

## **SELÊNIO: MAIS UM ALIADO NO ALEITAMENTO DE BEZERROS**

### **Márcia Saladini Vieira Salles**

Zootecnista, PqC do Polo Regional Centro Leste/APTA

[marciasalles@apta.sp.gov.br](mailto:marciasalles@apta.sp.gov.br)

### **Luiz Carlos Roma Junior**

Eng. Agrônomo, PqC do Polo Regional Centro Leste/APTA

[lcroma@apta.sp.gov.br](mailto:lcroma@apta.sp.gov.br)

### **Fernando André Salles**

Zootecnista, PqC do Polo Regional Centro Leste/APTA

[fernandosalles@apta.sp.gov.br](mailto:fernandosalles@apta.sp.gov.br)

**Projeto financiado pela FAPESP**

Utilizar a nutrição para melhorar a resistência dos animais contra as infecções ou diminuir a intensidade das infecções é uma área de pesquisa importante, e o mineral selênio, Se, tem um significativo papel neste contexto.

O selênio é um componente essencial de um grupo de proteínas chamadas selenocisteínas, que estão envolvidas em muitos aspectos da bioquímica celular e na atividade celular do sistema de proteção do organismo, o sistema imune. Por isto, diz-se que possui efeito imunomodulador, isto é auxilia na regulação das defesas do organismo em várias espécies de animais, quando administrado em quantidades acima das necessidades dietéticas diárias, que são as quantidades indicadas para serem consumidas de acordo com a idade, sexo e peso dos animais. Estes valores de referência são obtidos por diversos estudos científicos e publicados por conselhos de pesquisa reconhecidos internacionalmente.

A suplementação de Se para bovinos em aleitamento é importante, visto que os bezerros recém-nascidos possuem sistema imune funcionalmente imaturo. O bezerro recém-nascido possui baixas quantidades de anticorpos na corrente sanguínea por que as imunoglobulinas maternas, as substâncias de defesa, não atravessam a placenta nos bovinos.

A natureza resolveu este problema usando o colostro, primeiro leite materno, para transferir as imunoglobulinas da vaca para os bezerros depois do nascimento. Mesmo depois de estarem com seu próprio sistema imune em funcionamento, estes animais em fase de aleitamento possuem maior susceptibilidade a doenças devido a rápidas mudanças nos constituintes sanguíneos, também denominados de componentes hematológicos.

Os bovinos são animais que possuem o estômago dividido em compartimentos que digerem o alimento de maneira diferente entre si. Quando o animal ingere selênio com o alimento sólido, via ruminal, a digestão é fermentativa. Quando a ingestão é pela mamada do leite, via abomaso, a digestão é ácida.

As diferentes formas de digestão podem vir a alterar a degradação do selênio, seus metabólitos e conseqüentemente sua ação no organismo animal. Aí está a importância de se estudar o manejo ou a forma de administração do mineral aos bezerros.

Os pesquisadores da APTA Regional de Ribeirão Preto em conjunto com pesquisadores da Universidade de São Paulo organizaram um estudo para determinar qual a melhor forma de fornecer selênio (Se) orgânico para bezerros em aleitamento, com o propósito de melhorar o sistema imune e o desempenho animal.



Foto: Instalação experimental da APTA Regional de Ribeirão Preto/SP

A suplementação de Se aumentou os níveis desse mineral no sangue dos animais independente do local de digestão do mineral, aos 30 dias e aos 75 dias de vida. É melhor que os animais recebam Se até 30 dias de vida e que o fornecimento seja pelo leite.

A suplementação de 0,8 mg de Se aumentou os níveis séricos do mineral de bezerros em aleitamento, auxiliou no aproveitamento do alimento e melhorou o sistema imune dos animais aos 30 dias de idade, sendo que os bezerros que receberam Se via abomaso, pelo leite, apresentaram melhor resposta no parâmetro imunológico.



Foto: Bezerro sendo alimentando em cabanas individuais.

A suplementação de Se manteve normal o desempenho dos animais com diagnóstico de diarreia. A suplementação de Se não funcionou como um promotor de crescimento, mas sim como melhorador do sistema imune nesta fase da vida de saúde atenuada.

### **Referências Bibliográficas**

Salles, M.S.V; Zanetti, M.A; Roma Junior, L.C.; Salles, F.A.; Azzolini, A.E.C.S.; Soares, E.M.; Faccioli, L.H.; Valim, Y.M.L. Performance and immune response of suckling calves fed organic selenium. *Animal Feed Science and Technology*, 188 (2014) 28– 35.