



Escola Superior Agrária
Instituto Politécnico de Castelo Branco

**Calendário circular para previsão
de acontecimentos reprodutivos**
Instruções para a sua utilização

António Moitinho Rodrigues

Castelo Branco

1997

1. INTRODUÇÃO

A eficiente reprodução da vaca leiteira pode ser conseguida tendo especial atenção para determinados detalhes inerentes ao manejo de uma exploração. A importância de intervalos entre partos regulares é fundamental uma vez que, dependendo do nível de produção, por cada dia de prolongamento do intervalo entre partos além dos 365 dias há uma despesa acrescida estimada entre 400\$00 a 700\$00.

Ainda que a baixa produção de leite seja a principal causa responsável pelo refugo anual de 50 a 60% das vacas, a infertilidade representa cerca de 15 a 20%. De referir que, provavelmente, a baixa produção de leite de algumas das vacas refugadas terá sido resultante de problemas de fertilidade.

Causas de ineficiência reprodutiva incluem defeitos anatómicos e genéticos, problemas patológicos e fisiológicos e questões relacionadas com um manejo deficiente da exploração. Os problemas patológicos têm vindo a diminuir como resultado da utilização de vacinas, antibióticos e da inseminação artificial. Pelo contrário com o melhoramento genético das raças leiteiras, que se tem traduzido num cada vez maior número de vacas que produzem grandes quantidades de leite, as causas fisiológicas de infertilidade têm vindo a aumentar.

Consideramos que a existência na exploração de um calendário para previsão deaios e de partos poderá melhorar os parâmetros reprodutivos e produtivos de um estábulo de bovinos leiteiros traduzindo-se, também, num aumento de receita para o proprietário.

2. CALENDÁRIO CIRCULAR PARA PREVISÃO DE ACONTECIMENTOS REPRODUTIVOS

O calendário circular para previsão de acontecimentos reprodutivos, é um dos vários tipos de calendários para previsão deaios e partos que se pode usar numa exploração. Consiste numa placa circular que gira em torno de um eixo central, sobre uma superfície plana onde estão inscritos diversos símbolos (Fig. 1). Cada símbolo corresponde às ocasiões mais importantes para o manejo reprodutivo e produtivo entre dois partos consecutivos de uma vaca e se a placa circular for de metal será possível a utilização de dados magnéticos representando as vacas do efectivo. Cada dado deverá ter duas faces de cores diferentes onde deverá ser escrito o número do animal. Para que não ocorram erros, a cada animal do estábulo deverá ser atribuído apenas um dado.



Fig. 1 Calendário circular para previsão de acontecimentos reprodutivos com um operador colocando, na placa giratória metálica, um dado magnético com o número de uma vaca do estábulo.

3. UTILIZAÇÃO DO CALENDÁRIO

3.1. VANTAGENS

São várias as vantagens na utilização de um calendário circular para previsão de acontecimentos reprodutivos das quais destacamos as seguintes:

- permite ter uma visão global do efectivo, facilitando o conhecimento perfeito do estado produtivo e reprodutivo de cada um e de todos os animais do estábulo;
- desde que devidamente actualizado permite melhorar o intervalo entre partos assinalando osaios normais e osaios irregulares e detectando potenciais problemas na inseminação artificial;

- permite aproveitar de forma mais eficiente os cios melhorando os índices de partos e, consequentemente, a rentabilidade do efectivo;
- permite programar, antecipadamente, o trabalho diário e as necessidades alimentares inerentes à actividade diária de um estábulo de bovinos leiteiros.

3.2. INSTRUÇÕES PARA A UTILIZAÇÃO DO CALENDÁRIO

Para a utilização correcta do calendário para previsão de acontecimentos reprodutivos deverá ser escolhido um lugar bem iluminado e de fácil acesso a todos os que trabalham no estábulo. O centro da placa metálica giratória deverá ficar colocado à altura dos olhos para mais fácil observação e manuseamento do equipamento. Havendo dados magnéticos, a cada um deverá ser atribuído um número correspondente a cada vaca existente.

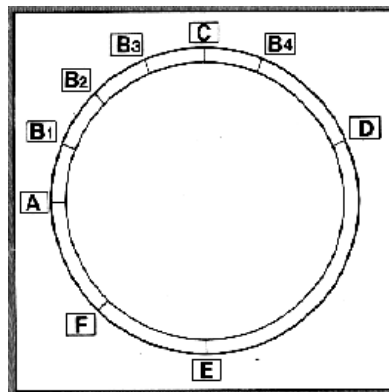


Fig. 2 Esquema do calendário circular com a localização dos 9 sinais que referenciam ocasiões importantes no período compreendido entre dois partos consecutivos.

Na periferia do calendário existem nove símbolos impressos (Fig. 2). A cada símbolo corresponde o início de uma faixa periférica semicircular de cor laranja ou branca. A cor da face do dado virada para fora deve corresponder à cor da faixa periférica ou seja, cor do dado laranja - faixa periférica laranja, cor do dado branco - faixa periférica branca.

O calendário gravado na placa metálica giratória corresponde aos meses de Janeiro a Dezembro com os dias de cada mês perfeitamente definidos. A actualização do calendário deve ser feita diariamente no sentido dos ponteiros do relógio a partir de uma seta que existe ao lado do sinal de parto.

O significado dos diferentes sinais que existem no calendário circular para previsão de cios e partos é o seguinte.



3.2.1. - SINAL DE PARTO (A)

O símbolo do vitelo indica a ocorrência do parto e o dado com o número das vacas que pariram nesse dia deverá ser colocado neste ponto com a face laranja virada para fora.



3.2.2. - SINAL DE DETECÇÃO DE CIO (B1, B2, B3, B4)

Existem quatro símbolos iguais a este no calendário de reprodução. Os três primeiros estão situados com um intervalo de 21 dias a partir da data do parto. Os 21 dias de intervalo correspondem à duração de um ciclo éstrico normal para a espécie bovina.

Logo que seja detectada a primeira manifestação de estro o dado correspondente à vaca deve ser mudado, no sentido dos ponteiros do relógio, para um dos sinais de detecção de cio, ficando com a face branca virada para fora. O local escolhido para a colocação do dado deverá depender do esquema reprodutivo praticado na exploração ou seja se pretendemos inseminar ao segundo, terceiro ou mesmo quarto cio após o parto. No entanto, deveremos ter em conta que o objectivo reprodutivo de qualquer exploração de bovinos de leite deverá ser conseguir uma inseminação fecundante até aos 90 dias após o parto. Só assim, será possível obter um vitelo e uma lactação por ano para cada vaca do efectivo.

No caso dos ciclos éstricos serem regulares deverá ocorrer um novo cio 21 dias depois do primeiro, altura em que novo sinal de detecção de cios aparece. Caso isto não aconteça temos a indicação de irregularidade nos ciclos éstricos do animal e o dado correspondente à vaca deve ser colocado na zona interior do painel circular que está reservada a vacas anormais e que necessitam de atenção especial do técnico que dá assistência à exploração.



3.2.3. - SINAL DE COBRIÇÃO (C)

No dia em que a vaca é inseminada o dado deverá ser colocado, por baixo deste sinal, com a face laranja virada para fora. Este símbolo está separado 283 dias do sinal de parto (A) (Fig. 2) indicando o tempo provável de gestação.

Vinte e um dias após o sinal de cobrição existe o sinal de detecção de cio B4 (Fig. 2) cuja função é relembrar a necessidade de comprovar se a vaca está gestante. Ou seja, se a

vaca não apresentar sintomas de cio indica-nos que a inseminação artificial realizada anteriormente poderá ter sido bem sucedida. Se a vaca manifestar sintomas de estro é sinal de que não está em gestação pelo que deverá ser de novo coberta e o dado voltará a ser colocado no ponto (C) (Fig. 2).



3.2.4. - SINAL DE DIAGNÓSTICO DE GESTAÇÃO (D)

O sinal de diagnóstico de gestação serve para recordar que a gestação deve ser confirmada, normalmente por palpação rectal.

Quando o diagnóstico é positivo, o dado fica no mesmo local com a face branca para fora.

Se pelo contrário a vaca não estiver gestante o dado deverá ser mudado para a zona dos sinais de detecção de cio (B1, B2, e B3) (Fig. 2). Deverá ser colocando dentro dos anéis interiores que existem no calendário destinados a referenciar animais anormais e que exigem atenção especial do técnico que dá assistência á exploração.

Após nova detecção de cio a vaca deverá voltar a ser inseminada e o dado com o seu número deverá ser colocado por baixo do sinal (C) (Fig. 2).



3.2.5. - SINAL PARA SECAR A VACA (E)

Quando um dado numerado chega a este ponto (E) (Fig.2) do calendário circular de previsão de partos e de cios temos a indicação de que a vaca deve ser seca. A vaca deve deixar de ser ordenhada entre os 60 e os 50 dias antes da data prevista para o parto, independentemente da sua produção de leite. Quando a vaca estiver seca o dado mantém-se no mesmo local mas com a face laranja voltada para fora.



3.2.6. - SINAL DE REFORÇO ALIMENTAR (F)

O sinal de reforço alimentar está colocado neste local do calendário para lembrar que o parto está próximo e que a alimentação da vaca seca deve ser substancialmente melhorada para que o animal esteja preparado para enfrentar as dificuldades do parto e do início da lactação seguinte. A partir do momento em que a vaca começa a receber suplemento alimentar baseado nos alimentos forrageiros e concentrados que os outros bovinos em lactação estão a consumir, o dado mantém-se no mesmo local mas com a face branca voltada para fora.

Após o parto o dado numerado volta a ser colocado à frente do símbolo (A) (Fig. 2), com a face laranja voltada para fora, e um novo ciclo começa.

4. CONCLUSÃO

Com a realização deste pequeno manual de utilização de um calendário para previsão de acontecimentos reprodutivos, esperamos ter contribuído para a mais fácil compreensão do funcionamento daquele equipamento, existente na ESACB, que consideramos indispensável para auxiliar os produtores no manejo, produtivo e reprodutivo, dos efectivos bovinos leiteiros.