

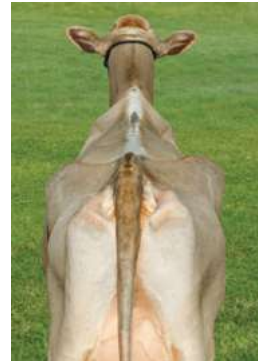
A Revista Internacional da Pecuária Leiteira

HOARD'S DAIRYMAN BRASIL

A



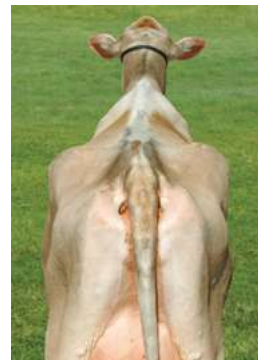
B



C



D



1ª de 5 classes

PARDO-SUIÇA

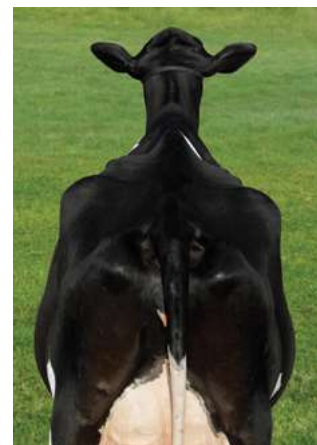


**JULGAMENTO
HOLSTEIN**
Próxima página

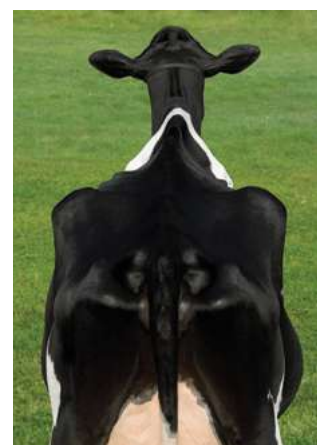
2ª de 5 classes

HOLSTEIN

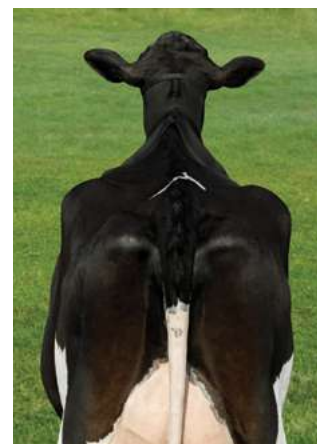
A



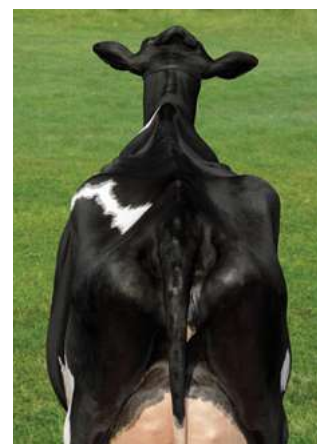
B




C



D



A close-up, artistic photograph of a cow's face, specifically its white muzzle and dark eyes, looking directly at the viewer. In the foreground, an open book lies flat, with a pair of black-rimmed glasses resting on its pages. To the left of the book, a single lit candle provides a warm, yellow light. The background is dark and out of focus.

"O conhecimento é o único recurso
que, quanto mais compartilhado,
mais enriquece uma nação."

Fortaleça sua marca apoiando a Hoard's: quem investe em
conhecimento de qualidade investe no futuro da pecuária

HOARD'S DAIRYMAN
BRASIL

CholiGEM™

Use a **câmera** do seu celular no QR code para **mais informações**.



A colina encapsulada para promover uma transição saudável e lucrativa.

CONCENTRAÇÃO DE COLINA
60% DE CLORETO DE COLINA



CORE OU NÚCLEO
PARTICULAS NO TAMANHO E DENSIDADE DESEJADAS

ENCAPSULAMENTO EXCLUSIVO
EXCELENTE EQUILÍBRIO ENTRE ATIVO E PROTEÇÃO

KEMIN®
Compelled by Curiosity™

© Kemin Industries, Inc. and its group of companies 2024. All rights reserved.
® TM Trademarks of Kemin Industries, Inc., USA
Certas declarações podem não ser aplicáveis em todas as regiões geográficas.

Rua Krebsfer, 736
Valinhos - SP
+55 19 3881-5700

kemin.com/sa



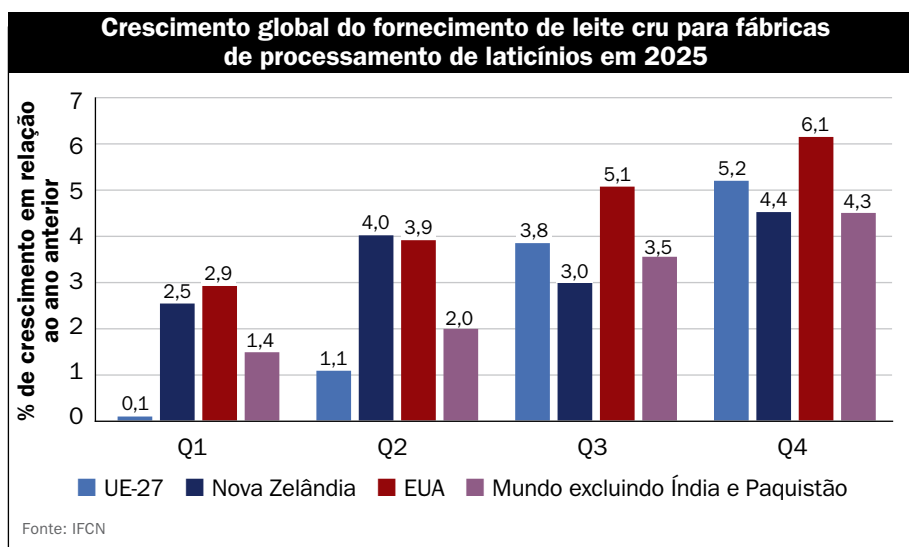
PERSPECTIVAS DE PREÇO DO LEITE

por Amelie Kölbl, John Allen e Andrea Lendewig

Ganhos de produção e pressões de preço

Em 2025, a produção global de leite superou as expectativas, com a produção (excluindo Índia e Paquistão) projetada para crescer 4,3%, em relação a novembro do ano anterior, e o crescimento acumulado previsto para atingir 2,7%, bem acima da média de cinco anos, o qual foi de 1,3%. Esse aumento foi impulsionado por condições climáticas favoráveis, margens agrícolas sólidas e fatores sazonais, particularmente nos Estados Unidos, América Latina, Nova Zelândia e União Europeia (UE). As informações da Rede Internacional de Comparação de Fazendas (IFCN) ajudam agricultores, processadores e partes interessadas do setor a navegar por essas tendências dinâmicas e tomar decisões informadas em um mercado leiteiro global cada vez mais complexo.

O ano passado começou forte para o setor leiteiro, mas o mercado caiu mais rápido e mais forte do que o esperado. A IFCN alertou antecipadamente sobre uma correção, mas a queda foi mais profunda do que qualquer um imaginava. A principal razão é que há leite em excesso no mercado. O bom tempo, os custos estáveis da dieta e as altas margens agrícolas, no primeiro semestre do ano, incentivaram os produtores a produzir mais. Os rebanhos aumentaram nos EUA, enquanto os picos sazonais na Nova Zelândia e na América Latina adicionaram ainda mais leite. Ao mesmo tempo, a demanda desacelerou, especialmente na China, onde a fraca compra e a



redução dos rebanhos criaram uma lacuna. Esse desequilíbrio pressionou os preços das commodities de leite e derivados, especialmente manteiga e leite em pó, à medida que os mercados globais lutavam para absorver o excedente.

O impacto sobre os produtores foi rápido. O monitoramento mensal da IFCN mostra que as margens, as quais eram fortes no início do ano, vêm diminuindo desde o verão. Os preços do leite caíram drasticamente, enquanto os custos com dieta permaneceram estáveis, deixando menos lucro para os produtores. Essa correção acentuada mostra por que dados oportunos são importantes: quando a oferta muda tão rapidamente, manter-se informado é fundamental para a sobrevivência. Em um mercado onde as condições podem mudar da noite para o dia, o conhecimento não é apenas poder, é proteção.

O que esperar em 2026

As perspectivas para 2026 sugerem um período de arrefecimento após o aumento do ano passado. A produção global de leite deverá crescer ligeiramente acima da média de longo prazo, mas bem abaixo do ritmo de 2025. A dinâmica regional variará: a UE e os EUA devem manter um crescimento modesto no início do ano, mas a pressão sobre os preços pode desacelerar a expansão posteriormente. A Oceania enfrenta riscos relacionados ao clima, particularmente devido a um possível evento *El Niño* durante o pico da produção sazonal, enquanto a América Latina pode enfrentar dificuldades com margens reduzidas. A recuperação da China será lenta, limitada pela reconstrução do rebanho e pela incerteza econômica.

Os preços do leite devem continuar sua trajetória de queda, e espera-se uma queda ainda maior. O

excesso de oferta continua sendo o principal fator, já que os ganhos de produção superam o crescimento da demanda. Espera-se que os mercados de commodities sofram uma correção ainda maior, com os preços da manteiga e do leite em pó sob pressão. Embora a demanda não esteja entrando em colapso, ela não está crescendo rápido o suficiente para absorver o leite extra que está chegando ao mercado.

Na UE, o crescimento da oferta de leite nos próximos meses deverá ser ligeiramente positivo e implicará uma desaceleração acentuada a partir de 2025. Mudanças estruturais, pressões da política ambiental e preços mais baixos pesarão sobre a expansão, embora a Europa Oriental ainda possa registrar ganhos modestos. Os preços do leite na porta da fazenda na UE devem cair, retornando aos níveis de 2024, após um forte 2025. Essa correção de preços testará a resiliência das fazendas que investiram pesadamente durante o período de altas margens no início deste ano.

Em 2026, a produção de leite nos EUA continuará aumentando, apesar da queda nos preços, enquanto a indústria pressiona por cortes na gordura do leite em meio ao excesso de oferta. Os preços seguem uma tendência de queda, pressionando a renda agrícola, embora os custos estáveis com dieta ofereçam algum alívio. Na Nova Zelândia, o forte crescimento sazonal e as margens favoráveis persistem, apesar das previsões de preços mais baixos.

Principais fatores e riscos

Vários fatores moldarão o mercado leiteiro em 2026:

- **Volatilidade climática:** o *El Niño* pode atrapalhar a produção na Oceania e na América Latina.
- **Pressões políticas:** as regulamentações ambientais e as reformas da Política Agrícola Comum (PAC) aumentam a incerteza para os agricultores da UE.
- **Dinâmica do comércio global:** embora a demanda na Ásia e

no Oriente Médio permaneça firme, a concorrência entre os exportadores se intensificará.

- **Economia agrícola:** preços mais baixos do leite e custos estáveis de dieta reduzirão as margens, tornando os ganhos de eficiência essenciais.

Conclusão

O “boom” do setor leiteiro no ano passado se transformou em uma correção acentuada, impulsionada pelo excesso de oferta, devido às margens sólidas e ao bom clima no início do ano. Os preços caíram mais rápido do que o esperado, mas os agricultores sentirão o impacto

mais tarde. As quedas globais de preços levam de três a cinco meses para atingir os níveis nacionais. A oferta reage ainda mais lentamente, levando de seis a sete meses, o que significa que a alta produção persistirá até o início de 2026. Com as margens se estreitando, espera-se que 2026 seja um ano desafiador, com foco no controle de custos e na eficiência. Riscos climáticos, mudanças políticas e dinâmica do mercado global continuarão a moldar o ano que se inicia. Manter-se ágil e informado será fundamental para navegar neste cenário em evolução. 🐮

Os autores fazem parte da Rede de Pesquisa de Laticínios da IFCN.



RumenYeast®

Dupla modulação: ruminal e intestinal

O calor chegou, e o bem-estar e a produtividade do seu rebanho não podem esperar!

O RumenYeast® é a escolha inteligente: seu rebanho enfrenta as altas temperaturas com mais equilíbrio e desempenho.

TECNOLOGIA ICC
4SRV
TECNOLOGIA ICC

- ✓ Levedura PEC de cana-de-açúcar: preservada, estabilizada e concentrada pela tecnologia exclusiva 4SRV
- ✓ Diminuição da frequência respiratória do animal
- ✓ Aumento da niacina sanguínea e do consumo de água

[f](#) [i](#) [in](#) [p](#) [ccanimalnutrition](#) www.rumenyeast.com www.iccbrazil.com **ICC**
Adding value to nutrition

Dairy F**A**T

Energia
inteligente,
desempenho
superior.



Gordura protegida de **alta performance**, desenvolvida para **maximizar o aproveitamento energético** e impulsionar a **produtividade** do seu rebanho leiteiro.

Menor produção de metano = **mais sustentabilidade**

VACCINAR: COM VOCÊ, PELO MELHOR DESEMPENHO.
vaccinar.com.br | 0800 031 5959 | (41) 2018 2030





Sumário interativo: clique para ser redirecionado para a página que deseja!



Seguindo o rebanho, não a multidão

Ignorando a confusão de novos aplicativos tentadores, as últimas descobertas de pesquisas minuciosas e o fascínio dos dados 24 horas por dia, um produtor de leite de Minnesota encontra o sucesso em conhecer seu rebanho e sua equipe — e confiar em seu instinto.

por Jessica Miller

DESTAQUES

Os wearables vencem: o monitoramento está transformando o manejo leiteiro . . 26

Os alertas precoces estão permitindo que os produtores de leite trabalhem de forma mais inteligente, e não mais árdua.

por Jadyne Sanchez, Jenna Guinn e Jeffrey Bewley

Mesa Redonda da Hoard's: Tecnologia para prevenção e detecção de doenças 47

Essas fazendas estão aumentando a lucratividade com dados abrangentes.

Formando os líderes do setor leiteiro do futuro 67

A Universidade Estadual de Iowa realizou seu terceiro Dia Anual do Leite.

por Elle Ruffner

Cuidados com novilhas: economia e números 68

Gerencie suas novilhas para gerenciar seu rebanho.

por Jud Heinrichs

NEGÓCIOS

Ganhos de produção e pressões de preço

por Amelie Kölbl, John Allen e Andrea Lendewig . . . 5

Seja um planejador estratégico

por Gary Sipiorski 13

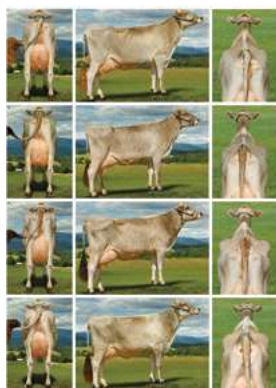
Equilíbrio entre vida profissional e pessoal

por Mark Hardesty, D.V.M. 45

Hidrantes: algo antigo, algo novo

por Gerald R. Anderson 72

NA CAPA



Sente-se e estale os dedos: o Concurso de Avaliação de Vacas da Hoard's Dairyman está de volta para sua 96ª edição anual. Teste suas habilidades de avaliação contra amigos, familiares e adversários de todo o mundo. No ano passado, nossa equipe recebeu um total de 7.494 inscrições.

A novidade deste ano serão duas classes que irão adornar a capa e a contracapa. Para dar início ao concurso, a classe Pardo-suíça aparecerá na capa, com a classe Holstein em destaque na página seguinte. Um formulário de inscrição pode ser encontrado na página 6, ou você pode enviar suas classificações online em judging.hoards.com. Boa sorte a todos!

Fotos do Concurso por: Beth Herges Photography, Livingston, Wisconsin.

PESSOAS, LUGARES E EVENTOS

Mulheres modernas na agricultura
por Colleen Stegenga 54

Bombeiros ministram
por Andrea Stoltzfus 59

ALIMENTAÇÃO, CRIAÇÃO E SAÚDE DO REBANHO

Mapas no seu celular, software de racionamento no meu laptop
por Steve Martin 23

Temos um problema de proteína versus gordura?
por Chad Dechow 30

A condição dos tetos pode influenciar o risco de mastite
por Matthias Wieland, D.V.M. 38

Traços com grande impacto
por John Goeser 42

Cobertura de silos trincheira e de silos de superfície
por Ev Thomasr. 56

O paradoxo dos parasitas
por Simon Peek, D.V.M. 77



HOARD'S DAIRYMAN

The National Dairy Farm Magazine

Publishers — W.D. Hoard & Sons Co.
Fort Atkinson, Wis. 53538
phone: 920-563-5551
fax: 920-563-7298
www.hoards.com



William D. Hoard 1836-1918
Frank W. Hoard 1866-1939
William D. Hoard, Jr. 1897-1972
William D. Knox 1920-2005

Volume 171, No. 1

Janeiro, 10, 2026

BRIAN V. KNOX
President

W.D. Hoard
Founder,
1885

KYLENE E. ANDERSON
Managing Editor

JENNA L. BYRNE, Editora Associada; JESSICA MILLER, Editora Associada;
TODD GARRETT, Diretor de Arte; JENNIFER L. YURS, Coordenadora Editorial;
JOHN R. MANSVAGE, Diretor de Marketing; JASON R. YURS, Gerente da Fazenda

EQUIPE EDITORIAL HOARD'S DAIRYMAN BRASIL

RENATO PALMA NOGUEIRA, Editor, Tradutor

MARCELO HENTZ RAMOS, Editor, Tradutor, Revisor

YURI DE CARVALHO, Revisor

CARLOS EDUARDO ALVES DUARTE DOS SANTOS, Revisor

DESIREE ALMEIDA PIRES, Diagramadora

SEÇÕES

A Hoard's Ouviu 74

Coluna Veterinária 77

Comentário Editorial 33

De Costa a Costa 62

Dicas Úteis 65

Dietas Leiteiras 23

Do Campo ao Cocho 56

Flashes da Fazenda 19

Fundamentos da Alimentação 42

Inseminação Artificial 30

Jovem Produtor 67

O Dinheiro Importa 13

O Lado das Pessoas 59

Perguntas dos Nossos Leitores 36

Perspectivas do Preço do Leite 5

Por Dentro de Washington 11

Prática ao Pé da Vaca 45

Qualidade do Leite 38

DESCUBRA O SEGREDO DOS MAIORES ESPECIALISTAS DO MUNDO

Silagem de Milho: Do Solo ao Silo é um guia completo e prático para produtores, técnicos e profissionais que desejam aprimorar a produção de silagem de milho com eficiência e alta qualidade.

**VENDAS
LIBERADAS!**
GARANTA JÁ O SEU!



Patrick Schmidt

Professor da UFPR, especialista em nutrição de bovinos e conservação de forragens, coordena o CPFOR/UFPR e realiza consultorias e palestras na América Latina.

Revisor do livro Patrick Schmidt

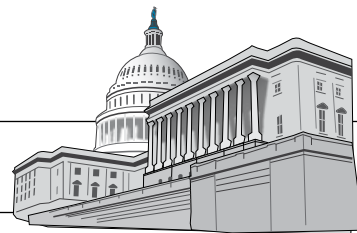
Compre o seu agora!



**PARTICIPE
DO GRUPO**

HOARD'S DAIRYMAN
• BRASIL





Por dentro de Washington

DEFENDIDA PELOS DEPUTADOS Glenn “GT” Thompson (R-Pa.) e Kim Schrier (D-Wash.), a lei bipartidária Whole Milk for Healthy Kids Act (Leite integral para crianças saudáveis) foi aprovada pela Câmara dos Deputados em 15 de dezembro. Após a assinatura presidencial, a implementação é o próximo passo. Será a primeira vez, desde 2012, que o leite integral e o leite com 2% de gordura serão opções nos programas federais de merenda escolar.

A GRIPE AVIÁRIA ALTAMENTE PATOGÊNICA (HPAI) foi detectada na região leiteira dos Estados Unidos. O primeiro caso positivo de HPAI em uma fazenda leiteira de Wisconsin foi anunciado em 14 de dezembro.

O USDA ANUNCIOU UM PREÇO de US\$ 0,41 para o leite em sua previsão para 2026. Como base, as projeções incluíram um preço de US\$ 0,38 para a Classe III e US\$ 0,32 para a Classe IV.

O DEPARTAMENTO DE ALIMENTOS E AGRICULTURA DA CALIFÓRNIA (CDFA) anunciou que os produtores de leite rejeitaram um referendo que teria encerrado o Plano de Implementação de Cotas (QIP) do estado. Em agosto de 2024, o CDFA recebeu uma petição da Stop QIP para encerrar o plano de cotas. O QIP entrou em vigor em 1º de novembro de 2018, quando a ordem federal de comercialização de leite da Califórnia entrou em vigor.

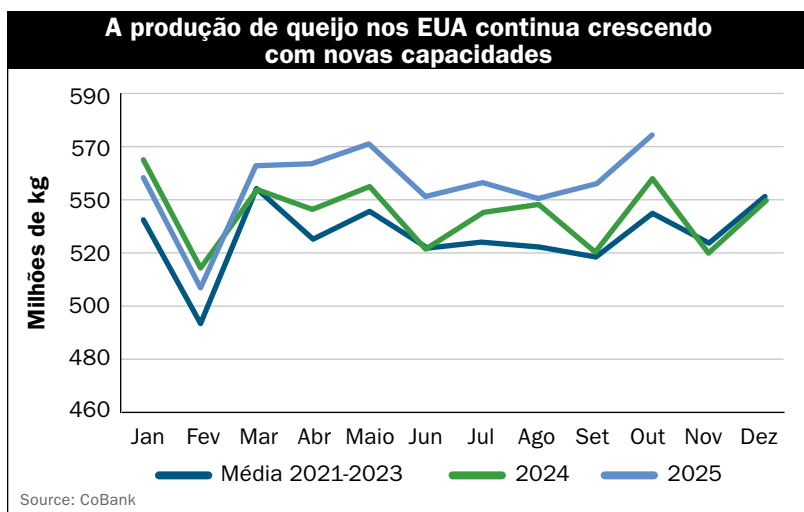
O PRESIDENTE TRUMP CRIOU uma Força-Tarefa de Segurança da Cadeia de Abastecimento Alimentar. O governo Trump “agirá para determinar se o comportamento anticompetitivo, especialmente por parte de empresas controladas por estrangeiros, aumenta o custo de vida dos americanos e abordará qualquer ameaça à segurança nacional associada às cadeias de abastecimento alimentar”.

A ASSOCIAÇÃO DE PRODUTORES DE LEITE DE MICHIGAN (MMPA) anunciou a aquisição da Leprino Foods. A fábrica de Remus, Michigan, expandirá as ofertas da MMPA para incluir queijo cottage.

OS PREÇOS INTERNACIONAIS DO LEITE E DERIVADOS continuam caindo, já que o leite é abundante em todas as partes do mundo. Em 2025, o volume de produção aumentou em todos os principais países exportadores de leite e houve uma recuperação inesperada na produção chinesa.

OS EXCEDENTES DE PRODUÇÃO DE QUEIJO E MANTEIGA causaram uma queda nos preços do leite e derivados nos últimos seis meses. “O mercado à vista da CME para blocos de 18,24 kg caiu para US\$ 2,96 por kg em meados de dezembro, o menor valor desde julho de 2023”, afirmou Abbi Prins, do CoBank. Isso representa aproximadamente US\$ 1,54 a US\$ 1,86 por kg a menos do que os preços do queijo cheddar europeu e neozelandês, mantendo a vantagem competitiva dos EUA em termos de preços no mercado de exportação.

DOS QUASE US\$ 12 BILHÕES INVESTIDOS no processamento de leite, as fábricas de queijo lideram com US\$ 3,2 bilhões. “Com a entrada em operação de novas capacidades, a produção de queijo cresceu 2,2%, o que produziu 117 milhões de kg de produto adicional até outubro de 2025”, disse Prins. “Em uma base mensal, a produção de queijo, em outubro, subiu 3,2% em relação ao ano anterior, e a produção de queijo continuará a crescer, à medida que essas novas fábricas se aproximarem da capacidade total.”



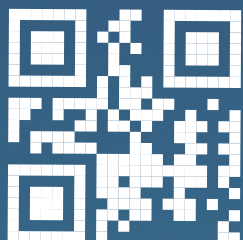


Eficiência e Rentabilidade na sua Fazenda!

Produzido através do processo exclusivo biolink®, INMILK combina peptídeos bioativos que auxiliam o aumento da produção de leite e dos sólidos totais, elevando a eficiência e a rentabilidade do seu negócio.

Mais leite, mais sólidos, mais lucro!

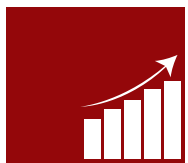
Descubra os benefícios de INMILK® e transforme sua produção!



Tecnologia em Nutrição Saudável
Evoluindo sempre.

www.inbra.ind.br

inbra
technology for healthy nutrition



O DINHEIRO IMPORTA

por Gary Sipiorski

Seja um planejador estratégico

É medida interessante reservar alguns minutos para olhar para trás, para os últimos 10 anos, e refletir sobre onde sua fazenda se encontra hoje. A questão é: as mudanças foram planejadas estrategicamente ou tudo simplesmente aconteceu por acaso? O próximo ano deve ser levado a sério, e isso merece um plano estratégico.

Lide com a realidade

Comece com números precisos do ano passado. O balanço patrimonial do final do ano deve mostrar um retrato preciso dos ativos e passivos, com números reais. Em 31 de dezembro, as posições de caixa estavam não apenas próximas, mas corretas? Os cheques de pré-pagamento foram descontados ou não?

Os preços do gado dispararam. É aceitável ajustar os valores de forma conservadora para cima, no entanto, explique em nota de rodapé por que houve mudanças no balanço patrimonial. O número mais alto parece mais um patrimônio líquido que foi valorizado do que ganho. O mesmo pode ser dito sobre os valores dos terrenos que apresentaram inflação. Não exagere.

E quanto ao passivo? Se havia contas pendentes, elas eram reais e não uma estimativa? Todos os saldos de empréstimos, incluindo cartões de crédito, foram verificados com o credor?

A seguir, vem a demonstração de

resultados. Se a receita do leite foi diferida, essa receita voltou para a demonstração de resultados? Em relação às variações anuais no estoque de dieta e gado, uma variação positiva representa um ganho em dólares, e uma perda de valor é negativa na coluna de ajustes.

O fluxo de caixa projetado precisa mostrar como a receita e as despesas podem mudar com a adição de vacas, edifícios, máquinas, terras ou qualquer que seja o plano. É a sua melhor estimativa dos preços futuros do leite e do gado vendido. Analise os preços das commodities do ano passado, analise os futuros, converse com laticínios, corretores de commodities, credores ou consultores financeiros.

O fluxo de caixa projetado aborda apenas o dinheiro — o que entrará no talão de cheques e o que sairá. Todas as despesas com alguns ajustes de inflação precisam ser atualizadas. É aqui que o quadro muda em relação à demonstração de resultados: a depreciação não está na projeção do fluxo de caixa, nenhum dinheiro real é gasto. O valor dos juros projetados a serem pagos e o valor do principal estão incluídos nas projeções. Isso, novamente, é diferente da demonstração de resultados. Também não é uma dedução fiscal; o principal previsto para o ano é dinheiro real proveniente dos lucros.

Pense bem

Agora é a hora de discutir o pla-

no estratégico para este ano. A projeção de fluxo de caixa acima pode precisar ser ajustada com base no plano final. A elaboração da estratégia começa com a coleta de ideias da família, funcionários, credores e fornecedores importantes, como representantes de fábricas de laticínios, especialmente se o plano envolver mais vacas. Reúna comentários e ideias verbais e pense sobre o impacto na operação atual. As mudanças propostas aumentarão a eficiência da fazenda ou tornarão as vacas mais confortáveis? Os funcionários ficarão mais à vontade e economizarão alguns passos? O fluxo de caixa projetado mostra mais receita e como as despesas mudarão? O plano reduz o custo de produção?

Se houver um investimento de capital, ele deve melhorar o retorno sobre os ativos (ROA), o retorno sobre o patrimônio líquido (ROE) e aumentar o patrimônio líquido. As margens atuais e futuras podem não melhorar. Obter uma receita líquida melhor e manter as despesas provavelmente exigirá ideias criativas.

O plano estratégico de negócios agora deve ser colocado por escrito e atribuir responsabilidades a indivíduos nomeados, com revisões trimestrais. Ajustes podem ser feitos com base no progresso. Lembre-se de que o proprietário ou proprietários têm a responsabilidade final, ou seja, o risco e o ganho. 🐄

O autor é membro do conselho administrativo do Citizens State Bank de Loyal, Wisconsin, e proprietário da Gary Sipiorski Consulting LLC.

Coleção da Hoard's
Volume 2

O DINHEIRO IMPORTA

HOARD'S
DAIRYMAN
• BRASIL •

O DINHEIRO
IMPORTA



Seguindo o rebanho, não a multidão

Ignorando a confusão de novos aplicativos tentadores, as últimas descobertas de pesquisas minuciosas e o fascínio dos dados 24 horas por dia, um produtor de leite de Minnesota encontra o sucesso em conhecer seu rebanho e sua equipe — e confiar em seu instinto.

por Jessica Miller

Quando questionado sobre seus planos, Jason Barkeim ri: “Tenho muitos”. Ele reconheceu que o sucesso desses planos depende de muito mais do que apenas suas intenções, mas esse morador do estado de Minnesota fez as contas e traçou seu caminho. E na Barkeim Farms, perto de Winona, Minnesota, isso foi suficiente para decifrar o código da pecuária leiteira: concentre-se no básico, não na multidão. Então, no geral e aconteça o que acontecer, você provavelmente verá mais sucessos do que fracassos.

Para o rebanho leiteiro de 310 cabeças de Barkeim, melhorar o básico rendeu à fazenda vários prêmios do Departamento de Agricultura de Minnesota por contagem de cé-

lulas somáticas (CCS) inferior a 100.000. “Nunca foi uma meta específica”, disse Barkeim sobre as conquistas de CCS. “Mas descobri que o que nos leva até lá é a coisa mais importante: a saúde das vacas.” A saúde do rebanho, composto principalmente por vacas Holstein, tem sido a base do sucesso e da longevidade da família, disse ele; eles já recebiam elogios pela CCS desde a década de 1980. “Sei que muitas pessoas dizem que os números de CCS têm tudo a ver com a preparação e o procedimento. Mas tivemos um ano, há muito tempo, em que nossas vacas estavam muito saudáveis e tínhamos uma equipe de ajuda ruim — e, mesmo assim, nosso CCS ficou abaixo de 100.000.” Com base na saúde e na qualidade

genética geral de seu rebanho, a família Barkeim passou a resolver a questão da equipe de trabalho. “Acabamos conseguindo contratar ajudantes de boa qualidade. Eles tratam muito bem as vacas”, disse ele. “Contratamos um rapaz que se mostrou ótimo e, por meio de algumas indicações e da família, isso cresceu rapidamente.”

A dedicação dos funcionários dos Barkeim, na verdade, rendeu à operação uma certa reputação. “Um nutricionista que trabalha na agricultura me perguntou, meio que insinuando: ‘Onde você consegue seus funcionários?’”, lembrou Barkeim. A pergunta ressalta a sorte da família em encontrar membros tão valiosos para a equipe.



Destaque para a simplicidade

A alimentação é outra prioridade na fazenda e, também aqui, Barkeim acredita que o bom senso é mais importante do que prestar atenção excessiva aos detalhes da pesquisa ou às tendências da moda. “Dê a eles os ingredientes de que precisam e certifique-se de que a dieta seja de qualidade. Confio no meu nutricionista, e minha maior prioridade é a consistência — sigo o que ele coloca no papel. Se surgirem dúvidas, discuto com ele e fazemos ajustes.” A comunicação faz parte de sua regra fundamental para a agricultura: filtre as interferências e siga em frente.

“Conheço muitas pessoas que, quando o preço do leite cai, dizem ‘Bem, temos que cortar gastos em alguma coisa’ e reduzem a dieta. Mas eu não faço isso, porque se você já está perdendo dinheiro com o leite, também estará perdendo se não der às vacas o que elas precisam para manter a produção — e então você estará dobrando sua perda”, disse Barkeim.

Analisar custos e retornos nem sempre precisa ser uma questão de sentar com calculadoras e fórmulas. Às vezes, afirmou ele, você precisa confiar na sua intuição e simplesmente agir. “Instalei novos ventiladores este ano porque os nossos grandes ventiladores do corredor central estavam falhando. Eu já estava pensando em comprar novos e, no ano passado, nem

me sentei para calcular se poderia comprá-los, simplesmente disse: ‘Tenho que fazer isso’”. Ele reconfigurou a instalação para proporcionar circulação de ar onde as vacas normalmente ficavam deitadas, elas estavam se aglomerando perto dos ventiladores do corredor central que ainda funcionavam. Então, ele esperou por duas coisas: 1) que as vacas mudassem seu comportamento — com sorte, deitando-se mais; e 2) a conta de luz.

“No começo, fiquei preocupado. Elas continuavam se amontoando, e eu achava que tinha desperdiçado meu dinheiro. Demorou um pouco, mas elas entenderam e agora não se amontoam mais”, disse ele. Ele espera menos problemas agora, porque a circulação de ar aumentada acima das camas está incentivando as vacas a deitar por mais tempo e com mais frequência. Sim, a conta de energia aumentou — mas Barkeim está confiante de que tomou a decisão certa. “Mesmo com a recente onda de calor, a produção não caiu”, observou ele. “No ano passado, tínhamos acabado de atingir 45,60 kg pela primeira vez quando houve um período de calor intenso e caímos cerca de 4,56 kg”, lembrou ele. O rebanho se recuperou, atingindo 44,7 kg — e então outra onda de calor chegou, desta vez mais longa. Este ano, elas atingiram 46 kg e Barkeim acredita que os ventiladores ajudaram a alcançar isso e continuarão a impactar a produção a longo prazo. “Eu poderia pagar por um aplicativo

FAZENDA BARKEIM em números

- **Hectares:** 194, cultivando soja, milho para silagem e grãos e alfafa. **Resumindo:** “Poderíamos cultivar milho suficiente em nossa área para alimentar todo o nosso próprio milho seco, mas acabo comprando apenas para fazer a rotação da soja.”
- **Tamanho do rebanho:** 310, com 255 em lactação. **Resumindo:** “Meu objetivo é criar animais de reposição em quantidade suficiente.”
- **Média de produção:** 45 kg. **Resumindo:** “Estamos fazendo o melhor que podemos no momento, já ultrapassamos 45,6 kg e sabemos que isso vai voltar a acontecer.”
- **Gordura do leite e proteína:** 3,8% e 3,1%, respectivamente. **Resumindo:** “Não me preocupo muito com os componentes. Confio no meu nutricionista.”
- **CCS:** 60.000 a 80.000. **Resumindo:** “É uma combinação de saúde das vacas, reprodução e equipe.”
- **Criadas para carne:** os 25% inferiores das novilhas e vacas. **Resumindo:** “Gostaria de criar mais vacas para carne, mas gosto de muitas delas, por isso é difícil escolher, mesmo com os preços elevados da carne. Acho que é assim que as coisas são.”

meu telefone”, disse ele, mas como as vacas estão mais confortáveis e ele está obtendo o retorno do seu investimento, ele está satisfeito.

Ambições racionais

Mesmo que uma proposta pareça um fracasso quando ele a calcula, Barkeim está disposto a olhar para o quadro geral. Atualmente, a fazenda não tem armazenamento para milho — eles cultivam um pouco em seus 194 hectares, mas precisam transportá-lo para a cidade para secar e armazenar lá. “Depois, você tem que transportá-lo de volta”, destacou ele, então fez um cálculo básico de quanto custaria adicionar um armazenamento no local. “Eu apenas calculei o que

era fácil de calcular”, disse ele, e mesmo sem levar em conta o tempo de viagem e a quilometragem, a decisão foi clara para ele: adicionar um armazenamento de milho agora está no planejamento para 2026.

“É o mesmo para adicionar ao barracão e passar da areia para um separador de esterco”, disse ele sobre outros projetos em andamento. “Vai ser mais ou menos o mesmo, e há muitos motivos para abandonar a areia: o custo está subindo, além disso, há o transporte para dentro e para fora, porque não somos grandes o suficiente para justificar um separador de areia.” E embora Barkeim acredite que a areia inicialmente melhorou o solo argiloso de seus campos, ele acha que esse ganho já se esgotou. “Nossa matéria orgânica permanece a mesma, mas plantamos muitas culturas de cobertura. Podemos ganhar alguma matéria orgânica se eliminarmos a areia e mantivermos as cul-

turas de cobertura crescendo. Se nos livrarmos da areia, ganhamos algum espaço para armazenamento de esterco”, disse ele.

Barkeim também planeja aproveitar a adição do separador de esturme: “Estou cansado das cabanas individuais para bezerras — por um lado, você não consegue ver as bezerras muito bem quando tenta fazer verificações rápidas. Vou colocá-las em um prédio com currais individuais — mais vale fazer tudo de uma vez.”

Estudos de campo

O pai de Barkeim, Brian, liderou as culturas por muitas décadas e, nos últimos cinco anos, os dois implementaram algumas mudanças lentas, mas seguras, em relação à sua base de milho e alfafa. Barkeim pretende continuar a construir sobre a base sólida que seu pai

proporcionou. “Tudo foi transferido para mim no ano passado, mas meu pai está aqui todos os dias”, disse ele. “Não plantamos soja por 30 anos, mas nos últimos cinco ou seis, começamos a plantá-la apenas porque a tonelagem da nossa alfafa estava indo muito bem. Acabamos de colher a terceira safra e faremos um quarto corte este ano. No ano que vem, vamos reduzir a alfafa e aumentar o milho e o feijão. Acho que a diversidade ajuda na nossa produção”, observou.

É nesse tipo de equilíbrio que Barkeim prefere investir seu tempo, em vez de se aprofundar nos detalhes das últimas tecnologias ou pesquisas sobre nutrição, reprodução ou saúde. As estatísticas da própria fazenda, incluindo CCS, produção e, acima de tudo, saúde do rebanho, dirão tudo, disse ele. 🐮

A autora é editora associada da *Hoard's Dairyman*.



Selisseo®



Saiba mais sobre
nossas soluções



www.adisseo.com

SAÚDE DURADOURA, DESEMPENHO VITALÍCIO

Produção sustentável e longevidade
com as **soluções Adisseo**.

Para alcançar produtividade a longo prazo,
a saúde do rebanho é essencial.
Selisseo®, o selênio orgânico 100%
ativo da Adisseo, garante uma defesa
antioxidante reforçada, protegendo as vacas
leiteiras dos impactos do estresse oxidativo.

ADISSEO
A Bluestar Company

**Siloking. A decisão mais segura
para quem não pode parar.**



**O Vagão misturador escolhido por mais de
50 dos 100 maiores produtores de Leite do Brasil**

SILOKING

Siloking do Brasil

(17) 3238-8365 ☎

contato@siloking.com.br ✉

www.siloking.com.br 🌐



ATUALIZANDO A VELOCIDADE — E A TEMPERATURA — SOBRE DESCARTE

A gestão da remoção de carcaças é um aspecto da gestão rural que pode facilmente ficar em segundo plano, mas desempenha um papel essencial na biossegurança. Pesquisadores da Universidade do Missouri ofereceram recentemente workshops de treinamento sobre a tarefa, sessões que contribuíram para um estudo recente o qual mostra como lascas de madeira, serragem e composto velho podem aumentar a decomposição e reduzir o risco de doenças.

O truque é elevar a temperatura interna da pilha de composto a 55 °C por um período mínimo de três dias consecutivos. Essa temperatura e duração matam os patógenos, disse a estudante de pós-graduação da Mizzou, Rana Das, que participou da iniciativa de workshops em todo o estado da universidade. As observações foram feitas durante as demonstrações do workshop, que se concentraram em cinco pilhas de com-

posto de carcaças estabelecidas em condições variadas. A inclusão de materiais de composto reciclados, lascas de madeira novas e serragem — todos em proporções iguais — no núcleo da pilha de composto criou condições melhores para eliminar os patógenos causadores de doenças e acelerar o tempo de compostagem.

“Seja a gripe aviária ou qualquer outro surto de doença que possa exterminar rapidamente milhares de animais de fazenda, nosso objetivo final é ajudar os agricultores a melhorar suas práticas de biossegurança para que os surtos de doenças não ocorram”, observou Teng-Teoh Lim, professor de extensão da Mizzou e um dos autores do estudo. “No passado, um animal morto poderia simplesmente ser jogado na floresta para que a natureza cuidasse dele. Mas se o animal estivesse doente, era exatamente assim que a doença poderia se espalhar”, acrescentou.

DESENVOLVIMENTOS DO DNA

O que é mais importante para o desempenho futuro: o genoma de uma vaca ou os fatores ambientais? A questão ameaça desviar-se para o clássico território da “natureza versus criação”, um tema favorito dos biólogos de outrora. Mas, hoje em dia, os pesquisadores sabem que abandonar o “versus” em favor do “e” os levará muito mais perto da verdade: o ambiente e a genética atuam em conjunto.

A doutoranda da Universidade Cornell, Sydney Jewell, está explorando como surtos de doenças podem alterar a expressão gênica em vacas leiteiras, de acordo com uma “Nota de Campo” do departamento de ciência animal. Concentrando-se no período de transição — quando a metrite e a cetose são suscetíveis de surgir e prejudicar a produção futura, a fertilidade e a longevidade —, ela acredita que os efeitos a longo prazo dessas doenças podem ser atribuídos à formação

de padrões epigenéticos. Pesquisas com vacas em transição na primeira lactação diagnosticadas com cetose subclínica revelaram alterações na metilação do DNA nas regiões genômicas ligadas à cetose. Isso sugere impactos persistentes na expressão gênica após a resolução da doença ativa. Além disso, um estudo com bezerras nascidas de mães que tiveram surtos anteriores de metrite também revelou diferenças na metilação do DNA, ligadas a regiões do genoma relacionadas à função imunológica e ao crescimento. Os resultados indicam o potencial da doença materna influenciar a biologia da próxima geração.

Um estudo complementar está em andamento, que, segundo Jewell, pode validar as descobertas da pesquisa emergente e conectá-las definitivamente às alterações na expressão gênica.

A QUEIMA PARA SUA CONTAGEM DE CÉLULAS SOMÁTICAS

Reduzir a contagem de células somáticas requer vigilância constante e atenção aos pequenos detalhes. Uma rotina eficaz de manutenção da higiene do úbere deve incluir a remoção regular dos pelos. Como um ambiente propício para patógenos, os pelos do úbere são uma das primeiras linhas de defesa para os protocolos de células somáticas — e sua remoção deve ser o mais eficiente e sem estresse possível, tanto para o trabalhador quanto para o animal. Como cortar os pelos do úbere com um dispositivo elétrico é demorado e cria um ambiente estressante para as vacas, a queima tem sido considerada há muito tempo um

método alternativo adequado. Quando feito corretamente, é um procedimento rápido e simples, mas o segredo está nos detalhes, observou um artigo recente de atualização no boletim eletrônico Dairy E-newsletter, da Universidade de Wisconsin. As estratégias de queima exigem a temperatura, duração e distância corretas da chama. Usando uma chama de propano e uma varinha, os produtores podem evitar o ruído e o contato físico das máquinas de cortar cabelo elétricas, dois dos principais culpados por desencadear uma resposta de estresse no animal.

ANALISANDO OS PROTOCOLOS DE SECAGEM

A transição do final da lactação para o período de secagem é marcada por problemas que vão desde o ingurgitamento do úbere até perturbações sociais. Pesquisadores analisaram recentemente esses fatores de estresse com o objetivo de ajustar a vacinação, questionando como a administração antecipada de vacinas de secagem poderia afetar a inflamação, a imunidade e a produção na próxima lactação em vacas Holandesas primíparas e multíparas. Para o ensaio, cujos resultados foram publicados no Journal of Dairy Science, o grupo de controle de vacas recebeu a vacinação de acordo com o cronograma convencional da fazenda — dois dias antes da secagem —, enquanto o restante recebeu as vacinas 11 dias antes da secagem.

A inflamação, que foi medida através dos níveis de haptoglobina, diminuiu no início do período de secagem quando a vacinação foi antecipada, observaram os pesquisadores. Em todas as vacas, os níveis de cortisol aumentaram no dia seguinte à secagem,

enquanto quatro dias após a secagem, mais citocinas pró-inflamatórias foram detectadas nas vacas do grupo de controle — uma reação que aponta para uma ativação imunológica elevada.

Tanto as vacas primíparas quanto as multíparas tiveram uma redução na produção de leite quando as vacinas foram administradas precocemente. Na lactação subsequente, as vacas multíparas que receberam vacinas precoces tenderam a produzir mais leite, enquanto as vacas primíparas não apresentaram diferenças no desempenho. Os pesquisadores concluíram que a administração precoce da vacina reduziu a inflamação no início do período de secagem, além de aumentar a produção das vacas multíparas — mas o outro lado da moeda foi uma breve redução na produção de leite antes da secagem. Direcionar um protocolo de vacinação precoce para vacas multíparas pode ser a abordagem mais útil, observaram eles.

AMT.S.Cattle.Pro

INTEGRATED SOLUTIONS FOR SUSTAINABLE ANIMAL AGRICULTURE



ÍNDICE FRESH PARA O DESEMPENHO DE VACAS RECÉM-PARIDAS

As fazendas leiteiras agora podem ter uma visão melhor de como as vacas fazem a transição para a lactação precoce, graças ao novo Índice de Vacas Recém-paridas da Dairy Records Management Systems (DRMS). O Índice de Vacas Recém-paridas (FCI) é uma métrica que compara o leite corrigido por energia da vaca no primeiro dia de teste com um valor previsto com base em seu desempenho anterior e mérito genético. Pesquisadores da Universidade da Flórida desenvolveram as equações de previsão com dados dos registros da DRMS. Para vacas em primeira lactação, os cálculos são baseados no ano, idade de parto, genética, desempenho da mãe, estação, região, frequência de ordenha,

raça, aborto, facilidade de parto, duração da gestação e dias em lactação no primeiro dia de teste. Para vacas mais velhas, a equação também leva em consideração a duração do período de secagem da paridade anterior, a produção de leite e os dias abertos.

Pontuações mais altas se correlacionaram com melhores resultados, incluindo taxas de remoção mais baixas e pico de produção de leite mais alto. Vacas com um FCI inferior a 100 eram menos propensas a iniciar outra lactação do que as com pontuação mais alta. Vacas com pontuação inferior a 80 foram removidas principalmente por motivos de reprodução.

RESPOSTAS: TESTE SEUS CONHECIMENTO

Para encerrar 2025, preparamos um questionário para jovens produtores de leite para testar o conhecimento dos nossos leitores jovens sobre os tópicos abordados na revista ao longo do ano. O questionário pode ser encontrado na edição de dezembro ou online em: on.hoards.com/2025quiz. Abaixo estão as respostas do questionário e uma chave de pontuação. Esperamos que você tenha se divertido e aprendido algo novo!

Alimentação e Nutrição: 1. (d.) 2. (a.) 3. (d.) 4. (c.) 5. (b.) 6. (b.) 7. (a.) 8. (a.) 9. (d.) 10. (c.)

Construções e Equipamentos: 1. (b.) 2. (d.) 3. (b.) 4. (d.) 5. (c.) 6. (a.) 7. (b.) 8. (d.) 9. (b.) 10. (a.)

Economia and Mercados: 1. (b.) 2. (b.) 3. (a.) 4. (c.) 5. (a.) 6. (d.) 7. (b.) 8. (c.) 9. (c.) 10. (a.)

No Campo: 1. (a.) 2. (c.) 3. (d.) 4. (b.) 5. (b.) 6. (a.) 7. (c.) 8. (a.) 9. (c.) 10. (b.)

Cuidados com a Vaca: 1. (c.) 2. (c.) 3. (a.) 4. (b.) 5. (d.) 6. (c.) 7. (a.) 8. (c.) 9. (d.) 10. (a.)

Saúde do Rebanho: 1. (c.) 2. (d.) 3. (a.) 4. (a.) 5. (b.) 6. (c.) 7. (b.) 8. (a.) 9. (b.) 10. (a.)

Genética e Reprodução: 1. (a.) 2. (d.) 3. (b.) 4. (b.) 5. (d.) 6. (a.) 7. (c.) 8. (b.) 9. (c.) 10. (a.)

Chave de pontuação	
Pontuação total	Avaliação
60 a 70	Excelente
50 a 59	Muito bom
40 a 49	Bom
30 a 39	Razoável
Abaixo de 30	Tente de novo!

■ Produzindo Leite com a Família Dempster



“Keith está tendo problemas com sua ordenha robótica. Ela tentou ordenhar um touro.”

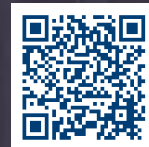
**TNLEITE**

LINHA V12

A linha de suplementos minerais para vacas de alta exigência nutricional.

Com tecnologia IntelliBond®, que contribui para melhor aproveitamento mineral e bem-estar

ESCANEE E
SAIBA MAIS.



SAC: 0800 779 1600

www.trouwnutrition.com.br

[@trouwnutritionbrasil](#)

trouw nutrition
a Nutreco company



Mapas no seu celular, software de racionamento no meu laptop

Provavelmente não há nenhum tema mais em destaque no mundo atual do que a inteligência artificial (IA). As pessoas estão entusiasmadas, indiferentes ou morrendo de medo dessa nova tecnologia. Independentemente de ela criar a panaceia que promete, o fim do mundo como alguns temem ou algo muito menos dramático, a IA certamente moldará nosso futuro.

Entrando na era da IA

Como parece que esse trem já partiu, podemos muito bem pensar em como o setor de nutrição da nossa indústria pode aproveitar esses recursos para, com sorte, alimentar melhor as vacas, lembrando que elas têm uma biologia complexa e muitas vezes imprevisível. Talvez o ponto ideal seja começar a trabalhar no sentido de ajudar a máquina de IA a entender melhor essa criatura única que nos esforçamos para alimentar. Mas espere um minuto: não estamos já fazendo algo assim há pelo menos 30 anos? Mais sobre isso em um momento.

Eu estava pensando sobre qual era a ferramenta de IA mais comumente usada e bem aceita pela pessoa comum. Depois de uma pequena pesquisa na web, minha primeira suposição estava correta. Usar o aplicativo de mapas no seu celular, que é tão amplamente aceito quanto qualquer outra coisa no mundo de hoje, é um uso completo da IA. Tem sido assim desde que o

Google Maps foi lançado em 2005. Portanto, todos nós temos usado um exemplo simples de IA há 20 anos.

Qual rota escolher?

Por que falar sobre um aplicativo de mapas no celular em uma coluna sobre nutrição leiteira? Bem, a maneira como podemos usar modelos de otimização em softwares de dieta tem muitas semelhanças com a maneira como um aplicativo de mapas leva você ao aeroporto para devolver o carro alugado em uma cidade desconhecida. Além disso, você provavelmente usa o Google Maps para chegar ao aeroporto da sua cidade natal e estacionar seu carro no seu estacionamento favorito. Essa abordagem geral de combinar informações que você conhece com coisas que não conhece, ao mesmo tempo em que adiciona informações adicionais, como preferências de direção, é muito semelhante ao uso de um modelo de otimização que está presente em quase todos os softwares de formulação nutricional há pelo menos três décadas.

O surpreendente é que, com a grande maioria das dietas à base de leite formuladas todos os dias, o processo utilizado é mais parecido com ir para o aeroporto usando o seu caminho preferido e sem utilizar o aplicativo de mapas do seu celular. Todos sabemos as razões pelas quais pode fazer sentido utilizar o mapa do seu celular para ajudá-lo a chegar ao aeroporto, mesmo que

você pudesse dirigir com os olhos fechados. Você pode prever coisas como o horário de saída das escolas ou o tráfego normal da manhã, mas não lentidões inesperadas, acidentes e fechamentos de estradas, para ajudá-lo a se ajustar de acordo. Mesmo que você esteja em uma cidade desconhecida, pode saber a direção geral do aeroporto e as principais estradas para chegar lá. Ao escolher essa rota, você pode procurar placas de sinalização indicando a direção do aeroporto e placas de “saída aqui”. Nenhuma analogia é perfeita, mas essa é muito boa.

A reformulação rotineira de uma dieta que um nutricionista gerencia de perto há muito tempo é muito parecida com dirigir até o aeroporto local quando você conhece todas as estradas. Essa viagem e a formulação podem ser bastante previsíveis e parecem oferecer poucas surpresas. Sim, você pode prestar atenção em algumas coisas inesperadas e tomar algumas decisões ao longo do caminho. Na realidade, se você usasse o aplicativo de mapas do seu celular, chegaria ao aeroporto alguns minutos mais cedo. Da mesma forma, se a reformulação da dieta de rotina utilizar o otimizador, você alimentará as vacas talvez um pouco melhor e, muito provavelmente, por alguns centavos a menos.

Otimização ideal

Considerando os otimizadores de formulação de dieta, existem dois tipos principais. O primeiro, a oti-

mização linear, tem sido usado para construir dietas para gado desde a década de 1980. Eu usei um dos primeiros otimizadores de dieta em 1985 na Universidade de Auburn. Trata-se de manipulações matemáticas que verificam e revisam muitas iterações de soluções viáveis em um curto espaço de tempo antes de escolher a melhor solução. Essas soluções são geralmente as opções de menor custo, mas outros objetivos de otimização podem ser selecionados. Essa abordagem linear pressupõe uma relação constante entre os nutrientes fornecidos por vários ingredientes para combinar e atender às necessidades do animal.

O outro tipo de otimização de dieta disponível é chamado de não linear. A principal diferença entre linear e não linear é a capacidade de levar em conta o fato de que as relações entre o fornecimento de nutrientes, as necessidades dos animais e a resposta não são uma proporção fixa e são mais complicadas. Em geral, os nutrientes têm eficiência reduzida à medida que o fornecimento e a produção aumentam. Além disso, um modelo dinâmico que pode incluir várias interações entre ingredientes na mesma dieta pode prever melhor a produção ao usar uma ferramenta de otimização não linear. Em resumo, é mais complicado, mas oferece uma solução melhor com mais chances de apoiar a produção de leite desejada.

Infelizmente, na maioria dos casos, se não em todos, os modelos nutricionais que dão o passo da otimização linear para a não linear são um processo muito mais complicado e muitas vezes frustrante. É um salto maior passar do linear para o não linear do que deixar de usar a otimização e decidir experimentar o otimizador linear.

O objetivo aqui é não desistir. Podemos alimentar as vacas melhor, e a um custo menor, quando a otimização é totalmente empregada. Não, o computador não conhece as vacas tão bem quanto o nutricionista experiente, mas pode fazer cálculos matemáticos melhores, re-



alizar várias tarefas simultaneamente e compreender mais completamente como vários ingredientes da dieta podem funcionar juntos para criar uma dieta melhor e de menor custo. Se o otimizador oferecer uma solução viável ruim e inviável, faça uma pergunta melhor e tente novamente.

A ponta do iceberg

Dirigir até o aeroporto e formular uma dieta para gado leiteiro não são a mesma coisa, mas as semelhanças são impressionantes. À medida que somos pressionados por margens mais apertadas, requisitos de gestão de nutrientes cada vez mais difíceis e inúmeras outras me-

tas, em breve poderá ser antiquado criar dietas para vacas leiteiras sem o uso da otimização. Em breve, as linhas entre nossos otimizadores não lineares atuais e os mesmos modelos com IA, aprendizado de máquina e informações de custo em tempo real ficarão confusas — juntamente com outras influências, como o preço dos sólidos do leite.

Os nutricionistas de hoje têm a oportunidade de abraçar essas mudanças além dos níveis de simples caminhadas no curral. E não, não vamos entregar tudo ao computador e perder nossa influência. 🐮

O autor é o fundador da DNMCmilk, que trabalha com produtores de leite e criadores de novilhas em diversas regiões dos EUA e ao redor do mundo.



Três soluções, um objetivo:
**mais produtividade e
desempenho do rebanho**



**Proteção intestinal
e máxima absorção**

- Preserva a integridade intestinal
- Favorece a absorção de nutrientes
 - Contribui para a eficiência produtiva e zootécnica



**Energia direcionada para
produção de leite**

- Maior gliconeogênese e produção de leite
- Melhora a eficiência alimentar
 - Melhora o status metabólico no pós-parto



**Performance alimentar
e estabilidade**

- Melhora o consumo de alimentos e de água
- Modula a fermentação ruminal
- Auxilia no controle do pH ruminal, reduzindo o risco de acidose
 - Reduz a queda na produção de leite de vacas em estresse térmico

Potencialize a produção do seu rebanho com soluções inovadoras e respaldadas cientificamente.

Os wearables vencem: o monitoramento está transformando o manejo leiteiro

por Jady Sanchez, Jenna Guinn e Jeffrey Bewley

Já se foram os dias em que os produtores de leite dependiam exclusivamente da observação visual e da intuição para acompanhar a saúde e o comportamento das vacas. Hoje, tecnologias vestíveis — como coleiras, dispositivos para as patas, brincos e bolus ruminais — estão transformando o manejo do rebanho. Esses dispositivos fornecem dados em tempo real específicos para cada vaca, o que permite decisões mais rápidas e precisas. O resultado: vacas mais saudáveis, produção aprimorada e operações mais eficientes.

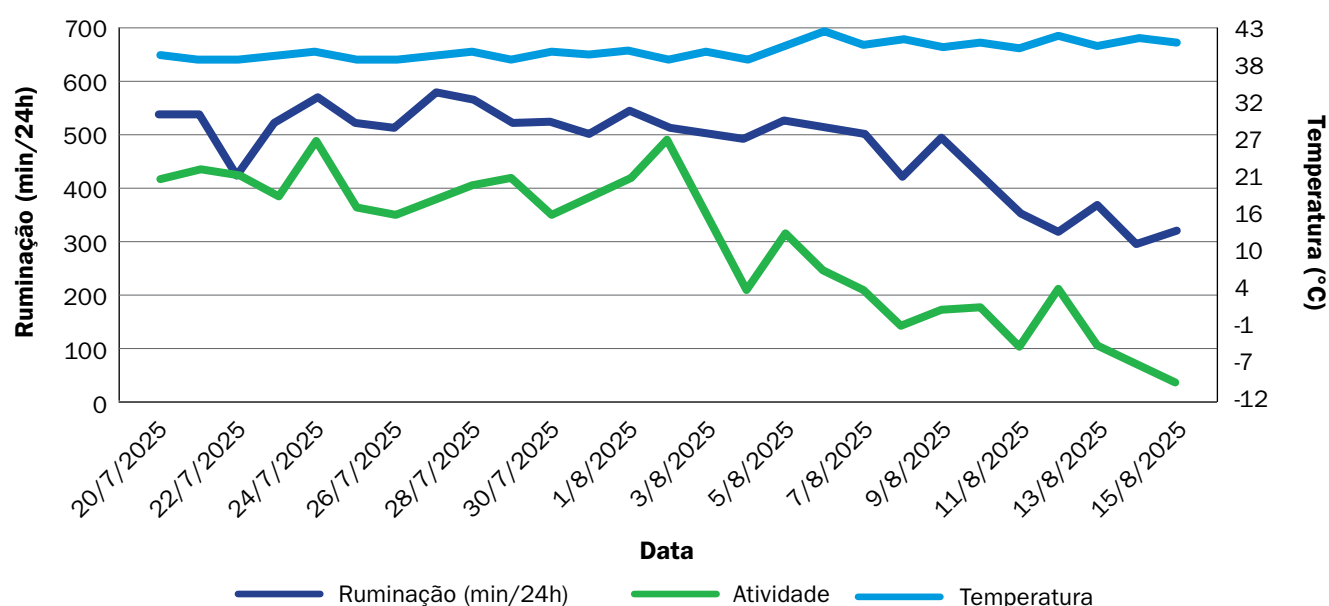
Com a coleta contínua de dados, sistemas como AfiCollar, CowManager, Datamars, FarmLife, Ne-

dap, SenseHub e SmaXtec monitoram a atividade, a ruminação, a alimentação, a temperatura e outros comportamentos importantes. Trabalhamos com vários dispositivos vestíveis no SmartHolstein Lab, da Western Kentucky University (WKU), um projeto conjunto entre a Holstein Association USA e a WKU University, incluindo AfiCollars, Afi leg tags, CowManager, DataMars, Farmer's Hands, Nedap e SmaXtec. Essa mudança transformou o manejo da produção leiteira de uma abordagem reativa para uma proativa, na qual os dados orientam as decisões antes que os problemas se agravem.

A evolução dos dispositivos vestíveis

Historicamente, o monitoramento do rebanho dependia de verificações programadas e observação da equipe. Embora esses métodos funcionassem até certo ponto, muitas vezes não conseguiam detectar sinais precoces de doenças, cio ou problemas nutricionais. De 1980 a 2010, os primeiros dispositivos vestíveis para vacas eram pedômetros básicos que rastreavam passos, deitação e posicionamento em pé, para auxiliar na detecção do cio. De 2011 a 2018, surgiram acelerômetros e integração com software de gerenciamento de rebanho, juntamente

Figura 1. De alertas à ação



Quando os alertas são gerados, o próximo passo é a interpretação. A figura ilustra um caso em que a atividade, a ruminação e a ingestão de alimentos de uma vaca diminuem, enquanto a temperatura corporal aumenta. Isso aciona um alerta de saúde que exige avaliação e cuidados imediatos.



Monitoramento da saúde

A detecção precoce de problemas de saúde como mastite, claudicação ou cetose pode significar a diferença entre uma intervenção simples, um tratamento dispendioso ou o abate da vaca. Os dispositivos vestíveis aprendem o comportamento básico de cada vaca através de um monitoramento constante. Em seguida, o sistema sinaliza desvios do comportamento básico ou “normal” da vaca, como redução da atividade, menor ingestão de dieta e temperatura corporal elevada.

Por meio de uma interface amigável, os produtores podem visualizar listas diárias de vacas que precisam de atenção, muitas vezes antes que os sintomas visíveis apareçam. Isso permite intervenções mais rápidas, melhores taxas de recuperação e redução das perdas econômicas.

Escolhendo o dispositivo vestível certo

Os dispositivos vestíveis são um investimento, portanto, escolher o dispositivo vestível mais adequado às necessidades da sua fazenda é uma decisão importante. Como decidir em qual dispositivo vestível investir?

Defina suas prioridades: determine quais informações ajudariam sua fazenda a crescer na direção certa, seja detecção de cio, monitoramento da ingestão de dieta ou alertas de saúde.

Pesquise opções: dedique tempo pesquisando tipos de dispositivos e empresas quanto à compatibilidade, recursos e custo.

Planeje as finanças: leve em consideração as despesas iniciais e contínuas, como assinaturas e manutenção.

Considere a conectividade: a maioria dos sistemas requer acesso confiável à Internet nos barracões.

Escolha um tipo de dispositivo:

- Brincos: fáceis de aplicar e reutilizáveis, mas podem exigir uma nova marcação em caso de perda.
- Coleiras: excelentes para rastreamento, alimentação e rumina-

com medições de temperatura, tempo de ruminação, comportamento alimentar e atividade básica. De 2019 até os dias atuais, os dispositivos vestíveis continuam evoluindo, com a introdução da análise de comportamento e do monitoramento preditivo da saúde com base em inteligência artificial (IA). Além disso, os dispositivos podem medir a tosse, a mastigação, a localização e até mesmo a ingestão de matéria seca, fornecendo informações sobre o bem-estar individual das vacas.

Colhendo benefícios

A eficiência reprodutiva é essencial para a rentabilidade da produção leiteira. Tradicionalmente, a detecção do cio dependia da observação visual, que é trabalhosa, demorada e propensa a falhas. Os dispositivos vestíveis revolucionam esse processo ao detectar mudanças sutis, como aumento da atividade e redução da ruminação ou da ingestão de alimentos.

Quando tais padrões são de-

tectados, o sistema envia alertas — mesmo durante a noite ou em vacas difíceis de observar — reduzindo o número de cio não detectado e melhorando as taxas de concepção. Além disso, os produtores ganham mais tempo para cuidar dos animais que precisam de atenção, em vez de gastar seu tempo observando o cio. Alguns sistemas também rastreiam a atividade pós-reprodução para confirmar se uma vaca voltou ao cio, economizando tempo e dinheiro em verificações de prenhez e melhorando as taxas de concepção.

A tecnologia vestível também pode complementar os programas de IA em tempo fixo. Ao melhorar a precisão da detecção do cio, os produtores podem reduzir o número de vacas inscritas em protocolos de sincronização total, concentrar os esforços de sincronização em reprodutoras problemáticas e aumentar a taxa de sucesso geral das inseminações programadas. Essa abordagem direcionada ajuda a reduzir os custos com hormônios, diminuir os intervalos entre partos e aumentar a eficiência reprodutiva.

ção; podem precisar de ajustes à medida que os animais crescem ou perdem/ganham condição corporal.

- Bolus ruminais: dispositivos fáceis de gerenciar e podem fornecer alguns indicadores fisiológicos; no entanto, não são fáceis de reutilizar.

- Marcas nas patas: eficazes para rastreamento de atividades, embora o acúmulo de esterco possa afetar a usabilidade.

- Marcas na cabeça da cauda: úteis para detecção de parto; devem ser verificadas para garantir o ajuste adequado e evitar a perda de circulação sanguínea.

Treine a equipe: treine para solucionar problemas nos dispositivos e manter o desempenho do sistema para obter dados consistentes e confiáveis.

Eficiência da mão de obra

No mercado de trabalho competitivo de hoje, a tecnologia vestível

oferece uma solução ao automatizar tarefas que antes exigiam horas de observação manual. Em vez de verificar cada vaca, a equipe da fazenda pode concentrar seu tempo nos animais sinalizados pelo sistema. Depois de instalados, os dispositivos requerem manutenção mínima, permitindo que os funcionários da fazenda se concentrem em tarefas de maior valor.

Dados para decisões

O verdadeiro valor dos dispositivos vestíveis está em transformar dados em insights acionáveis. Os produtores têm acesso a informações que indicam quais vacas são as “melhores” e quais são as “piores”, com base nas metas do produtor para reprodução, eficiência alimentar, saúde e produção. A longo prazo, os dados ajudam os produtores a tomar decisões mais informadas e estratégicas em relação à

reprodução, abate e gestão geral. Quando integradas ao software de gestão de rebanhos, essas informações podem orientar a reprodução, o abate, as estratégias de alimentação e o planejamento de longo prazo do rebanho, tornando as operações mais eficientes e lucrativas.

Os dispositivos vestíveis são ferramentas que estão remodelando a indústria leiteira. Ao fornecer alertas antecipados, melhorar a reprodução e otimizar a mão de obra, os dispositivos vestíveis estão permitindo que os produtores de leite trabalhem de forma mais inteligente, e não mais árdua. Quer você esteja ordenhando 100 ou 100.000 vacas, investir no monitoramento individual das vacas é o futuro das fazendas leiteiras. 🐮

Sanchez é bolsista do Laboratório SmartHolstein da Western Kentucky University; Guinn é cientista de pesquisa e análise de dados lácteos da Holstein Association USA; e Bewley é diretor executivo de genética e inovação da Holstein Association USA.



Energix

Aumente a eficiência na produção anual de silagem por hectare em sua fazenda.

- Alta digestibilidade de fibra.
- Grande potencial produtivo.
- Elevado teor de amido.
- Ciclo precoce.

BIOTRIGO
NUTRIÇÃO ANIMAL

Desempenho Campeão: Nutrição para quebrar recordes

Colina protegida

colinpass

Metionina protegida

aminopass
Met



Safeeds apresenta sua linha de aminoácidos protegidos com a exclusiva tecnologia Célula Safeeds, garantindo proteção contra a degradação ruminal e maior aproveitamento nutricional.

Converse com nossa equipe técnica e saiba mais:

safeeds.com.br

+55 45 99133.0523

[f](https://www.facebook.com/safeedsnutricaoanimal) [i](https://www.instagram.com/safeedsnutricaoanimal) /safeedsnutricaoanimal


safeeds
aditivos para nutrição animal



Temos um problema de proteína versus gordura?

Todos estamos cientes do enorme aumento na porcentagem de gordura do leite em vacas Holstein na última década. Embora consideremos isso um desenvolvimento positivo, há uma desvantagem: a quantidade de proteína do leite em relação à quantidade de gordura do leite tem diminuído constantemente.

Isso é particularmente problemático para os produtores de queijo. O excesso de gordura resulta em menor produção e queijo mais macio, que envelhece mal. A maioria das fábricas pode padronizar o leite para a proporção correta, seja retirando o excesso de gordura e vendendo-o, seja comprando concentrados de proteína do leite. Elas acabam vendendo gordura com prejuízo quando os preços da Classe III estão altos e o mercado de manteiga está em baixa. Uma proporção significativa dos concentrados de proteína do leite é importada, e preferiríamos o uso de proteína do leite nacional. De qualquer forma, precisamos de mais proteína do leite e alguns esperam que a seleção genética ajude a resolver o problema.

Para se ter uma ideia da proporção de proteína em relação à gordura e como ela mudou, tracei um gráfico com as tendências desde 1980. Idealmente, gostaríamos que essa proporção fosse superior a 0,80 do ponto de vista da produção de queijo. A proporção para as vacas Jersey é estável em aproximadamente 0,75, devido ao seu alto teor de gordura do leite. As vacas Holstein, por outro lado, diminuíram de

Figura 1. Tendência na porcentagem de proteína do leite em relação à gordura do leite

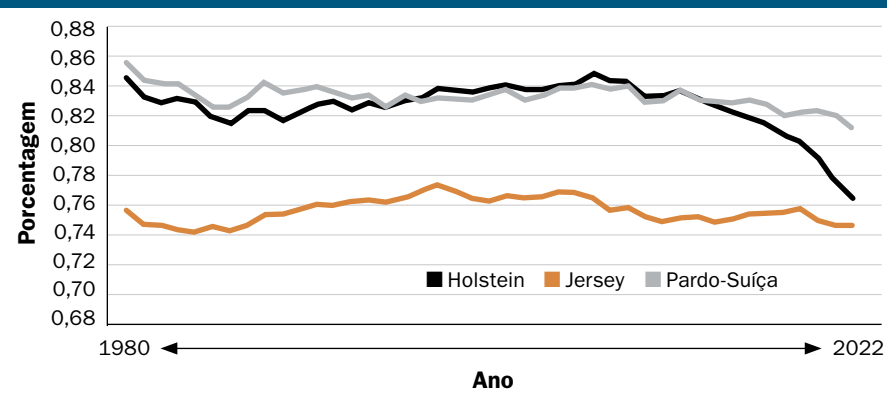
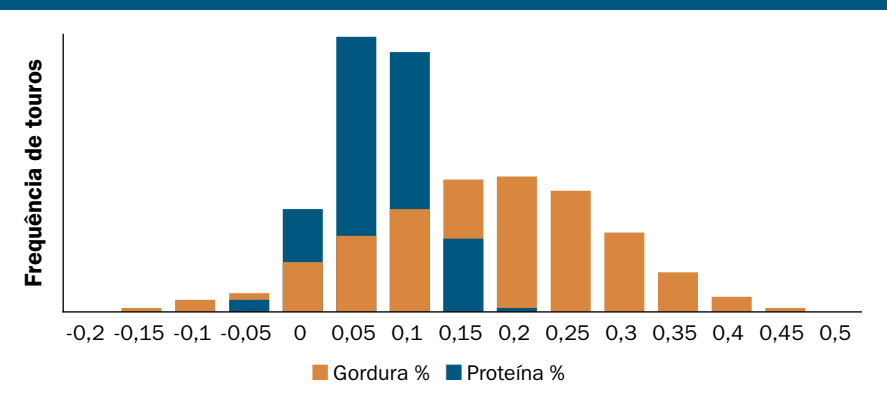


Figura 2. Distribuição da PTA para percentual de gordura e proteína (%)



cerca de 0,85 para 0,77 desde 2007, enquanto as vacas Pardo-Suíças tiveram um pequeno declínio.

Ventos contrários

A expectativa de que a seleção genética aumente a proporção de proteína em relação à gordura no curto prazo enfrenta alguns desafios. O primeiro é que há muito mais variação genética para a gordura do que para a proteína. Tracei a distri-

buição da capacidade de transmissão prevista (PTA) para as porcentagens de gordura e proteína das vacas Holstein AI, nascidas desde 2020, na segunda figura. Você pode ver que a distribuição para a porcentagem de gordura é muito mais ampla, com um desvio padrão de 0,12 contra 0,04, para a porcentagem de proteína. Por causa disso, podemos fazer mais mudanças na porcentagem de gordura e, portanto, a média para gordura (+0,14) é maior do que para proteína (+0,05)

para as vacas leiteiras recentes.

Muitos produtores selecionam combinações de gordura mais proteína por quilos (CFP). Eu digo aos meus alunos para usar isso como uma referência primária de desempenho do rebanho. A maior variação de gordura significa que as diferenças de CFP entre os reprodutores são impulsionadas mais pelo lado da gordura da equação do que pela proteína.

O segundo desafio que enfrentamos é que a correlação entre a porcentagem de gordura e proteína é forte. Encontrar uma vaca extrema em porcentagem de proteína que não seja extrema em gordura é um desafio. As vacas que aparecem como outliers com porcentagem de proteína de +0,20 ou superior são, em sua maioria, vacas da Nova Zelândia, que não são atraentes do ponto de vista dos quilos de componentes.

Relação proteína/gordura?

Já me perguntaram se podemos usar a relação proteína/gordura como uma característica para seleção. Essa pode ser uma abordagem viável se o mercado tiver uma forte tendência a favorecer a proteína em detrimento da gordura no futuro, mas há uma razão pela qual tendemos a evitar características de relação. As vacas com a melhor relação são, em grande parte, aquelas com baixo teor de gordura. O que obviamente preferimos são vacas com uma relação impulsionada por alto teor de proteína. A porcentagem mais alta de gordura para uma vaca com uma relação proteína/gordura de pelo menos 0,80 tem um PTA para porcentagem de gordura de +0,14, o que é apenas média na população de elite atual.

Embora a seleção direta para uma relação proteína/gordura mais alta possa não ser ideal, o que podemos fazer é derivar pesos mais dinâmicos para gordura e proteína em nossos índices de seleção, como Mérito Líquido e Mérito do Queijo. As versões atualizadas de nossos índices

UM MUNDO NOVO DE POSSIBILIDADES NA NUTRIÇÃO DE RUMINANTES



ABVista

abvista.com

O aditivo mais importante é a inteligência

de seleção econômica mudaram o peso para a gordura, e ambos os índices dão cerca de duas vezes mais ênfase aos quilos de gordura do que aos quilos de proteína. A lógica por trás dos pesos mais altos para a gordura é compreensível — o valor econômico da gordura tem sido alto e é mais fácil obter ganhos econômicos por meio da gordura, pois ela tem maior variância genética. No entanto, o que poderíamos considerar é um peso dinâmico para a gordura, em que o valor diminui à medida que a relação proteína/gordura diminui. Isso manteria um peso positivo para a gordura, mas também recompensaria os animais que pro-

duzem leite mais adequado para a produção de queijo.

Nenhuma característica mudou mais rapidamente devido à seleção genômica do que a gordura. Essa mudança foi favorável, mas não conseguimos prever como ela alteraria as proporções de gordura e proteína. Levará algum tempo para reverter isso por meio da seleção genética, e talvez tenhamos que considerar abordagens diferentes para aplicar pesos econômicos do que temos feito tradicionalmente. 🐄

O autor é professor de genética de gado leiteiro na Universidade Estadual da Pensilvânia.

TUDO VIRA LEITE!

ALERIS
Natureza baseada em Ciência

Quem entende,
faz a diferença.



Ao otimizar a eficiência alimentar
e promover a saúde ruminal,
alcançamos resultados consistentes
no **aumento da produtividade.**

CULTRON
+ LEITE + SÓLIDOS + SAÚDE

COMENTÁRIO EDITORIAL



LEITE DEIXADO PARA TRÁS

O governo dos EUA reabriu em novembro, após a paralisação mais longa da história e, pouco depois, o governo Trump anunciou um pacote de ajuda de US\$ 12 bilhões para os produtores. A notícia do pacote foi amplamente divulgada, inclusive no The Wall Street Journal. O programa é chamado de Farmer Bridge Assistance Program (Programa de Assistência aos Produtores), com US\$ 11 bilhões destinados aos produtores de commodities e US\$ 1 bilhão aos produtores de culturas especiais.

O pacote de ajuda foi posicionado pelo USDA para fornecer alívio que “ajudará a lidar com perturbações no mercado, custos elevados de insumos, inflação persistente e perdas de mercado causadas por concorrentes estrangeiros envolvidos em práticas comerciais desleais que impedem as exportações”, de acordo com o comunicado de imprensa do USDA. Embora US\$ 11 bilhões seja uma quantia significativa de dinheiro de uma só vez — distribuída entre os agricultores de culturas em linha dos EUA que produzem cevada, grão-de-bico, milho, algodão, lentilha, aveia, amendoim, ervilha, arroz, sorgo, soja, trigo, canola, crambe, linho, mostarda, colza, cártamo, gergelim e girassol —, é uma ponte pequena. O USDA observa que os pagamentos têm como objetivo ajudar os agricultores até que os investimentos históricos da Lei One Big Beautiful Bill entrem em vigor, o que incluiu um aumento nos preços de referência entre 10% e 21% para as principais culturas de soja, trigo e milho.

A previsão para o setor leiteiro em 2026 está bem estabelecida: os preços do leite na caixa de correio cairão. Vários fatores estão em jogo, sendo o maior deles o fato de que a produção continua a subir à medida que o re-

banho leiteiro dos EUA atinge níveis recordes. Como todos os envolvidos no setor leiteiro sabem, um ponto positivo importante tem sido o preço das bezerras mestiças de gado leiteiro e de corte. Com o rebanho de gado de corte ainda a anos de distância de se recuperar aos níveis anteriores — que alguns dizem que talvez nunca mais sejam vistos —, as bezerras mestiças parecem ser uma solução de longo prazo para ajudar a sustentar a demanda por carne bovina.

Enquanto a carne bovina permanece em níveis recordes, o governo Trump criou uma força-tarefa para lidar com a alta dos preços. Além dos anúncios de aumento das importações da América do Sul, há discussões para reabrir a fronteira para as importações de gado do México, que foi fechada devido a casos de bicho-da-carne. Essa retomada das importações pode causar mais uma vez uma desaceleração nos mercados, mesmo que temporária.

O setor leiteiro tem enfrentado a gripe aviária altamente patogênica, que em dezembro atingiu um rebanho em Wisconsin. Além disso, uma solução para os programas de trabalhadores agrícolas migrantes durante todo o ano pouco avançou, pois foi deixada em segundo plano devido a outras questões urgentes agora que o governo está de volta ao trabalho.

Com um novo ano e um governo que não está mais paralisado, esperamos que o setor leiteiro receba a atenção que merece por meio de soluções para os desafios relacionados a doenças, preços de mercado de oferta e demanda da carne bovina, oportunidades contínuas de exportação global e opções de visto para trabalhadores migrantes que estão sendo abordadas para nossa indústria durante todo o ano.

140 ANOS ATRÁS

W. A. Hoard
Founder, 1885

“Dizemos que a grande preocupação do agricultor deve ser apoiar as políticas governamentais que tendem a promover a prosperidade do consumidor de seus alimentos e roupas. Primeiramente, tudo na linha de alimentos e roupas deve vir do solo. Mas, principalmente, o dinheiro do agricultor deve vir das mãos do consumidor, que deve ganhar esse dinheiro em algum outro negócio que não seja a agricultura.”

LEITE ESCOLAR

Quatorze anos. Uma geração inteira concluiu sua educação desde que o leite integral, ou com 2% de gordura, passou a ser servido nas escolas públicas dos Estados Unidos. Comemoramos a aprovação da lei bipartidária Whole Milk for Healthy Kids Act (S. 222), tanto no Senado quanto na Câmara. Isso já deveria ter acontecido há muito tempo, pois sabemos que o consumo de leite líquido atinge seu pico na infância.

Há um lado que tem sido menos divulgado. A exigência em vigor era que, se os pais quisessem solicitar às escolas que fornecessem aos seus filhos um substituto para o leite líquido (de vaca), deveriam obter uma declaração por escrito de um médico licenciado, indicando que o aluno tinha uma deficiência que restringia a sua dieta. Ao abrigo da lei, a exigência de uma declaração médica foi removida, permitindo que os pais apresentassem eles próprios o pedido por escrito.

Dar opções às crianças que têm restrições alimenta-

res é inerentemente positivo. No entanto, há uma narrativa comemorativa por parte daqueles que favorecem alternativas não lácteas. Tivemos a oportunidade de conversar com Wayne Pacelle, da Animal Wellness Action/Center for Humane Economy. Se o nome dele soa familiar, é porque ele foi o ex-CEO da Humane Society of the United States (HSUS).

Suas declarações à mídia observam que Pacelle está disponível para falar sobre os aspectos positivos imediatos da S. 222, que incluem “acesso rotineiro a leites vegetais”.

A mensagem deles também afirma que isso “não é anti-agricultor ou anti-leite” em sua tentativa de estender um ramo de oliveira à mídia agrícola. Estamos aproveitando essa oportunidade e mantemos nossa posição de que o leite e derivados têm muitas opções sem lactose que fornecem mais nutrição às crianças em idade escolar do que as bebidas à base de plantas.

CONQUISTANDO O PÚBLICO

Em um editorial de 2025, apresentamos uma estimativa da porcentagem da população dos EUA classificada como produtores de leite. Com menos de 25.000 fazendas leiteiras, o número é muito inferior a 1%. Como aqueles com experiência prática no setor leiteiro são uma proporção menor em todo o país, a conexão com aqueles que não têm essa experiência — e retratar como o gado leiteiro é cuidado — está sendo feita digitalmente.

Muitos produtores de leite fantásticos estão liderando essa iniciativa, mostrando a vida em suas fazendas e os cuidados que seus animais recebem. Há uma prática no manejo de vacas leiteiras que explodiu em popularidade nas plataformas sociais: o corte de cascos.

Dois aparadores de cascos têm seguidores que chegam a milhões. Nate Ranallo, também conhecido como “Nate, o Cara dos Cascos”, é um casqueador do oeste de Wisconsin que começou a criar vídeos de seu trabalho diário em 2020. Ranallo conquistou seu público com vídeos curtos sobre o corte de cascos, que incluem narração detalhando o tratamento e, muitas vezes, explicando o que pode ter causado o problema nos cascos. Ele tem 1,7 milhão de inscritos no YouTube, 2,8 milhões no TikTok e 3,4 milhões no Facebook.

O fascínio pelo aparar cascos não é exclusivo dos EUA. Um casqueador do sudoeste da Escócia também conquistou um grande público. Graeme Parker criou sua

presença nas redes sociais sob o nome The Hoof GP. Ele tem 2,8 milhões de inscritos no YouTube e 3,5 milhões de seguidores no Facebook. Parker ostenta incríveis 4,3 bilhões de visualizações em todas as plataformas.

O trabalho dos casqueadores em modelar e manter os cascos saudáveis em nossos rebanhos alcançou um grupo de consumidores que normalmente nunca teria visto a parte inferior do casco de uma vaca. Se não fosse por esses especialistas em cuidados com cascos que montam câmeras e gravam o que a indústria faz, essa prática seria quase desconhecida para o consumidor médio. Os vídeos mais populares são frequentemente os casos mais dramáticos, incluindo abscessos nos cascos, lesões e vários problemas de claudicação, onde a transformação da vaca antes e depois é satisfatória. Muitas vezes, isso representa uma mudança de não colocar peso em uma perna para um bloco na garra, permitindo a mobilidade.

Os bastidores dos cuidados com os cascos são outro exemplo de conexão com a maioria da população, que não tem a oportunidade de ver os cuidados com os animais na vida real. A equipe da *Hoard's* teve recentemente a oportunidade de conversar com Rallano no podcast *Hoard's Dairyman*. Convidamos você a escanear o código QR para assistir.





World Dairy Expo®

Madison, Wisconsin, EUA
29 de setembro a 2 de outubro de 2026

www.worlddairyexpo.com



PERGUNTAS DOS NOSSOS LEITORES

Um tamanho serve para todos?

As tabelas de tamanho de partículas de milho podem ser usadas para cevada, trigo, aveia e sorgo?

Leitor de Iowa

Infelizmente, não podemos usar as diretrizes de tamanho de partícula de milho para outros grãos pequenos. O processamento é importante para equilibrar a taxa de degradação do amido no rúmen, o risco de acidez ruminal e menores perdas fecais de amido.

— MIKE HUTJENS
Universidade de Illinois

.....

Prevenção do ácido butírico

Piquei um pouco de milho com menos de 30% de matéria seca (MS) e estou me arrependendo da decisão. O uso de um inoculante de silagem *Lactobacillus buchneri* teria evitado a formação de ácido butírico na silagem?

Leitor da Pensilvânia

É melhor do que nenhum inoculante, mas, neste caso, um inoculante para silagem à base de *Lactobacillus plantarum* teria sido uma escolha melhor. Esses produtos são geralmente mais baratos do que os inoculantes *L. buchneri*, que melhoram significativamente a vida útil do cocho e a vida útil da silagem de milho picada com o teor de matéria seca recomendado.

A solução ideal, é claro, teria sido adiar a colheita até que a safra estivesse com pelo menos 30% de MS, ou alguns pontos percentuais a mais, se possível, e então usar um inoculante de silagem. Nenhum inoculante bacteriano de silagem impedirá o lixiviado da silagem, o que pode ser um problema sério ao picar milho com menos de 30% de MS.

— EV THOMAS
Oak Point Agronomics

Cromo nas dietas

Qual é a sua opinião sobre o uso de cromo para vacas em lactação e por quanto tempo é recomendável usá-lo durante este período? Qual é a vantagem de introduzir cromo na alimentação de vacas leiteiras? Você o usaria durante o período de criação de novilhas?

Leitor de Illinois

Recomendamos adicionar 0,5 partes por milhão (ppm) de cromo à dieta das vacas em transição, de 21 dias antes do parto até 21 dias após o parto. Esse nível é controlado pela FDA. O produto comercial é o propionato de cromo. O cromo melhora a sensibilidade à insulina e a dinâmica da glicose, essenciais para vacas em transição, levando a um aumento na ingestão de matéria seca e na produção de leite após o parto. Não recomendamos alimentar novilhas em crescimento com cromo.

— MIKE HUTJENS
Universidade de Illinois

.....

A cal leva tempo

Comprei algumas terras agrícolas e fiquei chocado com o quão baixo era o pH. O teste do solo recomenda 9,88 toneladas de cal por hectare. Seria mais barato e mais conveniente espalhar as 9,88 toneladas inteiras em uma única aplicação. Posso fazer isso ou devo dividir a aplicação?

Leitor da Massachusetts

Embora não seja a resposta que você deseja, seria muito melhor aplicar 4,94 toneladas por hectare e incorporar com o cultivo primário. Em seguida, aplique o restante e trabalhe-o nos primeiros centímetros usando o cultivo secundário. A cal leva tempo para fazer efeito, portanto, se você pretende semear alfafa, talvez seja melhor adiar a semeadura por pelo menos vários meses.

— EV THOMAS
Oak Point Agronomics

REFORÇANDO O NOSSO
COMPROMISSO COM A
PECUÁRIA BRASILEIRA, **AGORA
SOMOS CO-DISTRIBUIDORES
DO LACTOTROPIN®!**



MSD

Saúde Animal

LACTOTROPIN®

é uma ferramenta
que chega para
**complementar
o portfólio da
linha leite.**

**Venha visitar
a casa da MSD
Saúde Animal na
Agroleite!**





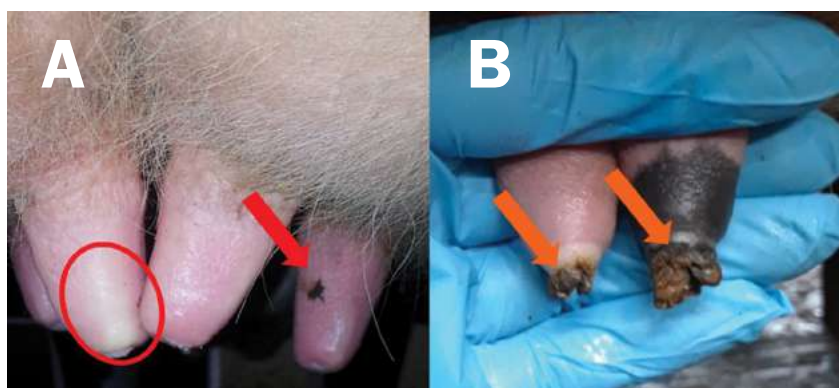
A condição dos tetos pode influenciar o risco de mastite

A mastite é uma das doenças mais comuns e dispendiosas em vacas leiteiras. Ela prejudica o conforto das vacas, reduz a produção e a qualidade do leite e afeta diretamente a rentabilidade da fazenda. A maioria dos casos de mastite ocorre quando bactérias entram no úbere através do canal do teto, portanto, manter o teto saudável é fundamental para prevenir novas infecções.

Durante cada ordenha, o teto é exposto às forças de cada conjunto. Essas forças podem alterar temporariamente a forma e a condição do teto. Algumas dessas alterações ocorrem imediatamente após uma única ordenha. São alterações de curto prazo e geralmente caracterizadas por inchaço ou congestão temporários. Outras alterações desenvolvem-se lentamente ao longo de várias semanas de ordenha. Estas alterações a longo prazo incluem o espessamento ou endurecimento da extremidade do teto, frequentemente referido como calosidade ou hiperqueratose da extremidade do teto (Figura 1).

Tanto o inchaço de curto prazo quanto a calosidade de longo prazo têm sido associados a um risco maior de mastite, embora pesquisas anteriores tenham mostrado resultados contraditórios. Alguns estudos descobriram que os tetos que ficam visivelmente mais espessos após a ordenha são mais propensos a desenvolver novas in-

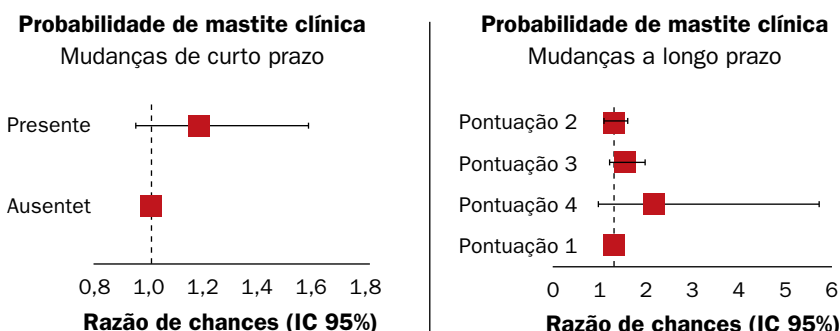
Figura 1. Alterações de curto prazo (A) e de longo prazo (B) na condição do tecido do teto induzidas pela ordenha mecânica



O círculo vermelho destaca a congestão do teto, caracterizada por descoloração branca. A seta indica contaminação por fezes, provavelmente causada por coices da vaca durante a separação da unidade devido ao desconforto no teto.

As setas laranjas indicam projeções de queratina que se estendem por mais de 4 milímetros a partir do orifício do teto. Isso representa uma classificação de grau 4 na extremidade do teto, também conhecida como hiperqueratose grave.

Figura 2. Modelos estatísticos que mostram a associação entre alterações de curto e longo prazo na condição dos tetos e mastite clínica



fecções ou apresentar contagens de células somáticas mais altas. Outros estudos sugeriram que a forma e o tamanho do teto antes da ordenha podem ser mais importantes

do que as alterações causadas pela própria unidade de ordenha. Várias investigações também mostraram que vacas com extremidades dos tetos ásperas ou calosas são mais

propensas a desenvolver mastite clínica, especialmente a partir de certas bactérias ambientais.

A maior parte desse trabalho se concentrou em rebanhos ordenhados duas vezes ao dia. Muito menos se sabe sobre como essas alterações nos tetos se relacionam com a mastite em rebanhos de alta produção ordenhados três vezes ao dia. O objetivo do nosso estudo foi ajudar a preencher essa lacuna, examinando como as alterações de curto e longo prazo nos tetos se relacionam com o risco de mastite clínica em uma rotina de ordenha três vezes ao dia. Esperávamos que os tetos que apresentavam mais congestão ou calosidade tivessem maior risco de mastite.

Análise dos tetos

Para responder à nossa pergunta, acompanhamos vacas Holstein em um rebanho leiteiro de alta produção em Nova York, ordenhado três vezes por dia em uma sala de ordenha rotativa. Usamos dados de dois ensaios relacionados. No primeiro ensaio, focamos nas alterações de curto prazo no tecido do teto, como inchaço, firmeza e descoloração logo após a ordenha. No segundo ensaio, focamos nas mudanças de longo prazo no tecido do úbere na extremidade do úbere, como calosidades ou aspereza nas extremidades do úbere.

No primeiro dia de cada um dos quatro períodos, com duração de três semanas cada, observadores treinados examinaram cada teto, observando e apalpando sua base e extremidade. As alterações de curto prazo no tecido do teto foram classificadas como “alteração de curto prazo presente” ou “alteração de curto prazo ausente”. As alterações de longo prazo no tecido do teto na extremidade do teto foram pontuadas em uma escala de quatro pontos:

Pontuação 1: Sem anel de calosidade, extremidade do teto lisa.

Pontuação 2: Anel de calosidade presente, sem aspereza ou com aspereza leve.



Pontuação 3: Anel de calosidade e aspereza presentes com frondes de queratina, estendendo-se de 1 a 3 milímetros (mm) da abertura do teto.

Pontuação 4: Anel de calosidade presente com excesso de projeções de queratina, estendendo-se 4 mm ou mais da abertura do teto.

Os casos de mastite clínica foram detectados por técnicos de ordenha durante a preparação do úbere e registrados em um software de gerenciamento de rebanho. Para cada teto, verificamos se um novo caso de mastite clínica ocorreu nas três semanas após a pontuação. No total, analisamos 66.702 observações de quartos de 5.094 vacas para alterações de tecido do teto a curto prazo e 61.624 observações de quartos de 4.998 vacas para alterações de tecido do teto a longo prazo. Em seguida, usamos modelos estatísticos que levaram em consideração múltiplos tetos por vaca e repetidas medições ao longo do tempo para testar se as alterações de curto ou longo prazo no tecido do teto estavam associadas ao risco de mastite clínica.

Avaliação do risco de mastite

No primeiro ensaio, alterações de curto prazo no tecido do úbere foram documentadas em 6.110 das 66.702 observações de quartos (9,2%). A mastite clínica ocorreu em 944 dos 66.702 quartos (1,4%) durante os quatro períodos de três semanas. A mastite foi registrada em 841 dos

60.592 quartos (1,4%) sem alteração de curto prazo e em 103 dos 6.110 quartos (1,7%) com alteração de curto prazo. Não foi encontrada nenhuma associação estatisticamente significativa. Em comparação com os quartos sem alteração a curto prazo, a razão de chances para mastite clínica foi de 1,22 (IC 95%: 0,95 a 1,59; [Figura 2]).

No segundo ensaio, a distribuição das pontuações de longo prazo do tecido do teto foi a seguinte:

- Pontuação 1: 7.348 de 61.624 (11,9%)
- Pontuação 2: 48.553 de 61.624 (78,8%)
- Pontuação 3: 5.514 de 61.624 (8,9%)
- Pontuação 4: 209 de 61.624 (0,3%)

A mastite clínica ocorreu em 866 dos 61.624 quartos (1,4%) durante os períodos de acompanhamento. A frequência da mastite por pontuação de longo prazo do teto foi:

- Pontuação 1: 88 de 7.348 (1,2%)
- Pontuação 2: 661 de 48.553 (1,4%)
- Pontuação 3: 110 de 5.514 (2%)
- Pontuação 4: 7 de 209 (3,4%)

Com base na análise estatística, nenhuma das categorias de condição do teto a longo prazo diferiu significativamente das pontas lisas do teto (Figura 2). Em comparação com a pontuação 1, as razões de chances foram:

- Pontuação 2: 1,02 (IC 95%: 0,77 a 1,36)
- Pontuação 3: 1,19 (IC 95%: 0,84 a 1,69)
- Pontuação 4: 2,14 (IC 95%: 0,80

a 5,71)

No geral, as alterações no tecido do úbere a curto e longo prazo não foram associadas à ocorrência de mastite clínica nesta população do estudo.

Tecido do úbere saudável

Neste rebanho, as alterações no tecido do úbere induzidas pela ordenha mecânica não estavam relacionadas à mastite clínica em geral. No entanto, uma descoberta merece atenção especial: os úberes com as alterações mais graves a longo prazo (Pontuação 4) apresentaram uma taxa de mastite clínica de 3,4%, em comparação com apenas 1,2% nos úberes com extremidades lisas (Pontuação 1). Isso significa que os tetos com pontuação 4 apresentaram quase três vezes mais mastite do que os tetos com pontuação 1. Como os tetos com pontuação

4 eram incomuns neste rebanho, sua baixa frequência provavelmente reduziu o impacto nos resultados gerais. Um número maior de extremidades dos tetos gravemente danificadas quase certamente teria levado a uma associação mais clara e forte, conforme mostrado em trabalhos anteriores e repetidamente enfatizado por consultores de qualidade do leite. Isso destaca a importância de prevenir alterações graves nas extremidades dos tetos. Os tetos com aspereza excessiva e projeções longas de queratina são mais propensos a reter bactérias, são mais difíceis de limpar e podem não responder de forma tão eficaz à higienização pré-ordenha. Uma vez que essas alterações graves se desenvolvem, as defesas naturais do teto ficam comprometidas, tornando a mastite mais provável.

Por esses motivos, é essencial monitorar rotineiramente a condição dos tetos e garantir que as confi-

gurações da máquina e a rotina de ordenha promovam a saúde do tecido dos tetos. Fatores como nível de vácuo, características de pulsação, alinhamento da unidade de ordenha, evitar a ordenha excessiva e higiene consistente antes da ordenha influenciam a condição das pontas dos tetos. Pedir ao seu veterinário ou outro profissional treinado para avaliar periodicamente as pontas dos tetos pode ajudar a identificar alterações precoces e orientar melhorias.

Ao manter uma boa condição dos tetos e evitar o desenvolvimento de tetos com pontuação 4, os rebanhos colocam as vacas na melhor posição para resistir à mastite, proteger a saúde do úbere e apoiar uma produção de leite elevada e sustentável. 🐮

O autor trabalha no Serviço de Produção de Leite de Qualidade da Faculdade de Medicina Veterinária da Universidade de Cornell.



Levucell[®] SC
Levedura Específica para Ruminantes

naturalmente mais proteção

LEVUCCELL SC levedura viva específica para o rúmen, ajuda seus animais a lidarem melhor com o estresse térmico, pois **melhora a saúde do rúmen e aumenta a eficiência alimentar em até 7%.**

A ciência prova isso.

LEVUCCELL SC. Nenhuma outra levedura funciona da mesma forma!



Esse produto não se destina a diagnosticar, tratar, curar ou prevenir qualquer doença. A disponibilidade dos produtos e as alegações podem variar de acordo com o país e devem ser usadas de acordo com as leis locais aplicáveis.

LALLEMAND ANIMAL NUTRITION



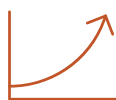


MYCOSORB® A+

**No nosso campo, liderança.
No seu, resultado.**



Menor taxa
de inclusão



Maior espectro de
adsorção de micotoxinas
do mercado



Rápida
adsorção

Mycosorb® A+ é um poderoso adsorvente de micotoxinas de amplo espectro e rápida adsorção. Com eficácia comprovada por mais de 20 anos de pesquisas *in vitro* e *in vivo* em diversas espécies animais, atua na adsorção de múltiplas micotoxinas, como Aflatoxinas, Zearalenona, DON, Ocratoxina A, T2 e Fumonisina.



Maximiza a
produção de leite



Reduz a contagem
de CCS



Melhora da
conversão alimentar



Clique aqui e saiba mais

Altech®



FUNDAMENTOS DA ALIMENTAÇÃO

por John Goeser

Traços com grande impacto

As manhãs são agitadas em nossa casa. Muitos de vocês podem se identificar com o caos envolvido em preparar crianças para a escola e sair de casa. A situação é como reunir novilhas jovens, que parecem ir todas em suas próprias direções. Temos sido consistentes em orientar as crianças a terminarem seus deveres de casa de última hora, preparar um café da manhã saudável e garantir que elas se alimentem com um grande copo de leite integral. No entanto, dar a elas seus suplementos diários de vitaminas e minerais tem sido um ponto central recente. Como nutricionista, sou inflexível quanto à dieta das crianças garantir níveis adequados de macronutrientes e minerais. Ainda assim, minha esposa e eu precisamos lembrar as crianças de tomar seus suplementos. Novilhas e vacas também não têm escolha. Na coluna de novembro do ano passado, discutimos os fundamentos da nutrição vitamínica, agora, vamos abordar vários fundamentos envolvendo a nutrição mineral.

Pequenos, mas poderosos

Bill Weiss, da Universidade Estadual de Ohio, é um dos pioneiros em nutrição mineral. Ele resumiu a pesquisa do Conselho Nacional de Pesquisa cobrindo 39 minerais há cerca de 15 anos. Olhando para trás, para minha literatura e anotações daquela época, houve uma série de investigações envolvendo níveis de minerais. Zinco, manganês, cobre, ferro, selênio e iodo são



minerais nos quais frequentemente nos concentramos com suplementação adicional para novilhas e vacas.

Os minerais essenciais têm muitas funções no organismo, desde apoiar a saúde e a produção até fatores dentro das enzimas e vias bioquímicas. Equilibramos as dietas com suplementos para garantir que as concentrações das dietas estejam na faixa de partes por milhão (ppm). Partes por milhão na dieta atual de vacas leiteiras de alto desempenho equivalem a cerca de um grama por vaca por dia. É uma quantidade minúscula, mas esses importantes minerais têm um impacto imenso na saúde e no desempenho das vacas.

Garanta a absorção

Também equilibramos a suplementação de minerais com base na biodisponibilidade do mineral, que pode ser considerada como a digestibilidade da fibra, mas para o mineral. Os minerais na forma de sulfato tendem a ser muito me-

nos biodisponíveis do que aqueles na forma orgânica, com níveis de absorção semelhantes aos da fibra de baixa digestibilidade em comparação com a fibra de alta digestibilidade. Em 2021, a Academia Nacional de Ciências, Engenharia e Medicina (NASEM) revisou os requisitos para o cobalto e atualizou os coeficientes de absorção para vários minerais-traço essenciais nas dietas do gado leiteiro. Precisamos garantir que as dietas sejam suplementadas de acordo com essas recomendações recentes.

Os minerais-traço também estão presentes nas dietas básicas e na água em níveis variados. Precisamos levar em consideração as dietas básicas e os níveis de água ao suplementar minerais específicos para garantir que a ingestão de minerais das novilhas ou vacas em crescimento esteja equilibrada — sem deficiências, mas também sem excessos. O cobre, por exemplo, pode ser bastante alto nas forragens, portanto, a suplementação precisa ser ajustada de acordo com o cobre presente nas dietas cultivadas na fazenda.

Os minerais-traço afetam a saúde e o desempenho a longo prazo. Mudanças no equilíbrio dos minerais-traço podem não se traduzir em mudanças imediatas no desempenho do rebanho. Por exemplo, quando os preços do leite despencaram, há quase 20 anos, algumas fazendas de gado leiteiro reduziram os suplementos alimentares, incluindo minerais-traço. Os efeitos na saúde do rebanho não foram imediatos. Curiosamente, problemas de saúde reprodutiva do rebanho surgiram no ano seguinte à suplementação inadequada.

Cada um tem uma finalidade

A bioquímica por trás da absorção e utilização de minerais-traço é fascinante, mas ainda não é compreendida de forma concreta em bovinos leiteiros devido à grande variedade de dietas fornecidas aos rebanhos. Existem interações entre minerais, competição por locais de absorção e outras condições alimentares, como

forragem alta ou baixa, que afetam a absorção e o equilíbrio mineral.

Vamos começar com o zinco. Este oligoelemento afeta a integridade da pele e dos cascos, está envolvido nas vias reprodutivas, auxilia na defesa antioxidante, interage com importantes vias do sistema imunológico e pode afetar a contagem de células somáticas. O manganês, por sua vez, está envolvido na ativação de enzimas importantes nas vias de defesa antioxidante, auxilia no crescimento dos ossos e cartilagens e auxilia no metabolismo dos carboidratos e gorduras. O manganês, assim como o zinco, está envolvido no desempenho do sistema imunológico e reprodutivo.

O iodo é fundamental para os hormônios e a função da tireoide, incluindo o metabolismo, o crescimento e a saúde dos sistemas reprodutivo e imunológico. O selênio interage com a vitamina E, afetando a saúde do sistema imunológico para ajudar a aliviar o estresse oxidativo. É importante durante o período de transição. O cobalto interage com a

vitamina B12 e o metabolismo energético. Como mencionado, o cobre é essencial, juntamente com o molibdênio. No entanto, esses dois minerais-traço não são suplementados na mesma medida que os outros discutidos, com dietas básicas frequentemente contribuindo com quantidades adequadas para atender às necessidades das vacas.

Voltando às vitaminas e minerais dos meus filhos, precisamos garantir que nossos filhos e gado consumam minerais adequados por meio de suplementação. A bioquímica por trás dos minerais essenciais é complexa. Assim como garantir que meus filhos tenham uma ingestão adequada, já que estamos no auge da estação fria, à medida que aumentamos o desempenho do rebanho e expandimos os limites de sua saúde, precisamos ter certeza de que não há lacunas no status mineral dos nossos rebanhos. 🐮

O autor é consultor de nutrição e gestão de laticínios na Progressive Dairy Solutions Inc. e professor adjunto na Universidade de Wisconsin-Madison.

PARA VENCER A MASTITE VOCÊ PRECISA DE PROTEÇÃO XTRA

BOVIGAM™ AGORA
20%+ ATIVOS
60 DIAS DE PROTEÇÃO

Bovigam™ XTRA VACAS SECAS oferece proteção prolongada e confiável durante o período seco, garantindo a integridade da glândula mamária e prevenindo novas infecções.

Seu rebanho saudável e preparado para uma próxima lactação mais produtiva.



Elanco

Made in
Germany

QUANDO O AMBIENTE DESAFIA



SANGROVIT® RESOLVE



CONTATE QUEM
ENTENDE DO
ASSUNTO E
SAIBA MAIS!

PHYTOBIOTICS

Phytobiotics Campus:
*O conhecimento em
suas mãos!*





Equilíbrio entre vida profissional e pessoal

Temos um novo ano e muitos escolhem esta época para realinhar suas vidas com seus valores. Já faz alguns anos que minhas filhas começaram a sugerir que meu trabalho e minha vida estavam desequilibrados. É claro que um *baby boomer* como eu diria: “Estou vivo, tenho trabalho — isso é equilíbrio”.

No entanto, sempre que o assunto surge, os especialistas de hoje dizem que precisamos trabalhar menos. Sinto que nunca estou mais vivo do que quando corro mais rápido do que meu anjo da guarda pode voar.

Equilíbrio e esgotamento

Um amigo do Facebook disse: “Ninguém fala sobre como a busca pelo equilíbrio entre vida pessoal e profissional custa o desequilíbrio necessário para construir algo grandioso. Toda grande carreira exige uma temporada de obsessão. Noites sem dormir. Fins de semana sacrificados. Imersão total. O equilíbrio é para o modo de manutenção. O desequilíbrio é para avanços. Escolha sua temporada”.

Poucos de nós somos máquinas de movimento perpétuo. Precisamos de descanso. Precisamos de diversão. Muitos de nós gostamos do nosso trabalho, mas o ditado “Se você faz o que ama, não está realmente trabalhando” não se aplica a todos os dias. Minha mãe costuma dizer: “Só trabalho e nenhuma diversão tornam Jack um

menino chato”. Há prioridades e limites que precisam ser estabelecidos. As pessoas que valorizam os relacionamentos — e, no final das contas, é tudo o que temos — nos lembram de respeitar os limites. Trabalhar seis ou sete dias por semana nem sempre permite isso. Com o tempo, chegamos a um ponto de esgotamento, que é um cansaço que o sono não cura. Quando estamos esgotados, nossa produtividade diminui e tememos as tarefas que estão por vir, especialmente aquelas que nos são impostas.

Como evitar o esgotamento? Alguns métodos são físicos. Outros são mentais. No lado mental, precisamos transformar nossos “tenho que fazer” em “posso fazer”. Meu exemplo bobo inclui a garrafa térmica que levo com leite para o meu almoço todos os dias. A última tarefa antes do meu banho é encher minhas garrafas de água e lavar a garrafa térmica. Leva cerca de sete minutos. Na minha cabeça, é uma tarefa de meia hora, porque fico exausto quando a faço.

Conversei com meu espelho e concluí: isso precisa ser feito, não vai se lavar sozinho, ninguém mais vai fazer isso, é um privilégio ter leite e água na minha caminhonete para que eu tenha um almoço nutritivo e possa continuar trabalhando, não leva tanto tempo assim e posso ficar feliz quando terminar. Agora, às vezes, concluo a tarefa enquanto preparo o jantar. Transformei um “tenho que” em um “posso”.

Estabelecendo limites

Vamos falar sobre o físico, que inclui decisões que os outros podem ver. Durante anos, minha esposa passava os domingos cuidando de seus pais idosos, e eu passava grande parte do dia na clínica fazendo tarefas administrativas. Quando o pai dela faleceu, decidi que precisava fazer o trabalho da clínica durante a semana. Agora, os domingos estão livres. Equilíbrio tem a ver com escolhas. Você está ocupado demais dirigindo o trator para ir à festa de aniversário? Haverá mais trabalho com o trator, mas uma criança de 5 anos e um idoso de 80 anos só têm essa idade uma vez. Há anos em que a escola controla nossas vidas. Ainda me lembro que meu pai não foi ao meu jogo de Homecoming — nem a qualquer outro jogo, aliás. Ele foi ao banquete da Future Farmers of America (FFA), do meu último ano. Já se passaram 50 anos. As crianças se lembram.

Em nosso negócio, e espero que no seu também, tentamos permitir que as pessoas criem flexibilidade e limites. Nossos médicos são pagos por um método ProSal, o que significa que eles são pagos pelo que fazem — como na vida real. Depois de ganharem seu salário base, não me importo que ajustem sua agenda, desde que o trabalho seja feito. Alguns saem de casa às 4 da manhã e geralmente voltam em menos de 12 horas. Eles não precisam ficar até o fechamento.

Seu principal objetivo é ver os filhos antes de dormir e, se possível, na hora do jantar. Em alguns dias, eles podem ter que levar os filhos à pré-escola, então não estão lá na hora de abrir. Tudo bem.

Um cliente me acusou de estar ficando mole. Eu disse a ele que parecia funcionar melhor do que ser rígido e malvado. Nas fazendas, as bezerras precisam ser alimentadas às 6 da manhã e às 5 da tarde? A maioria não sabe ver as horas. Tínhamos duas irmãs, uma delas alimentava às 4 da manhã para voltar para casa antes que o marido saísse para o trabalho. A outra irmã chegava às 8 da manhã, trabalhava no barracão das bezerras o dia todo e geralmente saía por volta das 5 da tarde.

Também tínhamos um casal que

dividia as tarefas: ela era a gerente das bezerras e ele era o tratador. Ele alimentava cedo para que a gerente das bezerras pudesse cuidar dos filhos, e as bezerras eram alimentadas às 8h. A vantagem de alimentar três vezes ao dia é que o dia fica mais compacto para a pessoa que faz duas das três alimentações. A gerente das bezerras ficava até mais tarde do que o tratador e ele ia para casa cuidar dos filhos.

Saindo

Uma parte importante de nossas vidas são os eventos. Podemos tirar as pessoas da fazenda para consultas médicas? Para o Dia dos Avós? Para ver seus filhos serem

admitidos na National Honor Society ou participar de eventos esportivos? De certa forma, é mais fácil sair durante o dia quando você está sozinho, porque você interrompe as operações. Em cenários em que há muitos funcionários, outros podem cobrir por você. Não precisaríamos de tantas pessoas se não tivéssemos algo para elas fazerem. De qualquer forma, crie um sistema para que isso funcione. Flexibilidade e limites são melhores do que rigidez e trabalhar menos.

Como você encontrará equilíbrio e fará grandes coisas? 🐮

O autor é sócio da Clínica Veterinária Maria Stein, em Maria Stein, Ohio.



Soluções em saúde e aditivos nutricionais

Fale conosco e saiba mais:

📞 (19) 97130-1037

📞 (19) 3847-9900

🌐 www.abasevet.com.br





Tecnologia para prevenção e detecção de doenças

Essas fazendas estão aumentando a lucratividade com dados abrangentes.

A tecnologia está mudando rapidamente a forma como as vacas leiteiras são gerenciadas em grupos e individualmente. Esta mesa redonda discute várias tecnologias relacionadas à prevenção e detecção de doenças. Como a tecnologia, os equipamentos, os softwares e os aplicativos ajudam os produtores a prevenir doenças? Como essas ferramentas os ajudam a detectá-las? Que tecnologia está sendo usada atualmente? Que questões a tecnologia pode resolver? O que a tecnologia não faz? Como a própria tecnologia pode ser gerenciada? Conversamos com cinco fazendas leiteiras em todo o país para aprender sobre o gerenciamento e a implementação em suas operações.

Quais programas e equipamentos você usa?

Daystar Dairy: CowManager, coleiras SCR, pesos diários de leite GEA e software de rastreamento de alimentação EZ, entre outros.

Pleasant Dutch Dairy: Atualmente, usamos o CowManager, o MILC como nosso programa de alimentação e o DairyComp 305 para o gerenciamento do rebanho.

Valadao Dairy: Usamos o CowManager para detectar precocemente vacas doentes e vacas no cio.

Walnut Ridge Dairy: Utilizamos o Afimilk e o AfiLab na nossa sala de ordenha para dados sobre o leite e configurações da sala, e o AfiCollars para dados sobre saúde e reprodução.

Warner Dairy: Instalamos a tecnologia GEA Stimuplus, medidores de fluxo de leite e programação Dairy Net ao construir nossa sala de ordenha rotativa de 100 postos, que entrou em operação em janeiro de 2025. Nesta fazenda, foi implantado no robô um teste duplo de pós-dipping. Também decidimos investir nas coleiras SCR SenseHub e na porta de seleção.

O que levou à decisão de implementar a tecnologia que vocês estão usando hoje?

Daystar: Havia potencial para ganhar eficiência, fortalecer a gestão e igualar melhores margens.

Pleasant Dutch: Sempre buscamos melhorar nossa forma de operar e fazer melhor uso de nosso pessoal e de suas áreas de especialização.

Ferramentas como CowManager, software MILC e DairyComp 305 nos ajudam a gerenciar o rebanho com mais eficiência e tomar decisões com melhores informações. Nosso foco é a melhoria a longo prazo e a gestão da fazenda leiteira da forma mais eficaz possível.

Valadao: Uma das principais razões pelas quais decidimos usar uma tecnologia como o CowManager foi para a detecção de cio, mas, à medida que nos sentimos mais à vontade com o uso, descobrimos que o CowManager funciona muito bem na identificação de vacas doentes. Com essa tecnologia, estamos identificando as vacas antes que elas desenvolvam mastite clínica.

Walnut Ridge: Todas as decisões de investir em tecnologia na fazenda se resumem a três categorias: melhor cuidado com as vacas, maior eficiência e retorno sobre o investimento.

Warner: O principal motivador por trás da implementação da tecnologia em nossa fazenda Warner Dairy foi permitir que as vacas fossem vacas por mais horas do dia. Encontramos valor nos dados que ela fornece, o que, por sua vez, nos ajuda a tomar decisões mais informadas e focadas nas vacas. Em segundo lugar, nos esforçamos para tornar cada dia na Warner Dairy um dia funcional e consistente para nossos funcionários. Eles veem a tecnologia que implementamos como um sistema de apoio que lhes permite ser mais consistentes a cada dia.

Há quanto tempo você usa essas tecnologias?

Daystar: Temos a maioria delas há cerca de oito a dez anos.

Pleasant Dutch: Usamos o CowManager há cerca de nove meses, o MILC há aproximadamente um ano e meio e o DairyComp 305 há aproximadamente 15 anos.

Valadao: Começamos a usar o CowManager há mais de dois anos.

Walnut Ridge: Usamos o Afi desde que construímos a sala de ordenha em 2015. No ano passado, trocamos as etiquetas nas patas por coleiras.

Warner: Começamos a usar coleiras SCR em junho de 2024, com



a tecnologia de portão de classificação e rotativa entrando em operação com a nova construção em janeiro de 2025.

Em quais informações a tecnologia ajuda você a se concentrar?

Daystar: Detecção de cio, vacas doentes, ruminação por grupo, tempo de alimentação, decisões de descarte e ingestão de dieta por cabeça por grupo.

Pleasant Dutch: Usamos informações sobre saúde animal, ruminação e tempo de alimentação para nos concentrarmos em melhorar nossa operação. Também gostamos de usar o CowManager para localizar vacas rapidamente.

Valadao: Uma melhoria simplesmente notável. Essas melhorias se refletem na fertilidade do nosso rebanho e nossa taxa de descarte é menor. Nossa taxa de descarte em

60 dias em lactação era de 6,5% antes do CowManager. Ela caiu para 5,5% 10 meses depois que começamos a usar o CowManager e agora estamos em 3,8%.

Walnut Ridge: Utilizamos os dados de leite, condutividade, ruminação e tempo de alimentação para encontrar vacas que estão começando a adoecer mais cedo. Utilizamos os dados de atividade para reprodução e captura de vacas que podem ter abortado.

As coleiras têm a capacidade de calcular a ingestão de matéria seca para cada vaca, mas isso ainda é novo e estamos aprendendo como utilizar esses dados no futuro.

Warner: As coleiras SCR monitorizam os hábitos diários e os eventos de saúde das nossas vacas. Apostamos tudo nestas coleiras e na porta de triagem para não termos de entrar no curral das vacas. Fazemos todo o nosso trabalho em raia de palpação, que ficam ao lado do nosso curral de espera. As

vacas são triadas durante o turno diurno de 12 horas e os nossos tratadores conseguem completar o seu trabalho em oito a dez horas.

Contamos com essas coleiras para fazer toda a detecção de cio, classificação e identificação de vacas doentes. Depois que uma vaca é classificada na grade de palpação, nossa equipe realiza a tarefa em questão ou o exame de saúde, se ela não estiver se sentindo bem naquele dia.

A tecnologia GEA DairyNet em nossa rotativa coleta vários pontos de dados sobre como cada vaca está sendo ordenhada. Podemos ver se ela teve uma descida bimodal, unidade no tempo, pico de fluxo de leite, desprendimento na saída e muito mais. A tecnologia Stimuplus nos permitiu dar a cada vaca que entra na sala de ordenha a mesma estimulação consistente. A partir dos dados coletados pela rotativa, estamos tomando decisões de descarte, avaliando indicadores-chave de desempenho (KPI), avaliando o fun-



A **Daystar Dairy**, em Little Falls, Minnesota, é propriedade e é administrada por Dave e Sara Jane Brutscher e seus filhos, Jesse e Paul. Juntos, a família administra um rebanho de 800 vacas Holstein. Os Brutschers têm uma média de 40 kg de leite corrigido para energia (LCE) por vaca por dia, com 5,1% de gordura e 3,7% de proteína, mantendo uma contagem de células somáticas de 130.000. As vacas são alojadas em baias livres com ventilação em túnel e ordenhadas em uma sala paralela dupla 12. A família cultiva suas próprias plantações e cultiva aproximadamente 567 hectares, com a qualidade da forragem desempenhando um papel central em seu programa de alimentação. Sua ênfase na silagem de alta qualidade rendeu à Daystar Dairy reconhecimento, incluindo o segundo lugar no World Forage Analysis Superbowl para silagem de milho. Na foto estão Dave, Sara Jane e Jesse Brutscher.



A **Pleasant Dutch Dairy**, de Willow Lake, Dakota do Sul, é administrada por uma parceria familiar que inclui os pais John e Linda Vande Weerd e seus filhos Alan, Mike e Nick. A operação está distribuída por três locais separados: a Willow Lake Dairy principal, que abriga vacas leiteiras adultas e vacas secas; um local próximo em Willow Lake para bezerras e novilhas, que cria animais desde bezerras recém-nascidas até novilhas prenhas; e um local em Bruce, Dakota do Sul, dedicado a novilhas adultas. A família ordenha 2.500 vacas, principalmente da raça Holstein, com algumas Jersey e cruzamentos Holstein-Jersey. O rebanho tem uma média de 45,6 kg de LCE por vaca por dia. A família Vande Weerd cultiva aproximadamente 607 hectares. Na foto, Nick Vande Weerd.



cionamento mecânico e as falhas e os ciclos de limpeza no local (CIP).

Como a tecnologia ajudou você a gerenciar melhor o rebanho em termos de prevenção e detecção de doenças?

Daystar: O importante é ter as pessoas certas para lidar com os dados e as listas que ele fornece, bem como os muitos outros fatores que influenciam cada uma dessas áreas (qualidade da alimentação, manejo dos animais, conforto das vacas e genética). Com um criador e um tratador de rebanho competentes, sentimos que essas ferramentas ajudaram a reduzir nossas perdas por morte abaixo da média do setor e ajudaram a aumentar em 5% ou mais nossa taxa de prenhez.

Pleasant Dutch: A tecnologia nos permite revisar os dados diariamente e responder mais rapi-

damente. Com o CowManager, os alertas de saúde nos ajudam a identificar vacas que precisam de atenção. Também aplicamos nossos próprios filtros para selecionar os animais que podem estar em risco. Esse processo nos ajuda a verificar todas as vacas sinalizadas e tratá-las mais cedo, reduzindo o número de vacas doentes, mancadas e mortas. Isso melhorou nossa capacidade de prevenir doenças e reduzir o abate.

Valadao: Conseguimos encontrar vacas doentes rapidamente e tratá-las logo no início. Quando a gripe aviária altamente patogênica (HPAI) chegou à nossa região, a tecnologia foi de grande ajuda. Conseguimos identificar vacas doentes rapidamente. Ainda assim, perdemos leite. No entanto, conseguimos tratar as vacas antes que elas apresentassem sintomas clínicos e monitoramos seu progresso no CowManager. Quando as vacas tratadas começaram a comer melhor, conseguimos dormir

melhor à noite, sabendo que elas estavam melhorando.

Walnut Ridge: Já faz bastante tempo que começamos a usar essa tecnologia e, infelizmente, não tenho números concretos para compartilhar. A realidade é que a utilização dessa tecnologia nos ajuda a encontrar vacas doentes mais rapidamente, mas, mais importante, nos ajudou a aprender como fazer e avaliar o efeito das mudanças que ajudam a prevenir doenças e melhorar a reprodução.

Warner: Com a tecnologia da coleira SCR, conseguimos identificar vacas doentes cerca de dois dias mais cedo. Também observamos um aumento na taxa de concepção de 4% a 5%, dependendo da época do ano. Com o espaço adicional e a tecnologia na configuração rotativa, também observamos um aumento na produção de leite de 1,82 a 2,28 kg por vaca.



Localizada em Hanford, Califórnia, a **Valadao Dairy** é de propriedade e operada por Eduardo e Maria Valadao e seu filho, Mike. Na Valadao Dairy, eles ordenham 2.100 vacas Holstein, com média de 41 kg de leite corrigido por energia (LCE) por vaca por dia, mantendo uma contagem de células somáticas de 125.000.

As vacas são alojadas em barracões livres projetados para oferecer conforto e eficiência e são ordenhadas em uma sala de ordenha paralela dupla 30. Bezerras e novilhas são criadas fora do local desde o nascimento até os 120 dias de idade.

A família Valadao cultiva cerca de 384 hectares, produzindo parte da forragem necessária para o rebanho e adquirindo o restante da dieta localmente. A família também opera a Jackson Dairy. Na foto, Mike e Eduardo Valadao.



A **Walnut Ridge Dairy**, de Lansing, Nova Iorque, é detida e gerida por três sócios ativos, incluindo Keith Chapin, John Fleming e Steve Palladino. No entanto, a exploração leiteira também reconhece o sócio aposentado Skip Hardie, que ajudou a transformar a exploração no rebanho de alto rendimento que é hoje. A fazenda ordenha 2.200 vacas Holstein em um único local, mantendo uma produção forte com uma média rotativa do rebanho de 13.224 kg de leite, 4,4% de gordura do leite e 3,3% de proteína. A ordenha é realizada em uma sala rotativa Madero com 60 baias, equipada com um robô DeLaval responsável pela pós-imersão das vacas. As vacas são alojadas em barracões livres, contendo baias com cama de areia e papel. Em 2025, a fazenda recebeu o Prêmio Nacional de Qualidade Leiteira no nível Prata.

Na foto estão John Fleming, Steve Palladino, Keith Chapin e Skip Hardie.



Como vocês controlam o volume de dados?

Daystar: Há coisas que analisamos diariamente, é claro, e alguns desses programas fornecem uma lista de saúde e cio com base em um algoritmo da linha de base do comportamento de cada vaca individualmente. Outros dados são analisados semanalmente, mensalmente ou anualmente para identificar tendências em direção a uma meta ou outros fatores que possam ter efeitos ou benefícios a longo prazo. Isso inclui mudanças na genética, qualidade da alimentação ou alojamento.

Pleasant Dutch: Analisamos painéis em cada plataforma e usamos uma ferramenta de terceiros que reúne dados para destacar tendências. Esse sistema usa inteligência artificial (IA) para identificar problemas, oportunidades e padrões. O setor ainda precisa de maneiras melhores de integrar dados e utilizar IA para identificar problemas e orientar melhorias no rebanho.

Valadao: Temos o DairyComp 305, o CowManager e medidores.

Também podemos observar as vacas leiteiras.

Walnut Ridge: Fica cada vez mais difícil à medida que você adiciona mais coleta de dados. Mas tentamos simplificar tudo para que tenhamos que olhar apenas algumas listas de vacas por dia e estamos constantemente trabalhando com a Afi para tornar os algoritmos dessas listas mais precisos.

Warner: Fazemos o possível para configurar relatórios a serem gerados semanalmente ou diariamente, dependendo da urgência de ação desses relatórios. Temos muitas pessoas experientes em nossas equipes que estão de olho em cada área desta fazenda. Às vezes, pode ser muito difícil de assimilar.

Ainda assim, quando você dedica tempo para se aprofundar em uma determinada área, sempre encontra uma pequena melhoria e, em poucos dias ou semanas, os dados estão lá para nos dizer se foi uma boa mudança.

Você usa equipamentos

automatizados ou câmeras para outras áreas do manejo do rebanho?

Daystar: Pesquisamos a tecnologia de câmeras com IA e, no momento, usamos algumas para segurança da propriedade. As câmeras com IA para gerenciamento de gado estão em estágio inicial na fazenda, então estamos observando isso de perto. Ainda não há automação real. Usamos um espectrômetro portátil de infravermelho próximo (NIR), mas descobrimos que o suporte é insuficiente, então estamos pesquisando outras tecnologias de amostragem de matéria seca.

Pleasant Dutch: No momento, não usamos equipamentos automatizados ou sistemas de câmeras.

Valadao: Usamos o CowManager para classificar os portões, e ele realmente traz as vacas até nós, o que nos poupa muito tempo.

Walnut Ridge: Temos um robô Delaval TSR para pulverizar as vacas após o banho. Temos câmeras instaladas na fazenda, mas provavelmente não as utilizamos o suficiente. Temos uma área de triagem na saída da nossa sala de ordenha, onde realizamos a maior parte do nosso trabalho com o rebanho. Também temos balanças que pesam as vacas quando elas saem dos portões de triagem.

Warner: Atualmente, não estamos usando nenhuma câmera, mas isso está em nossos planos. Estamos muito intrigados com a tecnologia de pontuação da condição corporal e detecção de claudicação que existe no mercado. Com nossos portões e corredores de triagem, seria um equipamento vantajoso para adicionar às nossas instalações.

Descreva sua curva de aprendizado em relação à tecnologia.



A **Silverstreak Dairies LLP - Warner Dairy Site**, de Warner, Dakota do Sul, opera um sistema leiteiro em vários estados, com instalações em Minnesota, Dakota do Sul e Kansas. Em todas as localidades, a parceria administra mais de 20.000 bovinos Holstein e mantém uma média rotativa do rebanho de 11.856 kg de leite com 4,15% de gordura e 3,30% de proteína. As instalações de Minnesota e Dakota do Sul utilizam baias livres com cama de areia, enquanto a operação do Kansas combina lotes abertos com baias livres cobertas. A maioria das salas de ordenha é do tipo paralela, com uma instalação operando uma sala de ordenha rotativa GEA de 100 baias para acomodar o fluxo de vacas de grandes rebanhos.

Todas as novilhas de reposição são criadas no confinamento do grupo no Kansas. Eles também receberam elogios pela qualidade do leite da DFA e da Land O'Lakes. Na foto, Annie Vannurden, gerente geral da Silverstreak Dairies LLP.



Daystar: Sempre nos sentimos bastante à vontade com computadores e gerenciamento de dados, então não foi uma curva muito íngreme com esses novos programas.

Pleasant Dutch: Cada tecnologia veio com uma curva de aprendizado diferente. O MILC foi simples, enquanto o CowManager levou mais tempo. O sucesso requer pessoas motivadas e capazes de ver o valor desde o início.

Experimentamos tecnologias que eram mais difíceis de implementar e não mostravam um retorno claro, e acabamos por descontinuí-las.

Valadao: Acho que a maior curva de aprendizado é confiar no CowManager, o que pode ser difícil de fazer se uma vaca parece estar bem e não apresenta sinais clínicos de doença. No entanto, o CowManager é capaz de detectar quanto as vacas comem e medir a temperatura. Como ele rastreia vacas com sinais subclínicos, podemos começar a cuidar dessas vacas antes que elas piorem. O CowManager também pode detectar vacas no cio, mesmo aquelas que não apresentam sinais óbvios. Identificar vacas com cio silencioso fez uma grande diferença.

Walnut Ridge: A tecnologia pode tornar as coisas mais eficientes ou eficazes quando funciona bem, mas adiciona novas camadas de complexidade à operação. E quando você desenvolve suas rotinas em torno da tecnologia, isso faz com que você se torne dependente. Isso significa que você precisa ser talentoso para diagnosticar e corrigir problemas ou ter planos de backup em vigor. Sinto que estamos sempre tentando melhorar nessas áreas.

Warner: Para mim, um proprietário de fazenda leiteira de 30 anos, houve momentos difíceis. Entendo por que os fazendeiros podem hesitar em dar o salto. As pessoas da nossa equipe que optaram por con-

fiar e mergulhar na tecnologia tiveram mais facilidade para entender.

Mantenha-se positivo e entenda que o período de aprendizagem é apenas isso, um período de tempo, não é para sempre. As coisas sempre são difíceis quando você concorda em fazer uma mudança em qualquer protocolo, mas você precisa continuar tentando e seguindo em frente se quiser ser viável nesta indústria em rápida evolução.

Como a tecnologia melhorou as áreas de gestão e tomada de decisão na sua fazenda leiteira?

Daystar: Sinto que ela certamente nos tornou mais eficientes em relação à saúde e ao trabalho de reprodução e também nos ajuda a tomar decisões mais bem informadas sobre o gerenciamento das vacas.

Pleasant Dutch: Analisamos constantemente os dados para orientar as mudanças nutricionais e atualizar os protocolos e práticas. Isso nos ajuda a melhorar a saúde do rebanho, permanecer proativos e gerenciar para um rebanho mais produtivo.

Valadao: As vacas estão vivendo mais. Isso nos poupa muito tempo e elimina o erro humano.

Walnut Ridge: Isso melhorou a eficiência e também nos deu mais dados para tomar decisões bem informadas sobre nossas vacas.

Warner: A tecnologia nos ajuda a ser pessoas mais atuantes. As decisões são tomadas muito mais rapidamente em nossa fazenda porque estamos constantemente coletando dados sobre cada vaca para saber se ela é uma parte produtiva da nossa fazenda. Quando temos um problema com a nutrição das vacas e o conforto delas, os procedimentos de ordenha ou a manutenção dos

equipamentos, contamos com essa tecnologia para nos alertar antecipadamente.

Os produtores precisam que a tecnologia trabalhe para eles e não o contrário. O ideal é que o sistema aponte o problema, a oportunidade ou o sucesso e coloque isso na sua frente. Ainda assim, a decisão é sua. Você não pode ignorar ou esperar que tudo se resolva sozinho.

Em quem você se apoiou quando estava aprendendo a usar a tecnologia que implementou?

Daystar: O suporte técnico para a tecnologia precisa ser bom e disponível, ou ela será rapidamente descartada da fazenda.

Pleasant Dutch: Depende do fornecedor. Alguns oferecem um forte suporte ao cliente. Outras vezes, contamos com outros produtores de leite que usam os mesmos sistemas. Tentamos encontrar as pessoas mais experientes, sejam outros produtores ou fornecedores.

Valadao: Brandon Thesis e Mike Pereira. Pereira é criador e consultor meu. Thesis, da Select Sires, falou comigo sobre o CowManager. Eu nem queria olhar para essa tecnologia porque era nova e cara. Mas Thesis me deu alguns números que pareciam acessíveis e a maneira como ele me explicou o CowManager me fez entender como é importante usá-lo. Não me arrependi.

Walnut Ridge: Quem quer que seja o revendedor que vendeu e instalou o equipamento. E, muitas vezes, outros produtores de leite que usam o equipamento há mais tempo do que nós.

Warner: Contamos com os revendedores que nos venderam o equipamento. A GEA e a SCR SenseHub têm uma sólida reputação como parceiras dos produtores de



leite. Também contamos com outros produtores de leite que já utilizavam essa tecnologia antes de nós. Existem outros produtores com experiência e ideias.

Continuo a achar muito valioso sair da fazenda e ver o que os outros estão fazendo e por quê. Mantemos as portas abertas na Warner Dairy para outros produtores que queiram ver tudo em primeira mão e em ação. Acho que todos concordamos que queremos o melhor para as vacas e para os funcionários. E, em última análise, trabalhar de forma mais inteligente, não mais árdua, sempre que possível.

Quais são alguns aspectos do trabalho na fazenda leiteira que a tecnologia não pode substituir?

Daystar: Ela não pode substituir a tomada de decisões humanas pelos dados. Ela fornece muitas informações, mas ainda exige que a gerência saiba o que fazer com os dados e como aplicá-los.

Pleasant Dutch: A tecnologia não elimina as pessoas. Pessoas boas permanecem na linha de frente da operação. Ela também não substitui vacas, instalações ou equipamentos. A tecnologia aprimora nosso trabalho e nos ajuda a obter mais de nossa equipe, mas não pode substituir os ativos essenciais e as pessoas que fazem a fazenda funcionar todos os dias.

Valadao: A tecnologia não pode eliminar as pessoas. Ainda dependemos de pessoas com conhecimento que percorrem os currais para criar animais e tratar adequadamente as vacas doentes.

Walnut Ridge: A tecnologia definitivamente não substitui a gestão de pessoas. Ela pode ser uma ferramenta para a gestão, mas, na

verdade, exige uma melhor gestão de pessoas, porque é preciso treiná-las para usar corretamente esse equipamento.

Warner: A tecnologia não substitui o companheirismo que pode ser construído em uma fazenda leiteira. A habilidade e a cultura que uma fazenda pode criar e a maneira como desenvolvemos funcionários capacitados são práticas que devem ser executadas pelos líderes da fazenda.

Que dicas você daria a outros produtores que estão pensando em adotar qualquer tipo de nova tecnologia?

Daystar: Verifique se há um teste disponível ou se você pode testar dois sistemas da mesma tecnologia antes de se comprometer 100%. Converse e visite outros produtores com operações semelhantes que estejam usando a tecnologia, se possível. Depende do produtor se ele é orientado para a tecnologia ou não. Não acredito que você precise disso para ter sucesso. No entanto, no final das contas, sentimos que a tecnologia ajudou na eficiência e nas margens, desde que gerenciemos a tecnologia e os dados de forma eficaz.

Pleasant Dutch: Faça sua devida diligência. Converse com outros produtores de leite e, se possível, visite fazendas que utilizam a tecnologia.

Cometi erros na compra e implementação de sistemas, e a mudança de plataforma me ensinou o valor de aprender com usuários reais. As melhores ideias vêm de pessoas que usam a tecnologia diariamente.

Algumas tecnologias têm um impacto real, enquanto outras não. Como disse um produtor: “Se você tirasse essa ferramenta de mim, eu venderia as vacas amanhã”. Esse é o tipo de opinião que vale a pena ouvir.

Valadao: Veja quanto tempo leva para a tecnologia se pagar. Além disso, se a tecnologia puder ajudar você a salvar uma vaca doente ou emprenhar uma vaca, isso é muito importante. Esse tipo de tecnologia pode realmente beneficiar muito uma fazenda.

Walnut Ridge: Sempre vá ver a tecnologia em uso em outras fazendas antes de decidir investir nela. Pesquise e dedique tempo para ter certeza de que ela é adequada para sua operação.

Warner: Antes de fazer uma escolha e investir, eu recomendaria que você visitasse outras fazendas que utilizam a tecnologia. As pessoas que vendem o produto nem sempre têm toda a experiência prática que você esperaria. Nós realmente gostamos da tecnologia, das empresas e das pessoas por trás dela porque dedicamos tempo para ver o que havia disponível no mercado.

Também envolvemos os revendedores com o conceito e nossos objetivos desde o início. Defina metas do que você precisa ganhar com a despesa adicional para a fazenda, deixe essas metas claramente definidas e compartilhe-as com todas as pessoas envolvidas. Acompanhe e se manifeste, não conviva com uma tecnologia que não está atendendo às suas necessidades.

Todas essas novas tecnologias ainda estão sendo desenvolvidas e aprimoradas. As empresas e desenvolvedores de tecnologia agrícola precisam do feedback dos produtores de leite para ajudar a melhorar seus produtos. 🐄

■ Estendemos nossos sinceros agradecimentos aos produtores de leite que generosamente compartilharam seu tempo e conhecimento para esta mesa-redonda. Sua abertura e experiência continuam a inspirar e educar outros profissionais do setor leiteiro. Esperamos dar continuidade a essas discussões em edições futuras.

TRADIÇÃO

que gera
confiança

50 anos
Rumensin



Procure por produtos
aditivados com tecnologia Elanco.



Tecnologia



Sustentabilidade



Produtividade



Superioridade

Elanco

Mulheres modernas na agricultura

por Colleen Stegenga

O despertador toca às 5 da manhã, como todas as manhãs. Às 5h10, a esposa do fazendeiro está na cozinha, preparando o café da manhã, tomando café, colocando a louça na máquina de lavar e garantindo que as crianças tenham o lanche pronto para a escola. Ela faz essa rotina todos os dias — tudo isso enquanto planeja as refeições, garante que a família tenha roupas limpas, pratos limpos para comer e garante que as crianças participem de todas as suas atividades extracurriculares. Além disso, ela participa das reuniões do PTA e do Conselho de Líderes 4-H na mesma semana. Ela também pode levar uma refeição para uma família membro da igreja que recentemente teve um bebê, além de fazer compras, pegar remédios e cuidar de outros afazeres.

Para quem cresceu, viveu ou trabalhou em uma fazenda, não é surpresa que as esposas dos fazendeiros sejam as verdadeiras multitarefas. É de se admirar, então, que as mulheres modernas do campo estejam sofrendo de esgotamento devido à pesada carga de responsabilidades que carregam dia após dia?

Tripla carga

Muitas vezes pensamos que o agricultor é aquele que se preocupa com a incerteza financeira, o isolamento e as longas horas na fazenda, mas normalmente a esposa do agricultor também enfrenta esses mesmos fatores de estresse, só que de uma maneira diferente. Ela pode ser a responsável por atender as ligações dos cobradores de dívi-

das, e seu trabalho das 5h às 23h pode incluir uma mistura de tarefas domésticas, cuidar dos filhos, tarefas agrícolas e também um trabalho fora da fazenda. Tudo isso pode resultar em altos níveis de estresse, ansiedade e depressão.

Quando você mora em uma fazenda, pode ser difícil encontrar tempo para sair e tomar um café com uma amiga ou ir à cidade para um evento social da igreja. Embora algumas mulheres sejam criaturas sociais por natureza, esse não é o caso de todas as mulheres do campo. Algumas podem apreciar a paz e o silêncio da fazenda, mas ainda assim podem sentir solidão. Esses desafios logísticos também podem significar que a esposa do fazendeiro — seja ela extrovertida ou introvertida — vive isolada, administrando suas responsabilidades diárias com amor, mas também com peso.

Essa confusão entre as tarefas da vida profissional e pessoal na fazenda pode causar ainda mais estresse para uma mulher do campo. A agricultura não é um trabalho das nove às cinco e, embora muitas mulheres — e homens — amem o estilo de vida rural, não há férias na fazenda. Sim, você pode estar trabalhando com seu cônjuge e filhos ao seu lado, mas não é exatamente a mesma coisa que passar tempo juntos fazendo algo divertido ou tirando uma folga.

Isso sem mencionar as dificuldades que podem surgir se a mulher se casou com um agricultor e está tentando se adaptar a uma dinâmica familiar diferente, que pode incluir seus sogros, irmãos e seus cônjuges ou filhos, ou outros membros da família.



AS REDES SOCIAIS abriram oportunidades para que as mulheres agricultoras se conectem online, oferecendo um ambiente comunitário.

Cuide de si mesma

Esses muitos desafios podem causar estragos na saúde mental da esposa do fazendeiro. Suas dificuldades podem se manifestar de várias maneiras. Uma mulher pode ficar com raiva e irritada com sua família, atacando-a com palavras ofensivas. Outra pode ficar deprimida e ter dificuldade em completar as inúmeras tarefas da sua lista de afazeres diários. Outra ainda pode demonstrar sua saúde mental debilitada por meio de um distúrbio alimentar, tentando controlar uma coisa em uma vida que pode parecer estar saindo do controle.

Pode ser que os membros da família ou o marido percebam primeiro seus problemas de saúde mental. Abordar o assunto pode resultar em uma conversa emocional, e pode ser difícil não interpretar isso como crítica, mas entender que vem de um lugar de amor e vontade de ajudar.

O que pode ser feito para ajudar

uma esposa de fazendeiro a superar um problema de saúde mental? Isso pode envolver muitas abordagens diferentes.

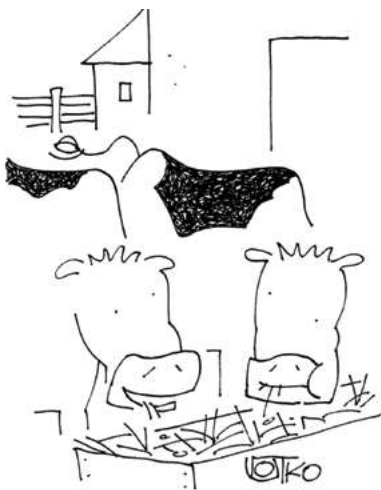
Primeiro, converse com seu médico sobre medicação. Não há nada de errado em precisar de medicação para ajudar a superar um momento difícil. Tomar um antidepressivo ou ansiolítico não é motivo para vergonha e não precisa ser divulgado para todos. Apenas você e seu médico precisam saber.

O exercício físico é outra ótima maneira de eliminar alguns desses sentimentos negativos e preocupações do seu corpo. Seja correndo em uma estrada de cascalho, dirigindo até a cidade e indo à academia, ou mesmo apenas caminhando pela sua propriedade, conectar-se consigo mesma por meio do exercício físico é uma excelente maneira de tomar ar fresco e manter o equilíbrio.

Conecte-se com outras pessoas da maneira que for melhor para você. Talvez você se comprometa a ligar para sua mãe ou irmã todos os dias, enviar mensagens de texto para um vizinho ou amigo, ou se proponha a reservar um tempo para ir a uma cafeteria e encontrar alguém pessoalmente. As redes sociais também abriram oportunidades para as mulheres do campo se conectarem online e se encorajarem mutuamente com outras pessoas que entendem o dia a dia.

Se você é uma esposa de agricultor que luta com sua saúde mental, não sofra em silêncio. Você não está sozinha. Você também precisa cuidar de si mesma, com tanto amor e compreensão quanto você tem por todas as outras pessoas. 🐮

A autora é proprietária da Embracing Change Counseling Services LLC, com sede em Dakota do Sul.

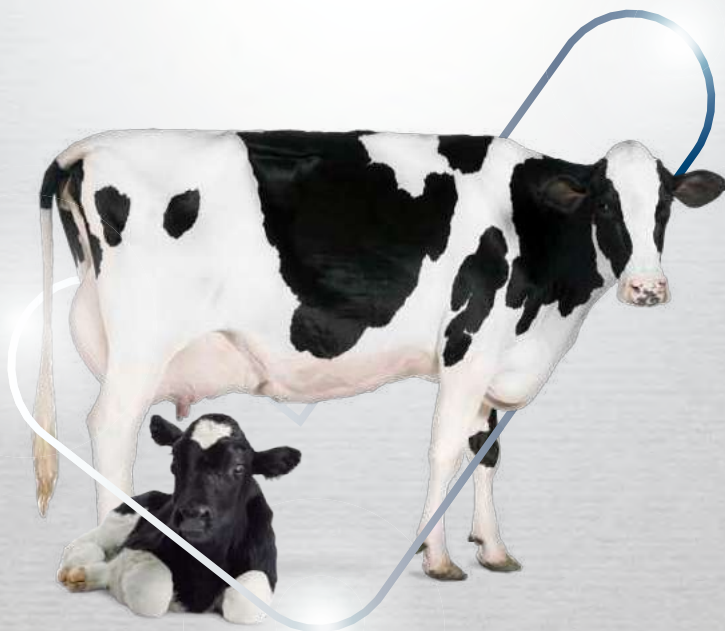


“Preciso conseguir a receita disso.”

TECNOLOGIAS GRASP PARA BOVINOS LEITEIROS

PRODUTOS EXCLUSIVOS, PRECISÃO NO RESULTADO

- ✓ Neutralizadores de toxinas, óleos essenciais microencapsulados, metabólitos de leveduras e ureia protegida;
- ✓ Produtos desenvolvidos para a máxima relação benefício:custo;
- ✓ Soluções completas para saúde de vacas leiteiras.



LINHA PARA BOVINOCULTURA

mastersorb[®]
Premium

activo[®]
Premium

Factor_{sc}

PROTE-N[®]

GRASP[®]

CIÊNCIA APLICADA EM NUTRIÇÃO E SAÚDE ANIMAL.

www.grasp.ind.br |     /grasp.ltda



Cobertura de silos trincheira e de silos de superfície

Cobrir um silo trincheira ou de superfície não é uma tarefa favorita da maioria dos produtores. É muito trabalhoso, geralmente envolve mais de uma pessoa e deve ser feito logo após o silo ser enchido. Uma folha de filme de polietileno é uma cobertura eficaz, mas muitos agricultores tentaram outros produtos para evitar a tarefa de aplicar uma cobertura e, em seguida, prendê-la com pneus de borracha, sacos de areia ou outras formas de lastro.

Um desses produtos era uma espuma experimental que secava após ser aplicada com um pulverizador em uma cobertura espessa e emborrachada. Diziam que era inofensiva se consumida por vacas, embora seja improvável que alguma vaca a comesse voluntariamente. Uma grande desvantagem era que a espuma tinha que ser aplicada logo após o enchimento do silo para evitar a deterioração aeróbica. A cobertura também tinha uma vida útil limitada — menos de um ano —, então o custo e a logística eram altos demais para a viabilidade comercial.

Melaço e cal agrícola também foram usados como coberturas para silos, mas ambos tinham tantas desvantagens que nunca se tornaram populares.

Não corra riscos

A alternativa mais barata, tanto do ponto de vista do custo de mão de obra quanto do custo dos insu-



mos, é não usar nenhuma cobertura. Parece que quanto maior o silo, maior a chance de que isso tenha sido tentado pelo menos uma vez. Esses agricultores aparentemente acreditavam que alguns centímetros de deterioração valiam a economia em mão de obra e plástico para silos. Era decepcionante ver uma grande pilha de silagem podre perto do silo, mas era ainda mais decepcionante não ver nenhuma, pois isso sugeria que o produtor estava alimentando os animais com ela! Os vários centímetros de sujeira preta no topo de um silo bunker ou empilhado começaram como mais do que vários centímetros de forragem recém-picada, então os agricultores muitas vezes subestimam a quantidade de perda.

Talvez ainda mais prejudicial seja a qualidade da silagem sob a camada de deterioração visível. A chuva e o derretimento da neve penetram na camada superior de de-

terioração, levando consigo os produtos da decomposição. Isso pode ser facilmente observado em um silo bunker ou pilha sobre a qual se passa com um veículo, que está sendo alimentada com um descascador de silagem, uma vez que isso deixa uma superfície de alimentação relativamente lisa. Dependendo da quantidade de precipitação, a silagem a pelo menos 60 cm abaixo da camada de deterioração pode ter sido contaminada. E embora os agricultores possam descartar os primeiros centímetros de deterioração altamente visíveis, eles quase sempre alimentam os 60 cm ou mais de silagem comprometida que está abaixo dessa camada.

Considere uma barreira de oxigênio

As coberturas de polietileno de baixa densidade (LDPE) se torna-

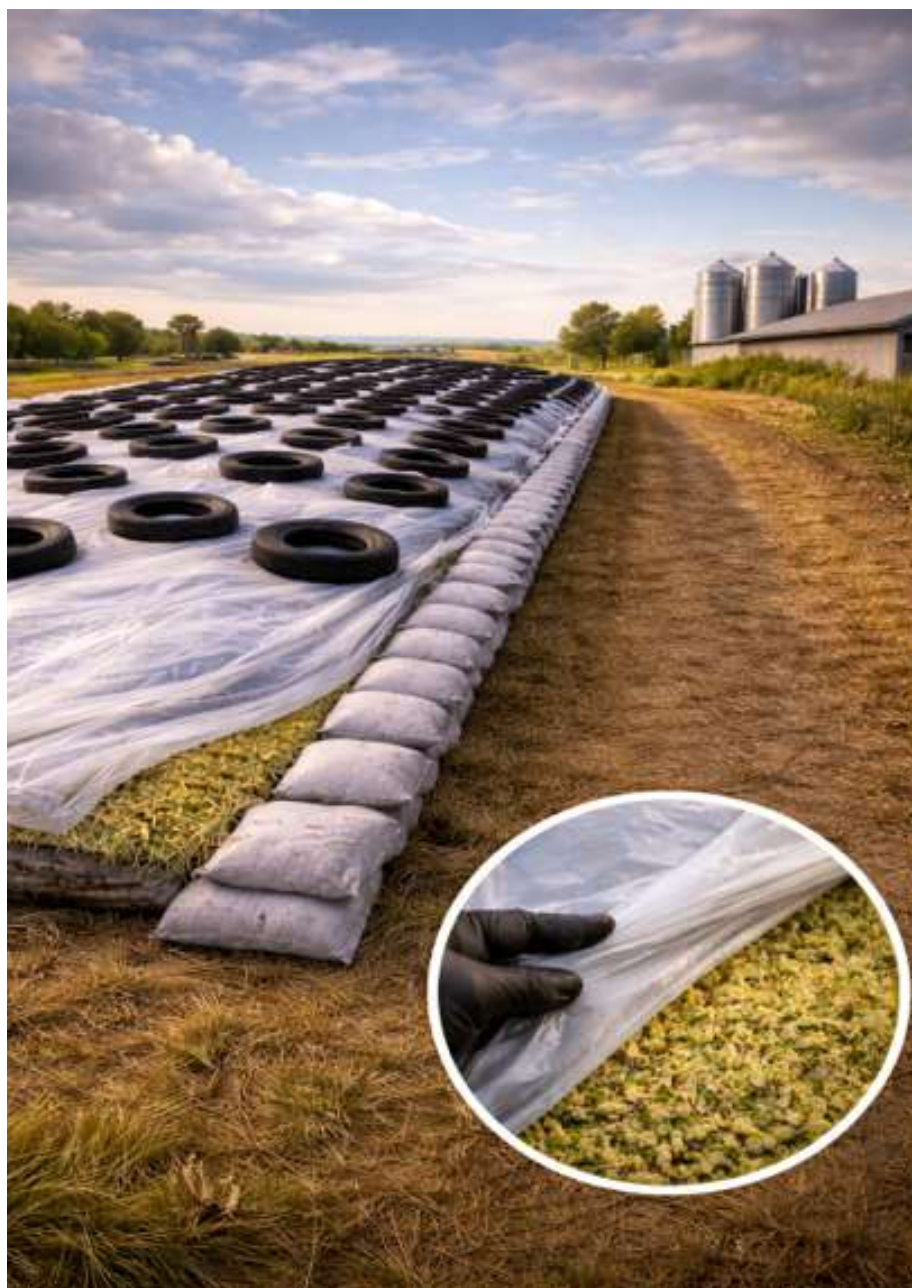
ram o padrão para silos e pilhas sobre as quais se pode passar com veículos. A maioria é uma lona normal e está disponível para compra em várias empresas de suprimentos agrícolas em uma ampla variedade de tamanhos. No entanto, um filme de barreira de oxigênio é muito mais eficaz na preservação da silagem do que uma cobertura padrão de polietileno. Pesquisas recentes confirmam o que há muito tempo supúnhamos ser o caso.

Em um estudo com mini-silos usando silagem de sorgo, os silos selados com uma película de barreira ao oxigênio resultaram em uma recuperação de 91% do peso seco inicial da silagem, contra uma recuperação de 86% com a cobertura de polietileno. Essa diferença de 5 pontos percentuais pode não parecer muito, mas com o tamanho de muitos silos e pilhas transitáveis, pode representar uma grande quantidade de dieta.

Cinco por cento de um silo de 2.000 toneladas de silagem de milho equivale a 100 toneladas de silagem. Em muitas fazendas, isso equivale à produção de cerca de 2 hectares de milho. Também houve contagens mais altas de mofo e levedura nos silos cobertos com polietileno. Pesquisas anteriores descobriram que as perdas de silagem nos 76 cm superiores da silagem foram reduzidas pela metade quando uma película de barreira de oxigênio foi usada. Neste estudo, as perdas estimadas de silagem em um silo inteiro foram reduzidas em 8% com a mudança para uma película de barreira de oxigênio.

Dois batem um

A película de barreira de oxigênio para silos está disponível como uma película de barreira de oxigênio, que faz parte de um sistema de duas coberturas, ou em uma única cobertura normal. O sistema de duas coberturas é geralmente considerado mais eficaz porque a



película fina de barreira de oxigênio adere muito bem à superfície da silagem. A combinação de uma película com barreira de oxigênio e uma cobertura padrão de polietileno é mais cara do que a cobertura padrão sozinha, mas a economia em perdas por deterioração (e o provável aumento na produção de leite) compensa a diferença de custo.

O trabalho não está completo até que a cobertura esteja bem fixada. Os pneus devem cobrir quase toda a superfície do silo, enquanto os sacos de areia ou outros lastros devem ser espaçados de acordo com as diretrizes do fabricante ou fornecedor. Muitas vezes, esse

é um trabalho para o qual muitos gostam de recrutar jovens, pois geralmente é necessário contar com toda a ajuda disponível durante o período de cobertura. As paredes laterais dos pneus se tornaram comuns, mas em áreas com ventos fortes, já vi elas serem completamente arrancadas do silo, o que resulta na formação de uma enorme bolha de ar sob a cobertura, permitindo que o oxigênio (o que estamos tentando evitar) entre na área de alimentação. Isso anula todo o propósito da cobertura. 🐮

Thomas está aposentado do Instituto de Pesquisa Agrícola William H. Miner e é presidente da Oak Point Agronomics Ltd.

Nutrição superior para uma dieta animal completa.

Com 32% de proteína, alta digestibilidade e uma rica combinação de ingredientes, além de contar com excelência nos processos e atualizações segundo as normas e práticas do mercado, nossa fórmula garante máximo aproveitamento dos nutrientes necessários a todos os animais, um compromisso evidenciado pelas nossas certificações obtidas junto aos principais órgãos reguladores:



**Saiba
mais:**





Bombeiros ministram

Cursos de treinamento conectam produtores e socorristas.

por Andrea Stoltzfus

Há quase uma década, o National Farm Medicine Center, em Marshfield, Wisconsin, desenvolveu um programa para equipar socorristas rurais com conhecimento e treinamento para melhorar suas habilidades em emergências agrícolas em suas comunidades. Desde então, o Rural Firefighters Delivering Agricultural Safety and Health (RF-DASH) treinou diretamente mais de 263 socorristas de 17 estados dos EUA e cinco províncias canadenses.



Stoltzfus

O RF-DASH começou em 2016 com financiamento fornecido pelo Centro de Segurança e Saúde Agrícola do Upper Midwest, por meio de uma bolsa do Instituto Nacional de Segurança e Saúde Ocupacional. Os eventos de treinamento presencial são financiados pela Fundação CHS, e o desenvolvimento do curso online foi financiado pelo Instituto de Pesquisa Clínica e Translacional da Universidade de Wisconsin-Madison.

Entrando em operação e, em seguida, online

O projeto foi baseado em pesquisas que indicavam que os bombeiros poderiam influenciar e motivar os

agricultores a fazer mudanças para melhorar a saúde e a segurança em suas fazendas. “Sabemos que os bombeiros rurais e socorristas são muito estimados nas comunidades rurais e agrícolas”, disse o líder do projeto, Casper Bendixsen, diretor do National Farm Medicine Center. “Com as novas ferramentas e conhecimentos que estamos lhes proporcionando, eles podem influenciar as decisões dos agricultores em relação à saúde e segurança.”

Com base no sucesso do programa de treinamento presencial, um curso online foi lançado recentemente, no outono de 2025, permitindo que qualquer pessoa tenha acesso a informações e treinamento vitais que podem ser críticos em uma emergência agrícola.

Em um evento de treinamento RF-DASH ao vivo, os participantes participam de um curso de um dia inteiro, com aulas em sala de aula e instruções em fazendas locais. São cinco módulos que se complementam e incluem possíveis emergências agrícolas, planejamento prévio, análise de riscos, primeiros socorros e alcance comunitário.

O curso é ministrado por um instrutor do RF-DASH, geralmente alguém que já concluiu um curso anterior e se sente à vontade para liderar o evento de treinamento. Estima-se que o programa tenha alcançado mais de 3.000 socorristas.

No entanto, reconhecendo que muitos corpos de bombeiros e serviços de emergência rurais são lidera-

dos por voluntários, foi criado o curso de treinamento online RF-DASH.

De acordo com Jakob Hanschu, coordenador do programa RF-DASH, o curso online surgiu a partir do feedback de instrutores do RF-DASH nos Estados Unidos e no Canadá.

“Um treinamento presencial nem sempre é possível ou prático por vários motivos, incluindo tempo e distância de viagem, dificuldade em garantir uma data, impossibilidade dos membros do corpo de bombeiros se comprometerem por oito horas (normalmente aos sábados para corpos de bombeiros voluntários)”, disse ele. “O treinamento online resolve essa lacuna, disponibilizando o currículo do RF-DASH em qualquer lugar com conexão à Internet, 24 horas por dia, 365 dias por ano. Pensamos nisso como ter a experiência de um instrutor do RF-DASH disponível quando for conveniente para você.”

Preparação e prevenção

O curso online apresenta o programa RF-DASH ao pessoal de combate a incêndios e de emergências médicas, fornece instruções sobre o material básico e discute duas ferramentas tecnológicas que podem ser usadas para melhorar a segurança em fazendas/ranchos. Os socorristas e outros que concluírem este curso receberão um certificado de conclusão, que poderão enviar ao seu departamento solicitando crédi-

tos de educação continuada. Além disso, os alunos que preencherem uma pesquisa de avaliação receberão um patch RF-DASH e uma moeda comemorativa RF-DASH.

“Com o curso online, um socorrista voluntário pode fazer um módulo por noite, um módulo por semana ou o que for mais conveniente para ele”, disse Hanschu.

O objetivo do curso online é aumentar o alcance do programa RF-DASH, acrescentou ele. Um dos principais benefícios é que o curso se concentra na prevenção e preparação.

“Enquanto muitos departamentos praticam técnicas de resgate, o RF-DASH antecipa o cronograma para equipar os socorristas rurais com as ferramentas e o conhecimento necessários para estarem mais bem preparados para emergências agrícolas quando elas ocorrerem. Além disso, trabalham com operações agrícolas para prevenir tais emergências antes que elas aconteçam”, disse Hanschu.

O curso apresenta duas ferramentas online que podem ser usadas por agricultores e socorristas para se prepararem melhor em caso de emergência.

O Farm MAPPER é uma ferramenta interativa gratuita da web que fornece aos socorristas informações no local sobre os riscos e a disposição física das operações agrícolas. Ele foi projetado para facilitar a navegação no site e a entrada de dados, mesmo para aqueles com conhecimento limitado de informática, e para facilitar a conectividade e a navegação para os socorristas. A ferramenta visa tornar a resposta a emergências em fazendas mais segura para os socorristas.

O SaferFarm.org é um site gratuito e compatível com dispositivos móveis, desenvolvido para auxiliar na identificação, avaliação, classificação e correção de riscos agrícolas. Ele é baseado na Ferramenta de Análise de Riscos Agrícolas da Penn State University e ajuda bombeiros e agricultores a trabalharem juntos para identificar riscos e perigos potenciais na fazenda.



O programa RF-DASH surgiu da necessidade de treinamento para emergências agrícolas, mas, na verdade, foi uma reinvenção de um programa que começou há mais de 40 anos. Logo após sua criação, em 1981, o Centro Nacional de Medicina Agrícola do Instituto de Pesquisa da Clínica Marshfield iniciou o Treinamento em Resgate Agrícola (ART) para bombeiros e outros socorristas. Durante as duas décadas seguintes, mais de 1.400 participantes de Wisconsin e outras regiões foram treinados em técnicas de resgate específicas para riscos agrícolas.

Quando o RF-DASH foi criado, em 2016, ele utilizava uma série de módulos cumulativos. Embora seja possível que um corpo de bombeiros se concentre em um módulo, como o treinamento em planejamento prévio para emergências, Hanschu disse que eles recomendam que os trainees concluam todos os módulos para ter uma experiência completa.

“Os módulos se complementam e sua ordem é proposital”, disse ele. “A ordem foi adaptada à filosofia do RF-DASH: ajude-me a ajudar a mim mesmo (planejamento prévio); ajude-me a ajudá-lo (análise de riscos); e ajude-me a ajudar os outros (primeiros socorros na fazenda). Eles são

complementados por introduções a emergências agrícolas e divulgação na comunidade agrícola.”

Recentemente, um instrutor em tempo integral foi contratado pelo programa RF-DASH para auxiliar na realização de treinamentos ao vivo. Tim Zehnder, cuja experiência inclui uma carreira no corpo de bombeiros desde 1990, em Minnesota e Nebraska, tem sido muito ativo na área de resgate, incluindo resgate em silos de grãos, resgate de veículos agrícolas e espaços confinados. Zehnder ministrará eventos de treinamento em todos os Estados Unidos e ajudará a implementar o programa RF-DASH em fazendas e ranchos.

Hanschu disse que o curso online está aberto a qualquer pessoa, não apenas a socorristas rurais. Ele está disponível gratuitamente no site do RF-DASH. Embora não haja substituto para um evento de treinamento ao vivo ou simulados de emergência, este curso online pode beneficiar qualquer pessoa comprometida com a implementação de práticas de segurança agrícola. 🐮

A autora e sua família possuem e administram uma fazenda leiteira com 570 vacas das raças Holstein e Jersey perto de Berlin, Pensilvânia.

ORDEMILK

A Sua Produção Leiteira no Próximo Nível.



Na Ordemilk, entendemos que cada litro de leite reflete dedicação e visão de futuro. Não somos apenas fabricantes de equipamentos;

somos parceiros que impulsionam a eficiência e a sustentabilidade na sua produção agropecuária.

Com **fábrica própria e a mais alta tecnologia**, criamos soluções robustas e personalizadas que se adaptam à sua realidade, do balde ao pé aos mais avançados robôs de ordenha.

PENSE GRANDE, NÓS FAZEMOS.

Encontre a filial
**Ordemilk mais
próxima de você!**



ordemilk.com.br

Desde 1999 ao lado do produtor.



De Costa a Costa

por Kate Teixeira

Tive a sorte de ganhar a oportunidade de dar início a esta nova coluna, *De Costa a Costa*, escrevendo o artigo de abertura! Saudações e obrigada por acessar a página na qual, em cada edição da revista, você sem dúvida encontrará artigos de vários tipos — cheios de insights, honestidade, inspiração e desafios, vindos das mentes criativas de nossa equipe. Sinceramente, estou intrigada para ver o que meus amigos estão preparando para os artigos com base em seus talentos e experiências únicas, e estou muito ansiosa para desfrutar da leitura!



Teixeira

Então, por onde começo? Sem um tema designado, sem um evento específico para relatar, sem fatos e descobertas baseados em pesquisas para apresentar, uma coluna simples, mas ao mesmo tempo assustadora — com temas possíveis ilimitados surgindo e desaparecendo da minha mente. Quais são os temas de maior interesse para os leitores da *Hoard's Dairyman*? E, ao abordá-los, onde está a linha entre o que é instigante e o que é excessivamente pessoal ou político? Esta primeira coluna é semelhante a fazer uma nova amizade.

Pontos de discussão

Um tema consistente para a maioria de nós que trabalhamos na agricultura são os projetos intermináveis! De costa a costa e em

todos os lugares entre elas, os agricultores estão sempre enfrentando uma nova tarefa. Seja em reformas, melhoria no cuidado dos animais, desenvolvimento de negócios ou preparação para as mudanças das estações. Esse ponto em comum facilita o início de uma conversa. E é definitivamente um tema de conversa mais seguro do que em quem você votou, sua posição sobre o comércio internacional ou a nova namorada do vizinho Joe.

Em nossa fazenda, o assunto mais discutido recentemente tem sido os sistemas de monitoramento de vacas: vários produtos e programas no mercado, suporte fornecido com a instalação, benefícios potenciais a serem obtidos e, por outro lado, os obstáculos e custos. Após uma avaliação minuciosa, nossa fazenda leiteira fez o investimento em tecnologia no início do verão, colocando brincos SenseHub no re-

banho leiteiro e em algumas novilhas em idade reprodutiva, com o objetivo de melhorar a reprodução. As discussões com colegas, amigos e novos associados têm sido inestimáveis no processo de aprendizagem para melhor utilizar os dados.

Agora, a conversa geralmente começa com elogios às taxas de prenhez mais altas, melhor detecção de cio e facilidade de uso, juntamente com testemunhos anedóticos para enfatizar. Inicialmente, estávamos céticos quanto à precisão dos brincos para detectar o cio em uma população pequena de rebanho alojada em baias individuais. Tarde da noite, a “vaca nº 36”, notoriamente travessa, mas favorita da família e vaca reprodutora, apareceu em cio. Embora tivessem se passado apenas algumas horas desde que fechamos a porta do barracão para ela deitar e ruminar, eis que ela estava definitivamente no cio. Uma rápida cor-



rida de volta à fazenda revelou que ela estava presa na metade do portão, após uma tentativa fracassada de montar em sua vizinha. Obrigada, Wildcard, por confirmar que as etiquetas funcionam e por ficar amarrada pelo resto da noite.

Mostrar e contar

Muitas vezes, a conversa que começou com os brincos passa para outras áreas do rebanho. O que funcionou com sucesso ou precisa de melhorias baseia-se nas diferentes situações das partes. Apresentação e discussão entre adultos ao redor dos currais. Todos nós podemos reconhecer os desafios associados à implementação de novas tecnologias e à adaptação ao impacto dessas ferramentas tanto na gestão geral quanto nas atividades diárias. Dicas perspicazes e apoio de outros produtores respeitados, jun-

tamente com o compartilhamento de experiências em primeira mão, continuam a promover nosso avanço. Sempre aprecio como uma perspectiva alternativa em uma conversa pode levar ao conhecimento e a uma melhor compreensão, e como isso pode incentivar alguém a se comprometer com uma nova ideia ou empreendimento.

Para mim, pessoalmente, escrever artigos para serem publicados em uma revista do setor que leio há muitos anos certamente se enquadra na categoria de novos projetos. Sempre gostei de ler, tanto academicamente quanto por prazer, e fui dotada de um certo talento para juntar palavras, mas nunca coloquei a caneta no papel de forma profissional. A língua inglesa, sua articulação e forma escrita, foram a base da minha educação inicial. Devorando revistas, romances, biografias e poesia na minha juventude, minha irmã mais nova e eu

éramos frequentemente desafiadas a memorizar e recitar poemas. Ela era reconhecidamente muito superior, e me pergunto se ela ainda se lembra do verso do jacaré.

A palavra escrita pode estimular ideias, inspirar soluções, ilustrar resultados e evocar emoções, causando um impacto imenso de forma portátil. Estou animada para embarcar nessa divertida jornada como autora e ansiosa para me conectar com os leitores nos próximos meses por meio desta coluna. Seja na mesa do escritório da sua fazenda, na mesa da cozinha com um café ou aconchegado no sofá após um dia cheio — onde quer que você aprecie a *Hoard's Dairyman* — um brinde a novos projetos e à criação de conexões! 🐮

A autora e sua família administram uma fazenda leiteira com 400 vacas da raça Holstein em Turlock, Califórnia.



Desde 2018 nossos produtos potencializam resultados, saúde aos animais e rentabilidade ao produtor.

Venha com a gente e siga o rumo do alto desempenho.



RUMO

escolha

alto desempenho!



/rumonutricaoanimal



/rumonutritfb



46 2601-0081 | 46 2601-0082

MANTENHA A PRODUTIVIDADE DE SUAS VACAS O ANO TODO



QUEM SOMOS

A Cowcooling é uma empresa brasileira formada pela sociedade do Dr. Adriano Seddon, pioneiro em compost barn no Brasil e do Dr. Israel Flamenbaum, PhD referência mundial em resfriamento com centenas de projetos ao redor do mundo.

O objetivo da empresa é resfriar vacas de maneira efetiva garantindo a produtividade e saúde dos animais durante todo o ano mesmo em regiões quentes.



Adriano Seddon

Dr. Adriano Seddon, médico veterinário criador do primeiro Compost Barn no Brasil, com centenas de projetos de resfriamento desenvolvidos hoje é conhecido como pioneiro em compost, referência em resfriamento de vacas.



Israel Flamenbaum

Dr. Israel Flamenbaum, PhD em resfriamento animal, ex chefe de pecuária do Ministério da Agricultura de Israel e hoje referência mundial em resfriamento com centenas de projetos ao redor do mundo. (México, Argentina, Peru, Chile, Itália, Espanha, Polônia, Hungria, República Checa, Romênia, Grécia, Chipre, Turquia, Azerbaijão, Vietnã, China e Rússia). 40 anos resfriando vacas.



COWCOOLING



Dicas Úteis



SUPORTE À PROVA DE BALAS PARA GARRAFAS

Levei cerca de três horas para fazer este suporte simples para garrafas. Ele pode ser colocado em barras laterais ou horizontais. Usei uma variedade de metais sólidos para que as bezerras não pudessem levantá-lo com a cabeça. Descobrimos que ele realmente economiza tempo.

LEONARD WISE, NOVA YORK



IMPEDIR QUE AS BEZERRAS ESCAPEM

Para usar o portão de cabeça para nossas bezerras menores em super gaiolas, prendemos cabos em ambos os lados para pendurar os baldes com tetina. Isso ajuda a impedir que as bezerras pulem para fora!

HOLLY KNAUS, WISCONSIN



CAIXA DE TRABALHO

Fiz uma caixa caseira que uso para sentar, ficar em pé ou apoiar ferramentas enquanto trabalho.

RILEY WIPF, DAKOTA DO SUL

Leite e BEM-ESTAR

O Novo Perfil da ABRALEITE

Como já sabemos o leite é um verdadeiro aliado da saúde e essencial para todas as idades! Pensando no consumidor, a ABRALEITE lança o Leite e Bem-Estar, um perfil exclusivo para compartilhar os benefícios do leite, esclarecer mitos e verdades, e trazer dicas incríveis para o seu dia a dia. O consumidor entenderá a importância do leite na alimentação dos seres humanos, contribuindo para uma vida equilibrada e melhorar o seu bem-estar, conectando-se com histórias inspiradoras, informações confiáveis e receitas que vão surpreender o seu paladar!

**Divulgue e siga agora, vamos viver o bem-estar
que só o leite pode oferecer.
@LeiteEBemEstar**



abraleite

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DOS PRODUTORES DE LEITE



Formando os líderes do setor leiteiro do futuro

por Elle Ruffner

Nos últimos anos, as conversas sobre segurança alimentar, bem-estar animal e práticas sustentáveis têm se tornado cada vez mais importantes nas salas de aula com foco na agricultura. Muitos alunos crescem em comunidades que dependem fortemente da indústria agrícola, mas ainda não têm contato direto com as práticas modernas da indústria leiteira. Eventos como o “Dia do Leite” ajudam a preencher essa lacuna, fornecendo aos alunos informações factuais e baseadas na ciência, além de oportunidades de aprendizagem prática que vinculam os padrões da sala de aula aos desafios agrícolas do mundo real.

A importância da educação baseada na produção leiteira é especialmente clara nas comunidades rurais, e é aí que o clube de ciência leiteira da Iowa State University (ISU) desempenha um papel fundamental. Reconhecendo a crescente necessidade de educação e divulgação, o comitê de educação do clube organizou seu terceiro Dairy Day anual, voltado para alunos do ensino médio e fundamental envolvidos em programas de ciências agrícolas e FFA. Este ano, o clube recebeu 160 alunos que participaram de cinco salas de aula rotativas com foco na qualidade do leite, genética, nutrição, avaliação dos derivados e leite cru. Nos anos anteriores, o “Dia do Leite” atendeu a mais de 130 alunos de todo o estado de Iowa, e o interesse continua a crescer à medida que mais programas experimentam o formato prático e interativo do evento.

Os copresidentes Harley Baumler e Rachel Gross, juntamente com os membros do comitê, passaram meses planejando este evento de um dia. Seu trabalho se concentrou no desenvolvimento de conteúdo instrucional, contato com escolas, geração de interesse, obtenção de patrocínios e coordenação de um palestrante convidado. A palestrante deste ano, Gail Carpenter, professora assistente de extensão e divulgação, discutiu as regulamentações em Iowa após a legalização da venda de leite cru em 2023.

Baumler enfatizou a missão do evento, afirmando: “Nosso objetivo é mostrar aos alunos que a indústria leiteira é mais diversificada do que eles podem imaginar. Quer eles se interessem por ciência animal, nutrição, genética ou comunicação, há um lugar para eles na indústria leiteira”.

O “Dia do Leite” foi criado para proporcionar um ambiente de aprendizagem onde os alunos se sintam à vontade para fazer perguntas, explorar conteúdos desconhecidos e aprofundar sua compreensão da indústria leiteira. Cada rodízio educacional inclui uma apresentação e um laboratório prático facilitado por instrutores e membros do clube de ciência do leite. Os instrutores geralmente começam cada sessão aprendendo sobre a formação dos alunos e sua experiência anterior antes de apresentar o conteúdo do dia. Durante a sessão de avaliação, os alunos aprenderam a avaliar o gado por meio de aulas comparativas e discussões em grupo. Na rotação de nutrição, os instrutores demons-

traram como as dietas balanceadas são formuladas, permitindo que os alunos comparassem dietas comuns e até criassem sua própria dieta completa misturada (TMR) usando Cheerios, marshmallows, granulados e ursinhos de goma. Essas atividades garantiram que os alunos não apenas ouvissem as informações, mas as aplicassem imediatamente em um ambiente semelhante a um laboratório.

Embora o “Dia do Leite” ofereça experiências de aprendizagem excepcionais para alunos do ensino médio e fundamental, ele também é uma oportunidade para voluntários universitários. Além de fortalecer as habilidades de liderança e oratória, os voluntários ganham experiência em desenvolvimento de currículo, coordenação de eventos, comunicação, gerenciamento de tempo e colaboração entre colegas. Isso dá aos alunos universitários a chance de praticar o ensino em um ambiente favorável, construir confiança na explicação de conceitos técnicos e experimentar o impacto que podem ter sobre os alunos mais jovens.

Ao fomentar a curiosidade, a confiança e a exploração prática, o clube de ciência leiteira se alinha à missão da Universidade Estadual de Iowa de criar, compartilhar e aplicar conhecimento para tornar os alunos, o estado e o mundo melhores, ao mesmo tempo em que desenvolve a próxima geração de líderes do setor leiteiro. 🐮

A autora é estudante de graduação da Universidade Estadual de Iowa.



Cuidados com novilhas: economia e números

Gerencie suas novilhas para gerenciar seu rebanho.

por Jud Heinrichs

As novilhas são parte integrante de todas as operações leiteiras e um componente vital para a longevidade e rentabilidade da fazenda. Quer sejam criadas no local ou fora dele, é importante garantir que sejam animais geneticamente superiores, saudáveis, bem crescidos e desenvolvidos. Para o benefício da fazenda, elas também precisam ser criadas de maneira economicamente viável.

Muitos aspectos da criação de novilhas mudaram muito nas últimas duas décadas, por meio de novas pesquisas sobre manejo, nutrição e seu impacto na rentabilidade da fazenda. Tornamo-nos mais conscientes de que as novilhas são caras de criar e que a idade no parto é fundamental para um sistema eficiente de criação.

As fazendas também aprende-

ram que não precisamos de tantas novilhas quanto se pensava — desde que gerenciemos bem as vacas adultas e não estejamos expandindo o rebanho ou vendendo substitutas. Além disso, a genética das novilhas que afeta a capacidade do animal de crescer e ser produtivo em idades mais precoces melhorou ao longo dos anos.

Ativos caros

As novilhas criadas para substituir o rebanho leiteiro descartado são a segunda ou terceira maior despesa na produção de leite. Vinho depois das despesas com dieta e mão de obra para vacas leiteiras, as novilhas representam 12% a 16% do custo total da produção de leite. Em fazendas onde os custos de mão

de obra são moderados, as novilhas são a segunda maior despesa. Além disso, muitos estudos mostram que o custo de criação de novilhas pode variar muito, dependendo de sua gestão. Os resumos de dados regionais e estaduais geralmente refletem uma diferença superior a US\$ 1.000 por novilha entre os programas de criação de novilhas mais eficientes e os menos eficientes. Além disso, algumas fazendas criam novilhas corretamente, do ponto de vista fisiológico e biológico, enquanto outras cometem erros que afetam sua saúde e produtividade ao longo da vida, afetando, em última análise, os custos gerados por elas e a economia da fazenda. Em resumo, as novilhas de reposição leiteira podem determinar o sucesso ou o fracasso da lucratividade de uma fazenda leiteira.

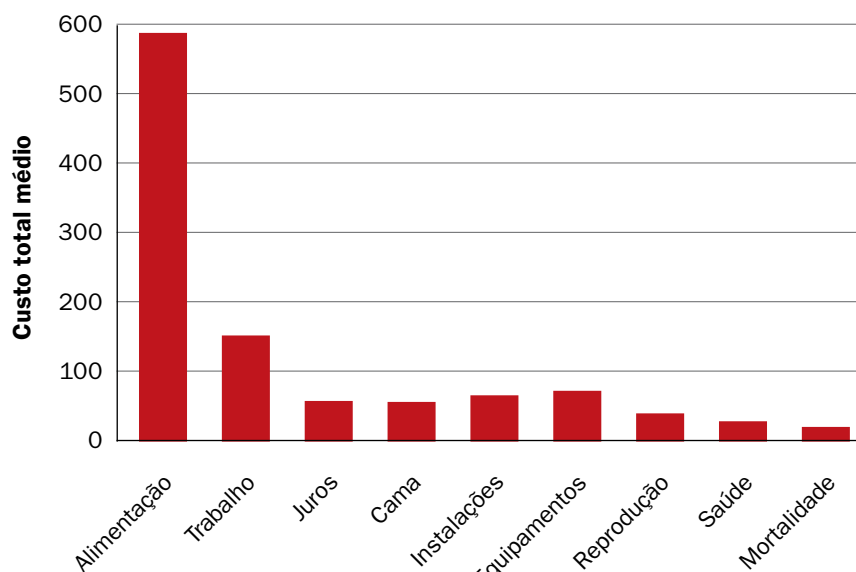
A alimentação é facilmente a despesa número um na criação de novilhas. Os dados mostram que ela geralmente representa 60% dos custos e mais de 12% das despesas totais da fazenda. A mão de obra é frequentemente o segundo maior custo, seguido por juros, cama, instalações, equipamentos, reprodução, saúde e mortalidade. (Figura 1).

Quando comparamos os custos por cabeça e por dia de outras fases da vida, a bezerra em fase de lactação é, de longe, o animal de reposição leiteira mais caro em uma fazenda. A recém-desmamada é o menos caro. Os custos, à medida que o animal cresce, após o desmame, estão, em última análise, relacionados à alimentação, conforme a novilha amadurece. Os custos com alimentação são baseados na ingestão de matéria seca, que aumenta proporcionalmente ao crescimento da novilha.

Isso oferece várias oportunidades importantes para controlar os custos de criação de novilhas. Primeiro, como os custos com dieta são a maior parte das despesas totais, qualquer tempo dedicado a encontrar dietas de menor custo é bem gasto. Isso pode, mas nem sempre, significar dietas mais baratas. Em vez disso, o foco deve ser em dietas de boa qualidade, adequadas para a idade da novilha. Segundo, isso mostra que reduzir a mão de obra para novilhas pode ser econômico, assim como mudanças simples, como uma modificação no cocho, que permite usar um misturador de dieta completa misturada (TMR) existente para grupos de novilhas e vacas.

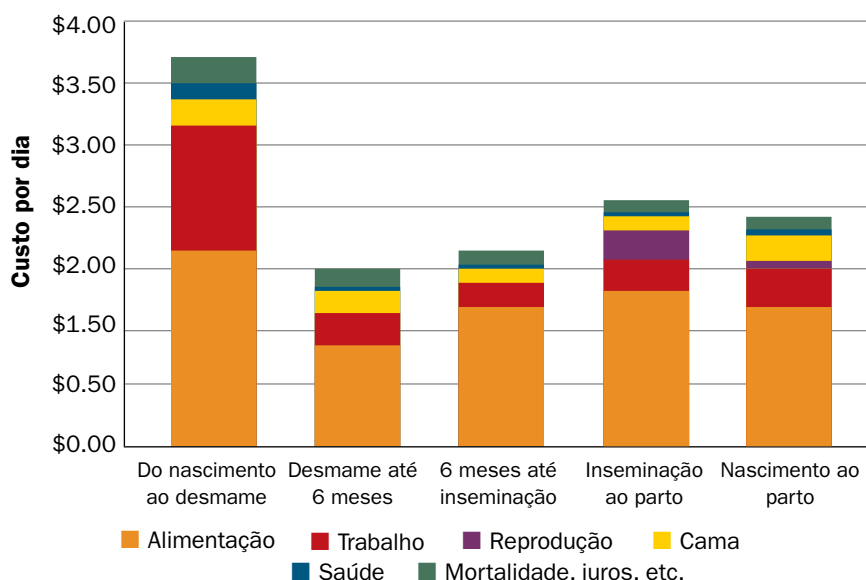
Para economizar custos, qualquer medida tomada para reduzir a idade do desmame, quando apropriado — como mudar o manejo para aumentar a ingestão de grãos mais cedo ou melhorar a saúde do animal em idade jovem — pode permitir que as bezerras fiquem mais uma semana, ou mais, no grupo desmamado. Passar do animal de reposição leiteira mais caro para o menos caro por cabeça e por dia é uma decisão do gerente da fazenda.

Figura 1. Custos totais de produção de novilhas



Gabler et al., 2000

Figura 2. Custos de criação por fase da vida



Reduzir a idade do primeiro parto pode ter um impacto dramático nos custos de criação de novilhas, já que essas novilhas em fase de reprodução são os segundos animais mais caros por cabeça. Novamente, mudanças na gestão que possam permitir que todos esses animais parem na idade, tamanho e peso ideais podem trazer um grande retorno para a fazenda.

Dados atuais de estudos de extensão universitária mostram que o custo de criar uma novilha até o parto é frequentemente de US\$ 1.600 a US\$ 1.800 por animal, mas

pode chegar rapidamente a US\$ 2.000 ou mais. Com tanto investimento por animal, é importante que os produtores de leite busquem criar novilhas de maneira econômica. Um estudo de avaliação agrícola das operações com novilhas da Penn State University mostrou que o essencial é ter novilhas parindo aos 22 ou 23 meses de idade e sejam capazes de produzir pelo menos 75% do pico de leite e 80% do leite total, como vacas em terceira lactação ou mais dentro do seu rebanho.

Outros estudos indicaram que os dois aspectos mais importantes

para controlar os custos com novilhas em uma avaliação econômica total da fazenda são a taxa de descarte do rebanho leiteiro e, como no estudo da Penn State acima, a idade em que a novilha pare. Devemos nos esforçar para manter a longevidade do rebanho leiteiro para manter baixas as necessidades de reposição de novilhas. Devemos também ter como objetivo o parto de novilhas razoavelmente mais jovens. Isso reduzirá os dias no barracão das novilhas, ao mesmo tempo em que trabalharemos para obter animais produtivos na primeira lactação, uma vez no rebanho leiteiro.

Um jogo de números

Nas últimas duas décadas, a gestão das fazendas leiteiras mudou significativamente no que diz respeito às novilhas de reposição. Se você olhar para todas as informações mais antigas relacionadas ao número de novilhas, elas quase sempre mostram que você precisa de 100 novilhas (do nascimento ao parto) para cada 100 vacas leiteiras e secas. Antes do advento do sêmen sexado e da nossa idade agora mais baixa no primeiro parto, isso significava manter todas as bezerras nascidas na fazenda como animais de reposição. Mas tudo isso mudou

com as novas tecnologias, a melhoria na gestão das fazendas leiteiras e os cuidados com a saúde.

Devido apenas às melhorias na reprodução, muitos produtores de leite melhoraram significativamente os parâmetros de reprodução do rebanho, resultando em menos dias abertos e maiores taxas de concepção e prenhez do rebanho. Isso muitas vezes se traduz em menos vacas sendo descartadas por falhas na reprodução. Além disso, o conforto das vacas, os cuidados com os cascos e a saúde geral das vacas têm sido prioridades em muitas fazendas, de modo que menos vacas em fase inicial de vida precisam ser descartadas involuntariamente. Em muitas fazendas, os problemas gerais de saúde, bem como a mastite, diminuíram. Essas melhorias na gestão oferecem uma oportunidade para aumentar o abate voluntário — ou, mais importante, a capacidade de abater uma porcentagem menor de vacas leiteiras.

Para muitos rebanhos leiteiros, a qualidade da forragem e da alimentação influencia mais a produção de leite do que a genética. Embora sacrificar uma boa vaca para substituí-la por uma novilha geneticamente melhor tenha benefícios potenciais, a diferença não é tão grande quanto era há 10 anos ou mais. Além disso, a diferença atual pode não ser economicamen-

te justificável. Lembre-se de que os animais em primeira lactação geralmente produzem 15% menos leite do que os animais maduros (terceira lactação e acima) e 9% menos do que os animais em segunda lactação. Os animais em segunda lactação geralmente produzem 94% do leite produzido pelos animais maduros. Normalmente, são necessárias duas ou mais lactações para compensar o custo de criar uma novilha, portanto, três lactações são apenas o suficiente para atingir o ponto de equilíbrio e obter lucro.

Uma pesquisa da Universidade da Flórida mostra que a taxa de descarte mais econômica para rebanhos leiteiros é de 25% a 30%. Isso significa que as vacas devem permanecer no rebanho leiteiro por 3,5; 4,5 ou mais lactações, facilitando a produção por vaca e otimizando o progresso genético do rebanho. Essa taxa de abate reduzida, em oposição aos 35% a 40% que alguns produtores costumavam esperar, tem um efeito dramático no número necessário de novilhas. A idade no parto também reduz o número de novilhas necessárias.

Fazendo as contas

Para calcular o número de novilhas de que você precisa e quantas você espera produzir, dados os índices do seu rebanho, analise seu histórico recente de taxas de descarte típicas e talvez sua última temporada de descarte. Em seguida, adicione uma margem de erro com a qual você possa conviver. Se você é proprietário de um rebanho pequeno e uma pessoa de baixo risco, talvez seja melhor adicionar 15% de novilhas ao número necessário. Fazendas maiores e aquelas que tendem a ter um risco mais alto podem se safar com 5%, dependendo do tamanho do rebanho e da dispersão ou sazonalidade do parto ao longo do ano. Em seguida, analise as necessidades mês a mês. Examinar os abates mensalmente permite calcular retroativamente quantas bezerras são necessárias em um



determinado mês. Assim, podemos determinar um número aproximado de bezerras e compará-lo com os números atuais para ver se existe algum excedente ou déficit.

Usando esses cálculos, os rebanhos geralmente precisam de novilhas equivalentes a 70% a 80% do rebanho de vacas, no máximo. Rebanhos excepcionais podem precisar de apenas 60% a 65%. Os gerentes da fazenda devem calcular o número de novilhas necessárias usando esta fórmula:

Tamanho do rebanho (vacas em lactação e secas) × taxa de descarte do rebanho × (idade no primeiro parto ÷ 24) × (taxa de não conclusão para novilhas + 1)

A taxa de não conclusão das novilhas leva em consideração as novilhas que nascem vivas, mas são vendidas ou morrem antes de parir. Essa taxa inclui animais que morrem após 48 horas de idade, bem como novilhas que nunca são consideradas prenhas. Calculamos

quantas novilhas serão produzidas em um ano da seguinte forma:

Tamanho do rebanho × (12 ÷ intervalo entre partos) × (porcentagem de bezerras) × (1 – taxa de mortalidade de bezerras) × (24 ÷ idade no primeiro parto)

O fator que mais mudou nessas equações é a idade no parto, que caiu lentamente ao longo do tempo e de forma mais dramática na última década. Muitas fazendas agora estão obtendo grande sucesso com 22 ou 23 meses de idade no parto. Essa mudança, por si só, significa uma queda significativa nas necessidades. Passar de 24 para 22 meses de idade no primeiro parto se traduz em 8,4% a menos de novilhas necessárias.

Em muitas situações, a mortalidade e as perdas também mudaram significativamente. Costumava ser normal ter uma mortalidade de bezerras de 6% a 8% ou mais, mas agora muitas fazendas estão com 2% ou menos. O abate de no-

vilhas após o desmame costumava ser de 4% a 5% como padrão, mas agora é comumente de 1% a 2%.

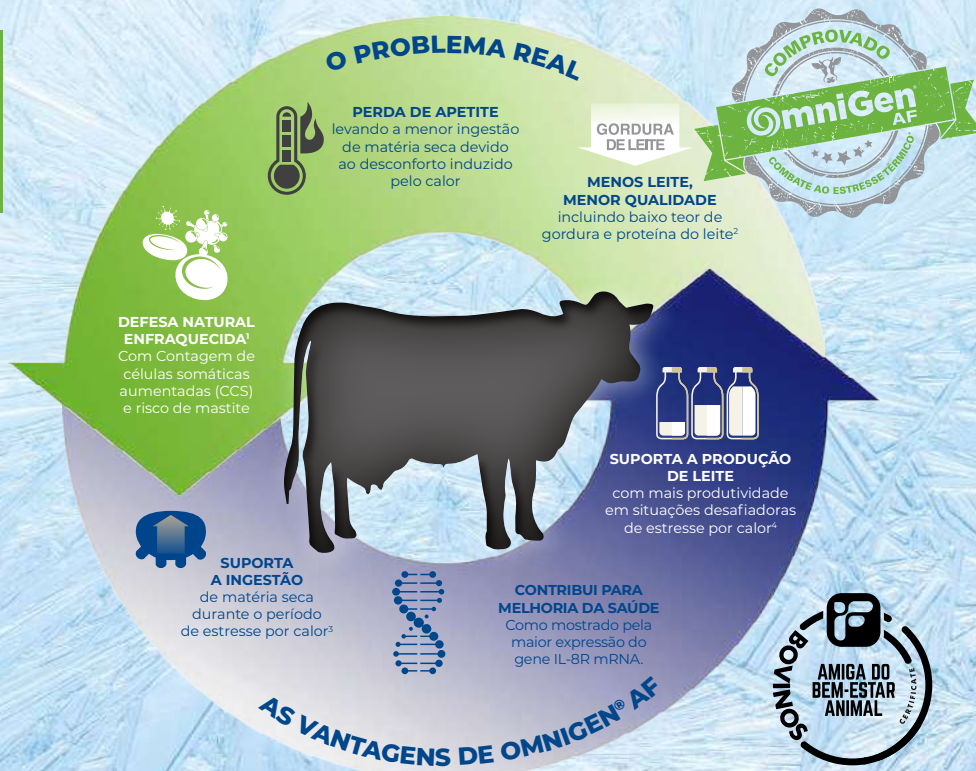
O resultado final é bastante dramático. Uma fazenda simplesmente precisa de menos novilhas, a menos que esteja crescendo ou planejando vendê-las. Isso pode significar currais de novilhas menos lotados e, potencialmente, maior oferta de forragens e dietas que podem ser usadas para as vacas leiteiras e secas. Em suma, isso deve significar mais renda com leite proveniente do manejo desse rebanho leiteiro um pouco mais velho. 🐮

O autor é professor emérito de ciência leiteira da Universidade Estadual da Pensilvânia.

■ Este é o primeiro de uma série de artigos do autor sobre cuidados com novilhas; na próxima edição, abordaremos o manejo do crescimento das novilhas.

FIQUE FRIO

COM **OmniGen AF**
VOCÊ DOMINA OS
EFEITOS DO ESTRESSE
TÉRMICO NO
REBANHO LEITEIRO



OmniGen AF é a solução nutricional para bovinos de leite que atua como modulador imunológico reduzindo efeitos de estresse promovendo a saúde e bem-estar.

1 - Nickerson, S. 2014. UGA Extension Bulletin 1426. 2 - Tao, S.J. et al., 2011. J. Dairy Sci. 94: 5976-5986.
3 - Hall, L.W. et al., 2014. PAHC Reference #OG020414. 4 - Fabris, T.F. et al., 2016. PAHC Reference #OG010916.

Acesse www.phibrosaudeanimal.com e saiba mais.

Phibro
ANIMAL HEALTH CORPORATION

Hidrantes: algo antigo, algo novo

por Gerald R. Anderson

Quem já criou gado leiteiro sabe que tentar criar vacas durante os meses de clima frio pode ser brutal. Quando a temperatura cai abaixo de zero, todos os tipos de problemas podem surgir, causando estragos e caos na fazenda. Algumas dessas emergências podem ser fatais para o gado e deixar os produtores leiteiros correndo atrás de soluções. Tubulações de água congeladas se enquadram nessa categoria.

Décadas atrás, muitos fazendeiros instalaram hidrantes nas fazendas. Ainda acho que eles têm um lugar nas fazendas leiteiras em climas frios, mesmo que seja apenas como um backup, então pode ser uma boa ideia examinar a tecnologia antiga e como ela foi implementada.

Noções básicas sobre hidrantes

As bocas de incêndio agrícolas são às vezes chamadas de bocas de incêndio à prova de congelamento. Elas são um tipo especial de torneira projetada para fornecer acesso à água em climas frios sem congelar. Nas fazendas, elas eram geralmente usadas para dar água ao gado, mas podiam ser usadas para outras tarefas, como regar jardins, fornecer água para limpar ferramentas ou fornecer pontos de acesso caso fosse necessário usar água para combater incêndios em locais remotos. Essas unidades são conectadas a tubulações de abastecimento de água enterradas fora de um poço e podem fornecer água durante todo o ano.

A boca de incêndio típica se eleva do solo a um metro ou mais e possui uma alavanca para iniciar o fluxo de água. Quando você abre a boca de incêndio levantando a alavanca, uma biela levanta o êmbolo da sede da válvula, permitindo que a água

flua através do corpo da válvula e saia pela válvula de descarga do tubo vertical. Nesse modo, a porta de drenagem é fechada. Quando você estiver pronto para parar de retirar água, basta empurrar a alavanca para baixo.

Quando você desliga a água, tudo é revertido e o êmbolo desce sobre a sede do corpo da válvula, interrompendo o fluxo de água. Ao mesmo tempo, a porta de drenagem é aberta e permite que a água seja drenada de volta para o campo de drenagem de pedra britada ou cascalho. Para evitar o congelamento, é imperativo que nada obstrua a entrada de ar pelo tubo. Mangueiras conectadas ao tubo ou mesmo um grande monte de neve próximo ao bico podem impedir o fluxo de ar e, quando isso acontece, o tubo pode congelar. Quando o tubo vertical estiver drenando corretamente, você pode colocar o polegar sobre o bico e sentir um vácuo se formando, à medida que a água tenta descer. Quando você tirar o polegar, a drenagem será retomada. Se você tiver alguma dúvida sobre o processo de drenagem, abra a torneira brevemente e feche-a novamente. Leva pelo menos 30 segundos para drenar o tubo.

Aprendendo da maneira mais difícil

É possível adicionar fitas térmicas às bocas de incêndio, mas isso normalmente não é necessário. Há alguns princípios importantes que você deve lembrar sobre bocas de incêndio. Uma boca de incêndio de boa qualidade deve durar muitos anos e, se houver algum problema, você deve conseguir peças de reposição. Se a sua boca de incêndio estiver vazando na bica, provavelmente está vazando abaixo do solo.

Isso pode ser consertado pela parte superior; você não precisa desenterrar a boca de incêndio.

Na minha fazenda, há duas bocas de incêndio em funcionamento. Uma delas está em operação contínua há seis décadas. A outra falhou após duas décadas e, quando fui comprar peças de reposição, descobri que a empresa fabricante havia descontinuado sua linha de bocas de incêndio. Isso significava que eu precisava chamar uma retroescavadeira para desenterrá-la e instalar uma substituta. Foi então que cometi o grande erro de comprar uma boca de incêndio em uma loja de grande porte. Não era uma marca conhecida. Quatro anos após comprar o hidrante, ele começou a vaziar, e as peças de reposição que encomendei da empresa não funcionaram e eram de baixa qualidade. Então, tive que comprar outro hidrante e pedir a alguém para me ajudar a instalá-lo novamente. Desta vez, gastei o dobro do que gastei na loja de grande porte, mas valeu a pena — a qualidade era excelente. Se você contratar um encanador que trabalhe com agricultores para instalar um hidrante, ele poderá recomendar marcas que duram em aplicações agrícolas pesadas. Algumas das boas marcas são Woodford e Merrill. A última fábrica muitas peças para poços, como adaptadores sem fossa, além de hidrantes.

Alguns agricultores usam hidrantes para encher seus pulverizadores de culturas. Isso é arriscado. Se você não puxar a mangueira antes de fechar a água, ela pode fazer um sifão, puxando herbicidas para o seu sistema de água. Por esse motivo, você provavelmente não deve usar hidrantes para encher pulverizadores de tanque. Se o fizer, nunca saia do trabalho até que o pulverizador esteja cheio.

Ao instalar um sistema de hi-

drantes, verifique com seu estado as regulamentações mais recentes e trabalhe com um encanador licenciado para garantir que seu sistema esteja em conformidade. Algumas áreas exigem válvulas de vácuo nos hidrantes.

Se você planeja instalar um hidrante para água potável, considere um hidrante sanitário. A diferença é que a água é drenada de volta para um recipiente de aço inoxidável, reduzindo a possibilidade de contaminação do lençol freático.

Se você estiver instalando um novo hidrante, certifique-se de colocar tijolos ou blocos de concreto abaixo do tubo para dar suporte, caso o solo assente.

Veja as opções

Várias empresas fabricam bebedouros automáticos, incluindo uma empresa que utiliza energia geotérmica. Mas se você está procurando

algo simples, há uma nova versão da ideia de hidrantes à prova de congelamento: um bebedouro totalmente automático que coloca uma tigela e uma pá em cima de uma estrutura que funciona exatamente como um hidrante. Essas unidades não requerem eletricidade e são autolimpantes, não congelam e não requerem manutenção. Como não requerem eletricidade, não há problema com tensão parasita. As algas não são um problema, pois as unidades são autolimpantes.

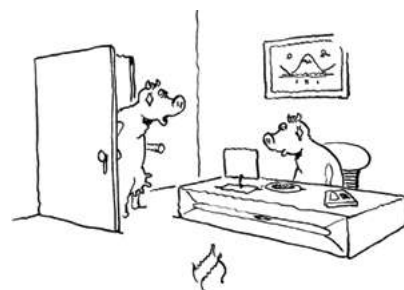
Os bebedouros automáticos aquecidos não são baratos de operar e, se um elemento queimar, tudo pode congelar antes que você descubra o problema.

Você pode considerar um sistema de irrigação que não requer manutenção. Esses sistemas podem se qualificar para subsídios estaduais para cobrir o equipamento e a instalação, pois economizam água e eletricidade. Além disso, o Serviço de Conservação de Recursos Naturais

(NRCS) oferece programas de assistência, como o Programa de Incentivos à Qualidade Ambiental (EQIP), que podem cobrir alguns custos.

Se você estiver procurando sistemas de irrigação alternativos, certifique-se de verificar essas possibilidades e quais requisitos devem ser atendidos para se qualificar para os subsídios. 🐮

O autor é um produtor de leite de Brainerd, Minnesota.



“Grace, não atenda ninguém. Vou para o celeiro passar o inverno.”

Maxxi Milk Terneira Laminada

Tecnologia | Potencial Genético | Futuro

SUPRA

MAIS QUE PRODUTOS, RESULTADOS!

www.alisul.com.br | sac@alisul.com.br | @racoessupraoficial | @racoessupra



A HOARD'S OUVIU ...

A Hoard's Dairyman dá as boas-vindas a Moriah Brey



Brey

uma das colunistas da De Costa a Costa a partir de 2026. Brey lidera as finanças e os recursos humanos da Brey Cycle Farm, uma fazenda leiteira Holstein registrada com 1.500 vacas, localizada em Sturgeon Bay, Wisconsin. Antes de ingressar na fazenda em tempo integral, em 2019, Brey trabalhou em finanças agrícolas e marketing por quase 20 anos. Atualmente, ela trabalha ao lado de seu marido, Tony, e de seu irmão e cunhada, Jacob e Lauren. Juntamente com sua equipe de 25 funcionários, a família produz leite e carne bovina de alta qualidade, sendo que esta última é comercializada pela Brey Family Beef, uma empresa de comercialização direta ao consumidor lançada em 2020.

Como mãe de crianças muito ativas — Evan, de 14 anos, e Alexa, de 9 anos —, grande parte de seu tempo na comunidade e na indústria leiteira é dedicada a apoiar os esforços deles. O envolvimento com a comunidade, uma cultura empresarial positiva e a sustentabilidade estão no centro do propósito da Brey Cycle Farm e da Brey Family Beef.



A Hoard's Dairyman dá as boas-vindas a Betsy Bullard



Bullard

uma das colunistas da De Costa a Costa a partir de 2026. Nascida em Turner, Maine, e formada pela Cornell University em 1996, Bullard traz anos de experiência no setor leiteiro. Após sete anos na Cargill Animal Nutrition,

ela e seu marido, Bill, voltaram para casa em 2000, para a Brigeen Farms, a histórica propriedade da família Briggs, fundada em 1777. Desde então, a fazenda cresceu de 60 para 500 vacas e passou a ser propriedade dos Bullards, com forte apoio dos pais de Bullard, Steve e Mary Briggs, e de sua irmã, Vivian Briggs, que continuam a desempenhar papéis importantes na operação.

Bullard supervisiona o programa de reprodução e os cuidados com as vacas do rebanho Holstein totalmente registrado da fazenda. A Brigeen Farms também mantém um programa ativo de fertilização in vitro (FIV), transferência de embriões e exposições envolvendo seus filhos: Sydney, estudante do segundo ano da Universidade Cornell, e Will, estudante do segundo ano do ensino médio. Bullard é ativa na New England Holstein Association e atualmente atua como diretora da Região 1 da Holstein Association USA.



A Hoard's Dairyman dá as boas-vindas a Kate Teixeira



Teixeira

uma das colunistas da De Costa a Costa a partir de 2026. Teixeira mora em uma fazenda leiteira familiar em Turlock, Califórnia, onde ordenham 400 vacas

Holstein e criam bezerras. Os quatro filhos de Teixeira, com idades entre 8 e 20 anos, são todos ativos na fazenda e, junto com seu marido, Robert, gostam de exibir e comercializar gado registrado de elite.

Teixeira traz uma vida inteira de experiência na indústria leiteira, começando com sua infância em uma fazenda no nordeste, seguida pela obtenção de um diploma em ciência leiteira pela Cal Poly Univer-

sity. Cuidados com bezerras, genética e desenvolvimento de novilhas são suas áreas de interesse. Atualmente, Teixeira é gerente administrativa da California Holstein Association, cargo que ocupa há quase duas décadas.

Defensora da educação e do desenvolvimento dos jovens, ela pode ser encontrada ensinando habilidades de apresentação e julgamento, treinando times de softball e dairy bowl, e servindo à comunidade por meio de várias funções em distritos escolares e trabalhos voluntários.



A Hoard's Dairyman dá as boas-vindas a Colleen Potter



Potter

colunista da Prática ao Pé da Vaca a partir de 2026. Potter obteve seu diploma de doutora em medicina veterinária pela Faculdade de Medicina Veterinária da Michigan State University em 2020. Desde a formatura, ela atua no Southkent Veterinary Hospital, ao lado de outros três veterinários, com foco principal em gado leiteiro. Ela se sentiu atraída pela profissão por construir relacionamentos próximos com seus clientes e ter a oportunidade de se tornar um membro confiável da equipe de gestão de cada fazenda.



A Merck Animal Health anunciou

que a Administração de Alimentos e Medicamentos dos Estados Unidos (FDA) concedeu aprovação condicional para o Exzolt Cattle-CA1, um isoxazolínico para prevenção e tratamento de larvas da mosca-varejeira do Novo Mundo e do carrapato da febre bovina. O

produto representa o primeiro ectoparasiticida inovador introduzido para gado de corte em várias décadas. Os líderes da empresa afirmaram que a aprovação condicional ajuda a proporcionar aos veterinários e produtores um acesso mais rápido a uma nova ferramenta para proteger o gado e o abastecimento nacional de carne bovina em meio a crescentes preocupações com a resistência, disse o presidente da Merck, Rick DeLuca.

O Exzolt Cattle-CA1 foi aprovado para uso em bovinos de corte com 2 meses de idade, ou mais, e para novilhas leiteiras de reposição com menos de 20 meses, com um período de carência de 98 dias para o abate. Não é aprovado para touros reprodutores, bezerras leiteiras ou para corte. O produto estará disponível mediante receita médica em embalagens de 1 e 5 litros no primeiro trimestre de 2026.

de jovens de 2026, com os expositores tendo mais uma vez a oportunidade de selecionar a lista deste ano. Mais de 500 jovens entrarão no ringue no próximo outono, e esses cinco oficiais serão os responsáveis por avaliar suas habilidades, confiança e atenção aos detalhes quando se trata de julgar gado leiteiro.

Para a 59ª Expo, os juizes de apresentação incluem a oficial da divisão júnior Crystal Sinn, de Sherburn, Minnesota; o juiz da divisão intermediária Josh Karn, de Guelph, Ontário; e a juíza da divisão sênior Elizabeth Hall, de East Montpelier, Vermont.

Os juizes do concurso de ajuste incluem Sean Lynch, de Walworth, Wisconsin, que ficará com a divisão intermediária; e Madison Fisher, de Frostburg, Maryland, que avaliará a divisão sênior. Com os juizes definidos, os concursos juvenis da Expo já prometem ser uma boa competição.

faleceu recentemente. Hanman foi a força motriz por trás de uma das mudanças mais significativas na história da indústria leiteira, a unificação das cooperativas regionais em uma organização nacional.

Antes de ajudar a lançar a DFA, em 1998, Hanman liderou a Mid-America Dairyman, onde construiu uma reputação por meio de sua visão estratégica. "Gary foi provavelmente a única pessoa no país que poderia ter reunido os produtores de leite para formar a Dairy Farmers of America", disse Randy Mooney, presidente do conselho de administração da DFA e agricultor-proprietário em Rogersville, Missouri. "Ele era uma figura dinâmica e visionária em seu trabalho para os produtores de leite americanos." Sob sua liderança, a DFA se tornou a primeira cooperativa leiteira nacional, ajudando a criar novas oportunidades para os produtores de leite em todo o país.

A DFA expressou suas condolências à família de Hanman, aos colegas e aos produtores que foram influenciados por sua liderança.

.....

A World Dairy Expo anunciou sua lista de juizes para os concursos de apresentação e preparação

.....

A Dairy Farmers of America (DFA) divulgou a notícia de que Gary Hanman, seu CEO fundador,

Produtor de leite, venha fazer parte da nossa história!

- ✓ **Representatividade:** Defendemos os interesses dos produtores de leite em todos os âmbitos, garantindo voz ativa nas decisões.
- ✓ **Informação e Capacitação:** Mantemos nossos associados atualizados com as informações do mercado e realizamos o Fórum Nacional do Leite, trazendo conhecimento e inovação do setor.
- ✓ **Parcerias:** Beneficie-se de descontos em eventos, acesso a estudos e pesquisas, e suporte técnico especializado.



Associe-se!
ABRALEITE - 7 anos transformando desafios em oportunidades!

**A ação solidária
Leite para um Futuro Melhor
atende mensalmente 1280
crianças, fornecendo um
copo de leite por dia.**

**Seja um
doador recorrente
e nos ajude a
aumentar esse
número.**

ação solidária

**Leite para
um Futuro
Melhor**



Para doações, acesse:

leiteparaumfuturomelhor.com.br



Escaneie o código QR





O paradoxo dos parasitas

No final do outono, tínhamos algumas novilhas em pastagem que estavam com pneumonia grave e não respondiam a nenhum dos antibióticos que tentamos. Duas estavam tão mal que morreram, e nosso veterinário fez necropsias. As amostras que ele coletou revelaram um diagnóstico de verme pulmonar. Nunca tínhamos visto isso antes. Você poderia nos esclarecer sobre o assunto?

Leitor de Illinois

Devido às diferentes localizações geográficas, é provável que alguns leitores estejam muito familiarizados com os vermes pulmonares como causa de doenças respiratórias, enquanto outros nunca se depararam com eles. Outro fator que levou à redução da prevalência de vermes pulmonares nos últimos anos é a tendência da indústria para um maior uso de baias livres e alojamentos permanentes e um menor uso de pastagens. Este parasita é predominantemente um problema associado às pastagens.

Os vermes pulmonares podem ser um problema potencial para a maior parte dos Estados Unidos, mas, no norte do país, só os vemos agora em novilhas durante o final do verão/outono, no final da primeira temporada de pastagem. Verões amenos, úmidos e longos parecem favorecer particularmente o parasita e, sem surpresa, a doença é mais prevalente nas regiões temperadas, sul e oeste.

Como muitos problemas com vermes, as formas imaturas do parasita se acumulam nas pastagens durante a temporada de pastagem. Há uma forte imunidade relaciona-



da à idade que se desenvolve à medida que os animais envelhecem, por isso é incomum ver problemas no final da temporada de pastagem em bovinos adultos. No entanto, quando bovinos de idades diferentes são pastados juntos, os animais mais velhos podem ser uma fonte de infecção para os animais mais jovens e mais suscetíveis.

Há uma segunda forma menos comum de doença relacionada ao verme pulmonar que pode ocorrer em fazendas endêmicas, nos bovinos mais velhos. Isso representa uma reação de hipersensibilidade (alérgica) em indivíduos previamente expostos quando são reinfetados. Isso ocorre no início da estação de pastagem, e não no final. Em ambos os casos, os bovinos apresentam tosse intensa, frequência respiratória elevada e, muitas vezes, febre.

Embora as infecções combinadas por bactérias e vermes pulmonares sejam bastante comuns, a resposta de um caso de verme pulmonar apenas a antibióticos e anti-inflamatórios é fraca. É indicado um tratamento específico com vermífu-

gos, e os produtores devem sempre verificar e trabalhar com seu veterinário para garantir que a seleção do vermífugo esteja em conformidade com as aprovações do medicamento no rótulo e que os períodos de retirada sejam respeitados. Esta não é uma questão menor, se você estiver tratando vacas em lactação.

Para alguns produtores, a resistência a vermífugos para vários tipos de vermes pode ser um problema. Em rebanhos confirmados, qualquer falha na resposta ao tratamento deve ser investigada para isso. O diagnóstico em bovinos vivos é mais direto para a forma mais comum, girando em torno do exame fecal. Consulte seu veterinário sobre os testes mais adequados a serem realizados e as amostras a serem coletadas. A prevenção é preferível ao tratamento, por isso o uso de vermífugos antes da saída e durante a temporada de pastagem é importante — não apenas para vermes pulmonares, mas também para outros tipos de vermes que podem afetar a saúde e a produtividade do gado em pastagem. 🐄

A Revista Internacional da Pecuária Leiteira

HOARD'S DAIRYMAN BRASIL

Gostou do conteúdo?

Seja um amigo da Hoard's!

Ajude-nos na melhoria contínua da revista
contribuindo com qualquer valor.



Escaneie pelo aplicativo do seu banco!