

A Revista Internacional da Pecuária Leiteira

EDIÇÃO
Julho, 2024

HOARD'S DAIRYMAN

♦ BRASIL



Nesta edição:

A vaca leiteira média ainda está crescendo

Página 9

Você quer que seu negócio continue?

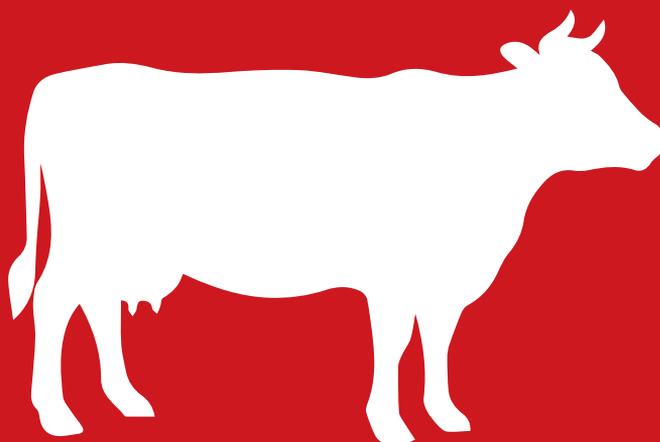
Página 39

A Revista Internacional da Pecuária Leiteira

HOARD'S DAIRYMAN

♦ BRASIL

Fundada em 23 de janeiro de 1885, a revista Hoard's Dairyman é o principal meio de comunicação com o setor leiteiro americano. Sua capacidade de levar informações importantes, escritas pelos mais renomados pesquisadores e extensionistas americanos, em uma linguagem simples, a tornou líder no mercado desde sua fundação. É quase obrigatório visitar uma fazenda de leite americana e ver uma Hoard's na mesa do escritório. **Com 138 anos de vida, a Hoard's está traduzida para o espanhol, chinês e agora para o português.** Ela é líder mundial na pecuária leiteira há bem mais de 100 anos.



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 EQUILIBRIO 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



Boas notícias para os produtores de leite - mercearias e supermercados focam em promoções para aumentar o consumo de laticínios

Os consumidores diminuíram o consumo de laticínios em resposta aos altos níveis de inflação, que aumentou 17% nos últimos três anos. Com a ansiedade dos consumidores em relação às suas contas bancárias, não é de surpreender que o consumo de queijo nos EUA tenha crescido apenas 0,6% nos últimos 12 meses, menos de um terço da taxa de crescimento de longo prazo da demanda.

A desaceleração do consumo criou um problema no início deste ano. O crescimento da produção de queijo nos EUA ultrapassou o consumo. Em nossa rede de fabricantes e comerciantes de queijos, ouvimos uma decepção quase constante com relação às vendas.

Em nossa avaliação, o “pico da reclamação” ocorreu em março, quando os preços do queijo em bloco na CME caíram abaixo de US\$ 3,31 por quilograma. Naquela época, os Estados Unidos tinham queijo mais do que suficiente para seus consumidores e o excedente precisava ser exportado - a preços baixos - para equilibrar o mercado. O preço Classe III do USDA caiu para US\$ 0,36 em março e depois para US\$ 0,34 em abril.

Mas isso foi naquela época. A maré está mudando e, após anos de dor no bolso, os consumidores estão finalmente começando a sentir alívio.

Em abril, o Índice de Preços ao Consumidor - um indicador oficial dos preços pagos pelos consumidores por uma cesta de produtos do



mercado - subiu apenas 0,3% em relação ao mês anterior, o menor ganho desde janeiro. A inflação geral de alimentos ficou estável em comparação com março.

Alguns dados já mostram os benefícios da desaceleração da inflação. A economia nos diz que preços mais baixos normalmente se traduzem em mais consumo. Depois de cair no início do ano, as vendas em supermercados aumentaram 0,6% entre março e abril, enquanto as compras em restaurantes aumentaram 0,2%. Embora os dados do governo não discriminem as vendas de laticínios, uma olhada nos dados do scanner mostra que os compradores estão comprando muitas fatias, pedaços e quartos de queijo. Embora a época da Páscoa dificulte as comparações, a análise do Ever.Ag mostra que as vendas de queijo aumentaram mais de 2% em abril em relação ao ano anterior, em volume, e as compras de manteiga aumentaram cerca de 1,5%.

Ofertas para clientes

Em uma boa notícia duradoura para a demanda de laticínios, muitas empresas estão implantando novas estratégias promocionais e de valor consciente para fazer com que os compradores passem pela porta. No acumulado do ano até abril, uma média de 7.745 lojas fizeram promoções de manteiga, 60% a mais em relação a 2023, enquanto os anúncios de queijo ralado aumentaram 3%.

A Target anunciou em maio planos para reduzir os custos de cerca de 5.000 itens, com milhares de outras reduções previstas para este verão. Entre as reduções, estão a manteiga sem sal Good and Gather, que agora custa US\$ 3,79 por quilo (em vez de US\$ 3,99), e a pizza de pepperoni Jack's Frozen, que agora custa US\$ 3,99 (em vez de US\$ 4,19).

A Aldi e a Amazon Fresh estão seguindo o exemplo na nova guerra de preços. A Aldi, já conhecida como uma mercearia de descontos,

disse que repassará US\$ 100 milhões em economias ao reduzir os preços de mais de 250 produtos. A Amazon também revelou planos para descontar 4.000 itens em até 30%. A seleção de itens será alternada semanalmente e incluirá carnes, frutos do mar, laticínios, bebidas, lanches e massas.

Os varejistas também estão se apoiando mais nas marcas próprias para repassar as economias. Durante o período de 12 meses que terminou no primeiro trimestre, as ofertas de marcas próprias do Walmart - incluindo Great Value, Marketside e Parents Choice - representaram mais de 26% das vendas totais da empresa no varejo. Durante a teleconferência de resultados do primeiro trimestre do Walmart, o diretor financeiro do Walmart, John David Rainey, disse: "Mais da metade de todas as cestas de supermercado dos clientes no ano passado tinha uma marca própria".

O mais importante é que, após anos de aumentos consecutivos de preços, os restaurantes estão finalmente se apoiando em promoções e itens com preços mais baixos para

aumentar o movimento. Nos Estados Unidos, o serviço de alimentação é responsável pela maior parte do consumo de queijo. No próximo mês, o McDonald's planeja lançar um novo menu de valor de US\$ 5, com opções que não agridem os laticínios, como cheeseburgers, além de sanduíches de frango, nuggets de frango, batatas fritas e bebidas. Da mesma forma, a Wendy's lançou uma oferta de US\$ 3 com um muffin inglês e batatas. Esse alívio "bem-vindo" será um benefício para o consumo de queijo.

Menos queijo no mercado

Por que essas reduções de preços no varejo e nos serviços de alimentação são importantes para os produtores de leite? Em primeiro lugar, um consumidor americano mais voraz - que se beneficia dos preços mais baixos - deixa os EUA inteiro mais apertado em relação ao queijo, o que prepara o cenário para as altas do mercado de laticínios. Começamos a ver esse tipo de impacto em maio, que gerou um pico nos preços do queijo.

Espera-se que o mercado se ajuste à demanda doméstica mais

forte por meio da redução das exportações. Esses pedidos perdidos produzirão, nos próximos meses, movimentos de mercado irregulares e descendentes. Entretanto, em comparação com o primeiro semestre de 2024, acreditamos que o segundo semestre de 2024 terá um piso de preço mais alto.

A Ever.Ag Insights disse que o queijo a US\$ 1,50 estava muito barato no primeiro semestre deste ano. No segundo semestre deste ano, juntamente com um consumo melhor, agora achamos que o queijo de US\$ 1,70 está muito barato. Se estivermos certos, essa diferença se traduz em boas notícias: alguns dólares significativos a mais em sua conta bancária.



As informações contidas neste documento foram obtidas de fontes consideradas confiáveis; no entanto, nenhuma verificação independente foi feita. As informações contidas neste documento são estritamente a opinião de seu autor e não necessariamente da Ever.Ag.

Os autores fazem parte da Ever.Ag Insights.





11

O estresse térmico afeta todos os animais na fazenda

Estamos aprendendo cada vez mais sobre como o estresse térmico em várias idades leva a um desempenho reprodutivo e a uma produtividade menores durante todo o ciclo de lactação.

por Geoffrey Dahl, Jimena Laporta e Izabella Toledo

DESTAQUES:

O que aprendemos com o ultrassom pulmonar 17

O rastreamento da pneumonia subclínica revela práticas importantes para a prevenção de doenças respiratórias em bezerras..

por John Ambrosy, D.V.M., e Leah Secord, D.V.M.

É hora de revisar a forma como acompanhamos as tendências da produção de leite..... 23

Seguir a produção real de leite, e não a variação percentual, daria uma imagem mais clara do que a de um produto, uma imagem precisa do crescimento da produção ano a ano.

por Roger Cady

Não há duas vacas iguais 37

Nem todas as vacas se comportam da mesma maneira, e a compreensão dessas diferenças de personalidade pode nos ajudar a criar estratégias de alimentação, alojamento e manejo que funcionem para todos os membros do rebanho.

por Trevor DeVries

O “o que é o que” dos hormônios 74

O conhecimento das funções desses compostos essenciais nos permite cuidar melhor de nossos animais.

Por Katelyn Allen

NA CAPA



Localizada no sul profundo, a família Rials de Kokomo, Missouri, ordenha vacas em sua Rials Dairy LLC há 24 anos. Os proprietários Roman e Vanessa Rials ordenham atualmente 500 Jerseys registradas e Jersey-Holstein cruzadas em uma sala de ordenha em espinha de peixe. O rebanho produz em média 7.711 quilos de leite com 4,94% de gordura, 3,68% de proteína e uma contagem de 175.000 células somáticas.

No total, os Rials estão cultivando 485,6 hectares de terras agrícolas e pastagens. As bezerras são alojadas em um estábulo até os 60 dias de idade. A parte mais útil da tecnologia que foi implementada na Rials Dairy é o uso de reprodução por IA em todos os animais, com apenas um touro de repasse usado para as novilhas.

Foto de Todd Garrett, diretor de arte da Hoard's Dairyman

NEGÓCIOS:

Boas notícias para os produtores de leite

Por *Korri Romero e Matt Gould* 4

Você quer que seu negócio continue?

Por *Jay Retzer* 39

Ajude a contar a história

Por *Charles E. Gardner, D.V.M.* 44

Contrate com confiança

Por *Kathryn E. Childs* 50

ALIMENTAÇÃO, CRIAÇÃO E SAÚDE DO REBANHO

A vaca leiteira média ainda está crescendo

Por *Alvaro Garcia* 9

Seu conhecimento sobre pulsação é restrito?

Por *Douglas J. Reinemann* 21

Combatendo a HPAI com trabalho em equipe

Por *Mark Fox, D.V.M.* 26

O que sabemos sobre a alimentação de cruzamentos entre gado de leite e de corte

Por *Lynn Grooms* 33

Acompanhe os padrões de crescimento das novilhas

Por *Al Kertz* 35

Saiba o que está circulando em seu barracão

Por *Katelyn Allen* 43

As primeiras experiências de vida são importantes para as vacas

Por *John Goeser* 46

A higiene dos alimentos é fundamental para o desempenho do rebanho

Por *Garrett Slavik* 52

Dê uma olhada no leite de transição

Por *Mike Hutjens* 55

Inoculantes são seguros para forragens de qualidade

Por *Abby Bauer* 57

A Revista Internacional da Pecuária Leiteira

HOARD'S DAIRYMAN

♦ BRASIL

Publishers — W.D. Hoard & Sons Co.
Fort Atkinson, Wis. 53538
Phone: 920-563-5551
Fax: 920-563-7288
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 168, No. 14

Março 2024

BRIAN V. KNOX
President

W.D. Hoard
Founder, 1885

ABBY J. BAUER
Managing Editor

KATELYN M. ALLEN, Editora Associada; JENNIFER YURS, Coordenadora Editorial;
TODD GARRETT, Diretor de Arte; JOHN R. MANSVAGE, Diretor de Marketing;
JASON R. YURS, Gerente de Fazenda

DEPARTAMENTOS

Perspectivas de Preço 04

Flashes da Fazenda 14

Prática ao Pé da Vaca 26

Comentário Editorial 28

Pergunta dos Leitores 31

O Dinheiro Importa 39

Do Caderno da HD 40

A Hoard's Ouviu 41

Opiniões 42

Indústria Leiteira 44

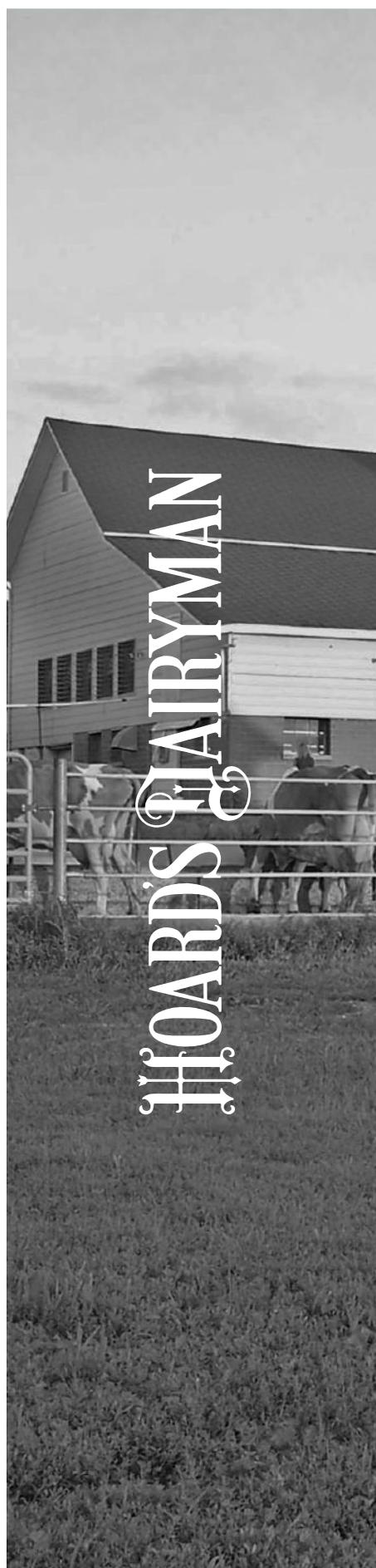
Fundamentos da Alimentação 46

Qualidade do Leite 48

Dietas Leiteiras 55

Inseminação Artificial 60

A Hoard's Ouviu 2 65



ALIMENTAÇÃO, CRIAÇÃO E SAÚDE DO REBANHO

O extensor de sêmen ajuda os espermatozoides a sobreviverem

Por Joseph C. Dalton 60

Podemos pular a alimentação dos robôs?

Por John Gerbitz 62

Qual é a melhor estratégia de desmame?

Por Theresa Ollivett, D.V.M...... 80

Como as vacas se recuperarão da gripe aviária?

Por Steve Martin 81

PESSOAS, LUGARES E EVENTOS:

Despedida de um amigo

Por Molly (Schmitt) Ihde 40

Diversão de verão

Por Molly (Schmitt) Ihde 68

Uma decisão difícil sobre válvulas cardíacas

Por Gerald R. Anderson 77

DEPARTAMENTOS

Prato do Produtor 68

Tópicos Comuns..... 70

Dicas Úteis 72

Jovem Produtor..... 74

Coluna Veterinária 80



DEPOIS DE UM PREÇO DA CLASSE III EM ABRIL DE APENAS US\$ 0,34 POR KG, os futuros da Classe III estão, em média, acima de US\$ 0,41 por kg. para o resto do ano.

ENQUANTO O PREÇO MÉDIO DOS CONTRATOS FUTUROS da Classe IV está na faixa de US\$ 0,46 por kg no mesmo período, mantendo a diferença entre as duas classes. O preço dos futuros de junho da Classe III ultrapassou o preço da Classe IV em meados de maio, a primeira vez que isso aconteceu desde setembro de 2023.

A PRODUÇÃO DE LEITE DE ABRIL FOI DE 8,6 BILHÕES DE LITROS, uma queda de 0,4% em relação ao ano anterior. Após as revisões do USDA, a produção de leite de março também caiu 0,7% em relação ao ano anterior. Em abril, a produção de leite cresceu 2,5% em Wisconsin; a produção caiu 3,3% no Texas. Em todo o país, a produção de leite por vaca aumentou 0,4%.

NO PRIMEIRO TRIMESTRE DESTA ANO, 747.600 VACAS LEITEIRAS foram enviadas para abate, uma queda de mais de 120.000 em relação às 870.600 cabeças abatidas de janeiro a março de 2023. Mais recentemente, durante a semana que terminou em 4 de maio, apenas 48.975 vacas leiteiras foram enviadas para abate.

O ABATE É NORMALMENTE BAIXO DURANTE O FLUXO DE PRIMAVERA, mas essa foi a primeira vez em quase oito anos que o abate caiu abaixo de 50.000 cabeças em uma semana sem feriado. De acordo com Sarina Sharp, do Daily Dairy Report, o abate tem ficado cerca de 6.400 cabeças abaixo das tendências históricas desde setembro.

A DESPEITO DA REDUÇÃO DO ABATE, o rebanho leiteiro nacional caiu para 9,34 milhões de cabeças, 8.000 a menos do que em abril de 2023. A falta de reposição de novilhas leiteiras é parcialmente culpada. No início do ano, o USDA previu que cerca de 2,5 milhões de novilhas leiteiras paririam e entrariam no rebanho leiteiro em 2024. Os baixos estoques de novilhas significam que alguns fazendeiros precisam manter as vacas por mais tempo do que nos últimos anos.

A MARGEM CALCULADA DO PROGRAMA DAIRY MARGIN COVERAGE (DMC) para março foi de US\$ 0,21 por quilograma, a maior desde dezembro de 2022. Espera-se que a margem do DMC permaneça em uma trajetória positiva no restante do ano devido à melhora no preço do All-Milk e aos preços mais baixos do milho, alfafa e farelo de soja em comparação com 2023.

UM SEGUNDO CASO DE INFLUENZA AVIÁRIA EM UM HUMANO foi relatado em maio pelos Centros de Controle e Prevenção de Doenças. O indivíduo trabalha em uma fazenda de gado leiteiro em Michigan, onde o vírus H5N1 foi identificado em vacas. Até o final de maio, vacas de 42 rebanhos leiteiros localizados em nove estados haviam testado positivo para a doença.

O USDA INVESTIU CERCA DE US\$ 98 MILHÕES para apoiar os produtores de leite afetados pelo surto. O financiamento está disponível para tratamento veterinário, custos de amostragem e outras despesas relacionadas.

OS ESTOQUES DE FENO SALTARAM 47% EM RELAÇÃO AO ANO ANTERIOR, de acordo com o relatório de produção agrícola de maio do USDA. Em 1º de maio, os estoques de feno estavam em pouco mais de 21 milhões de toneladas, um aumento de 6,7 milhões de toneladas em relação ao ano anterior. Esse aumento ocorreu após três anos de quedas nos estoques em 1º de maio. A estimativa recente dos estoques de feno de 1º de maio foi a mais alta registrada desde 2017.

TANTO A PRODUÇÃO COMO OS INVENTÁRIOS DE MANTEIGA ESTÃO EM ALTA em comparação com os dois anos anteriores, mas isso não impediu que os preços subissem mais de US\$ 0,06 por kg, atingindo recordes nessa época do ano.

A INFLAÇÃO PERSISTENTE CONTINUA A INFLUENCIAR as compras de alimentos dos americanos. Na tentativa de atrair clientes, as mercearias e os varejistas estão oferecendo promoções, opções de cardápio mais em conta e programas de fidelidade reforçados. As promoções que incentivam o consumo de produtos lácteos podem ser boas para os produtores de leite.

CULTRON

É A HORA DE UMA MUDANÇA DE CULTURA

CULTURA DE LEVEDURA PARA GADO LEITEIRO

CULTRON AUMENTOU A MÉDIA DE LEITE EM:

1,27 Kg/Dia
+70g de gordura
+40g proteínas no leite por dia

26,78 b 28,63 a 27,63 ab 28,03 a

CONTROLE CULTRON T10 3 T10 4

ALERIS Nutrição baseada em Ciência

ALERISNUTRITION.COM
ALERISNUTRITION

A vaca leiteira média ainda está crescendo

por Alvaro Garcia

O bem-estar, a produtividade e os hábitos alimentares do gado leiteiro são significativamente afetados pelas interações sociais, as quais são influenciadas por fatores como paridade e composição do grupo. Essa dinâmica do rebanho molda os padrões de alimentação e pode influenciar a eficiência alimentar, um aspecto crucial para a produção sustentável de leite.

Separar as vacas em primeira lactação das mais velhas em um barracão de gado leiteiro serve a vários propósitos críticos, incluindo o gerenciamento personalizado, especialmente em nutrição. Essa segregação também facilita o monitoramento mais próximo de problemas de saúde comumente observados em vacas em primeira lactação, permitindo a intervenção precoce e garantindo seu bem-estar e produtividade.

Além disso, a dinâmica social dentro de um rebanho pode afetar significativamente as vacas mais jovens, possivelmente causando estresse ou limitando seu acesso a recursos. A separação minimiza os conflitos, criando um ambiente mais confortável para as vacas mais jovens se adaptarem. Isso pode simplificar o gerenciamento

reprodutivo e permitir programas de reprodução direcionados e adequados às suas necessidades específicas.

O fornecimento de cuidados e atenção especializados a essas vacas jovens libera todo o seu potencial de produção, resultando em mais leite e garantindo sua saúde, produtividade e bem-estar geral. Mas será que as vacas em primeira lactação são as únicas que podem se beneficiar da segregação?

Separando a gordura do crescimento

O gerenciamento eficaz do gado leiteiro exige o monitoramento das alterações morfológicas, especialmente por meio do peso corporal (PC) e do escore de condição corporal (ECC). Um estudo recente apresentado no *Journal of Dairy Science* utilizou imagens inovadoras em 3D para explorar o crescimento e a deposição de massa corporal de vacas leiteiras Holstein em lactação. Essa nova tecnologia oferece perspectivas promissoras para estimar o peso corporal, compreender as mudanças na composição corporal e, potencialmente, revolucionar o gerenciamento reprodutivo e nutricional, aprimorando nossa compreensão das mudanças na composição corporal ao longo da vida útil das vacas.

O experimento abrangeu vacas em várias lactações. Metade estava na primeira lactação, 25% na segunda lactação e 25% na terceira lactação ou mais. As características morfológicas, como profundidade do tórax ou largura do quadril, apresentaram aumentos contínuos alinhados com a paridade.

Notavelmente, as vacas em sua primeira lactação demonstraram o crescimento mais substancial durante o período de monitoramento. O ganho de peso permaneceu

consistente até a terceira lactação, acompanhado de ganhos notáveis nas características de crescimento, independentemente das mudanças na condição corporal.

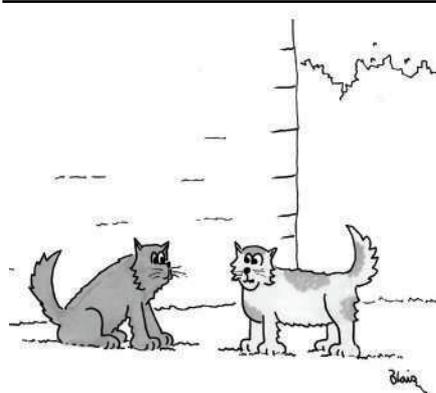
Nas vacas de primeira lactação, o crescimento contribuiu com 62% para o ganho de peso corporal, enquanto aumentou para 69,1% nas vacas multíparas. No geral, o crescimento foi responsável por cerca de dois terços do ganho de peso corporal em todas as partes.

Repensando agrupamentos

Essas descobertas são importantes para o setor de laticínios dos EUA, onde as vacas normalmente permanecem nas fazendas por cerca de duas e meia a três lactações. Como resultado, as vacas maduras que ultrapassam a terceira lactação são mais uma exceção do que a regra.

As estratégias de agrupamento fixo direcionadas à primeira lactação e aos compartimentos de lactação inicial e final possivelmente não atendem às exigências das vacas em crescimento no rebanho típico dos EUA. Esse esquema de alimentação provavelmente contribuiu para que as vacas permaneçam nos rebanhos dos EUA por apenas cerca de três lactações.

Maximizar o crescimento e a produtividade nesse período limitado é fundamental, e investir em suas necessidades nutricionais traria maiores retornos em longo prazo. Considerando os resultados observados nesse experimento recente, talvez faça mais sentido alimentar a maioria das vacas com base nas necessidades de animais em crescimento e, em seguida, agrupar as vacas em terceira lactação e as mais velhas e alimentá-las de acordo com as necessidades das vacas maduras.



“Você nunca me verá chorando pelo leite derramado.”

E quanto à socialização?

As vacas, especialmente durante a primeira lactação, passam por vários estresses - fisiológicos e sociais - durante o parto. É fundamental entender as diferenças comportamentais entre elas e as vacas mais maduras.

Por exemplo, as vacas primíparas podem apresentar desafios durante a ordenha, afetando as rotinas da fazenda. Essas vacas também apresentam hábitos alimentares distintos, comem menos e exibem diferentes padrões de postura e atividade. As práticas de manejo durante essa transição influenciam significativamente seu comportamento.

O reagrupamento e a exposição a novos ambientes afetam os níveis de estresse. A redução da competição, o reagrupamento limitado

e o apoio social podem melhorar a adaptação e o bem-estar dos animais.

Entretanto, com as informações disponíveis atualmente, e embora a competição entre vacas de diferentes lactações possa afetar a produtividade, o foco em estratégias de alimentação que priorizem as necessidades de crescimento das vacas mais jovens pode gerar maiores retornos a longo prazo.

Essas descobertas notáveis ressaltam a necessidade vital de reavaliação das estratégias atuais de alimentação e agrupamento. Como a maioria das vacas passa um tempo limitado nas fazendas, geralmente com menos de três lactações, maximizar o crescimento e a produtividade é fundamental.

Embora o foco geralmente se concentre na segregação das vacas de primeira lactação para fins espe-

cíficos de gerenciamento, estender essa separação para a segunda e a terceira lactações com base em suas necessidades nutricionais pode gerar benefícios substanciais. Ao fornecer uma nutrição personalizada alinhada com suas necessidades de crescimento e atender às necessidades distintas dos animais mais maduros separadamente, podemos melhorar o bem-estar geral, a longevidade e a produtividade de todas as vacas do rebanho.



O autor é professor aposentado de ciência do leite da South Dakota State University. Atualmente, ele é consultor da Dellait Dairy Nutrition & Management.



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!





O estresse térmico afeta todos os animais na fazenda

Estamos aprendendo cada vez mais sobre como o estresse térmico em várias idades leva a um desempenho reprodutivo e a uma produtividade menores durante todo o ciclo de lactação.

por Geoffrey Dahl, Jimena Laporta e Izabella Toledo

Como as temperaturas aumentam sazonalmente e o clima de verão persiste por períodos mais longos a cada ano, o estresse por calor afeta mais o gado leiteiro durante a lactação. Continuamos a acumular evidências de que o estresse térmico no período seco é prejudicial para a vaca e programa uma trajetória de produtividade e saúde mais baixa na lactação seguinte. No entanto, ainda há dúvidas sobre a duração do estresse térmico que afeta negativamente a vaca e se os animais sem um período “seco” - ou seja, as novilhas de primeira cria - sofrem os efeitos negativos do estresse térmico.

Em um estudo recente, expusemos as vacas ao estresse térmico ou ao resfriamento desde o início da seca e, na metade do período seco, trocamos metade de cada grupo para o tratamento alternativo. Assim, tivemos quatro grupos de vacas no final do período seco: vacas resfriadas ou estressadas pelo calor durante todo o período seco, um grupo que foi resfriado inicialmente e depois estressado pelo calor durante a fase de aproximação

e um grupo que foi estressado pelo calor no período distante e depois resfriado como vacas de aproximação.

Como esperado, o estresse térmico no final da gestação fez com que as vacas fossem menos produtivas do que aquelas que foram resfriadas durante todo o período seco. Curiosamente, os dois grupos de vacas “trocadas” responderam da mesma forma que as que sofreram estresse térmico durante todo o período seco e produziram menos leite do que as vacas resfriadas na lactação subsequente. Esses resultados sugerem que qualquer estresse térmico no final da gestação, mesmo que seja por apenas três semanas, causará reduções drásticas na produtividade na lactação seguinte.

Observando o final da gestação

Normalmente, considera-se que as novilhas são menos afetadas pelo estresse térmico devido ao tamanho menor do corpo e à maior área de superfície para dissipar o calor em comparação com as vacas adultas. Como elas não passaram

por um período seco, o remodelamento mamário pode não ser tão crítico em comparação com as vacas adultas. Ainda assim, à medida que as novilhas de primeira cria se aproximam do parto, suas glândulas mamárias estão crescendo ativamente.

Para determinar o impacto do resfriamento no final da gestação em novilhas, transferimos grupos do pasto para um free-stall aproximadamente 60 dias antes do parto previsto. Metade foi exposta à sombra e ao resfriamento ativo e a outra metade, somente à sombra.

Embora as taxas de respiração e as temperaturas retais tenham diminuído em ambos os grupos em comparação com as novilhas de pasto, a redução foi mais exacerbada no grupo de novilhas resfriadas ativamente, e elas continuaram a produzir mais leite em sua primeira lactação em relação aos grupos que sofreram estresse por calor. As novilhas, portanto, respondem como vacas maduras ao estresse térmico no final da gestação, confirmando que todos os animais no final da gestação devem ser resfria-

dos para um desempenho ideal na lactação subsequente.

Impactado antes do nascimento

Da mesma forma que a mãe, o feto que sofre de estresse térmico no final do desenvolvimento expressará baixa produtividade e fenótipo de saúde, mas, no caso da bezerra, esse impacto é vitalício e não limitado a uma lactação. As bezerras nascidas de uma mãe que sofreu estresse térmico têm um peso menor ao nascer, ao desmame e ao completar um ano de vida em relação às bezerras de vacas resfriadas no final da gestação.

O estresse térmico “in útero” reduz a transferência passiva em comparação com bezerras de mães resfriadas, independentemente da fonte de colostro ou do momento da primeira refeição. Esse efeito na transferência passiva é devido ao fechamento acelerado do intestino e, portanto, não pode ser superado após o nascimento da bezerra. Como resultado, as bezerras estressadas pelo calor no útero têm uma saúde pior no início da vida e deixam o rebanho em uma taxa maior do que as bezerras resfriadas. Portanto, o estresse térmico “in útero” afeta negativamente dois dos indicadores de desempenho mais facilmente observados: crescimento e saúde.

Menos facilmente observados, mas igualmente importantes, são os efeitos negativos do estresse térmico “in útero” sobre o desenvolvimento mamário e o sistema reprodutivo em geral. O desenvolvimento mamário normal começa no útero, com o tecido parenquimatoso que se torna o componente secretor da glândula invadindo o coxim adiposo mamário. Com o estresse térmico nas últimas seis a oito semanas no útero, esse processo é comprometido de tal forma que reduções grosseiras no volume do tecido mamário são evidentes ao nascimento e persistem pelo menos até o desmame.

Em nível celular, observa-se uma redução na proliferação de células epiteliais e estromais mamárias, o que é consistente com a menor taxa de crescimento da glândula. Não é de surpreender, portanto, que o estresse térmico no útero leve a uma produção de leite 2 a 4 kg por dia menor nas três primeiras lactações; o estresse térmico está programando um fenótipo de produção menor.

O estresse térmico “in útero” também tem um impacto negativo no desenvolvimento reprodutivo, com peso, comprimento, largura e volume ovarianos menores observados no desmame em comparação com bezerras resfriadas. As concentrações do hormônio antimülleriano (AMH) também são reduzidas em bezerras submetidas ao estresse térmico “in útero”, uma observação importante dada a relação positiva entre o AMH e a reserva folicular.

Isso significa que o estresse térmico no final do desenvolvimento fetal não apenas afeta negativamente o potencial reprodutivo da bezerra, mas também influencia as células germinativas que eventualmente se tornarão a prole desse animal. Portanto, os impactos transgeracionais do estresse térmico “in útero” também são evidentes.

Menos tempo no rebanho

O resultado da baixa produtividade, saúde e reprodução é uma redução significativa no tempo que as bezerras estressadas pelo calor no útero passam no rebanho em relação aos seus pares resfriados. Isso equivale a cerca de um ano a menos durante os primeiros cinco anos de vida.

Outra maneira de analisar esse efeito seria a expectativa de redução da longevidade com a exposição ao calor no útero. Embora não tenhamos dados de estudos controlados disponíveis para abordar essa questão diretamente, a análise da estação de nascimento em relação à vida útil do rebanho oferece um

método indireto.

Recentemente, analisamos os registros de três grandes rebanhos na Flórida e na Califórnia e identificamos vacas que estavam entre a quinta e a oitava lactações nesses rebanhos. Examinamos a estação de nascimento dessas vacas de longa duração. Na Flórida, cerca de 75% das vacas mais velhas nasceram na estação fria em comparação com as épocas mais quentes do ano. Na Califórnia, surgiu um padrão semelhante, com cerca de 60% das vacas mais velhas nascidas na época mais fria do ano. Os motivos pelos quais as vacas deixaram o rebanho foram semelhantes em todos os rebanhos, com mastite, problemas reprodutivos e problemas nos pés e nas pernas liderando o caminho para a remoção do rebanho em idades mais precoces.

Em geral, os dados continuam a mostrar que o estresse térmico durante o final da gestação tem impactos persistentes e negativos sobre a vaca e a bezerra. Não importa se é uma novilha em gestação ou uma vaca mais velha - o estresse térmico antes do parto reduz a produção na lactação seguinte. As bezerras nascidas de mães estressadas pelo calor expressam um fenótipo de menor produtividade e desempenho reprodutivo. Esses resultados estão associados a uma menor longevidade. Isso ressalta a importância do resfriamento das vacas durante todo o ciclo de lactação, de um parto a outro. 🐄



Para saber mais, veja o webinar da Hoard's Dairyman, "As consequências a longo prazo do estresse térmico no gado leiteiro", em revistahoardsbr.com.br

Os autores são, respectivamente, a professora Harriet B. Weeks da Universidade da Flórida, professora associada de fisiologia da lactação da Universidade de Wisconsin e educadora de extensão da Universidade da Flórida.



sobede

Crítérios bromatológicos para escolher o híbrido de milho ideal para silagem

Por Dîmas Cardoso.

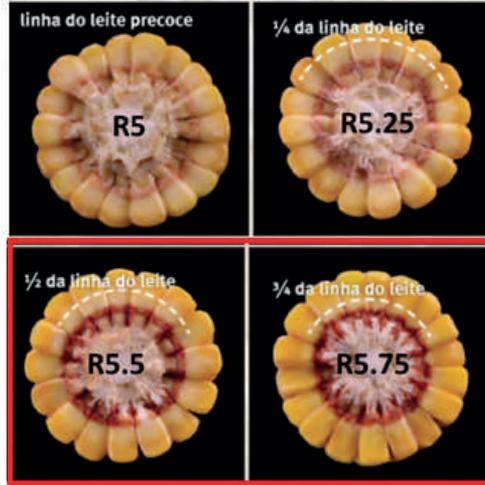
O mercado de silagem no Brasil tem crescido anualmente, principalmente nos últimos cinco anos. O crescimento de rebanhos de maior produtividade e melhor genética, tem aumentado os investimentos de tecnologias nas áreas de silagem.

Também vem sendo constatado um crescimento significativo nas análises bromatológicas de forragens conservadas, especialmente na silagem de milho que tem representado, em média, cerca de 50% da dieta dos animais no Brasil.

O milho é uma excelente opção nutritiva, os grãos são fonte direta de amido, representam de 45% a 50% da matéria seca e são responsáveis por 65% da energia da silagem. O restante dessa energia vem de outros componentes da planta.

Existem parâmetros para escolher um híbrido de milho ideal para a produção de uma silagem de excelência. A seguir, elencamos os principais critérios bromatológicos:

• **% de Matéria Seca:** representa tudo o que uma planta acumula, exceto a água; as dietas são calculadas com base na matéria seca para os animais. A janela ideal para preservar o equilíbrio entre a maior digestibilidade da fibra e o melhor acúmulo de % de amido, situa-se entre 32% e 35% de MS, com janela de tolerância entre 32% e 38% ou baseado na posição da linha de leite do grão, em torno de 1/2 a 3/4 farináceo.



• **% Amido:** representa 65% da energia da silagem. Os valores percentuais de amido ideais estão acima de 30%.

• **% DFDN48hs:** denominada DFDN (Digestibilidade da Fibra Detergente Neutro), representa a % de Digestibilidade da fibra da planta em 48 horas. Valores ideais acima de 60%.

• **% TTNDFD:** digestibilidade da FDN no trato digestivo total em 24, 36 e 48hs. Método criado por Combs & Goeser, que mostra aumento de 0,5 Kg de leite/vaca/dia a cada 2% a 3% de acréscimo no seu valor. O valor ideal é acima de 40%.

• **% uFDN240hs:** sobra total de fibra não digerida, portanto, não aproveitada pelo animal, não deve ultrapassar os valores de 12% a 13%.

• **% PB:** proteína bruta em silagem, valores ideais acima de 7,5%. Não é considerada uma fonte significativa de proteína. Em vez disso, ela é uma fonte de fibras, carboidratos e energia.

• **% NDT:** percentual de nutrientes digestíveis totais. Tem relação direta com o valor energético da silagem. Seus valores devem estar acima de 70%.

• **Kg de leite/tonelada de MS de silagem:** mede a capacidade de conversão da silagem em energia para a produção de leite. O valor ideal está nas silagens acima de 1.600 Kg Leite/t MS consumida. É baseada em parâmetros bromatológicos completos na planilha da Milk2006, desenvolvida pela University of Wisconsin, EUA.

• **Kg de carne/tonelada de MS de silagem:** mede a capacidade de conversão da silagem em energia para a produção de carne, baseada na Beef, 2019, EUA. O valor ideal está nas silagens acima de 100 Kg Carne/t MS consumida.

Outros parâmetros bromatológicos importantes nas análises como %EE (Extrato Etéreo), %Cinzas ou %MM (Matéria Mineral) são utilizados para compor fórmulas ou informações para balanço de consumo e energia da silagem, utilizada mais pelos nutricionistas na precisão das dietas.

Orgulho de ser
a marca que está ao lado de grandes produtores de leite do país.

www.pioneer.com.br | 0800 772 2492
** Marcas registradas da Corteva Agriscience e de suas companhias afiliadas. ©2024 CORTEVA

ESCANEE O QR CODE E SAIBA MAIS.



OS REGISTROS DE REBANHO EXIGEM CONSISTÊNCIA E PRECISÃO

Seja em papel ou eletronicamente, os registros de saúde do rebanho oferecem uma maneira de gerenciar adequadamente os dados do rebanho para tomar melhores decisões comerciais. David Winston, especialista em extensão da Virginia Tech, disse que os registros de saúde representam um desafio e uma oportunidade para os gerentes de fazendas leiteiras. “O desafio é projetar um sistema que permita a coleta de dados fácil e consistente para todos os animais da fazenda. Ao mesmo tempo, existe uma oportunidade de usar os dados de saúde do rebanho em conjunto com outros dados de desempenho para melhorar a rentabilidade geral do rebanho”, escreveu ele em um artigo da Dairy Pipeline.

Um sistema de manutenção de registros bem administrado será consistente e atualizado. Para monitorar a saúde do rebanho, o programa deve ter a capacidade de produzir relatórios e resumos com base na entrada de dados. Incidentes de doenças, resultados, tratamentos, decisões de abate e número de dias no curral de doentes são variáveis que devem ser registradas.

A plataforma escolhida para registrar os dados deve ser fácil de usar e configurada corretamente. “Registros de saúde precisos e completos valem o investimento em tempo para serem desenvolvidos se forem usados regularmente na análise do gerenciamento do rebanho e na tomada de decisões”, citou o especialista em extensão.

GERENCIAMENTO DE DIETAS COM BAIXO TEOR DE FIBRAS

A fibra é um componente essencial para manter a saúde digestiva e a função ruminal adequada do gado leiteiro. A fibra é necessária para a fermentação microbiana, que produz os precursores da gordura no leite e fornece energia para a vaca. A fibra efetiva deve ter o comprimento adequado; se for muito longa, pode ser facilmente separada na ração. Sem níveis suficientes de fibra, não há o suficiente para estimular a mastigação, promover o tamponamento do rúmen, digerir adequadamente a dieta e manter níveis adequados de pH ruminal, disseram Jackie McCarville e Lyssa Seefeldt, da Divisão de Extensão da Universidade de Wisconsin-Madison.

Os distúrbios metabólicos são resultados de dietas com baixo teor de fibras, o que pode afetar diretamente o animal e sua produção de leite. “Normalmente, uma

dieta com baixo teor de fibra é considerada abaixo de 26% a 28% de fibra detergente neutra (FDN). Outros fatores que influenciam esse valor mínimo de FDN incluem a ingestão de matéria seca, o comprimento do corte da forragem, o teor e a degradabilidade do amido e a gestão do cocho da alimentação”, disseram os educadores de pecuária leiteira.

Os distúrbios resultantes da alimentação com dietas pobres em fibras incluem laminite, deslocamento do abomaso, baixo teor de gordura e abscessos hepáticos. Se estiver alimentando com uma dieta pobre em fibras, considere evitar fontes de milho altamente fermentáveis. A manutenção de uma dieta consistente de uma extremidade a outra do cocho de alimentação é fundamental para o sucesso, observaram McCarville e Seefeldt.

A PRODUÇÃO DE LEITE CAI DEVIDO A DOENÇAS

O papel desempenhado pela saúde do úbere e dos cascos e pelos distúrbios reprodutivos, digestivos e metabólicos na perda de leite foi analisado recentemente em um estudo publicado no Journal of Dairy Science. Esses problemas representam obstáculos para as fazendas leiteiras os quais afetam a sustentabilidade,

a produtividade, o bem-estar animal e, o mais importante, a lucratividade. O tratamento, a mão de obra, os diagnósticos e a perda de receita com o leite são fatores que contribuem para os custos diretos das doenças.

No estudo, foram analisados quatro anos de dados de 22.666 vacas Holstein de três rebanhos que são or-

denhadas três vezes ao dia. Os dados de produção de leite foram coletados do software de gerenciamento da fazenda. Os registros de doenças incluíam mastite clínica e subclínica, metrite, cetose, deslocamento de abomaso, acidose ruminal, diarreia, podridão podal, úlceras de sola e cascos deformados. Somente doenças com tratamento e cura foram registradas neste estudo.

O número de eventos de perda de leite registrado referiu-se ao número de flutuações em uma lactação, que foram períodos de pelo menos 10 dias consecutivos em que a produção caiu abaixo de 90% da produção esperada pelo menos uma vez. Um total de 3.551 períodos de flutuação do leite foi altamente relacionado a uma única doença, enquanto 296 flutuações do leite

foram co-induzidas por mais de uma doença, citaram os pesquisadores.

A maior incidência de doenças foi registrada no início da lactação, sendo a saúde do úbere a mais comum. A saúde dos cascos apresentou a pior taxa de recuperação após o dia do tratamento, o que a torna uma grande preocupação em relação à doença. A produção média diária de leite relacionada a todos os casos de doenças apresentou a queda mais significativa no dia do tratamento, enquanto a recuperação do desempenho da produção foi difícil e mais demorada do que durante a fase de desenvolvimento, observaram os pesquisadores.

AJUDE AS BEZERRAS A VENCEREM O CALOR

Os efeitos do estresse térmico em vacas leiteiras têm uma correlação direta com a queda na produção de leite, com a saúde debilitada da vaca e até mesmo com bezerras prematuras ou com pouco peso ao nascer. Durante o período final da gestação, o estresse térmico também pode reduzir a qualidade do colostro. Quando as bezerras nascem, elas também são suscetíveis ao estresse térmico. Por isso, é fundamental mitigar os fatores de estresse térmico para manter um programa de criação de bezerras de qualidade.

Quando uma bezerra está sofrendo estresse por calor, observamos quedas no consumo de ração. As necessidades de energia da bezerra para manutenção aumentam de 20% a 30% durante esse período, deixando-a com o sistema imunológico deprimido e com maior suscetibilidade a doenças e desidratação. “Bezerras saudáveis sob estresse por calor bebem entre 6 e 12 litros de água por dia apenas para manter a hidratação normal. As bezerras gravemente doentes

sob estresse térmico às vezes precisam de até 20 litros para repor o que foi perdido”, disse Jennifer Bentley, especialista em gado leiteiro da Iowa State University.

As bezerras utilizam mais energia para se manterem frescas quando as temperaturas sobem acima de 25 °C. Se as bezerras estiverem alojadas em casinhas, Bentley recomendou que a parte de trás da casinha fosse elevada em 15 a 20 cm para permitir o fluxo de ar adequado. Em um barracão com ventilação natural, ventiladores adicionais ou sistemas de tubos são boas opções para melhorar o fluxo de ar. Quando as temperaturas sobem acima de 24 °C, as cortinas laterais dos barracões de bezerras devem ser completamente abertas.

Os sinais visíveis de estresse por calor incluem movimentos reduzidos, respiração acelerada, respiração ofegante, diminuição da ingestão de ração e leite e maior consumo de água, observou o especialista em laticínios.

COMO FUNCIONA O MERCADO DE CARBONO?

Temperaturas mais altas, secas e inundações e perda de biodiversidade estão diretamente relacionadas ao aumento dos níveis de gases de efeito estufa. Muitos setores acham caro reduzir as emissões que produzem, mas o mercado de carbono incentiva maneiras de ajudar a reduzir essas emissões.

“O solo agrícola é visto como a fronteira da remoção de carbono. Embora as práticas agrícolas convencionais contribuam para a liberação de carbono do solo na atmosfera, estima-se que grande parte dessas perdas possa ser sequestrada novamente após a adoção de longo prazo de práticas agrícolas regenerativas”, citou Tong Wang, especialista em ex-

Práticas de conservação que sequestram carbono	
Práticas de conservação	Impacto do sequestro de carbono (milhões de toneladas por hectare/ano)
Culturas de cobertura	0,38 a 0,98
Rotação de culturas	0,42 a 1,14
Plantio direto	0,26 a 1,46
Plantio convencional	0,28 a 0,40

Fonte: Bergman (2022)

tensão da South Dakota State University.

Os agricultores podem lucrar com o sequestro de carbono do solo depois de adotarem determinadas práticas de conservação. Prevê-se que a demanda por créditos de carbono crescerá substancialmente nos próximos anos. Os agricultores têm várias oportunidades para escolher quando se trata de receber pagamento de programas de carbono, mas os preços e os requisitos variam. Os preços do carbono são baseados na quantidade de carbono sequestrado (dólares por tonelada) e no tamanho dos campos onde as práticas de conser-

vação são adotadas (dólares por hectare), disse Wong.

Para se qualificarem para o pagamento, os agricultores devem adotar práticas como culturas de cobertura, lavoura de conservação, otimização de nitrogênio, rotação diversificada de culturas, pastagem melhorada ou aumento da biodiversidade. Embora a maioria dos programas se aplique apenas a práticas de conservação recém-adotadas ou ampliadas, outros programas também oferecem pagamento para as práticas que foram implementadas no passado, observou Wong.

ESTAR ATENTO AOS PÁSSAROS

Bandos de pássaros, como pombos e outros pássaros, são propensos a se reunir em grande número nas fazendas devido à abundância de fontes de alimentos e locais de ninho. Os excrementos das aves não só fazem bagunça, mas também representam uma ameaça potencial de conter *E. coli* ou salmonela, o que pode causar doenças no gado.

As aves incômodas se alimentam em áreas diferentes daquelas onde se empoleiram. Essas aves consomem concentrados ou grãos, ingerindo aproximadamente 50% do seu peso corporal diariamente. Leve em consideração que a maioria das fazendas de leite não tem apenas uma ou duas aves, mas normalmente milhares. “Um grupo ou bando de 10.000 aves pode consumir potencialmente 250 kg de ração por dia”, dis-

seram Matthew Springer e Donna Amaral-Phillips, da University of Kentucky Extension. Isso também coloca a questão de as vacas consumirem uma dieta desequilibrada simplesmente porque a ração não contém a quantidade correta de ingredientes.

Existem opções limitadas que foram consideradas eficazes quando se trata de interromper o comportamento de empoleiramento das aves. A criação de ruídos altos, a implementação de corujas falsas ou a presença de aves predadoras no galpão podem ser eficazes se as aves forem afastadas por sete a dez dias e não puderem entrar no galpão. “A exclusão parece ser o método mais eficaz, mas caro”, observaram os especialistas em extensão.

**Sangrovit® com
S de saúde**

**Made in
Germany**



Menor mortalidade



Rápida recuperação



**Diminui em até 50%
o período de diarreia**



**Tratamento comprovado
cientificamente**



**Aponte a câmera
do celular para o
QR Code.**



contato@phytobiotics.com.br

PHYTOBIOTICS

O que aprendemos com o ultrassom pulmonar

O rastreamento da pneumonia subclínica revela práticas importantes para a prevenção de doenças respiratórias em bezerras.

por John Ambrosy, D.V.M., e Leah Secord, D.V.M.

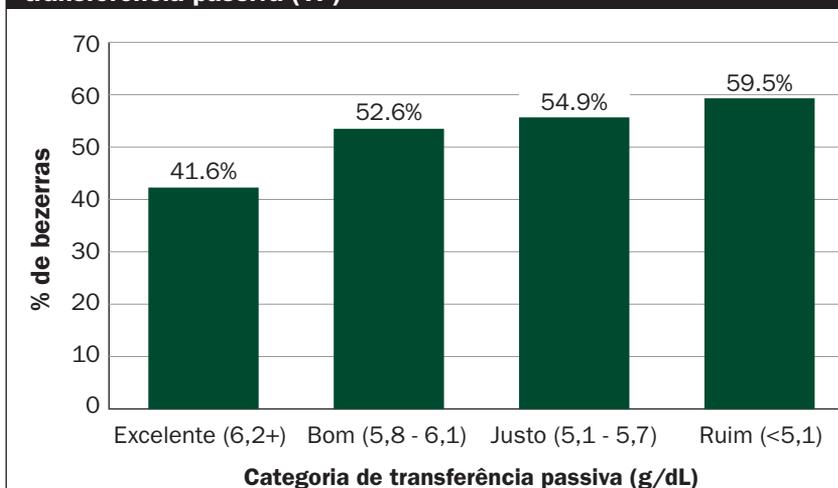
A doença respiratória no período pré-desmame continua sendo um desafio no setor leiteiro. Esse diagnóstico tem duas categorias: pneumonia clínica e pneumonia subclínica. A pneumonia clínica é caracterizada por sinais de doença fisicamente observáveis, como tosse, frequência respiratória elevada e secreção nasal ou ocular. A pneumonia subclínica ocorre quando as bezerras parecem saudáveis, mas apresentam níveis variados de consolidação pulmonar que só podem ser detectados com exames de imagem avançados, como o ultrassom pulmonar.

Em um estudo de 2014 do Sistema Nacional de Monitoramento da Saúde Animal (NAHMS) do USDA, foi determinado que aproximadamente 9,5% das bezerras apresentavam pneumonia clínica antes do desmame. A pesquisa mostrou que, para cada caso clínico de pneumonia, há cerca de dois a quatro casos subclínicos de pneumonia. Ao extrapolar a partir desses dados, podemos determinar que cerca de 30% a 50% das bezerras apresentam doença respiratória no período pré-desmame.

O uso do ultrassom para auxiliar no diagnóstico de doenças respiratórias em bezerras tem se tornado uma prática cada vez mais popular, pois é a única maneira de detectar pneumonia subclínica com um alto nível de precisão. O ultrassom pulmonar estratégico e de rotina nos permite encontrar bezerras com consolidação pulmonar e oferecer a elas os tratamentos necessários.

Nossa clínica vem realizando exames de rotina nos pulmões há

Figura 1. Bezerras com pneumonia subclínica por categoria de transferência passiva (TP)



Inclui 382 bezerras Holstein criadas em barracões de bezerras com ventilação natural em nossa área de atuação de 2022 a 2023.

Tabela 1. Metas do setor para a TP sérica alcançadas com o colostro

Categoria	TP Sérico (g/dL)	Meta
Excelente	> 6,2	> 40%
Bom	5,8 to 6,1	~ 30%
Justo	5,1 to 5,7	~ 20%
Ruim	< 5,1	< 10%

Lombard, J et al. "Consensus recommendations on calf- and herd-level passive immunity in dairy calves in the United States." *Journal of Dairy Science* vol. 103,8 (2020): 7611-7624. doi: 10.3168/jds.2019-17955

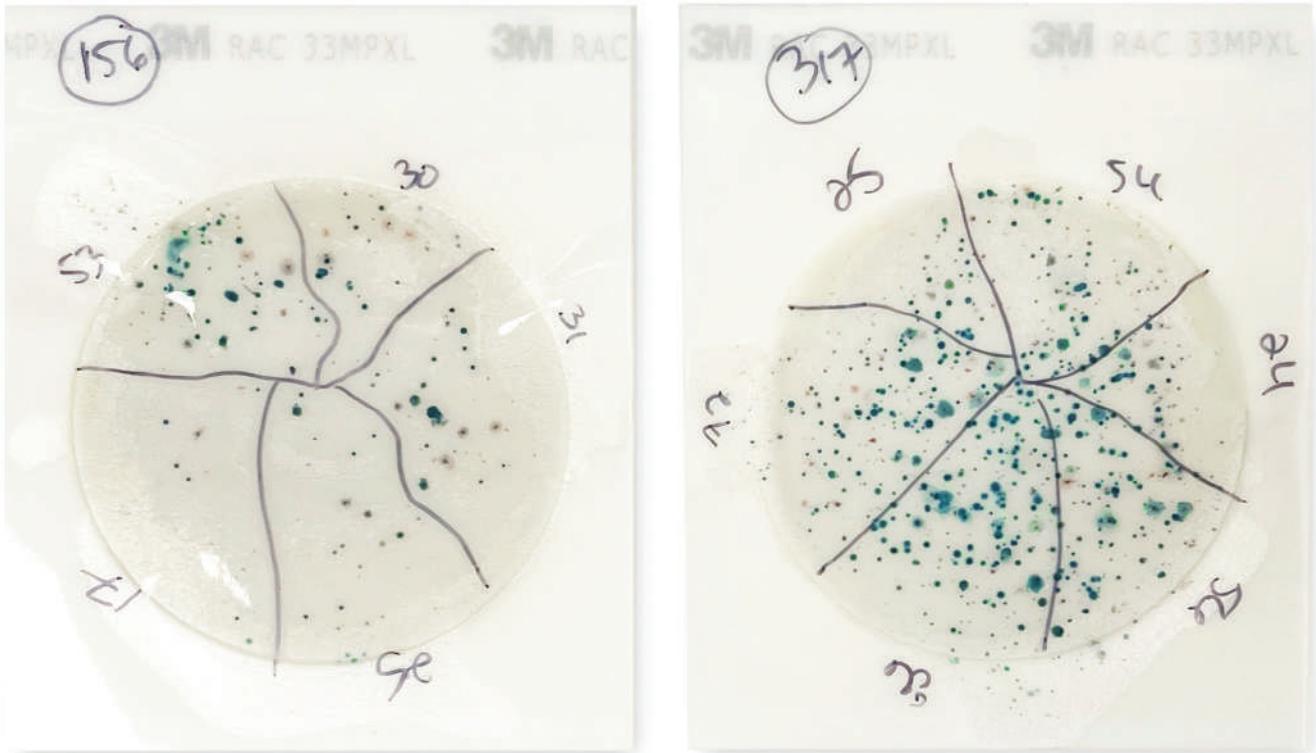
quase seis anos e conduziu um estudo de grupo para coletar dados e comparar as práticas de criação de bezerras com os resultados de saúde. Com a ajuda do ultrassom pulmonar, temos alguns pontos de discussão a partir dos dados coletados que, esperamos, possam ajudar a prevenir a pneumonia em bezerras.

Comece com o pé direito

Qualquer discussão sobre a saúde da bezerra começa com o colostro. Para que a transferência passiva seja bem-sucedida, é necessário um

colostro de alta qualidade, contendo pelo menos 200 gramas de IgG, fornecido nas primeiras horas após o nascimento.

As metas mais recentes do setor para o sucesso da transferência passiva colostrada são ter pelo menos 70% das bezerras com proteína total sérica (PTS) acima de 5,8 gramas por decilitro (g/dL) e pelo menos 40% com PTS acima de 6,2 g/dL (Tabela 1). Uma PTS mais alta indica que mais anticorpos foram transferidos para a bezerra para protegê-la de doenças até que seu sistema imunológico comece a pro-



ESTES PETRIFILMES SÃO USADOS para visualizar a quantidade de contaminação do ar no microambiente da bezerra. Cada ponto azul representa uma bactéria transportada pelo ar coletada durante 10 minutos. O filme à esquerda foi coletado em um barracão de bezerras com painéis frontais e traseiros abertos, menor densidade de animais e melhor ventilação do que o estábulo de bezerras à direita.

duzir anticorpos por conta própria.

É interessante refletir sobre como essas metas evoluíram ao longo dos anos - considere que, em 2011, considerou-se que as bezerras com uma PTS acima de 5,2 g/dL receberam transferência passiva adequada! Acreditamos que é razoável especular que essas metas continuarão a aumentar, especialmente no que diz respeito à proteção contra a pneumonia da bezerra.

Quando esses novos padrões do setor para transferência passiva foram estabelecidos em 2020, o risco de doença associado a cada categoria de PTS foi amplamente analisado. Estudos mais recentes mostraram que o risco de pneumonia clínica só é reduzido para bezerras que recebem excelente transferência passiva.

Não há pesquisas publicadas sobre o impacto da categoria de transferência passiva no risco de pneumonia subclínica diagnosticada com ultrassonografia pulmonar. Em nossa clínica, descobrimos que as bezerras com PTS 6,2+ g/dL têm muito menos probabilidade de

apresentar pneumonia subclínica em comparação com as categorias mais baixas de TP (Figura 1). Essa também é a meta padrão mais alta e mais recente do setor.

Considerando as pesquisas recentes que analisam mais de perto as relações de certas doenças com cada categoria de transferência passiva e com os dados de nossa clínica, concluímos que talvez seja necessário ter um objetivo mais alto na transferência passiva para proteger especificamente contra doenças respiratórias. Quer essa nova meta seja uma proporção maior de bezerras ou um limite mais alto de PTS na categoria excelente, essa melhoria poderia ajudar a reduzir o risco de doença respiratória em bezerras pré-desmamadas.

Ar no microambiente

A qualidade do ar que um bezerra respira tem um enorme impacto no risco de desenvolver pneumonia. A qualidade do ar tem vários fatores que contribuem para isso, incluindo a ventilação do prédio, a ventilação individual do barracão da bezerra e

o nível de contaminação do ar.

A ventilação adequada das instalações traz ar fresco para o estábulo (por meio de tubos de pressão positiva, ventilação natural, etc.) e permite que o ar contaminado saia. Para que a ventilação das instalações seja impactante, devemos considerar o ar no nível da bezerra, o que traz à tona a ideia do microambiente da bezerra. Considere um barracão de bezerras com uma bezerra em uma baia individual com quatro painéis sólidos ao redor dela versus outra bezerra em uma baia individual com quatro painéis de cerca abertos. Qual microambiente seria mais fácil para substituir totalmente o ar contaminado da baia por ar fresco?

Os dados do nosso grupo de pares mostraram que quando há um número maior de painéis sólidos no curral que potencialmente bloqueiam a troca de ar fresco no nível da bezerra, há um aumento na proporção de bezerras com lesões pulmonares. Nossos dados mostraram que a mudança de quatro painéis sólidos para três painéis sólidos

resultou em 14 bezerras a menos por 100 bezerras com lesões pulmonares tratáveis. Passar de quatro painéis sólidos para dois painéis sólidos levou a 28 bezerras a menos com lesões pulmonares tratáveis por 100 bezerras.

Essas descobertas não são surpreendentes, são apoiadas por pesquisas e reforçam ainda mais o que deve ser um estábulo ideal para bezerras. Quando os estábulos permitem que o ar flua através deles por terem menos painéis sólidos, a troca de ar sujo por ar fresco é muito mais bem-sucedida e ajuda a ventilação projetada para o estábulo de bezerras, natural e mecânica, a funcionar de forma mais eficaz.

A densidade animal afeta a qualidade do ar

O nível de contaminação do ar pode ser afetado por vários fatores, mas, em grande parte, pode estar ligado ao número e ao tamanho das bezerras por metro quadrado de espaço no galpão ou à densidade animal. Cada bezerra produzirá e expirará uma determinada quantidade de ar úmido e sujo a uma taxa constante, e essa quantidade aumenta à medida que as bezerras crescem. Um barracão de bezerras tem uma quantidade finita de espaço e, quanto mais bezerras forem alojadas, maior será o potencial de contaminação do ar. Nosso grupo de pares mostrou uma relação positiva entre metros quadrados por bezerra e a proporção de bezerras com lesões pulmonares subclínicas. À medida que os barracões se tornaram mais densamente povoados, a proporção de bezerras com lesões pulmonares aumentou.

A maioria dos barracões de bezerras é construída com base no número médio mensal de reposições necessárias, normalmente não para acomodar as perdas por parto. Portanto, estatisticamente falando, o barracão de bezerras estará superlotado em 50% das vezes.

O que podemos fazer para ajudar na prevenção de doenças respiratórias com a variabilidade da densidade animal? Da mesma forma que existem recomendações para calcular o tamanho dos currais de transição para otimizar a saúde das vacas pós-parto, acreditamos que é necessário atualizar as recomendações para o dimensionamento dos barracões de bezerras que ajudem a lidar com as flutuações nas taxas de lotação.

Sem ter dados de pesquisas universitárias para orientar uma recomendação neste momento, precisamos de um ponto de partida. Portanto, com a doença respiratória em mente, queremos iniciar a discussão para que os



barracões de bezerras sejam construídos com um mínimo de 125% da meta média de bezerras no barracão. Por exemplo, se uma fazenda leiteira está se esforçando para ter 30 bezerras por mês, ele terá aproximadamente 60 bezerras pré-desmamadas em seu barracão. Recomendamos que esse barracão tenha um espaço mínimo para 75 bezerras. Isso proporciona espaço para picos de bezerras que entram no estábulo e tempo para limpar, desinfetar e descansar adequadamente os currais entre as bezerras antes de repovoar.

Acreditamos que o custo mais alto da construção de um barracão de bezerras maior será com-

pensado pela melhoria na saúde das bezerras e pelos muitos benefícios financeiros estabelecidos da redução da doença respiratória das bezerras. Esses benefícios incluem aproximadamente 600 kg a mais de leite na primeira lactação, melhor reprodução da novilha, redução da mortalidade, maior longevidade do rebanho e a lista continua.

Para onde vamos a partir de agora?

Somos apenas uma clínica veterinária falando sobre nossos dados e experiências. A ultrasonografia pulmonar de bezerras nos permitiu ter um maior envol-

vimento na saúde e no manejo de bezerras em várias fazendas leiteiras, e acreditamos que podemos usar essa experiência para causar um impacto ainda maior em vez de apenas diagnosticar e tratar bezerras individuais com pneumonia subclínica. Nossa clínica espera liderar essa discussão para melhorar os padrões de nosso setor na criação de bezerras e reduzir a incidência de doenças respiratórias no período pré-desmame. 🐄

Os autores são veterinários do Wauunakee Veterinary Service em Wauunakee, Wisconsin.

Sua bezerra cresce com saúde, ao lado de quem mais entende de cuidado.

As bezerras representam o futuro do seu rebanho leiteiro, mas sabemos que elas enfrentam uma série de desafios desde o nascimento.

Por isso nós criamos o Primeiros Passos MSD, um programa de cuidado neonatal que une a nossa expertise aos melhores produtos do mercado, disponibiliza a nossa equipe de prontidão a cada passo do animal e garante o crescimento saudável do seu rebanho.

Afinal, a bezerra saudável de hoje é a vaca produtiva de amanhã.

Seu primeiro passo começa aqui.

PRIMEIROS PASSOS **MSD**
UM NOVO OLHAR PARA O FUTURO



PORTFÓLIO
Pacote completo para a saúde da sua bezerra.

TECNOLOGIA
Inovação que garante a precisão no cuidado.

SERVIÇOS
Profissionais especializados à disposição.

Saiba mais:



Seu conhecimento sobre pulsação é restrito?

por Douglas J. Reinemann

O teste de pulsação talvez seja a medição mais comum feita em um equipamento de ordenha. Talvez seja também a medição mais analisada e menos compreendida.

O controlador de pulsação informa ao pulsador o que fazer, mas não é um reflexo direto do que está acontecendo na câmara de pulsação e está ainda mais distante do que está acontecendo na extremidade do teto. A taxa do pulsador determina quantas vezes por minuto o ciclo completo de pulsação ocorre e a duração de todo o ciclo de pulsação. A proporção do pulsador determina a porcentagem do ciclo de pulsação em que o pulsador está “ligado” e “desligado”. Os pontos em que o pulsador muda são indicados por 1 e 5 na figura.

Fatores a serem medidos

A taxa de pulsação, a taxa de pulsação e a duração de cada uma das quatro fases da pulsação são determinadas por medições de vácuo na câmara de pulsação, seja em um teste a seco com teteiras equipadas com tampões plásticos ou em um teste durante a ordenha. A taxa de pulsação será a mesma que a taxa do pulsador, e a taxa de pulsação (a+b/a+b+c+d) geralmente é muito próxima da taxa do pulsador. A duração das fases a e c da pulsação depende das características físicas de cada unidade de ordenha.

O início do fluxo de leite (3) ocorre quando a teteira alivia a pressão suficiente na extremidade do teto para permitir a abertura do canal do teto. A interrupção do fluxo de leite (7) ocorre quando a teteira aplica pressão suficiente sobre a extremidade do teto para fechar o canal. O início e a interrupção do fluxo de leite da extremidade do teto são aproximados por medições

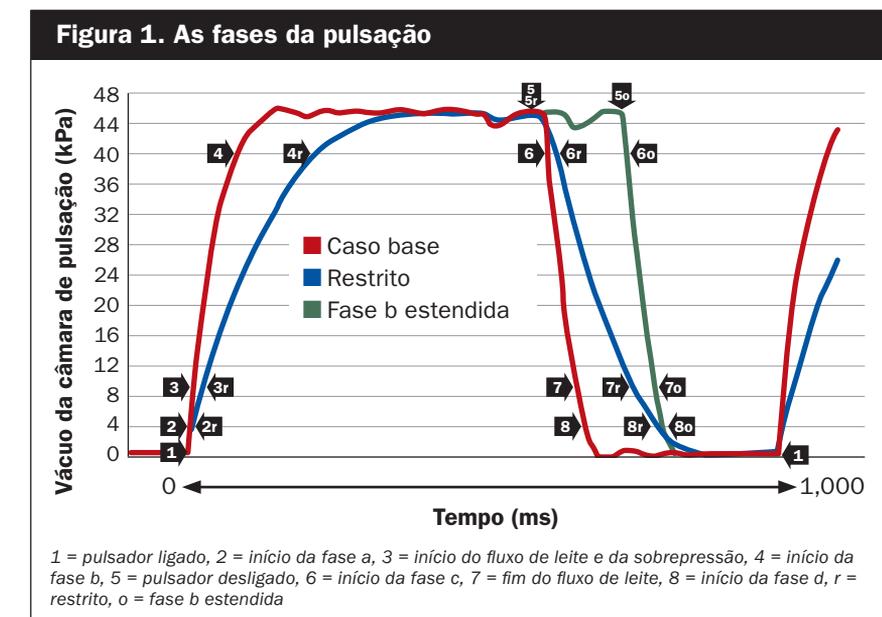


Tabela 1. Exemplos de diferentes proporções de leite para repouso

	Caso base	Restrito	Fase b estendida	Fase d ideal
Taxa de pulsação (ppm)	60	60	60	63
Relação do pulsador	60:40	60:40	68:32	72:48
Fase a (ms)	88	231	88	88
Fase b (ms)	531	381	593	593
Fase c (ms)	67	177	67	67
Fase d (ms)	332	211	252	200
Fase do leite (ms)	650	730	730	782
Fase de repouso (ms)	350	270	270	218
Leite: descanso	65:35	73:27	73:27	75:25
Mudança na vazão	—	+12%	+12%	+15%

da sobrepressão da teteira.

A relação entre o tempo em que o leite está fluindo e o ciclo total de pulsação é a relação leite/repouso (leite:repouso). A relação leite/repouso pode ser bem diferente da relação pulsador/pulsação, dependendo das características físicas da teteira e das interações entre o teto e a teteira.

Alguns exemplos

O caso base de exemplo na tabela é uma teteira com um revestimento

triangular e um pequeno volume de câmara de pulsação. A taxa do pulsador é de 60 pulsações por minuto (ppm) e a proporção do pulsador é de 60%. Um teste a seco mostra a mesma pulsação e taxa de pulsação. Estima-se que o fluxo de leite comece (3) e pare (7) em um vácuo na câmara de pulsação de cerca de 9 quilopascals (kPa), que é a sobrepressão para esse revestimento. A taxa de leite para repouso é maior do que as taxas do pulsador e de pulsação devido à dinâmica do movimento da parede da teteira.

Um segundo exemplo é a mesma teteira equipada com restrições no tubo de pulso longo. A condição restrita resulta na mesma taxa de pulsação e em uma razão de pulsação ligeiramente maior. A restrição resulta em um aumento nas fases a e c, uma redução nas fases b e d da pulsação e um salto de 12% na relação leite:repouso. Isso produzirá uma alteração semelhante no pico da taxa de fluxo de leite (PMF), correspondente ao relatado na literatura.

Embora o aumento da PMF tenha sido atribuído a uma ordenha mais suave, os efeitos da restrição podem ser explicados por mudanças na relação leite-descanso. Estudos sobre o movimento da parede da teteira não apóiam a hipótese

de que um movimento mais lento da parede da teteira possa melhorar o conforto da vaca.

Resultados semelhantes para a condição sem restrições podem ser obtidos aumentando a proporção para estender a fase b. A relação leite:repouso e a taxa de fluxo de leite resultantes são as mesmas do caso restrito e não dependem de peças adicionais que podem ser danificadas ou perdidas, elevam o risco de entupimento ou dependem de teorias de desconforto não comprovadas. É possível melhorar ainda mais ajustando a taxa e a proporção para otimizar a fase d (não mostrada na Figura 1), pois os estudos não mostraram nenhum benefício em uma fase d maior do que 200 milissegundos (ms).

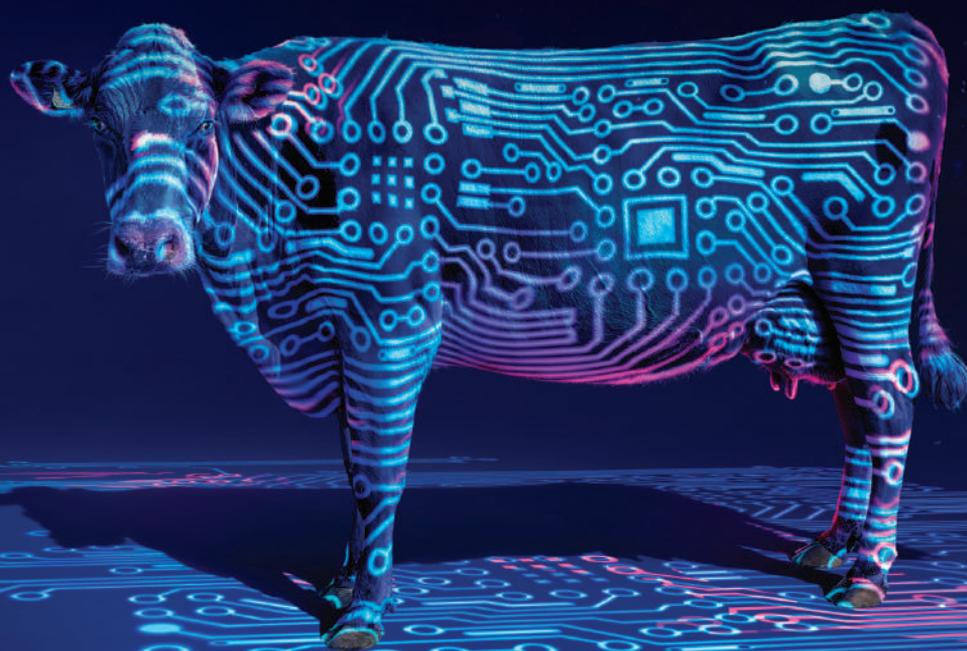
A duração ideal da fase de pulsação do leite depende tanto da compressão da teteira quanto do nível de vácuo da ordenha. Uma investigação da congestão da extremidade da teta após a ordenha revelará se a massagem produzida pela teteira pode suportar a combinação da duração da fase do leite com nível de vácuo na extremidade da teta.

A compreensão da pulsação e o uso da sobrepressão da teteira são ferramentas importantes para atingir o equilíbrio entre a suavidade e a velocidade da ordenha. Um artigo futuro explorará como ajustar as configurações de pulsação para diferentes tipos de teteiras.



Hoard's Dairyman: 139 anos de tradição e expertise em pecuária leiteira.

UM MUNDO NOVO DE POSSIBILIDADES NA NUTRIÇÃO DE RUMINANTES



abvista.com



O aditivo mais importante é a inteligência

É hora de revisar a forma como acompanhamos as tendências da produção de leite

Seguir a produção real de leite, e não a variação percentual, daria uma imagem mais clara do que a de um produto, uma imagem precisa do crescimento da produção ano a ano.

por Roger Cady

Durante décadas, a tendência da produtividade anual do leite dos EUA (média de leite por vaca por ano) foi monitorada como a variação média ano a ano (a.a.) expressa como uma diferença percentual de um ano para o outro, conforme mostrado na Figura 1 (linha azul). Esse gráfico comunica um padrão sombrio de queda do que está acontecendo com a produtividade do leite nos EUA. Entretanto, o que deve ser reconhecido é que esse não é um gráfico de produtividade, mas sim um gráfico da mudança na produtividade, e um gráfico enganoso. É hora de revisar a forma como acompanhamos as tendências de produtividade.

Um problema com porcentagens

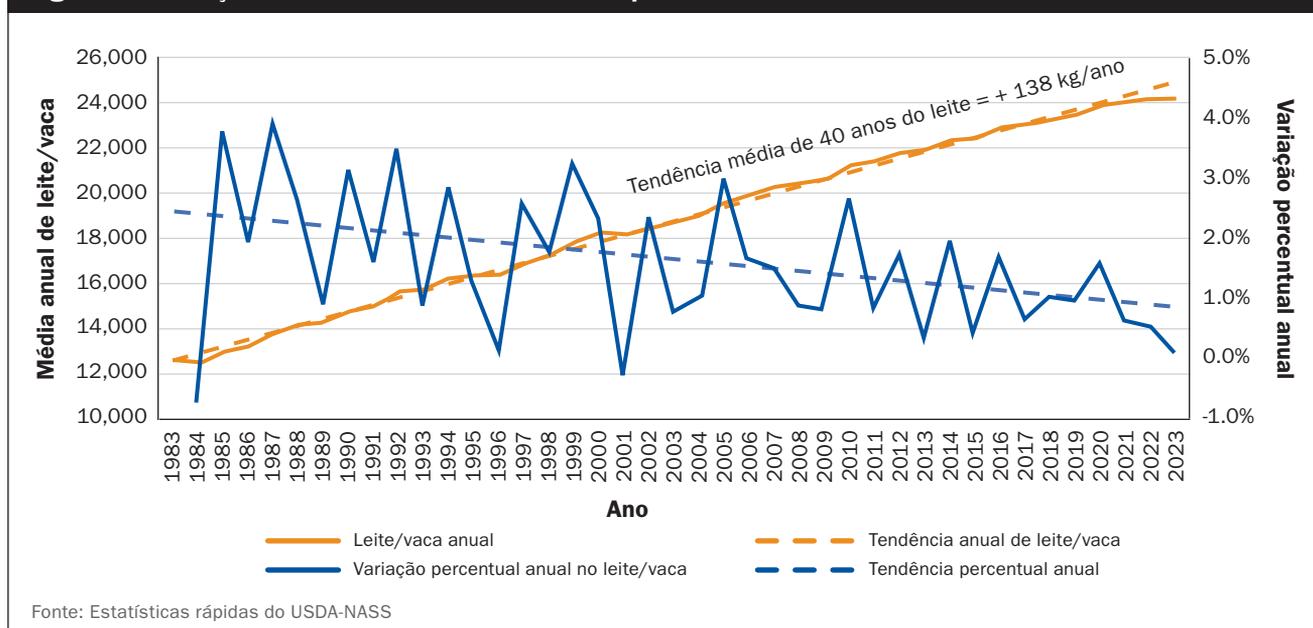
Com relação à linha azul, é

preciso lembrar que uma porcentagem é simplesmente uma forma alternativa de expressar uma fração e, portanto, consiste em duas partes: o numerador dividido pelo denominador, multiplicado por 100, como $C\% = (A \div B) \times 100$. Em outras palavras, $3/4$ se traduz em 75%. Consequentemente, ao comparar duas porcentagens diferentes, não fica evidente qual número está mudando: o numerador, o denominador ou ambos. A causa da tendência geral de queda na linha azul é que o denominador (média de leite por vaca por ano) continuou aumentando enquanto o numerador (mudança na média de leite por vaca por ano) permaneceu relativamente constante. Assim, a conclusão de que a taxa de produtividade do leite está diminuindo é enganosa.

Ao representar graficamente a média real de leite por vaca, como foi feito na Figura 1 (linha laranja), vemos uma imagem bem diferente da tendência média de produtividade do leite nos últimos 40 anos. A linha agora é muito reta, com pequena variação de um ano para o outro.

A inclinação média de 150 kg por ano indica que, por 40 anos, o aumento médio na produção de leite tem sido quase constante. Se o aumento percentual médio fosse constante em comparação com o início da década de 1980, quando crescia 2,5% ao ano, a média de leite por vaca seria agora de 17784 kg e estaríamos observando picos anuais de mais de 364 kg por ano. Isso é muito mais do que o salto recorde de 266 kg que vimos em 2005. Portanto, para acompanhar a tendên-

Figura 1. Produção média anual de leite nos EUA por vaca



cia anual de produtividade do leite, devemos simplesmente observar a diferença de produtividade de um ano para o outro, e não a variação percentual. Ainda há mais a considerar.

A vaca leiteira de hoje

Há outros motivos pelos quais é importante mudar o método de rastreamento. A primeira é reconhecer que as tendências expressas em porcentagens são enganosas. Em segundo lugar, o atual mercado de leite dos EUA, diferentemente da década de 1980, faz parte do mercado global de leite, com cerca de 18% da produção dos EUA sendo exportada. Além disso, as exportações não são feitas na forma fluida, mas

sim como produtos lácteos fabricados com componentes de gordura, proteína e lactose do leite. Por fim, as avaliações genéticas modernas de hoje consideram mais do que simplesmente a produção de leite. O mérito genético total inclui gordura e proteína, bem como outras características economicamente importantes.

Um exame detalhado da linha laranja na Figura 1, no entanto, indica que a alegação de uma taxa decrescente de melhoria da produtividade do leite não está totalmente errada. Houve um notável desvio para baixo da produtividade real em relação à linha de tendência estimada de 40 anos desde 2014. Um exame da tendência desde 2004, em incrementos de cinco anos, in-

dica que a taxa de crescimento da produtividade do leite está caindo de uma alta de 160 kg por vaca por ano entre 2004 e 2008 para apenas 82 kg por vaca por ano entre 2019 e 2023.

Várias hipóteses foram levantadas para explicar essa tendência de queda, incluindo o ambiente econômico angustiado dos laticínios, um movimento para mais animais mestiços e Jerseys na população, que não produzem tanto leite quanto os Holsteins, e a população leiteira se aproximando do seu máximo genético de produção. Embora essas condições possam ser explicações, eu gostaria de apresentar outra explicação baseada no conceito de que analisar a produção de leite por si só é muito simplista.

Figura 2. Percentual médio anual de gordura e proteína nos EUA

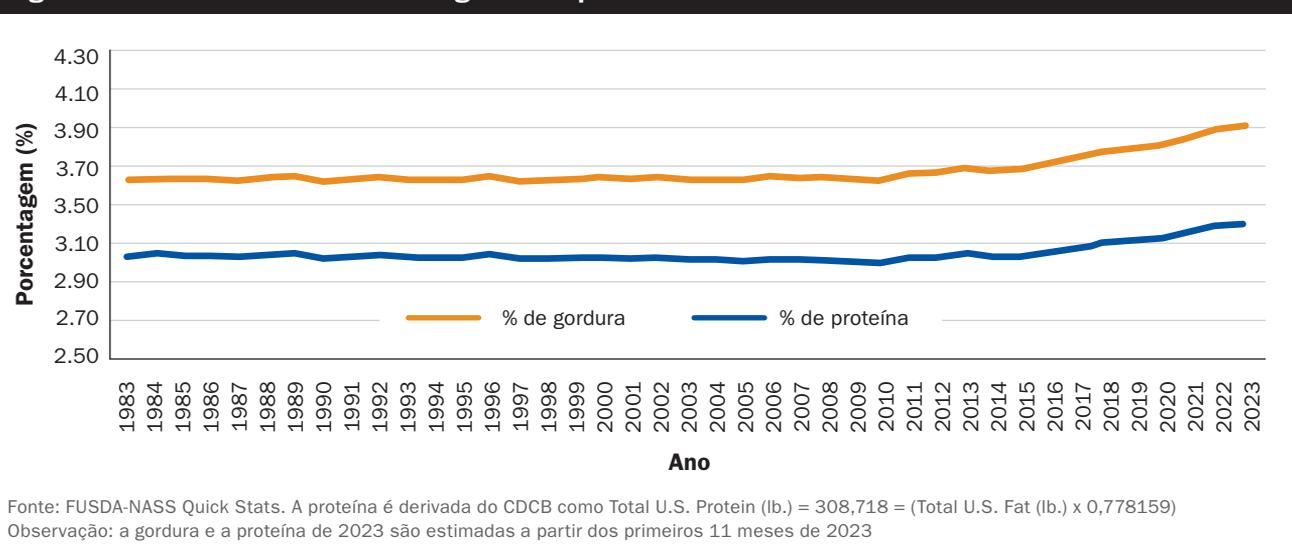
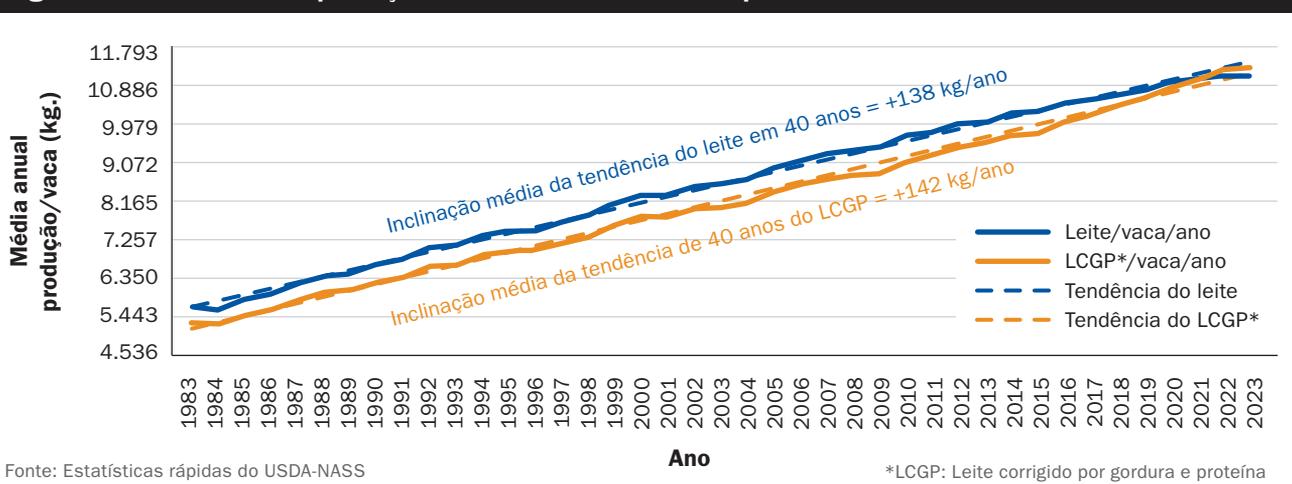


Figura 3. Média anual da produção de leite e LCGP dos EUA por vaca



Um mercado em transformação

Como dito anteriormente, o mercado de leite dos EUA não é mais o mercado doméstico do século XX. Agora, é um mercado que sofre um impacto significativo das exportações, as quais se baseiam na quantidade de componentes do leite, não apenas na quantidade de leite.

Como podemos ver na Figura 2, uma tendência significativa de aumento ocorreu no percentual de gordura e no percentual de proteína do leite desde 2010. Isso corresponde ao mesmo período em que a taxa de crescimento da produção de leite está diminuindo. Em conjunto, isso indica que os produtores de leite têm mudado sua ênfase da simples produção de leite para a inclusão de componentes em suas decisões, impulsionados pelas necessidades do mercado e pelas mudanças no preço do leite.

O aumento dos componentes foi obtido por meio de várias vias, incluindo genômica, nutrição e expansão da porcentagem de raças cruzadas e de alto componente na população. No entanto, os dados do Council on Dairy Cattle Breeding (CDCB) indicam que a raça Holstein apresentou aumentos semelhantes de componentes em comparação com a população geral e ainda compreende a maioria esmagadora da população leiteira dos EUA.

Essa mudança no sentido de en-

fatizar todos os aspectos da produção de leite exige que tenhamos um método mais robusto para acompanhar as tendências de produção. Isso considera não apenas a quantidade de leite, mas também a produção de gordura e proteína.

Podemos fazer isso separadamente, como tem sido feito até agora, ou também podemos reunir todas as informações em uma linha de tendência simples que demonstra a produtividade composta do leite. Há anos, cientistas e especialistas em sustentabilidade vêm publicando artigos baseados na produção de leite com correção de energia (LCE) para levar em conta a densidade de nutrientes do leite.

A fórmula a seguir ajusta a produção de leite para uma composição padronizada de leite contendo 4% de gordura e 3,3% de proteína, chamada de leite com correção de gordura e proteína (LCGP):

Quilogramas de LCGP = $(0,11498 \times \text{kg de leite}) + (5,56236 \times \text{kg de gordura}) + (3,52097 \times \text{kg de proteína})$.

A produção de lactose é contabilizada pelo fator leite na equação. Essa fórmula retira o leite que tem menos componentes e credita o leite que tem mais.

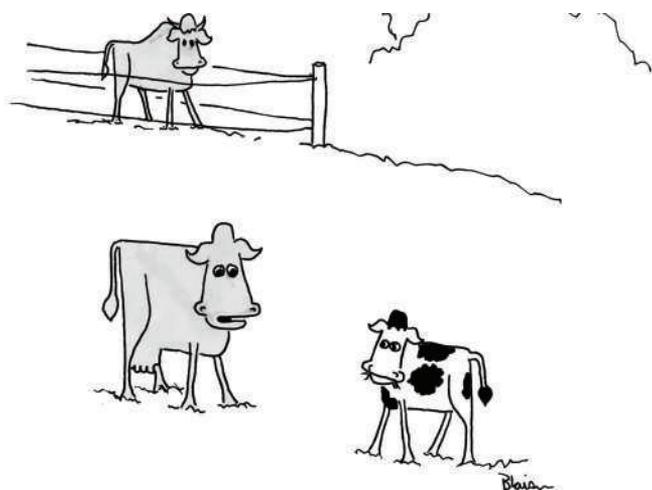
A Figura 3 compara a produtividade média do leite (linha azul) dos últimos 40 anos com a produtividade média do LCGP (linha laranja).

Assim como a tendência somente do leite, a tendência do LCGP é relativamente reta, com um aumento médio no LCGP de 142 kg por ano.

Até 2022, a produção média de LCGP ficou atrás apenas do leite. Isso se deve ao fato de que, até esse ponto, pelo menos um dos componentes médios de gordura ou proteína era inferior a 4% e 3,3%, respectivamente. No entanto, a produção de LCGP tem aumentado mais rapidamente do que sua linha de tendência desde 2010, o mesmo período em que a produção somente de leite tem diminuído em relação à sua linha de tendência. A taxa crescente de LCGP corresponde diretamente ao aumento da produção de gordura e proteína e ao que os geneticistas têm nos dito sobre o impacto da genômica.

O resultado é que a taxa decrescente de aumento da produtividade do leite foi superestimada pelas comparações percentuais anuais e não está correta quando incluímos a composição do leite na tendência em vez de acompanhar apenas a produção de leite. A média de quilos de leite rico em nutrientes por vaca tem aumentado nos últimos oito ou nove anos. 🐄

O autor é um cientista especializado em sustentabilidade de laticínios da pecuária leiteira.



“Você foi adotado”.

GORDURA PROTEGIDA

Dairy **FAT**



ENERGIA E TECNOLOGIA PARA A PRODUÇÃO
E REPRODUÇÃO DO SEU REBANHO



ENTRE EM CONTATO COM NOSSOS ESPECIALISTAS

0800 031 5959 | (31) 3448 5000 

www.vaccinar.com.br





Combatendo a HPAI com trabalho em equipe

Este tem sido um período desafiador no setor leiteiro, para dizer o mínimo. Todos nós ouvimos falar da doença viral que está se espalhando pelo país. Meu objetivo aqui é apresentar um breve histórico da influenza aviária altamente patogênica (HPAI) em gado leiteiro, mencionar o que sabemos (ou o que achamos que sabemos) e o que não sabemos.

Também compartilharei minha experiência sobre o que esperar se o seu rebanho estiver infectado. Os produtores de leite são pessoas fortes, resistentes e cheias de fé. Nós podemos fazer isso.

Uma nova doença em fazendas leiteiras

Nosso grupo de veterinários ouviu atentamente a reunião virtual da American Association of Bovine Practitioners (AABP) em 22 de março, discutindo o cenário de vários rebanhos leiteiros no Texas Panhandle. Esses veterinários descreveram a aparência das vacas doentes, os grupos afetados e os caminhos de diagnóstico seguidos.

Nós que trabalhamos na área médica nos esforçamos para obter um diagnóstico preciso, pois ele é a marca registrada do progresso. Naquele momento, não tínhamos nada, apenas alguns problemas descartados e uma lista diferente de possibilidades.

A infecção estava se espalhando em vacas maduras, geralmente no meio ou no final da lactação. Os sintomas comuns incluíam febre, queda acentuada na ruminação, sinais

respiratórios, esterco variável (solto a rígido) e úberes frouxos com leite anormal. O leite foi descrito como espesso, talvez de cor estranha, mas sem coágulos ou flocos.

As culturas de leite foram negativas para patógenos normais do úbere. Os patógenos respiratórios e intestinais típicos foram negativos. A sorologia tampouco detectou as doenças com as quais estamos acostumados... foi muito estranho!

Os produtores de leite tomaram conhecimento de aves e gatos mortos em áreas próximas. Mais amostras foram enviadas, mais patologistas de diagnóstico se envolveram e as equipes estavam colaborando. Em 25 de março, o laboratório do USDA confirmou o genoma do HPAI H5N1. Em 28 de março, Michigan relatou nosso primeiro rebanho positivo. Vários dos rebanhos do norte dos EUA que apresentaram resultados positivos tinham um histórico semelhante de movimentação de gado do Texas. Logo, mais rebanhos foram confirmados ou suspeitos, alguns sem o histórico de movimentação de gado.

Como todos nós sabemos, a HPAI é grave em outras espécies, especialmente em aves. Milhões de aves foram despovoadas desde que a HPAI infectou um lote de perus de Indiana em fevereiro de 2022. Especialistas em vida selvagem aprenderam que algumas aves selvagens (especialmente aves aquáticas migratórias e aves costeiras) carregam esse vírus sem desenvolver doença grave, tornando-se, assim, possíveis hospedeiros de disse-

minação.

Na semana seguinte, participamos de uma reunião virtual com a especialista em influenza aviária Carol Cardona, da Universidade de Minnesota. Ela compartilhou seus anos de conhecimento e experiência com esse patógeno. Ela explicou que, em nossas vacas leiteiras, o vírus HPAI estava se comportando de forma “pouco patogênica”, o que significa que é altamente contagioso, com alta morbidade, mas baixa mortalidade. Precisamos ser muito gratos por esse fato! Nossas vacas normalmente se recuperam, embora algumas possam ser abatidas posteriormente devido à baixa produção.

Cardona também compartilhou que o vírus é bastante suscetível a desinfetantes comuns e prefere condições frescas e úmidas. Esperamos que o clima de verão seja vantajoso para nós.

Ela resumiu seu plano de influenza aviária de “baixa patogenicidade”, que proporcionou resultados bem-sucedidos em aves. Ou seja, minimizar a exposição e monitorar a infecção. Normalmente, o vírus é eliminado com o desenvolvimento de anticorpos. A sorologia será útil para monitorar a exposição e o desenvolvimento da imunidade do rebanho. Os resultados bem-sucedidos são obtidos com o trabalho em equipe.

Obviamente, a biossegurança é extremamente importante, e um esforço tenaz deve ser colocado na prevenção. Temos o desafio das aves selvagens, que são tão comuns

em nossas fazendas, não apenas nos galpões, mas sempre procurando passar algum tempo no depósito de ração. Há ótimos recursos sobre práticas de biossegurança disponíveis e que estão se tornando parte do “novo normal” de muitas fazendas.

Lidando com infecções

Se houver suspeita de HPAI em um rebanho, confirme o diagnóstico com o envio de amostras a um laboratório de diagnóstico aprovado. No momento, escolhemos amostras de leite de vacas em lactação, pois o vírus é normalmente encontrado em alta concentração, provavelmente devido à sua afinidade com as células epiteliais mamárias. Como mencionado anteriormente, os surtos típicos ocorrem em vacas mais velhas, no meio ou no final da lactação.

A maioria dos cuidadores está transferindo os animais doentes para currais separados, dando grande atenção ao conforto da vaca, ao espaço de cocho e, talvez, ordenhando 2x em rebanhos que costumavam ordenhar 3x. Mantenha as sobras de cocho limpas e os eletrólitos nos bebedouros disponíveis. As soluções de eletrólitos orais oferecem cuidados adicionais de suporte para vacas desidratadas. Pense em como nos sentimos com um caso grave de gripe - minimize os fatores de estresse da melhor forma possível!

Após um período de incubação de 10 a 20 dias, a maioria das vacas

cl clinicamente doentes começa a se recuperar de três a oito dias após o início da doença. Estão sendo observadas perdas na produção do rebanho de 2 kg a 9 kg por cabeça. Depois de quatro a seis semanas, os produtores relatam que o rebanho recuperou a saúde e a maior parte (mas não toda) da produção.

Obviamente, essa é uma situação difícil de suportar. Seja proativo, faça seu plano e converse com outras pessoas. Ainda há muitas incógnitas, como as rotas de transmissão e por que os animais mais jovens e as vacas pós-parto aparentemente são poupados da doença clínica. Tampouco sabemos as consequências futuras sobre a reprodução, a longevidade ou o desenvolvimento da imunidade do rebanho. A boa notícia é que nosso leite e nossa carne são seguros e saudáveis. A pasteurização provou ser eficaz mais uma vez!

Situações ruins acontecem

Gostaria de compartilhar duas tragédias do setor leiteiro que me ocorreram pessoalmente durante esse período. Em 1973, meu orientador da FFA na Fremont High School, Jack Sanderson, informou que a contaminação da ração com PBB havia sido descoberta por um astuto produtor de leite (e químico acadêmico) em seu rebanho no oeste de Michigan. Muitos rebanhos de Michigan haviam sofrido enormes perdas por causa do retardador de chamas tóxico, e isso continuou por anos.

Conto que um produtor de leite disse com alegria que finalmente viu ratos na sala de alimentação! Ele reconheceu que a vida normal no barracão estava voltando porque os ratos não eram mais envenenados pela ração das vacas.

Recomendo que você leia um excelente resumo dessa toxicidade no artigo “Michigan PBB Oral History Project”, de Amy Schulz, professora da Universidade de Michigan. Esse evento de recuperação foi liderado por uma equipe de pessoas brilhantes, começando pelo proprietário do rebanho.

Mais recentemente, um de nossos excelentes clientes teve 15% de seu rebanho morto devido à exposição acidental ao chumbo na ração de vacas secas e novilhas. Mais testes serão realizados nos próximos meses para evitar a contaminação da carne e do leite.

Compartilho esses exemplos para nos lembrar de que é preciso uma grande equipe para resolver grandes problemas. A HPAI não é diferente, e os produtores de leite são as pessoas que mais trabalham no mundo.

Senhor, ajude-nos, guie-nos, nessas eventos desafiadores. Vamos procurar as pessoas que precisam de ajuda, incentivo e esperança. Filipenses 4:6 🐮

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



COMENTÁRIO EDITORIAL



HOARD'S DAIRYMAN FARM

AINDA ESPERANDO POR UMA LEI AGRÍCOLA (FARM BILL)

As previsões de que uma nova versão da lei agrícola poderia ser concluída no início de 2024 foram por água abaixo. Estamos agora na metade de 2024 e, infelizmente, o fim não está à vista.

Houve algum movimento na frente da lei agrícola, mas ainda não se sabe se é um movimento para frente. Em maio, os Comitês de Agricultura do Senado e da Câmara divulgaram suas versões da Farm Bill de 2024. Muitas discussões, revisões e compromissos devem ocorrer antes que o projeto final chegue à mesa do presidente.

Como esperado, há discrepâncias entre as duas propostas, e levará tempo para que os dois lados cheguem a um acordo sobre a próxima versão da lei agrícola. Infelizmente, o tempo não está mais do nosso lado. Já estamos há oito meses em uma prorrogação de uma lei agrícola que foi criada muito antes de a covid-19 fazer parte do nosso vocabulário, antes de as taxas de juros dispararem e antes de a inflação disparar. As discussões que estão ocorrendo hoje deveriam ter sido realizadas há um ano.

O projeto de lei agrícola oferece clareza e orientação para os americanos da zona rural. No aspecto comercial, os agricultores - e os banqueiros que trabalham com eles - precisam saber o que esperar dos próximos cinco anos. Embora nosso setor agrícola queira saber o destino dos programas dos quais os agricultores

dependem, apenas uma pequena parte do bolo da lei agrícola é destinada à agricultura. Mais de 80% dos gastos totais da lei agrícola são destinados ao Programa de Assistência Nutricional Suplementar (SNAP) e a outros programas de nutrição. Esses são dólares dos quais muitas pessoas dependem para se alimentar e alimentar suas famílias.

A cada cinco anos, nossas autoridades eleitas têm a oportunidade de analisar a situação atual e tomar medidas para aprimorar os programas da lei agrícola que melhor atendam às pessoas que os utilizam. Esse processo não deve ser apressado, mas a areia está prestes a se esgotar na ampulheta. Incentivamos nossos líderes a pensarem nos milhões de americanos que dependem da lei agrícola à medida que avançam. Mantenham o foco, façam concessões e escrevam uma lei agrícola para que ela possa ser assinada e implementada.

Em nossa lista de desejos para a agricultura, também pedimos aos líderes que tenham em mente fazendas de todos os tamanhos. Grandes ou pequenas, as fazendas são o coração de muitas comunidades rurais. Continuamos a perder fazendas leiteiras em um ritmo constante e esperamos que os programas da nova lei agrícola sejam projetados para apoiar uma série de operações agrícolas, independentemente do tamanho do rebanho ou do número de hectares.

MELHORE A SAÚDE DO CÉREBRO INICIAL COM LATICÍNIOS

Os produtores de leite compreendem inerentemente a importância de uma gestação saudável. Embora pensemos com frequência na prenhez de nossos animais, também podemos nos orgulhar do fato de que o leite que nossas vacas produzem é valioso para a nova vida humana. Durante os primeiros 1.000 dias de vida de uma criança - que abrangem o desenvolvimento pré-natal até o segundo aniversário - os produtos lácteos fornecem um suporte essencial para o desenvolvimento do cérebro por serem uma boa fonte de vitamina D, ferro, colina e iodo.

A fortificação fornece ao leite a vitamina D, da qual o feto depende totalmente da mãe. Pesquisas em animais demonstraram que a deficiência de vitamina D pode levar a diferenças na estrutura cerebral. Para o desenvolvimento dos dendritos e sinapses do cérebro, que são necessários para a transmissão de mensagens, bem como para o metabolismo energético neural, o ferro desempenha um papel fundamental. Em todo o mundo, cerca de um terço das mulheres grávidas são anêmicas devido aos baixos níveis de ferro. Quando um feto carece de ferro, o dano causado ao desenvolvimento do cérebro é, em grande parte, irreversível.

A colina é uma vitamina B que contribui para o desenvolvimento do hipocampo do cérebro e da neuroplasticidade geral, permitindo que ele mude e cresça

com o tempo. Noventa por cento dos americanos não consomem a quantidade recomendada de colina, que durante a prenhez é de 450 miligramas por dia. As principais fontes dietéticas de colina são os alimentos de origem animal, sendo os laticínios uma das melhores opções.

O iodo também costuma ser deficiente em mulheres grávidas, apesar da ampla disponibilidade de sal iodado, e isso é preocupante porque ele é fundamental para a saúde da mãe e do bebê. O iodo é necessário para a síntese do hormônio da tireoide, do qual as mulheres grávidas precisam em maior quantidade, mas mais iodo também é excretado na urina durante a prenhez. A deficiência de iodo aumenta as taxas de aborto espontâneo, natimorto e morte da mãe durante o parto. Para o bebê, foi demonstrado que o iodo inadequado no início da vida leva a um QI mais baixo, principalmente o QI verbal, pois os centros de linguagem do cérebro e as funções auditivas são afetados.

Os laticínios são uma fonte saborosa e de fácil acesso de 13 nutrientes essenciais para todas as pessoas, além desses quatro que fazem a diferença na vida de uma criança mesmo antes de ela nascer. Neste Mês dos Lácteos, não deixe de incluir as boas informações que temos para as mulheres grávidas e as novas mães em sua defesa também.

OS CUIDADOS VETERINÁRIOS COMEÇAM COM UMA VISITA

Nossos rebanhos leiteiros dependem de uma equipe de indivíduos para mantê-los saudáveis e produtivos. Um membro integral dessa equipe é o veterinário, e quanto melhor ele conhecer a fazenda e as vacas, melhor poderá oferecer cuidados e soluções.

Essa é a base por trás de uma relação veterinário-cliente-paciente (RVCP) estabelecida. Em uma RVCP, o veterinário assumiu a responsabilidade de fazer julgamentos clínicos sobre a saúde do paciente e o cliente concordou em seguir as instruções do veterinário.

Assim como no setor de saúde humana, as consultas veterinárias virtuais têm crescido em popularidade. Com a falta de veterinários em determinadas áreas, isso torna o atendimento veterinário via telessaúde desejável e, às vezes, uma necessidade. Também pode ser uma ferramenta valiosa para que as clínicas expandam seus serviços e economizem em custos de viagem.

Atualmente, a Food and Drug Administration (FDA) exige que os veterinários façam uma visita presencial antes de permitir determinadas ações, como a prescrição do uso de medicamentos com rótulo extra. De acordo com a Associação Médica Veterinária Americana (AVMA), 43 estados e o Distrito de Colúmbia usam uma linguagem que basicamente espelha a da FDA sobre o estabelecimento de uma RVCP.

Por outro lado, alguns estados alteraram suas regulamentações para permitir o estabelecimento virtual de uma RVCP ou o uso da telemedicina sem um exame presencial prévio. A AVMA divulgou uma declaração se opondo à consulta remota na ausência de uma RVCP estabelecida, exceto em situações de emergência, como envenenamento.

A telessaúde veterinária é mais comum na área de animais de companhia, mas tanto a pandemia de covid-19 quanto a escassez de veterinários para

animais de grande porte levaram o atendimento virtual também para as fazendas. A American Association of Bovine Practitioners (AABP) confirmou sua posição sobre esse assunto, afirmando que a supervisão veterinária e as visitas regulares ao local são componentes essenciais para estabelecer e manter uma RVCP. Esse relacionamento pode ser complementado por meio de avaliação de dados laboratoriais, avaliação de registros e comunicação telefônica ou eletrônica, observou a organização, mas a AABP não apoia o estabelecimento da RVCP somente por meio de méto-

dos eletrônicos.

Nós concordamos. Tanto o veterinário quanto o fazendeiro podem aprender muito em uma conversa cara a cara. Embora e-mails, telefonemas e mensagens de texto certamente ajudem a complementar as visitas in loco, muitos casos exigem um exame físico e uma visão mais ampla da fazenda para um diagnóstico e tratamento mais precisos. Isso leva a melhores resultados para o fazendeiro, o veterinário e, o mais importante, para os animais sob nossos cuidados.

**139 ANOS
ATRÁS**

W. A. Hammond

Founder. 1885

“Um homem deve entender a produção de sua fazenda, calculando por hectare e por vaca. Ele deve ser um estudante do solo, pois ele é um produtor de alimento para vacas; e então ele deve ser um estudante da vaca para obter o maior retorno dela.”



Nutrimos um futuro com mais produtividade!

Dieta versátil;
Máxima produtividade;
Foco na saúde ruminal;
Ingredientes de alta tecnologia.



Acesse nossas redes sociais e conheça mais sobre as nossas soluções:

 ADM Nutrição Animal  @ADMnutricaoanimal



Isso é um dano causado pelo inverno?

Por que algumas de minhas plantas de alfafa cresceram mais lentamente do que outras nesta primavera? Eu tive um pouco de morte no inverno, então algumas plantas estavam mortas. Outras estavam vivas, mas com crescimento mais lento, e agora parecem estar mortas.

WISCONSIN

M. C.

As plantas de alfafa danificadas pelo inverno, seja por geada ou por rachaduras nas coroas, geralmente começam a crescer na primavera, mas mais lentamente do que as plantas não danificadas. Muitas produzirão uma primeira safra reduzida e depois morrerão.

Em muitos casos, não é correto chamar essas plantas de “danificadas pelo inverno” porque o dano ocorreu na estação anterior, quando a coroa da alfafa foi “rachada” por um dos implementos envolvidos na colheita. Esse dano expôs a alfafa a patógenos da coroa e da raiz, cujos efeitos você está vendo agora.

— *EV THOMAS*
Oak Point Agronomics

■ Produzindo leite com os Dempsters



“Por favor, pare de distribuir charutos. Você não ajudou a dar à luz um bebê. Era uma bezerra.”

Inseminando vacas em clima quente

Quais são as suas recomendações para que as vacas sejam inseminadas em condições de estresse térmico?

GEORGIA

O estresse por calor afeta drasticamente a detecção do cio e a sobrevivência do embrião. Durante o clima quente ou períodos de estresse térmico, as fazendas podem precisar confiar mais nos programas de I.A. de tempo fixo porque as vacas não estão apresentando cio. Esses animais ainda terão fertilidade mais baixa em comparação com as vacas em clima mais frio, mas é melhor inseminar essas vacas de qualquer maneira do que perder uma oportunidade de reprodução.

Dependendo dos aspectos econômicos, as fazendas podem considerar o uso da transferência de embriões durante esses períodos. Com a

T. R.

transferência de embriões, estamos pulando os primeiros dias, quando o embrião é mais suscetível aos impactos negativos do estresse térmico, e a transferência de embriões resulta em um número ligeiramente maior de gestações por inseminação. Essa poderia ser outra aplicação para a transferência de embriões, mas é claro que ela não se aplica a todas as fazendas por motivos econômicos.

A redução do calor, incluindo a movimentação do ar com ventiladores e molhar as vacas com aspersores e nebulizadores, ajudará a reduzir a temperatura corporal das vacas. Isso, com certeza, melhorará a fertilidade.

— RONALDO CERRI

Universidade da Colúmbia Britânica

Exzolt[®] 5%

A maior inovação
no controle de parasitas
em quase 4 décadas.

- ▶ Controla os carrapatos multirresistentes.
- ▶ Limpa seu gado e a pastagem.
- ▶ Controla mosca-dos-chifres, bernes e bicheiras.
- ▶ Eficácia sem precedentes.

Conheça mais
sobre a nova era
da pecuária



O que sabemos sobre a alimentação de cruzamentos entre gado de leite e de corte

por Lynn Grooms

Por mais de 10 anos, a Ebert Enterprises, uma fazenda de gado leiteiro, de corte e de outras culturas perto de Algoma, Wisconsin, tem usado sêmen de gado de corte nas vacas leiteiras. Apesar dessa experiência e do bom feedback sobre a carne bovina da fazenda, Jordan Ebert disse que ainda está tentando obter um bom controle sobre a alimentação de animais mestiços (cruzamento leite x corte) para otimizar a qualidade e a eficiência da carne.

“Esta é uma região de gado leiteiro e não temos muitas comparações para a criação de gado de corte”, disse o produtor de gado leiteiro. Em 2022, o condado de Kewaunee tinha 54.000 cabeças de vacas leiteiras - empatando com o condado de Dane na quinta maior população de vacas leiteiras de Wisconsin, de acordo com o USDA.

Ebert e sua família estão tentando aprender mais sobre como alimentar as culturas que cultivam e colhem, incluindo snaplage e earlage, em vez de comprar mais milho moído para o gado. Eles também estão interessados em saber mais sobre como as rações afetam a qualidade da carcaça dos animais cruzados de gado leiteiro e de corte. Isso porque, além de seu negócio de leite, os Eberts criam gado cruzado de vacas leiteiras para seu negócio de carne, a Ebert Grown.

“Com preços melhores para a carne bovina e problemas de abastecimento nacional, os animais mestiços têm sido um pouco salvadores”, disse ele.

Jacob Brey e sua família também têm operações de gado leiteiro e de corte - a Brey Cycle Farm e a Brey Family Beef, perto de Sturgeon



A FAMÍLIA EBERT está trabalhando para aprender mais sobre como alimentar as culturas que cultivam e plantam, incluindo snaplage e earlage, em vez de comprar mais milho moído para o gado

Bay, Wisconsin. Eles aumentaram o número de raças cruzadas de gado leiteiro e de corte que criam desde 2017.

Brey disse que quer ver se os animais mestiços podem transformar forragens em peso de forma eficiente ou se ainda será necessário alimentar os animais com concentrado para terminá-los. Os preços mais altos e a seca dos últimos anos tornaram a ração mais cara, disse ele.

Padrões de carne bovina a serem mantidos

Com o aumento da produção de animais mestiços de gado leiteiro com carne bovina do setor de laticínios, é importante garantir que a qualidade e as características sensoriais da carne bovina resultante não comprometam o interesse do consumidor em comprar e consumir produtos de carne bovina, disse Jeff Sindelar, professor e especialista em ciência da carne na Universidade de Wisconsin-Madison.

Ele e Matt Akins, cientista de pesquisa animal do Serviço de Pesquisa Agrícola do USDA em Mar-

shfield, Wisconsin, estão estudando os efeitos da nutrição sobre o crescimento, o desenvolvimento, a qualidade da carne e as características sensoriais de raças cruzadas de bovinos leiteiros. A pesquisa está sendo financiada pelo programa de Pesquisa e Extensão de Agricultura Crítica da Iniciativa de Pesquisa de Alimentos e Agricultura do Departamento de Agricultura dos EUA.

“Queremos entender como as estratégias de gerenciamento da alimentação afetam a qualidade da carne e o valor da carcaça”, disse Sindelar. “A criação de bezerras de vacas leiteiras não é como a terminação de um boi ou vaca leiteira. Leva tempo para obter a nutrição correta com base no que os produtores estão criando e no que eles podem fazer economicamente.”

Sindelar e Akins primeiramente revisaram os artigos de pesquisa sobre eficiência alimentar, desempenho de gado leiteiro criado em confinamento, qualidade da carcaça de gado cruzado, de gado leiteiro e de corte e características sensoriais da carne desses animais. Eles descobriram que, em geral, há diferenças significativas nos programas de

alimentação entre as operações de gado leiteiro e de corte.

Eles também observaram que, ao introduzir dietas de terminação para gado com influência Holstein, os confinamentos enfrentam desafios com mais dias de alimentação, presença de abscesso hepático e outros problemas de qualidade da carcaça. Assim, eles estudaram práticas que teriam o maior efeito sobre o crescimento.

Eles realizaram um teste de alimentação com cerca de 100 cabeças de gado, comparando dois programas de alimentação com substitutos do leite. Dois pesos iniciais foram obtidos no início da dieta de terminação para estudar o impacto do crescimento, do desenvolvimento e da qualidade da carcaça em novilhos Angus e novilhas de matrizes Holstein.

Um grupo foi alimentado com um substituto do leite contendo 22% de proteína e 20% de gordura. O outro grupo foi alimentado com um substituto do leite que continha 28% de proteína e 14% de gordura.

“Investigamos como a duração do programa de alimentação líquida e as diferenças nos níveis de proteína e gordura do substituto do leite afetam os ganhos das bezerras, os desenvolvimentos muscular e esquelético e a eficiência do ganho em bezerras com menos de sete semanas de idade”, disse Sindelar.

Eles começaram a alimentar um grupo com a dieta de terminação entre cinco e seis meses de idade. O outro grupo começou a receber a dieta de terminação aos sete a oito meses de idade. A dieta de terminação foi introduzida com pesos diferentes, sendo que metade do gado começou a receber a dieta de terminação com 220 kg de peso corporal e a outra metade começou com 317 kg. Isso foi feito para reduzir os dias de alimentação sem comprometer a qualidade da carcaça.

No geral, não houve efeito significativo sobre o peso corporal, ganho médio diário ou medidas corporais devido ao regime de alimentação do

G-Synch Programa Reprodutivo de Alta Fertilidade em Gado Leiteiro

≥ 50% de concepção em vacas leiteiras é uma realidade com o Programa G-Synch

Aumenta a fertilidade

Eleva a taxa de prenhez

Mais de 90% das vacas respondem à pre-sincronização e iniciam o protocolo de IATF com corpo lúteo.

Mais de 70% das vacas ovulam com a aplicação do Maxrelin (GnRH) no D0 do protocolo, promovendo alta taxa de sincronização.

98% das vacas apresentam corpo lúteo durante o protocolo, promovendo alta concentração de progesterona.

94% das vacas ovulam ao final do protocolo, resultando em alta fertilidade.

Baixe nosso folder e confira os resultados de campo.

Venda direta ao criador

Acesse: www.globalgen.vet e encontre o representante técnico mais próximo de sua região.

[f](https://www.facebook.com/globalgenvet) [i](https://www.instagram.com/globalgenvet) [in](https://www.linkedin.com/company/globalgenvet) [yt](https://www.youtube.com/channel/UC...) /globalgenvetscience [globalgen.vet](http://www.globalgen.vet)

GlobalGen vet science

DE CRIADORES E TÉCNICOS, PARA TÉCNICOS E CRIADORES.

substituto do leite, disse Sindelar. O gado de ambas as dietas tinha características favoráveis de qualidade e rendimento que qualificariam as carcaças para programas de carne bovina de marca. Isso de acordo com o laboratório de carnes da UW-Madison, bem como com um processador de carnes com o qual os pesquisadores trabalharam.

No entanto, o gado no regime de alimentação de terminação precoce tinha significativamente mais gordura no músculo quando avaliado quanto à composição proximal. Esses bois também tendiam a ter carcaças mais pesadas, com costelas primárias significativamente maiores.

“De modo geral, encontramos al-

gumas diferenças na qualidade da carne entre os regimes de alimentação e o sexo do bezerro, mas nada que pudesse afetar a disposição de compra do consumidor”, disse Sindelar.

Os painéis sensoriais não registraram diferenças significativas de sabor, cor, formato ou maciez, continuou ele. A cor e a maciez talvez sejam de maior interesse para o consumidor médio, embora a aparência - ou seja, o formato e a cor do bife - também influencie o preço que ele está disposto a pagar. 🐄

O autor é escritor freelancer e mora em Mt. Horeb, Wisconsin



Acompanhe os padrões de crescimento das novilhas

por Al Kertz

Em seus Padrões Ouro, a Dairy Calf and Heifer Association especifica uma meta de taxa de crescimento de cerca de 800 g de ganho diário para novilhas com um peso corporal maduro de cerca de 640 kg. As novilhas têm uma curva de crescimento distinta para peso e altura da cernelha, que varia de acordo com a genética em um rebanho e entre animais individuais.

Um exemplo de um banco de dados de cinco anos que publiquei é mostrado na Figura 1. Ganhos diários acima de 1 kg podem ser problemáticos porque essa foi considerada a taxa máxima de deposição de proteína. Ganhos maiores do que isso engordam. Esse aumento no peso corporal da novilha é bastante linear.

Com relação ao peso corporal pré e pós-parto, precisamos considerar que, independentemente da paridade, as vacas perdem cerca de 11% do peso corporal no parto devido ao peso da bezerra, da placenta e de outros tecidos e fluidos. No entanto, os ganhos de altura não são lineares. Cerca de metade do crescimento em altura ocorre entre o nascimento e o final dos seis meses de idade. Apenas mais 25% do aumento de altura ocorre nos próximos seis meses e 25% do crescimento em altura ocorre nos últimos 12 meses antes do primeiro parto. Isso é diferente do ganho de peso e é fundamental entender ao alimentar e manejar bezerras e novilhas.

Esse aumento de altura está diretamente relacionado à secreção do hormônio do crescimento e é dependente da idade. Não há ganho compensatório de altura em um período posterior de crescimento. Embora a Figura 1 illustre a altu-

ra da cernelha, a altura do quadril também pode ser usada para medir a altura e é cerca de 5 cm maior.

Conforme observado acima, o crescimento é mais eficiente durante os primeiros seis meses de vida. As células adiposas (de gordura) primeiro se multiplicam por hiperplasia, criando um número maior de células de gordura em uma idade precoce. Posteriormente, a engorda ocorre por hipertrofia, resultando em células adiposas maiores. Se mais células adiposas forem desenvolvidas no início da vida, haverá uma maior propensão a engordar mais facilmente mais tarde, pois há mais células adiposas presentes para aumentar de tamanho.

Uma área um tanto controversa tem sido se o ganho excessivo

de peso corporal, especialmente o crescimento pré-púbere, prejudica o desenvolvimento da glândula mamária e a subsequente produção de leite. Um estudo de várias universidades avaliou o impacto de duas taxas de crescimento, ganho diário de 650 g e 950 g, com medições de crescimento e abate em série em novilhas Holstein.

Eles concluíram que a taxa de ganho, por si só, teve um impacto mínimo no desenvolvimento histológico da glândula mamária. É provável que o ganho diário superior a 1 kg cause engorda interna no canal de parto, o que leva a dificuldades de parto e problemas metabólicos na primeira lactação.

À medida que as novilhas amadurecem, os dados da Tabela 1 mos-

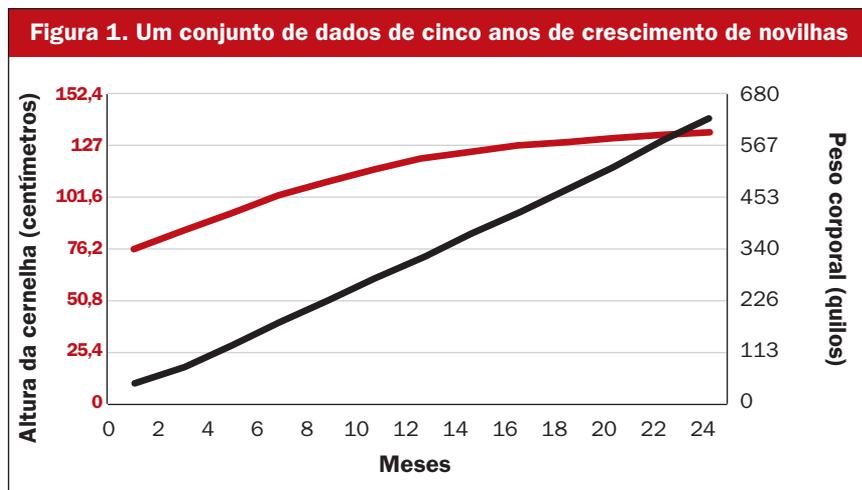


Tabela 1. Dados de crescimento de Holstein de um banco de dados de 1997

Número de lactação	Primeira	Segunda	Terceira
Peso corporal, kg.			
Pré-parto	0,6	0,69	0,74
Pós-parto	0,5	0,62	0,67
Altura da cernelha, centímetros	24,8	25,31	26,04
Peso da bezerra ao nascer, kg.			
Machos	38,7	41,36	41,77
Fêmeas	41,6	44,28	44,60

tram que o peso e a altura do corpo maduro atingem o pico por volta da terceira lactação. No parto, cerca de 11% do peso corporal é perdido com o peso da bezerra e dos fluidos e tecidos associados. As bezerras pesavam mais após a primeira lactação. As bezerras machos pesavam cerca de 7% a mais do que as fêmeas.

Desafios de medição

Pat Hoffman, da Universidade de Wisconsin-Madison, abordou duas limitações da utilização de pesos ou alturas corporais para traçar o crescimento da novilha em um gráfico. Primeiro, o ganho diário desejado ou o peso corporal de uma novilha em uma determinada idade é uma função do potencial de tamanho genético. Em segundo lugar, os gráficos de crescimento baseados em raças usados para novilhas individuais não consideram que a variação genética de tamanho em uma raça pode ser tão grande

quanto entre raças.

Mike Van Amburgh e Matt Meyer, da Universidade de Cornell, propuseram expressar o crescimento da novilha ou o peso corporal como uma função simples do peso corporal maduro. Embora reconheçam que o peso corporal maduro das vacas na maioria dos grandes rebanhos que iniciaram ou se expandiram com novilhas compradas nos EUA e no Canadá não tenha informações genéticas, Hoffman propôs um peso corporal maduro substituto com base no peso corporal de zero a 12 dias após o parto.

Usando fatores para ajustar o peso corporal pós-parto ao peso corporal maduro da quarta lactação, o fator da segunda lactação pareceu ser o que mais se aproxima do peso corporal maduro com base nos dados da Tabela 1. Como os pesos corporais eram os mesmos para a terceira e a quarta lactações, se essa mesma relação se mantivesse para os dados de um banco de dados de

Minnesota, o fator da segunda lactação evitaria a previsão excessiva do peso corporal maduro como no banco de dados da Tabela 1. Conforme observado por Hoffman, não é fácil obter o peso corporal maduro das vacas em um rebanho, seja por balança ou fita de pesagem, e o cruzamento de raças complica ainda mais os dados.

Para gerenciar melhor suas novilhas, tire alguns pesos corporais periódicos (e alturas de cernelha ou quadril) no nascimento, no desmame, aos seis meses de idade, aos 12 meses de idade e antes do primeiro parto. Um conjunto de 12 animais aleatórios por registro de dados fornecerá uma boa visão geral do crescimento das suas novilhas. 🐄

O autor é o vice-presidente executivo do American Registry of Professional Animal Scientists (ARPAS). Saiba mais em www.arpas.org.

CHEGOU

SenseHub™ Dairy Youngstock

UMA GRANDE TRANSFORMAÇÃO NA CRIAÇÃO DE BEZERRAS.

< Com SenseHub™ Dairy Youngstock, nasce um novo jeito de cuidar mais assertivo, individualizado e confiável. Identifique de forma precoce as bezerras que precisam de atenção e garanta animais mais produtivos e saudáveis no futuro.

A segurança e confiança da nossa marca SenseHub™ Dairy agora na versão para suas bezerras. >

+ Invista hoje no futuro do seu rebanho.

Monitore suas bezerras com SenseHub™ Dairy Youngstock. +



- Diagnóstico precoce de doenças.
- Bezerras mais saudáveis.
- Tratamentos assertivos.
- Vacas mais produtivas no futuro.





Não há duas vacas iguais

Nem todas as vacas se comportam da mesma maneira, e a compreensão dessas diferenças de personalidade pode nos ajudar a criar estratégias de alimentação, alojamento e manejo que funcionem para todos os membros do rebanho.

por Trevor DeVries

As pessoas que trabalham com gado leiteiro sabem que nem todos os animais se comportam da mesma forma. Alguns bovinos podem ser mais curiosos e amigáveis, outros são mais tímidos e alguns podem até ser bastante agressivos. Essas diferenças individuais de comportamento, ou “personalidades”, não apenas definem quem são esses animais, mas também afetam a maneira como eles respondem a diferentes dietas ou condições de manejo.

Essas personalidades também podem ajudar a explicar por que, na pesquisa de gado leiteiro, frequentemente observamos respostas variáveis de vacas individuais a tratamentos experimentais que podemos impor a elas. Uma compreensão mais profunda das personalidades do gado pode nos ajudar na pesquisa a controlar e minimizar a variabilidade para que possamos isolar melhor as respostas ao tratamento. O objetivo disso é também nos ajudar a projetar es-

tratégias práticas de alimentação, manejo e alojamento que considerem essas diferenças individuais e, assim, otimizar a saúde, o desempenho e o bem-estar das vacas.

Métodos de teste

Por esse motivo, nos últimos anos, temos visto uma quantidade crescente de pesquisas sobre a compreensão da personalidade do gado leiteiro. Agora, ao ler isto, você deve estar se perguntando como podemos avaliar isso. Quando avaliamos a personalidade humana, usamos principalmente testes padronizados, muitas vezes por meio de perguntas administradas ou de relatos próprios. Para o gado leiteiro, nossa melhor abordagem é testá-lo em situações em que possamos observar seu comportamento.

Um método comum é colocar o gado em uma arena de teste (como algum tipo de curral vazio com o qual as vacas não estejam familiarizadas) e observar como elas se comportam quando estão sozinhas.

Em seguida, introduzimos objetos ou pessoas desconhecidas nesse curral.

A partir desses testes, analisamos as respostas comportamentais observadas para identificar pontos em comum. As respostas comportamentais agrupadas são então descritas como traços de personalidade, sendo os mais comuns a exploração, a atividade, a agressividade, a sociabilidade e a ousadia.

Uma viagem ao robô

Na Universidade de Guelph, concluímos recentemente uma série de estudos nessa área. Especificamente, estamos investigando como a personalidade afeta as respostas das vacas leiteiras a diferentes situações de ordenha e alimentação, bem como compreendendo a origem de algumas dessas diferenças de personalidade. Um dos focos específicos tem sido tentar entender a variação no comportamento de vacas leiteiras ordenhadas em sistemas de ordenha robóticos ou auto-

matizados (AMS).

Uma pedra fundamental para o sucesso da AMS é fazer com que as vacas tirem leite voluntariamente. Apesar do manejo semelhante, observamos com frequência nos rebanhos robotizados que algumas vacas simplesmente não querem ir até o robô com a mesma disposição que outras. Pode-se supor que as diferenças de personalidade das vacas podem estar causando parte dessa variação.

Em um estudo inicial nessa área, observamos que, ao direcionar quantidades mais altas de concentrado para serem fornecidas no AMS, as vacas mais medrosas tinham menos probabilidade de atingir a quantidade de concentrado direcionada, e essas vacas também tinham menos ingestão total de ração e maior variação diária na ingestão total. É possível que essas vacas mais medrosas estivessem mais nervosas e distraídas durante a ordenha e menos dispostas a interagir com o distribuidor de ração no AMS. Como resultado, elas receberam menos concentrado no AMS, o que afetou o consumo diário de ração e a consistência desse consumo.

Em outro estudo, investigamos como as vacas leiteiras se adaptam ao primeiro uso de um AMS no parto. Nesse estudo, as vacas que obtiveram alta pontuação para ousadia e atividade inicialmente se adaptaram melhor ao AMS imediatamente após o parto, enquanto as vacas que obtiveram baixa pontuação para atividade e alta para ousadia tiveram melhor desempenho em termos de produção de leite e atividade de ordenha nas semanas seguintes no início da lactação. Os resultados desses estudos, até o momento, indicam que os traços de personalidade da vaca podem ser úteis para a seleção de vacas que possam se adaptar melhor e usar a AMS.

Lidando com a concorrência

Também exploramos como os traços de personalidade podem influenciar a forma como as vacas leiteiras respondem às mudanças em seu ambiente de alimentação, especialmente como elas lidam com a competição adicional entre os compartimentos de alimentação. Como previmos, as vacas adotaram diferentes estratégias de alimentação quando confrontadas com uma maior competição com base em suas diferentes personalidades.

As vacas mais ativas e exploradoras mantiveram uma melhor ingestão e produção de leite em comparação com as vacas menos ativas e menos exploradoras, possivelmente como resultado do fato de essas vacas serem mais ativas na busca de pontos de alimentação disponíveis no bunker. Além disso, as vacas menos medrosas aumentaram sua taxa de alimentação, enquanto as mais medrosas provavelmente evitaram a área de alimentação quando outras vacas estavam comendo, permitindo que elas comessem mais devagar em momentos de menor aglomeração. Esses resultados demonstram que vacas de personalidades diferentes adotam comportamentos de alimentação diferentes para se adaptarem a uma mudança em seu ambiente. Isso pode ajudar as vacas a lidarem com a situação, principalmente em situações mais desafiadoras.

Acomodando as diferenças

Agora, a esta altura, você pode estar lendo isso e pensando “E daí?”. Sim, as vacas têm personalidades diferentes, mas o que fazemos com essa informação?

Em primeiro lugar, como já mencionado, há algumas situações em que podemos mudar o gerenciamento para acomodar personalidades diferentes. Uma oportunidade potencialmente maior para nós é moldar essas personalidades, seja por meio da “criação” ou da “natu-

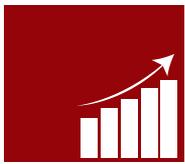
reza”. Há muitos exemplos de como o comportamento e a fisiologia do gado leiteiro mais tarde na vida podem ser influenciados por experiências do início da vida - até mesmo experiências in utero! Embora haja poucas pesquisas sobre isso, especificamente focadas no desenvolvimento da personalidade, as primeiras evidências sugerem que há oportunidades nesse sentido.

Outra oportunidade seria por meio da seleção genética para essas características. Durante anos, o setor de laticínios já vem selecionando o temperamento de ordenha, pois ele tem sido positivamente correlacionado com produções mais altas, maior velocidade de ordenha e longevidade do rebanho. Queríamos determinar se outros traços de personalidade estavam potencialmente ligados geneticamente; assim, em outro estudo recente da Universidade de Guelph, investigamos as associações entre traços de personalidade de vacas leiteiras e suas filhas. Nesse estudo, identificamos associações positivas entre matrizes mais ativas e novilhas mais exploradoras e ativas, bem como entre matrizes mais ativas e novilhas mais ousadas.

Embora possa haver alguns aspectos aprendidos dessa personalidade entre as vacas e suas filhas no mesmo rebanho, esses resultados fornecem algumas das primeiras evidências de que esses traços de personalidade podem ser hereditários e que podemos ser capazes de selecionar geneticamente esses traços. Embora mais pesquisas precisem ser feitas, essa é uma área empolgante que pode oferecer ao setor de laticínios outro caminho pelo qual podemos aprimorar nosso gado para obter melhor desempenho. 🐄

O autor é professor da Universidade de Guelph.





O DINHEIRO IMPORTA

por Jay Retzer

Você quer que seu negócio continue?

Um dos processos mais desafiadores enfrentados por produtores de leite e de outras fazendas em suas carreiras é o planejamento e a execução de um plano de sucessão sólido para garantir que seus negócios não apenas sobrevivam a uma grande transição, mas também prosperem na próxima geração de liderança. Esse processo entrelaça economia e emoção, o que o torna esmagador e difícil de iniciar para muitos.

Muitas vezes, as tarefas mais difíceis são adiadas, não por sua insignificância, mas devido à relutância em tomar decisões difíceis que afetarão as famílias. Um grande obstáculo é determinar a justiça para a próxima geração, especialmente se nem todos os sucessores estiverem envolvidos no negócio. A igualdade pode não ser igual à justiça quando alguns sucessores não estão ativos nas operações. Considerando o aumento dos custos de propriedade de ativos e a escala crescente das operações agrícolas atuais, não é realista esperar que a próxima geração compre outros sucessores e, ao mesmo tempo, mantenha o negócio. No entanto, há um desejo de prover para todos os sobreviventes, o que torna essas decisões difíceis de serem tratadas prontamente.

Para aqueles que investiram tempo e esforço na criação de um plano robusto para apoiar seus sucessores, parabéns e obrigado! Em-

bora eventos futuros possam exigir alterações, é inestimável ter uma estrutura em vigor que todas as partes conheçam, entendam e, com sorte, concordem. Infelizmente, os casos de planejamento inadequado ou ausente persistem, levando a vários resultados adversos para as empresas, tanto no presente quanto no futuro.

Prepare-os para o sucesso

É desanimador ver a próxima geração de produtores, que geralmente é responsável por uma parte significativa das tarefas diárias de trabalho e gerenciamento, sem uma visão clara do futuro da operação. Embora eles possam presumir que surgirá uma oportunidade de propriedade e envolvimento na gestão executiva, muitas vezes não há garantias. Sem clareza quanto ao seu futuro, torna-se um desafio esperar que eles se esforcem ao máximo, o que é fundamental para a lucratividade do negócio. Uma cultura negativa dentro da organização pode se desenvolver quando a próxima geração não tem uma visão do seu futuro, o que pode levar à sua insatisfação e a discussões sobre a busca de oportunidades em outros lugares.

Ao avaliar as solicitações de crédito, os credores perguntam sobre a presença de uma próxima geração na empresa e os planos para sua integração. Um investimento de longo prazo pode não ser considerado

viável se a empresa não tiver um plano de transição sólido ou se for vista como terminal.

É aconselhável iniciar o processo de planejamento o quanto antes, mesmo que os detalhes permaneçam incertos. A elaboração de um plano de transição bem-sucedido requer muito tempo e esforço. É fundamental buscar orientação de profissionais experientes, incluindo advogados, preparadores de impostos, consultores de negócios e, talvez, credores. Cada operação é única, necessitando de planos personalizados para atender às necessidades individuais e empresariais de forma eficiente. É imperativo envolver a próxima geração nas discussões para mantê-la informada sobre suas intenções.

É natural supor que há tempo suficiente para tratar desses assuntos, mas eventos imprevistos podem afetar significativamente a longevidade dos negócios. Se houver uma próxima geração interessada em continuar o legado, mas um plano de transição não tiver sido solidificado, é essencial envolver profissionais de qualidade para iniciar o processo. Agora é a hora de agir no melhor interesse da próxima geração! 🐮

O autor é especialista sênior em empréstimos para laticínios da Compeer Financial.



Despedida de um amigo

por Molly (Schmitt) Ihde

Ao longo dos anos em que cresci em nossa fazenda, voltei para visitá-la durante a faculdade e agora como funcionária, conheci muitas pessoas maravilhosas. Um dos meus visitantes favoritos de todos os tempos foi Lowell Corlett, nosso transportador de leite de longa data. Lowell me viu crescer, de bebê a estudante universitária, e até foi convidado para o meu casamento. Ele visitava nossa fazenda diariamente para buscar leite e estava sempre disposto a conversar.

Lembro-me com muito carinho de ir de bicicleta até a sala de ordenha com meus primos visitantes durante as férias de verão para dizer “oi” ao Lowell e ganhar uma chupeta. (Ele sempre mantinha um grande pote de plástico com chupetas para distribuir a todas as crianças da fazenda em sua rota). Como amante dos animais, ele também cuidava dos nossos cachorros da fazenda com muitos arranhões nas orelhas, algumas gotas de leite derramado e guloseimas que guardava em sua caminhonete.

Durante meu último ano do ensino médio, fiz um projeto individual para investigar uma carreira em comunicações agrícolas. Meu projeto incluiu um estágio na Swiss Valley Farms. Como parte do meu projeto, escrevi uma série de artigos curtos para a revista dos membros da cooperativa, um dos quais sobre meu transportador de leite favorito, Lowell. Mal sabia eu o quanto ele ficaria emocionado com o artigo, o que ele expressou na época e nos anos seguintes.

Na minha formatura, Lowell compartilhou comigo uma carta esfarrapada e dobrada que eu havia escrito para ele quando eu era bem mais jovem e que ele guardou em sua caminhonete desde que eu a dei a ele. O conteúdo da carta não era nada fascinante (afinal, eram divagações mal escritas de uma estudante do ensino fundamental obcecado por cães e gatos), mas o fato de ele tê-la guardado por tanto tempo significou muito para mim.

Nesta primavera, fiquei extremamente triste ao saber que Lowell

havia falecido. Em sua visita, lembrei-me das muitas maneiras pelas quais ele tocou a vida das pessoas. Embora muitos se lembrem dele como um veterano, bombeiro voluntário ou parente, eu me lembro dele como um membro querido de nossa família rural. Ele era mais do que um transportador de leite para nós; ele era um amigo querido.

Para aqueles que visitam fazendas de gado leiteiro como parte de seu trabalho, lembrem-se de que vocês podem muito bem acabar em um lugar especial no coração de uma criança da fazenda. É preciso mais do que bons trabalhadores e profissionais contratados para administrar uma fazenda de sucesso - é preciso uma família escolhida de pessoas dedicadas que se importam tanto quanto você com os animais e nossos produtos. Lowell era uma dessas pessoas muito especiais, e sua falta será sentida para sempre.



A autora é escritor freelancer e produtor de leite em Iowa.





A HOARD'S OUVIU...

O leite e os produtos lácteos são as commodities agrícolas mais frequentemente comercializadas pelas cooperativas. Uma pesquisa do USDA mostrou que 87% dos produtos lácteos foram comercializados por meio de uma cooperativa em 2022, em comparação com 83% em 2001, 71% em 1981 e 58% em 1961.

Em comparação, 25% do total das comercializações agrícolas foram feitas por cooperativas em 2022, frente a 28% em 2001. O açúcar ficou em segundo lugar na maior participação de comercialização feita por cooperativas, com 63% em 2022.



A Daisy Brand planeja estabelecer uma fábrica de processamento em Boone, Iowa. O investimento estimado em US\$ 708 milhões deve trazer 255 empregos para a cidade central de Iowa e produzirá os dois produtos líderes de mercado da

empresa, creme de leite e queijo cottage. A Daisy Brand está sediada em Dallas e tem três fábricas no Texas, Arizona e Ohio.



Jon Cowell será o novo CEO da Maryland and Virginia Milk Producers Cooperative Association quando Jay Bryant se aposentar no final do ano. Bryant atua como CEO desde 2002, tendo sido gerente geral da Carolina-Virginia até a fusão com a Maryland and Virginia em 1999 e depois trabalhando como diretor de marketing de leite da cooperativa.

Cowell ocupa o cargo de diretor financeiro da empresa desde 2018. Ele passou mais de 20 anos na Ocean Spray Cranberries antes de vir para a cooperativa que comercializa e processa leite para mais de 900 proprietários de fazendas leiteiras. Ela ficou em 17º lugar em volume de leite para membros na lista das

50 maiores cooperativas da Hoard's Dairyman de 2023.

O corredor de cereais dos supermercados está recebendo uma inovação muito necessária com a nova linha de variedades "Loaded" da General Mills. A empresa lançou versões de Cocoa Puffs, Cinnamon Toast Crunch e Trix que têm um bolso de recheio de creme de baunilha em seu interior. Os cereais podem ser consumidos com leite no café da manhã ou sem leite como lanche, uma tentativa de atingir os consumidores que estão cada vez mais em movimento e pulando o café da manhã.



Em abril, foi iniciada a construção da nova fábrica de produção de fair-life no oeste de Nova York, que deve gerar 250 empregos na região. A empresa espera concluir a construção até o final de 2025.





OPINIÕES DOS LEITORES

Faça leite onde as pessoas estão

Depois de olhar o mapa dos EUA na página 139 da edição de março, agora sei por que as taxas de consumo de leite fluido continuam caindo. Ninguém quer beber leite que esteve na parte de trás de um caminhão-tanque nos últimos dois dias. Quando o leite fica quente, ele perde o sabor, mesmo que você o resfrie novamente.

Se os especialistas do setor de laticínios esquecerem-se de considerar a perda de leite fluido em 25 estados, acho que seria hora de parar e analisar todas essas regulamentações, especialmente a contagem de células somáticas, que é o principal motivo pelo qual as pessoas deixam de ordenhar. Sei que precisamos ter regulamentações para ter leite de qualidade, mas há um ponto em que as regulamentações fazem mais mal do que bem.

Comecei a fazer a ordenha em 1963 com um resfriador de 10 latas e usei-o por quatro anos antes de passar para uma ordenha encaçada. Naquela época, o leite tinha um limite de 2 milhões de SCC, que todo mundo podia produzir. Naquela época, o condado de Greenwood tinha 37 fábricas de laticínios, e esse era o principal setor do conda-

do. A Main Street estava cheia de gente, mas agora não há uma única fábrica de laticínios nos 20 condados do sudeste do Kansas.

As pessoas costumavam ter orgulho de si mesmas e se alimentavam sozinhas, sem precisar de ajuda do governo federal. Em uma pequena cidade do Kansas, foi criada uma lei que proíbe a criação de galinhas, mas um dia por mês o governo federal distribui alimentos, e mais de 400 carros vão à cidade para pegar uma caixa de comida. Em vez de permitir que as pessoas ganhem a vida, transformamos as pessoas em mendigos.

Na época em que este país foi fundado, havia duas versões sobre como o país deveria se desenvolver. Uma era a teoria de Alexander Hamilton de poucos senhores e muitos servos, como na Europa. A outra era o conceito de Thomas Jefferson de ter muitas pequenas fazendas e pequenas empresas, que o país escolheu até a década de 1970, quando os especialistas decidiram que alguns senhores eram melhores do que muitos pequenos agricultores.

A menos que algo mude, não haverá mercado de leite fluido em 10 anos. O governo deixará de tornar

o leite obrigatório para as crianças em idade escolar e, então, ninguém o beberá. Se você não crescer bebendo leite, nunca o beberá e, definitivamente, não beberá um leite que não tenha um gosto bom.

Todas as plantações de cobertura nos EUA não podem absorver o carbono que está saindo de um monte de caminhões que levam leite para os 25 estados sem laticínios. Temos apenas uma Terra, portanto, as pessoas precisam descobrir como produzir alimentos de forma segura, e todos que quiserem podem participar da produção desses alimentos.

É hora de parar e reavaliar o rumo que o setor de laticínios e a zona rural dos Estados Unidos estão tomando, antes que seja tarde demais. Todas as guerras são perdidas ao longo da história porque as pessoas no topo pensaram que não havia outra maneira de salvar a situação a não ser com a ideia delas.

Ordenhei vacas por 56 anos e bebi leite cru todos os dias até ser forçado a sair. Não, o leite cru não faz mal às pessoas.

KANSAS
FRANK MCCOLLUM



Saiba o que está circulando em seu barracão

por Katelyn Allen

Aquela época do ano em que as moscas voltam aos nossos celeiros e se tornam um incômodo para os trabalhadores rurais e para os animais. Durante um webinar da Iowa State University Extension, Phillip Jardon discutiu como os quatro principais tipos de moscas vistos nas fazendas leiteiras se reproduzem e onde vivem, observando que, quando entendemos seu ciclo de vida, podemos criar estratégias de controle mais eficazes.

As moscas do estábulo são as mais dolorosas para o gado, disse o veterinário da extensão de pecuária leiteira. Isso ocorre porque elas se alimentam exclusivamente de sangue e têm uma boca afiada e perfurante para picar os animais. As moscas dos estábulos se movem perto do chão, portanto, geralmente são vistas nas pernas dos animais e talvez na barriga, sempre voltadas para cima. Elas se alimentam apenas por alguns minutos por dia e depois descansam em outro lugar, portanto, apenas um pequeno número de moscas do estábulo presentes em uma área será visível em um animal em um determinado momento.

“Não são necessárias muitas moscas para ter importância econômica”, disse Jardon sobre esses parasitas.

Se você precisar tratar os animais contra moscas do estábulo, não se esqueça de pulverizar as pernas, enfatizou. Os pulverizadores costais não atingirão o local onde esses insetos afetam o gado. Mas o mais importante é destruir a área de reprodução, disse Jardon. As moscas dos estábulos se reproduzem em material orgânico em decomposição, como cama usada, acúmulo em um cocho ou feno em decomposição. Ele incentivou a limpeza dessas pilhas para limitar a proliferação da mosca do estábulo.

A outra mosca parasita que se alimenta de sangue é a mosca-do-chifre. Jardon disse que essas moscas são mais preocupantes em gado de corte do que em gado de leite, mas podem ser um problema se os animais de leite estiverem no pasto. A mosca-do-chifre é considerada uma “mosca-do-pasto” porque se reproduz em esterco fresco, explicou. Os adultos passam quase todo o tempo no animal. São moscas pequenas que geralmente são encontradas nos ombros e nas costas. Todas elas podem voar em uma névoa quando perturbadas.

Jardon observou que as moscas-do-chifre podem afetar seriamente o crescimento e o desempenho dos animais. Pode haver 8.000 moscas em um animal ao mesmo

tempo e, com cada uma delas sugando de 20 a 40 vezes por dia, um animal pode perder mais de 2 litros de sangue em um dia. Essas moscas geralmente também são as culpadas pela chamada mastite de verão, que pode afetar as novilhas que entram no rebanho de ordenha.

Etiquetas, sprays e lubrificantes podem ser eficazes no controle dessas moscas, disse ele. Ele também incentivou a alimentação com um regulador de crescimento de insetos para controlar o número de larvas de mosca-do-chifre no esterco. No entanto, isso precisa ser adicionado à dieta antes que as moscas apareçam, especificou Jardon.

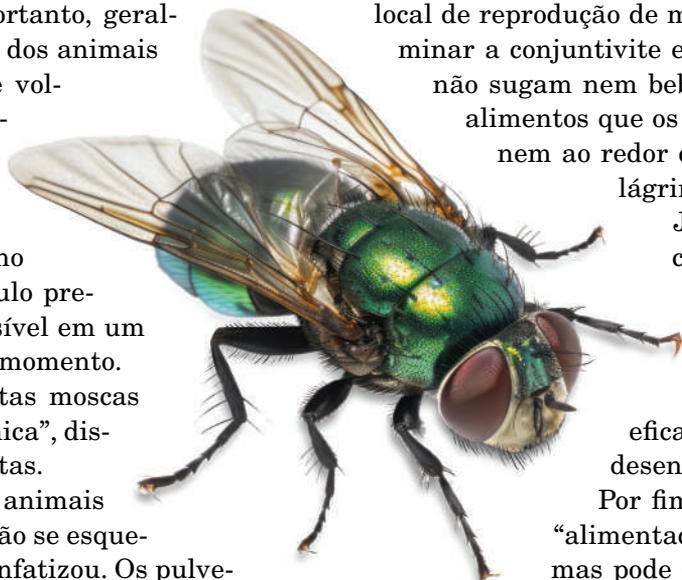
As pastagens e o esterco fresco também são o principal local de reprodução de moscas faciais que podem disseminar a conjuntivite e outras doenças. Essas moscas não sugam nem bebem sangue, mas redigerem os alimentos que os animais vomitam. Elas se reúnem ao redor dos olhos dos animais e bebem lágrimas e muco.

Jardon disse que marcas auriculares, sprays e lubrificantes também podem controlar as moscas faciais. Novamente, qualquer coisa que perturbe as pilhas de esterco será mais eficaz para evitar que as moscas se desenvolvam.

Por fim, a mosca doméstica é o outro “alimentador subclínico” que não suga, mas pode ser um incômodo nas fazendas porque prefere ficar perto de outros seres vivos. Como as moscas faciais, elas podem transmitir muitos patógenos e, como as moscas de estábulo, elas se reproduzem em resíduos em decomposição ou na sujeira.

Destruir essas áreas de reprodução é a melhor estratégia para limitar as moscas domésticas. Jardon também disse que elas são a única mosca que pode ser controlada com armadilhas com isca. Pulverizar ou tratar animais não será útil, observou ele.

Identificar os tipos de moscas que zumbem em sua fazenda pode ajudar a desenvolver estratégias direcionadas que interrompam seu ciclo de vida, que normalmente é de apenas uma a três semanas. “Gastamos muito tempo nos concentrando em matar os adultos”, disse Jardon em resumo. Evitar que as moscas se reproduzam economizará tempo e problemas a longo prazo. 🐮



O autor é editor associado da Hoard's Dairyman.



Ajude a contar a história

O dia 20 de março deste ano foi um grande dia para mim. Acompanhei 22 membros de nossa igreja a três fazendas de gado leiteiro no condado de Berks, Pensilvânia. Carl e Merlin Good apresentaram uma operação de tie stall, a Zahncroft Dairy tem um galpão de free-stall com uma sala de ordenha e Adam Light apresentou um galpão de free-stall com robôs. Foi um ótimo dia, pois pude ver que os membros da igreja ficaram impressionados com o que viram e ouviram.

Já realizei passeios semelhantes no passado e escrevi sobre eles nesta coluna. Fiz isso novamente porque acho que levar membros do público a fazendas de gado leiteiro reais é a melhor maneira de ajudá-los a reagir a informações falsas e negativas sobre nosso setor. Se um deles ouvir que os animais de produção leiteira são maltratados, poderá responder que sabe o contrário e dar seu relato em primeira mão sobre o que viu.

Ver por conta própria

Os Goods começaram nos conduzindo por entre as bezerras, as novilhas mais velhas, a sala de mistura de ração e, finalmente, as vacas adultas. Como sempre em sua fazenda, os animais estavam limpos, secos e confortáveis. Ao longo do caminho, eles explicaram seus silos verticais e o processo de enchimento e alimentação a partir deles. O grupo ficou impressionado na sala de ração ao saber que um nutricionista profissional formulou as rações e sobre a maneira cuidadosa como as rações são mistura-

das e fornecidas.

Embora não fosse hora da ordenha, Merlin trouxe uma unidade de ordenha e demonstrou como o procedimento de ordenha é executado. Acabamos na sala de leite, onde Carl explicou como cada carga de leite é testada quanto à qualidade e aos resíduos de antibióticos.

De lá, seguimos para a Zahncroft Dairy. Katie Sattazahn, que faz parte dessa operação familiar, nos deu um passeio maravilhoso. Eles utilizam um silo de superfície para armazenamento de silagem, e ela explicou os detalhes desse sistema. No estábulo de bezerras, ela revisou a maneira humana como as bezerras são “descornadas”. No free-stall, ela explicou o uso de cama de areia, incluindo os métodos usados para recuperá-la. O grupo ficou fascinado. Terminamos na sala de ordenha assistindo ao processo de ordenha, com Sattazahn explicando que o processo de higienização e estimulação dos tetos é importante para a obtenção de leite de alta qualidade.

Depois da Zahncroft Dairy, paramos para almoçar e eu aproveitei para compartilhar minha experiência como veterinário e consultor de fazendas leiteiras. Revisei o progresso feito no cuidado com os animais. Por exemplo, descrevi que, quando trabalhei na fazenda de gado leiteiro do meu tio, na juventude, nós descornávamos os animais adultos sem controle da dor e comparei isso com o que eles haviam aprendido anteriormente com o Sattazahn. Também falei sobre a incorporação de ventilação em túneis e colchões como parte

do gerenciamento do rebanho e os efeitos positivos que eles têm sobre o conforto das vacas. Expus a falsidade dos termos “livre de hormônios” e “livre de antibióticos”.

Em nossa última parada com Adam Light, o grupo pôde observar a automação da alimentação de bezerras e da ordenha em ação. Eles ficaram maravilhados com o fato de as vacas virem até os robôs à vontade. Ficaram impressionados com o fato de o processo de ordenha ocorrer 24 horas por dia e com o nível de tecnologia em uso. Light passou algum tempo com eles, explicando a operação e respondendo às suas perguntas.

Quando nosso grupo chegou de volta à igreja, a maioria deles expressou sinceros agradecimentos a mim. Eles disseram que estavam impressionados com a dedicação dos produtores e o cuidado com os animais. Dois membros do grupo haviam trabalhado em fazendas de gado leiteiro quando eram jovens e ficaram surpresos com o progresso que ocorreu.

Eu o incentivo a considerar a possibilidade de levar membros do público às fazendas de gado leiteiro. Igrejas, clubes de serviço ou apenas um grupo de amigos são participantes em potencial. Acredito que você verá que será uma experiência muito positiva para todos os envolvidos.

O autor é veterinário com mestrado em gestão de negócios e aconselhamento clínico. Ele trabalha com famílias de agricultores em gerenciamento, transferência de ativos, comunicação e resolução de conflitos.



As primeiras experiências de vida são importantes para as vacas

Os estudos de pesquisa epigenética exploram a interessante interação entre o ambiente e a genética. Na escola de pós-graduação, durante os estudos de melhoramento de plantas, fui apresentado ao conceito e fiquei interessado. Ao mesmo tempo, eu estava estudando nutrição animal e conversava com meus professores de pecuária leiteira sobre o assunto.

Mais ou menos uma década depois, aprendemos que a redução do estresse térmico causado por calor da vaca seca tem um impacto substancial na lactação subsequente. Outros cinco anos depois, continuamos a descobrir como o ambiente ou o plano de nutrição de uma vaca leiteira pode ter efeitos muito além do que imaginamos.

Esse tópico foi um tema recorrente durante a Conferência de Saúde e Nutrição de Rebanhos PRO-DAIRY da Universidade de Cornell, na primavera deste ano. Billy Bean, da Universidade Estadual do Kansas, deu início à reunião detalhando como a melhoria do plano de nutrição da mãe pode aumentar a marmorização da prole de vacas leiteiras. Mais tarde, Jimena LaPorta, da Universidade de Wisconsin, mostrou como a redução do estresse térmico causado por calor das vacas secas não só afeta a lactação subsequente, mas também altera a expressão gênica e o desempenho das bezerras nas várias

gerações seguintes.

Impactos duradouros

Essas novas observações da pesquisa epigenética entre uma vaca e seu bezerra são de cair o queixo para mim, mas não vamos parar por aqui. Vou incluir o trabalho de outro líder de pensamento e cientista para expandir o conceito aos estressores nutricionais, fazendo referência a Adam Moeser, da Michigan State University.

Moeser é um cientista renomado e bem-sucedido, com quem pude aprender nos últimos dois anos. Ele também é um excelente jogador de beisebol! Ele não é um nome conhecido em nosso setor de laticínios, embora provavelmente devesse ser, porque seu trabalho se concentra na área de suinocultura.

Em uma reunião no início deste ano, Moeser apresentou o conceito de experiência adversa na infância (ACE). Moeser nos ensinou como os eventos estressantes ocorridos no início da vida podem ter impactos profundos mais tarde.

No laboratório de Moeser, a equipe está pesquisando os impactos da ACE em leitões. Sua pesquisa compara suínos desmamados precocemente com suínos desmamados mais tarde como modelo e, em seguida, avalia as respostas de saúde mais tarde na vida do suíno.

A descoberta de Moeser de que a

ACE equivale a intestino permeável, inflamação e respostas a doenças abaixo do padrão mais tarde na vida é real. Essa é outra descoberta fascinante da pesquisa epigenética. Os leitões previamente estressados parecem estar predispostos a ter problemas mais tarde na vida.

Estressores relacionados à alimentação

Fazendo a conexão entre os leitões e a fazenda de gado leiteiro, vamos passar a pensar em eventos adversos na fase de cria como um ACE específico do gado leiteiro. Que tipo de impacto os eventos adversos têm sobre a novilha ou a vaca mais tarde na vida?

Embora o desmame de bezerras possa ou não ser um evento estressante, a diarreia certamente continua a ser um problema preocupante. Esse resultado clínico é geralmente atribuído a alguns fatores de estresse ambiental ou nutricional. Que impacto esse ACE está tendo sobre a saúde intestinal e o intestino permeável ou sobre a resposta a doenças e inflamação mais tarde na vida? Com base no trabalho de Moeser, vale a pena considerar essa conexão.

Relacionando ainda mais o trabalho de Moeser com a pesquisa de Bean e LaPorta mencionada acima, pondero abertamente quais problemas de saúde de longo prazo em

todo o rebanho podem ser introduzidos por outros fatores de estresse relacionados à alimentação. Sabemos que o intestino permeável é um problema em vacas em transição, mas é provável que haja conexões muito maiores entre estresse e saúde do que as que conhecemos atualmente. Vamos conectar mais um ponto à higiene da alimentação como um fator de estresse nutricional.

Infelizmente, a safra de 2023 de silagem de milho foi armazenada com problemas de higiene no leste dos EUA e em parte do meio-oeste. A safra de 2023 foi uma das mais recordes em vários aspectos, mas, lamentavelmente, alguns grãos e silagem de milho foram afetados por contaminação por fungos ou bactérias. Esses dois problemas de qualidade e higiene da ração podem ser considerados um fator de estresse na minha opinião.

É fácil relacionar a contaminação por fungos, micotoxinas ou bactérias indesejáveis a problemas de saúde e desempenho. Sabemos que esses atributos negativos na ração podem perturbar o metabolismo do rúmen, irritar os tecidos do trato digestivo ou suprimir o sistema imunológico.

Indo além dos sintomas agudos ou visíveis, vou incluir o trabalho de Moeser, LaPorta e Bean para especular que os pontos de estresse relacionados à nutrição e à alimentação podem ter ramificações duradouras. Seja uma vaca prenhe ou uma bezerra em desmame, não é estranho especular que deve haver um intestino permeável de longo prazo, resposta a doenças e oportunidades de produção ou eficiência baseadas na eliminação de fatores de estresse que todo o rebanho experimenta.

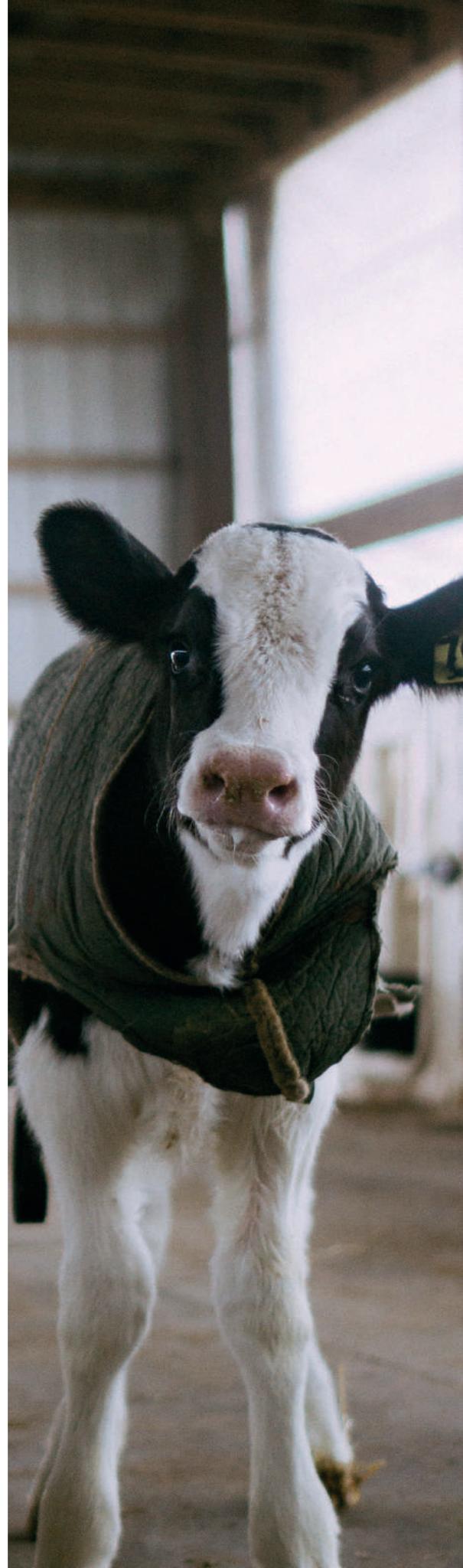
Geralmente, fazemos o manejo com base no que as vacas ou as bezerras estão nos dizendo no momento. No entanto, os fatores de estresse aos quais me refiro aqui nem sempre culminam em um resultado clínico, como gastroenterite, abortos micóticos, doença hemorrágica intestinal ou distúrbios digestivos e dejetos variáveis. Há contaminantes subclínicos de baixo nível presentes em muitas fazendas de gado leiteiro. O rúmen e as vacas são incrivelmente resistentes, mas acredito que os conceitos abordados aqui são um incentivo adicional para buscar não apenas vacas saudáveis, mas também plantas mais saudáveis no campo e forragem mais saudável no silo.

Busque o melhor

Ao sair da faculdade, eu não teria dado o salto de conectar uma pesquisa recém-descoberta a conceitos especulativos e colocá-la por escrito. No entanto, fiquei cada vez mais ousado com a idade e com o desejo de ajudar nossos produtores de leite a continuar avançando na saúde e no desempenho além do que entendemos hoje.

Há uma quantidade crescente de pesquisas sobre epigenética em vacas leiteiras. Vamos continuar a aliviar os fatores de estresse que as bezerras, as novilhas ou as vacas sofrem para obter ganhos a longo prazo. 🐮

Goeser é diretor de pesquisa e inovação nutricional do Rock River Lab Inc., Watertown, Wisconsin, e professor assistente adjunto do departamento de ciência de laticínios da Universidade de Wisconsin-Madison.





Tecnologias ALLMIX

Benefícios que passam de mãe para filha

ALLMIX PRÉ-PARTO | ALLMIX LEITE MY | ALLMIX BEZERRA

Cada etapa do ciclo produtivo do leite possui diferentes exigências energéticas e necessidades fisiológicas para o desempenho reprodutivo. Por entender essa complexidade e como o sucesso de uma etapa depende das demais, a Alltech oferece soluções nutricionais para todo o ciclo leiteiro.



Clique aqui e tire suas dúvidas



Há poder no conhecimento

“Para onde estamos indo, Emelda?” perguntei ao sairmos da estrada principal e subirmos uma trilha de terra. Eu estava na Zâmbia; era outubro e as temperaturas estavam se aproximando dos 32 °C. Estávamos viajando há mais de seis horas em um caminhão sem ar condicionado e estávamos todos muito cansados.

“O centro de coleta de leite fica a cerca de cinco minutos da pista”, disse Emelda. “Só ficaremos lá por aproximadamente de 15 minutos. Ele está funcionando há mais ou menos nove meses. O presidente estará lá para nos mostrar o local.”

Um centro de coleta de leite, ou CCL, é onde os produtores trazem o leite uma ou duas vezes por dia. O leite é analisado com um teste de álcool e um California Mastitis Test (CMT). Se passar nesses testes, ele é pesado e vai para o tanque a granel. Se o leite for reprovado, o fazendeiro o leva para casa e o vende localmente por um preço muito mais baixo. A empresa de laticínios coleta o leite uma vez por dia.

Um ouvido atento

Alguns minutos depois, chegamos ao centro de coleta. Havia mais de 50 pessoas sentadas sob um grupo de árvores. Um senhor alto com um sorriso radiante caminhou em direção ao caminhão e apertou minha mão com firmeza quando saí. Era o Sr. Mbao. Ele me disse que todos os fazendeiros tinham aparecido porque também queriam me conhecer!

Não era para ser uma visita rápida.

Fiz um tour pelo centro de coleta, que consistia em uma sala com o tanque a granel e um pequeno escritório. Eles tinham água, mas não tinham eletricidade, apenas um gerador.

Mal consegui voltar para a caminhonete para ir embora entre todas as pessoas que apareceram para me cumprimentar. Algumas haviam caminhado por mais de duas horas. Sentei-me em um tronco e começamos a conversar. Todos eram muito simpáticos e me contaram seus problemas e frustrações, sendo que o maior deles era o baixo preço do leite devido à má qualidade do produto.

A empresa de laticínios realizou testes de contagem bacteriana total (CBT) em amostras de leite a granel. Há três graus: A é abaixo de 60.000 células por mililitro (ml), B é até 120.000 células por ml e C é acima de 120.000 células por ml. Os produtores sofrem uma redução de 15% no preço do leite para o leite de grau B, o que basicamente elimina qualquer lucro. Não há pagamento para o leite de grau C. O centro esteve no Grau B na maioria dos meses, com exceção de um mês em que esteve no Grau C.

Havia uma mistura de fazendeiros no centro, variando de uma a cerca de 10 vacas leiteiras ordenhadas duas vezes por dia. Outros ordenhavam suas vacas de corte uma vez por dia, obtendo uma média de 2 litros por vaca. Eles separavam a

bezerra da vaca de corte durante a noite e depois o ordenhavam uma vez por dia pela manhã.

Havia muitos problemas com seu sistema. Por exemplo, eles dependiam de um gerador no centro para resfriar o leite. Esse gerador era ligado quando o leite chegava, mas o resfriamento era desligado quando a temperatura do leite caía para 4°C. A pessoa responsável pelo tanque a granel voltava a cada hora do dia para verificar a temperatura. Quando a temperatura subia acima de 8°C, o gerador era ligado novamente e desligado quando a temperatura voltava a cair para 4°C para economizar combustível caro. Às 20 horas, o gerador era desligado até as 6 horas da manhã seguinte.

A maioria dos fazendeiros usava contêineres de plástico para transportar o leite, fosse de bicicleta ou carregando. Muitos desses contêineres estavam engordurados e sujos. O tanque a granel tinha acabado de ser esvaziado e lavado, mas quando levantei a tampa e senti o cheiro de leite estragado, ficou claro que a lavagem era um problema.

Tudo o que fiz durante minha visita foi ouvir e observar. Conversamos por duas horas até o pôr do sol. Quanto mais eles falavam, mais eu percebia que havia problemas multifatoriais.

Vários fazendeiros vieram, apertaram minha mão e me agradeceram. Eu estava confuso. Por que eles estavam me agradecendo?

Então o Sr. Mbao veio e me agra-

deceu profundamente. Eu lhe perguntei por quê. “Você veio e nos visitou. O senhor está aqui e nos ouviu”, disse ele. “Por favor, volte, diga-nos o que fazer e seguiremos seu conselho. Ninguém nos disse o que deveríamos estar fazendo.”

Ensino prático

Quatro meses depois, eu estava de volta à Zâmbia, realizando um treinamento para a equipe do centro de coleta de leite, e lá estavam o Sr. Mbao e dois membros de sua equipe. Ele quase deslocou meu ombro quando apertou minha mão. “Estou muito animado por você estar de volta”, disse ele.

Passamos o dia todo treinando. Não há computadores ou PowerPoints aqui. Eu tinha um flip chart e transmitia as mensagens por meio de desenhos. As pessoas conseguem entender o inglês falado, mas muitas têm dificuldade para ler. Esse foi um treinamento prático. Todos faziam coisas como lavar e desinfetar as cubas, preparar os tetos para a ordenha usando os dedos como tetos, praticar o uso correto dos testes de álcool e CMT e muito mais. Houve muitas perguntas e muitas risadas. Foi um dia realmente fabuloso.

O Sr. Mbao estava muito feliz. “Aprendemos muito. Agora sabemos o que precisamos fazer”, ele se alegrou. Ele havia combinado que seus agricultores se reuniriam no dia seguinte e ele lhes diria o que precisavam fazer.

Cinco meses depois, os tambores da selva estavam tocando uma música muito feliz. O CCL do Sr. Mbao estava produzindo leite de grau A nos últimos quatro meses. Essa foi uma grande conquista, especialmente porque coincidiu com a desafiadora estação das chuvas, quando tudo fica muito sujo. Foi um resultado maravilhoso para todos.

Temos muita sorte em nossos negócios. Podemos pedir conselhos a amigos que têm anos de experiência e podemos pesquisar na Internet e ler publicações úteis, como a Hoard’s Dairyman. No mundo em desenvolvimento, há uma verdadeira fome de informações boas e práticas, que são altamente valorizadas. 🐄

O autor é um veterinário que dirige a UdderWise-Global Mastitis Solutions, no Reino Unido. Para saber mais sobre o autor, visite seu site em www.udderwise.co.uk.



Contrate com confiança

por Kathryn E. Childs

Muitas fazendas não têm um departamento oficial de recursos humanos. Assuntos como folha de pagamento, direitos e responsabilidades, férias e licença médica podem ser gerenciados por um membro da família ou pelo operador da fazenda. Isso pode fazer com que o processo de contratação, treinamento e retenção de funcionários pareça esmagador, mas não precisa ser assim.

Se, como proprietário, você estiver com dificuldades para compreender estratégias eficazes de recursos humanos (RH), talvez seja hora de revisar o manual do funcionário ou, se não tiver um manual, criar um.

Em uma série de webinars organizada pela Faculdade de Agricultura e Recursos Naturais da Universidade de Maryland, o especialista sênior do corpo docente e especialista jurídico de extensão, Paul Goeringer, compartilhou como redigir um manual abrangente do funcionário para seu benefício e de seus funcionários.

À vontade versus contrato

Dependendo dos termos de emprego sob os quais um funcionário é contratado, ele pode ser contratado à vontade ou por contrato.

O emprego à vontade é por um período de tempo indefinido, com a liberdade de qualquer uma das partes de encerrar o relacionamento a qualquer momento. Contrato de trabalho é um emprego por um período de tempo específico (por exemplo, dois anos). O empregador perde o direito de demitir um funcionário contratado antes do tér-

mino desse período, a menos que o funcionário viole os termos do contrato.

Ambos se beneficiam de ter um manual do funcionário em arquivo, mas, como as relações de trabalho à vontade não têm um contrato por escrito, um manual será especialmente valioso.

Independentemente de o funcionário ser contratado ou não, o empregador pode ser processado por demissão indevida. Por isso, é importante manter registros detalhados das medidas corretivas e disciplinares no momento de sua ocorrência. Se a rescisão estiver protegida por estatutos de trabalho voluntário, acordo contratual ou diretrizes do manual do funcionário, é improvável que uma ação judicial seja bem-sucedida.

Por que ter um manual?

Um manual do funcionário não apenas protege legalmente o empregador e o funcionário, mas também é uma excelente ferramenta de comunicação. Ele funciona como um recurso acessível e autônomo para todas as facetas do que significa trabalhar em sua fazenda. Ele responsabiliza os funcionários e também responsabiliza você. As diretrizes e expectativas não precisam ser adivinhadas quando estão por escrito.

Ainda assim, uma coisa é sonhar acordado com o manual ideal; outra é escrever um. Felizmente, Goeringer descreveu exatamente o que deve ser incluído em um manual de funcionários de uma fazenda. Embora cada empregador possa precisar incluir ou excluir seções

adicionais devido a requisitos estaduais ou operacionais, esse é um bom ponto de partida. Abaixo estão listados os itens “obrigatórios” de Goeringer.

Seção de boas-vindas

- Introdução à fazenda
- Sobre o manual
- Emprego à vontade
- Declaração de oportunidades iguais



Tempo livre ou licença

- Licença médica
- Licença médica e familiar
- Férias e feriados



Benefícios e direitos dos funcionários

- Indenização do trabalhador (lesões e deficiências relacionadas ao trabalho)
- Direitos e responsabilidades relacionados à prenhez
- Deficiência e acomodações religiosas



Política de prevenção de assédio sexual e discriminação



Informações sobre segurança de pesticidas

Outros itens bons para serem incluídos:



Informações gerais sobre emprego

- Cronograma de trabalho
- Política de presença

- Folha de pagamento
- Registros de pessoal



Responsabilidades dos funcionários

- Código de conduta
- Informações de segurança
- Segurança alimentar
- Política de mídia social
- Visitantes da fazenda
- Política sobre drogas e álcool
- Política de tabaco, cannabis e vaporizadores
- Política de tolerância zero à violência



Comunicação e avaliação de desempenho

- Feedback
- Perguntas e preocupações

Outros tópicos a serem incluídos podem ser: luto, serviço de júri, licença para votar, licença militar, licença para testemunhar, desemprego e outros.

Um recurso completo

Um número crescente de funcionários agrícolas está entrando no campo sem experiência anterior em agricultura. Isso não quer dizer que o empregador deva deixar de contratar essas pessoas, mas significa que o manual do funcionário terá uma importância cada vez maior.

Investir em uma nova contrata-

ção (e gerenciar a equipe atual) exige energia, atenção e precisão. Se você ou um membro da sua família estiver lidando com esses processos por conta própria, um manual pode reduzir as coisas a termos gerenciáveis e diretos e atuar como um recurso concreto para orientar o envolvimento do empregador em qualquer situação.

Peça a um advogado que revise o manual por segurança, em caso de dúvida, mantenha a comunicação aberta e a documentação diligente para obter o sucesso ideal no local de trabalho. 🐄

O autor é um escritor freelancer que mora em Rockford, Illinois.



A fórmula do sucesso é gerar mais resultado



Linha Bovigold®

Mais eficiência nutricional, mais leite de qualidade.

A linha **Bovigold®** segue aos novos parâmetros nutricionais para vacas de leite, conforme definido pelos cientistas mais prestigiados da área de nutrição animal. Com formulações nutricionais que equilibram os **Minerais Tortuga**, vitaminas e outros aditivos tecnológicos, exclusivos da **dsm-firmenich**, a linha **Bovigold®** está pronta para ajudar você produtor, a produzir mais e aumentar o lucro, elevando o patamar de qualidade e quantidade do leite.



Aponte seu celular e saiba mais sobre a linha Bovigold® ou acesse: dsm.com/tortuga/

dsm-firmenich ●●●

A higiene dos alimentos é fundamental para o desempenho do rebanho

por Garrett Slavik

Não é segredo para ninguém que a qualidade da forragem pode ser um fator decisivo para a produtividade - e a lucratividade - de um rebanho. Nossa compreensão dos fatores que afetam a qualidade da forragem continua a crescer.

O termo “higiene dos alimentos” está aparecendo na mídia impressa e em conversas com frequência cada vez maior. Quando identificamos com precisão os desafios da higiene dos alimentos, podemos tomar medidas para minimizar os resultados negativos e evitar ocorrências futuras, protegendo assim a saúde e o desempenho do rebanho e, por fim, os resultados financeiros da fazenda.

O custo dos problemas de higiene

Em geral, estamos muito concentrados na saúde animal do grupo de vacas em transição. No caso de problemas de higiene dos alimentos, nos concentramos nos currais de lactação - o grupo de alta produção em particular - além das vacas em transição.

Frequentemente observo problemas relacionados à higiene dos alimentos em vacas que estão entre as 10% melhores do rebanho do ponto de vista da produção. Em geral, essas vacas estão no pico de produção de leite e consomem muito para atender às demandas de energia dessa produção. Ao se depararem com um desafio de patógeno ou toxina, essas vacas repartirão a energia para sustentar uma resposta imunológica e, assim, deixarão de se alimentar, pararão de ruminar e terão uma queda rápida na pro-

dução de leite. Casos graves podem levar à paralisação ou morte das vacas.

Se o consumo de alimentos de grupos elevados e a produção de leite começarem a diminuir, os consultores e gerentes de fazendas devem caminhar pelos currais das vacas e avaliar visivelmente o esterco. Procure por quantidades excessivas de fibra não digerida nas pilhas de esterco, consistência variável do esterco em cada curral e moldes de mucina.

Os cilindros de mucina excretados indicam que a barreira intestinal entre o intestino e a corrente sanguínea pode estar comprometida, permitindo a entrada de patógenos e toxinas. Isso ativa o sistema imunológico da vaca e pode gerar sintomas semelhantes aos da febre do leite, em que a vaca fica abatida e não consegue se levantar.

As áreas a seguir devem ser exploradas caso você observe esses desafios em sua fazenda e suspeite que a higiene da ração esteja afetando o desempenho e a saúde do seu rebanho.

Evite lama e esterco

A primeira etapa para determinar se a higiene dos alimentos está relacionada a problemas de saúde em vacas de alta produção é examinar a formulação da dieta, os processos de mistura e alimentação e o equipamento usado para misturar e fornecer a ração a fim de determinar se algum desses fatores é a fonte do problema. Considere todas as áreas em que a lama ou o esterco possam ser incorporados à dieta total misturada (TMR) ou rastreados

até o compartimento de alimentação.

O seu vagão misturador de TMR ou o equipamento de empurrar a dieta passa pelo esterco antes de entrar no corredor de alimentação? O mesmo maquinário é usado para manusear o esterco e os empurradores da dieta? Seu bloco de dieta ou centro de alimentação tem pontos baixos mal drenados onde a água e a lama se acumulam ao lado dos ingredientes da dieta?

Faça o possível para evitar que o esterco e a lama contaminem a dieta em qualquer ponto. Se todos esses processos forem gerenciados corretamente, a próxima coisa a ser avaliada são as forragens para detectar qualquer problema que possa afetar a saúde ou o desempenho do animal.

Preocupações com clostrídios

É mais provável que a fermentação clostridial ocorra em silagens de alfafa, grama ou grãos pequenos. Devido ao seu alto teor de proteínas e minerais, essas silagens têm uma maior capacidade de tamponamento, o que significa que é mais difícil reduzir o pH da silagem. Esse ambiente menos ácido é propício ao crescimento de clostrídios.

Se a silagem for colocada úmida, observe o pH e o perfil de fermentação. Em geral, o objetivo é obter um pH inferior a 4,2 nessas silagens para evitar a fermentação clostridial; no entanto, o pH mínimo necessário para evitar o crescimento de clostrídios depende da matéria seca (MS) e do tipo de cultura (veja a figura abaixo). Ao observar o per-

fil de fermentação, quero ver uma proporção de ácido lático para acético maior que 3:1 e ácido butírico menor que 0,1%.

Se uma silagem tiver passado por fermentação clostridial ou enterobacteriana, ela provavelmente terá um pH alto e um nível de ácido butírico, teor de cinzas e teor de amônia acima da média. Normalmente, a qualidade da proteína é comprometida devido à degradação das proteínas na cultura ensilada.

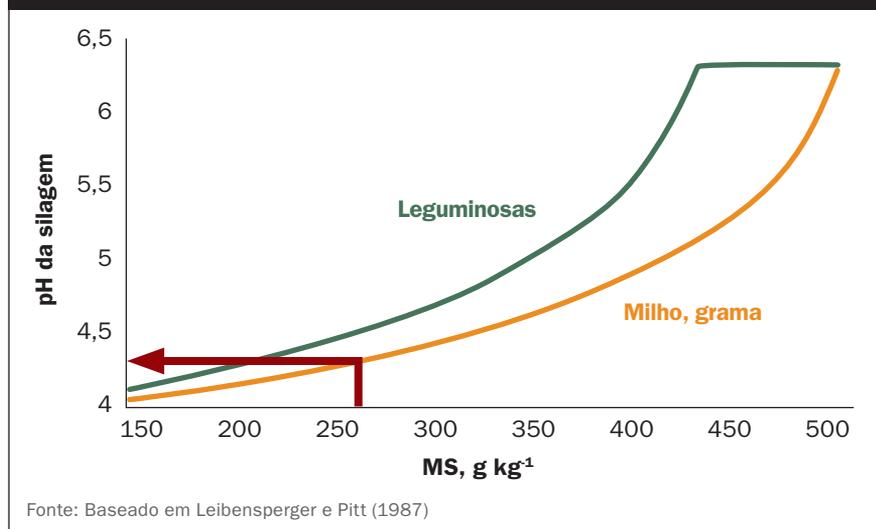
Também é possível observar a presença de amins biogênicas - o principal contribuinte para os problemas de palatabilidade e ingestão. As amins biogênicas, como a cadaverina, a histamina e a putrescina, podem ser muito perigosas para a vaca. As amins biogênicas podem prejudicar a motilidade e a digestão intestinal, resultando em esterco com fibras não digeridas, ruminação reduzida, digestão reduzida de proteínas, maior nitrogênio ureico do leite (NUL) e queda extrema na produção de leite.

As forragens podem ser testadas quanto aos níveis de amins biogênicas, enterobactérias e clostrídios. Trabalhe com seu nutricionista para determinar quando a situação justifica esse teste.

Se você identificou a silagem não higiênica como um problema, trabalhe com seu nutricionista para minimizar seus efeitos negativos. Primeiro, reduza bastante ou elimine essas silagens das dietas de vacas pós-parto, pois o ácido butírico pode causar cetose em vacas frescas. Reduza as taxas de alimentação para que as vacas (em lactação e secas) e as novilhas de reposição consumam menos de 50 gramas de ácido butírico por dia. Embora o ácido butírico possa não ser tão prejudicial para a vaca quanto as amins biogênicas, ele é usado como um indicador geral da extensão da putrefação das silagens.

Se possível, dê tempo para que a silagem “areje”. À medida que a

Figura 1: O crescimento do *Clostridium tyrobutyricum* de acordo com a MS e o pH da silagem



silagem é exposta ao ar, os níveis de ácido butírico e possivelmente de outros compostos voláteis prejudiciais diminuirão. Em algumas situações, recomendei a remoção do revestimento da silagem no dia anterior à alimentação, permitindo até 24 horas de exposição ao ar. A silagem desfigurada apresentou deterioração e aquecimento mínimos devido a seus níveis elevados de ácido butírico.

Vários aditivos para alimentos também podem ajudar a mitigar os desafios de higiene da ração. Consulte seu nutricionista sobre as melhores opções para sua situação.

Prevenir desafios futuros

A maioria dos produtores que já enfrentou um desafio de higiene dos alimentos diz que deseja nunca mais passar por isso. Para evitar problemas de higiene dos alimentos, faça o possível para colher e armazenar a forragem com o teor ideal de MS e mantenha a ração limpa antes da alimentação.

A silagem de alfafa tende a ser a silagem mais crítica a ser enfocada. Além da maior capacidade de tamponamento dessa cultura, há também um maior potencial de coleta de cinzas durante a colheita da alfafa. Os clostrídios vivem no solo e o maior teor de cinzas na silagem

aumenta a probabilidade de “má inoculação” com clostrídios.

Para grama, grãos pequenos e silagem de milho, tenha como meta não menos que 32% de MS na colheita; para alfafa, tenha como meta 40% a 45% de MS. Se for absolutamente necessário colocar silagem de alfafa úmida (menos de 35% de MS), tente armazenar ou separar a forragem de forma que possa alimentá-la rapidamente; são necessários aproximadamente 90 dias após a ensilagem para que os clostrídios cresçam e se tornem prejudiciais à vaca.

Por fim, considere a aplicação de um inoculante comprovado por pesquisas que reduza rapidamente o pH da silagem. Encha os silos depressa, garanta o peso ideal de empacotamento para atingir a densidade de silagem desejada e cubra-os assim que for seguro.

Não deixe que os problemas de higiene dos alimentos limitem o desempenho de seu rebanho. Concentre-se em forragens de qualidade e no gerenciamento da alimentação para apoiar a saúde, a produtividade e a lucratividade das vacas.



O autor é nutricionista de laticínios da Vita Plus.

**A ação solidária
Leite para um Futuro Melhor
atende atualmente cerca de
1.300 crianças.**

**...mas queremos ir além.
Nossa meta é beneficiar
2.400 crianças em 2024.
E para isso contamos com
sua valiosa ajuda...**

**Seja um
doador recorrente!
Ajude-nos a
transformar vidas**

ação solidária

**Leite para
um Futuro
Melhor**



Para doações, acesse:

leiteparaumfuturomelhor.com.br



Escaneie o código QR





Dê uma olhada no leite de transição

Os produtores de leite estão cientes da importância de fornecer colostro de qualidade nas primeiras duas horas após o nascimento (e certamente dentro de seis horas). O colostro fornece imunidade na forma de anticorpos, incluindo a imunoglobulina G (IgG), que é fundamental para a sobrevivência da bezerra, reduzindo os riscos à saúde, melhorando o crescimento e fornecendo compostos bioativos. Pesquisadores da Universidade de Cornell relataram níveis bioativos de compostos no colostro, incluindo lactoferrina, IGF-1, IGF-2, insulina e leucócitos.



Hutjens

Outra oportunidade é usar o leite de transição (também chamado de colostro de transição) nos primeiros dias de vida de uma bezerra jovem, oferecendo nutrientes importantes, melhorias e mudanças no intestino delgado e compostos bioativos. Foram publicados artigos de pesquisa sobre a alimentação com leite de transição que relatam pesquisas valiosas e resultados na fazenda.

O que é leite de transição?

O leite de transição é o leite produzido da segunda à quarta ordenha após a colheita do colostro. A tabela ilustra as alterações de nutrientes em cada ordenha em comparação com o colostro e o leite de uma vaca Holandesa normal. Todos os valores listados são expressos com base na alimentação e não na matéria seca.

É importante observar que, ape-

sar do declínio dos nutrientes e dos compostos bioativos encontrados no colostro, eles ainda estão disponíveis. Dependendo do nível de nutrientes do colostro inicialmente, da variação da vaca, da quantidade de leite produzida em cada ordenha e do número de ordenhas poupadas, o valor nutritivo do leite de transição varia.

Em estudos canadenses, a alimentação com leite de transição e leite ou substituto do leite fortificado com um produto comercial de colostro, em comparação com bezerras controle, mostrou melhora significativa e mudanças nas vilosidades (pequenas estruturas semelhantes a dedos no intestino delgado), comprimento e maior diâmetro da área de superfície das vilosidades para absorção. Em outro estudo canadense, o leite de transição fornecido por dois dias foi comparado a bezerras de controle alimentadas com substituto do leite e um substituto comercial do colostro.

A alimentação com leite de tran-

sição e tratamentos substitutos do colostro melhorou as chances de saúde remanescente (medida em dias de diarreia) e as chances de sobrevivência (medida em mortalidade). Estudos de campo em Michigan, Califórnia, Canadá e Alemanha relataram melhorias no ganho médio diário, níveis mais baixos de inflamação e haptoglobina, níveis mais baixos de diarreia e doença respiratória e redução do uso de antibióticos.

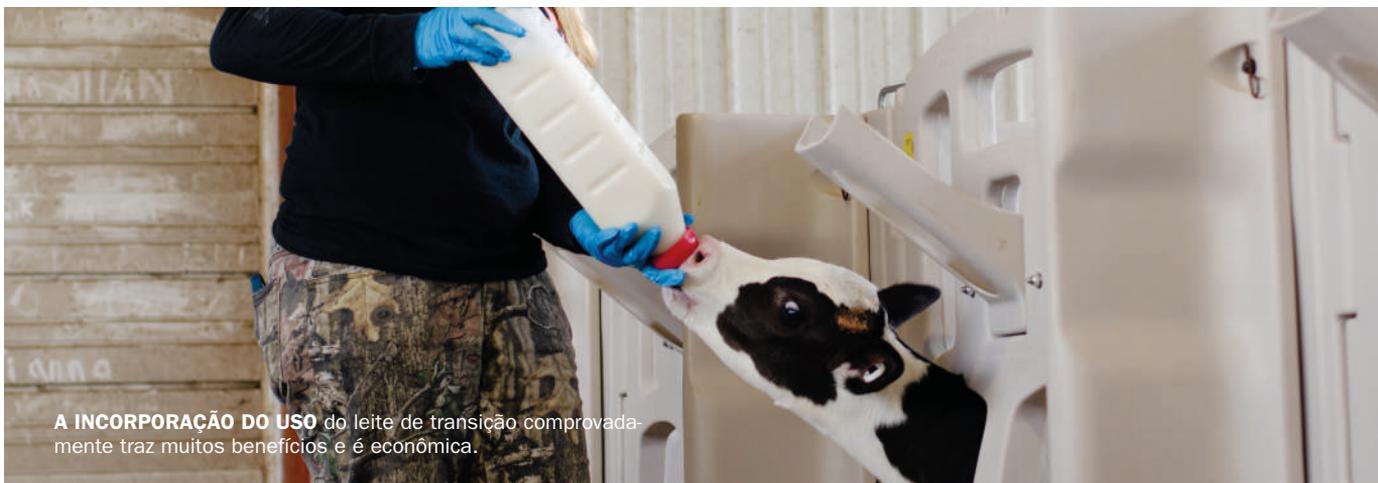
Dois pesquisas relataram o valor nutritivo do leite de transição usado em seus estudos. Pesquisadores canadenses listaram que o leite de transição agrupado continha 30% de gordura e 39% de proteína bruta em uma base de matéria seca. Os pesquisadores do estado do Michigan relataram 26% de gordura e 42% de proteína bruta em uma base de matéria seca. O colostro listado na tabela continha 26% de gordura e 54% de proteína bruta em uma base de matéria seca para comparação.

Os níveis de anticorpos (IgG)

Tabela 1. Alterações no leite Holstein nos dias após o colostro

Unidade	Ordenha					Leite maduro	
	1	2	3	4	5		
Matéria seca	%	24,5	19	16	15,5	15,3	12,2
Gordura	%	6,4	5,6	4,6	5	5	3,9
Proteína	%	13,3	8,5	6,2	5,4	4,8	3,2
Lactoferrina	g/L	1,84	0,86	0,46	0,36		
Insulina	µg/L	65	35	16	8	7	1
Fator de crescimento semelhante à insulina (IGF) I	µg/L	310	195	105	62	49	

Em mamíferos, fatores não nutricionais ou bioativos, como insulina, IGF-1 e leptina, estão presentes em alta concentração no primeiro colostro e afetam o desenvolvimento intestinal pós-natal. Parece bastante óbvio que esses efeitos promotores de crescimento do colostro não são induzidos por fatores isolados, mas sim pela interação de um grande número de substâncias promotoras de crescimento no colostro.
Fonte: Conneely, 2014



A INCORPORAÇÃO DO USO do leite de transição comprovadamente traz muitos benefícios e é econômica.

eram cerca de metade dos níveis do colostro para o leite de transição agrupado em comparação com o colostro no estudo. Os pesquisadores de Minnesota relataram que o colostro continha 3,2% de IgG, a segunda ordenha continha 2,5% de IgG e o terceiro leite continha 1,5% de IgG (relatado em uma base “como oferecido” ou líquido). O colostro também contém oligossacarídeos, que podem melhorar a saúde intestinal e prender as bactérias patogênicas.

Por quanto tempo ele deve ser alimentado?

Estudos alimentaram o leite de transição por períodos de tempo variados. Um estudo de campo canadense com 74 rebanhos relatou 2 litros de leite de transição mais 4 litros de leite de descarte pasteurizado. O estudo alemão relatou 2 litros de leite de transição por três semanas, juntamente com leite de descarte pasteurizado. O estudo do estado do Michigan forneceu o leite de transição por três dias.

Dependendo do estoque e do número de bezerras jovens, um período de tratamento mais longo pode ser benéfico. O leite de transição é uma fonte valiosa de nutrientes e beneficia a saúde do intestino inferior.

Os suplementos comerciais de colostro têm alguma vantagem em relação ao leite de transição ou ao colostro da mãe? Os suplementos de colostro têm um nível garanti-

do de IgG de 100 a 175 gramas por dose. A fonte de IgG pode ser o leite ou o soro.

Os suplementos de colostro têm vantagens, incluindo a uniformidade na qualidade em comparação com a variação no leite de transição e no colostro. Eles também são uma maneira de evitar o risco de doenças (como Johnes e Mycoplasma) encontradas no leite de transição e no colostro que não é pasteurizado. Esses produtos também são convenientes e estão disponíveis sem atrasos devido à necessidade de ordenhar a vaca. O desafio é o preço dos suplementos comerciais de colostro, que pode variar de US\$ 35 a US\$ 50 por dose.

Existe uma diferença entre os suplementos de colostro e os substitutos de colostro. Os pesquisadores da Universidade de Minnesota indicam que os substitutos do colostro têm menos IgG (25 a 60 gramas por dose) e custo (US\$ 9 a US\$ 18 por dose). Os suplementos e substitutos de colostro podem ser produtos licenciados ou não licenciados.

Opções para implementar

O leite de transição oferece vantagens no apoio à saúde e ao crescimento da bezerra. Abaixo estão listadas várias opções para realizar isso em sua fazenda de gado leiteiro.

Opção 1. Continue a fornecer o leite de transição após o colostro da mãe da bezerra. Se houver leite de transição extra disponível, pasteu-

rize-o e forneça-o a outras bezerras jovens, congele-o ou refrigere-o para uso futuro. Essa opção pode se adequar a rebanhos menores com menos nascimentos por semana.

Opção 2. Os rebanhos maiores poderiam reunir a segunda, terceira e/ou quarta coletas de leite de transição após a pasteurização. Essa opção pode resultar em um produto mais uniforme, ser usada conforme necessário ou ser armazenada em um freezer.

Opção 3. O segundo leite de transição (com a mais alta qualidade potencial) poderia ser tratado de forma semelhante ao colostro excedente que é pasteurizado, refrigerado e congelado. Essa opção captura a mais alta qualidade do leite de transição após o colostro.

Opção 4. Considere comprar suplementos ou substitutos comerciais de colostro e adicionar o pó ao leite ou ao substituto do leite. Verifique o impacto do maior teor de matéria seca ao adicionar ao leite ou ao substituto do leite.

A mensagem a ser levada para casa sobre o leite de transição é que ele é uma ferramenta valiosa que pode ser usada para melhorar o desempenho das bezerras em sua fazenda. Considere o leite de transição conforme ele se encaixa em seu programa de bezerras e em seus recursos de mão de obra. 🐄

O autor é professor emérito de ciências animais na Universidade de Illinois, em Urbana.

Inoculantes são seguros para forragens de qualidade

por Abby Bauer

Produzir forragens de alta qualidade é essencial para o gado leiteiro. Esse ponto foi enfatizado por Luiz Ferraretto, professor assistente e especialista em extensão da Universidade de Wisconsin-Madison, durante um episódio recente do podcast “Herd It Here” do Hoard’s Dairyman.

A qualidade da dieta começa com um plano e metas em mente para a produção de forragem. Ferraretto incentivou uma abordagem de equipe que inclua, no mínimo, o agricultor, o nutricionista e o agrônomo para ajudar a navegar pelo processo.

As decisões sobre a seleção de híbridos, a maturidade adequada na colheita e as configurações de colheita são cruciais. O mesmo acontece com o gerenciamento da silagem, incluindo higiene, embalagem adequada e o uso de inoculantes, que ajudam no processo de fermentação.

Assim como a qualidade da forragem, os inoculantes são importantes para as vacas leiteiras, embora seu valor seja difícil de medir, disse Ferraretto. Mas, com uma boa fermentação da silagem e a eliminação de muitos microrganismos indesejáveis, a probabilidade de surgirem problemas de saúde animal é muito menor, explicou ele. Uma boa fermentação também pode preservar a qualidade da ração e reduzir as perdas de forragem.

Às vezes, uma cultura pode fermentar muito bem sob boas práticas de gerenciamento de silagem sem inoculante. Mas há ocasiões em que as bactérias boas, que ajudam na fermentação, estão faltando. “É nesse momento que você precisa de um inoculante”, disse Ferraretto.

O desafio é que não se pode prever quando uma cultura fermentará adequadamente. É por isso que

os inoculantes são um investimento inteligente.

“Seu inoculante de silagem é como o seguro do seu carro”, explicou Ferraretto. “Você não quer usá-lo, mas quer que ele esteja lá quando precisar.”

De volta ao básico

Inoculantes são tipos selecionados de bactérias que são adicionados à silagem durante a colheita. Essas bactérias podem se proliferar mais rapidamente do que as bactérias naturais e produzir tipos específicos de ácido desejados durante o processo de fermentação.

“Usamos inoculantes para modular e tornar a fermentação mais rápida para garantir a proteção do investimento em silagem, tendo a fermentação específica que desejamos e o mais rápido possível”, disse Ferraretto.

Quando a forragem é colhida e embalada e o oxigênio não está disponível para a massa de silagem, começa a fermentação anaeróbica, explicou ele. As bactérias anaeróbicas começam a usar os substratos disponíveis para produzir ácido lático e um pouco de ácido acético. Quando os ácidos se acumulam, o pH cai. Quando o pH atinge um nível suficientemente baixo, ele inibe o crescimento de microrganismos indesejáveis.

Ferraretto disse que o objetivo é reduzir o pH o mais rápido possível para que não haja oportunidade para que microrganismos indesejáveis se aproveitem do cenário. Um exemplo de microrganismo indesejável é a clostridia, que pode causar problemas de saúde e produtividade aos animais.

A fermentação inadequada também pode levar a problemas mais tarde, durante a alimentação,

quando a silagem é exposta ao oxigênio. Nessa situação, leveduras e fungos podem se proliferar, e a silagem pode perder sua qualidade rapidamente.

“É por isso que é tão importante garantir que a fermentação seja feita corretamente, para proteger não apenas seu investimento em ração, mas também seus animais”, disse Ferraretto.

Escolher o produto

O melhor inoculante a ser adquirido depende das necessidades reais de cada operação, observou Ferraretto. Os dois tipos mais comuns de inoculantes são os homofermentativos e os heterofermentativos.

Os inoculantes homofermentativos contêm bactérias que produzem principalmente ácido lático. Eles acumulam ácido lático rapidamente no início da fermentação, disse Ferraretto, para ajudar o alimento a atingir um estado de pH baixo para controlar a proliferação de microrganismos indesejáveis.

Os inoculantes heterofermentativos também produzem ácido lático, mas também têm bactérias que se voltam para a produção de ácido acético, o que é importante para manter a estabilidade aeróbica durante a fase de alimentação. O ácido acético inibe a proliferação de leveduras e fungos e a deterioração da silagem, observou ele.

Se uma fazenda tiver problemas de atraso na fermentação e as forragens não atingirem o pH ideal, um inoculante homofermentativo é a melhor opção, disse Ferraretto. Geralmente, essa é uma boa opção para a alfafa, que contém mais proteína e, portanto, produz mais amônia, que amortece a fermentação. “Ter um inoculante que reduz o pH muito rapidamente é bastante útil

nessa situação”, explicou Ferraretto.

Outras culturas, como silagem de milho, milho com alto teor de umidade, earlage e snaplage, podem fermentar bem, mas ser menos estáveis na alimentação. É nesse caso que um inoculante heterofermentativo deve ser considerado.

Em qualquer situação, Ferraretto enfatizou a importância de selecionar produtos que sejam respaldados por pesquisas de terceiros. Procure também resultados consistentes, o que sugeriria que o produto funcionaria de forma mais consistente na fazenda. Ferraretto advertiu que não se deve escolher um produto apenas pelo preço e reiterou a necessidade de pesquisas que comprovem sua eficácia.

Após a compra, Ferraretto recomendou armazenar os inoculantes em um local frio. Isso não precisa ser necessariamente em uma geladeira, mas com certeza em um lugar longe do sol, disse ele. O armazenamento adequado é fundamental, pois esses produtos são sensíveis à temperatura.

Leia o rótulo

A maioria dos inoculantes vem na forma de pó seco e é misturada com água. Eles são comumente aplicados por meio de um aplicador de inoculante na colhedora de forragem. Ferraretto disse que é importante fazer a manutenção do aplicador de inoculante, semelhante à manutenção feita em uma colheitadeira, para garantir que ele esteja funcionando corretamente.

A dose varia de acordo com o produto. As bactérias do inoculante estarão competindo com as bactérias naturais, que também estarão se proliferando, disse Ferraretto. É necessário que haja uma quantidade suficiente de bactérias boas para que elas se proliferem, compitam e dominem a concorrência. Por esse motivo, é importante seguir a dose recomendada.

As condições ideais de armazenamento, as instruções de mistura, a taxa de aplicação e muito mais podem ser encontradas no rótulo do produto. Ferraretto destacou a importância de ler essas instruções antes do uso.

Ferraretto disse que os inoculantes são valiosos para o gado leiteiro porque ajudam a produzir ração de alta qualidade, mas eles são apenas uma peça do quebra-cabeça em termos de produção de forragens de qualidade. “Os inoculantes são apenas uma parte do processo”, lembrou ele. “Eles são importantes e úteis, mas se você não fizer todo o resto bem feito, a probabilidade de eles funcionarem é reduzida.”

Isso destaca a necessidade de um gerenciamento completo durante a colheita de forragens, além de uma apólice de seguro na forma de inoculantes para garantir que essas forragens sejam protegidas durante o armazenamento. Para saber mais sobre Ferraretto, ouça o podcast “O papel dos inoculantes na qualidade das forragens”, disponível em on.hoards.com/HHH-Inoculant. 🐄

O autor é o editor-chefe da Hoard's Dairyman.

Produtor de leite, venha fazer parte da nossa história!

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



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

Juntos, criamos alianças poderosas.



Zinpro® Availa® Dairy é um ingrediente nutricional para quem busca desempenho adicional. Contém uma combinação perfeita em um complexo de Zinco, Manganês, Cobre e Cobalto.



**ADVANCING
PERFORMANCE
TOGETHER**

20%↓
contagem de
células somáticas

9%↑
eficiência
alimentar

4%↑
produção de leite

34%↓
cetose

5,5%↑
taxa de prenhez

**Maior produção
de leite**

**Melhor
desempenho
reprodutivo**

Saiba mais em





INSEMINAÇÃO ARTIFICIAL

por Joseph C. Dalton

O extensor de sêmen ajuda os espermatozoides a sobreviverem

Quando um reprodutor de IA coleta a ejaculação de um touro, o tubo de coleta é imediatamente etiquetado, separado da vagina artificial e transferido para o laboratório do reprodutor de IA para avaliação inicial. Para controlar o crescimento microbiano, antibióticos são rapidamente adicionados ao ejaculado. Em seguida, é feita uma inspeção visual, e o sêmen fresco do touro geralmente parece espesso e de cor branca a levemente amarelada. Sangue, urina e outros contaminantes fazem com que o sêmen apareça com uma cor estranha.



Dalton

Os ejaculados que atendem aos padrões de aparência visual e aos requisitos de motilidade progressiva (estimados com o uso de um microscópio) são então examinados quanto ao volume e à concentração de esperma. Isso permite que a equipe calcule a quantidade de extensor necessária para processar ainda mais a ejaculação. A ejaculação média contém de 5 a 8 mililitros (ml) de sêmen em uma concentração de cerca de 1 bilhão de espermatozoides por ml.

Ampliação do valor

Os objetivos do prolongamento do sêmen são aumentar o volume da ejaculação e ajudar a preservar a viabilidade do esperma. No serviço natural, uma ejaculação pode contribuir para uma prenhez. Com

o uso de um extensor e I.A., um ejaculado pode ser usado para gerar 400 ou mais vacas e novilhas.

Uma variedade de extensores está disponível para uso atualmente, incluindo aqueles baseados em leite, gema de ovo e materiais derivados de plantas. A interação entre o extensor e os antibióticos adicionados é um ponto importante; conseqüentemente, a Certified Semen Services (CSS) exige que os participantes usem extensores que tenham sido testados e aprovados para garantir a eficácia dos antibióticos. Leia mais sobre o CSS no artigo de 25 de abril de 2024 da Hoard's Dairyman, "Are you using audited semen?" (Você está usando sêmen auditado?)

Os componentes do extensor incluem açúcares simples (glicose e frutose) como fonte de energia para o esperma e um tampão para compensar as mudanças no pH. A gema de ovo, o leite ou materiais derivados de plantas fornecem macromoléculas para proteger os espermatozoides contra o choque frio, enquanto o glicerol, um crioprotetor, reduz a formação intercelular de cristais de gelo e os efeitos do soluto durante o processo de congelamento e descongelamento.

Para manter a qualidade do esperma, o resfriamento do ejaculado é altamente controlado por meio do uso de banhos de água ou jaquetas isoladas. Durante aproximadamente duas horas, a ejaculação é gradualmente resfriada a 4,4°C, onde ocorre a extensão final. O sêmen é então embalado em palhetas rotuladas e colocado em prateleiras

para congelamento.

O congelamento pode ser prejudicial

O congelamento bem-sucedido de espermatozoides foi relatado pela primeira vez em 1949, após a descoberta da capacidade crioprotetora do glicerol quando usado no extensor de sêmen para congelar o sêmen. Vários métodos foram usados para congelar o sêmen com resultados satisfatórios. Uma estratégia comum desses métodos é evitar a formação de gelo intracelular, congelar rapidamente e usar o glicerol como crioprotetor. Embora os procedimentos de congelamento continuem a ser refinados para maximizar a recuperação do esperma congelado-descongelado, a morte e a lesão celular ainda ocorrem mesmo sob condições precisas de congelamento e descongelamento.

Dois fatores que causam danos aos espermatozoides durante o congelamento são os efeitos da solução e a formação de gelo intracelular. No início do congelamento, os efeitos da solução se tornam mais proeminentes à medida que a água é congelada para fora da solução como gelo puro. Portanto, o componente de água do extensor que forma gelo deixa o esperma cercado por concentrações maiores de outros componentes do extensor.

O tipo de lesão infligida ao esperma pelos efeitos da solução não está claro. Acredita-se que a lesão do espermatozoide se deva à desnaturação das membranas celulares pela solução salina concentrada ou

à remoção de água excessiva da célula, fazendo com que o espermatozoide encolha abaixo de um volume celular mínimo e, assim, comprometendo a integridade estrutural.

O glicerol, no entanto, age para reduzir a quantidade de gelo formado, resultando em um declínio na concentração de soluto à qual os espermatozoides são expostos, levando a um impacto menor dos efeitos da solução sobre os espermatozoides durante o congelamento.

Quando o processo de congelamento é lento, o gelo extracelular é formado exclusivamente e a água é retirada do esperma em resposta à elevação da concentração de soluto fora do esperma. Consequentemente, o esperma é desidratado durante o processo de congelamento.

No entanto, se a taxa de resfriamento for muito rápida, a água pode não conseguir sair do esper-

matozoide a uma taxa suficiente, resultando na formação de gelo intracelular, que é letal. A sobrevivência máxima do espermatozoide pode ser alcançada quando a taxa de resfriamento é rápida o suficiente para minimizar os efeitos da solução e lenta o suficiente para evitar a formação de gelo intracelular.

Descongelar adequadamente

As temperaturas muito baixas (-195°C) necessárias para o armazenamento de longo prazo do sêmen não são o principal desafio para a sobrevivência dos espermatozoides; na verdade, é a zona de temperatura intermediária (-10°C a -50°C) que os espermatozoides experimentam duas vezes - uma durante o congelamento e outra durante o descongelamento. Os danos aos espermatozoides ocorrem devido aos efeitos da solução e ao tempo gasto para atravessar essa

zona. Portanto, equilibrar a taxa de congelamento e descongelamento é uma estratégia importante para a recuperação bem-sucedida de espermatozoides congelados-descongelados.

Cada centro de I.A. desenvolveu protocolos de congelamento específicos para garantir a qualidade uniforme do produto, considerando os componentes do extensor. Independentemente da fonte, todo o sêmen de touro atualmente embalado em palhetas de 0,5 ml e 0,25 ml deve ser descongelado entre 35°C e 36,6°C para garantir a recuperação ideal dos espermatozoides descongelados e oferecer a maior oportunidade de prenhez. Feliz reprodução com I.A.! 🐄

O autor é professor e especialista em pecuária leiteira da Universidade de Idaho.

Mycofix® Plus 5.0

Proteção Absoluta

A ciência contra múltiplas Micotoxinas

Estratégias associadas



ADSORÇÃO



BIOTRANSFORMAÇÃO

Se não formos nós, quem será?

Se não for agora, quando?

NÓS TORNAMOS ISSO POSSÍVEL



Acesse para obter mais informações ou visite dsm-firmenich.com/anh



dsm-firmenich ●●●

Podemos pular a alimentação dos robôs?

por John Gerbitz

Paradigma é definido como “uma estrutura que contém as suposições básicas, formas de pensar e metodologia que são comumente aceitas pelos membros de uma comunidade científica”. Essas são muitas palavras grandes.

Em termos mais simples, um paradigma é “a maneira como sempre fizemos”. O grito de guerra para manter um paradigma pode ser: “Nunca fizemos isso dessa maneira antes”.

Na ordenha robotizada, a alimentação com pellets no robô é a forma como sempre fizemos. Ainda assim, algumas fazendas leiteiras de alta produção conseguiram fazer com que as vacas passassem por seus sistemas de ordenha robotizada sem fornecer pellets. Isso é chamado de mudança de paradigma.

A alimentação no robô atende a três necessidades básicas: incentiva as vacas a irem até o robô, satisfaz as exigências nutricionais e mantém as vacas ocupadas enquanto estão sendo ordenhadas. Aqueles que não estão alimentando com o robô encontraram outras maneiras de atender a essas necessidades, mas a alimentação com o robô deve e continuará em muitas fazendas de gado leiteiro por muitos bons motivos. Aqui está o que você precisa saber ao decidir se precisa alimentar os robôs em sua fazenda.

Traga vacas para o robô

As pesquisas mostram que a ração traz as vacas para o robô com mais eficácia do que qualquer outra coisa. Alguns ainda argumentarão



OS PELLETS SÃO UMA FORMA de manter as vacas ocupadas durante a ordenha robotizada, mas isso pode não ser tão importante quanto se pensava.

que as vacas chegam ao robô por causa da pressão em seus úberes, mas, mesmo que isso seja verdade, é melhor levar as vacas ao robô com ração antes que a pressão no úbere limite a produção ou cause desconforto ou vazamento.

A maioria dos sistemas robóticos é de fluxo guiado ou de fluxo livre. O alimento leva as vacas até o robô em ambos os sistemas, mas de maneiras diferentes. Os sistemas de fluxo guiado usam portões que permitem que as vacas se desloquem dos free-stalls para as estações de ordenha, para o compartimento de alimentação e de volta para os free-stalls, nessa ordem específica. As vacas passarão pelos robôs, ou passarão pelos robôs, para chegar à ração no cocho. A ração ainda leva as vacas até os robôs, mas os pellets no robô não precisam fazer todo o trabalho, pois a ração no bunker também é um incentivo.

Os sistemas de fluxo livre permitem que as vacas se movimentem

pelo estábulo em qualquer direção. Os sistemas robóticos com tráfego de fluxo livre geralmente limitam a energia no cocho, de modo que as vacas são atraídas para o robô para completar sua necessidade de energia.

Em galpões de fluxo livre, a ração do robô é a única que pode incentivar as vacas a irem até o robô. As fazendas que estão obtendo sucesso sem ração no robô usam o tráfego de fluxo guiado porque a ração no galpão pode incentivar as vacas a irem até o robô.

O treinamento das vacas para passarem pelos portões é importante nos sistemas de fluxo guiado. As vacas precisam saber que o portão de separação leva tanto ao cocho de alimentação quanto à estação de ordenha. Os pellets podem ajudar as vacas a aprender o sistema. As fazendas que desejam eliminar a alimentação robotizada devem se comprometer a treinar as novas vacas para que se dirijam à estação

de ordenha e ao cocho de alimentação.

Satisfazem as necessidades de nutrientes

Os pellets têm valor nutricional. A composição dos pellets varia de acordo com a qualidade da forragem, as metas de produção de leite e o sistema de tráfego no estábulo. Se os pellets forem eliminados, os nutrientes que eles estavam fornecendo deverão ser substituídos pelos nutrientes da cama.

Em muitos casos, os nutrientes fornecidos no cocho são mais baratos do que os nutrientes fornecidos pelos pellets, e menos pellets significará maior lucro. Em outros casos, colocar todos os nutrientes na cama resultará na alimentação excessiva de vacas de baixa produção, e pode ser mais lucrativo usar pellets para direcionar os nutrientes às vacas que precisam deles.

A eliminação dos pellets pode dificultar o controle da condição corporal. Se as vacas estiverem perdendo muita carne no início da lactação, elas poderão perder mais quando os pellets de alta energia forem removidos da ração. Por outro lado, se as vacas estiverem ganhando muito peso no final da lactação, o problema poderá ser agravado quando as vacas no final da lactação tiverem acesso à ração no cocho, que é balanceada para vacas de maior produção.

Tenha controle sobre a condição corporal antes de eliminar os pel-

lets robóticos. Se as vacas estiverem com baixa condição corporal, isso provavelmente será mais fácil de corrigir com os pellets do robô do que sem eles.

Mantenha as vacas leiteiras ocupadas

Muitos se lembram de uma época em que achávamos que era necessário alimentar as vacas na sala de ordenha, e a maioria das salas incluía um sistema de alimentação. Hoje em dia, seria difícil encontrar uma sala de ordenha que tenha um sistema de alimentação.

Há muitas histórias sobre vacas em robôs que chutam o ordenhador quando ficam sem pellets. Por outro lado, as vacas não ficam sem pellets se não tiverem pellets para começar. Os chutes e as ordenhas incompletas não aumentaram nas fazendas que eliminaram os pellets. Manter as vacas ocupadas talvez não seja tão importante quanto pensávamos.

Outros temas para reflexão

Há algumas oportunidades perdidas quando a alimentação por robô é retirada. A eliminação da alimentação do robô pode reduzir a ingestão total de matéria seca. Por exemplo, se uma vaca não estiver comendo enquanto estiver no robô, ela precisará substituir o tempo de alimentação no robô pelo tempo de alimentação na baia para manter a mesma ingestão.

A alimentação por robô pode criar

um caminho para a alimentação de precisão, que fornece nutrientes específicos para vacas específicas com desafios metabólicos específicos. Essa oportunidade de alimentação de precisão é perdida quando os pellets são eliminados. Os nutrientes que eram fornecidos pelos pellets precisarão ser substituídos pelos mesmos nutrientes de outra fonte. Parte dos dólares economizados em pellets será gasta em outros ingredientes para substituir os pellets.

O paradigma de fornecer ração na estação de ordenha robotizada está sendo desafiado com sucesso. No entanto, antes de fazer uma mudança, considere se ela se ajusta ao seu sistema de tráfego, ao seu suprimento de forragem e às suas metas de produção.

Algumas fábricas de laticínios eliminaram os pellets de robôs com resultados muito bons. Outras descobrirão que faz mais sentido continuar alimentando com pellets. Todos podem usar o que aprendemos com essa mudança de paradigma para analisar a função dos pellets em seu próprio programa. Encontre o equilíbrio certo para incentivar as vacas a virem até o robô, atender às necessidades de nutrientes e manter as vacas ocupadas durante a ordenha. 🐄

O autor é um consultor de pecuária leiteira baseado em Cottage Grove, Wisconsin.



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 HOARD'S OUVIU...

Há dinheiro disponível para produtores de leite que lidam com os efeitos da influenza aviária altamente patogênica (HPAI) em seu rebanho. O USDA anunciou que está disponibilizando US\$ 98 milhões de várias maneiras, com até US\$ 28.000 disponíveis por fazenda por até 120 dias a partir da data de confirmação da gripe aviária altamente patogênica (HPAI) em seu rebanho. Os fundos incluem até US\$ 50 por amostra para até duas amostras por mês para testar a influenza A em um laboratório aprovado. As fazendas são elegíveis para até US\$ 10.000 para compensar os custos veterinários, incluindo taxas de coleta de amostras, suprimentos e tratamento. As fazendas afetadas podem ser reembolsadas em até US\$ 2.000 por mês para estabelecer um sistema de tratamento térmico para descartar com segurança o leite residual e US\$ 100 para a compra de um amostrador de leite em linha.

As fazendas podem receber até US\$ 1.500 para desenvolver planos de biossegurança e US\$ 2.000 por mês para fornecer equipamentos de proteção individual e/ou lavagem de roupas para os funcionários quando permitirem que eles participem de um estudo conduzido pelo USDA e pelos Centros de Controle e Prevenção de Doenças.

Além disso, o USDA está trabalhando para disponibilizar fundos do Emergency Assistance for Livestock, Honey Bees, and Farm-raised Fish Program (ELAP) para compensar os produtores pela perda da produção de leite.

Saiba mais sobre como se inscrever em aphis.usda.gov/contact/animal-health. Os produtores trabalharão com a equipe do USDA para desenvolver um plano para os fundos.

Um teste negativo para influenza aviária altamente patogênica (HPAI) agora é exigido para qualquer gado em lactação importado dos EUA para o Canadá, anunciou a Agência Canadense de Inspeção de Alimentos no final de abril. A organização também testará o leite de varejo em busca de fragmentos do vírus e, até meados de maio, todas as amostras haviam dado negativo.

As vendas de sêmen bovino caíram pelo segundo ano consecutivo em 2023, informou a National Association of Animal Breeders (NAAB), que representa 95% do setor de IA dos EUA. As vendas de sêmen de gado leiteiro e de corte totalizaram 66 milhões de unidades, 4% a menos e 2,9 milhões de unidades a menos do que em 2022.

As vendas de sêmen de gado leiteiro caíram 5% e terminaram em 46,9 milhões de unidades. As vendas domésticas foram de 15,5 milhões de unidades, enquanto 29 milhões de unidades foram exportadas. A China foi o principal mercado de exportação, tanto em termos de unidades totais quanto de valor; o Brasil foi o segundo em número de unidades e o Reino Unido foi o segundo em valor de sêmen. Nos EUA, a maior categoria de sêmen de gado leiteiro vendida foi a de gênero selecionado, com 8,4 milhões de unidades, representando 54% do sêmen de gado leiteiro usado pelos fazendeiros americanos. Foram vendidas sete milhões de unidades de sêmen convencional.

As vendas totais de sêmen bovino caíram 2% e terminaram em 19,2 milhões de unidades. O sêmen bovino usado para reprodução de animais leiteiros cresceu em cerca de 1,5 milhão de unidades e terminou em 7,9 milhões de unidades. Isso ajudou a compensar a queda de 1,4 milhão de unidades de sêmen bovino para uso em vacas de corte.

A Universidade do Tennessee ficou em primeiro lugar no centenário Collegiate Dairy Products Evaluation Contest realizado em Milwaukee, Wisconsin. O concurso testa o conhecimento de estudantes de graduação e pós-graduação sobre a qualidade da manteiga, do queijo Cheddar, do queijo cottage, do sorvete, do leite e do iogurte estilo suíço. A Universidade de Missouri ficou em segundo lugar, e a Universidade de Clemson ficou com o terceiro lugar.

Kevin Trieu, da Universidade do Missouri, foi o aluno de graduação com maior número de produtos individuais, enquanto Yuly Correa-Gonzalez, da Universidade do Tennessee, recebeu esse título entre os alunos de pós-graduação.

A Flórida e o Alabama se tornaram rapidamente o primeiro e o segundo estados do país a proibir a venda de carne cultivada em laboratório em maio.

Ao assinar a lei da Flórida, o governador Ron DeSantis anunciou os esforços que o estado fará para apoiar seus agricultores, pecuaristas e o setor de carnes. A nova lei do Alabama também torna a fabricação ou distribuição de carne cul-

tivada em laboratório uma contra-venção.

Enquanto isso, a partir de 1º de julho, qualquer proteína cultivada em laboratório, à base de plantas ou de insetos precisará ser rotulada com um termo de qualificação como “sem carne”, “falsa” ou “imitação” para ser vendida em Iowa. A nova lei também proíbe que os programas de nutrição suplementar e as escolas comprem qualquer produto que tenha sido rotulado incorretamente.

Pelo menos sete estados também estão considerando projetos de lei para proibir a venda, a produção ou a distribuição desses produtos. Embora o frango cultivado em laboratório esteja disponível em alguns restaurantes desde que recebeu a aprovação do USDA no verão passado, há pouca ou nenhuma disponibilidade no varejo.

.....

Curtis Van Tassell foi reconhecido como um dos quatro Cientistas de Pesquisa Sênior da Área do Ano pelo Serviço de Pesquisa Agrícola do USDA.

Van Tassell trabalha no Animal Genomics and Improvement Laboratory e desempenhou um papel fundamental na introdução da tecnologia de testes genômicos no setor de laticínios dos EUA.

A oferta de leite sem lactose aumentou o consumo de leite e a participação na merenda escolar em um programa piloto em que o National Dairy Council e a American Dairy Association Mideast trabalharam com as Escolas Públicas de Cincinnati. O primeiro pacote de leite achocolatado sem lactose de dose única do país estava disponível em seis escolas de ensino fundamental e quatro escolas de ensino médio do distrito no final de 2023. Essas escolas registraram um aumento de 16% no consumo de leite e uma participação 7% maior nas refeições do que as escolas do distrito que não tinham essa opção de leite. Devido ao sucesso do programa piloto, o leite foi introduzido em todas as 15 escolas de ensino médio do distrito escolar até o final deste ano letivo.

As descobertas indicam que os estudantes querem beber leite, mas não têm opções que sejam desejáveis ou que atendam às suas necessidades, disseram os líderes do checkoff. O programa piloto também parece ter reduzido o desperdício de leite nas cafeterias.

.....

Allan Huttema foi nomeado o novo CEO da Darigold, Inc. Produtor de leite em Idaho, Huttema é membro da coope-

rativa há mais de 25 anos. Mais recentemente, ele atuou como CEO interino após a renúncia de Joe Coote. Huttema atuou como diretor da Darigold por nove anos e foi presidente do conselho de administração nos últimos três anos. Com sua promoção, o vice-presidente anterior, Tony Freeman, foi eleito presidente do conselho.

A Northwest Dairy Association, empresa controladora da Darigold, foi a sexta maior cooperativa de laticínios do país na lista das 50 maiores cooperativas da Hoard’s Dairyman de 2023.

.....

A Califórnia registrou o primeiro aumento em seus suprimentos de água subterrânea em quatro anos no ano hidrológico que terminou em setembro, anunciou o estado. No ano passado, as autoridades se esforçaram mais para captar a água do derretimento da neve e incentivaram os agricultores a inundar os campos para reabastecer as bacias de água subterrânea. As autoridades disseram que seriam necessários mais cinco anos chuvosos para aumentar os níveis necessários de água subterrânea após tantos anos de clima seco e bombeamento excessivo.





Vem aí o 8º Formuleite!

Quer entender a fórmula do sucesso na produção de leite?

O workshop Formuleite na Reunião Da SBZ 2024 vai te mostrar os segredos por trás da nutrição animal para uma produção leiteira eficiente e sustentável!

Inscrições abertas!

Não fique de fora dessa oportunidade única de aprender com os melhores e levar sua produção para o próximo nível! Faça sua inscrição no site: sbz.ogr.br/reuniao2024

Confira a programação do evento:

14/08

8:00 – 8:45: Rodrigo de Almeida (Universidade Federal do Paraná): Incorporações do NASEM 2021 de gado leiteiro no programa RLM Leite

8:50 – 9:35: Alex Lopes (Universidade Federal de Viçosa): Aditivos nutricionais para aumentar a eficiência de utilização de proteína e energia e reduzir o impacto ambiental de vacas leiteiras.

9:40 – 10:10: Milk break.

10:15 – 11:00: Fabiana Cardoso (University of Maryland): Efeito da contaminação microbiana da TMR sobre o desempenho de fazendas leiteiras.

11:00 – 12:00: Mesa redonda.

13:30 – 14:15: Peter Yoder (Milk Specialties Global): Avaliação prática de proteína e aminoácidos para gado leiteiro pelo NASEM 2021 e CNCPS.

14:20 – 15:05: Jorge Carneiro (Dairy Inside Consultoria): Validação do modelo do NASEM 2021 em fazendas leiteiras brasileiras.

15:10 – 15:40: Milk break.

15:45 – 16:30: Felipe Cardoso (University of Illinois): Pontos críticos para transformar a suplementação de aminoácidos durante o período de transição em lucro para a fazenda.

16:30 – 17:30: Mesa redonda.

15/08

8:00 – 8:45: Trevor DeVries (University of Guelph): Oportunidades nutricionais para rebanhos ordenhando com sistemas automáticos.

8:50 – 9:35: Chelsea Gordon (Trouw Nutrition): Desafios com nutrição de precisão e palatabilizantes em sistemas de ordenha automática.

9:40 – 10:10: Milk break.

10:15 – 11:00: Jérôme Boudeele (Mixscience): Considerações práticas no manejo nutricional e na formulação de dietas em rebanhos com ordenha robótica voluntária.

11:00 – 12:00: Mesa redonda.

13:30 – 14:15: Rodrigo de Almeida (Universidade Federal do Paraná): Suplementação com colina protegida para vacas leiteiras no período de transição.

14:20 – 15:05: Felipe Cardoso (University of Illinois): Como o suprimento de energia pré-parto pode afetar saúde, reprodução e produção de leite.

15:10 – 15:40: Milk break.

15:45 – 16:30: Marcos Pereira (Universidade Federal de Lavras): Pesquisa brasileira na suplementação de leveduras para gado leiteiro.

16:30 – 17:30: Mesa redonda.



Dias 14 e 15
de Agosto de 2024



Cuiabá – MT
Centro de Eventos do Pantanal



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 no Madison Area Technical College.

Diversão de verão

Quando o último sinal da escola toca, as crianças começam a correr para fora das portas, pulando de alegria. O verão finalmente chegou. Muitas crianças estão pendurando suas mochilas escolares e pegando suas mochilas esportivas. Desde os treinos matinais até os jogos noturnos, sinto que estamos sempre em movimento.

Substituí meu assento na arquibancada por uma cadeira de gramado confortável, uma barraca e um refrigerador para todas as atividades de verão. Nosso refrigerador se torna um acessório permanente em nosso carro durante o verão. Ele está sempre abastecido com bastante água e bebidas esportivas para manter as crianças hidratadas. Com o passar dos anos, também aprendi a levar opções de alimentos rápidos e saudáveis para evitar comer comida de barraca todos os dias da semana.

Embalar os lanches em sacolas ou recipientes reutilizáveis ajuda a distribuir facilmente as porções para os jogadores famintos. Com apenas um pouco de planejamento e preparação, você poderá manter seus filhos abastecidos para os jogos e aproveitar os dias de verão com menos estresse. E quem não gosta de um refrescante bolo de sorvete?



Salada de brócolis e couve-flor

- 1 cabeça de brócolis, picada
- 1 cabeça de couve-flor, picada
- 1 bacon, cozido e esfarelado
- 2 xícaras de queijo Cheddar ralado
- 1 xícara de maionese
- 1 xícara de creme azedo
- 1/2 xícara de açúcar
- 1/2 colher de chá de sal

Misture o brócolis, a couve-flor, o bacon e o queijo ralado em uma tigela grande. Em uma tigela pequena, misture a maionese, o creme azedo, o açúcar e o sal até que estejam bem combinados. Despeje a mistura de maionese sobre a mistura de brócolis e mexa até incorporar bem. Coma imediatamente ou leve à geladeira até que esteja pronto para servir. Serve até 12 porções.



Rolinhos de frango

- 1 pacote de cream cheese, amolecido
- 3 colheres de sopa de mistura para molho ranch
- 1-1/2 xícaras de queijo Cheddar ralado
- 2 colheres de sopa de leite
- 3/4 xícara de bacon, cozido e picado
- 1 xícara de frango cozido
- 4 Tortilhas de burrito grandes

Misture o cream cheese amolecido com a mistura de molho ranch, o queijo cheddar, o leite, o bacon e o frango até ficar bem combinado. Adicione mais leite, se desejar.

Espalhe cerca de 1/4 de xícara da mistura de frango uniformemente em cada tortilha. Enrole a tortilha com cuidado, mas com firmeza. Embrulhe em filme plástico.

Leve à geladeira por aproximadamente uma hora. Corte as pontas do rolo de tortilla e corte em fatias. Serve de 8 a 10 porções.



Bolo de sorvete

Camada crocante de biscoito:

- 26 Oreos triturados
6 colheres de sopa de manteiga de creme doce com sal, derretida

Camadas do bolo:

- 1,5 litro de sorvete de chocolate
1,5 litro de sorvete de baunilha

Camada de chocolate quente:

- 1 pote de cobertura de chocolate quente

Cobertura de chantilly:

- 2 xícaras de creme de leite, frio
1-1/4 xícara de açúcar
1-1/2 colher de chá de aroma de baunilha transparente
granulado colorido (opcional)

Preaqueça o forno a 182°C. Forre uma forma com filme plástico e uma assadeira com papel manteiga. Deixe ambas de lado.

Adicione os Oreos triturados em uma tigela pequena. Acrescente a manteiga derretida até que esteja completamente combinada.

Espalhe uniformemente as migalhas de biscoito revestidas na assadeira forrada. Asse por sete a oito minutos. Retire do forno e deixe as migalhas de biscoito esfriarem completamente.

Enquanto as migalhas de biscoito estiverem assando, retire o sorvete de chocolate do freezer e deixe-o descongelar. Depois de 20 a 30 minutos, espalhe uniformemente uma camada de sorvete de chocolate na forma preparada. Cubra com filme plástico. Coloque a forma no freezer por 30 minutos a uma hora.

Quando o sorvete estiver recongelado, coloque o chocolate quente no micro-ondas por 25 a 30 segundos. Use uma espátula de silicone ou uma espátula de deslocamento para espalhar uniformemente a calda quente sobre a camada de sorvete de chocolate.

Polvilhe as migalhas de biscoito assado sobre a camada de chocolate quente. Cubra com filme plástico. Leve ao freezer por uma hora.

Quinze a 20 minutos antes de estar pronto para espalhar a camada de sorvete de baunilha, retire o sorvete do freezer para descongelar um pouco.

Retire a forma do freezer e espalhe uniformemente o sorvete de baunilha sobre a camada de migalhas de biscoito. Cubra com filme plástico. Coloque a forma removível de volta no freezer durante a noite.

Coloque uma tigela (de preferência de metal) para o glacê no freezer por 30 minutos. Retire a tigela do freezer e adicione o creme de leite, o açúcar e o aroma de baunilha transparente. Bata em velocidade média apenas até incorporar o açúcar e, em seguida, bata em velocidade alta até formar picos firmes, cerca de três a quatro minutos.

Separe 1 xícara de cobertura de chantilly e coloque em um saco de confeitaria com bico em formato de estrela.

Remova as bordas externas da forma. Usando um levantador de bolo ou uma espátula resistente, remova o filme plástico e coloque o bolo de sorvete em um prato de servir.

Usando uma espátula, cubra as laterais e a parte superior do bolo de sorvete. Com o saco de confeitaria do decorador, faça um padrão de redemoinho ao redor da borda do bolo de sorvete.

Decore com granulado, se desejar. Coloque o bolo de volta no freezer até que esteja pronto para servir.

Armazene o bolo de sorvete em um recipiente hermético no freezer.

Serve 12 porções.

AMTS.Cattle.Pro

INTEGRATED SOLUTIONS FOR SUSTAINABLE ANIMAL AGRICULTURE



Tópicos Comuns

Por Marilyn K. Hershey

A paciência é uma daquelas coisas que é maravilhosa se estiver sendo dada a mim ou à minha situação. Por outro lado, pode ser cansativo encontrar o nível certo de paciência quando os papéis se invertem.



Hershey

Admito que a paciência é uma virtude mais desafiadora para mim. Tenho muita paciência ao treinar um funcionário que está iniciando um novo cargo na fazenda. Essa pessoa levará algum tempo para aprender a nova função e as expectativas que acompanham o trabalho.

A experiência me ensinou a esperar o tempo certo antes de ajudar uma vaca a parir. Por mais que eu queira que a bezerra venha ao mundo rapidamente, é necessário esperar um pouco para que a mãe tenha a dilatação adequada para ter a bezerra sem problemas.

No entanto, quando se trata de decidir qual é o melhor momento para começar a cortar centeio ou feno, Duane é a melhor pessoa na fazenda para responder a essas perguntas. Ele é o verdadeiro especialista nessa área e, após anos de tentativas e erros, tem muita paciência para tomar a melhor decisão.

Ele analisa a decisão de todos os ângulos. Às vezes, ele pressiona para que as coisas sejam feitas, mas, na maioria das vezes, ele espera pacientemente pelo momento certo. Esperar é difícil para aqueles de nós que querem ação. Não estou dizendo que Duane não gosta de ação. Ele é apenas melhor em esperar o momento perfeito para agir.

Duane tem paciência porque sabe que trazer a forragem de melhor qualidade, cortar o feno no momento ideal ou plantar milho em um solo de melhor qualidade faz uma grande diferença na ração que é colocada no cocho. A produção e os componentes do leite são essenciais para aumentar a eficiência.

É especialmente difícil para mim quando olho por cima da cerca e vejo nossos vizinhos avançando com seu

trabalho de campo. O que eles sabem que eu ainda não descobri? Suponho que eles tenham seus próprios métodos e motivos que fazem sentido para eles.

Felizmente, Duane faz um bom trabalho ao cuidar das decisões de corte, então posso tirar isso da minha lista. Entretanto, isso não significa que eu esteja livre da obrigação de desenvolver mais paciência. Tenho minhas próprias experiências que me ajudam a flexibilizar minha virtude.

Uma situação que realmente esgotou minha paciência foi quando comecei a viajar para a Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura (FAO) em Roma para falar sobre a pecuária leiteira nos Estados Unidos. Roma é uma cidade incrível para se visitar, com história em todos os cantos; no entanto, quando se trata de fazer o trabalho rapidamente, minhas expectativas precisam ser mais realistas. Rapidez não faz parte do plano.

A FAO é uma organização única, que serve de guarda-chuva para governos de todo o mundo. A voz dos Estados Unidos é extremamente importante nessa arena, e as vozes dos agricultores também são importantes.

Por muitos anos, o setor de laticínios não se concentrou nem dedicou tempo para participar das discussões na FAO. Deixamos que outros definissem quem éramos e como deveríamos cultivar. Sabíamos que isso estava acontecendo, mas não havia um grande esforço para mudar a percepção.

A cultura de hoje é diferente, e as coisas que costumávamos deixar passar no passado precisam ser abordadas. Em vez de nos colocarmos em modo de defesa, é melhor ter um plano em que sejamos estratégicos em nossa comunicação sobre a pecuária leiteira.

Uma grande parte dessa estratégia é trazer os produtores para a FAO a fim de que possamos contar a história da agricultura dos EUA. Precisamos desenvolver relacionamentos os quais nos permitam continuar com as práticas agrícolas que fazem sentido para os laticínios nos Estados Unidos.

Quando fui à minha primeira reunião, logo percebi que precisava usar toda a minha paciência. As decisões e discussões andam na velocidade do melaço. A menos, é claro, que se trate do melaço que vaza do tanque em nossa fazenda. Esse melaço se move rapidamente.

Um dos fatores mais gratificantes e eficazes de participar dos eventos da FAO é o desenvolvimento de relacionamentos e alinhamentos com pessoas de vários países que pensam da mesma forma. Agora que estou participando há vários anos, vejo uma diferença na atenção que os diplomatas que estão tomando decisões dão aos agricultores. Eles se preocupam mais com nossa discussão e com a importância da segurança alimentar no mundo. Eles nos ouvem quando falamos sobre nutrição. Eles querem sinceramente saber sobre nossas práticas de sustentabilidade e a maneira como cultivamos.

Eles estão sempre tomando decisões da maneira que eu quero? Não, mas isso também não acontece em minha fazenda.

Não se trata de uma organização ou de um grupo; há muitas vezes que estão se somando a esse esforço. Os relacionamentos e as discussões promovidos terão consequências duradouras para nossos produtores de leite, para as pessoas que precisam de alimentos e para o nosso planeta.

A paciência é fundamental em um lugar onde as decisões são lentas e as mudanças são mais lentas. Mas, quando vejo o progresso, como aconteceu na minha última visita, sei que a paciência e os relacionamentos estão valendo a pena. Esse é um processo árduo que, com o tempo, será um passo maravilhoso para os produtores de leite de todo o mundo, mas será preciso paciência. 🐄

A autora e seu marido, Duane, possuem e operam uma fazenda leiteira de 550 vacas em Coch.

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.



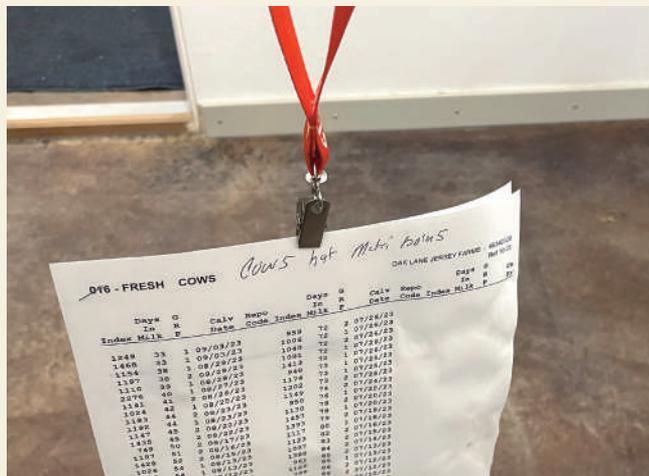
Dicas Úteis...



ESTANQUE OS VAZAMENTOS

O uso constante de torneiras de água exige que elas sejam substituídas com frequência. Ao deixá-las ligadas e usar válvulas de corte de mangueira facilmente substituíveis, eliminamos as torneiras que pingam.

OREN MARTIN, PENSILVÂNIA



DETALHES DA VACA AO SEU ALCANCE

Eu uso minha folha de informações sobre a vaca presa a um cordão no pescoço.

Dessa forma, ele fica bem na minha frente quando estou no celeiro e longe do computador.

RILEY WIPF, DAKOTA DO SUL



UM EMPURRADOR DE ALIMENTAÇÃO VERSÁTIL

Construímos um empurrador de TMR que pode ser instalado em qualquer trator ou carregadeira em nosso laticínio. Descobrimos que a maioria dos empurradores de TMR comerciais é feita para marcas e modelos específicos de tratores e não são baratos.

Cortamos as abas de uma viga em I de aço que tinham sobrado da construção de um celeiro. Em seguida, pegamos um pneu de trator usado, cortamos para servir de tira de borracha e o aparafusamos em furos que fizemos na viga em I. Depois disso, pegamos um tubo quadrado e o medimos para caber em qualquer trator ou carregadeira em nossa propriedade e soldamos tudo.

JARED HOFER, 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



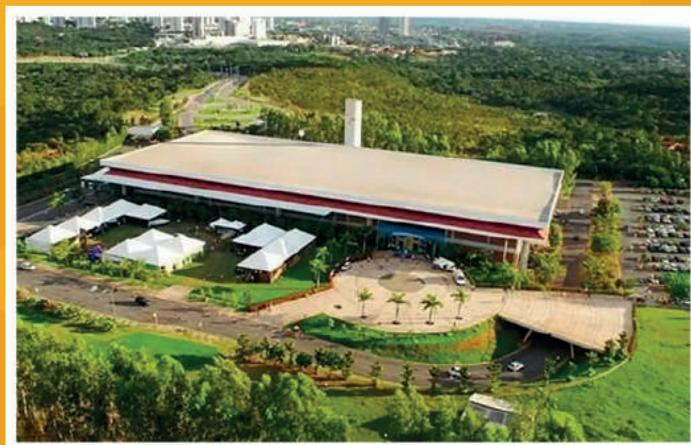
Vem aí o maior evento de **Ciência** e **Produção** **Animal do Brasil!**

O que é a Reunião da SBZ?

A Reunião da SBZ é o mais importante fórum de discussão técnico-científica da ciência animal brasileira. Renomados professores e pesquisadores que atuam nas diversas áreas que compõem a ciência animal, sendo eles agrônomos, biólogos, engenheiros de pesca, médicos veterinários, zootecnistas, entre outras profissões, passaram por Reuniões Anuais da SBZ. O ambiente propício à troca de experiências, estabelecimento de parcerias, desenvolvimento científico e pessoal faz com que esse evento seja um dos maiores e mais renomados de nossa comunidade científica.

Bem-vindos a Cuiabá!

A 58ª Reunião da SBZ será sediada na cidade de Cuiabá, capital do Mato Grosso, Estado que além de ser referência produção agropecuária, abriga parte da maior planície alagada do mundo, o Pantanal. Na calorosa cidade que une produção e sustentabilidade, o local escolhido para realização do evento será o Centro de Eventos do Pantanal.



INSCRIÇÕES ABERTAS

www.sbz.org.br/reuniao2024



12 a 16
de Agosto
de 2024



Cuiabá - MT
Centro
de Eventos
do Pantanal



O “o que é o que” dos hormônios

O conhecimento das funções desses compostos essenciais nos permite cuidar melhor de nossos animais.

Por Katelyn Allen

Assim como os seres humanos, os bovinos são seres biológicos complexos controlados pelas ações de células, tecidos e glândulas. Grande parte da sinfonia de eventos que ocorre em nossos animais leiteiros é orquestrada por hormônios.

Esses compostos orgânicos são secretados por uma glândula endócrina e viajam pela corrente sanguínea para provocar respostas específicas de determinados sistemas do corpo. Os hormônios ajudam os animais a responder ao ambiente, a se reproduzir e a produzir leite. Eles ocorrem naturalmente, além de podermos suplementar versões sintéticas em circunstâncias espe-

cíficas.

Muitos hormônios têm sua origem no cérebro. O hipotálamo é uma seção especializada do cérebro que recebe sinais de outras partes do corpo e, em seguida, secreta fatores de liberação no sistema sanguíneo que o conecta a outra parte do cérebro, a glândula pituitária. Quando a parte anterior da hipófise recebe um desses fatores de liberação, ela sabe que deve liberar um dos hormônios que produz. A glândula pineal também se encontra no cérebro.

Alguns hormônios são produzidos por glândulas endócrinas em outras partes do corpo, como as glândulas paratireoides, a glândula tireoi-

de, o rim, o pâncreas e a glândula adrenal. Sem a sincronização adequada de determinados hormônios, a reprodução não poderia ocorrer. Portanto, alguns hormônios são produzidos por estruturas reprodutivas, como o ovário nas mulheres ou o testículo nos homens, para que possam agir localmente.

Familiarize-se com essas glândulas e alguns dos principais hormônios que ajudam o nosso gado leiteiro a funcionar com o modelo na página seguinte. 🐄

O autor é editor associado da Hoard's Dairyman.





ESTRADIOL (estrogênios)

Liberado de: Ovário
Objetivos: Fazer com que o animal apresente o cio; desencadear pulsos de GnRH que iniciam o pico de LH necessário para a ovulação; envolvido no desenvolvimento da glândula mamária

PROSTAGLANDINA (PGF)

Liberado de: Útero
Finalidade: Causar a regressão do corpo lúteo (luteólise) no final do ciclo estral ou da prenhez

INSULINA

Liberado de: Pâncreas
Objetivo: Facilitar a captação celular de glicose

GLUCAGON

Liberado de: Pâncreas
Objetivo: Influenciar a regulação do metabolismo da glicose para manter o nível de glicose no sangue

PROGESTERONA

Liberado de: Corpo lúteo, placenta
Objetivos: Promover a manutenção da prenhez por meio da inibição de outras ações reprodutivas; envolvido no desenvolvimento da glândula mamária

[Macho] TESTOSTERONA

Liberado de: Testículos
Objetivos: Estimular a produção de esperma; desenvolvimento das características sexuais masculinas e da libido

EPINEFRINA (adrenalina)

Liberado de: Glândula adrenal
Objetivo: Preparar o corpo para a ação em um ambiente de medo, ansiedade ou excitação

HORMÔNIO DE LIBERAÇÃO DE GONADOTROPINA (GnRH)

Liberado de: Hipotálamo
Objetivo: Estimular a glândula pituitária anterior a secretar LH e FSH

HORMÔNIO LUTEINIZANTE (LH)

Liberado de: Pituitária anterior
Objetivos: Induzir a ovulação e apoiar a secreção de progesterona (fêmeas); estimular a produção de testosterona (machos)

HORMÔNIO FOLÍCULO ESTIMULANTE (FSH)

Liberado de: Pituitária anterior
Objetivos: Regular o

HORMÔNIO DA PARATIREOIDE (PTH)

Liberado de: Glândulas paratireoides
Objetivos: Liberar o cálcio do osso; permitir que os rins acelerem a reabsorção de cálcio e a excreção de fósforo

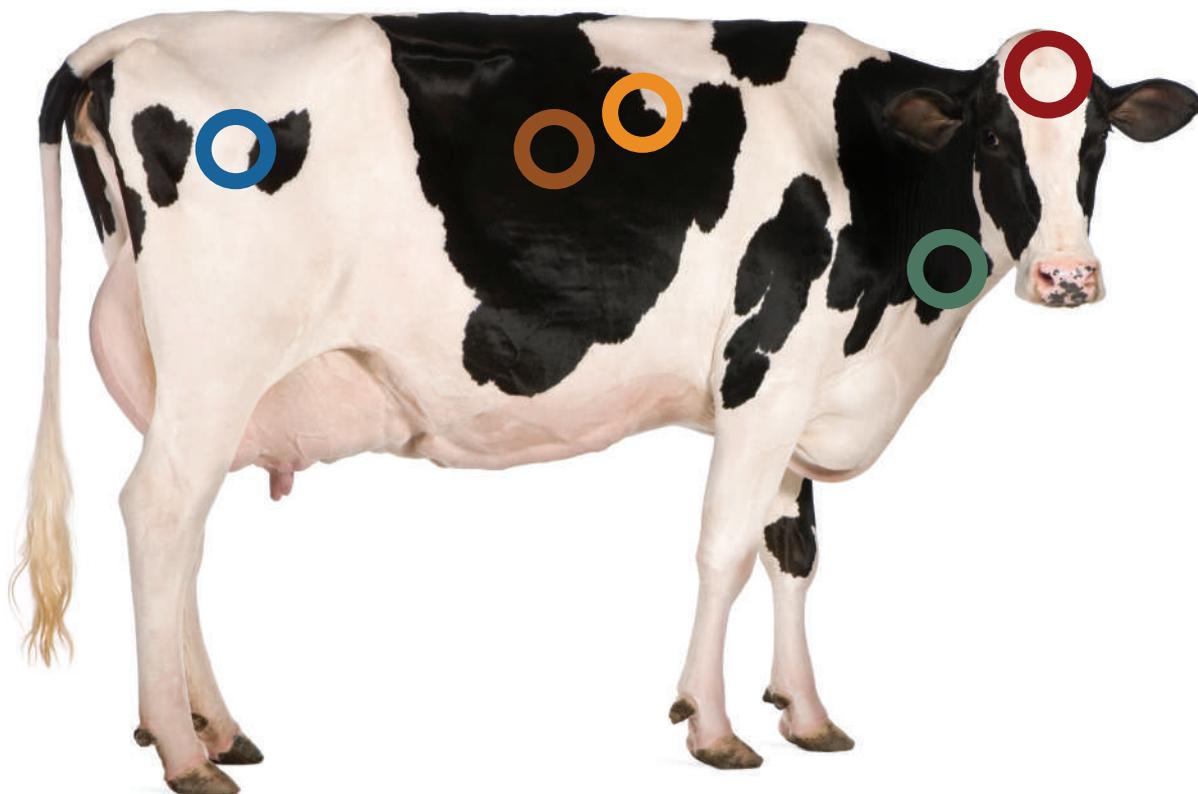
surgimento de ondas foliculares (fêmeas); estimular a produção de esperma (machos)

PROLACTINA

Liberado de: Pituitária anterior
Objetivos: Ajudar a desenvolver as estruturas e a função da glândula mamária; iniciar e manter a lactação

OXITOCINA

Liberado de: Pituitária posterior (produzida pelo hipotálamo)
Objetivos: Estimular a contração das células mamárias para liberar o leite; agir sobre os músculos uterinos para promover o parto



ABRALEITE Celebra 7 Anos com a Instituição do Dia Nacional do Produtor de Leite



A associação celebra um marco duplo: seu aniversário e a oficialização de uma data dedicada aos produtores de leite, reconhecendo sua contribuição vital para o Brasil.

No dia 12 de julho, a **ABRALEITE (Associação Brasileira dos Produtores de Leite)** comemora seu **7º aniversário**, uma data que agora carrega um significado ainda mais especial. A partir deste ano, **o dia 12 de julho também será oficialmente reconhecido como o Dia Nacional do Produtor de Leite**, uma conquista importante que reflete o reconhecimento e a valorização do trabalho dos produtores de leite em todo o Brasil.

A trajetória para a oficialização dessa data começou em dezembro de 2019, quando a ABRALEITE propôs a criação de um dia nacional dedicado aos produtores de leite.

A proposta encontrou apoio significativo nos deputados Domingos Sávio, Emidinho Madeira e Evair de Melo, que acolheram e protocolaram o projeto de lei (PL). A ex-deputada Aline Sleutjes, por sua vez, desempenhou um papel crucial como relatora do projeto.

Após um processo legislativo cuidadoso e atento às necessidades e importância dos produtores de leite, o projeto foi aprovado pela Câmara dos Deputados e no Senado e, em 28 de maio deste ano, sancionado pelo Presidente da República, tornando-se lei federal. **Essa oficialização marca um momento histórico para o setor leiteiro no Brasil**, reconhecendo a dedicação e o esforço dos produtores que são fundamentais para a economia e o abastecimento alimentar do país.

O estabelecimento do Dia Nacional do Produtor de Leite não apenas celebra a data de criação da ABRALEITE, mas também destaca a importância dos produtores de leite na cadeia produtiva nacional. É uma oportunidade de valorizar o trabalho árduo e contínuo desses profissionais que, diariamente, contribuem para a produção de um alimento essencial na dieta dos brasileiros. Utilizaremos essa data para promoção de ações

importantes estruturantes para o setor, que tragam melhorias aos produtores de leite.

Desde sua criação, a ABRALEITE tem se dedicado à defesa dos interesses dos produtores de leite no Brasil. A entidade trabalha incansavelmente para melhorar as condições de trabalho, promover políticas públicas favoráveis e incentivar a inovação e o desenvolvimento no setor.

Geraldo Borges, presidente da ABRALEITE, expressa seu orgulho em liderar a entidade e ser parte integrante deste marco significativo. **“O sétimo aniversário da ABRALEITE não é apenas uma ocasião para comemorar as vitórias, mas também para refletir sobre os desafios que ainda estão por vir. É um dia para olhar para trás com gratidão e para frente com esperança, reconhecendo que cada produtor de leite é um herói do cotidiano brasileiro.”**



Uma decisão difícil sobre válvulas cardíacas

por Gerald R. Anderson

Eu estava na fila para encher meu prato com purê de batatas e frango frito na reunião anual do Farm Bureau quando Dwight, um produtor de leite aposentado, aproximou-se de mim e disse: “Eu coloquei uma válvula cardíaca neste verão. Meu cardiologista me disse: ‘Coloque uma válvula mecânica e acabe logo com isso!’”

As palavras foram dolorosas. O motivo pelo qual Dwight estava me dizendo isso era que ele sabia que, sete anos atrás, eu havia feito uma cirurgia de coração aberto e colocado uma válvula aórtica de tecido suíno. O que Dwight não sabia era que essa válvula precisaria ser substituída nos próximos meses devido a uma regurgitação grave.

Uma válvula cardíaca ruim é como uma bomba de drenagem do porão que não tem uma boa válvula de retenção e muita água tenta voltar para dentro. Com uma válvula ruim, o coração tem que trabalhar mais porque o sangue tenta voltar. E agora, apenas sete anos depois, eu estava pensando em fazer a cirurgia novamente. Será que eu tinha tomado a decisão errada? Será que eu deveria ter colocado a válvula mecânica sete anos atrás?

Fatores a serem considerados

Uma válvula mecânica durará muito mais do que uma válvula de tecido. Uma válvula biológica é feita de tecido de porco ou vaca. Elas são classificadas para durar apenas de 10 a 15 anos, e a vida média é de 10 anos. Uma válvula mecânica, por outro lado, pode facilmente durar 20 anos ou mais. Em muitos casos, elas duram mais do que a vida do receptor. Desse ponto de vista,

muitos cirurgiões recomendarão uma válvula mecânica se você tiver menos de 60 anos de idade. A faixa etária de 60 a 70 anos é uma espécie de zona cinzenta, com ambos os tipos de válvulas sendo usados. Para pessoas com mais de 70 anos, a válvula de tecido é geralmente preferida.

A maior desvantagem de uma válvula mecânica é o uso de varfarina (comumente conhecida como Coumadin). Com esse tipo de válvula, você terá de tomar varfarina para o resto da vida. Talvez um dia tenhamos um anticoagulante melhor, mas, por enquanto, a varfarina é o mais comumente usado.

Se você esquecer de tomar Coumadin por apenas dois dias seguidos, isso pode causar problemas graves. A válvula mecânica fará com que o sangue coagule, o que pode levar a um derrame e até mesmo à morte.

É muito importante que o sangue seja monitorado de perto com um teste de razão normalizada internacional (INR). Esses testes devem ser realizados a cada duas ou quatro semanas. Alimentos ricos em vitamina K, como vegetais de folhas verdes, podem afetar os resultados. É preciso prestar atenção ao que se come. Grandes mudanças, como fazer uma dieta, podem afetar a resposta da varfarina. Os sucos de cranberry e grapefruit devem ser evitados, pois aumentam o risco de sangramento.

Se você tomar uma quantidade excessiva de varfarina, poderá correr o risco de ter um sangramento grave. Normalmente, você toma a varfarina à noite e faz o teste de INR pela manhã para ter tempo de alterar a dose, se necessário.

Até poucos anos atrás, era preciso ir sempre a uma clínica médica para fazer um exame de INR. É necessária apenas uma pequena quantidade de sangue para fazer o teste e, se seu dedo for picado, haverá quantidade suficiente para fazer a análise. A enfermeira que faz o teste calcula como ajustar sua dosagem no próximo período de teste.

Se as coisas estiverem realmente fora de controle, pode ser solicitado que você retorne em alguns dias para fazer outro exame. A varfarina é muito complicada e alguns antibióticos interagem com ela, portanto, se você estiver doente e tomando um antibiótico, talvez precise voltar em alguns dias para fazer outro exame. Esses exames custam caro, portanto, é importante que você tenha um bom seguro de saúde.

Infelizmente, os produtores de leite não têm tempo para correr para a clínica toda semana. Certa vez, um motorista de ambulância me disse: “Sempre que vamos a uma fazenda, sabemos que a pessoa está realmente muito doente, porque os fazendeiros odeiam hospitais!” Isso é verdade. Os fazendeiros também são muito ocupados e não podem se dar ao luxo de ficar muito tempo parados. Felizmente, existe uma opção chamada máquina CoaguChek que permite que você faça alguns dos seus testes em casa. A outra grande desvantagem de tomar um anticoagulante é o sangramento. Conheço duas pessoas que tomam varfarina que sofreram quedas graves e morreram.

As pessoas que recebem válvulas de tecido não precisam usar varfarina. Elas podem se contentar com uma aspirina para bebês, portanto, o risco de sangramento até a morte

por lesões é muito menor. Do ponto de vista ocupacional, a válvula de tecido parece ser a melhor opção - sem testes de INR demorados e menos preocupações com sangramentos.

Quando escolhi uma válvula de tecido, a opção de aspirina foi uma consideração importante. O ponto decisivo foi quando o cirurgião me disse que, se algum dia fosse necessário substituir a válvula de tecido, eles poderiam fazê-lo com o que é conhecido como substituição transcaterter da válvula aórtica (TAVR). Essa é uma cirurgia revolucionária e não invasiva, em que o cirurgião passa pela virilha e insere uma nova válvula dentro da antiga. Isso fechou o acordo para mim. Eu poderia evitar uma cirurgia potencialmente perigosa e me recuperar em apenas três semanas.

Mais perguntas a serem feitas

Infelizmente, houve algumas coisas que o cirurgião não me disse. A primeira foi a chance de endocardite infecciosa. Sempre que você tem uma prótese de válvula artificial, o risco de endocardite aumenta. Independentemente de ser uma vál-

vula de tecido ou mecânica, a falta de fluxo sanguíneo para a área próxima à válvula a torna um alvo de ataque bacteriano. Isso pode se manifestar de várias maneiras, como abscessos ou crescimento de vegetação ao redor dos folhetos da válvula.

Se você tiver uma substituição de válvula e começar a se sentir mal, não deixe de consultar um médico para fazer um exame. Ele poderá coletar amostras de sangue para verificar se há bactérias nocivas à espreita. O tratamento imediato com antibióticos pode proteger sua válvula. Caso contrário, ela poderá ser danificada e precisará ser substituída muito mais cedo.

Há algumas evidências de que as válvulas mecânicas têm uma melhor taxa de sobrevivência em longo prazo nesse caso. O segredo é tratar o problema logo. A razão pela qual minha válvula de tecido durou apenas sete anos foi a endocardite infecciosa.

A outra questão é que meu cirurgião fez parecer que a cirurgia de TAVR era uma certeza, quando, na verdade, há muitos casos em que uma válvula de substituição ainda

precisará ser colocada com uma cirurgia completa de coração aberto. As cirurgias de TAVR podem, às vezes, causar um bloqueio, o que as torna arriscadas.

Sebastian Iturra, cirurgião cardíaco do Minneapolis Heart Institute, explicou que as válvulas de tecido mais novas estão sendo feitas menores, tendo em mente o procedimento de válvula em válvula. Portanto, no futuro, as cirurgias de TAVR poderão ser mais comuns.

Às vezes, as bactérias podem se alojar sob a raiz da válvula cardíaca e se deteriorar lentamente por anos, tornando a substituição muito mais difícil. Nessas situações, a cirurgia cardíaca totalmente aberta é a única maneira de corrigir o problema.

Leve em conta seu estilo de vida para decidir as vantagens e desvantagens entre essas duas opções de válvula, mecânica ou biológica. Faça sua pesquisa e converse com seu médico. Não existe uma resposta fácil para essa escolha. 🐮

O autor é um fazendeiro de gado leiteiro de Brainerd, Minn.

UM POUCO DAS HOARD'S PASSADAS...

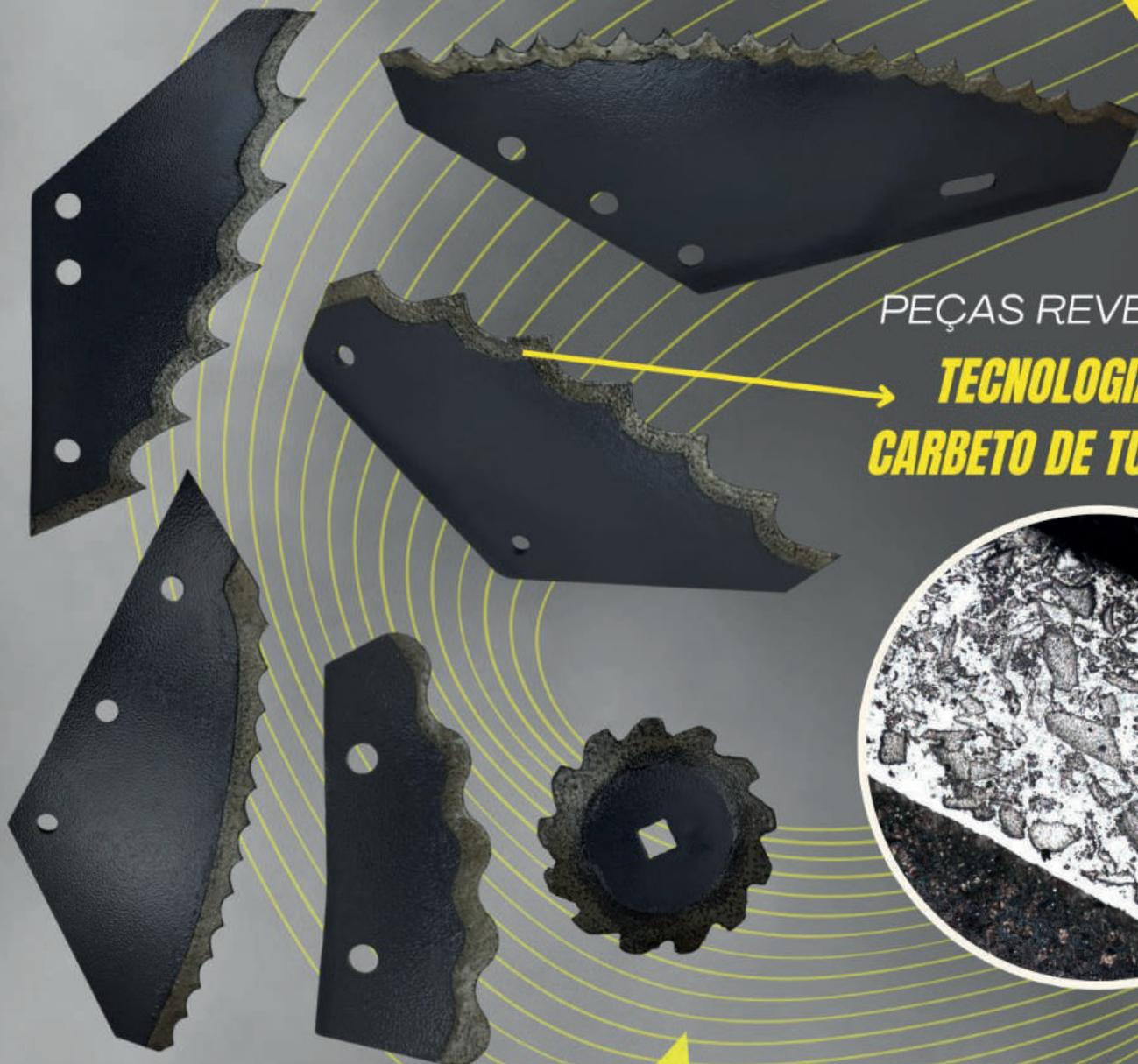
Espero que, depois de um dia nas fazendas de nossos clientes, meus amigos e alunos comecem a perceber que a vaca leiteira é impressionante. Sua biologia é inquestionavelmente fascinante! Não querendo diminuir os outros importantes animais produtores de alimentos, mas a sua capacidade de converter "capim em copo" é um grande feito. **Todas as fêmeas de mamíferos podem produzir leite, mas há pouca comparação com o que a nossa vaca leiteira moderna produz.**



DURABILIDADE



PEÇAS PARA VAGÃO FORRAGEIRO



PEÇAS REVESTIDAS
**TECNOLOGIA COM
CARBETO DE TUNGSTÊNIO**



CONSULTE SEU MODELO COM
NOSSA EQUIPE DE VENDAS



 **+55 16 99746-3363**

 **+55 16 3363-4373**

www.agricorte.com.br



AGRICORTE

peças agrícolas com tecnologias antidesgaste



Qual é a melhor estratégia de desmame?

Aumentamos o volume de leite usado para alimentar nossas bezerras. No passado, desmamávamos as bezerras em alguns dias. Existe uma estratégia de desmame ideal agora que estamos fornecendo mais leite? As bezerras recebem até 7,5 litros de leite por dia em nosso novo plano de alimentação.

MICHIGAN

C. M.

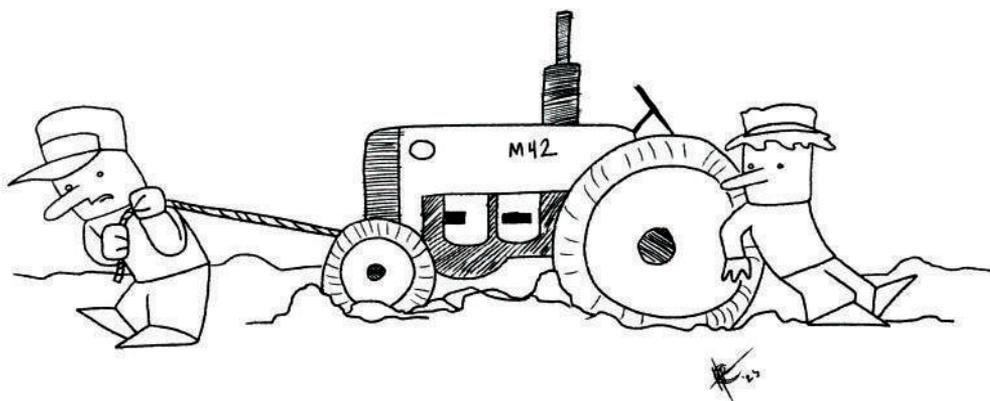
Atualmente, não há consenso sobre qual é a melhor estratégia de desmame quando todos os resultados pertinentes de saúde, bem-estar e desempenho são levados em consideração. Em geral, e em face dos altos volumes de ingestão de leite, os programas de desmame devem maximizar a ingestão de ração inicial, o crescimento e o comportamento de brincar das bezerras, minimizando a fome, o “choro”, as doenças e a mortalidade.

Em uma publicação recente no *Journal of Dairy Science* (Welk et al., 2024), 44 estudos foram revisados e resumidos para três componentes principais de um programa de desmame: idade de desmame, duração do desmame e método de desmame. Em geral, as bezerras crescem igual ou melhor quando são desmamadas mais tarde (após oito semanas de idade, quando são fornecidos pelo menos 6 litros por dia), por períodos mais longos, como 14 dias, e quando o desmame é baseado na ingestão de ração inicial ou em alguma forma de abordagem gradual.

O consumo de ração inicial de bezerras é um fator crítico para a função ruminal, levando à prontidão para o desmame e ao sucesso do desmame. Podemos estimular o consumo de ração inicial antes e durante o desmame com várias técnicas de manejo. Isso inclui acesso contínuo a água fresca de alta qua-

lidade, pequenas quantidades de feno de grama picada na ração inicial, feno de alfafa picada de livre escolha após quatro semanas de idade e alojamento aos pares logo após o nascimento ou mistura de bezerras alojadas individualmente no início do desmame.

Além das especificidades relacionadas à idade, duração e método de desmame, você precisará considerar a capacidade de suas instalações atuais, o que geralmente é o fator limitante de quão tarde e por quanto tempo você pode adiar o desmame. Recomendo trabalhar com seu veterinário e equipe de consultores para encontrar o equilíbrio entre a estratégia de desmame ideal e as instalações existentes (ou potencialmente novas instalações) que permitirão que suas bezerras prosperem.



“Não vou mentir, Jeff, quando você me chamou para te ajudar não achei que eu iria ter que “puxar” o trator!”

Como as vacas se recuperarão da gripe aviária?

por Steve Martin

Ao visitar produtores de leite após o recente surgimento da gripe aviária, uma nova preocupação foi observada. Para a maioria, se não para todos os produtores de leite, esse episódio é uma experiência nova, com muitas incógnitas ao longo do caminho. Deve-se observar que houve e há muitas respostas variadas de gerenciamento para a perda de leite sem precedentes em uma base de vaca individual. Não importa se é no peso diário do leite ou em um teste mensal de leite, a queda acentuada e a recuperação subsequente da produção são surpreendentes.

Nós, do setor de laticínios, pensamos em “curvas”. Muitas métricas de laticínios são bem exibidas em uma curva para contar uma boa história sobre como o laticí-

nio está se saindo. O mais notável é o gráfico tradicional de leite por vaca que chamamos de curva de lactação. Quando representávamos graficamente a média de leite por vaca com correção de energia para nossos clientes semanalmente, era impressionante ver as curvas diminuírem quando o rebanho era infectado. Agora, com grande parte desse problema em nosso espelho retrovisor, vimos a curva se recuperar e, esperamos, voltar aos níveis anteriores.

Isso é visto principalmente em uma base por vaca, mas outra curva que poderia ser analisada seria o total de kg enviados. Podemos ver uma queda semelhante, mas, dependendo de como os laticínios decidiram responder às quedas individuais do leite de vaca, talvez não

tenham retornado aos níveis anteriores. Isso me leva à minha possível preocupação. Existe uma estratégia de alimentação que melhor atenda às necessidades das vacas que tiveram queda na produção de leite e agora se recuperaram?

Muitas incógnitas sobre o leite

Devemos dizer que as curvas mais amplas da média de leite por vaca ou do total de kg embarcados mudaram devido a quedas drásticas no leite de vacas individuais. Sim, de alguma forma, pode-se sentir que o laticínio talvez tenha voltado ao normal, mas será que podemos dizer o mesmo em relação aos indivíduos que perderam uma quantidade drástica de leite? Estou supondo que as vacas individuais não voltarão ao normal nem perto



disso.

Sabemos que as vacas se depararam com uma série de possíveis eventos negativos durante o curso de uma lactação normal. Pode ser um evento de saúde individual, como mastite, ou até mesmo uma lesão. Todas as vacas podem ter de ordenhar durante um evento climático extremo que pode mudar o restante das expectativas de produção da lactação. Isso nos leva de volta à curva principal do nosso setor, a curva de lactação. Isso é ciência leiteira de nível iniciante, mas será contada uma história sobre o impacto da gripe aviária quando as vacas afetadas completarem a lactação. Será que a curva de lactação mostrará uma queda acentuada quando elas forem infectadas, com um desenvolvimento lento nas semanas seguintes? Será interessante fazer um gráfico da produção diária dessas vacas em relação à média do rebanho ou a uma curva de lactação histórica que se encaixe em uma fazenda leiteira. As vacas retornarão à produção do estágio de lactação em que se encontravam quando ocorreu a queda do leite, mas nunca voltarão à curva prevista? Essa é a minha suposição, mas teremos que esperar para ver.

Foram discutidas algumas tendências gerais sobre quais tipos de vacas por idade, lactação ou dias de leite foram mais afetados. Acho que essas ideias gerais podem estar corretas, mas digo que vimos um pouco de tudo e parece que os rebanhos foram afetados de forma

diferente. Lembre-se de que, assim como qualquer insulto a uma vaca durante a lactação, a recuperação do leite é diferente dependendo do estágio da lactação em que ocorre. Um insulto antes do pico certamente reduzirá muito o pico de leite e, portanto, o total de leite por lactação, mas a capacidade de recuperação da vaca é melhor. Uma vaca no final da lactação pode nem mesmo recuperar o leite e, em vez disso, manter a redução até a secagem.

Em risco de problemas de transição

A preocupação é que as vacas que tiveram uma queda significativa na produção de leite correm um risco maior de se tornarem excessivamente condicionadas durante os dias restantes de sua lactação. Elas ordenharão menos do que teriam ordenhado, e a pergunta é: elas lerão o livro de nutrição e também comerão menos dieta? Se não o fizerem, poderão aumentar a condição corporal, colocando-as em risco de problemas de transição na próxima lactação.

É importante ficar de olho na condição corporal no final da lactação e estar pronto para reagir a esse cenário. Não sei se podemos nos planejar para isso ou fazer algo diferente agora, pois a porcentagem de vacas que foram seriamente afetadas provavelmente não se qualificaria para uma mudança de curral que usasse uma dieta com menos energia, mas talvez sim. O sucesso da reprodução também foi

prejudicado durante a doença. Portanto, algumas vacas ficarão um pouco mais tempo em ordenha devido à reprodução mais lenta, o que aumentará o risco de condicionamento excessivo.

Também devemos nos preocupar com as vacas que foram secas precocemente devido à perda extrema de leite. Isso representa um dilema e pode exigir um curral de vacas secas de baixa energia. É bem sabido que a secagem precoce de vacas, mesmo que em um ou dois meses, representa um risco significativo de problemas de transição no parto. Faça o manejo adequado de todas as vacas que foram secas precocemente. Limitar a alimentação de uma dieta de vaca seca distante pode parecer uma ideia maluca, mas com espaço adequado no cocho e uma dieta volumosa, isso pode ser feito com sucesso.

Cada dia era uma curva de aprendizado para nós, pois ajudávamos os clientes que lidavam com vacas doentes. Trabalhamos muito para cuidar das vacas durante o evento. Mas, como costumamos dizer, “isso vai ter um fim”. Devemos ficar atentos ao que pode ser diferente para essas vacas e estar prontos para ajustar nossa abordagem normal para que elas tenham sucesso na próxima lactação. 🐄

O autor é o fundador da DNMCmilk, que trabalha com produtores de leite e criadores de novilhas em várias regiões dos EUA e em todo o mundo.



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!