

MUNDO DO

mídia
DBO

Leite

A Revista do Mercado Lácteo

Out/Nov 2013 - Ano 11 - Nº 63 - R\$ 8,00

Pasto a baixo custo

A família Gois, de Porto Rico, PR, usa adubação com cama de frango (foto), irrigação e gramíneas de inverno para manter as vacas no campo o ano todo e reduzir gastos com concentrado.

O "olho do dono":
os irmãos Carlos Emanuel
e Alessandro Gois, ao lado
da cama de frango sendo
lançada no pasto.

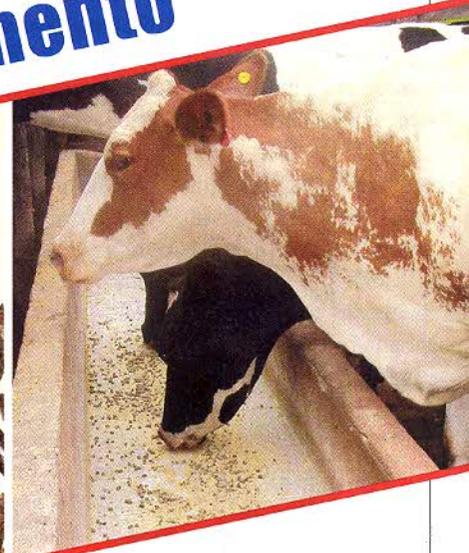
**CRÉDITO RURAL NAS MÃOS
DO PECUARISTA**

**VOCÊ REALMENTE CONHECE
A SUA VACA?**



ALEXANDRE M. PEDROSO
Pesquisador da Embrapa Pecuária
Sudeste, de São Carlos, SP

Nutrição de precisão tira o máximo do alimento



Para melhorar a eficiência alimentar é preciso trabalhar com padrões de qualidade mais elevados no que se refere ao manejo da alimentação.

Em nosso primeiro artigo sobre o tema Produção Sustentável, destacamos que a verdadeira sustentabilidade dos sistemas de produção de leite está calcada em alguns princípios, dentre os quais o progresso e a proteção do ambiente. Um dos aspectos mais importantes do progresso é o lucro, ou seja, a fazenda, para ser sustentável, tem que ser lucrativa, e isso só se consegue com eficiência elevada dos processos produtivos. No que se refere ao manejo alimentar dos rebanhos, o conceito da nutrição de precisão cada vez mais se mostra como excelente alternativa para ganhar eficiência nessa área, e ao longo dos últimos anos eu tenho falado e escrito bastante sobre esse tema. Neste artigo vou resgatar os principais conceitos que aplico no meu dia a dia, e

que se têm mostrado bastante efetivos para aumentar a eficiência com que as vacas utilizam os alimentos.

Independentemente do cenário econômico, os custos de alimentação são sempre elevados nas fazendas leiteiras. Em 2012 vivemos uma situação especialmente difícil. Já em 2013 o cenário está bem mais favorável, mas a questão do preço dos insumos sempre tira o sono de técnicos e produtores. Dessa forma, não há outro caminho a não ser manter foco total na eficiência de uso dos alimentos. Diversos são os fatores que afetam a eficiência alimentar dos rebanhos, como sanidade, manejo alimentar e conforto. Trabalhar com eficiência alimentar mais elevada também contribui direta e decisivamente para a eficiência geral e lucratividade das fazendas leiteiras, e para conseguir melhorar a

eficiência alimentar é preciso trabalhar com padrões de qualidade mais elevados no que se refere ao manejo da alimentação.

Em termos básicos, a eficiência alimentar nos mostra até que ponto a dieta das vacas está atendendo às suas exigências nutricionais, bem como à demanda produtiva. Em termos mais amplos, esse índice nos aponta fatores da dieta, manejo e ambiente que afetam a digestibilidade dos alimentos e os requerimentos de manutenção e produção das vacas. É um índice que afeta diretamente o bolso do produtor de leite. A eficiência alimentar pode ser definida simplesmente como quantidade de leite produzida (em kg) por kg de matéria seca (MS) consumida. Há muito tempo a indústria de carnes (aves, bovinos e suínos) usa esse

índice (eficiência de conversão) como parâmetro de lucratividade, mas ainda não é comum vermos o monitoramento da eficiência alimentar em sistemas de produção de leite, apesar de ter um impacto direto na rentabilidade das fazendas. Vejamos um exemplo bem simples dessa questão. A tabela 1 mostra o impacto da melhora da eficiência alimentar no bolso de dois produtores de leite.

Notem que o Rebanho B consegue R\$ 1,38 a mais por vaca/dia do que o Rebanho A, tendo melhor eficiência alimentar. Se ambos tiverem 50 vacas em lactação, isso vai significar uma perda de R\$ 2.070,00 por mês para o Rebanho A. Isso mostra claramente que é imprescindível buscar a melhora desse índice nas fazendas leiteiras, independentemente do sistema de produção. O conceito vale para sistemas de confinamento ou baseados em pastagens.

Como destacado anteriormente, diversos são os fatores que afetam a eficiência alimentar além da nutrição, tais como sanidade, conforto e manejo. Um item relacionado a todos esses fatores é a utilização de energia para atividades não produtivas, como o combate a enfermidades, controle da temperatura corporal em condições de stress calórico, deslocamentos excessivos, etc.

Tab. 1 Comparação da eficiência alimentar

Parâmetro	Rebanho A	Rebanho B
Produção de leite, kg/vaca/dia	20	20
Consumo de MS, kg/vaca/dia	16,7	13,3
Eficiência alimentar média	1,2	1,5
Receita bruta – leite a R\$ 1,05/litro	R\$ 20,10	R\$ 20,10
Custo de alimentação (1)	R\$ 6,81	R\$ 5,43
Receita menos custo de alimentação	R\$ 13,29	R\$ 14,67

(1) = Dieta com 60% de forragem e 40% de concentrado, com a forragem a R\$ 0,08/kg MS e o concentrado a R\$ 0,90/kg MS.

Sempre que uma vaca leiteira tem que destinar uma porção grande da energia ingerida para essas atividades não produtivas, ela produzirá menos leite do que poderia, e estará sendo pouco eficiente. Dentre os fatores que mais afetam a eficiência podemos destacar:

Mudanças nas exigências de manutenção: Qualquer fator que aumente a exigência para manutenção do animal causa uma redução na proporção de nutrientes destinados à produção. Destes, os mais comuns são

1. Stress térmico;
2. Caminhadas excessivas (qual a distância entre os pastos e a sala de ordenha? Há muita lama ou pedras pelo caminho? As vacas têm que enfrentar

subidas e descidas?);

3. Muito tempo em pé (falta de um lugar confortável para deitar).

Mesmo que as vacas consigam aumentar o consumo de MS para compensar o aumento nas exigências de manutenção, a eficiência alimentar vai cair, pois uma proporção maior dos nutrientes consumidos vai ser direcionada para a manutenção. E, nesse caso, também vão produzir maior quantidade de dejetos. No caso de stress por calor, tanto a produção de leite como o consumo e a eficiência diminuem. Manter as vacas em ambiente confortável e reduzir a demanda por atividade física permite que elas sejam mais eficientes e destinem mais nutrientes para produzir leite.



BPF
EFICIÊNCIA CERTIFICADA

Aprovado pela
ECOCERT
INSUMOS

Só Kera-Sil tem a quantidade ideal de UFC/g

FAÇA AGORA UM ORÇAMENTO SEM COMPROMISSO
www.kerabrasil.com.br — (54) 2521-3124

PARA RESULTADOS MAIS QUE SAUDÁVEIS!

Como preservar o valor nutritivo da sua silagem?

Ao ensilar: Compactar muito bem.
Fermentação: Nesta fase ocorrem as maiores perdas: é preciso baixar rapidamente o pH a menos de 4,5 para inativar clostrídios e coliformes reduzindo assim a perda de energia e proteínas. Acelere esta fase com KERA-SIL. Os inoculantes da Kera com alta concentração bacteriana.
Abertura do Silo: compactar muito bem no momento de ensilar e usar pelo menos 20cm de toda a frente do silo por dia.

kera®



Qualidade da dieta: Se um alimento é pouco digestível, vai contribuir muito pouco com a produção de leite e contribuir bastante com a produção de esterco. Nesse caso, o foco de atenção deve ser os volumosos – frescos ou conservados. Animais alimentados no cocho normalmente sofrem menos com a qualidade da dieta, mas no pasto a coisa é diferente.

Uma vaca em pastejo pode ser comparada a uma colhedora de forragens, porém com efeitos diferentes. A limitação dessa “máquina” é possuir apenas 8 a 9 cm de largura (distância média entre os dentes incisivos de uma vaca). Mesmo que a língua seja usada para aumentar a eficiência, a massa de forragem captada por um único bocado é de apenas 0,2 a 1,0 g MS, o que significa que para uma vaca consumir diariamente de 2,5 a 3% de seu peso vivo em MS de forragem, são necessários cerca de 20.000 a 30.000 bocados por dia. Para tal ela terá que andar, em média, de 3 a 4 km por dia. E esse esforço será minimizado à medida que se melhora a qualidade da forragem disponível. Ou seja, se a pastagem for ruim, além do efeito direto do baixo valor nutricional da forragem, a vaca terá que andar muito mais para “buscar” nutrientes.

Mesmo que a qualidade dos alimentos concentrados via de regra seja melhor que a das forragens, também é preciso estar atento à eficiência de uso desses alimentos. O processamento adequado dos grãos, por exemplo, é fundamental para obter boa eficiência alimentar. O uso de subprodutos da agroindústria (polpa cítrica, casca de soja, etc.) pode ser excelente alternativa para ganhar eficiência econômica, mas é fundamental prestar muita atenção à composição e às condições de armazenamento desses produtos, principalmente dos mais úmidos, para evitar contaminações por micro-organismos, o que pode prejudicar sensivelmente a qualidade desses alimentos.

Vacas doentes: Vacas com problemas de casco, retenção de placenta, acidose, ou qualquer outro problema sanitário destinam grande parte dos nutrientes que consomem para tentar combater a enfermidade, prejudicando a eficiência de conversão de alimento em leite. Ou seja, é fundamental não descuidar do controle sanitário do rebanho.

Dias em lactação: À medida que o estágio de lactação avança, a eficiência alimentar diminui. Isso se deve em grande parte à redução na produção de leite, à medida que a vaca destina mais nutrientes para a reposição das reservas corporais e crescimento do feto. A eficiência é maior em vacas em início de lactação, até o pico de produção. Dessa forma o produtor deve cuidar muito bem do manejo do rebanho, dando também grande atenção à parte reprodutiva, para evitar períodos de concentração de vacas em fim de lactação, o que pode pesar duramente no bolso.

De todos os aspectos abordados acima, a qualidade dos alimentos volumosos oferecidos às vacas tem efeito destacado sobre a eficiência alimentar. Em nosso país, como a maior parte do leite produzido vem de sistemas baseados no uso de pastagens, é fundamental investir esforços para melhorar sua qualidade. Além disso, o investimento na qualidade dos ingredientes volumosos aparece como primeira opção para a redução dos custos de alimentação, pois, além de interferir diretamente na quantidade de concentrado necessária para atender às exigências dos animais, na maior parte das vezes não exige investimentos financeiros, dependendo apenas de práticas de manejo.

O incremento na qualidade da forragem pode gerar resultados financeiros significativos em um sistema de produção. A simulação a seguir demonstra duas situações em que volumosos de baixa e alta qualidade foram utilizados na dieta de um rebanho de cem vacas em lactação, criadas a pasto, produzindo em média 20 l/dia. O resultado da

simulação é avaliado de acordo com a receita menos custo com alimentação (RMCA) proporcionada por dieta e visa a relatar a influência da qualidade do volumoso no lucro da atividade.

Nota-se que com o pasto de melhor qualidade economiza-se 1,56 kg de concentrado por vaca/dia. Isso é possível porque essa forragem pode ser consumida em maior quantidade, principalmente em função de seu menor teor de FDN, o que provoca menor efeito de enchimento nos animais. Além disso, o concentrado utilizado com o pasto de melhor qualidade tem menor custo, devido ao teor de PB de 16%, ante 23,2% do concentrado formulado para o pasto de valor nutritivo mais baixo. Sendo assim, como mostra a última linha da Tabela 2, é possível obter uma economia de mais de R\$ 16.500,00 ao ano para esse rebanho, por meio da melhoria da qualidade do pasto. Vale ressaltar que são níveis passíveis de serem atingidos apenas com alterações de manejo.

Mas afinal, o que a nutrição de precisão tem a ver com isso? Tudo, pois na verdade esse é um conceito muito simples. Fazer nutrição de precisão significa trabalhar com padrões de qualidade mais elevados, como citamos no início do artigo. Ou seja, é preciso manejar melhor o pasto, dar melhores condições de conforto às vacas, adotar práticas de manejo mais cuidadosas, tudo isso com o objetivo de melhorar a eficiência de uso dos alimentos. Sem dúvida, a adoção dos conceitos de nutrição de precisão, desde que feita com correção, resulta em benefícios econômicos e ambientais. O objetivo é melhorar a eficiência produtiva e o lucro das fazendas, ao mesmo tempo em que a excreção de elementos poluentes é reduzida. Mas esse é um tema para nosso próximo artigo! ■