable que los animales no consuman más de 0.250 g c/u diariamente.

El nuevo enfoque del uso de la pollinaza como fuente mineral, nos obliga a hacer un empleo más racional de este valioso recurso para la ganadería nacional.

PARA MAYOR INFORMACIÓN:

Arturo F. Castellanos Ruelas.

Campo Experimental "Mococho" INIFAP-SAGAR Km 1 Carr. Mococho-Hda. Too Mococho, Yucatán. México. Apdo. Postal. 100 - D (Itzimná) C.P. 97 100

Mérida, Yucatán. México.

Tel.- (01-991) 3 00 00 Fax.- (01-991) 3 00 01