

DIFERENCIAS ENTRE FOSFATO BICALCICO Y HARINA DE HUESO

En los regímenes de alimentación pastoril para ganado, la gran carencia es mineral. Dentro de los cuales el más importante es el fósforo.

Este elemento mineral, es sin duda el que tiene más funciones en el organismo. Tiene participación en el desarrollo y mantenimiento esquelético, actúa como componente de los tejidos (músculos, sistema nervioso, etc), ayuda a mantener la presión osmótica del organismo y además, el equilibrio ácido básico, forma parte de los fosfolípidos, en la formación de proteínas, forma parte importantísima en el metabolismo, principalmente en la utilización y distribución de la energía.

Por lo tanto, la fuente de fósforo en los suplementos minerales es muy importante. En este caso, digamos que el fosfato dicálcico es una fuente de elección frente a las tradicionales harinas de hueso. Mencionemos algunas de las diferencias:

1- Al poseer más porcentaje de fósforo, el fosfato dicálcico posibilita una mayor cantidad de cloruro de sodio en la mezcla mineral, como elemento saborizante, sin limitar la ingestión necesaria de fósforo (Crampton).

2- Las harinas de hueso, pese a ser autoclavadas, contienen sustancias orgánicas, que expuestas al sol limitan su ingestión por poseer olor desagradable y ser agresivas para el paladar del animal. (Dr. Tabaré Sobrero).

El fosfato dicálcico no tiene olor, por lo que no impide que sea ingerido a través de vehículos palatabilizantes como son la sal común, la melaza u otros saborizantes.

3- En caso de que las harinas de hueso fueran calcinadas (cenizas de hueso), se evita la presencia de sustancias orgánicas, pero no siempre se logra una correcta esterilización (Bavera, Bocco).

Desde el punto de vista sanitario, en momentos de lucha contra enfermedades importantes donde debemos erradicar la Fiebre Aftosa y evitar las contaminaciones de los campos con carbunco bacteriano y demás clostridiosis, es imprescindible el uso de productos esterilizados como por ejemplo el fosfato bicálcico.

4- Las cenizas de hueso tienen un ph alcalino disminuyendo de esa forma la digestibilidad y la palatabilidad de la mezcla mineral, (Bavera, Bocco) mientras

que el fosfato bicálcico con su ph neutro o levemente ácido, favorece la digestibilidad y no impide que sea palatable.

5- Las harinas de hueso son sobre todo fosfatos tricálcicos, siendo estos las formas más insolubles de las combinaciones de fósforo y calcio, por lo tanto menos combinable. (Dr. Tabaré Sobrero).

El fosfato bicálcico es soluble en el rumen con las consiguientes combinaciones que la hacen de mayor utilidad.

6 - Las harinas de hueso son asimiladas por el animal a nivel de intestino, siendo el fósforo aprovechado en un 24%. El fosfato bicálcico es soluble en más de un 90% en los líquidos ruminales con el aprovechamiento de la flora del rumen para realizar la multiplicación de los micro-organismos que afectan sobre las bondades metabólicas del animal.

7- La forma física de las harinas de hueso no tienen la finura micronizada del fosfato bicálcico que favorece la disolución, absorción y asimilación por parte del rumiante (Dr. Tabaré Sobrero).

8- El fosfato bicálcico tiene un poder biológico tres veces superior a las harinas de hueso (Dr. Miguel C. Rubino).

9 - Por la solubilidad diez veces mayor que el fósforo de las cenizas o harina de hueso, el fósforo del fosfato bicálcico es altamente asimilable por el animal (C.D. Hoogman Hand Book Chemistry).

10- Con el fosfato bicálcico, el rumiante come tres veces menos que con las harinas de hueso y aprovecha entre siete y diez veces más (Dr. Soares Veiga).

11- Habiendo a disposición fosfato bicálcico, no se justifica el uso de harina de hueso (Dr. H. López Shanon).

12- El grado de calidad biológica de las distintas fuentes de fósforo es de acuerdo al «test de Göttingen» (Universidad de Göttingen Alemania) y de Bronne y Günther: para el fosfato monocálcico del 84%, para el fosfato dicálcico del 60% y de las harinas y/o ceniza de huesos 36% a 20% según la calidad de dichas harinas y/o cenizas.