

Microminerais orgânicos na alimentação animal

A utilização de microminerais nas dietas de suínos já é tema difundido e estabelecido, porém a introdução de alternativas tecnológicas mais avançadas está proporcionando uma visão mais detalhada e mais profunda do verdadeiro papel destes microminerais no desenvolvimento e manutenção dos tecidos animais. A recente oferta de minerais na forma orgânica no mercado de nutrição animal, tem oportunizado perspectivas nunca antes imaginadas de melhorias de qualidade de produto final, seja este produção de leitões ou carne para a indústria de processamento. Estas mudanças também são consequência da compreensão em detalhes do papel de algumas enzimas que têm como cofatores estes mesmos microminerais. Quando são utilizados microminerais na forma orgânica, os quais se diferenciam dos apresentados na forma inorgânica pela disponibilidade biológica para os animais, os resultados de desempenho zootécnico diferem dos obtidos com formas inorgânicas destes minerais (sulfatos, óxidos, etc.). Os detalhes do metabolismo destes compostos orgânicos ainda não é totalmente compreendido em alguns casos, mas os fatores que são considerados como primordiais pela resposta biológica observada nos animais são os seguintes: a ação específica dos minerais em forma orgânica a nível celular e a elevação da biodisponibilidade em relação às formas inorgânicas, por ser uma forma química mais similar a encontrada dentro do organismo vivo. A nomenclatura mais usada para estes compostos minerais orgânicos é quelato. Quelatos são compostos de minerais e carreadores (aminoácidos, peptídeos ou complexos com polissacarídeos) que propiciam uma forma química altamente disponível biologicamente, melhor estabilidade e solubilidade dentro do organismo animal. Estas composições entre os metais/minerais com os compostos orgânicos pode acontecer de varias maneiras, que terão maior ou menor atividade. A associação do mineral com compostos orgânicos facilita a absorção dos mesmos, já que a porção orgânica da molécula é reconhecida pelas células ou moléculas presentes no intestino dos animais como parte constituinte do organismo vivo e necessária a sua sobrevivência, tornando as ligações para absorção mais rápidas, eficazes e com menor gasto energético. Esta apresentação também facilita a incorporação destes metais a complexos enzimáticos importantes para o metabolismo animal, promovendo maior eficiência biológica.

Na área produtiva e reprodutiva a utilização de compostos minerais-orgânicos (manganês, zinco, ferro, cromo, selênio, cobre) traz inúmeros benefícios tais como: melhor qualidade de espermatozoides e de folículos disponíveis para reprodução, melhoria nos processos envolvendo hormônios sexuais, melhoria do metabolismo de carboidratos, melhoria na formação de tecidos (pele, músculo, colágeno), dentre outros aspectos que podem ter impacto importante no desempenho zootécnico nas granjas de produção.

O assunto pode se estender indefinidamente, já que ainda existem estudos em andamento para verificação dos mecanismos envolvidos nas melhorias observadas nas diversas áreas citadas. A compreensão em profundidade destes mecanismos biológicos e bioquímicos será de fundamental importância na utilização eficaz dos produtos e na disseminação de seu uso nas diversas espécies e categorias animais, o que pode levar eventualmente a uma revolução nesta área, tendo consequências até mesmo ambientais com a utilização de minerais que terão um menor impacto em termos de resíduos ambientais.

Ana Lucia Pozzobon de Souza, Ph.D.

Médica Veterinária - Vitagri Indústria, Comércio e Serviço Ltda

Coordenação de Nutrição

Fonte: ACSURS