



INFECÇÕES UTERINAS E O IMPACTO SOBRE A REPRODUÇÃO

Clério Antônio Hoefle, Raquel Grande Pereira, Rogério Ferreira.



A eficiência na reprodução é o fator chave para o sucesso na atividade leiteira. Um animal produtivo não é somente aquele que tem uma boa produção de leite ou carne, mas aquele que tem uma boa saúde e, conseqüentemente, uma boa reprodução. Hoje a eficiência reprodutiva é um problema em muitas propriedades, onde temos um grande retorno ao cio e um longo intervalo entre parto (IEP). Consideramos um (IEP) ideal em média entre 12 a 14 meses.

Entre as várias causas de infertilidade de bovinos podemos destacar as infecções uterinas, que podem ser clínicas ou subclínicas. Essas infecções se desenvolvem logo após o parto em que o lúmen uterino está contaminado por bactérias que rompem a função imune local. As doenças uterinas podem ser classificadas em clínica ou subclínicas, pelo menos 35 a 50% das vacas apresentam uma forma de inflamação no trato genital entre 3 e 7 semanas pós-parto. Desta forma, para termos uma boa fertilidade devemos ter um ambiente uterino saudável e eficiência na detecção de estro.

A endometrite clínica é caracterizada pela presença de descarga purulenta com mais de 50% de pus em 21 dias ou mais depois do parto. Já a endometrite subclínica é uma patologia que se caracteriza por uma inflamação do endométrio e que não produz material purulento na vagina, sendo dessa forma, geralmente diagnosticada por citologia endometrial. A classificação da endometrite subclínica podemos definir como a presença de mais de 18% de neutrófilos na citologia uterina em amostras colidas 20 a 33 dias pós-parto ou mais de 10% de neutrófilos aos 34 a 47 dias pós-parto.

A cura espontânea nos dois tipos de endometrites pode ser no período de 5 a 8 semanas após o parto, porém têm efeitos negativos para o animal, quando considerado a qualidade do útero. A endometrite subclínica

diminui a taxa de concepção no primeiro serviço pós-parto e aumenta o intervalo entre o parto e a concepção em 30 dias. Quando não se houve auto cura para endometrite, devemos utilizar produtos que não inibem os mecanismos de defesa do útero e que não causem irritação. O uso de hormônios se torna uma boa opção, porém deve ser conhecido seu efeito endocrinológico.

O ambiente uterino antes do parto é estéril, porém por alguma disfunção imunológica, metabólica o útero sofre uma invasão bacteriana causando a infecção. O mecanismo de manutenção da qualidade uterina deve seguir uma ordem cronológica e estabelecida quando isso não ocorre, predis põem a infecções uterinas. Logo após o parto a placenta deve ser expulsa em poucas horas após o parto. Na primeira semana após o parto, o útero faz contrações rápidas para os lóquios sejam liberados contendo restos fetais, membranas e fluidos. Da segunda a quarta semana pós-parto, todo tecido endometrial danificado se regenera, há a ocorrência de uma onda de folículos ovarianos, e a vaca deve ovular o primeiro folículo dominante pós-parto e formar um corpo lúteo para recomençar os ciclos ovarianos. A partir da sexta semana após o parto, o trato genital deve ter pouca evidência da gestação anterior e ser capaz de suportar a próxima. No entanto, há comumente nesta fase, infecções uterinas, associadas à *Escherichia coli*, *Arcanobacterium pyogenes*, *Fusobacterium necrophorum* e *Prevotella*. Essas bactérias agem de forma sinérgica para aumentar a probabilidade de doença uterina e aumentar o risco de endometrite clínica.

Durante a infecção uterina os neutrófilos são os principais fagócitos envolvidos na propagação da resposta inflamatória e eliminação da contaminação bacteriana. Desta forma, a imunidade do animal tem um papel importante no controle das infecções para

o equilíbrio da contaminação bacteriana e a resposta do sistema imune. Estes mecanismos estão ligados metabolismo animal, nutrição e gestão de terapias direcionadas a prevenção.

As doenças metabólicas pré dispõem a infecções uterinas como por exemplo, a cetose e a hipocalcemia. O nível de cálcio sanguíneo tem um importante papel na regulação de saúde da vaca no pós parto. O metabolismo energético e a função do sistema imune são regulados pelo nível de cálcio na circulação. Vacas com hipocalcemia apresentam maior prevalência de metrite, uma vez que a função dos neutrófilos estão reduzidas.

Em um trabalho realizado pelo grupo de estudos em reprodução animal (GERA) UDESC, foi relacionado a suplementação de Formiato de cálcio no pós parto para melhorar a qualidade uterina, 44% dos animais testados apresentaram hipocalcemia subclínica, sendo que esses animais estavam recebendo dieta pré-parto com sal aniônico e o pH desses animais se encontravam na faixa ideal de 5, 6 a 6,9. Outro dado importante é que a suplementação de formiato de cálcio por via oral é efetivo para prevenção de endometrite subclínica em animais que tem o cálcio plasmático mínimo de 8mg/dL de soro nas primeiras horas após o parto. Nesse trabalho os animais foram suplementados com duas doses de formiato de cálcio, a primeira dose 6 horas após o parto e segunda dose 30 horas após o parto.

Desta forma para obter bons resultados reprodutivos um período crucial para o sucesso podemos destacar que é o período de transição, pois este período é de grande desafio e o animal deve conseguir alterar seu metabolismo para se adaptar a este período. Neste momento devemos dar dietas pré-parto que realmente funcionem e a suplementação de formiato de cálcio é benéfico para saúde do animal.

O Sicoob MaxiCrédito conta com 71 agências, 9 delas em Chapecó. Encontre a mais próxima de você.

PIONEIRA (ANEXO AO SUPERALFA)
CENTRO
SÃO CRISTÓVÃO
PASSO DOS FORTES

PALMITAL
GRANDE EFAPI
SANTA MARIA
MARECHAL BORMANN
JARDIM ITÁLIA

PERFIL GENÉTICO DE FÊMEAS BOVINAS EM REBANHOS LEITEIROS DA RAÇA HOLANDESA DA REGIÃO OESTE DE SANTA CATARINA: II - DOENÇAS GENÉTICAS

FABRÍCIO PILONETTO¹, ALINE ZAMPAR², DIEGO DE CÓRDOVA CUCCO²

Algumas doenças genéticas presentes na bovinocultura leiteira foram associadas, indiretamente, à redução da produtividade, devido ao decréscimo no desempenho reprodutivo e na longevidade dos animais. Estas doenças são geneticamente herdáveis e causam prejuízos econômicos para as propriedades rurais, tais como custos adicionais com inseminação artificial (IA), medicamentos veterinários e, principalmente, descarte involuntário dos animais. O Brasil comumente importa material genético de touros leiteiros, de países que disponibilizam a avaliação genômica para a identificação de portadores de haplótipos recessivos, que são formas do gene responsável por causar a doença, no entanto, não há relatos científicos sobre a portabilidade destes haplótipos em fêmeas pertencentes a rebanhos brasileiros, principalmente no Oeste de Santa Catarina. O objetivo deste estudo foi verificar o perfil das fêmeas para as principais doenças genéticas de importante impacto na bovinocultura leiteira, pois possibilita conhecer o rebanho e assim melhorar o direcionamento de seleção e descarte dos animais.

Foram genotipadas 391 fêmeas bovinas da raça Holandesa de 30 rebanhos do oeste catarinense e, a partir disso, foi realizada a identificação dos animais portadores para as seguintes doenças genéticas: complexo da malformação vertebral (CVM), brachyspina (BS), haplótipos recessivos para a raça Holandesa (HH1, HH2, HH3, HH4 e HH5), deficiência de colesterol (HCD), deficiência da adesão leucocitária bovina (BLAD), condrodissplasia, citrulinemia, deficiência de uridina monofosfato

sintase (DUMPS) e fator XI.

A CVM e BS possuem sinais clínicos semelhantes, tais como aborto, feto mumificado e desenvolvimento irregular dos ossos (malformações da vértebra e membros locomotores). Em relação aos haplótipos HH, seu efeito está associado a redução da fertilidade dos animais, que impacta economicamente na produtividade do rebanho, por reduzir a produção de leite, sólidos e, principalmente, a fertilidade dos animais. A HCD e BLAD estão relacionadas a distúrbios metabólicos, que levam a morte do bezerro. A HCD por exemplo, é responsável por reduzir os níveis de colesterol no sangue, que, ao quinto mês de idade o animal reduzirá o seu desempenho zootécnico, diminuição do apetite, perda de peso, diarreia e morte. Em relação a BLAD, quando manifestada a doença, o bezerro morre em até dois anos de vida, decorrente da redução da produção dos leucócitos, importantes para garantir imunidade aos animais, tornando-os susceptíveis a graves infecções, pneumonia e morte.

Neste estudo foi identificada maior frequência de fêmeas portadoras de haplótipos para CVM (6,14%), Brachyspina (7,67%), HH1 (5,63%), HH3 (2,56) e HH5 (4,35), e menor frequência para HCD (1,28%), BLAD (1,03%), HH2 (0,23%), HH4 (0,51%) e 0,26% de suspeito para HCD. Para as demais doenças (condrodissplasia, Citrulinemia, DUMPS e fator XI), não foi encontrado fêmeas portadoras. Estes resultados são importantes do ponto de vista produtivo, pois muitas destas doenças podem afetar diretamente do desempenho produtivo dos rebanhos leiteiros, especialmente para a região Oeste de Santa Catarina. Neste trabalho, destaca-se o registro de portabilidade para CVM, a qual, não havia registro científico no Brasil. Portanto, a

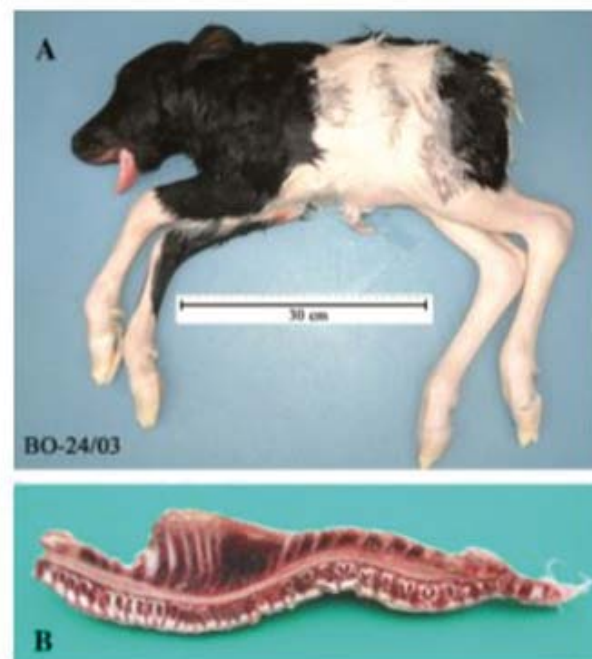


Figura 1. (A) Bezerro nascido morto da raça Holandês, afetado pela Brachyspina (BS) na Itália. Pescoço e tronco curtos e desproporcionais. (B) Coluna vertebral, com tamanho reduzido e forma irregular das vértebras. Fonte: Testoni et al., (2008)



Figura 2. Bezerro nascido morto da raça Holandês, afetado pela CVM com encurtamento da coluna vertebral e peso corporal de 10,5 Kg. Geralmente os bezerras afetados por CVM nascem mais leves que os afetados por brachyspina. Fonte: Agerholm e Peperkamp, 2007.

presença destas doenças em nossos rebanhos deve ser levada em consideração na seleção dos animais, no intuito de reduzir a frequência de animais portadores e evitar que sejam transmitidas as gerações futuras.

¹Zootecnista, Mestre em Zootecnia

²Professor(a) do Departamento de Zootecnia, UDESC/Oeste, Chapecó. GMG - UDESC - Grupo de Melhoramento Genético



CRÉDITO RURAL SICOOB

A força que você precisa para vencer os desafios.

SICOOB
Maxicrédito

Ouvidoria - 0800 646 4001 | (49) 3361-7000

PORQUE DEVEMOS ESTUDAR SOLOS NO CURSO DE ZOOTECNIA?

Tamires Rodrigues dos Reis¹, Fernanda Rigon¹, Edpool Rocha Silva², Julia Corá Segat³, Dilmar Baretta³

A Zootecnia, é área das Ciências Agrárias que possui o objetivo de buscar a melhor produtividade, rentabilidade dentro da criação animal e o desenvolvimento de produtos como carne, ovos, leite, mel e seus derivados. Visto que, atua em toda a cadeia produtiva animal, com o foco na coordenação, criação e nutrição de rebanhos bovinos, ovinos, caprinos, suínos, aves e equinos, além de atuar na realização da gestão e do planejamento agropecuário.

Ainda, dentro das áreas de estudo da Zootecnia, o estudo da Ciência do Solo é de extrema importância, para esta profissão, pois tanto os alimentos de ruminantes e monogástricos são oriundos do solo. Sabemos que desde os primórdios do desenvolvimento de vida na Terra, sendo o solo do nosso planeta fornece todo o suporte necessário para plantas se desenvolverem, fonte de alimentos para todos os animais seja de origem aquática ou terrestre, logo é necessário tomar os devidos cuidados para sua conservação.

Para que isto seja alcançado com êxito é necessário um solo com boas características de fertilidade, estruturação, quantidade de matéria orgânica para um melhor desenvolvimento e crescimento das plantas, a fim de produzir alimentos de boa qualidade para os animais, alcançarem melhor desempenho produtivo, e chegarem no con-

sumidor com qualidade.

Desta forma, o solo deve ser compreendido como um componente fundamental do ecossistema terrestre, pois, além de ser o principal substrato utilizado pelas plantas para o seu crescimento e disseminação, também provê água, ar e nutrientes, além de exercer uma multiplicidade de funções como regulação da distribuição, escoamento, infiltração da água da chuva e de irrigação, armazenamento e ciclagem de nutrientes para as plantas.

O uso inadequado do solo pelo homem, por negligência, conduz a uma condição em que o desempenho de suas funções básicas fica severamente comprometido, com interferências negativas no equilíbrio ambiental, e na qualidade de vida nos ecossistemas, principalmente naqueles que sofrem com a interferência humana como as pastagens e lavouras agrícolas.

Sendo assim, um dos papéis do Zootecnista é realizar um bom uso e manejo do solo, fazendo o uso de técnicas como análise do solo para correção do pH, e adequada recomendação de adubação de minerais (N.P.K) com a cultura a ser implantada na propriedade rural. Quando o solo é bem manejado, o Zootecnista pode aumentar a produtividade das áreas e a oferta de alimento de qualidade para os animais, refletindo em maior sucesso das atividades pecuárias, as quais depen-

dem direta ou indiretamente do solo para alimentar os mesmos. Além disso, conhecimento relacionado as práticas agrícolas e sistemas de uso dos solos, permite, ao profissional da Zootecnia, integrar atividades e melhorar a rentabilidade das propriedades rurais, como por exemplo lançar mão do uso de Integração Lavoura-Pecuária.

É necessário manter a estabilidade entre os atributos químicos, físicos e biológicos do solo, pois os mesmos se encontram inteiramente relacionados na manutenção e melhoria do desempenho das atividades agrícolas. Assim, o Zootecnista assegura um melhor entendimento no quesito manejo consciente do solo, além de ser um profissional capacitado para atuar na relação Solo- Planta e Animal nas propriedades rurais.

Espaço do leitor

Este é um espaço para você leitor (a).

Tire suas dúvidas, critique, opine, envie textos para publicação e divulgue eventos, escrevendo para: diogolalzo@hotmail.com ou mandando uma carta

SELO

SUL BRASIL RURAL- A/C UDESC-CEO
Rua Beloni Trombet Zanin 680E
Santo Antônio - Chapecó- SC.

8 9 8 1 5 . 6 3 0

¹ Acadêmica do curso de Zootecnia, na Universidade do Estado de Santa Catarina – UDESC Oeste, Chapecó – SC, Brasil.

² Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Zootecnia- UDESC Oeste, Chapecó, SC, Brasil.

³ Professor (a) do Departamento de Zootecnia da UDESC Oeste, Chapecó, SC, Brasil. E-mail: dilmar.baretta@udesc.br

#LIBERTE seu PORQUINHO

Poupe no Sicoob

Procure uma cooperativa Sicoob.
SAC: 0800 724 4420 • Ouvidoria: 0800 646 4001
Deficientes auditivos ou de fala: 0800 940 0458

SICOOB
MaxiCrédito

Tempo

**Quarta e quinta-feira (25 e 26/04):**

Tempo: sol com algumas nuvens em SC.

Temperatura: elevada durante o dia, com máximas acima de 30°C na maior parte das regiões.

Vento: nordeste a norte, fraco a moderado.

Sistema: extensa massa de ar seco e quente (alta pressão) predomina em grande parte do centro-sul do Brasil, influenciando SC.

Sexta-feira (27/04):

Tempo: sol com aumento da nebulosidade.

Temperatura: elevada para a época do ano.

Vento: nordeste a norte, fraco a moderado com rajadas no litoral.

Sábado (28/04):

Tempo: sol com aumento de nuvens. Pancadas de chuva com descarga elétrica, bem isolada, entre a tarde e noite, devido ao calor e à aproximação de uma nova frente fria deslocando-se no litoral do RS. Menor chance de chuva para o Oeste.

Temperatura: segue elevada para a época do ano.

Vento: nordeste a norte, fraco a moderado com rajadas no litoral.

Domingo (29/04):

Tempo: sol com algumas nuvens em SC. No Litoral Norte, chance de chuva bem isolada no início e final do dia.

Temperatura: segue elevada para a época do ano.

Vento: nordeste a noroeste, fraco a moderado com rajadas.

TENDÊNCIA de 30 de abril a 09 de maio de 2018

A massa de ar seco começa a perder força nesse período, e a chuva tende a retornar ao Estado a partir do dia 02/05. Há condição de chuva especialmente para as regiões do Oeste ao Sul de SC, devido à permanência de um cavado (baixa pressão) no RS. No Norte de SC permanece com sol no início do período, devido à atuação da massa de ar seco. No final do período, uma frente fria traz maiores chances de chuva para todas as regiões catarinenses, seguida de diminuição da temperatura, devido a uma massa de ar mais frio.

Marilene de Lima – Meteorologista
Setor de Previsão de Tempo e Clima
Epagri/Ciram Site: ciram.epagri.sc.gov.br



Receita

ROSQUINHAS DE NATA DA LENY**Ingredientes:**

1 xícara (chá) cheia de nata

5 colheres (sopa) não muito cheias de açúcar

1 pitada de sal

Farinha de trigo e maisena suficientes para a massa dar ponto e soltar das mãos.

Modo de fazer:

Fazer rosquinhas pequenas (uma bolinha pequena e apertar no meio, como um meio buraco). Passar no açúcar cristal e levar para assar no forno médio. Assa rápido. Guarde em vidros hermeticamente fechados.

Expediente

Universidade do Estado de Santa Catarina - UDESC
Centro de Educação Superior do Oeste – CEO
Endereço para contato: Rua Beloni Trombet Zanin 680E - Santo Antônio - Chapecó- SC. CEP:89815-630
sbrural.ceo@udesc.br
Rogério Ferreira
Antônio W. L. da Silva
Telefone: (49) 2049.9524
Jornalista responsável: Juliana Stela Schneider REG. SC 01955JP
Impressão Jornal Sul Brasil
As matérias são de responsabilidade dos autores

Leia este **Jornal** também no iPad

APLICATIVO GRATIS

Procure na Apple store DIÁRIOS APP

Instale o DIÁRIOS APP

APRESENTAÇÃO DIÁRIOS APP

Realização



Indicadores



	R\$
Suíno vivo	
- Produtor independente	3,35 kg
- Produtor integrado	3,22 kg
Frango de granja vivo	1,67 kg
Boi gordo - Chapecó	97,00 ar
- São Miguel do Oeste	100,50 ar
- Sul Catarinense	102,00 ar
Feijão preto (novo)	90,00 sc
Trigo superior ph 78	22,00 sc
Milho amarelo	25,00 sc
Soja industrial	46,00 sc
Leite-pasto na plataforma ind*.	0,86 lt
Adubos NPK (9:20:15+micro) ¹	59,00 sc
(8:20:20) ¹	55,20 sc
(9:33:12) ¹	61,00 sc
Fertilizante orgânico ²	
Farelado - saca 40 kg ²	10,80 sc
Granulado - saca 40 kg ²	15,00 sc
Granulado - granel ²	355,00 ton
Queijo colonial ²	13,00 kg
Salame colonial ²	13,00 – 17,00 kg
Torresmo ²	18,00 – 26,00 kg
Linguicinha	11,00 kg
Cortes de carne suína ²	10,00 – 15,00 kg
Frango colonial ²	9,75 – 10,75 kg
Pão Caseiro ² (600 gr)	3,50 uni
Cenoura agroecológica ²	2,00 maço
Ovos	5,0 dz
Ovos de codorna ²	3,50/30 uni
Peixe limpo, fresco-congelado ²	
- filé de tilápia	22,00 kg
- carpa limpa com escama	11,00 – 14,00 kg
- peixe de couro limpo	14,00 kg
Mel ²	15,00 kg
Pólen de abelha ² (130 gr)	17,00
Muda de flor - cxa com 15 uni	13,00 cxa
Suco laranja ² (copo 300 ml)	2,00 uni
Suco natural de uva ² (300 ml)	2,00 uni
Caldo de cana ² (copo 300 ml)	2,00 uni
Banana prata do rio Uruguai ²	2,50 kg
Calcário	
- saca 50 kg ¹ unidade	12,50 sc
- saca 50 kg ¹ tonelada	8,00 sc
- granel - na propriedade	116,00 tn



Garantia para sua terra e seu negócio.

O Seguro Sicoob Agronegócio tem todas as garantias que você precisa.

www.segurosicoob.com.br | Venda a uma agência
MaxiCrédito e caixa mais. (49) 3361 7000
Dúvidas - 0800 725 0996

As garantias são oferecidas por resseguradoras do mercado, como a Porto Seguro, Abil, Mapfre, Allianz, HDI, Liberty e outras.

SEGURO SICOOB