

noticiário TORTUGA

ANOS DE TRABALHO PELO PROGRESSO DA PRODUÇÃO ANIMAL

HONRA AO MÉRITO



JAMILA, campeã do VI Torneio Leiteiro de Inhumas (Goiás), com uma produção de 34,150 kg/dia. Propriedade de Antonio Severino de Medeiros, Fazenda Alvorada, que incorporou à moderna técnica de manejo e alimentação, o programa Tortuga de mineralização e desverminação. O seu trabalho foi coroado de êxito, pois, além da classificação de Jamila, conseguiu ainda receber os prêmios de melhor novilha primeira cria (25.250 kg/dia) e melhor conjunto de três reses (94,750 kg/dia).

SUPLEMENTO MINERAL

CONTROLE QUÍMICO E BIOLÓGICO GARANTE QUALIDADE

As dietas dos animais, quando completas, devem incluir cerca de 14 elementos considerados essenciais. Esses elementos estão presentes em diferentes componentes da ração e parte deles são fornecidos através dos suplementos minerais. Quando estes elementos são procedentes de processos industriais químicos ou de mineração, devem observar o máximo grau de pureza.

Quase todos os ingredientes empregados no preparo dos suplementos minerais contêm, em seu estado inicial, impurezas, algumas delas inertes e que podem ser até benéficas para o organismo; outras, porém, que entram em grandes quantidades, podem ser potencialmente tóxicas.

Um mesmo sal utilizado na formulação de suplementos pode variar consideravelmente em seu grau de pureza, no que se relaciona ao teor do elemento ativo que se procura incluir numa mistura mineral. O teor de Manganês nos Óxidos, por exemplo, pode variar de 15 a 61%. Óxidos de Manganês, com 15% deste elemento, podem conter, como impurezas, cerca de 23% de Ferro e este Ferro embora não seja absorvido pelo organismo, aparece nas análises químicas e estampadas nos rótulos do suplemento mineral. O Manganês proveniente de um óxido com baixo teor do elemento ativo, não é aproveitado biologicamente pelo animal na mesma proporção que aquele obtido de um sal com teor mais elevado deste elemento. Da mesma forma, o Cálcio e o Ferro contidos como impurezas em Carbonatos de Manganês, em

proporções de 8 a 9%, não são biologicamente utilizados pelos animais.

CONTAMINAÇÕES TÓXICAS

As "contaminações" dos ingredientes utilizados no preparo dos suplementos minerais devem merecer especial atenção, pois entre elas são encontrados elementos potencialmente tóxicos, tais como: Chumbo, Arsênico, Flúor, Vanádio, Cádmio, etc. Em Óxidos de Manganês, por exemplo, foram encontradas quantidades de Chumbo variáveis de 660 a 2.180 ppm (600 a 2.180 mg por quilo) e teores de Arsênico variando de 119 a 1.400 ppm.

Alguns Fosfatos, quando não preparados de forma absorvível, apresentam elevados teores de impurezas dentre os quais o Flúor, o Ferro, o Alumínio e o Vanádio, perigosos para o organismo.

A formulação de misturas minerais como componentes não analisados previamente pode determinar erros grosseiros, quando os cálculos são baseados na simples consideração dos teores em seu estado de pureza. Tais erros podem levar os animais à ingestão de quantidades insuficientes do elemento mineral desejado e, muito pior que isto, à acumulação, em seus tecidos, de elementos tóxicos, muitos deles mortais.

PERIGO PARA A SAÚDE

É mais do que sabido que Fosfatos com teores elevados de Flúor provocam alterações nos dentes, nos

ossos e nas articulações. Por este motivo, na seleção de um suplemento deve-se observar que sua base é o Ortofosfato bicálcico alimentar, apresentado de forma mais pura e mais assimilável pelo organismo. Somente assim estaremos garantindo a suplementação adequada de Fósforo, indispensável para o perfeito metabolismo.

A intoxicação de animais pelo Chumbo, que pode estar contido em alimentos ou então estar presente na água de bebida poluída pelo ar em áreas industriais ou ao longo de estradas onde circulam veículos movidos a óleo ou gasolina, determina numerosos sintomas graves, que podem levar a enganos de diagnóstico, dentre os quais: anemia, depressão, inapetência, vômitos, perda de peso, lesões renais, abortamentos, etc.

Recentemente, na Inglaterra, o uso em bovinos de Fosfatos destinados à agricultura com elevados teores de Flúor provocou, após alguns anos de uso, graves sintomas de artrites em vacas leiteiras, cujos bezerros já nasciam apresentando teores extremamente elevados desse elemento em seus tecidos, especialmente nos ossos, com o perigo de repetir-se o mal por gerações e destruição total do rebanho, caso não fosse detectada em tempo a causa da intoxicação.

A intoxicação pelo Chumbo, contido em certos suplementos formulados erroneamente, pode levar bezerros a um apetite inusitado para substâncias como terra, cascas de árvores, seixos, etc.

RESULTADOS

Mercúrio e Cádmio, por vezes encontrados como impurezas em suplementos minerais, podem determinar afecções renais. As intoxicações pelo Arsênico são de há muito conhecidas.

Estes elementos tóxicos podem estar presentes na água, nas forrageiras e em alimentos concentrados poluídos (o que é muito comum nos dias de hoje) e sua presença em suplementos minerais pode agravar a situação de carência ou morbidez dos animais.

Esses simples exemplos servem para demonstrar os perigos que pode representar o uso de suplementos minerais, formulados de modo incorreto e com matéria prima de procedência duvidosa, tornando-se impróprios para a alimentação animal. Daí a imprescindível necessidade de serem utilizadas, na formulação de suplementos minerais, componentes conhecidos testados através de análises químicas e biológicas. Além disso, deve ser observada sua base em Fósforo, visto a extrema carência deste elemento em nossas pastagens.

ANALISAR ANTES DE USAR

O preparo de misturas minerais não pode prescindir dessas análises químicas e biológicas. O que relatamos serve de advertência para aqueles que preparam suas próprias misturas na propriedade ou àquelas indústrias que utilizam, inadvertidamente, compostos impróprios para a alimentação animal.

Apenas a título de exemplo, enumeramos aqui, alguns casos.

O teor de Óxido de Manganês pode variar de 15 a 16% de Manganês; mais ainda, pode estar "contaminado" com proporções de Ferro variáveis de 2 a 24%, de Chumbo de 660 a 2.180 ppm, de Arsênico de 119 a 1.400 ppm e até 15.200 ppm de Alumínio.

No Óxido de Ferro foram encontrados teores de Chumbo variáveis de 70 a 4.630 ppm.

No Óxido de Zinco analisado encontrou-se teores de Chumbo variando de 30 a 30.000 ppm (3%) e de Cádmio, variando de 170 a 1.290 ppm.

Em diferentes tipos de Fosfatos aprovados nos Estados Unidos para alimentação animal, foram encontrados teores de Alumínio variando de 3.400 até 44.000 ppm (4,4%) e teores de Vanádio variando de 90 a 1.400 ppm. Todos esses Fosfatos apresentavam teores de Flúor máximos que os permitidos pela lei.

TRADIÇÃO E QUALIDADE

No preparo dos suplementos minerais, pois, não é suficiente que se utilize simplesmente compostos minerais de qualquer origem, calculando-se seus níveis de acordo com sua fórmula química, sem considerar as

variações que eles podem apresentar e, sobretudo, sem avaliar as impurezas potencialmente tóxicas que os mesmos podem conter. Tais sais impróprios, além de representar um perigo em potencial para os animais, podem ser transferidos para o homem, contaminando a carne e o leite utilizados na alimentação humana.

O controle de qualidade dos suplementos minerais através de análises químicas e biológicas, como de todos os produtos utilizados na alimentação e no tratamento das doenças dos animais é, pois, uma medida imprescindível para a apresentação de um produto eficiente sem efeitos colaterais indesejáveis, de difícil detecção e mais difícil ainda diagnósticos. Estes sintomas de intoxicação, que se confundem perigosamente, às vezes são descobertos tardiamente, com quase total perda do rebanho.

Deve o pecuarista, na seleção do suplemento mineral para seu plantel, observar a tradição do fabricante nos trabalhos de pesquisa que realiza e na formulação, que deve ser a mais completa de elementos essenciais e adaptada às necessidades do seu rebanho. Só assim estará garantindo-se em poder dar aos seus animais o que ele precisa para aumentar a produtividade e ter os resultados econômicos esperados.

Prof. João Soares Veiga
Médico Veterinário

minerais tortuga

um tipo para cada sistema de criação
e finalidade de exploração.

