

## **A IMPORTÂNCIA DO COLOSTRO NA CRIAÇÃO DE BEZERRAS LEITEIRAS**

**Márcia Saladini Vieira Salles**

PqC do Polo Centro Leste/APTA

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

A oferta do colostro para as bezerras logo após o nascimento é um manejo de extrema importância no sistema de criação da pecuária leiteira porque está diretamente relacionada à saúde e ao desenvolvimento das futuras matrizes do rebanho.

O colostro é o primeiro leite secretado pela vaca após o parto, sendo produzido aproximadamente por três dias consecutivos. A oferta de colostro para as bezerras recém nascidas é fundamental porque os bovinos e outros ruminantes possuem uma placenta diferenciada de outros mamíferos. A placenta da vaca não permite a passagem de anticorpos da mãe para o feto.

Desta forma os bezerros são totalmente dependentes do consumo de colostro para adquirir imunidade, chamada de imunidade passiva, até que seu organismo comece a produzir seus próprios anticorpos, chamado de imunidade ativa.

As imunoglobulinas são responsáveis pela imunização do organismo, ou seja, realizam a defesa do organismo. O bezerro começa a produzir seus próprios anticorpos depois de duas a três semanas de vida.

O colostro possui composição diferente do leite, menor quantidade de lactose (2,7 vs 5,0%), maior porcentagem de gordura (6,7 vs 3,7), maior porcentagem de minerais e vitaminas e maior porcentagem de proteínas (14 vs 3,1). Dentre as proteínas chamamos a atenção das imunoglobulinas ou anticorpos (48 vs 0,6 mg/ml).

No colostro bovino é encontrado três importantes imunoglobulinas: IgG, IgM e IgA. A principal imunoglobulina presente no colostro e em maior quantidade (90%), é a IgG, responsável pela imunidade sistêmica do organismo do animal.

A imunidade sistêmica compreende todos os mecanismos que o organismo do animal possui para se defender das doenças. A seguir é encontrado em menor quantidade a IgM e IgA que estão relacionadas com a imunidade local do intestino do bezerro.

A IgM e a IgA são produzidas na própria glândula mamária da vaca enquanto que a IgG é transferida da corrente sanguínea da vaca para o colostro no final da gestação.

Existe um manejo adequado para o fornecimento do colostro para o bezerro. A diminuição da incidência de doenças e mortes no bezerreiro está diretamente relacionada ao sucesso neste manejo.

O bezerro deve mamar seu primeiro colostro em até 3 horas após o nascimento, diretamente da sua mãe, e permanecer com ela no mínimo até 12 horas após o nascimento para ter a oportunidade de mamar a vontade e mais vezes.



**Figura 1.** Amamentação

Fonte: <http://www.ninha.bio.br/biologia/bovinos.html>

É imprescindível o bezerro mamar o colostro o quanto antes porque a quantidade de imunoglobulinas diminui no leite conforme a vaca vai sendo ordenhada. E também devido ao fato de que a absorção de imunoglobulinas no intestino do bezerro também é diminuída com o passar do tempo.

Manejo adequado para as vacas em mojo e bezerros recém nascidos seria:

- ✓ Alimentar adequadamente as vacas secas para estas produzirem um colostro de boa qualidade;
- ✓ O piquete maternidade deve ser em um local de fácil acesso e bem visível por todos os funcionários da fazenda;

- ✓ A maternidade deve ser um local limpo;
- ✓ Ordenhar a vaca somente depois que a bezerra mamou bem o colostro, o bezerro deve mamar no mínimo dois litros de colostro por mamada;
- ✓ Se notar que a bezerra não mamou o colostro nas primeiras 6 horas de vida, ordenhar a vaca e dar o colostro na mamadeira.

Após a bezerra ser separada da mãe o colostro deve ser oferecido até o terceiro dia de vida. Depois deste período o fornecimento de colostro pode causar diarreia porque o intestino da bezerra vai modificando suas células por outras que não permitem a absorção das imunoglobulinas. Após esta data o colostro pode ser fornecido em pequenas quantidades diluído no leite.



**Figura 2.** Fazenda Experimental APTA Ribeirão Preto

A qualidade do colostro, ou seja, a quantidade de imunoglobulinas pode variar entre as ordenhas, entre raças, entre vacas da mesma raça, por exemplo, vacas de primeira cria possuem concentrações menores de imunoglobulinas do que vacas de duas ou mais crias.

Existe um densímetro chamado colostrômetro que pode ser utilizado na prática para verificar a concentração de imunoglobulinas do colostro. Assim o criador pode avaliar a qualidade do colostro e reservar o de melhor qualidade para a sua criação.



**Figura 3.** Densímetro utilizado para bovinos

O colostro é considerado de baixa qualidade quando possui concentração de imunoglobulinas abaixo de 20 mg/ml, de 20 a 50 mg/ml de média qualidade e de alta qualidade com concentrações superiores de 50 mg/ml.

O colostro pode ser conservado em geladeira por até uma semana ou congelado por até um ano sem perder sua qualidade.

Este banco de colostro deve conter colostro de boa qualidade. Deve ser armazenado em porções pequenas (2 litros), para facilitar o descongelamento e evitar desperdício. Pode ser armazenados em garrafas plásticas ou bandejas e devidamente datados para o controle da validade. O colostro congelado deve ser descongelado lentamente em água morna (50° C), ou microondas em baixa potência.



**Figura 4.** Fazenda Experimental APTA Ribeirão Preto

Bezerras bem colostradas são bezerras saudáveis!

O produtor economiza em medicamentos e consegue desmamar animais com maior desempenho.

Considerações práticas para o manejo de colostro para bezerras leiteiras:

- ✓ Fazer a bezerra mamar o colostro o quanto antes após o nascimento;
- ✓ Fornecer o colostro (4 litros/dia) em duas refeições por até três dias;
- ✓ Fornecer o colostro da mãe ou se for do banco de colostro um de boa qualidade;
- ✓ Caso o animal não queira mamar o colostro sozinho na mãe dar na mamadeira ou forçar o consumo através de sonda esofágica;
- ✓ Não fornecer colostro com sangue ou com mastite.

#### Referências:

BITTAR, C.M. Curso Online: **Criação eficiente de bezerras e novilhas.**

BLUM, J.W.; HAMMON, H. Colostrum effects on the gastrointestinal tract, and on nutritional, endocrine and metabolic parameters in neonatal calves. **Livestock Production Science.** v.66, n.2, p.151- 159, 2000.

LUCCI, C.S. 1989. **Bovinos leiteiros jovens.** São Paulo: Ed. Nobel/Edusp. 371p

Calf Note #01 – **Colostrum Feeding – To Nurse or Not to Nurse.** <http://www.calfnotes.com/pdf/CN001.pdf>

Calf Note #02 – **Colostrum Feeding – How Much is Enough?** <http://www.calfnotes.com/pdf/CN002.pdf>

Calf Note #03 – **A primer on colostrum immunoglobulins.** <http://www.calfnotes.com/pdf/CN003.pdf>

Calf Note #11 – **Timing of Colostrum Feeding.** <http://www.calfnotes.com/pdf/CN011.pdf>