

Hora do  
Pega-Pra-Capá



ISSN - 0130-3344

Revista Brasileira de  
Caprinos & Ovinos

**BERRÃO**

Nº 71 - Novembro - 2004

[www.revistaberro.com.br](http://www.revistaberro.com.br)

- Santa Inês, o amigo do Nelore
- Ovinos no Mato Grosso
- Mulas, burros e jumentos pastores
- Palma forrageira no cocho dos ovinos
- Sistema acelerado de parição
- Vinho engorda ovinos
- Cordeiro Paulista e Queima do Cordeiro

# **Carcaças e carnes ovinas de alta qualidade**



# Sistema acelerado de parição

Parte 1

Sá, J. L. e Otto de Sá, C.

As ovelhas são consideradas poliéstricas estacionais, por apresentarem ciclos estrais em uma determinada época do ano. O comportamento estral é observado quando ocorre redução da luminosidade, mais precisamente no final do verão, outono e início do inverno. Por isso as ovelhas são também chamadas de animais de dia curto (Nugent III et al., 1988b e Sweeney & Callaghan, 1996). A estacionalidade da reprodução é um processo fisiológico de adaptação, utilizado pelos animais para equilibrar as mudanças estacionais da temperatura, com a disponibilidade de alimentos e a exigência nutricional (Malpoux et al., 1996a).

Com a domesticação, alguns animais perderam por completo esta estacionalidade reprodutiva, como no caso dos suínos e bovi-



nos (Malpoux et al., 1996a). Mesmo após milênios de domesticação, no entanto, a maioria das raças ovinas, caprinas e eqüinas, originadas em regiões de latitudes temperadas, continuam estacionais (Dzabirski & Notter, 1989). A época reprodutiva depende da duração da gestação, para que os partos se concentrem na primavera. Como as ovelhas possuem uma gestação de 5 meses, elas devem, portanto, ser emprenhadas no outono para terem suas crias na primavera (Malpoux et al., 1996b).

A eficiência da produ-

ção de ovinos pode ser aumentada com um maior número de cordeiros nascidos por ovelha e por ano. Tal aumento pode ser obtido através da elevação do número de cordeiros nascidos vivos e desmamados, por ovelha parida, pelo aumento

do número de partições das ovelhas por ano ou pela combinação das duas técnicas (Roda et al., 1993). Para se ter um aumento do número de partições das ovelhas por ano, é necessário diminuir-se o intervalo entre partos, aumentando assim, a frequência de parição (Roda et al., 1993; Lewis et al., 1996 e Powell et al., 1996).

Os sistemas acelerados de parição, desenvolvidos para aumentar o número de cordeiros produzidos por ovelha por ano, constituem uma alternativa econômica que busca oferecer cordeiros para o mercado, de forma unifor-



me e constante (Iniguez et al., 1986). Estes programas acelerados de parição, tal como o "Cornell Star System" (Lewis et al., 1996; Powell et al., 1996) são estratégias de manejo em que as fêmeas são acasaladas em mais de uma estação climática (Roda et al., 1993). Devido à estacionalidade reprodutiva dos ovinos, no entanto, nem sempre um programa acelerado de parição é facilmente implantado com retorno economicamente viável. A parição acelerada e outras práticas de manejo intensivas (aleitamento artificial, tratamento hormonal, manipulação da luminosidade) podem aumentar a produtividade, mas os custos, muitas vezes, são muito elevados (Nugent III & Jenkins, 1991). Embora a duração média da gestação de uma ovelha seja de apenas 148 dias, a incapacidade de a maioria das ovelhas ciclar na primavera limita o ma-

nejo que busca a redução do intervalo entre os partos (Nugent III et al., 1988a).

### Influência da latitude

O modelo reprodutivo estacional dos ovinos está relacionado principalmente com a latitude e a raça e - em menor extensão - com outros fatores, tais como a altitude, linhagem, idade e nutrição (Wheaton et al., 1990). A maior amplitude de atividade sexual durante o ano pode permitir que se consiga o acasalamento a cada 8 meses, possibilitando três partições a cada dois anos (Roda et al., 1993), sem o uso de terapia hormonal (Fogarty et al., 1992). A duração da estação reprodutiva e do anestro sazonal, portanto, é um fator importante que afeta a escolha de uma determinada raça a ser utilizada em um programa acelerado de parição (Quirle et al., 1988; Aboul Naga et al., 1991).

As raças subtropicais - como a Santa Inês e a Morada Nova - são menos estacionais do que as raças de clima temperado (Aboul Naga et al., 1991). Das raças de clima temperado, a Dorset apresenta um período mais longo de reprodução que contrasta com a raça Suffolk, a qual demonstra uma alta estacionalidade reprodutiva (Dzabirski & Notter, 1989).

A localização dos animais também pode afetar a duração do anestro sazonal. Em latitudes altas, a estacionalidade é mais evidente. A resposta reprodutiva de animais que são transportados de latitudes altas para próximas de 0° e vice-versa, entretanto, é pouco conhecida (Brown & Jackson, 1995).

### Influência da luz

O processo reprodutivo dos mamíferos, tanto domésticos como selvagens, é marcado por períodos alternados de atividade e inatividade reprodutiva. Nas fêmeas, estas alternâncias são organizadas dentro de fases distintas. Estas mudanças incluem os períodos de atividade sexual e de quiescência, associados com os estágios de estro e diestro, do ciclo estral. A alternância entre a fertilidade e a infertilidade está associada às mudanças na estação do ano, com a gestação e lactação. Uma

contínua mudança sexual, associada com a maturação, idade adulta e envelhecimento dos animais também ocorre. Todos estes fatores interagem entre si (Karsch, 1984).

Uma importante variável que regula o padrão estacional da ciclicidade estral em ovelhas é a capacidade de o estrogênio inibir a secreção das gonadotrofinas (Haresign, 1985). As mudanças estacionais na potência do *feed back* negativo do estrogênio têm sido documentadas em vários trabalhos envolvendo raças extremamente estacionais e raças pouco estacionais. Esta mudança na potencialidade do *feed back* negativo do estrogênio é regulada pelo fotoperíodo.

Durante a estação reprodutiva, a resposta ao estrogênio é baixa. Níveis fisiológicos de esteróides por si só não podem reduzir a frequência dos pulsos de LH. Isto explica porque a frequência do pulso do LH e do estrogênio podem aumentar em paralelo, entre a regressão do corpo lúteo e o próximo período de estro. Na transição para o anestro, a capacidade do estrogênio inibir a secreção de LH aumenta.

Quando a condição de anestro é estabelecida, o estrogênio pode causar uma poderosa supressão da secreção do LH, manifestada como uma redução na frequência de pul-



so do LH. Na transição para a atividade reprodutiva, a potência do *feed back* negativo do estrogênio diminui, permitindo a elevação na frequência de pulso do LH, o aumento do estrogênio pré-ovulatório e a restauração da ciclicidade estral (Karsch, 1984). É importante notar que a frequência de pulso gerador de LH das ovelhas é sensível a vários fatores ambientais, como por exemplo o efeito macho e não só ao fotoperíodo (Nugent III et al., 1988b).

As mudanças neurais específicas que determinam a ação do estrogênio sobre o LH não são bem conhecidas. A relação entre a luminosidade e o sistema gerador de pulsos de LH em ovinos, no entanto, é bem estudada (Haresign et al., 1990). Os sinais luminosos são captados pelos fotorreceptores dos olhos e transmitidos pelo sistema nervoso monossináptico

para o hipotálamo e depois para a glândula pineal. Esta converte o sinal nervoso em um sinal hormonal, o qual apresenta a característica de um ritmo circadiano da secreção de melatonina (Karsch, 1984).

A duração da secreção de melatonina é diretamente proporcional ao comprimento da noite, já que é nesse período que ocorre a sua produção. Na presença da luz, a secreção de melatonina é inibida. Um ciclo circadiano, portanto, existe. Ciclo de liberação que normalmente coincide com o ciclo luz-obscuridade. Este ciclo da melatonina pode ser interpretado como indutivo ou supressivo. Os sinais de melatonina indutiva estimulam o pulso gerador de LH, diminuindo a ação do estrogênio (Karsch et al., 1988). Os sinais de melatonina supressiva inibem o pulso gerador, tornando-o mais sensível à ação do estro-



gênio (Malpaux et al., 1996a).

### Influência do parto

O anestro pós-parto da ovelha é mais intenso na primavera. A hipófise responde deficientemente aos estímulos do GnRH e o ovário não está preparado para responder às gonadotrofinas. Isto tem como consequência um atraso no aparecimento do cio após o parto e uma menor fertilidade daquelas ovelhas que apresentam o

anestro pós-parto juntamente com o anestro estacional. O comprimento do anestro pós-parto é afetado pela estação do ano, pela raça, pela presença do cordeiro e pela lactação. Embora a primeira ovulação possa ocorrer logo após o parto, são necessários vários ciclos ovarianos para que ocorra a detecção do primeiro estro e a cobertura.

O mecanismo endócrino que controla a função ovariana é prejudicado pelo

primeiro corpo lúteo formado que apresenta reduzida atividade, freqüentemente associada com a vida curta do mesmo. A disfunção lútea pós-parto deve resultar de folículos formados inadequadamente ou de uma excessiva produção de prostaglandina F2 alfa uterina, que ocorre quando o útero está involuindo, e/ou um aumento da sensibilidade do corpo lúteo formado à prostaglandina. Nos trabalhos realizados por Schirar et al. (1989) observou-se altos níveis de prolactina na fase de pós-parto. Estes níveis estão relacionados com a intensidade de sucção dos cordeiros e podem interferir negativamente na atividade reprodutiva das ovelhas (Mandiki et al., 1990). ★

Sá,J.L. e Otto de Sá,C - são pesquisadores da Embrapa Tabuleiros Costeiros (Informações: cris@cpatc.embrapa.br)

Referências bibliográficas - 54 citações na editora à disposição dos interessados.

### Estranha lei

- Em Iowa (EUA) é ilegal um cavalo comer hidrantes, na rua. Vai preso.

### Hora de Rezar

- Contra Cólicas  
- São Pancrácio

### Estranha lei

- Em Iowa (EUA), é contra a lei beijar alguém por mais de cinco minutos.

**VERMINOSE?**  
use Homeopatianimal.

Agregue valor ao seu rebanho caprino produzindo carne sem resíduos.

**100% Seguro**  
**Toxidez ZERO**



**ARENALES**  
**Fauna & Flora®**

Consulte nossos veterinários especialistas em homeopatia, sobre medicamentos para controle das doenças mais comuns em seu rebanho.



**(18) 3909-9090**  
**www.arenales.com.br**