

Calf Notes.com

Calf Note #05 – Bactérias Ruminais em Bezerros

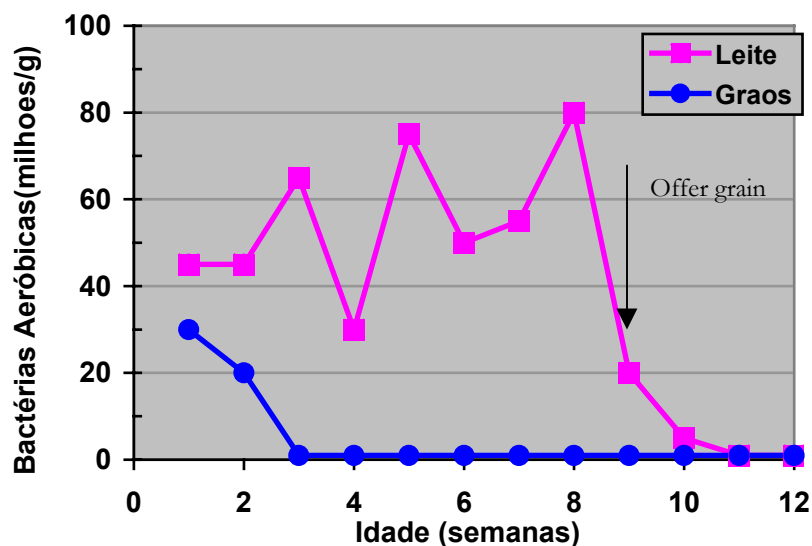
Introdução

Quando nós desmamamos um bezerro, assumimos que ele está pronto para ir de uma dieta a base de leite para uma a base de ração iniciadora, feno (ou outra forragem) e água. Mas você já parou para pensar nas mudanças que devem ocorrer no animal antes de ele passar de uma dieta líquida para sólida? Na verdade, muitas destas mudanças são bastante consideráveis. Uma destas mudanças é a concentração e composição de bactérias no rúmen.

As bactérias ruminais em um animal pré-ruminante (antes do desenvolvimento ruminal começar) são bastante diferentes das bactérias dos animais adultos. Quando o bezerro nasce, o rúmen é estéril, ou seja não há bactérias presentes. Contudo após um ano de idade, um grande número de bactérias pode ser encontrado, a maioria bactérias aeróbicas (ou utilizadoras de oxigênio). Estas bactérias parecem entrar no rúmen quando o animal ingere itens contendo bactérias do ambiente externo (cama, saliva etc). As bactérias aeróbicas não são o tipo de bactérias normalmente encontradas no rúmen de animais adultos.

Estas bactérias parecem entrar no rúmen quando o animal ingerem itens contendo bactérias do ambiente externo (cama, saliva etc). As bactérias aeróbicas não são o tipo de bactérias normalmente encontradas no rúmen de animais adultos. Você pode pensar nestas bactérias como temporárias, elas serão substituídas por bactérias que conseguem competir melhor no rúmen uma vez que o bezerro começa a ingerir alimento seco.

O número e tipo de bactérias mudam, a medida que a ingestão de alimento seco ocorre mudando assim o substrato disponível para a fermentação. Como pode ser visto na figura, existe um decréscimo dramático no número de bactérias aeróbicas (isto ocorre



aproximadamente duas semanas após os bezerros começarem a consumir grãos – a uma semana quando os bezerros começam a consumir grãos logo após o nascimento, e a nove semanas quando os bezerros recebem apenas leite durante oito semanas e grãos apenas na oitava semana). A mudança no número e tipo de bactérias é quase sempre em função da ingestão de substrato. Antes

do consumo de alimento seco, as bactérias do rúmen existem por fermentação de pêlos ingeridos, cama e pelo fluxo de leite que vai do abomaso para o rúmen. O substrato ingerido irá influenciar também o tipo de bactéria ruminal que irá crescer no rúmen jovem. Por exemplo, bezerros alimentados em maior parte com feno, desenvolvem uma população diferente de bactérias dos alimentados em maior parte com grãos.

As bactérias no rúmen contribuem para o desenvolvimento da função ruminal e preparam o rúmen para o desmame. Como produtor, você pode estimular as bactérias das seguintes formas:

- Forneça água limpa e fresca. As bactérias vivem em um ambiente com água e uma fonte de água fresca é importante para o seu crescimento. Forneça água fresca diariamente desde o nascimento (ver Calf Note #04 – Água, água por todos os lados).
- Forneça ração iniciadora limpa e fresca. As bactérias ruminais irão fermentar os carboidratos e algumas proteínas da ração iniciadora em ácidos graxos voláteis. Estes ácidos são responsáveis pelo desenvolvimento do rumen e causam o desvio de tipo da população bacteriana. Ofereça ração iniciadora aos três dias para promover uma ingestão mais rápida da ração iniciadora, a qual irá causar o desenvolvimento ruminal.
- Forneça ração iniciadora á vontade para os bezerros antes do desmame. Quando os bezerros têm seu acesso á ração iniciadora limitado, tendem a ingerir grandes quantidades em um período muito curto. Isto pode ter um efeito marcante no pH ruminal e influenciar as populações bacterianas. Então, quando possível, permita que os bezerros tenham livre acesso a ração iniciadora antes do desmame, até um máximo de 7 lbs. (3.5 kg) por dia.

As bactérias ruminais irão adaptar-se as mudanças do ambiente ruminal rapidamente. Normalmente, em duas semanas após a introdução de alimento no rúmen, as bactérias assemelhar-se-ão às encontradas nos adultos, água limpa é fundamental para o sucesso do desenvolvimento ruminal. Uma parte importante no desenvolvimento de bezerros é a habilidade do rúmen de fermentar concentrados e forragens ingeridos. Isto é chamado de desenvolvimento ruminal, e é necessário para que o bezerro possa ser desmamado com sucesso.

Escrito por Dr. Jim Quigley (02 de abril de 1997).
Traduzido por Maria Constanza Rodriguez, Médica Veterinária.
©2001 by Dr. Jim Quigley
Calf Notes.com (<http://www.calfnotes.com>)