ANEST

em rebanhos leiteiros de

A produção de leite no Brasil elevou-se de quase 5 bilhões de litros/ano, em 1960, para cerca de 20 bilhões em 1998. Esse avanço ocorreu mais pelo aumento do número de vacas ordenhadas do que de produtividade, embora esta venha crescendo nessa última década, em ritmo ainda bem abaixo do desejado. A baixa produtividade dos rebanhos leiteiros no Brasil, quer seja na produção de leite por área ou lactação/vaca, deve-se especialmente a dois fatores: baixo potencial genético dos animais e baixa eficiência reprodutiva. Este último é explicado porque a parição determina o início de uma lactação, e nossas vacas estão parindo pouco, sendo de 18-20 meses o intervalo médio de partos no rebanho nacional.

A baixa eficiência reprodutiva foi confirmada por pesquisadores da área de reprodução da Embrapa-Gado de Leite, ao verificarem em várias fazendas particulares de Minas Gerais que, de um total de 3.408 vacas examinadas, apenas 1.634 (47,9%), encontravam-se gestantes (figura 1). Dessas, somente 264 (16,2%), enxertaram até 90 dias pós-parto, com um intervalo médio do parto até o início da gestação de 240 dias (variando de 34 a 690 dias), muito acima dos 90 dias considerados ideais para se obter intervalo de partos próximo de 12 meses.

A redução do intervalo de partos depende inicialmente do rápido aparecimento de cio pós-parto. A falta ou o atraso de cio pós-parto (anestro), representa o principal problema reprodutivo na pecuária leiteira, conforme constatado nos exames realizados em 594 vacas de vários rebanhos, com até 90 dias de paridas. Os resultados revelaram que apenas 26,9% das vacas (n = 160), ovularam nesse período, com a grande maioria dos animais em anestro apresentando condição corporal inferior (magra), conseqüência do baixo nível nutricional a que eram submetidos.

A principal causa da alta taxa de anestro nos rebanhos leiteiros do Estado de Minas Gerais é nutricional (figura 2), condição em que faz com que os ovários fiquem pequenos e afuncionais.

N. Ribeiro

A falta ou atraso do cio pós-parto é o principal problema da pecuária leiteira.

RO Minas

Estima-se que a perda em produção leiteira chegue a 50% em razão dos distúrbios que provocam o anestro. Veja como diagnosticar e prevenir esta doença e um quadro de sua incidência em rebanhos mineiros.

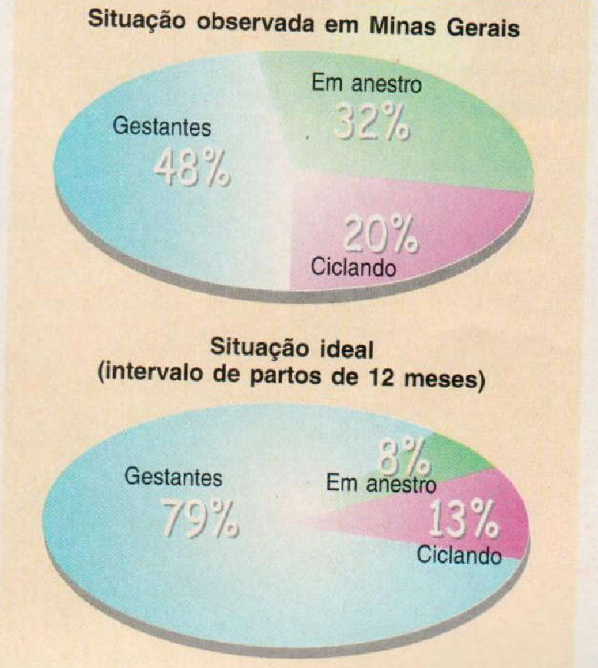
O reinício da atividade cíclica ovariana pós-parto não depende do grau de involução uterina, mas, sim, da condição corporal do animal ao parto, do manejo a que está submetido ou da presença de alguma patologia ovariana ou uterina. O animal com boa condição corporal ao parto e com alimentação pós-parto suficiente para atender suas necessidades de mantença e produção de leite (mantendo ou perdendo pouco peso no início da lactação), e livre de doenças debilitantes, bem como de patologias ovarianas, reinicia rapidamente a atividade ovariana depois do parto (ovula até 90 dias depois do parto).

Vacas com certa reserva corporal ao parto (boa condição corporal), ou escore 3,5 a 4,0 numa escala de 1 a 5, podem mobilizar, caso necessário, parte da gordura corporal nos primeiros meses pós-parto para produção de leite. Essa vaca resiste à subnutrição amena e por curto tempo, sem atrasar o aparecimento do primeiro cio pós-parto. Essa é a base da Campanha Nacional de Aumento da Produtividade em Rebanhos Leiteiros, conduzida pela Embrapa-Gado de Leite, que se fundamenta em informações técnicas simples e práticas para evitar o atraso ou falta de cio depois do parto. A recomendação principal desse projeto é para que a vaca apresente bom estado de carne ao parto (não deve parir magra).

Vacas leiteiras também não devem parir gordas, porque caso ocorra grande perda de peso devido ao excesso de mobilização de gordura pós-parto, provocado por déficit energético ou doenças debilitantes, há o risco do aparecimento de cetose, principalmente nas vacas de alta produção. Além disso, não se recomenda vaca gorda ao parto, independente do nível de produção, pelo fato de que o alimento utilizado para formar o excesso de gordura existente poderia ter sido usado por outros animais para produção de leite.

A vaca magra em anestro (ovários pequenos, duros e lisos), necessita recuperar de 25 a 35% de seu peso corporal para restabelecer a atividade luteal cíclica ovariana (voltar a dar cio normal). Isso exige o consumo de grande quantidade de alimentos, onerando o custo de produção. Manter o animal em bom estado de carne e apresentando cios normalmente custa menos para o produtor do que deixar esse animal emagrecer, parar de dar cio e depois ter de ganhar peso para voltar a apresentar cio. Entende-se, dessa maneira, que o ovário quando fica inativo por subnutrição é quase sempre recuperável, desde que o animal receba uma alimentação adequada para ganhar peso, e não permaneça por longo tempo nessa condição (magra e subnutrida).

Figura 1
Proporção de animais gestantes, ciclando ou em anestro em rebanhos leiteiros



SUBNUTRIÇÃO: PRINCIPAL CAUSA DO ANESTRO, MAS EXISTEM OUTRAS

Além do anestro provocado por subnutrição (ovários quase sempre pequenos, duros e lisos), outras causas provocam o mesmo distúrbio nos rebanhos estudados, como:

- *Piometrite* - acúmulo de pus no interior do útero, suficiente para impedir a produção de prostaglandina F2a (PGF2a) e, conseqüentemente, a luteólise, com persistência do corpo lúteo. No Brasil são mais comuns os casos de piometrites associados a ovários inativos e não a corpo lúteo persistente. Em 3.408 vacas examinadas foram encontrados nove casos de infecção uterina provocando anestro por corpo lúteo persistente, o que representa 0,26% do total de animais examinados ou 2,3% de 384 casos encontrados de infecções uterinas de primeiro, segundo e terceiro graus (catarral, mucopurulenta e purulenta, respectivamente).

- *Feto Macerado* - morte do feto sem aborto e com contaminação. Os ossos e o pus presentes no útero impedem a produção de PGF2a pelo endométrio (útero). Nesse caso não ocorre luteólise e o corpo lúteo persiste, mantendo o animal em anestro. Quatro casos (0,1%), foram encontrados em 3.408 vacas examinadas, mostrando que feto macerado é uma patologia de incidência rara em rebanhos do Estado de Minas Gerais.

- *Feto Mumificado* - morte do feto sem aborto e sem contaminação. A distensão da parede uterina impede a secreção de PGF2a no endométrio e o corpo lúteo da gestação inicial persiste, provocando anestro. Quatro casos (0,1%), foram encontrados em 3.408 vacas examinadas,

N. Renteiro

A perda de cios por falta de identificação chega a 47% em alguns rebanhos.

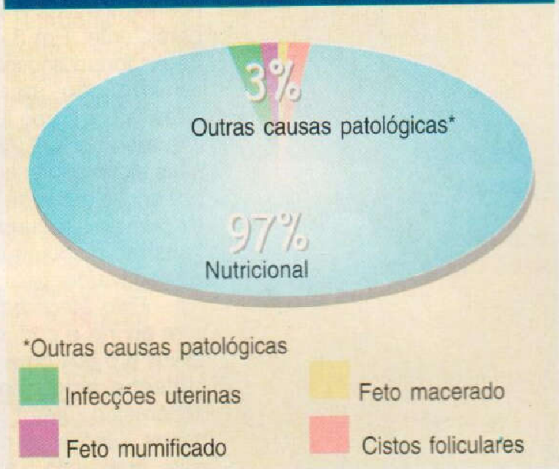
mostrando ser uma patologia de baixa incidência.

- *Cistos Foliculares* - originam-se de um folículo não-ovulado que adquire maiores dimensões (> 2,5 cm). No início provocam ninfomania (cios freqüentes e contínuos), mas num estágio mais avançado, em que há degeneração da camada granulosa, conduz a anestro. Foram encontradas 21 vacas com cistos foliculares em 3.408 examinadas, o que corresponde a uma prevalência de 0,6%. A maioria dos cistos estava presente em vacas de alta produção, da raça Holandesa.

Além dessas causas de anestro, existem outras de menor incidência: tumores uterinos e/ou ovarianos, mucometra, ausência de glândulas endometriais, ovários hipoplásicos ou atróficos, ausência de ovários, cisto luteinizado e free-martinismo, não identificadas nos rebanhos estudados. Há também os casos chamados de anestro não-verdadeiro. Tratam-se de animais que apresentam ciclos estrais normais, muitas vezes considerados em anestro pela falta de identificação dos cios ou ocorrência de cios silenciosos (ovulação sem cio), que passam despercebidos.

Em 525 vacas leiteiras da região da Zona da Mata-MG, submetidas a exame ginecológico, com histórico de anestro fornecido pelos proprietários, 194 (36,9%), apresentavam corpo lúteo e função ovariana normal cíclica, caracterizando cios não observados ou silenciosos. A perda de cios por falta de identificação em vários rebanhos submetidos aos tradicionais sistemas existentes para observação de cio variou de 26,1% (rebanho de 45 vacas), a 47,6% (rebanho de 218 vacas). Por fim, deve-se atentar ainda para o fato de que a gestação determina anestro "fisiológico". Foram encontradas 10% de vacas gestantes entre 525 que depois do parto não foram vistas em cio e, por isso, consideradas em anestro patológico pelos seus proprietários.

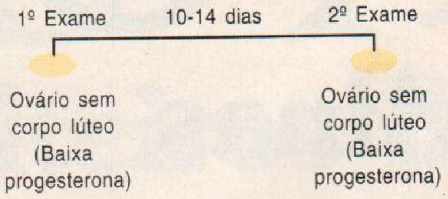
Figura 2
Causas de anestro em rebanhos leiteiros de Minas Gerais



Como proceder no diagnóstico do anestro

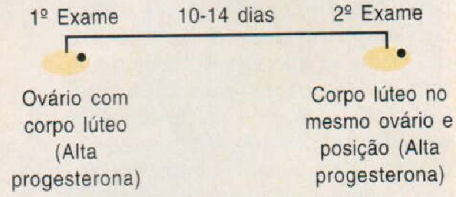
O método mais utilizado para se diagnosticar uma vaca em anestro, como rotina no acompanhamento reprodutivo de um rebanho, baseia-se nos exames ginecológicos por palpação retal, realizados a intervalos de 10 a 14 dias. Os achados desses exames podem dar suporte para os seguintes diagnósticos:

- *Ovários inativos ou afuncionais* - ausência de corpo lúteo funcional nos ovários em ambos os exames, como mostrado a seguir:



Em alguns casos, o diagnóstico pode ser incorreto ou impreciso, porque o corpo lúteo pode estar presente no ovário, sem que seja possível sua identificação por palpação retal. Nesses casos, é bom associar a condição corporal dos animais com os resultados dos exames ginecológicos, pois, em geral, animais não-gestantes e com bom estado de carne deveriam estar ciclando (apresentando cios), e, com isso, apresentar corpo lúteo num dos ovários, em algum dos exames efetuados. Qualquer dúvida nos resultados da palpação retal pode ser esclarecida com dosagens periódicas de progesterona no sangue ou leite, porque, havendo corpo lúteo no ovário, a concentração de progesterona estará elevada. Mais recentemente têm-se realizado exames ginecológicos utilizando-se aparelhos de ultra-som, que permitem um diagnóstico mais rápido, preciso e confiável.

Corpo lúteo persistente - presença de corpo lúteo no mesmo ovário e mesma posição, em ambos os exames. Veja a ilustração:



O corpo lúteo persistente pode estar presente associado com algumas patologias uterinas ou em casos de anestro fisiológico, como na gestação. A avaliação da condição corporal, embora subjetiva, é um método considerado sensível o suficiente para a identificação das vacas que, provavelmente, não estão apresentando cio ou ciclo estral e que necessitem de melhor alimentação. A condição corporal é avaliada pela observação visual da presença de gordura sobre as costelas, região dorso-lombar, ossos da anca e inserção da cauda.

Estima-se que o Brasil esteja deixando de produzir, com o mesmo rebanho

ARQUIVO BB

Para parir, a vaca deve apresentar bom estado de carne, ou seja, não deve estar nem gorda nem magra.

atual, cerca de 9 a 10 bilhões de litros de leite/ano (50% do que produz), em conseqüência do longo intervalo de partos. Estudos efetuados por pesquisadores da Embrapa-Gado de Leite revelam que o anestro está presente em grande escala e constitui a principal causa da baixa eficiência reprodutiva nos rebanhos leiteiros do Estado de Minas Gerais. Sabe-se, ainda, que essa afirmação pode se estender para os rebanhos leiteiros de todo o território nacional, trazendo como conseqüência a idade avançada ao primeiro parto e longo intervalo de partos, responsáveis pela menor produção de leite e de bezerros. O uso de tecnologias já existentes, de fácil utilização e baixo custo, poderia reduzir acentuadamente o aparecimento desses problemas reprodutivos, proporcionando maior retorno econômico para a atividade leiteira.

Esse texto é de autoria dos médicos veterinários Ademir Moraes Ferreira, Wanderlei Ferreira de Sá, da Embrapa-Gado de Leite, e João Henrique Viana, bolsista do CNPq.

Sprayfo: mais que leite

✓ Proteína láctea
✓ Gordura homogeneizada
✓ Alta digestibilidade
✓ Instantâneo
✓ Acidificado
✓ Pasteurizado

O substituto de leite saudável!

SLOTEN

Sloten do Brasil Ltda.
Rua Luiz Suzigan, 212
CEP 13456-164 - Santa Bárbara D'Oeste - SP
Telefone: (019) 455-4803 Fax: (019) 463-2862
e-mail:sloten@netsbo.com.br / home-page: www.sloten.com

ANO XXXV - Nº 417 - JULHO 1999 - R$ 4,00

BALDE BRANCO PAULISTA

ENTREVISTA
A qualidade como fator de transformação, segundo
WILSON MASSOTE PRIMO

637.05

A ausência de cio em vacas de Minas: os prejuízos

Como tirar proveito do esterco em explorações confinadas

O impacto da inseminação artificial em um rebanho leiteiro

Holandesa: o potencial da raça na produção comercial

Dificuldades e oportunidades para o leite na virada do século

ISO 9002 reconhece qualidade em fazenda de leite