



## **SUPLEMENTAÇÃO DE BIOTINA EM BOVINOS LEITEIROS**

Cláudia Patrício<sup>1</sup>, Inês Fidalgo<sup>1</sup>, Joana Fidalgo<sup>2</sup>

( 1 -Estudantes de Medicina Veterinária da FMV- ULHT, do 5º Ano lectivo; 2- Estudante em estágio curricular de Medicina Veterinária da FMV- ULHT)

A Biotina é uma vitamina solúvel do complexo B, essencial para todos os animais; é necessária para a integridade dos tecidos queratinizados, é um cofactor para enzimas usadas num leque diversificado de vias metabólicas. O metabolismo dos aminoácidos, a gluconeogénese e a lipogénese envolvem enzimas que requerem a Biotina. Nos ruminantes, a síntese microbiana de Biotina ocorre no rúmen e tracto digestivo, sendo o sistema ruminal o responsável por providenciar ao animal a quantidade necessária de Biotina, melhorando assim a fermentação de fibra no rúmen.

Estudos que têm vindo a ser realizados recentemente, demonstram que há efeitos positivos aquando suplementação com Biotina; isto pode ser indicativo de que o sistema ruminal poderá não ser auto-suficiente na produção de Biotina, particularmente na altura do parto e início da lactação.

Esta vitamina está directamente ligada à formação de proteínas estruturais do casco (Queratina) e na produção da matriz intracelular que une as células da coroa de maneira a formar uma barreira de protecção contra a humidade e outras condições ambientais.

Sendo que alguns nutrientes, durante a formação do casco, têm alguma influência na qualidade do mesmo; se houver carências nutricionais a qualidade do casco poderá ficar comprometida, levando ao potencial desenvolvimento de doenças causadoras de claudicação.

Têm sido feitos vários estudos sobre a suplementação de Biotina na alimentação de vacas leiteiras, e o resultado tem-se mostrado positivo para desordens de casco.

Muitos mostram que uma suplementação diária de 20 mg de Biotina resulta numa diminuição acentuada das mais comuns doenças de casco. Esta não elimina por completo as desordens de casco, mas há uma diminuição geral de incidência de problemas comparativamente a animais não suplementados.

A taxa de produção de Biotina é reduzida em dietas ricas em concentrado, logo a suplementação diária é uma estratégia de baixo custo e alto valor económico. Os dados disponíveis, embora limitados, demonstram um aumento na produção de leite (cerca de 1 a 3 litros de leite/dia/vaca), num período mínimo de 6 meses. O modo de acção da Biotina ainda não é conhecido, mas pensa-se que o aumento da digestão da fibra e o aumento da síntese de glicose possam ser os principais responsáveis por estes resultados. Em alguns dos artigos, é igualmente descrito que poderá existir uma diminuição do número de células somáticas no leite.