

EDIÇÃO
Novembro, 1ª Ed, 2025

A Revista Internacional da Pecuária Leiteira

HOARD'S DAIRYMAN BRASIL



Nesta edição:

Produção leiteira e análise de dados em grande escala
Página 31

O momento da inseminação artificial é fundamental para a fertilidade das vacas leiteiras em lactação
Página 54

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 with yellowed pages lies flat. A pair of black-rimmed glasses rests on the right page of the book. To the left of the book, a single lit candle provides a warm, golden 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.
®™ 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 Sarina Sharp

O pêndulo provavelmente oscilará

A dieta está barata, os rendimentos da carne bovina estão nas alturas e as receitas do leite são adequadas. A mão invisível está levando os produtores leiteiros a produzir mais leite, e eles estão obedecendo aos sinais do mercado. O setor está aumentando o número de vacas na taxa mais rápida desde 2008, um ano de “boom” que inevitavelmente levou a uma recessão devastadora em 2009.

Em julho, havia 9,485 milhões de vacas produzindo leite nas fazendas leiteiras dos Estados Unidos. Isso representou um aumento de 159.000 vacas em relação ao ano anterior. Com exceção de três meses em 2021, esse foi o maior número desde 1994, quando Boyz II Men e Joe Diffie lideravam as paradas musicais e o presidente Clinton assinava o Acordo de Livre Comércio da América do Norte.

Fontes de renda variadas

Apesar da escassez de novilhas, a expansão provavelmente continuará. Os preços do leite não são animadores, mas as receitas da carne bovina são fenomenais. A indústria da carne bovina está com falta de animais jovens e disposta a pagar um prêmio por bezerras leiteiras prontas para entrar nos confinamentos. Os criadores de gado preferem bezerras mestiças de carne e leite, é claro, mas pagam por qual-

quer coisa que converta milho barato em carne bovina valiosa. Os produtores de leite podem vender bezerras Holstein recém-nascidas por quase US\$ 1.000 por cabeça, enquanto as mestiças rendem US\$ 1.300 ou mais. Essa receita é suficiente para justificar a manutenção de vacas leiteiras de baixa produção no rebanho durante toda a lactação

para produzir uma bezerra valiosa e pronta para venda, o que está reduzindo as taxas de descarte e aumentando o número de cabeças de gado leiteiro.

As receitas com vacas descartadas também estão aumentando significativamente os resultados financeiros dos produtores de leite. Os frigoríficos pagam até US\$ 2.500 por cabeça por vacas descartadas pesadas. Isso não é suficiente para comprar uma substituta, mas representa uma renda adicional significativa para a maioria dos produtores de leite que criam suas próprias novilhas leiteiras.

As vendas de bezerras e vacas descartadas agora representam uma parcela significativa da receita sobre leite — o suficiente para silenciar os sinais do mercado sobre a produção de leite. Normalmente, durante períodos de excesso de oferta, a indústria leiteira deve sofrer cerca de seis meses de margens

negativas antes que os produtores controlem a produção e os preços se recuperem. Mas, nesse ambiente, os preços do leite terão que cair excessivamente antes que os produtores enfrentem prejuízos. Isso sugere que o pêndulo oscilará demais na expansão e o mercado será afetado pelo excesso de oferta em 2026.

Já há leite em abundância e ele atingiu novos recordes em proteína e gordura do leite. Nos primeiros sete meses do ano, a produção de leite superou a de 2024 em 1,9%, mas a produção de proteína saltou 3,3% em relação ao ano anterior, enquanto a produção de gordura do leite disparou 3,8%.

Mais capacidade

Nos últimos dois anos, o setor fez investimentos significativos na capacidade de processamento de leite, especialmente para a produção de queijo. Toda essa gordura e proteína adicionais encheram as novas cubas de queijo e as batadeiras de manteiga estão funcionando mais do que o normal na entressafra. Até julho de 2025, a produção de queijo dos EUA foi 2,6% maior do que nos primeiros sete meses de 2024. A produção de cheddar aumentou 5,7% no ano até o momento, após um declínio acentuado no ano passado. Isso é especialmente importante para os produtores leiteiros porque o fornecimento de cheddar fresco ajuda a determinar o preço do leite Classe III. Enquanto isso, a produção de manteiga disparou 6,1% acima do ritmo recorde de 2024.

A demanda interna não é forte o

suficiente para absorver uma produção tão robusta. Felizmente, as exportações fornecem uma saída vital para o excedente. O queijo está saindo de nossas costas mais rápido do que nunca. Os EUA costumam ser um importador líquido de manteiga, mas este ano somos um exportador líquido, com remessas no ritmo mais alto desde 2014.

Os processadores de queijo consumiram grande parte do suprimento de leite, deixando menos para os secadores. Apesar da produção recorde de leite, a produção de leite em pó dos EUA caiu para o menor volume desde 2013. Mas, devido à desaceleração do consumo chinês, o mundo tem leite em pó em abundância e ele está ficando mais barato a cada dia. No próximo ano, a produção de leite dos EUA poderá ser alta o suficiente para começar a reabastecer os secadores. O crescimento contínuo da produção de leite na Europa e na Nova Zelândia pode adicionar ainda mais pressão a este mercado.

O complexo do soro de leite é o único ponto positivo no universo leiteiro. Os consumidores simplesmente não conseguem obter proteína suficiente, e o leite oferece o ingrediente tão procurado em algumas de suas formas mais saborosas e versáteis. Os processadores de soro de leite estão transformando o máximo possível de soro em concentrados e isolados de alta proteína. Isso deixa menos soro para ser seco e transformado em soro de leite em pó, apesar do aumento na produção de queijo e soro de leite cru. Os EUA estão produzindo soro de leite em pó na taxa mais baixa desde 1985. A menor produção está ajudando a firmar o mercado de soro de leite, que está oscilando perto de US\$ 1,21 por kg.

Mas os valores estáveis do soro de leite não são suficientes para sustentar os preços do leite por si só. O aumento da produção de leite está começando a puxar os preços de outros derivados de leite para baixo. O leite em pó e o queijo estão entrando no outono na faixa mais



Rumen Yeast®

Dupla modulação: ruminal e intestinal



Metabólitos Solúveis



Modulação Ruminal:
suporta a microbiota do rúmen responsável pela digestão de fibras e manutenção do pH ruminal.

MOS + β-Glucanas



Modulação Intestinal:
melhora a integridade intestinal e fortalece o sistema imune, auxiliando na redução de doenças (diarreias, problemas respiratórios e mastite).

**+ LEITE
+ CARNE**



iccanimalnutrition

www.iccbrazil.com



Adding value to nutrition

baixa de negociação do verão, com blocos de queijo Cheddar, à vista, abaixo de US\$ 3,73 por kg e leite em pó desnatado na faixa baixa de US\$ 2,63. A manteiga está entrando em colapso sob o peso da produção de creme de leite. A manteiga, à vista, da CME caiu para menos de US\$ 4,39 por kg, seu preço mais baixo desde dezembro de 2021.

São possíveis novas quedas, uma vez que os preços do leite e seus derivados nos EUA devem permanecer baixos o suficiente para manter as vendas de exportação fortes. A concorrência acirrada de outros exportadores ou uma desaceleração econômica podem desencadear uma corrida para o fundo do poço. Os

futuros do leite já deram um grande passo atrás em relação às altas do verão, com a Classe III sendo negociada entre US\$ 0,35 e US\$ 0,37 por kg. Os futuros da Classe IV ainda mantêm a esperança de preços mais altos, com contratos diferidos acima de US\$ 0,40 por kg. Os custos relativamente baixos da dieta e os rendimentos recordes da carne bovina ajudarão a manter a maioria dos produtores leiteiros no azul, mas seria sensato que eles se protegessem contra o risco de novas quedas, usando futuras opções ou o programa de proteção de receita relacionado ao leite. 🐄

A autora é analista de mercado do Daily Dairy Report.

Dairy F**EAT**

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!



Portador oculto

O minúsculo carrapato asiático de chifres longos pode abrigar e transmitir uma ameaça microscópica ao gado e à vida selvagem.

por Jessica Miller

DESTAQUES

Juntando todas as peças 24

Gerenciando a mastite em sistemas de ordenha automática.

por Carolina Pinzón-Sánchez e Douglas Reinemann

Qual é o tamanho ideal para uma novilha? 46

Como uma fazenda percebeu as vantagens de ter novilhas com o tamanho e a maturidade certos para o parto.

por Gail Carpenter

O momento da inseminação artificial é fundamental para a fertilidade das vacas leiteiras em lactação 54

Novas informações comprovam que o momento da I.A. é imperativo, mas a janela ideal para a inseminação é mais ampla do que se pensava anteriormente.

por Paul Fricke, Vanda Santos e Paulo Carvalho

MATÉRIA BRASILEIRA

Metabolismo de alta performance: quando o combustível da vaca falha

por José Zambrano e Rômulo França 18

NEGÓCIOS

O pêndulo provavelmente oscilará

por Sarina Sharp 04

É tudo uma questão de pessoas

por Mark Fox, D.V.M. 50

História de sustentabilidade: o setor leiteiro está fazendo o seu melhor

por Ty Rohloff 64

Toda vida é importante — fique atento aos sinais de suicídio

por Colleen Stegenga 77

NA CAPA



Há 11 anos, a Fazenda Rocky Hill em Newville, Pensilvânia, atua no ramo leiteiro. De propriedade e administração de Edward e Esther Mae Zimmerman, este rebanho é composto por 50 vacas Jersey que são ordenhadas duas vezes em um estábulo com sistema tie stall.

Os Zimmermans afirmam que adotar os princípios básicos corretamente, juntamente com a implementação de pacotes e suplementos minerais naturais, ajudou a manter a saúde das vacas e, ao mesmo tempo, a reduzir o uso de antibióticos. Eles também receberam diversos prêmios de qualidade do leite.

Foto de Andrea Haines, Taneytown, Maryland.

PESSOAS, LUGARES E EVENTOS

Encontrando o sucesso em pequena escala
por Amber Friedrichsen 52

Os favoritos da família: frescos da horta
por Beth Crave 68

ALIMENTAÇÃO, CRIAÇÃO E SAÚDE DO REBANHO

Aprimorando a qualidade da silagem na era pós-BMR
por John Goeser 12

Produção leiteira e análise de dados em grande escala
por Jessica Miller 31

Combata a febre do leite subclínica
por Mary Beth de Ondarza 38

Entenda o comportamento das vacas
por Rick Grant 40

Rebanhos menores podem prosperar
por Charles E. Gardner, D.V.M. 43

A silagem de corte alto tem suas vantagens e desvantagens
por Amber Friedrichsen 58

Caroço de algodão aumenta o leite no tanque
por Jenna Byrne 60

A ferramenta com o maior retorno sobre o investimento
por Alvaro Garcia 62

Refletindo sobre a proteína na dieta inicial para bezerras
por Al Kertz 65

Qual é o maior impacto na reprodução?
por Joseph C. Dalton 72

Por quanto tempo a mastite clínica deve ser tratada?
por Pamela Ruegg, D.V.M. 75

Mortalidade por mastite na secagem
por Keith Poulsen, D.V.M. 80

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 170, No. 12

Setembro, 2025

BRIAN V. KNOX
President

W.D. Hoard
Founder,
1885

ABBY J. BAUER
Managing Editor

JENNA L. BYRNE, Editora Associada; **TODD GARRETT**, Diretor de Arte;
JOHN R. MANSAVAGE, Diretor de Marketing; **JENNIFER L. YURS**, Coordenadora Editorial; **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

DEPARTAMENTOS

A Hoard's Ouviu 21

Coluna Veterinária 80

Comentário Editorial 34

Dicas Úteis 71

Dietas Leiteiras 40

Flashes da Fazenda 27

Fundamentos da Alimentação 12

Inseminação Artificial 72

Negócios Leiteiros 43

O Dinheiro Importa 64

O Prato do Produtor 68

Perguntas dos Nossos Leitores 37

Perspectivas do Preço do Leite 04

Por Dentro de Washington 10

Prática ao Pé da Vaca 50

Qualidade do Leite 75

Tópicos Comuns 70

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

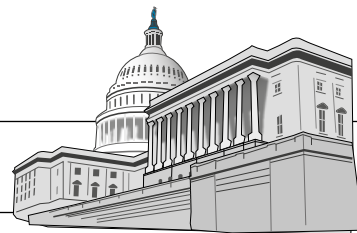


Compre o seu agora!



**PARTICIPE
DO GRUPO**

HOARD'S DAIRYMAN
• BRASIL



Por dentro de Washington

O SUBSECRETÁRIO DE COMÉRCIO E ASSUNTOS AGRÍCOLAS ESTRANGEIROS DO USDA, Luke Lindberg, viajou para Wisconsin no início de setembro, visitando produtores de leite, representantes da Dairy Farmers of Wisconsin e da Wisconsin Cheese Makers Association. Lindberg e representantes da indústria leiteira de Wisconsin discutiram os impactos das tarifas sobre o crescimento da indústria e o acesso ao mercado de exportação.

A A2 MILK CO., DA NOVA ZELÂNDIA, anunciou que adquiriu a Yashili New Zealand, uma antiga parceira de produção da a2 Milk Co. A Yashili New Zealand era anteriormente uma subsidiária da Mengniu, com sede na China. Um porta-voz da a2 Milk Co. observou que esta é uma medida para garantir maior acesso ao mercado chinês de fórmulas infantis para leite em pó.

O USDA PRORROGOU O PRAZO para comentários públicos sobre os planos de reestruturação do departamento, agora aberto até 30 de setembro. Como parte do plano, o USDA consolidará as operações e transferirá aproximadamente 2.600 cargos com sede em Washington D.C. para cinco centros regionais em todo o país. Os comentários podem ser enviados por e-mail para reorganization@usda.gov.

NO FINAL DE AGOSTO, A SECRETÁRIA DO USDA, BROOKE ROLLINS, anunciou cinco novas ações para aumentar o número de veterinários de animais para alimentação rural nos Estados Unidos, incluindo esforços para recrutar novos veterinários para se juntarem ao USDA.

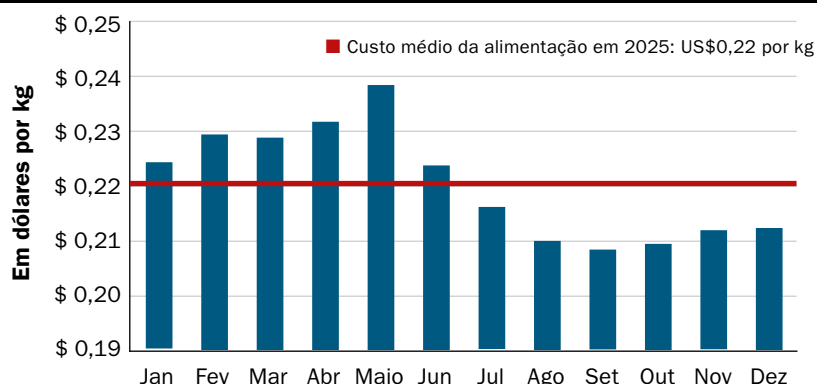
A DANONE U.S. ANUNCIOU A EXPANSÃO de 4.459 metros quadrados das instalações de produção de iogurte, em Minster, Ohio. Esse crescimento permitirá que a Danone compre 60% mais leite nos próximos anos.

A PRODUÇÃO DE QUEIJO NOS EUA AUMENTOU 2,1% em julho, em comparação com o ano anterior. As exportações também atingiram um novo recorde para julho, ficando um pouco abaixo do recorde mensal histórico estabelecido em junho.

AS CONDIÇÕES DAS SAFRAS FORAM POSITIVAS em agosto, com o milho melhorando quase 4%, em relação ao ano anterior, com 92,2% classificados como regulares a excelentes. “Embora a soja tenha subido apenas 0,7%, para 92% de classificações boas, ótimas e excelentes, essas condições ainda refletem um ano recorde de produção”, disse Abbi Prins, do CoBank. “Este é o momento de garantir as margens de lucro para os custos de insumos, vendas de leite e preços do gado para o próximo ano.”

PREVÊ-SE QUE OS CUSTOS COM DIETA permaneçam estáveis até o final de 2025, já que a soma dos preços do milho, feno e farelo de soja totaliza menos de US\$ 0,22 por kg. “Considerando que a dieta é a maior despesa da fazenda, essa é uma informação crucial para avaliar a lucratividade e o desempenho”, afirmou Prins. Com uma safra recorde de milho e soja prevista pelo USDA, os preços das commodities agrícolas se ajustaram de acordo para gerar uma produção de dieta mais alta e custos de dieta mais baixos e estáveis.

Previsão é de que custos de alimentação se mantenham estáveis em 2025



Fonte: CoBank

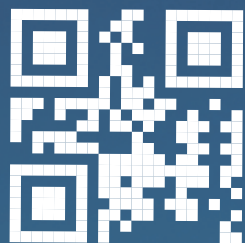


Eficiência e Rentabilidade na sua Fazenda!

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



Aprimorando a qualidade da silagem na era pós-BMR

Podemos aprender com aqueles que estão fora da nossa disciplina. Em 2019, baseei-me na experiência de um nutricionista suíno com produtores de carne suína em um artigo intitulado “Aborde a nutrição como um produtor de carne suína”. Exploramos diferentes maneiras pelas quais nossa indústria poderia melhorar a rentabilidade e a conversão alimentar. Todos esses pontos são relevantes hoje. Afastando-se da produção de carne suína e entrando no campo da bioenergia, os pesquisadores têm estudado a lignina em profundidade. Vamos aprender com o trabalho deles.

Aprendendo sobre a lignina

Quando pensamos em bioenergia, a destilação do milho para a produção de etanol vem à mente. A fibra e a celulose também têm potencial para produzir combustível valioso, embora o gargalo para a produção do etanol com celulose seja idêntico ao que limita a digestibilidade da fibra forrageira (NDFD) em gado leiteiro — a lignina. Reconhecendo esse fato, quando a cientista de bioenergia e lignina Rebecca Smith se juntou aos esforços de melhoramento genético de forragem da Universidade de Wisconsin-Madison, fiquei animado para aprender com

sua experiência anterior.

No meio da última estação de cultivo, sentei-me com Smith e sua colega Natalia De Leon, professora de milho para silagem de Wisconsin, para conversar sobre lignina. Eu queria entender melhor como a lignina se desenvolve e é afetada pelas condições de cultivo. Compartilhamos nossos conhecimentos sobre nutrição de gado leiteiro, melhoramento de plantas e lignina. Vou compartilhar alguns pontos-chave de nossa conversa de alto valor, com o objetivo de ajudar seu programa de silagem e nutrição.

A lignina se desenvolve aleatoriamente

A lignina é um componente vegetal necessário, presente no início da vida da planta para apoiar o transporte de água dentro do caule e, posteriormente, a estrutura. Pense no desenvolvimento da lignina como um jogo de Tetris, com blocos caindo de cima e sendo colocados de forma um tanto aleatória pelo jogador. Aprendendo com Smith, entendemos alguns genes e vias importantes que constroem a estrutura da lignina vegetal. No entanto, não entendemos os fatores ambientais que impulsionam a expressão gênica, as interações e a cristalização da lignina que determinam a qualidade da alimentação no final do ano.

As mutações da nervura central marrom (BMR) no milho e em outras gramíneas de estação quente, como o sorgo, prejudicam gravemente o desenvolvimento da lignina. Embora não haja mutantes BMR disponíveis para o milho de silagem, nosso foco precisa mudar para encontrar híbridos convencionais com desenvolvimento ideal de lignina, NDFD e produção energética. Podemos encontrar essas genéticas de melhor desempenho com testes de avaliação de híbridos bem estruturados na fazenda, com replicação adequada para conduzir uma análise estatística. Embora os folhetos de sementes tenham informações valiosas sobre a linha de produtos de uma empresa, realizar seu próprio teste replicado na fazenda — combinado com testes híbridos independentes — é uma fórmula vencedora. Em seguida, transfira os dados da parcela para projeções econômicas, conforme discutimos no artigo de 10 de setembro deste mês.

O milho também pode ser gerenciado para otimizar a produção total de nutrientes digestíveis (NDT). A lignina não é distribuída uniformemente pela planta do milho. Sabemos que as folhas de alfafa são muito menos lignificadas e mais digestíveis do que o caule, e a proporção folha/caule influencia o NDFD. Com o milho, é um pouco mais complexo. De Leon compartilhou uma

BECAUSE IT'S ABOUT QUALITY

pesquisa fascinante de cerca de 15 anos atrás, dividindo as plantas de milho em suas partes separadas e, em seguida, avaliando a fibra e o NDFD nos estágios inicial e final de crescimento. As folhas de milho são mais digestíveis do que o caule na palha, no entanto, as folhas de milho têm mais lignina do que as folhas de alfafa. Dentro da folha de milho, a nervura central é muito lignificada. Uma nervura central maior estará relacionada a uma fibra menos digestível. A espiga é, de longe, o componente mais lignificado do milho. Portanto, mais espiga estará relacionada a uma silagem menos digestível. No caule da planta de milho, a casca externa é mais lignificada do que a medula central e a parte inferior do caule também é mais lignificada. Gerenciar o milho para minimizar o tamanho ou a porcentagem da casca, aumentar a massa de tecido folhoso e saudável e aumentar a altura de corte irá melhorar a digestibilidade da fibra. Podemos levar esses pontos de discussão aos agrônomos e especialistas em genética de sementes para aprimorar nossa silagem.

Avanços além do BMR

Como mencionado acima, o valor energético da silagem é definido pela concentração de NDT. Amido, digestibilidade do amido, fibra e NDFD são fundamentais para impulsionar o NDT e a energia da silagem. O teor de amido na silagem tem aumentado nos últimos cinco a dez anos, impulsionando um NDT mais alto. Percebi que isso está relacionado à melhoria do manejo agrônomo e da colheita. No entanto, De Leon comentou que o índice de colheita do milho tem ultrapassado os tradicionais 48% a 52% por meio do melhoramento genético. O índice de colheita é a proporção de milho descascado em relação ao restante da biomassa da planta inteira. Um índice de colheita maior

significa mais grãos e mais amido por tonelada de silagem.

Os esforços tradicionais de melhoramento genético nos últimos 10 anos aumentaram a produção do grão de milho em maior extensão do que a produção da palha, resultando em um índice de colheita maior. O milho curto também tende a apresentar um índice de colheita maior e pode ser outra opção para aumentar a produção de NDT. Vi o milho baixo ter um bom desempenho em algumas parcelas, mas precisamos ver mais dados de desempenho. Por último, também precisamos de plantas de milho saudáveis até a colheita para silagem. A



Criando gerações de vacas saudáveis.

Aumente a produção de leite e reduza os custos de alimentação com a metionina protegida pelo rúmen da Evonik para vacas leiteiras. O Mepron® fornece DL-metionina altamente concentrada exatamente onde ela mais beneficia o animal - no intestino delgado. Como? Com ciência. O Mepron® é produzido com um revestimento de filme de liberação lenta que garante a estabilidade do manuseio e da mistura. Ele pode ser misturado de forma homogênea e não é afetado por componentes potencialmente abrasivos, altas temperaturas ou pH baixo.



Sciencing the global food challenge™
evonik.com/mepron

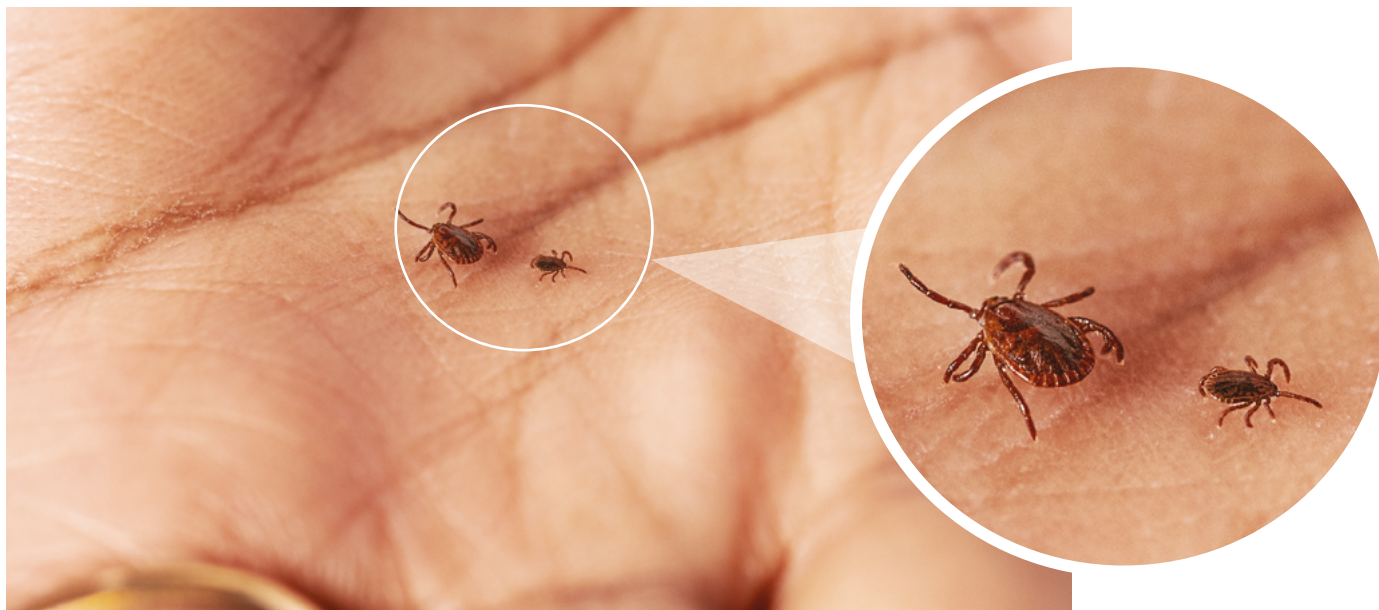
Mepron®

EVONIK
Leading Beyond Chemistry

resistência a doenças é hereditária e precisa ser considerada no seu processo de avaliação de sementes.

Concluindo, seja aprendendo com nutricionistas suínos ou pesquisadores de bioenergia, há conhecimentos e experiências úteis em outras disciplinas que podem ser aplicados em nosso próprio setor. Incorpore especialistas de outras áreas à sua rede e busque ideias inovadoras para aplicar em sua fazenda leiteira. 🐮

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



OS MINÚSCULOS CARRAPATOS asiáticos de chifres longos (mostrados aqui em dois estágios) podem representar uma ameaça aos mamíferos; eles podem carregar protozoários causadores de doenças ainda menores.

Portador oculto

O minúsculo carrapato asiático de chifres longos pode abrigar e transmitir uma ameaça microscópica ao gado e à vida selvagem.

por Jessica Miller

Embora sua presença só tenha sido confirmada em 2017, o Serviço de Inspeção Sanitária Animal e Vegetal (APHIS), do Departamento de Agricultura dos Estados Unidos (USDA), informou que o *Haemaphysalis longicornis* provavelmente chegou ao solo americano anos antes dessa verificação oficial. Comumente conhecido como carrapato asiático de chifres longos (ALHT), a minúscula praga — cujas larvas têm aproximadamente o tamanho do ponto final desta frase — é capaz de causar estragos muito maiores do que seu tamanho pode indicar. Em um webinar recente da Iowa State University Extension, especialistas avaliaram o risco que esse aracnídeo invasor representa — enfatizando seu potencial conhecido de abrigar e transmitir a teileríase, uma infecção parasitária

que ataca os glóbulos vermelhos. O webinar foi planejado depois que o Departamento de Agricultura e Gestão da Terra de Iowa confirmou um caso de teileríase dentro das fronteiras do estado. Vacas infectadas, especialmente aquelas com nenhuma ou pouca exposição prévia ao protozoário causador da doença, *Theileria orientalis Ikeda*, podem sofrer de anemia, letargia, icterícia, fraqueza e uma série de outros sintomas, todos os quais podem afetar a produção e, em casos extremos, até mesmo contribuir para a mortalidade.

Até o momento, a ALHT foi encontrada em 21 estados, bem como em Washington, D.C. A APHIS observou que é raro que uma nova espécie de carrapato atinja taxas oficiais de estabelecimento. No entanto, a ALHT parece ser a exceção e os mapas de projeção indicam que

ela pode se espalhar ainda mais. Mas o professor associado da Universidade Estadual de Iowa, Matt Brewer, destacou que as projeções podem ser enganosas, pois pragas como a ALHT não se limitam à dispersão natural: sua associação com o gado, incluindo bovinos de corte e leiteiros, significa que elas podem facilmente viajar pela cidade — ou para destinos mais distantes.

“Os modelos preditivos atuais para a distribuição do habitat da ALHT nos Estados Unidos são baseados principalmente no clima de regiões onde a ALHT já está estabelecida em outras partes do mundo”, explicou Brewer, acrescentando que é possível que o carrapato sobreviva em uma gama mais ampla de condições ambientais do que a verificada. “Embora a disseminação da ALHT seja facilitada pela vida selvagem, incluindo veados e pássaros, há

também um elemento humano que pode impactar a sua disseminação, que é o transporte de gado”, disse ele, enfatizando que a dependência central da indústria, em relação ao transporte, pode desempenhar um papel importante no movimento do vetor e na subsequente transmissão da doença. Isso poderia se desenrolar em alguns cenários: “É possível que o movimento do gado possa espalhar a ALHT sem mover o *T. orientalis*, uma vez que nem todos os carrapatos são portadores do protozoário. Por outro lado, o gado infectado com *Theileria* poderia ser movido na ausência de carrapatos”, disse Brewer.

Um jogo de números e um jogo longo

Como é o caso de muitos de seus parentes, a ALHT é um “carrapato de três hospedeiros”, o que significa que cada estágio de vida — larva, ninfa e adulto — requer um novo hospedeiro para se alimentar. No estágio larval, o carrapato se prende, se alimenta até a saciedade, cai e muda para o estágio de ninfa. A ninfa repetirá esse ciclo e mudará para o estágio adulto, que novamente buscará um novo hospedeiro.

“Os carrapatos de três hospedei-

ros são grandes vetores de doenças”, disse Brewer, observando que, se essas pragas de tripla ameaça pegarem um patógeno durante um de seus ciclos de alimentação anteriores, elas podem abrigá-lo durante a muda e transmiti-lo para o próximo ou os próximos dois hospedeiros, sejam eles pequenos mamíferos, animais selvagens maiores, como veados, ou gado — incluindo gado leiteiro.

Devido a uma característica adicional, a ALHT está pronta para ter um sucesso além do típico carrapato: essa espécie pode se reproduzir sem acasalamento e põe mais de mil ovos em um ciclo reprodutivo, criando infestações instantâneas e aumentando as chances de doenças — além de ajudar a ALHT a se estabelecer em zonas onde já foi introduzida e ganhar força em novas regiões. “Você pode ter uma fêmea viajando pelo país e ela vai botar milhares de ovos lá sem precisar de um parceiro”, explicou Brewer. Acrescente a isso o fato de que a ALHT pode sobreviver por longos períodos sem se alimentar e, entre seu jogo de números e seu jogo de longo prazo, não é de se admirar que autoridades e especialistas estejam soando o alarme.

No entanto, há um fator a favor do gado, disse Brewer: o parasita

protozoário que causa a teileríase afeta mais gravemente os animais ingênuos (aqueles sem exposição prévia), portanto, após um surto inicial e impacto, os produtores podem esperar uma estabilização por meio da imunidade.

Perspectivas gerais

Enquanto isso, Brewer e outros apresentadores traçaram um plano de ação para o controle dos carrapatos. A abordagem de Brewer é dupla: considerar tanto o ambiente quanto os hospedeiros. As intervenções ambientais concentram-se na necessidade de umidade dos carrapatos — táticas como queimar arbustos, especialmente na primavera, podem reduzir a população de carrapatos. Brewer também recomendou limpar arbustos e cedros, pois eles retêm bem a umidade. A remoção da vegetação rasteira também pode impedir que pequenos animais se instalem na área, o que reduzirá o número de hospedeiros em potencial. Cortar a grama e podar arbustos também são recomendações pelas mesmas razões. E embora exijam reaplicação, Brewer disse que há espaço para tratamentos em gado: agentes de controle de carrapatos comumente usados, incluindo piretrinas, piretróides e organofosfatos, estão entre as opções disponíveis.

Em relação às perspectivas gerais do combate à ALHT e seu parasita, Brewer disse que a imunidade, tanto da vacina em desenvolvimento quanto da resistência natural que se desenvolve nos rebanhos ao longo do tempo, poderia mitigar os sinais clínicos da teileríase. “Uma vez que se torne enzoótica, devemos ter uma situação bastante estável”, afirmou. Enquanto isso, há uma escassez de medicamentos disponíveis para tratar doenças causadas por protozoários, e essa cepa ainda está sendo estudada, então “a maior parte do conhecimento sobre a *Theileria orientalis* nos EUA está se desenvolvendo em tempo real”, disse Brewer. O que os especialis-



tas sabem agora é que não se deve atribuir todos os casos de teileríase à presença de ALHT: é possível ter um sem o outro, devido à transmissão por agulhas reutilizadas e intervenções ou tratamentos médicos semelhantes.

O que observar

É difícil para os produtores identificarem as espécies de carrapatos, então Brewer ofereceu algumas dicas para o envio de amostras para laboratórios de testes. A identificação é mais fácil para carrapatos não engordados e aqueles cujas peças bucais não foram quebradas. Todas as amostras destinadas a testes — quanto mais, melhor — devem ser preservadas em etanol a 70%. Isso mata os carrapatos e preserva o DNA, caso sejam necessários testes adicionais para *Theile-*

ria. Carrapatos vivos não devem ser enviados pelo correio.

Os especialistas alertam que, se a inspeção visual do ambiente ou dos animais produzir qualquer um dos seguintes fatores, o gado pode estar em risco de contrair doenças transmitidas pela ALHT:

- Ovelhas ou bovinos que apresentam infestações visíveis e massivas por carrapatos
- Carrapatos inchados, do tamanho de ervilhas
- Animais infestados por carrapatos que também apresentam membranas mucosas pálidas

Brewer relatou a experiência de um veterinário com um animal afetado pela ALHT: o profissional observou que a infestação por carrapatos era a mais intensa que já havia visto em sua carreira. Uma infestação extrema por carrapatos pode indicar ALHT, devido à sua extraordinária capacidade de pos-

tura de ovos.

De acordo com a APHIS, os sinais de teileríase bovina podem incluir fraqueza, relutância em andar, perda de apetite, dificuldade em respirar, secreção nasal espumosa, aborto e queda na produção de leite. Sintomas de anemia, como membranas mucosas amareladas ou pálidas, também podem indicar teileríase. E tanto os especialistas da APHIS quanto Brewer concordam que a teileríase pode se assemelhar à anaplasmosse (outra doença transmitida por carrapatos), por isso é uma boa ideia testar se o animal apresenta algum desses sintomas comuns.

Informações adicionais sobre a ALHT podem ser encontradas em: on.hoards.com/asian-longhorned. 🐮

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



**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.

Saiba mais sobre nossas soluções

A completa frota de misturadores de ração para sua fazenda



SILOKING

Siloking do Brasil

(17) 3238-8365 ☎

contato@siloking.com.br ✉

www.siloking.com.br 🌐

Metabolismo de alta performance: quando o combustível da vaca falha

por José Zambrano e Rômulo França

A vaca de alta produção é como um motor afinado para entregar potência máxima todos os dias. Mas se o combustível falha ou o sistema não está bem ajustado, o desempenho cai. No organismo bovino, isso aparece como distúrbios metabólicos que se caracterizam por serem silenciosos e complexos e surgem principalmente no período de transição, quando o corpo sai do modo gestação e entra em lactação. É a fase em que a vaca precisa de um equilíbrio preciso entre energia, cálcio, gordura e proteína para manter o motor funcionando redondo.



Zambrano



França

Doenças metabólicas

Agora que entendemos como funciona o “motor” da vaca de alta produção, é hora de olhar mais de perto o que acontece quando ele perde o ritmo. A seguir, vamos abordar as principais doenças metabólicas que afetam esse sistema considerando suas causas, sinais clínicos e como preveni-las antes que comprometam o desempenho do rebanho.

Lipodose hepática: o filtro de óleo entupido

O fígado da vaca é o grande centro de energia do organismo, funcionando como o sistema de lubrificação de um motor. Quando há excesso de gordura mobilizada, ou seja, quando a vaca queima muita gordura corporal, esse “filtro” se sobrecarrega e acumula gordura em excesso, caracterizando a lipodose hepática.

Com o fígado comprometido, a capacidade de metabolizar nutrientes e fornecer energia ao organismo diminui, e o “motor” perde eficiência. O resultado é uma vaca mais lenta, com menor apetite e queda de produção logo após o parto.

Valores de referência: Subclínica: BHB 1,2–2,9 mmol/L; NEFA > 0,6 mmol/L (Bobe *et al.*, 2004). (BHB = β -hidroxibutirato; NEFA = ácidos graxos não esterificados);

Como medir: Soro ou enzimas hepáticas;

Quando medir: 7 dias antes do parto;

Fatores de risco: Vacas obesas e baixa ingestão de matéria seca (IMS = ingestão de matéria seca) no período seco;

Patogênese: Aumento de NEFA e acúmulo de gordura no fígado;

Sinais clínicos: Apatia, redução do apetite e menor produção no pós-parto;

Prevenção: Transição nutricional equilibrada e controle adequado do ECC; (ECC = Escore de condição corporal).

Cetose: O motor com combustível errado

A cetose é como abastecer um motor a diesel com gasolina. Quando o corpo da vaca precisa de energia e o rúmen não fornece o suficiente, ela começa a “queimar a própria gordura” para se manter. O problema é que essa queima gera corpos cetônicos que são resíduos tóxicos que se acumulam no sangue, diminuindo o apetite e o desempenho. O resultado? Um motor que funciona irregularmente, ou seja, vacas que produzem menos, comem menos e entram num círculo vicioso de perda de energia.

Valores de referência: Subclínica: BHB > 1,2 mmol/L; Clínica: $\geq 3,0$ mmol/L (McArt *et al.*, 2012; Oetzel, 2013);

Como medir: Sangue; Quando medir: 3–14 dias pós-parto (McArt *et al.*, 2012);

Fatores de risco: Vacas com ECC > 3,5, baixa IMS pós-parto, hipocalcemia, processo inflamatório acentuado;

Patogênese: Déficit energético pós-parto $\rightarrow$ mobilização de gordura corporal $\rightarrow$ aumento de NEFA circulante $\rightarrow$ acúmulo hepático de triglicerídeos $\rightarrow$ produção excessiva de corpos cetônicos (BHB, acetona, acetoacetato);

Sinais clínicos: Vacas apáticas, anoréxicas, baixa produção e até ataxia;

Prevenção: Controle do ECC durante a lactação e no período seco.

Vale destacar que revisões re-

centes apontam que a cetose é um marcador da adaptação metabólica ou falha dela na fase de transição.

Hipocalcemia: Bateria descarregada

O cálcio é o “cabo elétrico” no metabolismo bovino: participa da ativação do sistema imune, contração muscular, secreção de leite e até do batimento cardíaco. No parto, a demanda por cálcio dispara, e se a vaca não consegue repor rapidamente, ocorre a hipocalcemia, a famosa “febre do leite”. É como tentar ligar um carro com a bateria descarregada: o sistema não tem força suficiente para arrancar. Mesmo as vacas que não caem (formas subclínicas) produzem menos, têm mais mastite, metrite e atraso reprodutivo.

Valores de referência: Subclínica: 1,4–2,0 mmol/L; Clínica: < 1,4 mmol/L (Goff & Horst, 1997; McArt *et al.*, 2020);

Como medir: Soro; Quando medir: 4º dia pós-parto (McArt *et al.*, 2023);

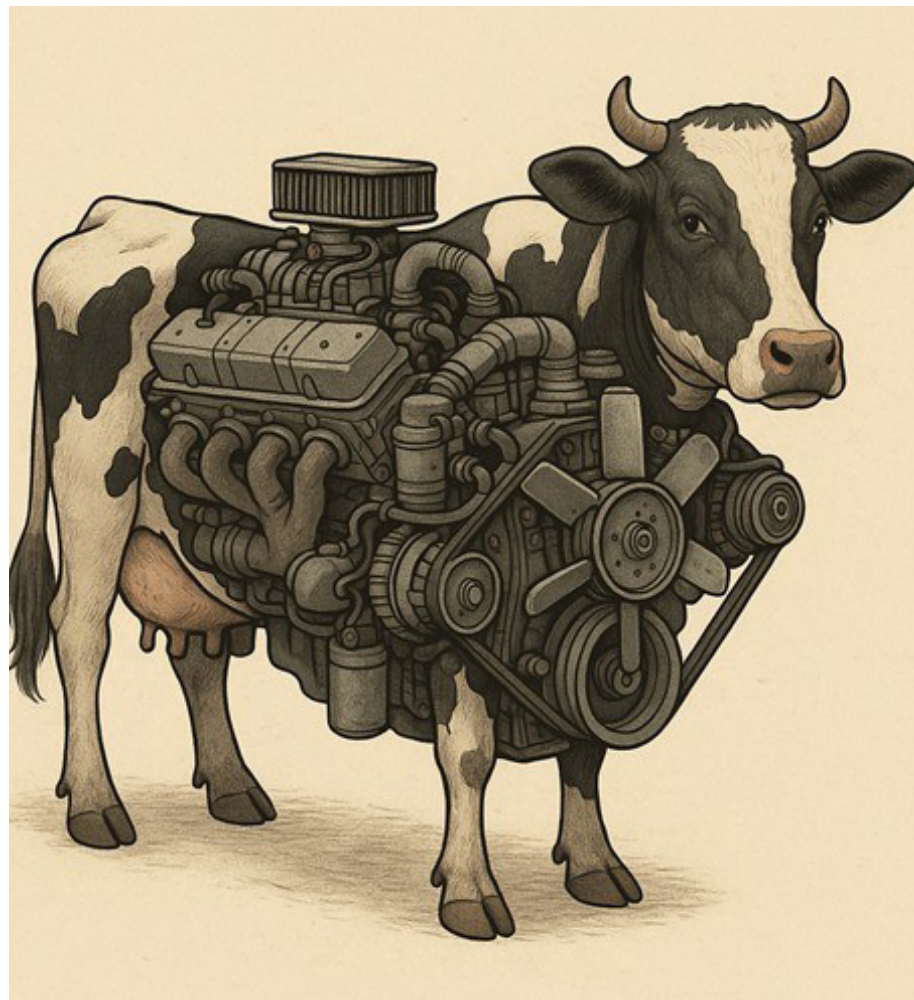
Fatores de risco: Vacas multíparas; dieta pré-parto mal balanceada; falha no DCAD da dieta; tempo pré-parto prolongado; baixo consumo; estresse térmico;

Patogênese: Alta demanda de cálcio → falha na resposta homeostática → falha na ativação do paratormônio → queda do cálcio sérico → efeitos sistêmicos;

Sinais clínicos: Tremores musculares, ataxia, decúbito e apatia;

Prevenção: Dieta aniônica no pré-parto.

Exaltando que a hipocalcemia pode se apresentar de três formas: transitória, persistente e tardia, cada tipo afeta de forma diferente o desempenho produtivo e imunológico, o que reforça que a hipocalcemia é uma síndrome dinâmica e multifatorial que exige monitoramento contínuo no período de transição.



Hipomagnesemia: A centelha que não acende

Se o magnésio fosse uma peça de motor, ele seria a vela de ignição, aquele pequeno componente que, mesmo discreto, garante que tudo funcione no tempo certo. Sem a centelha, o combustível está lá, o ar entra, o pistão sobe, mas o motor simplesmente não pega. É exatamente isso que acontece com a vaca quando falta magnésio. O magnésio (Mg) é o mineral que “dispara a faísca” para o metabolismo do cálcio e para a contração muscular. Sem ele, a vaca não consegue utilizar o cálcio do sangue, mesmo que o tenha em quantidade adequada. O resultado? Um corpo que não responde, músculos que não contraem, e um metabolismo que perde ritmo como um carro com o sistema de ignição desregulado.

Valores de referência: Subclínica: Mg 0,5–0,7 mmol/L; Clínica: < 0,5 mmol/L (Goff, 2008; NRC, 2021);

Como medir: Soro;

Quando medir: 2º e 7º dia pós-parto (Goff, 2008);

Fatores de risco: Pastos ricos em potássio (K) e ambiente chuvoso e frio;

Patogênese: Baixa ingestão ou absorção de magnésio → redução da absorção ruminal → queda do Mg plasmático → comprometimento da ação do paratormônio e da utilização do cálcio

Sinais clínicos: Tremores, convulsões e morte súbita;

Prevenção: Suplementar MgO e reduzir K no pasto.

Acidose Ruminal Subaguda (SARA): Combustão irregular

Imagine o motor batendo pino. Quando a vaca recebe excesso de concentrado e pouca fibra, o rúmen entra em acidose, ou seja, o pH cai, as bactérias “boas” morrem e o sistema perde estabilidade. É como

um motor que trabalha superaquecido, com mistura desbalanceada: a potência cai, o rendimento despenca e o desgaste se acelera.

Valores de referência: Subclínica: pH ruminal 5,2–5,8; Clínica: < 5,2 (Plaizier *et al.*, 2008)

Como medir: Conteúdo ruminal;

Quando medir: 4–8 h após a alimentação (Plaizier *et al.*, 2008);

Fatores de risco: Excesso de carboidratos rapidamente fermentáveis, baixa fibra efetiva e ração mal formulada ou mal misturada;

Patogênese: Excesso de carboidratos + baixa fibra efetiva → pH ruminal diminuído por tempo prolongado → alteração da microbiota + dano à mucosa ruminal;

Sinais clínicos: Queda da produção de leite, fezes líquidas ou mais pastosas;

Prevenção: Dieta balanceada com fibra efetiva, ajuste da forragem/concentrado e controle da transição.

Acidose metabólica e alcalose: Mistura desregulada

A acidose metabólica e a alcalose são distúrbios do “sistema de refrigeração e injeção” do metabolismo. Mudanças bruscas de dieta, desequilíbrios eletrolíticos e estresse térmico alteram o equilíbrio ácido-base, comprometendo a eficiência

enzimática e a produção.

Acidose Metabólica

Valores de referência: Subclínica: pH 7,30–7,35; Clínica: < 7,30 (Oetzel, 2013; Goff, 2014);

Como medir: Gasometria / sangue arterial;

Quando medir: Em casos graves. (Oetzel, 2013);

Fatores de risco: Desidratação, diarreia e acidose ruminal;

Patogênese: Redução sistêmica do pH sanguíneo e do bicarbonato (HCO_3^-) causada por acidose ruminal, desidratação ou diarreia, resultando em desequilíbrio ácido-base e depressão metabólica;

Sinais clínicos: Letargia e taquipneia;

Prevenção: Correção da dieta e dos eletrólitos.

Alcalose Metabólica

Valores de referência: Subclínica: pH 7,45–7,50; Clínica: > 7,50 (Goff, 2014; NRC, 2021);

Como medir: Gasometria / sangue arterial;

Quando medir: Período seco prolongado (Goff, 2014);

Fatores de risco: Dieta catiônica, excesso de Na^+/K^+ ;

Patogênese: Aumento do pH sanguíneo devido ao excesso de cátions (Na^+ e K^+) e redução de cloretos (Cl^-) → comprometimento do equilíbrio ácido-base e da função enzimática celular;

Sinais clínicos: Fraqueza e ruminação lenta;

Prevenção: Ajustar o DCAD (Diferença dietética entre cátions e ânions).

Conclusão: O segredo está na calibração

A vaca moderna é uma verdadeira atleta metabólica, projetada para transformar alimento em leite com eficiência impressionante. Mas, assim como um motor de alto desempenho, ela depende de combustível de qualidade e de manutenção constante para continuar entregando potência. Nesse cenário, o consultor e o nutricionista atuam como verdadeiros “mecânicos de precisão”, ajustando dieta, ambiente e manejo para manter o metabolismo funcionando de forma limpa e equilibrada.

Investir em prevenção metabólica é como abastecer com combustível de alta octanagem: pode custar um pouco mais no início, mas garante desempenho máximo e evita que o motor pare justamente quando mais precisamos dele.

Zambrano é Veterinário, mestre e doutor em clínica de ruminantes. França é mestre em clínica de ruminantes. Eles são sócios da SARE (Sanidade de Rebanhos), empresa de consultoria em sanidade de rebanhos de leite e corte.





A HOARD'S OUVIU ...

A Frida fez uma parceria com a OddFellows e lançou um sorvete com sabor de leite materno em edição limitada, para homenagear o Mês Nacional de Conscientização sobre a Amamentação em agosto. Descrito como doce, salgado e suave com notas de mel, o sabor foi formulado para imitar o leite materno e inclui nutrientes como colostro, gorduras, carboidratos, vitaminas e benefícios de hidratação.



O sorvete esteve disponível de 5 a 10 de agosto na loja pop-up da Frida, dentro da OddFellows, localizada em Dumbo, na cidade de Nova York, com bolas gratuitas oferecidas diariamente das 12h às 13h. Os potes também podem ser encontrados em todo o país no site: [Frida.com](https://frida.com).

Este lançamento segue a mais recente inovação de produto da Frida, a bomba tira leite manual 2 em 1. “Para satisfazer as mentes curiosas, a Frida está levando o ‘leite materno’ para as massas com o sorvete de leite materno da sexta-feira. O sorvete será uma representação perfeita da doçura, cremosidade e nutrientes que todos nós sempre quisemos experimentar, mas tínhamos medo de pedir, e incluirá alguns dos mesmos nutrientes, incluindo gorduras, carboidratos e vitaminas importantes, além de muita água para hidratação”, observou a empresa.

.....

Produção de laticínios em 2024

Item	Produção (kg)	Mudança de produção a partir de 2023	Nº de plantas produzindo	Estado principal
Cheddar	1,72 bilhões	-5,2%	247	Wisconsin
Todos os queijos do tipo americano	2,54 bilhões	-3,0%	267	Wisconsin
Mozzarella	2,18 bilhões	4,0%	118	Califórnia
Todos os queijos do tipo italiano	2,75 bilhões	2,9%	189	Wisconsin
Queijo cottage cremoso	192,25 milhões	11,6%	48	Nova York
Queijo cottage, baixo teor de gordura	175,33 milhões	14,7%	42	Nova York
Manteiga	1,02 bilhões	5,9%	97	Califórnia
Iogurte	2,22 bilhões	6,3%	155	Nova York
Nata	700 milhões	1,6%	92	Nova York

Fonte: National Agricultural Statistics Service Dairy Products 2024 Summary

A Fonterra concordou em vender seus negócios globais de consumo e associados para a empresa francesa de leite Lactalis por US\$ 3,845 bilhões. Ao mesmo tempo, o negócio ainda precisa de algumas aprovações finais, incluindo uma votação dos acionistas agricultores, aprovações regulatórias e a separação dos negócios que estão sendo vendidos. Se certas licenças australianas forem incluídas, o valor total pode elevar o custo para quase US\$ 4,22 bilhões.

A venda inclui as marcas globais de consumo da Fonterra (exceto as da Grande China), operações de serviços alimentícios e ingredientes na Oceania e no Sri Lanka, e operações de serviços alimentícios no Oriente Médio e na África. A Fonterra continuará a fornecer leite e outros ingredientes para essas marcas, de modo que o leite da Nova Zelândia ainda aparecerá em marcas como Anchor e Mainland.

O presidente Peter McBride disse que o conselho passou mais de um ano avaliando as opções de uma venda comercial versus uma oferta pública inicial (IPO) e que a venda

para a Lactalis proporcionou o melhor valor para a cooperativa e um retorno mais rápido do capital aos agricultores. “Após um processo de venda altamente competitivo com vários licitantes interessados, o conselho da Fonterra está confiante de que a venda para a Lactalis é a opção de maior valor para a cooperativa, inclusive a longo prazo”, disse McBride. A Fonterra planeja devolver US\$ 2 por ação (cerca de US\$ 3,2 bilhões) aos produtores assim que a venda for concluída.

O CEO da Fonterra, Miles Hurrell, disse: “Como a maior empresa leiteira do mundo, a Lactalis tem a escala necessária para levar essas marcas e negócios ao próximo nível. Os agricultores da Fonterra continuarão a se beneficiar do sucesso com a Lactalis para se tornarem um dos nossos clientes de ingredientes mais importantes. Ao mesmo tempo, a alienação desses negócios permitirá que a Fonterra agregue mais valor aos acionistas agricultores e à Nova Zelândia, concentrando-se em nossos negócios líderes mundiais de ingredientes e serviços alimentícios, por meio dos

quais vendemos produtos inovadores para mais de 100 países ao redor do mundo, a partir de nossa sede aqui na Nova Zelândia”, acrescentou Hurrell.

Os acionistas agricultores votarão a venda no final de outubro ou início de novembro, com a convocatória da assembleia marcada para o início de outubro. Se tudo correr como planejado, o negócio deverá ser finalizado no primeiro semestre de 2026.

.....

O National Dairy Board concedeu suas bolsas de estudo anuais a estudantes que seguem carreiras relacionadas ao setor leiteiro. Onze beneficiários receberam prêmios de US\$ 2.500, e a bolsa de estudos James H. Loper Jr. Memorial, no valor de US\$ 3.500, foi concedida a Rachel Visser, da Universidade de Minnesota. Visser é formada em Gestão de Negócios Agrícolas e Alimentícios e em Comunicação e Marketing Agrícola.



Outros vencedores do prêmio foram Cassie Bohnert, da Universidade Estadual de Iowa; Shelby Butler, da Universidade de Kentucky; Sara Kennedy, da Universidade Estadual da Pensilvânia; Katie Ketchum, da Universidade de Wisconsin–River Falls; Clancey Krahm, da Universidade Estadual de Oklahoma; Sienna Mahaffy, da Universidade Estadual de Oklahoma; Ava Mitchell, da Universidade Estadual de Michigan; Emma Parrigon, da Faculdade Técnica Comunitária de Ozarks; Chloe Rogers, da Cal Poly-San Luis Obispo; Iris Schilderink, da Universidade Tecnológica do Texas; e Jessemy Sharp, da Universidade Estadual de Dakota do Sul.

.....

Robert “Bob” Elliott James, 75, de Blacksburg, Virgínia, faleceu em 21 de agosto em Salem, Virgínia.



James foi um pioneiro na ciência leiteira, moldando as práticas globais em nutrição de bezerras e novilhas. Depois de se formar na Universidade de Delaware e na Universidade Virginia Tech, ele lecionou nutrição leiteira aplicada na Virginia Tech por 36 anos, durante os quais teve a oportunidade de orientar mais de 50 alunos de pós-graduação que seguiram carreiras de destaque na indústria leiteira. Ele atuou como orientador do clube leiteiro da universidade, co-treinador da equipe Dairy Challenge e foi fundamental na transferência do Virginia Tech Dairy Center para a Kentland Farm. As enormes contribuições de James para a edição de 1987 da Dairy Cattle Feeding and Management, Hoard’s Dairyman e calfBlog.com continuam a orientar a comunidade leiteira.

Sua vida se estendeu muito além de suas realizações profissionais. Conhecido por sua generosidade, senso de humor e amor por contar histórias, ele trouxe alegria para sua família, amigos, alunos e colegas.

Ele gostava de andar de moto e bicicleta, cuidar do jardim e passar tempo com sua esposa, Ann; suas filhas, Erin e Lindsay; seus netos, Holden e Carter; e sua irmã, Jini.

A paixão, a orientação e o espírito caloroso de James deixam um legado duradouro para seus entes queridos. A indústria leiteira e todos que o conheceram lamentam a perda de um educador dedicado, inovador e amigo querido.

.....

Trinta e sete membros da FFA disputarão cargos nacionais na 98ª Convenção Nacional da FFA em outubro deste ano. Cada associação estadual da FFA pode indicar apenas um membro por ano, e os indicados devem passar por um processo de entrevista em várias etapas com o Comitê Nacional de Indicação de Dirigentes da FFA, composto por estudantes que avaliam cui-

dadosamente a liderança, a paixão e a preparação de cada candidato para o cenário nacional. Tornar-se um dirigente nacional exige muito trabalho, aprender sobre a função e comprometer-se totalmente com a missão da FFA. A 98ª Convenção Nacional da FFA deste ano será realizada de 29 de outubro a 1º de novembro, em Indianápolis, Indiana.

.....

Principais estados para produção total de queijo em 2024	
Estado	Produção (kg)
Wisconsin	1,63 bilhões
Califórnia	1,13 bilhões
Idaho	470 milhões
Novo México	421,7 milhões
Nova York	390,4 milhões
Minnesota	372,5 milhões
Pensilvânia	211,3 milhões
Iowa	176,8 milhões
Ohio	116,14 milhões
Vermont	67,4 milhões

Fonte: National Agricultural Statistics Service Dairy Products 2024 Summary

.....

A Saputo está renovando sua parceria de longa data com a Ronald McDonald House Canada, comprometendo-se a doar US\$ 2,25 milhões nos próximos cinco anos, o que é quase o dobro de seu compromisso anterior. O financiamento ajudará a fornecer às famílias um lar longe de casa, enquanto seus filhos recebem tratamento médico, além de refeições quentes e um ambiente acolhedor nas proximidades de hospitais.

A Ronald McDonald House Canada administra 16 programas House e 20 programas Family Room em todo o país, atendendo famílias de mais de 2.600 comunidades. Em 2024, ajudou mais de 28.900 famílias, poupando-lhes cerca de US\$ 66,5 milhões em despesas. Mesmo assim, até quatro em cada cinco famílias que precisam de apoio não têm acesso a um programa, devido à falta de espaço ou locais.

O compromisso renovado da Saputo criará mais acesso, ao mesmo tempo em que fornecerá produtos

vindos de leite e seus derivados nutritivos para famílias e criará novas oportunidades de voluntariado para os funcionários. Kate Horton, CEO da Ronald McDonald House Canada, acrescentou que a parceria garantirá que mais famílias possam se concentrar em cuidar de seus filhos doentes.

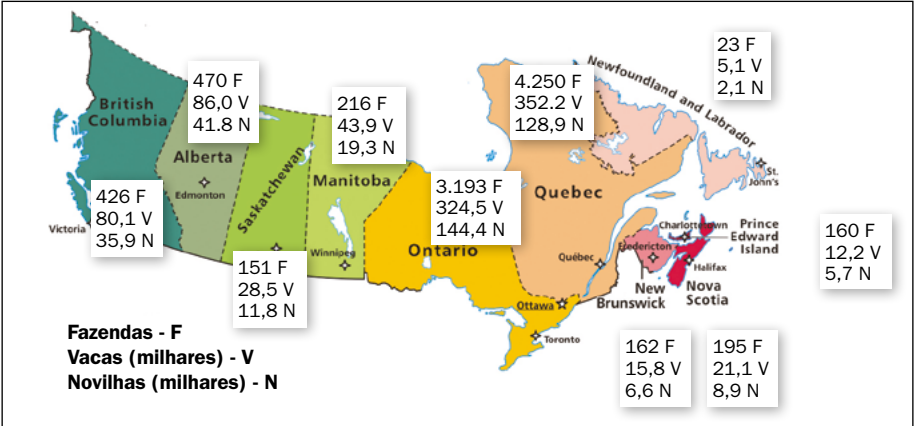
.....

A f'real se uniu às Escoteiras para lançar um novo milkshake de edição limitada inspirado em um dos biscoitos mais populares da organização, o biscoito de coco e caramelo. O milkshake por tempo limitado apresenta pedacinhos do biscoito de coco e caramelo das Girl Scouts misturados com leite, combinando os sabores de coco torrado, caramelo rico e cacau. Usando os liquidificadores da f'real nas lojas, os consumidores podem escolher entre três níveis de espessura, e os milkshakes ficam prontos em cerca de 60 segundos.

“Estamos entusiasmados em apresentar outro milkshake inovador de edição limitada, dando aos fãs da f'real em todo o país a chance de desfrutar de um novo sabor emocionante, que captura a essência de um dos sabores de biscoito mais populares das escoteiras, no formato inovador da f'real de misturar você mesmo (BIY)”, disse Megan Grinstead, vice-presidente de marketing de clientes e consumidores da Rich Products Corporation. “Estamos incrivelmente satisfeitos por poder oferecer uma sobremesa congelada memorável e inovadora, a qual captura os sabores dos biscoitos das escoteiras na forma de um delicioso milkshake BIY.”

Lançado em 25 de agosto, os consumidores podem encontrar o milkshake de coco e caramelo f'real Girl Scouts em mais de 17.000 pontos de venda, em todo o país, incluindo campi universitários e lojas de conveniência como 7-Eleven, Sheetz, Kwik Trip e Circle K. O novo milkshake se junta à linha da f'real de oito milkshakes, smoothies e bebidas energéticas congeladas, com preço sugerido de US\$ 3,99.

No ano passado, havia 9.256 fazendas produzindo leite no Canadá, segundo dados da Agricultura e Agroalimentação do Canadá. O país abrigava 969.400 vacas leiteiras e 405.400 novilhas leiteiras em 2024. Esses números representam uma redução de 187 fazendas, 100 vacas e 7.100 novilhas em comparação com 2023. O tamanho médio do rebanho era de 105 vacas.



Números de laticínios canadenses por província, 2024				
Província	Número de fazendas	Número de vacas	Média de vacas/fazenda	Número de novilhas
Alberta	470	86.000	183	41.800
Columbia Britânica	426	80.100	188	35.900
Manitoba	226	43.900	194	19.300
New Brunswick	162	15.800	99	6.600
Newfoundland e Labrador	23	5.100	222	2.100
Nova Escócia	195	21.100	108	8.900
Ontário	3.193	324.500	102	144.400
Prince Edward Island	160	12.200	76	5.700
Quebec	4.250	352.200	83	128.900
Saskatchewan	151	28.500	189	11.800
Total	9.256	969.400	105	405,400

Fonte: Agriculture and Agri-Food Canada



“Você tem queimaduras na gengiva. Você anda usando a cerca elétrica como fio dental?”



Juntando todas as peças

Gerenciando a mastite em sistemas de ordenha automática

por Carolina Pinzón-Sánchez e Douglas Reinemann

O gerenciamento da mastite continua sendo uma prioridade, tanto em sistemas de ordenha convencionais quanto automáticos (AMS). A mastite é uma das doenças mais comuns e com maior impacto econômico em bovinos leiteiros.

Prevenção da mastite em AMS

Independentemente do sistema de ordenha, a prevenção começa com uma higiene rigorosa. Uma configuração de alojamento bem projetada, que ofereça cama limpa, seca e confortável, é essencial para a limpeza das vacas. O gerenciamento do ambiente das vacas reduz a exposição

bacteriana e diminui o risco de mastite. As principais práticas incluem a limpeza regular dos barracões e corredores, a substituição frequente da cama e a remoção rotineira dos pelos do úbere para manter as pernas, úberes e tetos limpos.

A preparação eficaz para a ordenha apoia a higiene do úbere e a fisiologia da vaca, promovendo a descida do leite, permitindo a fixação oportuna do teto e reduzindo o tempo de ordenha. Embora a higienização dos tetos antes da ordenha varie de acordo com a marca do AMS, o objetivo é consistente: fixar uma unidade de ordenha que funcione corretamente em tetos limpos, secos e bem estimulados. A limpeza do úbere ao entrar na cabine de ordenha influencia significativamente

esse processo.

A desinfecção dos tetos após a ordenha é igualmente crítica. Ela remove as bactérias da pele do teto quando o canal do teto permanece aberto e o úbere está mais vulnerável. A cobertura consistente e completa ajuda a prevenir novas infecções intramamárias.

A manutenção do equipamento é imprescindível. Os sistemas de ordenha devem ser revisados e testados regularmente, de acordo com as diretrizes do fabricante. Monitorar a precisão dos ciclos de higienização pré e pós-ordenha garante uma limpeza eficaz e evita a propagação de bactérias. O exterior do braço robótico também deve ser limpo e higienizado rotineiramente para evitar o acúmulo de bactérias.



túrbios metabólicos.

Essas tecnologias auxiliam na detecção e intervenção precoces, melhorando o bem-estar e reduzindo os custos de tratamento. A detecção de mastite está evoluindo rapidamente, com a inteligência artificial agora integrando dados de várias fontes para aumentar a precisão do diagnóstico.

Sensibilidade e especificidade

É fundamental compreender com que precisão os sensores detectam a mastite. Dois termos ajudam a avaliar o desempenho: sensibilidade e especificidade.

A sensibilidade refere-se à capacidade do sistema de detectar vacas que realmente têm mastite. Um sistema altamente sensível detectará a maioria das vacas doentes. Quando a sensibilidade é baixa, vacas doentes podem passar despercebidas — isso é chamado de falso negativo.

A especificidade refere-se à capacidade de identificar corretamente vacas saudáveis. Um sistema com alta especificidade gera poucos alarmes falsos. Baixa especificidade significa que mais vacas saudáveis são erroneamente sinalizadas como doentes, resultando em falsos positivos.

Nenhum sistema é perfeito. Aumentar a sensibilidade geralmente reduz a especificidade e vice-versa. Um sistema altamente sensível pode sinalizar mais vacas saudáveis, enquanto um altamente específico pode deixar passar animais doentes. Essa compensação é importante: muitos falsos positivos desperdiçam tempo e leite; muitos falsos negativos comprometem a saúde e a qualidade do leite.

Felizmente, muitos sistemas permitem que os usuários ajustem essas configurações. Quando a qualidade do leite é estável, uma especificidade mais alta pode reduzir os alarmes falsos. Durante períodos de alto risco de mastite, o aumento da sensibilidade ajuda a detectar mais casos reais.

Detecção de mastite no AMS

A mastite é geralmente classificada como clínica ou subclínica, com base na visibilidade dos sintomas. Vacas com mastite subclínica parecem saudáveis, com úberes e leite de aparência normal, mas seu leite contém uma alta contagem de células somáticas (CCS), indicando uma resposta imunológica à infecção. Em contraste, vacas com mastite clínica apresentam sintomas visíveis que variam em gravidade. Os casos leves envolvem leite anormal, sem alterações visíveis no úbere; os casos moderados incluem leite anormal, juntamente com inchaço ou calor no úbere; e os casos graves apresentam sinais sistêmicos, como febre, letargia ou redução do apetite.

A detecção precoce da mastite é vital. A identificação imediata permite o tratamento oportuno e limita a propagação de patógenos contagiosos. Tanto em sistemas convencionais quanto automatizados, o leite anormal deve ser desviado do tanque coletor.

Em salas de ordenha convencionais, a observação humana é o

padrão ouro. A equipe de ordenha avalia a vaca, o úbere e o leite inicial durante cada sessão, permitindo uma intervenção imediata. O AMS, por outro lado, conta com uma tecnologia. Os robôs usam sensores para monitorar os indicadores de saúde do úbere e servem como a primeira linha de detecção.

Todos os AMS comerciais utilizam algoritmos para analisar e integrar indicadores de qualidade do leite — tais como condutividade, cor, CCS e outros — juntamente com a produção de leite por quarto e a frequência de visitas da vaca. Desvios dos padrões normais podem sugerir mastite, levando o sistema a gerar um alerta.

Monitores de atividade montados nas vacas (brincos, colares, transponders nas patas) rastreiam mudanças comportamentais que podem sinalizar doenças sistêmicas. A redução da atividade ou a alteração dos padrões de movimento podem ser sinais de alerta precoce. Da mesma forma, sensores de ruminação medem o tempo de ruminação. Uma queda na ruminação é frequentemente um dos primeiros sinais de problemas de saúde sistêmicos, incluindo febre, dor ou dis-

Integre à saúde do rebanho

O gerenciamento eficaz da mastite combina tecnologia com cuidados práticos. O pessoal treinado deve seguir estas etapas:

- revisar os alertas do sistema para identificar vacas sinalizadas;
- realizar exames físicos para mastite clínica usando verificações visuais (anormalidades no leite), palpação (inflamação do úbere) e leituras de temperatura;
- desviar o leite anormal do tanque coletor;
- colete amostras de leite assépticas para identificação de patógenos (cultura, reação em cadeia da polimerase ou outros diagnósticos);
- use testes realizados ao lado da vaca, como o “Teste de Mastite da

Califórnia” (CMT), para detectar mastite subclínica;

- monitore vacas sinalizadas sem sinais visíveis, pois elas podem ter infecções subclínicas;
- siga os protocolos de tratamento desenvolvidos com um veterinário do rebanho;
- evite o uso desnecessário de antibióticos e baseie o tratamento na gravidade, no histórico da vaca e no tipo de patógeno.

O gerenciamento da mastite no AMS requer a compreensão das capacidades e limitações dos dados do sensor. Embora o AMS seja excelente na detecção de anormalidades, ele não pode diagnosticar doenças ou recomendar tratamentos. A supervisão humana continua sendo essencial para a interpretação pre-

cisa dos dados e a resposta oportuna. Ao combinar tecnologia com rotinas consistentes e orientação veterinária, os produtores podem melhorar a saúde do úbere, aumentar a qualidade do leite e garantir o bem-estar animal. 🐮

Os autores são especialistas em extensão de laticínios com foco na qualidade do leite na Divisão de Extensão da Universidade de Wisconsin-Madison e professores de engenharia de sistemas biológicos no Laboratório de Pesquisa e Instrução de Ordenha da Universidade de Wisconsin-Madison, respectivamente.

■ Este artigo faz parte da série “Compreendendo o AMS”, desenvolvida pelo Programa de Extensão em Laticínios da Divisão da Universidade de Wisconsin-Madison. Esta coleção explora tópicos essenciais na implementação e gestão do AMS, oferecendo insights práticos para agricultores, veterinários, nutricionistas, pesquisadores e consultores do setor. Para explorar a coleção completa, visite www.dairy.extension.wisc.edu.

4 MOTIVOS PARA PROTEGER SUAS VACAS DE LEITE COM **OmniGen[®] AF**



COMBATE AO HBS

Síndrome do Intestino Hemorrágico



MENOR RISCO DE MASTITE

Suporte à Saúde do Úbere



REDUÇÃO DOS DIAS EM ABERTO

Menos tempo com vacas vazias



REDUÇÃO DO ESTRESSE TÉRMICO

Mitiga os efeitos

SUPORTE MEDIADORES DE DEFESA

REDUÇÃO DOS CASOS GERAIS DE MASTITE

MAIS VACAS PRENHAS NO REBANHO

MAIS BEM-ESTAR ANIMAL E PRODUTIVIDADE

Proteja suas vacas com **OmniGen[®] AF**

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



OmniGen[®] AF

Acesse www.phibrosaudeanimal.com e saiba mais.

Phibro
ANIMAL HEALTH CORPORATION



ROBÔS PODEM AUMENTAR A EFICIÊNCIA DA ORDENHA

A presença crescente de máquinas de ordenha robóticas está criando rapidamente um novo padrão, mas, à medida que os dados são coletados, fabricantes, produtores e pesquisadores estão buscando maneiras de refinar sua eficiência. O controle de vácuo responsivo ao fluxo em sistemas de ordenha automatizados (AMS) poderia melhorar a velocidade e a completude da ordenha? De acordo com um artigo de pesquisa publicado recentemente no Journal of Dairy Science, isso parece promissor.

Neste primeiro ensaio revisado por pares de ordenha sensível ao fluxo (FRM) em quartos, os pesquisadores avaliaram a nova tecnologia, em comparação com uma configuração de vácuo convencional, que mantém o vácuo do receptor em um nível constante. Isso cria um cenário em que o congestionamento dos tetos é maior quando o nível de vácuo na extremidade dos tetos

também é maior. Durante 111 dias, um grupo de 120 a 128 vacas Holstein teve acesso livre a um AMS convencional e a um com FRM. A modelagem extraída do estudo sugeriu que o FRM — neste caso, um modelo de quarto de nível que mantém o vácuo na extremidade do teto em 45 kPa constantes durante toda a sessão de ordenha — poderia expandir a capacidade do robô de 67 para 75 vacas, com um ganho de 310 kg de leite ordenhados diariamente por robô.

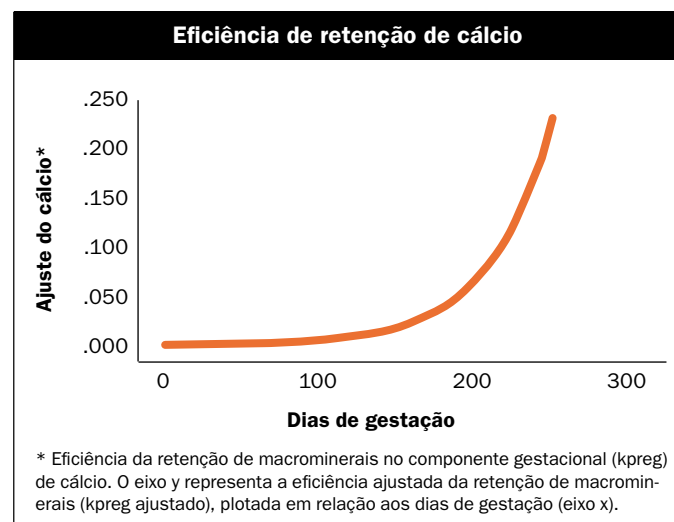
Os resultados, extraídos de um conjunto de dados que incluiu mais de 30.000 ordenhas, mostraram uma taxa de remoção de leite 12% maior no nível das vacas, quando comparado ao grupo convencional. Quando o nível do quarto foi analisado, essa vantagem aumentou para 16%. Embora a pesquisa ainda seja emergente, os dados indicam que o FRM pode oferecer vantagens significativas.

REPENSANDO OS REQUERIMENTOS: MACROMINERAIS GESTACIONAIS

Normalmente, é mais tarde na gestação que os produtores de leite começam a pensar na suplementação mineral, mas um estudo recente pode mudar essa visão convencional. A abordagem tradicional destaca o último período da gestação para a suplementação de macrominerais. No entanto, conforme detalhado em um “Relatório Agrícola”, do Miner Institute, os pesquisadores defenderam o início de um programa de suplementação, o qual deve ser iniciado um mês após a concepção.

Em um estudo que comparou o acúmulo de minerais em quatro intervalos, em um grupo de vacas prenhas e em um grupo controle de vacas não prenhas; coletando dados da ingestão de matéria seca, fezes e urina; os autores mediram as necessidades de manutenção da prenhez para nutrientes como cálcio, fósforo, magnésio, sódio, potássio e enxofre. Os resultados indicaram que há um aumento exponencial na necessidade de todos os macrominerais, a partir de 150 dias

e continuando durante a prenhez. O modelo dos autores, embora novo, sugere que há motivos para reavaliar os programas de suplementação de microminerais durante todo o período de gestação.



ESTUDOS SOBRE A PALATABILIDADE DA SILAGEM

A silagem pode ser uma fonte poderosa de nutrientes, mas se não for palatável, sua qualidade é discutível. Um artigo recente do boletim informativo do Miner Institute analisou os componentes que aumentam ou suprimem a ingestão, com foco em compostos orgânicos voláteis (COVs), e ofereceu uma nova maneira de abordar a preferência, a ingestão e a inoculação. Os COVs, incluindo os ácidos acético e propiônico, têm sido apontados como os culpados pela menor ingestão, mas estudos sugerem que esses componentes devem ser considerados no contexto microbiano. Por exemplo, pesquisadores descobriram que, se o teor de ácido acético aumenta por meio de bactérias heterofermentativas, a ingestão não é necessariamente reduzida. Testes realizados com inoculantes multi-cepas resultaram em ingestão igual ou até melhor e menos deterioração, em comparação com a silagem

não tratada.

A palatabilidade pode ser fácil de determinar, pois está abertamente correlacionada à ingestão, observou o autor. Ensaios controlados com uma variedade de silagens revelam isso. Uma nova abordagem avalia a preferência por meio de modelos comportamentais e estatísticos. O recente estudo com novilhas Holstein comparou a ingestão de silagem de capim imediatamente após a exposição com a silagem de capim que havia sido exposta ao oxigênio por 48 horas, com preferência demonstrada pela primeira. Outro ensaio de preferência examinou os efeitos da inoculação na ingestão de novilhas prenhas: a inoculação com múltiplas cepas proporcionou maior palatabilidade após a exposição ao oxigênio, mostrando potencial para melhorar a estabilidade e a palatabilidade em condições imperfeitas.

FERTILIDADE SOB O MICROSCÓPIO

Os riscos são altos: os produtores de leite enfrentam uma perda potencial de US\$ 2.000 ou mais para cada falha na gestação. Em resposta, os pesquisadores estão examinando as minúcias da reprodução das vacas até o nível microscópico. O estudante de doutorado da Texas A&M University, Dallas Soffa, relatou no boletim informativo da AgriLife Extension, Texas Dairy Matters, que as comunidades microbianas no sistema reprodutivo podem desempenhar um papel importante na fertilidade.

Embora essas comunidades sejam compostas por bactérias, fungos e arqueas, os pesquisadores tendem a se concentrar na população bacteriana, que é a mais predominante. É também um alvo em movimento: fatores internos e externos podem promover mudanças tanto na abundância quanto na diversidade de cepas benéficas e patogênicas. No âmbito interno, uma vaca no pós-parto com uma doença uterina, como

endometrite ou metrite, normalmente terá acumulado mais bactérias patogênicas, mas menos diversificadas, possivelmente devido a danos no trato reprodutivo. Picos patogênicos podem frustrar os planos de fecundação — na verdade, o autor observou que a própria inseminação artificial pode alterar o microbioma vaginal. A limpeza durante a IA e dispositivos controlados de liberação interna de medicamentos podem mitigar a contaminação e prevenir futuros desequilíbrios do microbioma. Por outro lado, estudos demonstraram que hormônios como o estradiol e a progesterona podem modificar o microbioma vaginal. Um aumento na concentração de estradiol mostra um aumento concomitante de bactérias benéficas, o que poderia apoiar o estabelecimento da prenhez. Isso ilustra o potencial dos métodos de sincronização do estro, que limitam a contaminação externa e manipulam efetivamente as concentrações de estradiol ou progesterona.

AMT.S.Cattle.Pro

INTEGRATED SOLUTIONS FOR SUSTAINABLE ANIMAL AGRICULTURE



VACINAÇÃO E TRANSMISSÃO VERTICAL

Os casos de *Salmonella Dublin* tornaram-se mais numerosos nas fazendas leiteiras americanas na última década. Isso, combinado com o fato de que o patógeno adaptado ao hospedeiro é multirresistente, colocou a infecção na mira de acadêmicos e desenvolvedores de vacinas. Um estudo de campo recente da Michigan State University testou uma vacina contra *S. Dublin* disponível comercialmente. Como é ilegal nos EUA administrar qualquer antimicrobiano eficaz contra essa bactéria, a vacinação pode ser o método mais eficaz.

O objetivo do ensaio clínico era testar se a vacinação de vacas portadoras latentes durante a gestação tardia poderia reduzir a transmissão intrauterina, ou vertical, da *S. Dublin*. As vacas foram identificadas como portadoras latentes se apresentassem resultados positivos para anticorpos durante longos períodos de tempo. As vacas receberam uma vacina comercial de cultura viva no momento do secamento, seguida de

um reforço, ou, para o grupo de controle, uma injeção de solução salina. A vacina reduziu os casos de transmissão intrauterina de *S. Dublin* em mais de 80%. As bezerras nascidas de mães vacinadas também apresentaram concentração mais baixa de anticorpos contra *S. Dublin*, quando comparadas às suas colegas do grupo de controle. Os autores do estudo observaram uma porcentagem menor do que o previsto de bezerras do grupo de controle com resultado positivo ao nascer —, 17,2% em comparação com dados históricos que mostram até 50% de transmissão; mas postularam que seus resultados subestimaram os casos finais de transmissão de *S. Dublin*, pois os testes podem ter ocorrido antes que as respostas imunológicas das bezerras entrassem em ação. Eles enfatizaram que são necessárias mais pesquisas sobre a transmissão vertical, bem como sobre a potencial transmissão fecal-oral de *S. Dublin* na área de maternidade.

MOMENTO IDEAL PARA O PROGRAMA DUPLO OVSYNCH

O programa de ovsynch duplo é comprovado e a riqueza de dados disponíveis sobre sua implementação, juntamente com pesquisas contínuas, mostra que o tempo é ainda mais importante do que se pensava anteriormente. Um relatório da Virginia Cooperative Extension's Dairy Pipeline examinou quanta margem de manobra os produtores podem ter durante seus protocolos de ovsynch duplo. A janela para injeções ideais de GnRH — a última das quais desencadeia a ovulação dentro de 24 a 32 horas —, combinada com as 8 a 12 horas que o esperma precisa para chegar e capacitar o oviduto, determina um ponto de inseminação de

16 horas após a injeção de GnRH. De fato, uma meta-análise recente mostrou uma queda de 22% nas taxas de concepção, quando a IA é realizada concomitantemente à injeção final de GnRH.

Mas há um ponto ideal, e ele não se limita exatamente a 16 horas, dizem os pesquisadores. Taxas de concepção ideais são possíveis entre 13 e 23 horas após a injeção final. Outra descoberta encorajadora: mesmo quando se ajusta para a vida útil mais curta do sêmen sexado, essa janela de 13 a 23 horas para o ovsynch duplo se aplica. Para otimizar as taxas de concepção com sêmen sexado, vise o final do período de tempo.

■ Produzindo Leite com os Dempsters



“Agora que acabamos as tarefas do campo vamos para as tarefas de casa!”

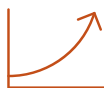


MYCOSORB® A+

**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

Saiba mais:



Alltech®

Produção leiteira e análise de dados em grande escala

por Jessica Miller

Na mais recente Precision Dairy Conference (PDC), realizada em Bloomington, Minnesota, produtores, especialistas do setor, líderes acadêmicos e desenvolvedores de tecnologia se reuniram para trocar ideias, fazer previsões e compartilhar suas experiências com inovações e melhorias nas ferramentas de tecnologia leiteira. A organizadora da conferência, Marcia Endres, observou: “É difícil acompanhar as mudanças radicais dos últimos anos” — daí o título da conferência: “Até onde chegamos e até onde iremos?”

O proprietário da Homestead Dairy LLC, Brian Houin, participou da conferência, não apenas como palestrante e participante do painel de produtores, mas também como ouvinte. “Infelizmente, só pude estar presente no primeiro dia, mas adorei o formato”, disse ele. Ele também ficou entusiasmado com muito do que ouviu, destacando que a pandemia da Covid-19 desacelerou o desenvolvimento tecnológico e observando: “É bom ver que a inovação voltou”.

Big data, grandes desenvolvimentos

Dois aspectos dessa inovação são particularmente importantes no momento: o grande volume de dados coletados para análise e os grandes modelos de linguagem (LLM) da IA, que podem lidar com esse volume e gerar algoritmos para informar o manejo do rebanho, programas de reprodução e decisões de produção. Os palestrantes principais e os agricultores participantes do painel falaram sobre a capacidade de análise de dados agora possível por meio de software. Um grande obstáculo, no entanto, é a necessidade de integrar os sistemas existentes (e seus conjuntos de dados armazenados) com aplicativos emergentes e futuros que visam abordar o gerenciamento da fazenda, a saúde e o treinamento de pessoal de diferentes ângulos. Além disso, os sistemas precisam ser fáceis de usar, confiáveis, precisos e econômicos. É uma tarefa difícil, e que especialistas e empreendedores estão correndo para cumprir.

Dualidades da produção leiteira

Os dispositivos de monitoramento de precisão têm uma dupla função: eles podem rastrear vacas leiteiras em tempo real enquanto geram dados para referência futura e tomada de decisões. As máquinas de precisão também oferecem duas vantagens: muitas ferramentas reduzem tarefas tediosas e demoradas, permitindo que os trabalhadores aproveitem melhor seus dias. E como os alimentadores automáticos, ordenhadores robóticos e outras máquinas facilitam essas tarefas, eles podem estar fazendo o trabalho com mais precisão. Houin, que tem um rebanho de mais de 5.000 cabeças, está avaliando o novo misturador automático de sua fazenda; a máquina é autodidata e agora mistura dieta com uma precisão de até 2,3 kg. Na PDC, ele falou sobre sua ânsia em analisar os números de compra de dieta da operação, assim que tivesse coletado dados suficientes sobre perdas.

Após a conferência, ele verificou essas estatísticas. “No que diz res-

Ingrediente	Peso real	Peso carregado	Unidades	Peso seco	Peso carregado	Desvio	Erro %
Amino shot de proteína B	299,47	299,46	Ton	266,52	266,52	-0,00	-0,002
Farinha de canola	802,55	803,61	Ton	706,24	707,18	1,05	0,131
Mineral pré-parto	44,57	44,76	Ton	42,34	42,52	0,19	0,434
Mineral vaca seca	14,21	14,29	Ton	13,50	13,57	0,07	0,555
Milho moído	2.050,71	2.050,85	Ton	1.720,54	1.720,66	0,14	0,006
Mineral de novilha	9,33	9,54	Ton	8,87	9,06	0,20	2,211
Mineral vacas em lactação	852,13	848,67	Ton	833,64	830,25	-3,46	-0,406
Melaço líquido	899,55	912,67	Ton	568,51	576,80	13,11	1,458
Cascas de soja	1.034,96	1.035,46	Ton	941,82	942,27	0,49	0,047
Farelo de soja	1.844,04	1.844,14	Ton	1.641,20	1.641,28	0,09	0,005

peito à comparação de perdas, três meses de dados não são suficientes para diluir possíveis mudanças no estoque”, concluiu. “Por exemplo, no segundo trimestre, compramos 1.934 toneladas de farelo de soja e alimentamos 1.844 toneladas. Isso representa uma perda de 4,8%, mas se eu tiver 50 toneladas em estoque, a porcentagem de perda muda para 2,6%.” O que os dados atuais podem mostrar, destacou Houin, é a precisão do misturador no carregamento dos ingredientes (ver tabela).

Enquanto a história do misturador automático continua a se desenvolver, Houin também está de olho no programa genético de longo prazo em sua fazenda. O desempenho das vacas recém-paridas tem sido um foco, desde pelo menos 2007. As estatísticas desse período oscilam em torno de:

- abomaso deslocado (DA) 2,51%;
- metrite 7,5% (subdiagnosticada, disse Houin);
- retenção de placenta (RP) 8,49%;
- natimorto (SB) 9%.

A família Houin começou a fazer testes genômicos em 2012. Atualmente, os animais que estão entre os 50% mais baixos do índice que eles usam são destinados à produção de sêmen bovino ou como receptoras de embriões Holstein, com uma média de cerca de 50 implantados por mês. A implementação desse programa reduziu drasticamente os problemas de desempenho das vacas recém-paridas. “Nos últimos 12 meses, temos uma média de 0,74% de DA, 6,13% de metrite, 4,4% de RP e 4% de SB. Portanto, reduzimos facilmente esses números pela metade e ficamos ainda abaixo dos atuais”, disse ele.

Próxima parada: infraestrutura

Para Houin e muitos agricultores

como ele, a tecnologia de precisão permite mais tempo para pesquisar e planejar seus próximos passos. Houin disse: “A próxima coisa na minha lista de prioridades é construir uma nova instalação para vacas secas e parto. Nossas vacas secas estão começando a ficar superlotadas e algumas das instalações estão chegando aos 50 anos de idade. Ele acredita que um barracão construído especificamente para vacas secas e parto ajudará a melhorar a saúde do rebanho. E para que os produtores de leite não pensem que o planejamento de instalações é um campo em que a tecnologia de precisão não precisa ser prioridade, pelo menos dois especialistas do setor na PDC men-

cionaram sua importância nesse campo. Hoje em dia, um bom planejamento agrícola inclui a integração das ferramentas e máquinas leiteiras existentes, bem como ficar atento ao que o futuro pode reservar — especialmente considerando a recente aceleração dos recursos de IA. “Será muito interessante ver, nos próximos cinco a dez anos, o que a IA fará nas fazendas para nos tornar melhores gestores leiteiros e administradores da terra”, disse Houin. 🐮

Os autores são educadores leiteiros da Extensão da Universidade de Wisconsin-Madison.



**O SEU NOVO
BRAÇO
DIREITO
PARA MELHORAR
SEU DESEMPENHO**

DCAD+ PARA MAIOR PRODUTIVIDADE
DCAD+ fornece o potássio que elas precisam para mitigar o estresse térmico e aumentar a gordura do leite para otimizar a produtividade.

ARM & HAMMER
THE STANDARD OF PURITY™

DCAD +™

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!*



COMENTÁRIO EDITORIAL



CAPACIDADE DE COLHEITA

O agricultor americano está mais eficiente do que nunca. O nível extremo de eficiência exigido dos administradores da terra chamou a atenção dos repórteres e chegou às páginas do The Wall Street Journal (WSJ). Um artigo de 4 de setembro intitulado “Agricultores dos EUA estão sob pressão” traça um quadro muito claro dos ciclos que aqueles que trabalham na agricultura conhecem muito bem. O autor entrevistou um agricultor de grãos da Dakota do Norte que cultivava 3.238 hectares de milho e soja e explicou que ele perdeu US\$ 400.000 no ano passado e espera perder mais neste ano.

Com os custos dos insumos em níveis recordes, não ajuda o fato de os preços dos terrenos terem dobrado em 15 anos. A perda média esperada nos EUA para o milho é de cerca de US\$ 395 por hectare este ano. Fizemos um trabalho incrível com genética de sementes, equipamentos, pesticidas e fertilizantes, e isso, aliado a condições climáticas favoráveis, elevou a produção nos últimos anos a níveis recordes. Como o artigo do WSJ destaca adicionalmente, os agricultores dos EUA colheram 2% menos hectares em 2024 do que há 100 anos, mas produziram 729% mais milho. A safra de milho e soja que sairá dos campos neste outono precisará de um destino. Onde a safra de 2025 encontrará compradores será um componente crítico para impedir a queda dos preços das commodities no próximo ano.

Qual é a resposta para o equilíbrio entre produção e

demanda? Não parece ser simples. Embora as indústrias de carne bovina, suína e avícola sejam impulsionadas pela dieta de baixo custo, o etanol e o óleo de soja não serão utilizados o suficiente no solo americano para acompanhar o ritmo da crescente safra recorde. A resposta está nas complexidades da dependência das exportações. Nos últimos 10 anos, o Brasil ultrapassou os EUA como o maior exportador mundial de soja. As disputas comerciais do presidente Trump com a China tiveram um impacto negativo na indústria da soja — uma indústria que depende de aproximadamente 60% da produção destinada ao exterior. Essa dinâmica não parece estar caminhando para uma resolução rápida. O que isso significa é precisamente mais do mesmo: preços muito baixos do milho e da soja no futuro previsível.

A indústria leiteira, embora produza uma renda crescente com os preços recordes da carne bovina, precisa ficar de olho no que aconteceu com as commodities agrícolas. À medida que continuamos a produzir mais gordura do leite e proteína com vacas que se tornaram mais eficientes do que nunca, o crescimento da dependência dos mercados de exportação será imperativo. O leite e seus derivados dos EUA são competitivos em termos de preço no cenário mundial, mas a política de garantir que tenhamos portas abertas para continuar o comércio com países com apetite crescente por leite precisará permanecer em primeiro plano.

140 ANOS ATRÁS

W. D. Hoard
Founder, 1885

“Deve ser objetivo e propósito de uma cidadania inteligente proteger bem esta grande indústria leiteira. Todos os moradores das cidades devem perceber que têm um dever a cumprir, na defesa da vaca e de seus produtos, tão importante quanto o que se espera do agricultor.”

NENHUM MAIS

Temos o prazer de apresentar aos leitores uma série de artigos sobre saúde mental, escritos por uma conselheira profissional que cresceu na fazenda leiteira de sua família, Colleen Stegenga. Ela abordou tópicos aplicáveis a fazendas e áreas rurais.

Um grupo de profissionais que vê o ciclo completo da vida quase diariamente são os veterinários. Um estudo, de 2019, do Centro de Controle de Doenças descobriu que os veterinários têm duas a quatro vezes mais chances de morrer por suicídio do que a população em geral.

Sem dúvida, os veterinários carregam uma carga mental pesada. Eles cuidam de si mesmos, dos pacientes e podem ser sócios em seus consultórios, então também têm a responsabilidade de ser proprietários de um negócio. Além disso, eles podem ter uma família, seus próprios animais de estimação e, para muitos, uma dívida significativa com os custos de sua educação, além de longas jornadas de trabalho.

Eles também são frequentemente responsáveis pela realidade menos desejável com o gado — a eutanásia. Não é difícil entender por que alguns dias podem ser difíceis para um veterinário. No entanto, muitos grupos excelentes estão trabalhando para promover a

conscientização, o apoio e soluções para aqueles que estão enfrentando dificuldades.

A Veterinary Information Network criou uma fundação que se ramificou em uma ampla gama de programas disponíveis para veterinários, incluindo um grupo de apoio confidencial chamado Vets4vets, o qual, além de gratuito, oferece apoio para desafios que incluem ansiedade com o pagamento de dívidas e tratamento de saúde física e mental.

Outro grupo é chamado Not One More Vet (NOMV). Esse grupo foi fundado por um veterinário, após o suicídio de um colega. Assim como o Vets4vets, o NOMV fornece aos veterinários conexões com profissionais de saúde mental, serviços de apoio em situações de crise e recursos de educação continuada.

Estar aberto para falar sobre as partes difíceis dos cuidados com o gado não é apenas normal, mas é uma forma de garantir que verificamos aqueles que podem estar lidando com o fardo mental e não estão cientes das ferramentas que existem para ajudá-los com isso. Se você ou alguém que você conhece está tendo pensamentos suicidas, ligue para 988.

UMA NOVA ERA DE CONTAR HISTÓRIAS

Poderia se esperar que, após um longo dia de trabalho na fazenda, os fazendeiros gostariam de dar um tempo de pensar em vacas, tarefas e horários. No entanto, para muitos, o oposto é verdadeiro. Nos últimos anos, assistir a outros produtores de leite compartilharem suas rotinas diárias nas redes sociais tornou-se uma forma popular de passar o tempo ou encerrar um longo dia de trabalho. Esses vídeos ressoam nos espectadores, não apenas como uma forma de entretenimento, mas como um lembrete de que outras pessoas compreendem os altos e baixos da vida na fazenda.

Durante décadas, as histórias da produção leiteira eram compartilhadas pessoalmente, na mídia impressa e em feiras ou reuniões do setor. Hoje, as redes sociais conectam os fazendeiros e o público em tempo real. Em todo o mundo, os produtores de leite estão pegando suas câmeras para documentar suas rotinas diárias, oferecendo aos espectadores um vislumbre autêntico da vida cotidiana na fazenda. Embora esses vloggers possam estar fazendo isso por diversão, eles também estão educando os espectadores. Ao documentar os horários de alimentação e ordenha, o gerenciamento da saúde do rebanho, o plantio, a colheita, os cuidados com as bezerras e até mesmo o que dá errado, os espectadores têm a oportunidade de testemunhar as dificuldades e os sucessos da vida na fazenda. Para as gerações mais jovens que consideram uma carreira na agricultura esses canais oferecem

uma perspectiva em primeira mão, a qual os livros didáticos simplesmente não podem fornecer. Eles mostram os altos, os baixos e a dedicação necessária para administrar uma operação leiteira de sucesso.

Ao compartilhar suas histórias online, os agricultores fornecem informações e contexto sobre um setor que talvez só tenha sido visto nas prateleiras dos supermercados. Os equívocos do público sobre a realidade da vida rural estão sendo desafiados pelo uso das mídias sociais, que oferecem uma visão real da agricultura de produção. Um vídeo de 10 minutos de um agricultor descrevendo a construção de sua sala de ordenha ou um vlog sobre a remoção de dejetos pode fazer mais para moldar a compreensão do público do que anos de ativismo sozinhos.

O surgimento dos vlogs sobre leite e derivados demonstra o poder da narrativa no cenário digital atual. É uma oportunidade de preencher a lacuna entre a fazenda e o consumidor, inspirar e até mesmo orientar outras pessoas que podem estar começando suas próprias jornadas na agricultura, além de dar a elas ideias para suas próprias operações e ajudar na tomada de decisões.

Mais produtores de leite estão ficando atrás — e na frente — das câmeras, mostrando que as adversidades e as vitórias da produção leiteira merecem uma plataforma. Esses vídeos estão inspirando a próxima geração de produtores de leite e educando nossos amigos que não são agricultores.

Ganhe tempo no tratamento, na ação e na recuperação.



MSD

Saúde Animal



Praticidade da dose única:
tratamento correto
com uma só aplicação.



Versatilidade: eficácia em
diversos tipos de infecções.



Ação rápida e duradoura:
animal saudável e de volta
à produção.



SAIBA MAIS





PERGUNTAS DOS NOSSOS LEITORES

Buscando a gordura do leite de forma orgânica

Como alimentamos para obter 3,19 kg de gordura do leite em uma fazenda leiteira orgânica?

Leitor de Wisconsin

Há respostas melhores para essa pergunta agora do que há dois anos, pois agora é possível comprar soja não transgênica com alto teor de ácido oleico. Isso é uma grande vantagem. Não estou familiarizado o suficiente com os produtos comerciais para saber como eles se classificam. Recomendo perguntar ao seu inspetor quais produtos estão disponíveis no mercado. A outra boa notícia é que não há limite para a qualidade da forragem. Seja você uma fazenda orgânica ou convencional, ainda é possível cultivar forragem de alta qualidade.

— MIKE HUTJENS
Universidade de Illinois

.....

Sinopse da soja

Posso alimentar os animais com soja altamente oleica, como soja crua, sem torrar?

Leitor de Indiana

Você pode alimentar os animais com soja altamente oleica ou convencional, como grãos crus. A torrefação eleva o nível de proteína não degradada no rúmen (PNDR) se feita corretamente, dobrando os valores de PNDR. A soja crua terá um nível mais alto de proteína degradada no rúmen (PDR). Seu nutricionista pode calcular se sua dieta tem níveis ideais de PDR (a Academia Nacional de Ciências, Engenharia e Medicina [NASEM] sugere 10% a 11% da matéria seca total da dieta). Uma combinação de soja crua e torrada pode proporcionar um equilíbrio ideal.

O aquecimento não altera a composição dos ácidos graxos. Recomendo limitar a soja crua a 0,91 kg por cabeça por dia, moída moderadamente fina para permitir que as bactérias do rúmen se fixem ou destruam os inibidores de proteína negativos. Estes podem reduzir a digestão de proteínas no intestino delgado de suínos e aves (razão pela qual a soja crua não é fornecida a estes animais, incluindo

bezerras jovens). Recomenda-se o processamento grosseiro da soja torrada, permitindo valores mais elevados de PNDR.

— MIKE HUTJENS
Universidade de Illinois

.....

Colocando forragem de baixa qualidade no mapa

Existem certas regiões do país ou climas diferentes onde uma dieta com baixo teor de forragem é mais adequada do que outras?

Leitor do Nebraska

Acho que não. Os produtores de leite no oeste e sudoeste dos Estados Unidos se tornaram bons em alimentar seus animais com dietas com baixo teor de forragem porque precisam fazer isso — há menos forragem de qualidade ou ela é mais cara. Isso não quer dizer que a dieta com baixo teor de forragem seja melhor nesse clima, apenas que ela é mais comum nessas regiões.

— KIRBY KROGSTAD
Universidade Estadual de Ohio

.....

Qual é o período de espera?

Sei que devo evitar alimentar os animais com silagem de milho da nova safra até que ela esteja totalmente fermentada, pois a disponibilidade de amido continua a aumentar por vários meses após a ensilagem. Mas, e quanto às silagens de feno?

Leitor do Maine

Não é necessário esperar tanto tempo após a ensilagem para começar a alimentar com silagem de feno. A fermentação geralmente é concluída em duas a três semanas, mas, por segurança, é melhor esperar cerca de um mês antes de alimentar. Ao contrário da silagem de milho, não há vantagem em esperar mais tempo.

— EV THOMAS
Oak Point Agronomics

Combata a febre do leite subclínica

por Mary Beth de Ondarza

Muitas fazendas leiteiras agora controlam com sucesso a febre do leite clínica, mas podem não perceber a frequência e o custo da febre do leite subclínica (cálcio no sangue inferior a 8 mg/dL). Pesquisadores da Universidade Cornell descobriram que as vacas comiam menos e produziam menos leite durante os primeiros 21 dias em lactação, quando tinham febre do leite subclínica nos primeiros quatro dias de lactação ou quando ela começava após quatro dias em lactação. Vacas com febre do leite subclínica persistente ou tardia também são mais suscetíveis a doenças metabólicas e infecciosas.

As estratégias para reduzir a febre do leite subclínica incluem: promover uma ingestão diária consistentemente alta durante o período de transição, modificações na dieta pré-parto, como redução da absorção de potássio e fósforo na dieta, e adição de magnésio ou um suplemento aniônico palatável.

Vacas saudáveis podem reduzir sua ingestão no dia anterior ao parto, em vez de uma semana antes do parto. A ingestão de matéria seca aumentará com a melhoria do conforto e do manejo das vacas em transição, no entanto, a ingestão diminuirá se a densidade de lotação for superior a 80%. As vacas em transição devem ter um mínimo de 76 centímetros de espaço de cocho por vaca e as camas devem ter um mínimo de 13 a 14 metros quadrados por vaca.

Reduza os níveis de potássio

Os hormônios normalmente atuam para mobilizar o cálcio dos ossos da vaca e aumentar a absorção

de cálcio da dieta pelo intestino delgado no momento do parto, a fim de manter o cálcio no sangue entre 9 e 10 mg/dL. No entanto, esses hormônios não funcionam bem quando as dietas pré-parto contêm mais cátions (potássio e sódio) do que ânions (cloreto e enxofre), causando alcalose metabólica. Níveis elevados de potássio também podem diminuir a capacidade da vaca de absorver o magnésio da dieta. Isso pode reduzir a capacidade da vaca de reconhecer e lidar com baixos níveis de cálcio no sangue.

A febre do leite subclínica pode ser controlada com dietas que contenham menos de 1,3% de potássio e 0,40% a 0,45% de magnésio. No nordeste dos Estados Unidos, isso normalmente seria uma dieta com silagem de milho e feno ou palha com baixo teor de potássio. Para que essa estratégia funcione, no entanto, as forragens devem ser muito consistentes. Na minha experiência, as fazendas leiteiras que

incluem alfafa ou silagem de grama na dieta pré-parto normalmente têm picos surpreendentes nos níveis de potássio da dieta, resultando em uma ligação estressante para o nutricionista!

Suplementos aniônicos

Adicionar um suplemento aniônico palatável a uma dieta pré-parto com baixo teor de potássio ajuda a garantir a acidose metabólica. Jesse Goff, D.V.M., da Iowa State University, recomendou ajustar o potássio da dieta para o nível mais baixo possível e, em seguida, ter o cloreto da dieta 0,5 ponto percentual a menos. Por exemplo, se o nível de potássio na dieta for de 1,3% de matéria seca (MS), o cloreto na dieta precisa ser de 0,80% de MS. A diferença cátion-aniônica na dieta (DCAD) deve estar entre -7,5 e -12,5 mEq/100 g de MS.



Benefícios do aglutinante

O excesso de fósforo na dieta pode reduzir a absorção de cálcio. Por esse motivo, as dietas pré-parto não devem conter mais do que 0,30% de fósforo (% MS), mas, devido aos níveis naturais de fósforo nos grãos e forragens, as dietas pré-parto geralmente contêm mais do que isso. Os ligantes de zeólita são silicatos de sódio e alumínio, que atraem e ligam íons com carga positiva, incluindo o fósforo. Os ligantes de zeólita suplementares são usados para reduzir a quantidade de fósforo que a vaca absorve do intestino, quando os níveis de fósforo na dieta são muito altos.

Pesquisadores da Universidade Cornell alimentaram 55 vacas com uma dieta pré-parto, contendo 40% de silagem de milho, 33% de palha de trigo e 27% de concentrado. Metade das vacas recebeu 500 gramas de ligante de zeólita diariamente em sua dieta completa misturada (TMR). Ambas as dietas pré-parto não continham suplemento aniônico, 13,5% de proteína bruta, 16,5% de amido, 0,67% de cálcio, 0,38% de fósforo, 0,42% de magnésio e 1,13% de potássio. As vacas alimentadas com o aglutinante de zeólita apresentaram concentrações séricas de cálcio mais elevadas e menos febre do leite subclínica, mas não houve impacto positivo na ingestão ou na produção de leite e componentes do leite após o parto.

Em um estudo diferente realizado na Universidade de Wisconsin, 121 vacas foram alimentadas com três dietas pré-parto diferentes: uma dieta controle, uma dieta aniônica e uma dieta com um ligante zeólito suplementar. Todas as três dietas continham cerca de 14,5% de proteína bruta, 23% de amido, 0,78% de cálcio, 0,36% de fósforo, 0,42% de magnésio e 1,45% de potássio.

Tanto os ânions suplementares quanto o aglutinante de zeólita melhoraram o cálcio no sangue após o parto, mas o efeito positivo do aglutinante de zeólita foi maior. Em to-



das as vacas, não houve efeito da dieta pré-parto na produção de leite durante as primeiras sete semanas de lactação, com média de 48 kg por vaca por dia. No entanto, vacas mais velhas (terceira lactação ou mais) que receberam suplementação com zeólito produziram mais leite nas primeiras sete semanas de lactação, em comparação com vacas mais velhas (51 kg contra 47 kg por vaca por dia).

Antes de suplementar ligantes de zeólita, analise as forragens e grãos da dieta quanto ao seu teor de fósforo, por métodos de química úmida, a fim de saber realmente os níveis de fósforo da dieta. A exigência de fósforo da Academia Nacional de Ciências, Engenharia e Medicina (NASEM) para vacas pré-parto é de 0,21% de MS, a fim de fornecer o fósforo adequado necessário para o funcionamento do corpo da vaca. Níveis baixos de fósforo no sangue podem resultar na “sín-

drome da vaca deitada”. Ao restringir a absorção de fósforo durante o período pré-parto, certifique-se de que as necessidades mais elevadas de fósforo da vaca sejam atendidas imediatamente após o parto.

Como o uso de ligantes de zeólita para vacas pré-parto é relativamente novo, espere mais pesquisas e recomendações sobre esses produtos no futuro. Como sempre, avalie cuidadosamente as estratégias de pesquisa. Qualquer estratégia que proporcione às vacas um início melhor deve trazer grandes dividendos para toda a lactação. Mas também é importante reconhecer que os suplementos aniônicos e os ligantes de zeólita podem ser caros. Não os use como um paliativo para problemas com o conforto, o manejo ou a forragem das vacas secas. Em vez disso, use-os como uma ferramenta para ajudar no sucesso. 🐮

A autora tem uma empresa de consultoria em nutrição leiteira, a Paradox Nutrition LLC, em Plattsburgh, Nova York.



Entenda o comportamento das vacas

O manejo do rebanho pode fazer o sucesso ou o fracasso de uma dieta. Por isso, os produtores de leite bem-sucedidos buscam incansavelmente novas maneiras de otimizar o ambiente social e físico de seu rebanho. Uma nova fronteira de pesquisa se concentra no estado mental ou emocional da vaca e como o manejo afeta isso.

Uma revisão publicada recentemente na JDS Communications, por Heather Neave, da Universidade Purdue, aborda esse tópico com maestria. Confesso que não pensei o suficiente sobre esse aspecto do bem-estar e do manejo do gado e meu objetivo é compartilhar o que aprendi com a revisão.

A melhor gestão do rebanho minimiza os estados emocionais negativos, tanto para as vacas quanto para os seres humanos. Mas, de acordo com a revisão, a pesquisa e a gestão devem ir além da simples minimização das práticas negativas para acentuar ativamente os componentes positivos da gestão. Essencialmente, temos que “entrar na cabeça da vaca” para descobrir quais aspectos da gestão ela considera positivos e que beneficiam seu estado emocional. Como fazemos isso?

Os pesquisadores se concentraram em comportamentos como brincadeiras em bezerras e outras linguagens corporais e respostas fisiológicas, como frequência cardíaca, temperatura e medidas cognitivas.

A cognição refere-se às atividades mentais que processam o conhecimento, incluindo aprendizagem, memória e percepção do ambiente circundante. Para muitos leitores,

isso provavelmente não é a primeira coisa que vem à mente quando se trata de gerenciar e alimentar vacas. Em sua revisão, Neave propõe que gerenciar vacas para melhorar seus estados emocionais e funções cognitivas pode melhorar o bem-estar e a produtividade.

Se o objetivo é alcançar estados emocionais positivos por meio de medidas como o estímulo de comportamentos naturais, o aumento do contato social e até mesmo o enriquecimento do ambiente; então, precisamos entender melhor como avaliá-los. Uma parte substancial da revisão se concentra em abordagens atuais e futuras para ajudar, tanto na pesquisa quanto em tecnologias automatizadas nas fazendas.

Esse tipo de trabalho é difícil, devido à subjetividade inerente à emoção, mas técnicas indiretas estão sendo avaliadas. A autora conclui corretamente que o monitoramento contínuo das respostas mentais ao manejo será fundamental para o bem-estar das vacas no futuro.

Leia a linguagem corporal

A brincadeira tem sido pesquisada como um indicador de um estado emocional positivo em bezerras, e ocorre com mais frequência quando elas são alojadas em pares, alimentadas com mais leite e mantidas em contato mais prolongado com a mãe. No entanto, a brincadeira é rara em bovinos adultos maduros e o que ela significa sobre o estado emocional permanece desconhecido. Consequentemente, a importância do manejo na brincadeira

também permanece incerta. Como o brincar ocorre apenas em surtos, mesmo em bezerras, certamente será necessária tecnologia de monitoramento contínuo para qualquer aplicação prática na fazenda.

A linguagem corporal também reflete o estado emocional e as pesquisas se concentraram no posicionamento das orelhas e na visibilidade da parte branca dos olhos. A revisão explica que a parte branca dos olhos menos visível e as orelhas relaxadas normalmente refletem um estado emocional positivo. Em contrapartida, a parte branca dos olhos mais visível e as orelhas mais eretas e apontadas para a frente indicam excitação, que pode ser positiva (como na entrega de dieta no cocho) ou negativa (como na ansiedade durante a separação dos companheiros de curral).

Observar a linguagem corporal das vacas tem o potencial de nos informar como várias práticas de manejo afetam o seu estado emocional. Dada a ligação entre o manejo e os sinais da linguagem corporal, pesquisas futuras se concentrarão em medidas automatizadas da linguagem corporal para desenvolver sistemas práticos para uso na fazenda.

Aparência e vocalização

A higiene — seja entre vacas, auto-higiene ou uso de escovas mecânicas — é um contribuinte fundamental para o estado emocional da vaca. Na verdade, um trabalho pioneiro na década de 1980, por Jack Albright, quando ele estava na Universidade Purdue, mostrou que a

higiene era uma necessidade comportamental do gado leiteiro. Em seus estudos, ele observou que a higiene era normalmente o primeiro comportamento que uma vaca realizava após um longo período de confinamento em canzil.

A pesquisa se concentrou na relação entre as respostas vocais e os estados emocionais positivos e negativos. Saber quais aspectos do ambiente social e físico de uma vaca provocam respostas vocais associadas a estados mentais positivos será fundamental para os futuros sistemas de monitoramento para melhorar o bem-estar e a produtividade.

Uma forma de vocalização discutida na revisão que me chamou a atenção foi o que o autor descreveu como “murmúrios de baixa frequência” quando a vaca está deitada e ruminando. Qualquer pessoa que já tenha passado algum tempo perto de gado em repouso sem dúvida já ouviu esse som. Albright descreveu os aspectos meditativos e autoestimulantes da ruminação, incluindo as vocalizações. Sabemos que a ruminação enquanto deitada proporciona um rejuvenescimento fisiológico significativo (semelhante ao sono), melhora o pH do rúmen e promove uma maior ingestão de alimentos e produção de leite com maior teor de gordura e proteína. No futuro, o monitoramento das vocalizações ruminativas nos permitirá avaliar o estado emocional, além dos muitos benefícios para a saúde da ruminação em repouso.

Além dessas medidas, várias respostas fisiológicas estão sendo investigadas como marcadores do estado emocional, incluindo frequência cardíaca e temperatura corporal periférica, que são facilmente medidas com os olhos ou o nariz. Curiosamente, o autor prevê que uma maior função cognitiva quando jovem levará a vacas mais adaptáveis e resilientes na idade adulta, quando confrontadas com práticas de manejo positivas e negativas. Compreender esse efeito de transição da experiência da vida precoce na vida adulta da vaca pode trazer grandes dividendos com sistemas de manejo melhor projetados.

UM MUNDO NOVO DE POSSIBILIDADES NA NUTRIÇÃO DE RUMINANTES



abvista.com



O aditivo mais importante é a inteligência

Monitoramento do estado mental

Os futuros sistemas de manejo devem monitorar o estado mental e emocional das vacas do rebanho. Se buscamos maximizar a resposta do rebanho à dieta formulada, ajustando o manejo, precisaremos monitorar o estado mental de cada vaca. À medida que os pesquisadores aprendem mais sobre a importância do estado emocional das vacas, os avanços na tecnologia de monitoramento nos permitirão interpretar a linguagem corporal, a higiene, as vocalizações e as respostas fisiológicas para selecionar práticas de manejo positivas.

No futuro, dependeremos cada vez mais de sistemas automatizados de gestão de rebanhos que nos permitirão “entrar na cabeça das nossas vacas” e ajustar a gestão para melhorar o estado emocional. Na verdade, Neave conclui sua análise com a previsão de que teremos “práticas de gestão personalizadas” no futuro. O resultado será a melhoria do bem-estar, da saúde e da produtividade do rebanho. Os leitores interessados podem acessar o artigo completo em: on.hoards.com/herdmanagement. 🐮

O autor é administrador do Instituto de Pesquisa Agrícola William H. Miner, Chazy, Nova York.

TRADIÇÃO

que gera
confiança

50 anos
Rumensin



Procure por produtos
aditivados com tecnologia Elanco.



Tecnologia



Sustentabilidade



Produtividade



Superioridade

Elanco



Rebanhos menores podem prosperar

Minha mãe cresceu em uma fazenda leiteira e eu trabalhei nessa mesma fazenda durante minha juventude. Meu pai era filho de um empresário autônomo e continuou esse negócio depois de servir na Segunda Guerra Mundial. Ele costumava conversar com minha mãe sobre o negócio e eu absorvia grande parte dessa conversa. Minha própria carreira evoluiu para uma mistura natural da minha herança, pois presto consultoria a produtores de leite sobre manejo animal e gestão de negócios. Sou fascinado pelas complexidades da produção leiteira de sucesso.

Pequeno é sustentável

Muitos dos rebanhos que tenho a honra de atender são rebanhos menores, variando em tamanho de 60 a 250 vacas, com membros da família fornecendo a maior parte da mão de obra. Apesar da percepção de que fazendas desse tamanho não podem prosperar no mundo de hoje, sei que fazendas menores bem administradas podem ser sustentáveis e proporcionar um estilo de vida confortável para a família proprietária.

Recentemente, realizei uma análise de seis fazendas leiteiras da Pensilvânia, com 101 a 275 vacas. A análise abrangeu um período de três anos, de 2022 a 2024. Todas as seis eram lucrativas e apresentavam fluxo de caixa positivo. Isso se confirmou mesmo excluindo 2022, um ano de preços altos do leite, o que

distorceu um pouco os resultados.

A produção variou de 11.172 kg de leite por vaca por ano a 13.557 kg, com uma média de 12.177 kg. Embora os quilos de componentes não tenham sido rastreados durante o período de três anos, no final de 2024, todos os rebanhos estavam produzindo pelo menos 2,74 kg de componentes em seus relatórios de Melhoria do Rebanho Leiteiro, e três rebanhos estavam acima de 3,19 kg. A variação foi de 2,87 a 3,33 kg, com uma média de 3,1 kg.

Dois dos seis rebanhos eram ordenhados três vezes ao dia, incluindo o rebanho com maior produção.

A renda com leite por vaca foi em média de quase US\$ 6.000, variando de US\$ 5.249 a US\$ 6.266. Outras receitas provenientes de culturas, vacas de descarte, bezerras e programas governamentais elevaram a renda total por vaca para mais de US\$ 7.000. A mão de obra dos funcionários variou de US\$ 8 a US\$ 921 por vaca, com a maior fazenda apresentando o número mais

Dados financeiros de seis fazendas leiteiras de 2022 a 2024

	Média		
	Total	Por vaca	Por kg
Leite enviado	2.034.502	12.177	
Número de vacas	165		
Receita			
Vendas de leite	\$957.555	\$5.931	\$0,49
Vendas de safras ou seguro de safras	\$30.388	\$204	\$0,02
Abate vacas e bezerras	\$74.621	\$473	\$0,04
Outros	\$95.822.58	\$567	\$0,05
Receita total	\$1.158.387	\$7.174	\$0,59
Despesas			
Gestão do trabalho	\$40.000	\$298	\$0,02
Mão de obra	\$65.212	\$330	\$0,03
Total de ração e colheitas compradas	\$487.763	\$3.073	\$0,25
Outros	\$335.823	\$2.065	\$0,17
Despesa total	\$928.798	\$5.767	\$0,47
Despesa operacional total	\$901.328	\$5.617	\$0,46
Lucro operacional (EBITDA)	\$257.058	\$1.557	\$0,13
Custo com capital	\$58.082	\$314	\$0,03
Fluxo de caixa disponível para dívida	\$198.976	\$1.243	\$0,10
Pagamento de dívida	\$118.905	\$751	\$0,06
Custo de fluxo de caixa de produção	\$1.078.315	\$6.682	\$0,55
Resultado	\$80.071	\$492	\$0,04
Preço de equilíbrio do leite	\$877.484	\$5.439	\$0,45

alto, como era de se esperar.

Os custos com culturas e dieta comprada foram combinados para fazer comparações significativas entre fazendas que cultivam seus próprios grãos e aquelas que não o fazem. Uma fazenda comprou toda a dieta e outra alimentou novilhos sem separar as despesas, então, os totais gerais estão inflacionados. Os custos totais com dieta e culturas variaram de um mínimo de US\$ 2.258 a um máximo de US\$ 3.769 para o rebanho que comprou toda a dieta.

Conclusão

Um dos números mais úteis a considerar ao avaliar as finanças de uma fazenda leiteira é o lucro operacional, também chamado de

lucro antes de juros, impostos, depreciação e amortização (EBITDA). Isso reflete o desempenho da fazenda apenas com base nas operações, sem considerar dívidas ou investimentos. Uma meta razoável na indústria leiteira atual é de US\$ 1.000 por vaca. Todas as fazendas, exceto uma, atingiram esse nível, com a média sendo de US\$ 1.500. Isso depois de contabilizar US\$ 40.000 como mão de obra do proprietário. O EBITDA é o valor disponível para pagar dívidas, investir em novo capital ou aumentar a remuneração do proprietário. Para essas seis fazendas, uma média de US\$ 492 por vaca estava disponível para remuneração adicional do proprietário, o que elevou a remuneração total do proprietário para US\$ 120.000 por fazenda. O preço líquido de equilíbrio do leite foi de US\$

0,45 por kg.

Embora minha análise tenha incluído apenas seis rebanhos, um estudo análogo realizado para o ano de 2023 mostrou resultados semelhantes para 66 rebanhos na mesma categoria de tamanho. Talvez o mais importante para o sucesso das fazendas menores seja a atitude. Conheço todos os proprietários do meu estudo, e eles refletem entusiasmo e otimismo em relação ao futuro. Eles buscam agressivamente o progresso e constantemente e perguntam a si próprios e a seus consultores: “Como podemos melhorar?” 🐮

O autor é veterinário com mestrado em administração de empresas e aconselhamento clínico. Ele trabalha com famílias rurais em gestão, transferência de ativos, comunicação e resolução de conflitos.



Soluções em saúde e aditivos nutricionais

Fale conosco e saiba mais:

📞 (19) 97130-1037

📞 (19) 3847-9900

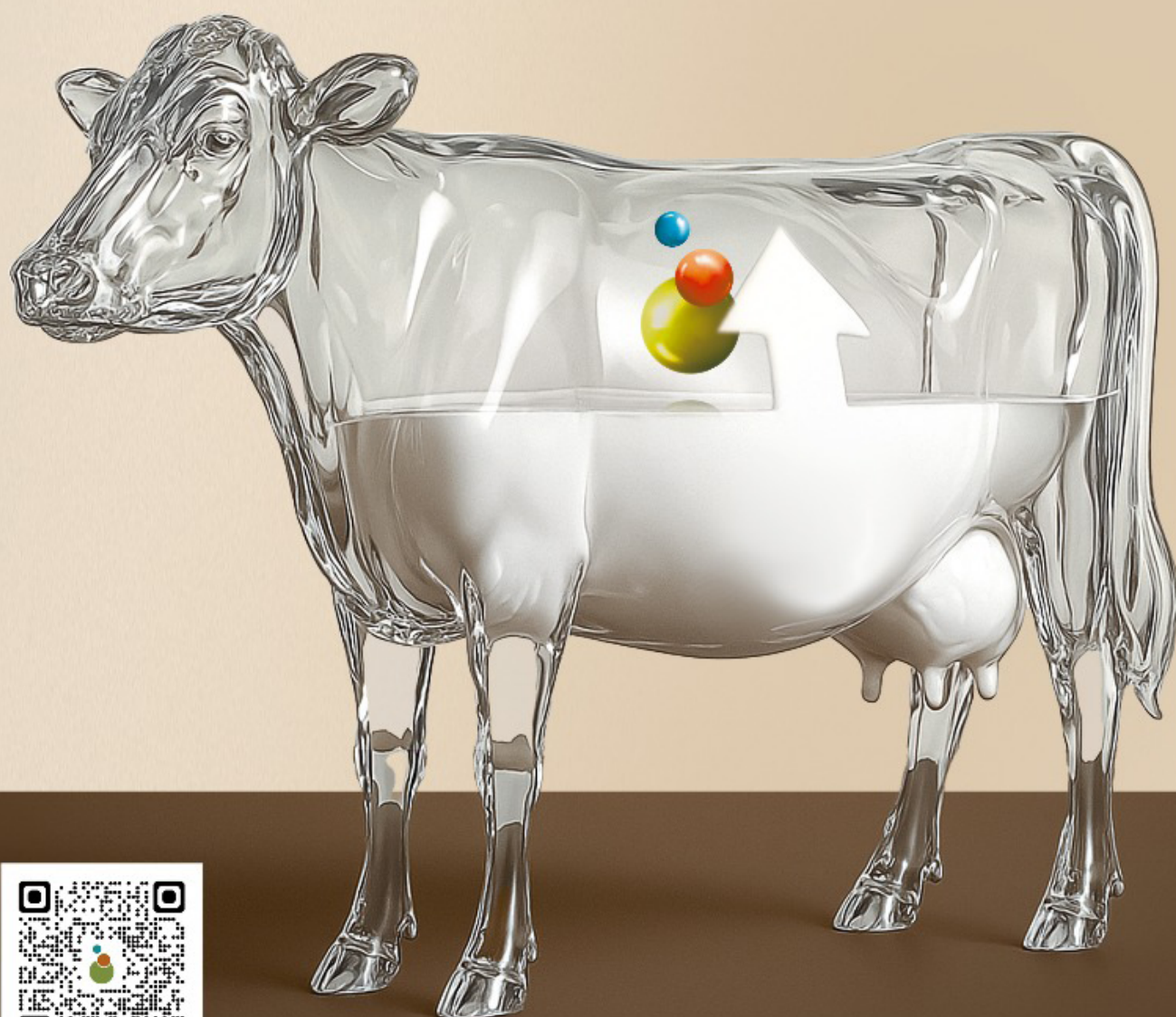
🌐 www.abasevet.com.br



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

Qual é o tamanho ideal para uma novilha?

Como uma fazenda percebeu as vantagens de ter novilhas com o tamanho e a maturidade certos para o parto.

por Gail Carpenter

Quade Kirk já estava familiarizado com o Dairy Challenge quando a Dutch Hollow Farm, em Schodack Landing, Nova York, foi convidada a participar como rebanho anfitrião no concurso nacional de 2023. Kirk competiu em vários concursos regionais do Nordeste e na Dairy Challenge Academy, em 2015, assim como seus colegas. “Estamos em um ponto em Nova York em que um número suficiente de proprietários e gerentes já passou pelo Dairy Challenge e sabe como ele é importante”, disse ele.

Como rebanho do concurso, o valor para a Dutch Hollow não veio das novas informações que receberam, mas da ajuda para priori-

zá-las. Cassie Chittenden, outra sócia da fazenda leiteira, concorda. Quando as equipes apontaram seus problemas com abortos em bovinos em primeira lactação, o feedback não foi uma surpresa, mas os motivou a fazer mudanças simples com um impacto significativo.

Uma equipe em particular apresentou dados que esclareceram a origem do problema. Enquanto o rebanho apresentava uma taxa geral de natimortos de 11% na primeira lactação, as vacas que pariam aos 19 meses de idade, ou menos, apresentavam uma taxa de natimortos de 18%, em comparação com 10% nas novilhas que pariam com pelo menos 20 meses. O rebanho tinha um período de espera voluntário

(PEV) declarado para novilhas de 365 dias de idade, mas passou a reproduzir mais novilhas aos 11 meses. Com essa informação, eles decidiram tomar uma posição firme e não reproduzir novilhas antes do PEV. Atualmente, esse rebanho Jersey tem uma média de 21,5 meses de idade no primeiro parto (IPP).

Mike Van Amburgh, professor e treinador da equipe Cornell University Dairy Challenge, enfatiza que o crescimento adequado das novilhas é essencial, tanto para a saúde quanto para a produção. “Não é uma questão de idade”, explicou ele, “é uma questão de onde você está em relação ao tamanho adulto”.

Van Amburgh recomenda uma meta de crescimento de 0,82 a 0,87





em um crescimento mais eficiente das novilhas, uma IPP mais estreita e menos abortos no grupo. Esse ciclo positivo de feedback permite que eles continuem produzindo novilhas melhores e capitalizando no mercado de carne bovina.

A IPP do rebanho realmente recuou, mas a mudança foi inferior a um mês. Isso aumentou os custos de alimentação para a criação de novilhas, mas Kirk disse que isso foi compensado pela maior produção na primeira lactação e pelo menor número de natimortos. Chittenden revisou os registros e confirmou que as novilhas que pariam em idades muito jovens tinham uma produção diária de componentes mais baixa devido à persistência reduzida. Ela enfatiza a importância de apresentar dados com impacto, uma habilidade que aprimorou como membro da equipe Cornell Dairy Challenge de 2014. Ela se concentra na produção de gordura e proteína porque elas influenciam diretamente a lucratividade do rebanho, enquanto o leite fluido por si só pode obscurecer as diferenças na produção de componentes.

Van Amburgh concorda que monitorar a produção é uma boa maneira de determinar se uma fazenda está atingindo as metas de desenvolvimento das novilhas. Ele disse que as vacas em primeira lactação devem atingir pelo menos 80% da produção de leite das vacas em quarta lactação, em um prazo de 305 dias.

Gerencie para o sucesso

Para outros rebanhos que buscam melhorar os resultados das novilhas, é essencial entender o conceito de PCM. Como o PCM de uma vaca individual não pode ser conhecido até que ela termine de crescer, é prática padrão usar uma estimativa do PCM médio do rebanho ao definir metas para o desenvolvimento das novilhas. A melhor estimativa é feita pesando vacas em terceira e quarta lactação no meio do processo. Os produtores e seus consultores não devem usar pesos

kg por dia para novilhas, mas observa que elas devem atingir 1,19 a 1,37 kg por dia no terceiro trimestre da gestação. Esse valor inclui o desenvolvimento tanto da novilha quanto do feto, já que o feto e a placenta ganham cerca de 0,59 kg por dia nessa fase. No entanto, a maioria das dietas para o final da gestação não atende às crescentes necessidades de energia e proteína para ambos, o que pode resultar em natimortos e perda de produção.

Kirk agora vê o PEV de 365 dias como um mínimo, não uma meta. Ele disse que, se as novilhas ainda forem pequenas aos 12 meses de idade, elas serão retidas. A fazenda trabalha em estreita colaboração com seu nutricionista para pesar as novilhas e tem como meta a reprodução em 55% do peso corporal maduro (PCM). Cerca de metade das novilhas atinge 95% do PCM antes do parto. A melhoria desse parâmetro revelou algumas limitações

das instalações para o crescimento. Chittenden, que trabalha com outros rebanhos em sua função fora da fazenda, ajuda regularmente os produtores a identificar e resolver esses gargalos. Uma vez resolvidos, disse ela, as fazendas muitas vezes têm a oportunidade de reduzir a IPP sem comprometer o desempenho.

Investimento em novilhas

Todas as decisões relativas ao desenvolvimento das novilhas devem ser equilibradas com as necessidades de seu inventário e o espaço das instalações. Quando a Dutch Hollow se comprometeu com o PEV de 365 dias, Kirk temia que a mudança criasse um gargalo e superlotação nos grupos em idade reprodutiva. No entanto, na prática, ele descobriu que, ao manter o PEV, a fazenda reduziu a variação em torno da média. Isso resultou

de descarte para essa estimativa, pois essas vacas geralmente estão abaixo ou acima do peso.

Os dados relativos ao peso corporal são uma ferramenta poderosa para orientar a tomada de decisões. Van Amburgh incentiva as fazendas a coletar os pesos no início da vida das novilhas. Isso dá aos produtores tempo para fazer as mudanças necessárias na gestão ou na nutrição, em vez de esperar até a idade reprodutiva. Uma solução inovadora que ele recomenda para promover o crescimento das novilhas até o parto é uma dieta separada para novilhas prenhas no terceiro trimestre, fornecendo-lhes energia e proteína adicionais para atender às demandas de crescimen-

to e desenvolvimento fetal.

Chittenden acrescentou que os produtores podem olhar para uma novilha, ver que ela é maior do que as outras e decidir reproduzi-la mais cedo. No entanto, sem saber seu tamanho maduro, é impossível dizer se ela está mais avançada ou proporcionalmente no caminho certo para se tornar uma vaca maior. Ela incentiva os produtores a confiarem no processo e seguirem o protocolo. “É bom usar o peso corporal como referência”, disse ela. “No entanto, sempre há uma variação ou desvio das médias.”

Além de considerar o PEV, Kirk observa que outra decisão de gestão que tomaram para melhorar a taxa de natimortos foi abordar os proce-

dimentos de treinamento na área de maternidade.

Kirk disse que o valor mais significativo do Dairy Challenge não foram as novas informações, mas o incentivo para agir com base no que já sabiam. A participação gerou investimentos no rebanho, e os benefícios continuam crescendo. 🐮

O autor é professor assistente de ciência animal na Universidade Estadual de Iowa.

■ O Dairy Challenge é um evento de avaliação de fazendas para estudantes do ensino superior e universitário que inclui dados e análises visuais da fazenda, além de uma apresentação para um painel de jurados do setor. Saiba mais em dairychallenge.org.

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.



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



PRÁTICA AO PÉ DA VACA

por Mark Fox, D.V.M.

É tudo uma questão de pessoas

Todos nós entendemos as métricas da produção leiteira e a importância de “medir” o progresso de nossa fazenda. Frequentemente, analisamos nossos indicadores-chave de desempenho para nos concentrarmos nas áreas que precisam de nossa atenção. Quase todos reconhecem o valor da avaliação de áreas-chave, como quilos de sólidos, quilos de leite corrigido para energia (LCE), qualidade do leite, reprodução e ocorrência de doenças. A precisão da alimentação e a eficiência alimentar em todos os vários grupos de animais também são monitoradas rotineiramente. Os números de perda de dieta podem indicar áreas que precisam de melhorias, como armazenamento, higiene da dieta e recusas. A mortalidade em todas as faixas etárias — começando pelas bezerras recém-nascidas — fornece informações valiosas, que, por sua vez, requerem uma análise mais aprofundada. As métricas são importantes.

Mas e nós? Como estamos em relação à satisfação no trabalho, nosso valor dentro da equipe da fazenda e nossa atitude? Como medimos as taxas de rotatividade, a comunicação ou a satisfação de fazer bem nosso trabalho? E quanto às ava-

liações e revisões dos funcionários? Monitoramos os recursos humanos da nossa fazenda com a mesma intensidade com que monitoramos nosso rebanho e, em caso afirmativo, diariamente, semanalmente ou mensalmente? Como você mede o “valor”? Não pretendo dizer que finalmente alcancei o sucesso nessa área, mas vou compartilhar algumas reflexões para você ponderar.

Imite seus melhores professores

Lembre-se dos professores ou mentores mais importantes da sua vida. Comece cedo na sua história. Talvez tenha sido sua mãe, seu pai ou um professor do ensino fundamental. Talvez tenha sido um orientador, um professor do ensino médio ou alguém que o ajudou em um momento difícil que você enfrentou. Vários rostos vêm à minha mente. Minha “vida leiteira” foi formada e cultivada por Keith e Margaret, que trabalhavam do nascer ao pôr do sol em sua fazenda leiteira. Eles amavam vacas e tudo relacionado à produção leiteira e trabalhavam juntos arduamente para cumprir o chamado de Deus

como fazendeiros. Recebi muito deles: ética de trabalho, atenção à boa criação de gado e, ocasionalmente, uma viagem ao pôr do sol ao Lago Michigan para desfrutar de um piquenique ao jantar. O que seus mentores fizeram ou disseram que causou tanto impacto em sua vida? Devemos replicar esses valores positivos — eles não são encontrados em livros didáticos ou webinars. Aprender pelo exemplo é uma das maiores bênçãos da vida. Ter paixão por ensinar e orientar nossa família e equipe da fazenda é inestimável. Esforçar-se para ser um líder apaixonado muitas vezes vem com muitos obstáculos, mas as recompensas são abundantes e geralmente incluem vidas transformadas de maneira positiva.

Incentivar e apoiar

Investir em uma fazenda leiteira exige muito capital. É preciso muito dinheiro e conhecimento para lidar bem com as finanças. Eu visito regularmente meus clientes para discutir o custo-benefício de X, Y ou Z. Discutimos os benefícios de ventiladores grandes e bem posicionados, inoculantes de silagem e os benefícios positivos da minha melhor medicina preventiva: muita palha. Como investimos em nossa força de trabalho? Muitos dos meus amigos fazendeiros e funcionários que atendemos realmente gostam de aprender, muitas vezes em pequenos grupos, seja na fazenda ou em outros locais. Eles gostam de



fazer perguntas aos consultores e compartilhar seus conhecimentos e experiências pessoais. Todos aprendemos uns com os outros. Pessoalmente, adoro ensinar tudo sobre as vacas na fazenda. Acho que usar todos os nossos sentidos faz sentido para as vacas e é divertido.

Ao longo dos anos, nossa prática se beneficiou do tempo dedicado à educação continuada. Não só buscamos ativamente melhorar os serviços aos nossos clientes, mas o valor positivo do companheirismo pessoal com outras pessoas enriquece nossa visão para o futuro. Você consegue estruturar um cronograma de educação continuada em sua fazenda? Escolas de alimentação, escolas de ordenha, aulas de cuidados com bezerras, escolas de parto, manejo de animais leiteiros — a lista é longa. Minha observação ao longo dos anos tem sido positiva, especial-

mente se o objetivo é incentivar e apoiar o trabalho árduo necessário para a melhoria. Descobri o valor de “me colocar no lugar dos outros”, por exemplo, explicando à equipe do barracão a importância de suas tarefas na equipe da sala de ordenha/colheita de leite. Em outras ocasiões, exames post mortem oportunos com os cuidadores de bezerras muitas vezes revelam por que o tratamento não funcionou. Um novo olhar, cheiro e sensação dos porquês não agregam valor e propósito às nossas decisões diárias. Logo aprendemos a apreciar o nível de cuidado e administração que nosso rebanho merece. Tornamos-nos mais focados. Nosso papel é maior do que nós mesmos.

Construir e manter uma ótima equipe de pessoas costuma ser um desafio. Podemos ser os melhores criadores de gado, mas ter dificul-

dades com o lado humano da produção leiteira. Podemos encontrar divisões dentro de nossas próprias famílias para abraçar objetivos e visões semelhantes para seguir em frente. A maneira como demonstramos apreço e compaixão por todos aqueles dentro de nossa esfera de influência torna-se rapidamente evidente. Nossas ações falam mais alto do que palavras.

Tudo gira em torno das pessoas e isso exige muito esforço, atenção e sabedoria. Bênçãos às nossas famílias leiteiras trabalhadoras e lembrem-se: nossas bênçãos muitas vezes vêm na forma de provações (Tiago 1:2-4). Tenham uma colheita segura! 🐮

O autor é sócio e veterinário de animais de grande porte na Thumb Veterinary Services em Deckerville, Michigan.



Maxxi Milk Novilha 22 Tech

Tecnologia | Futuro | Produtividade

www.alisulcom.br sac@alisulcom.br [@racoessupraoficial](https://www.facebook.com/racoessupraoficial) [@racoessupra](https://www.instagram.com/racoessupra)



Encontrando o sucesso em pequena escala

por Amber Friedrichsen

“**P**ense grande ou vá para casa” não foi a motivação de Mark Van Dam, quando ele fundou a Rising Sun Dairy. Muito pelo contrário, a autoproclamada “microleiteira” foi projetada para a produção em pequena escala de produtos especiais. Mas isso não significa que o leite e o sorvete da fazenda não sejam excelentes em sabor ou satisfação do cliente.

A Rising Sun Dairy está localizada nos arredores de Turner, Oregon, a cerca de 32 km a sudeste de Salem. Tanto Van Dam quanto sua esposa, Janina, cresceram em fazendas leiteiras e, tendo apreciado a ética de trabalho, as habilidades e os valores que a ordenha de vacas lhes incutiu, queriam estabelecer sua própria fazenda e criar o mesmo estilo de vida para seus filhos. Então, foi isso que eles fizeram, começando a alugar a fazenda, em 2019, e, finalmente, comprando-a em 2024.

Antes de se tornar a Rising Sun Dairy, a fazenda era originalmente operada de maneira mais convencional, com o gado alojado

em um barracão livre. Agora, em vez de passar o dia no comedouro e descansar em camas de água, as vacas de Van Dam dedicam a maior parte do tempo ao ar livre, pastando e descansando no pasto. Para tornar esse modelo de pastagem bem-sucedido, porém, ele teve que reduzir o tamanho da fazenda e começar a vender leite diretamente aos consumidores.

“Existem realmente duas opções para a produção leiteira: ou você cresce muito ou fica muito pequeno”, disse Van Dam. “Em vez de ter 20 funcionários e 10.000 vacas, como é comum no nordeste do Oregon, prefiro ficar com apenas 20 vacas.”

Rotação em andamento

Em conjunto com o tamanho do seu rebanho, a base de pastagem de Van Dam também é relativamente pequena — cerca de 6 hectares de pastagem orgânica. Para aproveitar ao máximo sua área limitada, ele divide os campos em piquetes menores para utilizar a forragem melhor do que seria se as vacas pu-

dessem pastar continuamente em toda a área o tempo todo.

No ano passado, Van Dam semeou uma mistura de forragem que inclui várias espécies de gramineas e leguminosas com curvas de crescimento variáveis, para que haja alimento disponível durante toda a temporada. No verão, o azevém italiano e o trevo vermelho e branco dominam a pastagem.

As vacas são ordenhadas duas vezes por dia e, em seguida, levadas para pastar após cada ordenha. Van Dam avalia a altura da forragem para determinar quando abrir o portão para o próximo paddock, mas como este é seu primeiro ano completo de pastagem, ele admitiu humildemente que a rotação ainda está em andamento.

Além da forragem, Van Dam fornece às vacas 0,46 a 0,91 kg de grãos por cabeça por dia para oferecer um impulso extra de energia. Ele também alimenta as vacas com silagem de grama enfardada que compra de agricultores locais para preencher as lacunas na ingestão de forragem e compra alfafa do leste do Oregon, onde o clima é mais

adequado para a produção de feno seco para alimentar os animais durante os meses de inverno.

“Temos uma cordilheira que divide o Oregon, então, a metade ocidental é úmida, mas a outra metade é toda seca”, explicou Van Dam. “É lá que eles podem cultivar uma bela alfafa. O Christmas Valley é um lugar popular onde se cultiva muita alfafa para o setor leiteiro.”

Leite e sorvete

Desde que assumiu a fazenda, Van Dam instalou um pasteurizador, uma engarrafadora de leite, uma máquina de sorvete e um freezer walk-in no antigo barracão. Depois de pasteurizado, o leite passa por um resfriador de tubos, que contém 50 tubos rodeados por água fria que resfria o leite abaixo de 7 °C. Em seguida, ele é direcionado para a engarrafadora, onde Van Dam enche garrafas de meio litro, dois litros e quatro litros.

O leite integral branco e com chocolate continuam sendo os itens mais populares, mas Van Dam também oferece outros sabores, como leite com morango e amora. Ele os produz com um purê de frutas vermelhas verdadeiras, cultivadas e misturadas em uma fazenda próxima. Durante o outono, ele também produz um leite sazonal com sabor de abóbora, que é difícil de manter em estoque.

Outros produtos incluem creme de leite, mistura de leite e creme de leite e sorvete, que Van Dam embala em recipientes de 113 e 227 gramas. A fazenda está aberta aos clientes para vendas na propriedade às terças e quintas-feiras. Um de seus funcionários também faz entregas em domicílio duas vezes por semana, e a Rising Sun Dairy monta uma loja em três feiras locais todos os fins de semana. Cada fonte de receita traz um valor diferente, mas igual, para a mesa. “Eu penso nisso como as três pernas de um banco: entrega em domicílio, vendas em domicílio e feiras livres”, afirmou Van Dam. “Cada uma realmente apoia as outras e cada fonte representa cerca de um terço das minhas vendas.” Os clientes de Van Dam pagam um depósito de US\$ 2 por cada nova garrafa de leite que compram. Embora possa parecer um custo inicial alto, ele disse que muitos clientes fiéis devolvem suas garrafas, tornando o sistema da fazenda à mesa mais sustentável.

Van Dam não tem planos de expandir o rebanho tão cedo, mas tem outras ideias. Por exemplo, seu próximo projeto será elaborar a fachada da loja da fazenda. Dito isso, e como o próprio nome indica, há muitas oportunidades no horizonte para a Rising Sun Dairy. 🐮

A autora é a editora-chefe da Hay and Forage Grower.

www.revistahoardsdairyman.com.br

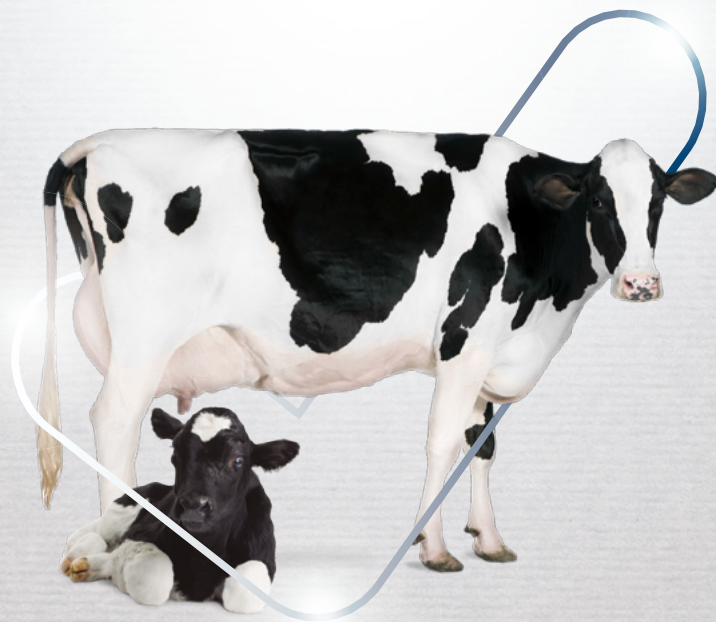


Empresa certificada
GMP+ no Brasil

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

mastersonb[®]
Premium

activo[®]
Premium

Factor^{sc}

PROTE-N[®]

 GRASP[®]

CIÊNCIA APLICADA EM NUTRIÇÃO E SAÚDE ANIMAL.

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

O momento da inseminação artificial é fundamental para a fertilidade das vacas leiteiras em lactação

Novas informações comprovam que o momento da I.A. é imperativo, mas a janela ideal para a inseminação é mais ampla do que se pensava anteriormente.

por Paul Fricke, Vanda Santos e Paulo Carvalho

Uma das perguntas mais comuns que recebemos sobre a reprodução de vacas leiteiras envolve a importância do momento da inseminação para vacas identificadas com aumento de atividade, usando um sistema automatizado de monitoramento de atividade ou submetidas a I.A., em tempo fixo, após um protocolo de sincronização. As fazendas adotaram amplamente essas tecnologias e alcançaram a fertilidade ideal para a I.A. Ambas exigem que o momento da I.A. ocorra dentro de uma janela de tempo determinada, seja em relação ao aumento da atividade ou à indução da ovulação após o tratamento final com GnRH.

Recentemente, publicamos um artigo no *Journal of Dairy Science*, no qual apresentamos três conjuntos de dados: um que é um estudo controlado randomizado e dois outros grandes conjuntos de dados observacionais sobre o momento da I.A., em relação à indução da ovulação, após um protocolo de sincronização dupla ou após um alerta de cio, usando um sistema automatizado de monitoramento de atividade. Vejamos o que descobrimos.

Três experimentos

Momento da I.A. em tempo fixo (IATF): O primeiro experimento revisitou uma velha questão que nos é frequentemente colocada: Podemos inseminar vacas ao mesmo tempo que o último tratamento com GnRH de um protocolo IATF

(cosynch), ou temos que esperar 16 horas após o último tratamento com GnRH para inseminar as vacas? E se optarmos por inseminar simultaneamente com o último tratamento com GnRH, quanta fertilidade perderemos? Este estudo foi realizado de janeiro de 2016 a outubro de 2016, em 1.924 vacas Holstein múltiparas em lactação, em seis fazendas leiteiras comerciais em Wisconsin que usavam sêmen leiteiro convencional para IATF. As vacas foram submetidas a um protocolo ovsynch duplo para a primeira inseminação e, no dia do último tratamento com GnRH, foram aleatoriamente designadas para um dos dois grupos: cosynch-56 (IATF às 0 horas, simultaneamente com o último tratamento com GnRH) ou ovsynch-56 (IATF 16 horas após o último tratamento com GnRH).

Os resultados deste experimento mostraram que as vacas no tratamento ovsynch-56 tiveram mais gestações por I.A. (P/IA; 46%) do que as vacas no tratamento cosynch-56 (36%). Embora o adiamento da IATF até 16 horas tenha melhorado a P/IA em 10 pontos percentuais, isso representa um aumento de 28% nas vacas prenhas, o que é um número significativo de gestações. Essa descoberta corrobora a hipótese de que adiar a I.A. até 16 horas após o tratamento final com GnRH de um protocolo ovsynch duplo melhora os resultados da gestação em comparação com um protocolo cosynch. Esses resultados também concordam com um estudo mais antigo usando ovsynch e IATF que

descrevi em um artigo da *Hoard's Dairyman Intel*, intitulado “Pare de fazer cosynch”, no qual é mostrado que os protocolos cosynch resultam em diminuição da fertilidade. Portanto, a mensagem principal da Experiência 1 é simples: pare de fazer cosynch!

Efeito do momento da IATF (13 a 23 horas) após o tratamento final com GnRH: A recomendação de longa data para a IATF em relação ao tratamento final com GnRH de um protocolo de sincronização é de 16 horas, com base em um experimento publicado em 1998, três anos após a primeira publicação do protocolo ovsynch. Este experimento foi realizado para determinar como a variabilidade no momento da IATF, em relação ao tratamento final com GnRH, afeta a P/IA. Esta é uma questão comum para fazendas maiores que precisam inseminar um grande número de vacas em vários currais, o que pode aumentar drasticamente a variabilidade da IATF, em relação ao tratamento final com GnRH, entre as vacas submetidas a um protocolo de IATF. Quanta variabilidade no momento da IATF é permitida?

Esta experiência foi um estudo observacional realizado, de maio de 2020 a agosto de 2023, em duas fazendas leiteiras comerciais no Texas e incluiu um total de 13.318 vacas Holstein em lactação. As vacas foram submetidas à sua primeira IATF, usando um protocolo de dupla sincronização (n = 14.089) ou IATFs subsequentes (segunda ou mais), usando um protocolo de ressinchroni-

Figura 1. Efeito do momento da IATF de 13 a 23 horas após o último tratamento com GnRH na P/IA

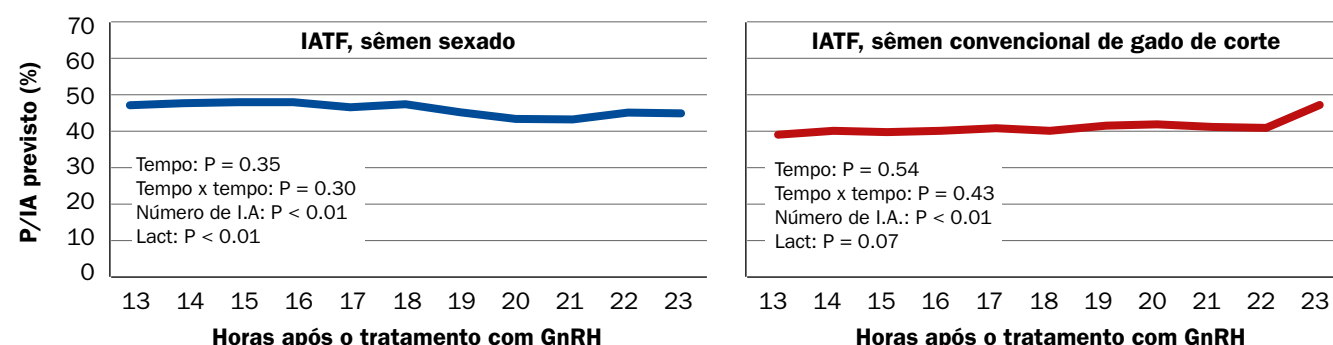


Figura 2. Efeito do tempo de I.A. de 0 a 40 horas após um alerta de cio no P/IA

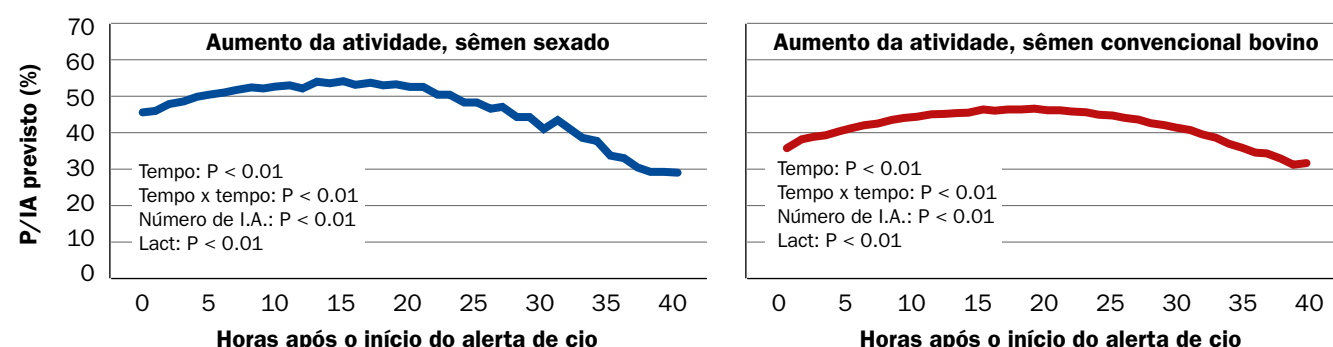
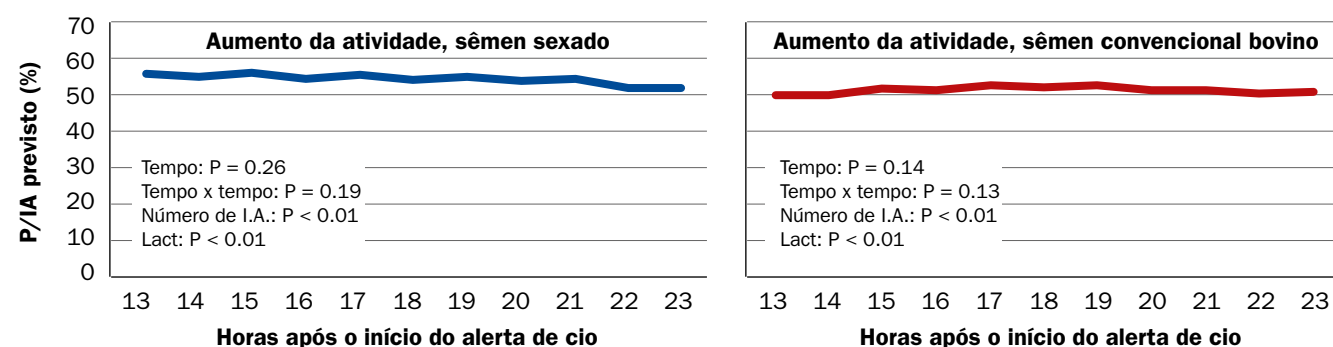


Figura 3. Efeito do tempo de I.A. de 13 a 23 horas após um alerta de cio no P/IA



zação GGPPG (n = 6.806). Devido ao tamanho das fazendas, o tempo da IATF variou de 13 a 23 horas, após o último tratamento com GnRH, do protocolo de dupla sincronização. As vacas foram inseminadas com sêmen leiteiro sexado (4 milhões de espermatozoides por palheta por congelamento), ou sêmen bovino convencional (20 milhões de espermatozoides por palheta por congelamento). Etiquetas de identificação eletrônica foram usadas para registrar com precisão os horários do tratamento com GnRH e da IATF para vacas individuais.

Os resultados deste experimento são mostrados na Figura 1. A P/IA geral, foi de 43%. Para vacas inseminadas com sêmen sexado, não houve efeito do momento da IATF após o último tratamento com GnRH na P/IA. Da mesma forma, para vacas inseminadas com sêmen convencional, não foi observado efeito do momento da IATF na P/IA. Esses resultados confirmam que as vacas podem ser inseminadas dentro de uma janela de 13 a 23 horas após o último tratamento com GnRH, de um protocolo de IATF, sem afetar a P/IA para qual-

quer tipo de sêmen. Portanto, a conclusão desta experiência é que a janela de fertilidade ideal para a IATF, após o tratamento final com GnRH de um protocolo de sincronização, é mais ampla (13 a 23 horas) do que a recomendação de longa data de IATF 16 horas após o último tratamento com GnRH de um protocolo de sincronização. Esta é uma ótima notícia para a gestão de programas de reprodução em fazendas leiteiras que utilizam protocolos de sincronização.

Efeito do momento da IA em relação ao início do alerta de cio, usan-



a 13 a 23 horas após um alerta de cio. Portanto, a conclusão a ser tirada disso é que a janela de fertilidade ideal para o momento da IA após um alerta de cio é de 13 a 23 horas. Isso significa, no entanto, que listas de vacas identificadas com aumento de atividade devem ser geradas duas vezes ao dia (manhã e tarde) para otimizar a fertilidade ao inseminar vacas com base em alertas de cio.

O momento certo é importante

Em conjunto, esses três estudos comprovam que vacas leiteiras em lactação inseminadas muito cedo (igual ou menos de três horas) ou muito tarde (igual ou mais de 24 horas) em relação ao início do alerta de cio, ou muito cedo em relação à ovulação sincronizada, apresentaram menos P/IA. Assim sendo, a fertilidade ideal é alcançada quando a inseminação ocorre entre 13 e 23 horas após o último tratamento com GnRH de um protocolo de sincronização, ou após o início de um alerta de cio, e esse momento ideal foi consistente tanto para o sêmen convencional quanto para o sêmen sexado. É importante observar que as vacas não foram randomizadas para o tipo de sêmen na segunda e terceira experiências, portanto, não foi possível fazer comparações diretas de fertilidade entre os tipos de sêmen, e apenas associações entre o momento da I.A. e P/IA puderam ser inferidas. Os grandes conjuntos de dados nesses estudos e a capacidade de registrar o momento preciso alcançado por meio da identificação eletrônica e do sistema de monitoramento de atividade aumentam a precisão dessas conclusões. 🐮

Os autores são professor e especialista em extensão em reprodução de gado leiteiro no Departamento de Ciências Animais da Universidade de Wisconsin-Madison, professor de ciência animal na Universidade de Évora, em Portugal, e consultor de serviços técnicos da Sexing Technologies, respectivamente.

do um sistema automatizado de monitoramento de atividade: Uma pergunta final que nos fazemos com frequência envolve o momento da IA em relação a um alerta de atividade para fazendas que utilizam um sistema automatizado de monitoramento de atividade para inseminar vacas. Este experimento foi um estudo observacional que incluiu 10.927 vacas leiteiras em lactação (Holstein, Jersey e mestiças) de duas fazendas comerciais no Texas e no Arizona, com 20.461 registros de IA disponíveis para análise.

As vacas foram equipadas com etiquetas de monitoramento de atividade montadas em coleiras e o início do alerta de cio foi registrado quando os níveis de atividade excederam um limite predefinido. O momento da I.A. em tempo fixo variou amplamente, de 0 a 40 horas, após o início do alerta de cio nessas fazendas. Semelhante ao Experimento 2, as vacas foram inseminadas com sêmen de gado leiteiro selecionado por sexo ou sêmen de gado de corte convencional, mas não foi realizada a randomização das vacas para o tipo de sêmen.

Os resultados da experiência de monitoramento de atividade são mostrados na Figura 2. O P/IA ge-

ral foi de 48%. Tanto para o sêmen de gado leiteiro sexado quanto para o sêmen de gado de corte convencional, houve um efeito significativo do momento da I.A. após o início do alerta de cio no P/IA. As vacas inseminadas precocemente (entre 0 e 2 horas após o início do alerta de cio) tiveram menos P/IA do que as vacas inseminadas no momento recomendado de 15 a 16 horas após o alerta de cio. Para o sêmen convencional, o P/IA foi de 38% para a I.A. precoce contra 49% para o momento recomendado. Para o sêmen sexado, o P/IA foi de 37% para a I.A. precoce contra 54% para o momento recomendado. As vacas inseminadas tardiamente, mais de 23 horas após o alerta de cio, também tiveram menos P/IA do que as vacas inseminadas em uma janela de 15 a 16 horas (convencional: 44% contra 49%; sexado: 42% contra 54%).

A Figura 3 mostra uma segunda análise do experimento do sistema de monitoramento de atividade que realizamos, no qual o momento da IA foi limitada à janela de 13 a 23 horas após um alerta de cio. Nenhum efeito do momento da IA sobre a P/IA foi observado para nenhum dos tipos de sêmen quando a janela de inseminação foi restrita

DDGS | NUTRIÇÃO DE
INPASA **RESULTADOS**

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:**





A silagem de corte alto tem suas vantagens e desvantagens

por Amber Friedrichsen

Nem sempre é possível ter tudo, especialmente quando se trata da qualidade e da produção da forragem.

Na Conferência Internacional de Silagem, de 2025, realizada em Gainesville, Flórida, Cole Diepersloot, da Universidade de Wisconsin-Madison, discutiu os efeitos que a altura de corte pode ter sobre o valor nutritivo e a produção da silagem de milho. Embora deixar alguns centímetros a mais de altura de restolho no campo reduza a produção total, Diepersloot argumentou que isso pode melhorar a qualidade da silagem de milho.

“Se aumentarmos a altura de corte da silagem durante a colheita, deixaremos mais da parte mais fibrosa e menos digestível do caule no campo e aumentaremos a proporção de folhas e grãos na silagem restante que realmente colhemos”, disse ele. Diepersloot apresentou uma meta-análise de 33 artigos de pesquisa publicados sobre a altura de corte da silagem de milho. Quando cortada mais alta, a silagem de

milho tinha uma proporção maior de folhas e grãos, de modo que a digestibilidade da fibra e a concentração de amido eram inerentemente maiores. Diepersloot disse que essa combinação cria uma dieta mais rica em energia; no entanto, a redução na produção pode ser assustadora. “Se você aumentasse a altura de corte em 10 centímetros, o que é um aumento bem pequeno quando olhamos para as aplicações práticas, estaríamos diminuindo nossa produção de matéria seca em mais de meia tonelada por hectare”, disse Diepersloot. “Como você pode imaginar, isso pode ser bem significativo e aumentar rapidamente se uma fazenda decidir colher toda a sua silagem de milho em uma altura de corte maior.” Isso deixa os agricultores com algumas opções. “Se uma fazenda deseja aumentar a altura de corte para melhorar a qualidade da silagem de milho, ela precisa considerar o cultivo de mais hectares para compensar a produção ligeiramente menor, ou buscar outras estratégias de gestão para compensar

a diminuição na produção de matéria seca”, sugeriu Diepersloot.

A maturidade do milho é importante

Existem outros fatores interativos que influenciam o valor nutritivo da silagem de milho de corte alto, incluindo a maturidade na colheita. Na verdade, Diepersloot observou que plantas mais maduras com maior matéria seca (MS) podem apresentar benefícios mais pronunciados ao serem cortadas mais alto do que o milho menos maduro.

A partir dos 33 estudos que compõem a meta-análise, os pesquisadores dividiram a silagem de milho de corte alto em três categorias com base na MS na colheita: MS baixa inferior a 32%, MS média entre 32% e 37% e MS alta superior a 37%.

A maior melhoria na digestibilidade da fibra foi observada na categoria de alta MS, o que era de se esperar, uma vez que a digestibilidade da fibra dos caules de milho



diminui à medida que as plantas amadurecem. No entanto, a concentração de amido melhorou mais na categoria de baixa MS, o que foi o oposto do que os pesquisadores previram, uma vez que o teor de amido aumenta com a maturidade da planta. A equipe suspeitou que a

genética stay-green (permanentemente verde) pudesse estar influenciando seus resultados.

Uma substituição do BMR

Diepersloot observou que aumentar a altura de corte da silagem de milho pode ser uma estratégia para substituir a silagem de milho com nervura marrom (BMR). Recentemente, foi anunciado que esses híbridos serão gradualmente eliminados nos próximos anos. Uma altura de corte mais alta resulta em muitos dos mesmos resultados que a colheita de silagem de milho (BMR) e maior digestibilidade da fibra em detergente neutro (FDND), apesar das produções mais baixas, mas essa abordagem apresenta um benefício adicional para a concentração de amido.

“Ao contrário da silagem de milho BMR, que normalmente tem concentrações mais baixas de amido, a colheita com uma altura de corte mais alta realmente aumenta a concentração de amido e, portanto, pode aumentar a densidade energética da silagem de milho de corte alto mais do que o BMR sozinho”, afirmou Diepersloot.

Dito isso, ele afirma que são necessárias mais pesquisas para avaliar as vantagens e desvantagens entre o valor nutritivo e a produção, antes que os agricultores comecem a fazer recomendações para substituir os híbridos BMR por opções de silagem de milho de corte alto. 🐮

A autora é a editora-chefe da *Hay and Forage Grower*.



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



Caroço de algodão aumenta o leite no tanque

por Jenna Byrne

Por algum tempo, o consumo de leite líquido esteve em declínio, enquanto a demanda por sólidos vindos de leite cresceu astronomicamente nos últimos anos. O consumo de manteiga e queijo continua batendo recordes, impulsionando um mercado onde a gordura e a proteína do leite pagam as contas. Dito isso, como podemos obter mais retorno financeiro quando se trata de aumentar a produção de leite em nosso rebanho? Pesquisadores da Penn State University publicaram recentemente descobertas no *Journal of Dairy Science* que apontam para uma ferramenta adicional para aumentar a produção de gordura do leite: caroço de algodão.

Kevin Harvatine, professor de fisiologia nutricional, afirmou: “Hoje em dia, os produtores de leite são pagos pela gordura e proteína porque as pessoas estão consumindo mais produtos que contêm esses sólidos do leite — não estamos bebendo tanto leite líquido”. Por causa disso, os produtores têm prestado muita atenção, tanto à seleção genética quanto às estratégias de gestão nas fazendas.

O estudo da Penn State mostrou que a alimentação com 15% de caroço de algodão aumentou a concentração e a produção de gordura do leite sem reduzir a ingestão ou afetar as porcentagens de proteína. As vacas alimentadas com sementes de algodão produziram leite com 0,2% a mais de gordura e cerca de 5% a mais de gordura total por dia, em comparação com as vacas alimentadas com a dieta de controle. A pesquisa foi realizada com 16 vacas multíparas nos barracões leiteiros da Penn State. O ensaio substituiu uma mistura de caroço de algodão e farelo de soja por 15% de caroço de algodão durante um período de alimen-



tação de 21 dias. Foram realizados exames de sangue para confirmar que o gossypol, um pigmento natural presente nos caroços de algodão, que pode ser prejudicial em níveis elevados, permaneceu abaixo dos níveis tóxicos. Os pesquisadores também analisaram o estercó das vacas e descobriram que menos de 3% dos caroços não foram digeridos.

As descobertas são dignas de nota, devido à forma como o caroço de algodão interage com o rúmen. Os ácidos graxos insaturados são frequentemente associados à redução da gordura do leite, devido à rápida fermentação no rúmen. O caroço de algodão, no entanto, libera sua gordura lentamente, reduzindo esse risco. Harvatine explicou que a liberação gradual favorece a saúde do rúmen e ajuda a evitar a redução da gordura do leite induzida pela biohidrogenação, uma condição que pode reduzir a produção de gordura do leite em até 50%.

“A gordura do leite nos EUA, tradicionalmente, tinha uma média de aproximadamente 3,75% e agora, após 10 anos de reprodução seletiva de gado leiteiro, a média é de 4,2%”, disse Harvatine. “Isso nos leva a tentar fazer duas coisas: aumentar a gordura do leite, alimentando as vacas com gordura adicional, mas

também acompanhar a demanda das vacas para produzir essa gordura adicional. Foi isso que nos levou a experimentar diferentes suplementos de caroço de algodão e um deles é o caroço de algodão.”

Embora os níveis de gordura do leite tenham aumentado, as emissões de metano permaneceram inalteradas. Estudos anteriores demonstraram que as gorduras insaturadas podem reduzir a produção de metano ao inibir a atividade metanogênica no rúmen. Esse efeito não foi observado neste estudo, embora a equipe tenha observado que a ausência de mudanças nas emissões não diminuiu o valor nutricional do suplemento.

O projeto foi liderado pelo assistente de pós-graduação Yusuf Adeniji, com contribuições do nutricionista especializado em leite e derivados Alexander Hristov, da estudante de pós-graduação Hannah Stefanoni e da tecnóloga de pesquisa Rebecca Bomberger. O consultor S. Richard Goodall, que há muito se especializa em alimentação com caroços de algodão, também contribuiu com sua experiência. 🐄

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

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



/safeedsnutricaoanimal



safeeds
aditivos para nutrição animal



A ferramenta com o maior retorno sobre o investimento

por Alvaro Garcia

Garantir que as bezerras recém-nascidas recebam colostro de alta qualidade logo após o nascimento é uma das decisões mais importantes que um produtor de leite pode tomar para influenciar a produtividade futura de seu rebanho. O uso de um refratômetro Brix, um dispositivo óptico portátil simples, permite que os fazendeiros estimem a concentração de imunoglobulina (IgG) no colostro de forma rápida e econômica. Embora seja barato e fácil de usar, seu impacto a longo prazo, particularmente na forma de redução da incidência de doenças e aumento da produção de leite, torna-o uma ferramenta altamente valiosa na criação de novilhas de reposição lucrativas e de alto desempenho.

A qualidade do colostro é importante

As bezerras nascem sem anticorpos circulantes (agammaglobulinêmicos), o que significa que eles não têm anticorpos ao nascer, devido à estrutura da placenta bovina, que

não permite a transferência intrauterina de imunoglobulinas maternas. Portanto, a imunidade passiva depende inteiramente da ingestão e absorção oportuna do colostro — o primeiro leite produzido pela vaca após o parto.

O colostro é rico em IgG e a transferência eficaz da imunidade passiva ocorre quando a bezerra absorve pelo menos 150 a 200 gramas de IgG nas primeiras 12 horas de vida, idealmente nas primeiras duas horas. A falha na transferência passiva (FPT), definida como uma concentração sérica de IgG inferior a 10 gramas por litro (g/L) 24 a 48 horas após o nascimento, ainda é relatada em 13% a 25% das bezerras leiteiras nos Estados Unidos, mesmo com a ampla conscientização.

Bezerras com FPT correm um risco significativamente maior de ter diarreia, pneumonia, infecções no umbigo e até mesmo morte. Além disso, a FPT tem sido associada à redução do ganho médio diário (GMD), atraso na idade do primeiro parto (IPP) e menor produção de leite nas lactações posteriores. Essas consequências para toda a vida

ressaltam a importância econômica do manejo do colostro como uma estratégia fundamental para a saúde do rebanho.

O papel do refratômetro

Tradicionalmente, a imunodifusão radial (RID) em laboratório tem sido o padrão ouro para medir IgG no colostro, mas é cara e impraticável para uso rotineiro nas fazendas. O refratômetro Brix surgiu como uma alternativa validada na fazenda que se correlaciona bem com os resultados da RID. Uma leitura de 22% Brix, ou superior, corresponde normalmente a um valor superior ou igual a 50 g/L de IgG, o que é considerado aceitável para a alimentação de bezerras recém-nascidas.

O refratômetro requer apenas algumas gotas de colostro e fornece uma leitura imediata. É acessível (normalmente de US\$ 30 a US\$ 50) e durável. Seu uso garante que apenas colostro de alta qualidade seja alimentado ou congelado, enquanto o colostro de qualidade inferior pode ser redirecionado para bezer-

ras mais velhas ou descartado.

Os benefícios da imunidade passiva adequada não se limitam à fase de bezerra. Vários estudos demonstraram que bezerras com ingestão adequada de colostro apresentam melhor desempenho de crescimento e melhor eficiência reprodutiva.

De acordo com pesquisas, novilhas que recebem colostro adequado podem produzir de 452 a 1.005 kg a mais de leite em sua primeira lactação. À medida que essas novilhas amadurecem e completam mais lactações, os ganhos persistem. Sugere-se que as diferenças cumulativas na produção de leite podem chegar a 1.809 a 2.010 kg na terceira lactação.

Além disso, a transferência passiva adequada tem sido associada a taxas de sobrevivência mais altas no primeiro parto, redução da IPP e maior probabilidade de permanecer no rebanho por várias lactações.

Esses fatores aumentam o valor financeiro e biológico de garantir que cada bezerra receba colostro de

alta qualidade, algo que um refratômetro torna mais viável.

Valor econômico e ROI

Para cada US\$ 1 investido em um refratômetro Brix, o produtor pode ganhar US\$ 15,56 de volta, mesmo com uma única bezerra, tornando-o uma das ferramentas com maior retorno sobre o investimento (ROI) na fazenda.

Em junho de 2025, o preço médio do leite nos EUA era de US\$ 0,46 por kg. Uma vaca que produz 1.809 kg a mais de leite devido a um melhor manejo do colostro no início da vida geraria cerca de US\$ 18,37 a US\$ 0,46 por kg.

O custo de um refratômetro Brix é de aproximadamente US\$ 50. Mesmo quando usado para apenas uma bezerra, o ganho econômico líquido é de US\$ 778, com um retorno sobre o investimento de 1.556%.

O panorama geral

Na prática, o mesmo refratômetro é usado em dezenas, ou mesmo centenas, de bezerras, o que aumenta drasticamente o retorno. Além disso, a redução nos tratamentos, mão de obra e mortalidade fortalece ainda mais o argumento financeiro para testes de rotina de colostro.

O refratômetro Brix pode ser pequeno e barato, mas seu impacto no manejo das bezerras e na produção futura de leite é substancial. Ao fornecer um método rápido e confiável para avaliar a qualidade do colostro, ele ajuda os produtores a tomar decisões informadas que protegem a saúde das bezerras e aumentam a produção futura de leite. No contexto do aumento dos custos dos insumos e da pressão econômica sobre as fazendas leiteiras, adotar ferramentas de baixo custo e alto impacto não é apenas inteligente, é essencial. 🐮

O autor é um professor aposentado de ciência de laticínios da Universidade Estadual de Dakota do Sul e agora é nutricionista na Dellait.



O Novo Perfil da ABRALEITE

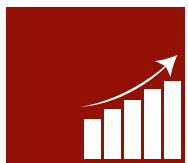
Como já sabemos o leite é um verdadeiro aliado da saúde e essencial para todas as idades! Pensando no consumidor, a ABRALEITE lança o Leite e Bem-Estar, um perfil exclusivo para compartilhar os benefícios do leite, esclarecer mitos e verdades, e trazer dicas incríveis para o seu dia a dia. O consumidor 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



História de sustentabilidade: o setor leiteiro está fazendo o seu melhor

O tema da sustentabilidade na produção leiteira não é novo. Embora o termo tenha significados diferentes para pessoas diferentes, os agricultores, incluindo os produtores de leite, agem de forma inerentemente sustentável, especialmente se a sustentabilidade for definida como “satisfazer as necessidades do presente sem comprometer a capacidade das gerações futuras de satisfazerem as suas próprias necessidades”.

Há muitas maneiras de interpretar e aplicar a sustentabilidade. Ao pensar em como as fazendas leiteiras demonstram seu enorme trabalho nessa área, é crucial entender o quanto elas estão se saindo melhor hoje do que no passado.

Para se ter uma perspectiva do lado da produção, o rebanho leiteiro dos EUA contava com 25,6 milhões de vacas em 1944 (o ponto alto do século), mas em 2024, esse número era de cerca de 9,3 milhões. A produção por vaca era de aproximadamente 2.097 kg em 1944, enquanto em 2024 era de cerca de 10.944 kg.

É fácil supor que tal salto na produtividade teria um impacto ambiental maior, mas estudos mostram o contrário. Entre 1944 e 2020, o uso da terra por unidade de leite caiu 90%. O uso de água apresentou uma redução de 65% por unidade no mesmo período e o

uso de dieta caiu 77%. Além disso, outros benefícios de longo prazo incluem melhorias no escoamento de nutrientes, devido a melhores práticas de cultivo. A eficiência da indústria leiteira dos EUA, em comparação com o resto do mundo, é outra estatística interessante, que poderia ser um artigo à parte.

O ponto principal é este: a indústria leiteira melhorou em várias áreas. Entendo que este artigo é destinado a um público do setor leiteiro, então, muitas dessas melhorias provavelmente já são conhecidas. O que muitas vezes acho frustrante, no entanto, é que a história do excelente trabalho da indústria leiteira nem sempre é contada de forma eficaz.

Por que essa evolução?

Além de demonstrar como a eficiência da indústria leiteira melhorou e como isso se relaciona com a sustentabilidade, minha mente se pergunta: “Por que a indústria leiteira se tornou uma administradora tão melhor?” A resposta simples é que a indústria leiteira quer isso. Os produtores de leite se preocupam profundamente com seu gado, suas terras, suas comunidades e seus funcionários. Eles querem cuidar das vacas que lhes proporcionam seu sustento, dos funcionários

que cuidam de seus animais, das comunidades onde vivem e trabalham e da terra, que é seu legado.

Práticas como culturas de cobertura, melhoria do cultivo e gestão aprimorada do estrume não são adotadas por acaso, elas são implementadas porque oferecem benefícios ambientais significativos. Os agricultores devem cuidar de todos os componentes de seus negócios e ser competitivos na forma como administram suas operações.

Os produtores de leite precisam de compensação pela adoção de práticas sustentáveis. Os incentivos econômicos são uma forma poderosa de incentivar mudanças positivas. Tanto os pagamentos regulamentados como os voluntários também podem ajudar a fazer mudanças com benefícios comprovados. Esta dedicação em fazer melhor do que ontem também não passa despercebida pelos processadores e cooperativas. A indústria leiteira pretende demonstrar aos consumidores o trabalho incrível que está a ser feito em produtos deliciosos e nutritivos. Acredito sinceramente que existe uma paixão por fazer o melhor trabalho possível — é simplesmente a coisa certa a fazer. 🐄

O autor é vice-presidente de financiamento comercial da Compeer Financial.

Refletindo sobre a proteína na dieta inicial para bezerras

por Al Kertz

Em um artigo publicado na edição de 10 de abril de 2025, da revista *Hoard's Dairyman*, lamentei o fim da dieta inicial para bezerras, embora o protocolo de alimentação líquida tenha ascendido com razão. A evolução remonta à década de 1970, quando o programa de desmame precoce ainda estava em voga.

História da dieta inicial

Ao contrário do que alguns podem acreditar, eu não inventei esse programa, embora eu o tenha descrito. O desmame precoce foi estabelecido na Universidade Cornell antes de eu nascer, com o objetivo de economizar na alimentação com leite e maximizar as vendas. Na década de 1970, um substituto do leite típico tinha 22% de proteína bruta (PB) e 10% a 12% de gordura, o que mais tarde foi modificado para 20% de PB e 20% de gordura — o proverbial e mal chamado “padrão da indústria” de substituto do leite 20/20.

No início dos anos 2000, estudos na Cornell e em outras universidades estabeleceram o substituto do leite “acelerado”, ou com maior teor de PB alimentado em níveis mais elevados.

Enquanto isso, os alimentos iniciais para bezerras, que eram normalmente texturizados e tinham 16% de PB na alimentação, passaram por mudanças. Os alimentos texturizados podem ser difíceis de manusear, dependendo da quantidade de melaço adicionada e de suas características físicas. Os

Tabela 1. Necessidades de energia (EM) e proteína bruta (PB) para bezerras com diferentes ingestões de matéria seca (IMS) e ganhos médios diários (GMD)

GMD kg/dia	IMS, kg/dia	EM, Mcal/dia	PB, kg/dia	PB, % da IMS
0,17	0,56	2,58	0,10	18,3
0,40	0,71	3,29	0,16	21,8
0,60	0,80	4,05	0,21	23,7
0,90	1,05	4,85	0,26	24,9
1,00	1,24	5,66	0,31	25,6

Tabela 2. Requisitos de proteína para novilhas holandesas com peso corporal adulto (PC) de 703 kg com base nas equações Dairy NASEM 2021

Peso corporal (PC) kg	112	224	361	421	561
PC como % do PC adulto	16	32	48	60	80
IMS estimada, kg/dia	3,33	6,02	8,03	9,35	10,94
PB, % da dieta MS, GMD 0,70 a 0,98 kg/dia	18,4 a 21,1	14,3 a 16,0	12,6 a 14,0	11,8 a 13,0	12,5 a 13,5

alimentos granulados são geralmente mais baratos de formular e fabricar e contêm mais de 16% de PB. Assim, começou uma campanha de marketing para alimentos com maior teor de PB, de 18%, 20%, 22% e mais. Na verdade, não havia dados ou estudos confiáveis para apoiar esses iniciadores com maior teor de proteína bruta, mas eles se tornaram endêmicos. Uma justificativa usada para apoiar os iniciadores com maior porcentagem de proteína bruta era que as bezerras não comiam o suficiente, então precisavam de uma porcentagem maior de proteína bruta. Não, o problema era um iniciador e/ou programa inadequado, além de ingestão e energia limitantes, não a proteína bruta.

Aprofundando a questão

Um problema com rações iniciais texturizadas e peletizadas com alto teor de PB é a má qualidade dos pellets, que leva à formação de finos. As bezerras não gostam de finos, e eles podem reduzir a ingestão da dieta inicial. Uma dieta inicial texturizada com pellets de baixa qualidade pode resultar em finos e baixa ingestão. Pedi ao consultor para reduzir a PB do starter de 22% para 20% na alimentação, permitindo que a formulação usasse mais farelo de trigo no pellet, eliminando os finos e aumentando a ingestão do starter. Isso também reduziu os custos da formulação.

Isso levou a um artigo de revisão convidado em julho de 2025 no



Journal of Dairy Science, de autoria de Morteza Ghaffari, da Universidade de Bonn, Alemanha; Jim Drackley, da Universidade de Illinois; e eu próprio.

Paradoxo das proteínas

A Tabela 1 mostra os requisitos da Academia Nacional de Ciências, Engenharia e Medicina (NASEM), de 2021, para PB e energia metabolizável (ME), para uma faixa de ganhos médios diários (ADG), a uma bezerra de 50 kg alimentada apenas com substituto do leite. Observe que, à medida que o ADG aumentava, a porcentagem de PB aumentava, à medida que a ingestão de matéria seca (DMI) também aumentava. Para dobrar o peso ao nascer (BW) (41 kg) aos 2 meses de idade, normalmente seria necessário cerca de 0,68 kg de ADG. A interpolação da porcentagem de PB

da IMS entre 0,6 e 0,9 kg de ADG, produz cerca de 24% de PB da IMS, proveniente apenas do substituto do leite. Se isso fosse fornecido por um iniciador para bezerras, seria cerca de 20,6% da dieta fornecida.

No entanto, existem rações iniciais que são fornecidas com maior PB do que isso. É verdade que a digestibilidade da dieta inicial é menor do que a digestibilidade do substituto do leite. Esse é o valor do Modelo de Bezerras Jovens NASEM 2021, que permite a inserção do peso corporal com a ingestão de substituto do leite, dieta inicial e temperaturas ambientes em qualquer situação para prever o ADG. O Modelo NASEM 2021 para Bezerras Jovens prevê cerca de 0,09 kg a menos de ADG com as mesmas entradas do NRC 2001, devido a melhores dados de composição corporal das bezerras após a publicação do Modelo 2001.

Também devemos levar em con-

sideração a relação inversa entre a quantidade de leite, ou substituto do leite, consumida e a ingestão de dieta inicial. Quando 0,11 kg a mais de leite ou substituto do leite é fornecido diariamente, isso reduz a ingestão de dieta inicial em 0,07 kg. Isso pode não parecer muito, mas se 0,11 kg a mais de substituto do leite fosse fornecido por 60 dias até o desmame, isso significaria 4,1 kg a menos de dieta inicial consumida ao longo desses dois meses.

O artigo de revisão aprofunda vários estudos — incluindo ADG, ingestão de dieta inicial e formas físicas, uma vez que o desempenho varia devido a esses fatores. Por último, as necessidades proteicas para novilhas leiteiras foram calculadas a partir do NASEM 2021 e são úteis para referência simples.

Colocando em prática

As necessidades de proteína bruta diminuem com o aumento do peso corporal, mas aumentam nos estágios finais da gestação. À medida que a porcentagem de PB cai abaixo de 14%, a digestibilidade da dieta pode diminuir, dependendo dos níveis de forragem e fibra. No entanto, esses dados são baseados na IMS prevista. Se a IMS real mudar, as necessidades e as concentrações da dieta podem mudar.

Para concluir, otimizar a ingestão de proteína na dieta requer um equilíbrio entre proteína e energia para apoiar o crescimento do tecido magro, minimizando a excreção de nitrogênio e a deposição excessiva de gordura. Existem lacunas em nossa compreensão da dinâmica das proteínas em estágios críticos de desenvolvimento, particularmente no período entre o desmame e o primeiro parto. 🐮

O autor é vice-presidente executivo do Registro Americano de Cientistas Animais Profissionais (ARPAS). Saiba mais em www.arpas.org.



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.



BETH CRAVE

A autora é diretora de garantia de qualidade e atendimento ao cliente da Crave Brothers Farmstead Cheese LLC, Waterloo, Wisconsin. Crave estudou artes culinárias na Madison Area Technical College.

Os favoritos da família: frescos da horta

Setembro me lembra de colher os últimos frutos do verão no jardim com minha família — tomates aquecidos pelo sol, manjerição perfumado e todos ajudando a colher, lavar e levar nossa colheita para dentro. Esses momentos no jardim se transformam em memórias à mesa, e as receitas deste mês capturam exatamente isso, pois usamos o que cultivamos e transformamos em algo ainda mais doce: tempo juntos.

O frango caprese assado é uma versão aconchegante de um clássico da horta —

frango suculento coberto com mussarela fresca, tomates e manjerição, depois assado até que tudo esteja borbulhando e dourado. Para uma opção mais fresca, a salada caprese de orzo oferece todos os elementos clássicos da caprese, misturados com orzo macio e um molho vinagrete balsâmico leve.

Para a sobremesa, os doces de maçã de outono são guloseimas simples e elegantes. A base de massa folhada e a cobertura de açúcar de confeitiro dão um toque sofisticado, mas são rápidos de fazer e perfeitos para compartilhar.



Frango caprese assado

4 peitos de frango desossados e sem pele

1 embalagem de 225 g de queijo mussarela fresco, cortado em pedaços

1 litro de tomates cereja maduros

1/2 xícara de folhas de manjerição fresco picadas grosseiramente

3 colheres de sopa de molho balsâmico

2 colheres de sopa de azeite

1 colher de chá de alho em pó

1 colher de chá de tempero italiano

¾ colher de chá de sal

½ colher de chá de pimenta

- Pré-aqueça o forno a 190 °C. Unte levemente uma assadeira com azeite de oliva.
- Em uma tigela pequena, misture o alho em pó, o tempero italiano, o sal e a pimenta. Polvilhe essa mistura de temperos uniformemente sobre os dois lados dos peitos de frango, garantindo que cada peito fique bem coberto.
- Coloque os peitos de frango temperados na assadeira preparada, organizando-os em uma única camada. Cubra cada peito com os tomates cereja cortados ao meio. Distribua os tomates uniformemente sobre o frango.
- Coloque as bolas de mussarela cortadas ao meio sobre os tomates em cada peito de frango.
- Coloque a assadeira no forno pré-aquecido e asse por 25 a 30 minutos, ou até que o frango esteja cozido e o queijo mussarela derretido e borbulhante, levemente dourado em alguns pontos. A temperatura interna do frango deve atingir 74 °C.
- Adicione manjerição fresco e cobertura balsâmica. Quando o frango estiver cozido, retire a assadeira do forno. Polvilhe imediatamente as folhas de manjerição fresco picadas sobre o frango assado e o queijo. Regue generosamente com a cobertura balsâmica sobre todo o prato.
- Decore com folhas de manjerição fresco extra, se desejar, e sirva quente.
- Serve 4 pessoas.

Salada caprese de orzo

- 2-1/2 xícaras de orzo cozido**
- 1 xícara de tomates cereja fatiados**
- 1-1/2 xícara de mussarela fresca tamanho Perline**
- 4 colheres de sopa de manjeriço fresco**
- 1/4 xícara de azeite**
- 1/4 xícara de vinagre balsâmico**
- 1 colher de chá de mel**
- 2 dentes de alho picados**
- 1/2 colher de chá de sal marinho**
- 1/4 colher de chá de pimenta**
- 1/2 colher de chá de alho em pó**

- Cozinhe o orzo de acordo com as instruções da embalagem. Reserve.
- Pique os tomates e o manjeriço fresco.
- Misture o orzo com os tomates, a mussarela e o manjeriço fresco.
- Prepare o molho misturando azeite, vinagre balsâmico, mel, alho picado, sal marinho, pimenta e alho em pó. Despeje sobre o orzo.
- Misture bem. Ajuste os temperos a gosto.
- Serve 6 pessoas.



Pastéis de maçã de outono

- 1 folha de massa folhada**
- 1 ovo**
- 2 colheres de chá de água**
- Recheio de maçã com canela**
- 2 xícaras de maçãs descascadas e cortadas em cubos**
- 3 colheres de sopa de açúcar mascavo**
- 1 colher de sopa de canela**
- 1-1/2 colheres de sopa de manteiga**
- Cobertura**
- 1/2 xícara de açúcar em pó**
- 2 colheres de chá de água**
- 1/4 colher de chá de extrato de baunilha**

- Deixe a folha de massa folhada descansar em temperatura ambiente, por aproximadamente 20 minutos, para amolecer. Pré-aqueça o forno a 200 °C.
- Para o recheio de maçã com canela: coloque as maçãs cortadas em cubos, o açúcar mascavo e a canela em uma panela. Mexa os ingredientes até que as maçãs estejam bem revestidas. Adicione a manteiga. Cozinhe em fogo baixo por 15 minutos, mexendo ocasionalmente.
- Desenrole a folha de massa folhada e corte em seis pedaços iguais.
- Faça cortes nas seções individuais da folha de massa, deixando uma margem de 2,5 cm ao redor da borda.
- Coloque 1/4 de xícara do recheio de maçã no centro da massa.
- Misture o ovo com 2 colheres de sopa de água até ficar espumoso e pincele nas bordas da massa folhada.
- Asse a 200 °C, por 13 a 15 minutos.
- Retire do forno e deixe esfriar por 15 minutos. Enquanto os pastéis esfriam, faça a cobertura de açúcar de confeitador. Misture o açúcar de confeitador com água e misture até ficar homogêneo. Adicione o extrato de baunilha e mexa até incorporar.
- Quando os doces estiverem frios, regue com a cobertura de açúcar em pó.
- Serve 6 pessoas.

Tópicos Comuns

Por Marilyn K. Hershey

Todos nós temos heróis que admiramos, sejam eles familiares que nos influenciaram, líderes do setor que tiveram um papel importante nas nossas decisões comerciais ou pessoas que admiramos por vários outros motivos.

Se eu comesse a citar todas as pessoas que ajudaram Duane e eu ao longo de nossas décadas de trabalho na agricultura, a lista teria várias páginas. Há algumas pessoas que nem sabem que as admiramos. Nunca as conhecemos, mas suas decisões comerciais chamaram nossa atenção e apreciamos seu trabalho, estilo de vida e visão.



Hershey

Nossos heróis também estão no barracão. Passamos tanto tempo cuidando de nossos animais que devo admitir que não são apenas as pessoas que influenciaram nossa produção leiteira. Os animais também afetaram nossa fazenda.

E que evento foi mais impactante do que a World Dairy Expo? Há barracões cheios de vacas, novilhas e bezerras que nos proporcionam histórias incríveis para contar. Conversamos e ouvimos sobre essas famílias de vacas durante meses após o evento. Contemplamos os animais andando ao redor do ringue e procuramos seus pais e mães, verificando secretamente se há algo semelhante em nossos barracões em casa.

A beleza e o esplendor dos animais estão bem diante de nós e somos lembrados repetidamente por que os amamos. Eles são mais do que apenas vacas ou animais jovens. Os sortudos que chegaram até aqui são um símbolo para todos nós que estamos assistindo, seja pessoalmente ou online. Eles são lendas da indústria leiteira e cada um deles, independentemente de

sua posição na fila naquele dia, seria bem-vindo ao meu barracão.

Sim, há vencedoras, mas na maioria das vezes, olho para as vacas na fila e posso apontar uma falha aqui e ali, mas, na maior parte das vezes, sua magnificência supera suas imperfeições. A vaca de exposição é apenas um tipo a ser admirado e respeitado. Também temos as vacas que nos retribuem de maneiras profundas em volume.

Todos os anos, nosso clube Holstein local reconhece as vacas por seus recordes de produção e é sempre incrível ver as vacas que chegam ao topo. É uma conquista impressionante ter um animal atingindo um recorde durante a lactação, mas também é emocionante ter uma vaca mantendo um recorde incrível ano após ano.

Algumas vacas tiveram várias bezerras e são lembradas pelo legado que deixaram no barracão, geração após geração. Lauren era o animal 4-H do nosso filho e ficou conosco por 13 lactações. Ela não foi lembrada no ringue de exposição, mas deixou sua marca em nosso tanque de leite.

As vacas que retribuíram à nossa fazenda de maneiras profundas e amplas são certamente lembradas e Duane e eu sempre registramos seu valor. Elas são as verdadeiras heroínas do nosso negócio e não estaríamos onde estamos sem sua incrível influência. Não tivemos apenas uma heroína em particular, houve muitas vacas excepcionais que ainda são especiais muito tempo depois de terem deixado o barracão.

A vida real na fazenda mostra que as coisas nem sempre dão certo e é claro que temos momentos em que perdemos animais respeitáveis, por vários motivos.

Lembro-me de uma vez em que perdemos uma bezerra premiada. Fiquei muito triste porque ela era de uma de nossas famílias de vacas incríveis e sabia que perderíamos

uma geração até que a mãe pudesse ser reproduzida novamente. Duane me lembrou que “todas as bezerras no barracão são valiosas”. Acho que isso é verdade, mas faz diferença quando o valor genético delas está no topo da escala.

Certamente não estamos sozinhos neste setor. Duane e eu contamos com outras pessoas para nos ajudar a superar as dificuldades, tomar decisões sólidas e garantir que estamos deixando a fazenda em uma situação melhor.

Nossos pais estão no topo dessa lista, dando-nos apoio quando os tempos são difíceis, ajudando-nos a entender os altos e baixos da pecuária leiteira e oferecendo conselhos quando temos dúvidas.

Consultores financeiros, assessores e especialistas do setor também estão no topo da lista, por serem honestos com Duane e comigo. Quando precisamos examinar mais de perto nossas operações internas, eles nos deram bons conselhos para que pudéssemos seguir em frente com confiança e estabilidade. Às vezes, esses conselhos eram dados pessoalmente e, às vezes, à distância. Mas, de qualquer forma, a conexão foi impactante para nossa fazenda e para nós mesmos.

Há também a infinidade de amigos que fizemos ao longo dos anos. O setor leiteiro é o melhor lugar para cultivar e desenvolver amizades e certamente temos um “balde de leite” transbordando de amigos que se importam, estão prontos para ajudar quando necessário e nos ouvem quando o tempo está ruim, quando perdemos um bom animal ou quando simplesmente precisamos desabafar. Heróis e pessoas que admiramos nem sempre estão em um pedestal. Às vezes, os mais importantes são aqueles que caminham ao nosso lado. 🐄

A autora e o marido, Duane, possuem e operam uma fazenda leiteira com 550 vacas em Cochranville, Pensilvânia.

Dicas Úteis...



PARE DE RECLAMAR

As unidades de ordenha sugam ar em algumas vacas da nossa fazenda devido aos dois úberes traseiros estarem muito próximos um do outro. Descobrimos que colocar um gancho em S nas mangueiras os aproxima e isso funciona muito bem para parar o barulho.

JESIAH HOFER, DAKOTA DO SUL



AS PÁS TÊM UM LUGAR

Para evitar que nossas pás de classificação de vacas fiquem espalhadas, soldamos um pedaço de tubo a esta viga para mantê-las organizadas.

RILEY WIPF, DAKOTA DO SUL



DE SACOLA A ALIMENTADOR DE FARDOS

Peguei um saco de fertilizante e cortei as barras dos quatro cantos. Em seguida, empurrei as laterais e usei uma haste flexível na parte inferior para conectá-las. Agora tenho um alimentador de fardos barato para minhas bezerras.

SWC DAIRY,
MONTANA

Você tem uma ideia que gostaria de compartilhar com outros produtores de leite?

Pagamos R\$200 por dicas úteis que usamos na revista. Todas as dicas devem incluir uma foto nítida e com qualidade de impressão. Por favor, envie os arquivos para: hoardsbrasil@gmail.com



INSEMINAÇÃO ARTIFICIAL

por Joseph C. Dalton

Qual é o maior impacto na reprodução?

“**A** gestão reprodutiva não é fácil”, afirmou Phil Senger na Conferência Ocidental de Gestão Leiteira de 2003, em Reno, Nevada. A apresentação de Senger centrou-se nos inúmeros fatores que afetam a reprodução.

Ele propôs um modelo no qual os fatores de fertilidade seriam organizados de acordo com quem, ou o quê, os controla: seres humanos, gado e o rebanho como um todo (ver tabela).

O objetivo deste artigo é estimular a reflexão e o pensamento, não fornecer programas específicos plug and play. Portanto, se perguntarmos onde podemos ter o maior impacto na reprodução, a resposta é nos fatores sob influência direta dos seres humanos.

Detecção do cio

A eficiência da detecção do cio é definida como a porcentagem de vacas no cio que são identificadas como estando no cio. Por exemplo, se 100 vacas saudáveis estão com o ciclo normal, mas apenas 50 são detectadas no cio, a eficiência da detecção do cio é de 50%. Para aumentar a eficiência da detecção do cio, certifique-se de que um programa estruturado seja executado, como a leitura diária e a aplicação de tinta na cauda.

A precisão da detecção do cio é definida como a proporção de cios detectados em que as vacas estavam realmente no cio, conforme eviden-

Fatores de fertilidade controlados por		
Humanos	Gado	Rebanho
Eficiência de detecção de cio	Distocia	Raça
Precisão de detecção de calor	Placenta retida	Idade
Habilidade do inseminador	Infecção uterina	Produção
Armazenamento e manuseio de sêmen	Ovários císticos	
Meio ambiente — estresse térmico	Morte embrionária	

Adaptado de Senger (2003, pp. 89-105). Fertility factors — Which ones are really important? In: Proceedings of the Western Dairy Management Conference, Reno, Nev.

ciado pela baixa concentração de progesterona no leite ou no sangue. Dados de grandes rebanhos na Califórnia e em Idaho fornecem evidências de que 5% a 13% das vacas apresentadas para I.A. não estão no cio, com base na alta concentração de progesterona no sangue. A taxa de erro na precisão da detecção do cio deve ser inferior a 5%.

Melhorias significativas no desempenho reprodutivo do rebanho podem ser obtidas se as equipes de gestão implementarem estratégias que se concentrem na melhoria da eficiência e precisão da detecção de cio. Alternativamente, a implementação de programas de I.A., em tempo fixo (IATF), nos bovinos saudáveis, tem demonstrado resultar em aumento do desempenho reprodutivo.

Técnico e técnica

A habilidade do inseminador é um fator significativo que afeta a fertilidade do gado. Uma pesquisa

da Penn State University revela que apenas 39% das tentativas de I.A. foram no local desejado, o corpo uterino. Em contrapartida, 25% foram no colo do útero, enquanto 36% foram no lúmen de um corno uterino. Consequentemente, 61% das tentativas de I.A. foram no local errado. Claramente, todos os técnicos de I.A. devem desenvolver habilidade suficiente para reconhecer o local da ponta da pistola no momento da deposição.

Não é de surpreender que a variação nas taxas de concepção dos técnicos seja real. Para garantir uma comparação justa entre os técnicos de I.A., certifique-se de levar em consideração a paridade, o tipo de sêmen (sexado ou convencional) e o tipo de serviço: primeiro I.A. em tempo fixo (IATF), ressincronização ou detecção de cio e I.A. O retreinamento focado na técnica de I.A. proporcionará aos inseminadores as habilidades e a confiança necessárias para depositar o sêmen no corpo uterino.



Manuseio adequado

Para realizar o potencial máximo de fertilidade dentro das palhetas de sêmen congelado, o tanque de nitrogênio líquido deve ser gerenciado adequadamente. Os tanques de nitrogênio líquido devem ser armazenados em uma área limpa e seca, e um inventário detalhado do sêmen deve estar facilmente acessível. As palhetas devem ser localizadas e removidas do tanque rapidamente, para evitar danos ao esperma, devido à exposição do sêmen à temperatura ambiente.

A falha em monitorar o nível de nitrogênio líquido nos tanques de armazenamento de sêmen ocorre com muita frequência, resultando em perdas. Portanto, deve ser prática rotineira monitorar o nível de nitrogênio líquido com uma régua

de medição.

À medida que os rebanhos leiteiros continuam a crescer em tamanho, várias vacas podem ser inseminadas em um determinado dia. Para facilitar a I.A. em tempo hábil, os técnicos descongelam rotineiramente várias palhetas de sêmen simultaneamente. Uma recomendação do número de palhetas que podem ser descongeladas simultaneamente não é apropriada, pois o tempo, desde o descongelamento inicial até a deposição do sêmen, continua sendo um fator crucial.

É provável que a fertilidade seja maximizada quando o pessoal:

1. Identificar com precisão as vacas e novilhas no cio.

2. Administrar tratamentos adequados para sincronizar a ovulação, visando a inseminação artificial transvaginal (IAT).

3. Seguir as recomendações do centro de inseminação artificial para descongelar o sêmen.

4. Evitar o contato direto entre as palhetas durante o descongelamento, a fim de evitar a diminuição da viabilidade do esperma após o descongelamento como resultado do congelamento das palhetas juntas.

5. Utilizar procedimentos higiênicos adequados.

6. Manter a proteção térmica das palhetas durante a montagem da pistola de I.A. e o transporte até a vaca.

7. Depositar o sêmen no corpo uterino dentro de cinco minutos (sêmen sexado), ou 15 minutos (sêmen convencional), após o descongelamento inicial.

O estresse térmico é o fator ambiental mais importante que afeta a fertilidade. Este leva à diminuição da duração do cio, aumento da morte embrionária e diminuição da fertilidade. Estratégias para resfriar as vacas (sombra, ventilação e nebulizadores) melhoram a fertilidade e estão sob o controle direto da gestão.

Mais informações podem ser encontradas no artigo de Senger, “Fatores de fertilidade — quais são realmente importantes?”, disponível em <http://wdmc.org>. Senger, ex-professor e pesquisador da Washington State University, faleceu recentemente, aos 80 anos. Formado pela North Carolina State University e pela Virginia Tech, ele e eu tivemos o mesmo orientador, Dick Saacke, e fomos coautores da coluna Reprodução Artificial, da revista *Hoard's Dairyman*.

Autor de 200 artigos de pesquisa e artigos populares na imprensa e de Caminhos para prenhez e o parto, um livro didático sobre reprodução usado por mais de 140 universidades, Senger deixou um legado, permitindo que estudantes, futuros veterinários e produtores de leite compreendam a fisiologia reprodutiva.

Obrigado, Phil, e boa reprodução por inseminação artificial. 🐄

O autor é professor e especialista em gado leiteiro na Universidade de Idaho.

ORDEMILK

BouMatic

BENPAR INDÚSTRIA AGRÍCOLA

PENSE GRANDE, NÓS FAZEMOS.

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.



A sua produção
leiteira



no próximo nível.



Por quanto tempo a mastite clínica deve ser tratada?

Uma das perguntas mais frequentes que me fazem é: “Por quanto tempo a mastite clínica não grave deve ser tratada, quando apenas o úbere e o leite são afetados?” Parece uma pergunta simples, mas requer uma resposta longa.

Clínica ou subclínica

A mastite geralmente é causada por infecções bacterianas e pode ocorrer em estado subclínico ou clínico. A mastite subclínica causa um influxo de glóbulos brancos (células somáticas) no leite. Se o leite parecer completamente normal e for pasteurizado, é seguro colocá-lo no tanque de armazenamento. Normalmente tratamos a mastite subclínica na secagem, porque as taxas de sucesso são mais altas e descartar leite valioso devido ao tratamento é caro.

A mastite clínica também é causada por uma infecção, mas a inflamação resultante causa a produção de leite com aparência anormal. Esse leite deve ser descartado e a maioria dos produtores deseja tratar as vacas e acelerar seu retorno ao leite normal. No entanto, a mastite é uma doença complicada e pode ser difícil determinar a eficácia dos tratamentos, especialmente observando o leite. A aparência do leite não é um bom indicador de uma infecção ativa, portanto,

determinar quando, e por quanto tempo, a mastite clínica deve ser tratada requer conhecimento do tipo de bactéria que está causando a infecção e uma compreensão de como o sistema imunológico funciona para eliminar a infecção.

A mastite é causada por várias bactérias, mas os sinais clínicos de leite anormal, úbere inchado e redução na produção de leite são inespecíficos, o que significa que parecem os mesmos, independentemente da causa. Os sinais clínicos são o resultado do sistema imunológico da vaca trabalhando para eliminar a infecção e, para alguns patógenos, essa resposta é bem-sucedida.

O leite anormal geralmente dura de três a cinco dias, mas a resolução não é um indicador de que a cura bacteriológica foi alcançada, pois a inflamação, a presença de leite anormal e úbere inchado, não é um bom indicador de infecção, definida como a presença de bactérias em divisão ativa.

Em cerca de 30% dos casos de mastite clínica que analisamos, nenhuma bactéria pode ser isolada do leite e a maioria dos casos com cultura negativa ocorre porque a resposta imunológica da vaca eliminou com sucesso a infecção. Pesquisas demonstraram que esses casos têm um prognóstico muito bom sem terapia adicional, mas o leite permanecerá anormal por cerca de três a cinco dias. Da mes-

ma forma, quando a *E. coli* causa mastite clínica não grave, o prognóstico também é bom. Em mais de 90% desses casos, a resposta imunológica por si só será bem-sucedida, embora as vacas devam ser observadas para garantir que estejam se recuperando, pois algumas ainda ficarão doentes.

Em contrapartida, geralmente recomendamos o uso de antibióticos intramamários para casos causados por bactérias “gram-positivas suscetíveis”, como a maioria dos *estreptococos* e muitos *estafilococos* não aureus. O uso de antibióticos para tratar esses tipos de infecções acelera a eliminação das bactérias, mas não reduz o número de dias em que o leite fica anormal. Portanto, julgar o sucesso do tratamento antibiótico pela identificação do leite anormal não é um método eficaz.

Táticas de tratamento

Agora, voltemos à nossa “pergunta simples” sobre por quanto tempo precisamos tratar os casos que se beneficiarão dos antibióticos. Existem cinco antibióticos intramamários aprovados pela FDA para o tratamento da mastite clínica e todos são aprovados para tratar a mastite causada por bactérias gram-positivas. A duração do tratamento nos rótulos aprovados pela FDA é:

- Três tratamentos administrados em intervalos de 12 horas.

- Três tratamentos administrados em intervalos de 24 horas.
- Dois tratamentos administrados em intervalos de 12 horas.
- Dois a oito tratamentos administrados em intervalos de 24 horas.

Para o tratamento de rotina da mastite clínica não grave, use a duração mínima indicada no rótulo. No entanto, é difícil avaliar a eficácia dos tratamentos, pois os sinais clínicos e as respostas da contagem de células somáticas (CCS) podem ser enganosos. Então a maioria das pessoas acaba tratando as vacas até que o leite pareça normal, mesmo que isso geralmente seja mais tempo do que o necessário.

Quando a cura bacteriológica ocorre espontaneamente, ou devido a um tratamento eficaz, a CCS dos quartos afetados retornará gradualmente a menos de 200.000

células por mililitro, mas o tempo necessário para retornar ao normal depende da causa e pode exceder quatro a seis semanas. Com ou sem cura bacteriológica e com ou sem tratamento, o leite da maioria das vacas com mastite clínica não grave geralmente volta à aparência normal dentro de três a cinco dias após a detecção do caso.

Contando os custos

Embora a mastite seja extremamente cara e cause muitos efeitos indiretos, como redução da produção, infertilidade, redução da qualidade do produto e maior risco de abate, o custo do leite descartado representa cerca de 80% dos custos diretos do tratamento. Muitas vacas produzem mais de 45 kg de

leite por dia, quando desenvolvem mastite, e descartar esse leite é caro. Cinco dias de tratamento, mais três dias de retenção para resíduos, podem resultar em perdas de US\$ 175 a US\$ 200 apenas com o leite descartado. Muitos agricultores podem minimizar essas perdas, reduzindo a duração do tratamento — mesmo que seja apenas por um dia. Quando os protocolos de tratamento de rotina excedem os mínimos indicados para antibióticos intramamários, os produtores devem perguntar aos seus veterinários se podem considerar a redução da duração do tratamento. 🐮

A autora é professora e chefe de resistência antimicrobiana na Faculdade de Medicina Veterinária da Universidade Estadual de Michigan.



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!

Toda vida é importante — fique atento aos sinais de suicídio

por Colleen Stegenga

Quando alguém em uma comunidade rural morre por suicídio, muitas pessoas frequentemente dizem que não esperavam por isso. Mas se você prestar atenção às pessoas ao seu redor, um observador astuto muitas vezes pode perceber quando alguém está pensando em tirar a própria vida. A cada 11 minutos, uma família é destruída pelo suicídio. Cada uma dessas pessoas tem entes queridos, amigos e colegas que estão deixando para trás.

Nos últimos 20 anos, as taxas de suicídio têm sido consistentemente mais altas na América rural, aumentando 46% em áreas não metropolitanas. A volatilidade financeira, as exigências físicas e a falta de apoio social podem tornar os agricultores ainda mais vulneráveis a considerar o suicídio. O estigma em torno da saúde mental é mais prevalente nas comunidades agrícolas, tornando as pessoas menos propensas a procurar apoio quando precisam.

Qualquer pessoa pode estar em risco de suicídio e isso não é discriminado com base em dados demográficos, nem se encaixa em um molde específico. Homens e pessoas com mais de 65 anos são dois dos grupos demográficos com maior risco de suicídio. Além disso, aqueles que estão isolados social ou ambientalmente também correm maior risco. Viver e trabalhar em uma área rural, ou em uma fazenda, longe de outras pessoas, certamente se qualificaria como mais isolado.

Além disso, se você sabe que um amigo ou membro da família tem uma condição médica subjacente que causa dor ou está passando por dificuldades financeiras, legais, habitacionais ou profissionais, trauma

interpessoal, ou qualquer tipo de estresse extremo; ele também pode estar em maior risco de considerar o suicídio como uma saída. O suicídio não é genético, mas o suicídio de um membro da família aumenta o risco de uma pessoa considerar o suicídio para si mesma.

Fique atento aos sinais

O maior sinal de que uma pessoa está considerando o suicídio é que ela começará a mudar seu comportamento, de acordo com o Instituto Nacional de Saúde Mental. Você pode notar que ela não frequenta mais seus restaurantes favoritos, que perdeu os jogos de futebol dos filhos, que nunca perdia antes, ou que seu banco na igreja está vazio novamente, quando costumava frequentar regularmente aos domingos.

Uma pessoa que está pensando em tirar a própria vida pode começar a dar seus bens mais preciosos. Isso pode não parecer incomum, mas pode ser preocupante, dependendo de como é feito e do que é dito. Ela pode não dizer “até mais” quando sai, ou quando liga, pode parecer que está tentando se despedir.

Os vizinhos podem de repente ver

seu vizinho voando pela estrada de cascalho, dirigindo muito rápido para as condições. Familiares ou funcionários podem notar que seu ente querido ou chefe está mais mal-humorado, ou exibindo mudanças extremas em seus hábitos alimentares ou de sono, ou consumindo mais álcool ou até mesmo drogas. Se uma pessoa tem estado emocionalmente instável por um tempo e, de repente, mostra uma calma repentina, isso também pode ser um sinal de que tomou uma decisão.

Pode nem ser nada grande ou extremo, talvez seja mais sutil. Seu amigo que geralmente é exigente com sua aparência e higiene pessoal pode lentamente começar a ficar desleixado, não tomando banho regularmente. Ele pode começar a organizar ou limpar seu quarto “pela última vez” e fazer isso com intenções suicidas.

Você também pode notar diferenças na maneira como a pessoa fala. Ela pode dizer que é inútil ou impotente, quando você sabe que ela é uma pessoa capaz e trabalhadora. Alguém que está pensando em suicídio pode mencionar a culpa, ou a vergonha que sente, ou o fato de ser um fardo para os membros da família ou colegas de trabalho. Alguém também



pode expressar dificuldade em encontrar alegria na vida cotidiana.

Mesmo fatores socioeconômicos, como a escassez de profissionais de saúde mental em áreas rurais e preocupações sobre como pagar pelo tratamento de saúde mental — mesmo com seguro —, podem ser barreiras para que as pessoas em comunidades rurais obtenham a ajuda de que precisam, caso estiverem tendo ideias suicidas. O abuso de substâncias e o fácil acesso a armas de fogo também podem colocar as pessoas em comunidades rurais em maior risco de ter oportunidades de pôr em prática seus pensamentos suicidas.

Como ajudar

Se alguém tentou recentemente cometer suicídio ou sofreu um episódio de depressão, ansiedade e/ou estresse emocional, essa pessoa

corre um risco especial de tentar cometer suicídio novamente.

É extremamente importante que todos estejam cientes dos sinais de alerta do suicídio e promovam a prevenção. Se esses sinais de alerta se aplicam a você ou a alguém que você conhece, procure ajuda o mais rápido possível. Ligue ou envie uma mensagem de texto para a linha de apoio para suicídio e crises. Isso pode salvar uma vida, mesmo em sua comunidade.

Falar sobre suicídio não aumenta o risco de alguém tirar a própria vida, nem coloca ideias na cabeça dessa pessoa. Perguntar a alguém se está pensando em suicídio pode ser uma oportunidade para que essa pessoa desabafe e compartilhe seus sentimentos com alguém que se importa o suficiente para perguntar. Pessoas que recebem apoio de outras pessoas são menos propensas a agir sob impulsos suicidas.

Se você ou alguém estiver em pe-

rigo imediato de suicídio, entre em contato com os serviços de emergência locais, ou ligue para o 988, e remova objetos perigosos e substâncias controladas, incluindo medicamentos prescritos, das proximidades.

As comunidades rurais podem participar do treinamento Question, Persuade, Refer (QPR), que oferece treinamento inovador, prático e comprovado em prevenção ao suicídio. Um instrutor certificado pelo QPR pode capacitar os membros da comunidade a usar um protocolo de respostas a emergências, com a finalidade de reconhecer os sinais de alerta de alguém em crise de saúde mental. 🐮

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

■ Stegenga é uma instrutora certificada da QPR e pode ministrar esses treinamentos em qualquer estado. Entre em contato com ela para mais informações.

LIFESTART

SETS LIFE PERFORMANCE

O futuro das bezerras começa agora!

A nutrição nos primeiros dias de vida é a chave para uma vaca de sucesso!



☎ SAC: 0800 779 1600
🌐 www.trownutrition.com.br
📱 @trownutritionbrasil

trow nutrition
a Nutreco company

**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





Mortalidade por mastite na secagem

Operamos uma fazenda leiteira com 1.200 vacas e tivemos um problema significativo com nossas vacas secas neste verão. Três a quatro dias após a secagem, tivemos cerca de 20 vacas, em um período de três semanas, que desenvolveram mastite tóxica, levando à morte. Em reuniões de produtores, ouvimos que várias outras fazendas da região estavam lidando com o mesmo problema. Seria um problema infeccioso ou contagioso?

Leitor de Wisconsin

Esta pergunta é um conglomerado de cinco casos que o Laboratório de Diagnóstico Veterinário de Wisconsin recebeu em agosto. Todos os cinco envolviam fazendas leiteiras de tamanhos diferentes que não estavam epidemiologicamente conectadas. Por exemplo, elas não estavam geograficamente próximas e não compartilhavam o mesmo transportador de leite, veterinário, empresa de dieta ou outros prestadores de serviços leiteiros. Todos os casos envolviam vacas recentemente secas e patógenos bacterianos gram-negativos foram identificados como prováveis causas primárias de morbidade e mortalidade. Três dos cinco apresentaram resultados positivos para *Klebsiella* sp. na necropsia, e/ou cultura de leite, e *Salmonella* sp. foi encontrada em dois desses três casos.

É incomum que um grande número de animais adoeça e morra no início do período de secagem. Em cada caso, as fazendas leiteiras tra-



balharam diligentemente com seus veterinários, diagnosticadores e outros consultores para identificar e resolver o problema. As principais conclusões enfatizam a necessidade de tratar cada problema do rebanho como um caso individual e evitar tirar conclusões precipitadas sobre uma causa específica comum, especialmente devido aos rumores que muitas vezes são espalhados pelas redes sociais e pelo “Dr. Google”.

A partir desses cinco casos recentes, queremos destacar três questões-chave de manejo (sem ordem específica de importância) que podem contribuir para ou causar mastite tóxica em vacas recém-secadas.

1. Verifique se há desvios do protocolo e ofereça treinamento de reciclagem sobre os protocolos de secagem da fazenda. Os tratamentos estão sendo administrados adequadamente? As vacinas são utilizadas e, em caso afirmativo, são manuseadas e administradas de acordo com os protocolos elaborados com o veterinário do rebanho?

2. Há alguma nova variável ambiental ou mudança nos produtos ou medicamentos usados para se-

car as vacas? Houve alguma mudança na cama ou o barracão das vacas secas enfrentou algum problema? Verifique os produtos nos protocolos. Há um novo número de lote e os produtos estão armazenados adequadamente?

3. Existe algum novo patógeno infeccioso que exija adaptação ou reforço dos procedimentos de secagem ou melhoria da gestão ambiental?

A gravidade de um problema como esse pode levar os produtores a tentar qualquer solução que possa ajudar, mas é importante começar do início e trabalhar com o veterinário do rebanho, consultores e seu laboratório de diagnóstico veterinário para reunir informações precisas, a fim de orientar os recursos nas fazendas porque — como vimos no mês passado — todos os casos inicialmente pareciam muito semelhantes. No entanto, eles acabaram se revelando únicos, sem nenhuma questão comum identificada entre as fazendas. Se todos os problemas da fazenda fossem gerenciados da mesma maneira, com base em posições de outros casos, eles continuariam ou piorariam. 🐮

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!