

Trabalho de:

Rodrigues, A. M.

Escola Superior Agrária, Quinta Senhora Mércules, 6000-909 Castelo Branco, Portugal

Colostro fermentado naturalmente, um alimento alternativo no aleitamento de vitelos

1. Introdução

O colostro de vaca consiste numa mistura de substâncias sintetizadas na própria mama e constituintes do soro sanguíneo, principalmente imunoglobulinas e outras proteínas, que se acumulam na glândula mamária durante o período em que a vaca está seca. O colostro pode ser obtido imediatamente antes ou logo a seguir ao parto. A principal função do colostro é a transmissão de anticorpos, indispensáveis à protecção do vitelo recém-nascido contra agentes infecciosos. Para que o efeito protector do colostro se faça sentir deve ser fornecida, nas primeiras 6 horas de vida, uma quantidade de colostro fresco correspondente a pelo menos 5 a 6% do peso vivo do vitelo.

O teor em imunoglobulinas do colostro baixa rapidamente à medida que nos afastamos do momento da primeira ordenha. Além deste factor, também a permeabilidade intestinal do vitelo às mácro moléculas que são as imunoglobulinas vai diminuindo rapidamente, sendo praticamente nula 36 horas após o nascimento. Para aumentar a eficiência de absorção de anticorpos, o vitelo recém-nascido deve permanecer junto da vaca nas primeiras 6 a 12 horas de vida.

O primeiro colostro pode ser ingerido directamente do teto materno. No

entanto, é aconselhável vigilância porque o jovem animal pode não ser suficientemente ávido para conseguir mamar o suficiente. O temperamento da vaca e/ou a conformação do seu úbere, podem também contribuir para uma deficiente ingestão de colostro. Para tornejar estes problemas, a vaca deve ser ordenhada e o colostro fresco fornecido num balde com tetina.

Segundo a legislação portuguesa, a secreção láctea obtida nos primeiros 5 dias após o parto (9 a 10 ordenhas), não pode ser comercializada para consumo humano, quer em natureza quer transformado. Por outro lado, a quantidade de colostro produzido por uma vaca Holstein Friesian durante os primeiros 5 dias de lactação, ultrapassa largamente a quantidade que o vitelo é capaz de ingerir no mesmo período de tempo. Este excesso de colostro, subproduto da ordenha com alto valor biológico, pode ser mantido à temperatura ambiente e utilizado como alimento lácteo substituto do leite materno, durante o aleitamento dos vitelos.

2. O colostro como alimento

Como já foi referido, há excesso de colostro que não deve ser deitado fora.

Durante os 3 primeiros dias de vida o vitelo deve ingerir, por refeição, pelo menos 2,5 a 3 litros de colostro fresco obtido após as ordenhas diárias da sua mãe. O que sobra da ordenha, deverá ser colocado num bidão de **plástico duro**, com capacidade igual ou superior a 75 litros. Não devem ser utilizados recipientes metálicos e o bidão nunca deverá ter sido utilizado para armazenamento de produtos químicos de qualquer tipo. É este colostro que, conservado à temperatura ambiente e conservado por fermentação natural, vai ser utilizado como alimento lácteo para o vitelo substituto do leite materno.

2.1 Quantidade de colostro produzido

Durante os primeiros 5 dias após o parto cada vaca produz, pelo menos, 75kg de colostro e leite colostrado, subprodutos que podem ser utilizados para alimentar o seu próprio vitelo.

Rodrigues (1991), num trabalho realizado na Escola Superior Agrária do Instituto Politécnico de Castelo Branco (ESA-IPCB), verificou que o número de lactação e da idade da vaca influenciavam a quantidade total de colostro produzido nas 9 primeiras ordenhas. Só uma pequena percentagem de primíparas (13,3%) não produziu quantidade de colostro suficiente. A maioria das vacas em 2ª, 3ª e 4ª lactações produziu colostro que, de um modo geral, ultrapassou largamente os 75kg. Para as 84 lactações controladas, a produção média de colostro nas 9 primeiras ordenhas após o parto foi de 85,9kg. Como numa exploração de bovinos de leite existem em cada momento vacas com diferentes números de lactação, se utilizarmos o excesso de colostro das vacas mais velhas para compensar a menor quantidade produzida pelas vacas mais novas, facilmente conseguimos uma quantidade média daquele alimento lácteo superior aos 75kg necessários.

Quadro 1. Programa alimentar para vitelos, utilizando colostro fermentado

Idade do vitelo	Alimentação diária
1º ao 3º dia	Fornecer 2,5 a 3 litros de colostro fresco duas vezes por dia após cada ordenha.
4º dia	Fornecer 2,5 litros de colostro fermentado misturado com 1,2 litros de água quente, apenas uma vez por dia. Começar a fornecer quantidades sucessivamente crescentes de concentrado e do melhor feno existente na exploração.
28º dia	Último dia em que se dá colostro conservado (desmame).

2.2 Como proceder durante o aleitamento

A partir do 4º dia inclusive e durante todo o período de aleitamento, o vitelo ingere colostro fermentado naturalmente. A transição do colostro fresco para o colostro fermentado pode ser feita bruscamente. No entanto, nem sempre é fácil. Por vezes, verificam-se fenómenos de rejeição do alimento lácteo durante o período de transição. Este problema, que ocorre com maior frequência nos 3 meses mais quentes do ano, é devido ao processo fermentativo acelerado que vai provocar um aumento da acidez titulável e consequente diminuição da palatabilidade do colostro.

Além da utilização do colostro como alimento lácteo, o **desmame precoce aos 28 dias** de vida e a utilização de **apenas uma refeição diária de alimento lácteo** substituto do leite materno (Quadro 1), são opções inovadoras em relação ao aleitamento tradicionalmente praticado na zona de influência da ESA-IPCB.

Para que o sistema de aleitamento proposto seja bem sucedido, indicamos alguns cuidados a ter durante a recolha e administração de colostro fermentado.

- O colostro que vai ser utilizado no aleitamento dos vitelos deve ser recolhido com cuidados higiénicos idênticos aos praticados durante a ordenha.
- O balde utilizado para fornecer colostro, deve ser bem lavado

com água e sabão antes e após cada utilização.

- Usar sempre um balde de plástico sem tetina para cada vitelo.
- O colostro armazenado deve ser convenientemente homogeneizado antes de cada distribuição de alimento.
- O colostro conservado deve ser diluído com água quente, na proporção de 2 partes de colostro para 1 parte de água. A utilização de água quente é importante para aumentar a palatabilidade da mistura.
- A quantidade de alimento lácteo é a mesma durante todo o período de aleitamento (3,7kg/dia).
- A distribuição do alimento lácteo é feita apenas uma vez por dia, sempre à mesma hora.
- O desmame é feito ao 28 dia de vida, desde que o vitelo já consiga ingerir uma quantidade de concentrado superior a 0,5kg/dia.

2.3 Outros alimentos a fornecer ao vitelo

Após a distribuição do colostro fermentado, devemos lavar bem o balde e pôr água limpa à disposição do vitelo. A nossa experiência tem demonstrado que o acesso permanente à água favorece a ingestão precoce

de alimentos sólidos. A partir do 4º dia começamos a pôr, num balde de plástico, um alimento composto complementar granulado específico para esta idade. Deve evitar-se a acumulação de alimentos não consumidos que, com a humidade e com a saliva do vitelo, tendem a fermentar no recipiente.

A partir da mesma altura, o vitelo deve ter livre acesso a um feno de boa qualidade (feno de luzerna) e sem bolores. Os valores energético e proteico do alimento forrageiro não são importantes nesta fase da vida do animal. Num esquema de aleitamento com desmame tão precoce como o que nós praticamos, a ingestão de feno vai estimular o processo de ruminação e as fermentações ruminais, favorecendo o desenvolvimento mais rápido do rúmen. Esta evolução permite que a alimentação do vitelo se possa basear mais cedo, só em alimentos sólidos.

3. O desmame

O critério para decidirmos o fim do período de aleitamento não deve ser apenas a idade do vitelo mas também a quantidade de alimento concentrado que o animal consegue ingerir diariamente. Como regra prática, o desmame não deve realizar-se antes que o vitelo consiga ingerir uma quantidade superior a 0,5Kg de alimento concentrado por dia, o que acontece normalmente durante a 4ª semana de aleitamento.

Por uma questão de segurança aconselhamos o desmame aos 28 dias de vida porque todos os vitelos com que trabalhamos atingiram aquela idade a ingerir diariamente quantidades superiores aos 0,5Kg indicados. Nestas condições, o desmame pode ser brusco.

O programa alimentar indicado no Quadro 1 permite fazer uma habituação progressiva aos alimentos sólidos, possibilitando um desmame ao 28º dia de aleitamento.

4. Crescimentos esperados

Os vitelos alimentados com colostro fermentado naturalmente têm conseguido crescimentos homogéneos com ganho de peso médio superiores a 0.320 Kg dia⁻¹. A evolução de pesos permite um acréscimo de aproximadamente 9 a 10 Kg durante os 28 dias de aleitamento. Em média, temos obtido ao desmame vitelos com pesos variando entre os 50 e os 52 Kg. Cumprindo o esquema de aleitamento proposto no Quadro 1, podemos afirmar que é possível obter um índice conversão alimentar inferior a 2.0 Kg MS Kg⁻¹ de ganho peso.

5. Vantagem económica na utilização do colostro

O programa de aleitamento indicado no Quadro 1 obriga a um consumo de 75 Kg de colostro fermentado. Contabilizando o preço do concentrado e do feno consumidos e da mão-de-obra inerente à recolha e preparação do colostro fermentado, verificamos que o processo de aleitamento custa cerca de 5€.

Se utilizarmos leite de substituição como alimento lácteo, necessitamos de 12 Kg de leite em pó. Contabilizando o pó gasto e o consumo dos outros alimentos sólidos já referidos verificamos que, no mínimo, cada vitelo custa cerca de 30€.

Se em vez do colostro e leite de substituição utilizarmos leite fresco, necessitaríamos de pelo menos 92.5 Kg daquele produto. Ao preço actual do leite, e considerando todos os outros custos iguais aos sistemas anteriores, verificamos que cada animal fica por cerca de 38€.

Em resumo, podemos dizer que a utilização do colostro fermentado como alimento lácteo reduz em 85% do ou mais as despesas inerentes à fase de aleitamento de vitelos não afectando, no entanto, o seu crescimento.

6. Conclusões

Após mais de 10 anos de experiência com a utilização de colostro fermentado no aleitamento de vitelos, podemos afirmar que, desde que sejam cumpridas as regras de higiene na distribuição dos alimentos e se cumpra o esquema de aleitamento proposto no Quadro 1, obtemos vitelos com crescimentos normais quando comparados com vitelos alimentados, nos mesmos moldes, com leite de substituição comercial ou com leite inteiro.

A utilização do colostro como alimento reduz consideravelmente as despesas inerentes à fase de aleitamento de vitelos leiteiros.

Não afectando o crescimento futuro dos animais, podemos concluir que é uma opção interessante aos sistemas de aleitamento tradicionalmente praticados na Beira Interior.