

# Calf Notes.com

## Calf Note #04 – Água, água por todos os lados...

### Introdução

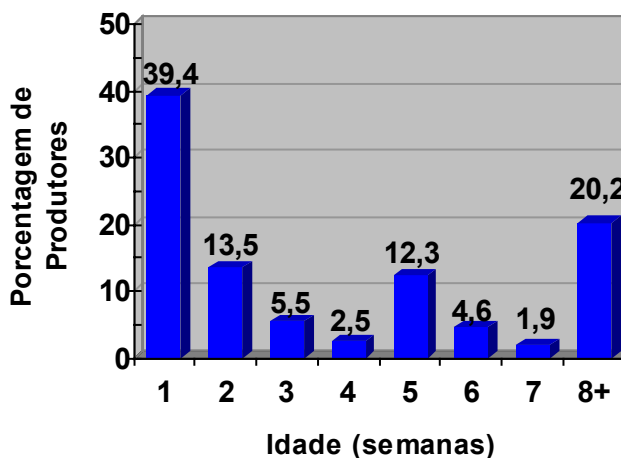
Água fresca e limpa é fundamental para um desenvolvimento ruminal apropriado. No desenvolvimento do bezerro, uma parte importante é a habilidade do rúmen de fermentar os concentrados e as forragens que serão consumidas. Isto é chamado de desenvolvimento ruminal e é necessário para que o bezerro seja desmamado com sucesso. A fermentação dos alimentos no rúmen produz *ácidos graxos voláteis* (AGVs). Estes ácidos causam mudanças importantíssimas no tamanho e atividade do rúmen e preparam o bezerro para o desmame. A não ser que o bezerro consuma alimento seco suficiente durante as primeiras semanas de vida, o desmame será atrasado ou sem sucesso.

{PRIVATE "TYPE=PICT;ALT=Produtores oferecendo água"}

As bactérias ruminais são responsáveis pela fermentação da ração iniciadora e grãos para produção de AGVs no rúmen. Para fermentar este substrato, estas bactérias ruminais precisam viver em um ambiente com água. Sem água suficiente, as bactérias não conseguem crescer e o desenvolvimento ruminal é retardado. Isto afeta os produtores diretamente, a maior parte da água que entra no rúmen vem da livre ingestão de água. Se for oferecida aos bezerros nos primeiros dias de vida, isto não será um problema, os bezerros beberão água suficiente para as bactérias ruminais e para matar a sede. Infelizmente, muitos produtores nos Estados Unidos não fornecem água a vontade para seus bezerros até que eles estejam com 4 ou mais semanas de vida (Figura 1).

O leite ou sucedâneo do leite não pode ser considerado como “água a vontade”. Quando o leite ou sucedâneo do leite é fornecido aos bezerros, ele passa diretamente pelo rúmen e retículo pela ação da *goteira esofágica*. A goteira esofágica é funcional no bezerro até ao redor da 12ª semana de idade. A goteira fecha em resposta a estimulação nervosa, fazendo com que o leite passe o retículo e rúmen indo diretamente ao abomaso. O fechamento da goteira ocorre mesmo que os bezerros sejam alimentados com baldes ou com mamadeiras. Portanto o uso de sucedâneos do leite não pode deixar de ser acompanhado com “água suficiente”. Os bezerros necessitam de água fresca e limpa desde os três dias de idade.

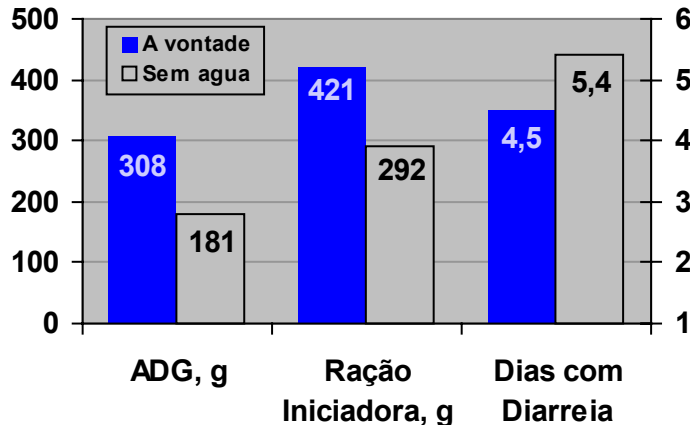
{PRIVATE "TYPE=PICT;ALT=Efeitos da água"}



Fonte: USDA NAHMS, 1992.

A livre ingestão de água tem mostrado que aumenta o ganho de peso, a ingestão de ração iniciadora e reduz os episódios de diarreia

(Figura 2). Quando a água estava disponível, os bezerros consumiram mais ração iniciadora, cresceram mais rápido e ainda, tiveram menos dias de diarreia. Oferecer água é muito fácil e pode ter impacto imediato no seu sistema operacional. Se você não estiver fornecendo água a vontade desde os três dias de idade já é hora de fazê-lo.



Fonte: Kertz, 1984.

Oferecer água no inverno pode ser um grande desafio nos estados do Norte dos EUA. De qualquer forma os bezerros ainda precisam receber água

até quando faz muito frio. Até nos climas de inverno muito frios a água é muito importante. Na verdade, a água é especialmente importante no inverno para permitir que o bezerro comece a consumir alimento seco mais cedo de forma que ele consiga obter energia adicional e proteína da ração iniciadora e do feno. Algumas vezes é necessário trazer água morna num bebedouro adicional para certificar-se de que os bezerros receberão água suficiente. Alguns produtores obtêm sucesso com o fornecimento de água morna por uma hora após a alimentação da manhã, da tarde e na hora do almoço. Uma hora depois a água é removida para evitar que congele.

## Referencias

1. Kertz, A. F., L. F. Reutzler, and J. H. Mahoney. 1984. Ad libitum water intake by neonatal calves and its relationship to calf starter intake, weight gain, feces score and season. J. Dairy Sci. 67:2964-2969.

Escrito por Dr. Jim Quigley (02 de Março de 1997).  
 Traduzido por Maria Constanza Rodriguez, Médica Veterinária.  
 ©2001 by Dr. Jim Quigley