

# XII Congresso de Zootecnia

Novembro 2002

UTAD, Vila Real

21

22

23



[www.zootecnia.net](http://www.zootecnia.net)

2d

Zootecnia

http



Livro de Comunicações



**APEZ**

Associação Portuguesa dos Engenheiros Zootécnicos

Apartado 60 - 5001-909 VILA REAL - PORTUGAL - Tel./Fax: +351 259 325 261  
e-mail: [apez@utad.pt](mailto:apez@utad.pt) - [www.utad.pt/apez](http://www.utad.pt/apez)

## ANESTRO FISIOLÓGICO PÓS-PARTO EM OVELHAS CHURRAS DA TERRA QUENTE PARIDAS NO INVERNO: EFEITO ANO.

Estudo preliminar

Jorge M. Azevedo<sup>1</sup>, Teresa M. Correia<sup>2</sup>, José C. Almeida<sup>1</sup>,  
Ramiro C. Valentim<sup>2</sup>, Paulo Fontes<sup>1</sup>, Manuel Cardoso<sup>2</sup> e Alípio Coelho<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro - Departamento de Zootecnia

Apartado 1013, 5001-911 Vila Real - PORTUGAL

Correio electrónico: jazevedo@utad.pt

<sup>2</sup>Escola Superior Agrária de Bragança - Departamento de Zootecnia

Apartado 172, 5301-855 Bragança - PORTUGAL

### RESUMO

Este trabalho teve como principal objectivo estudar o anestro fisiológico pós-parto, em ovelhas da raça autóctone portuguesa Churra da Terra Quente (CTQ), paridas no Inverno, ao longo de três anos consecutivos. Nestas ovelhas, o retorno à actividade ovárica “completa” revelou-se sempre difícil, embora se tenham verificado diferenças significativas entre anos.

### INTRODUÇÃO

Entre os vários factores que influenciam a retoma da actividade reprodutiva pós-parto, os mais referidos na bibliografia são a estação do ano, a lactação, o regime de amamentação e a alimentação. Ao que tudo indica, o regime de amamentação a que as ovelhas CTQ são sujeitas não afecta, significativamente, o seu regresso à actividade reprodutiva pós-parto (Azevedo *et al.*, dados não publicados). Pelo contrário, as condições ambientais revelaram-se particularmente importantes no reinício desta mesma actividade. De acordo com Gerlach e Aurich (2000), nas regiões temperadas o fotoperíodo é o principal factor ambiental condicionador da actividade reprodutiva. Contudo, os efeitos de outros factores ambientais, tais como – a temperatura e a humidade relativa do ar, a pluviosidade, a dinâmica atmosférica, etc. – podem, nalgumas situações, tornar-se determinante.

### MATERIAL E MÉTODOS

Este estudo foi realizado em Vila Real (latitude 41° 19' N, longitude 7° 44' W e altitude 479 metros), nos anos de 1999-2001. Nele foram usadas 7 ovelhas da raça Churra da Terra Quente (idade inicial de 4 anos), paridas no mês de Fevereiro. A taxa de prolificidade das ovelhas estudadas não variou significativamente ao longo dos anos ( $P > 0,05$ ), o mesmo sucedendo relativamente à percentagem relativa de borregos e de borregas paridos ( $\chi^2 = 4,2$ ;  $P > 0,05$ ). Os borregos acompanharam permanentemente as respectivas mães. As ovelhas foram alimentadas *ad libitum* com feno de prados naturais e uma média de 350-400 g/ovelha/dia de alimento concentrado comercial. Após a expulsão da placenta, todas as ovelhas foram pesadas numa balança com jaula. Posteriormente, as pesagens foram feitas semanalmente.

## DETERMINAÇÃO DO ESTADO FISIOLÓGICO DAS OVELHAS

Após o parto, durante dois meses, com o intuito de estudar a actividade ovárica das ovelhas foi feita, duas vezes por semana, uma recolha de sangue, para posterior separação do plasma sanguíneo. Os níveis plasmáticos de progesterona foram determinados por RLA. A recolha das amostras de sangue começou a ser feita uma semana após o parto. Considerou-se que as ovelhas se encontravam em anestro, sempre que os níveis plasmáticos de progesterona se revelaram inferiores a 0,5 ng/ml (Bettencourt e Oliveira, 1993). As fases lúteas foram consideradas de curta duração, normal ou persistente, consoante os níveis plasmáticos de progesterona se mantiveram elevados durante 3-7 dias, 8-15 dias ou  $\geq 16$  dias, respectivamente (adaptado de Bettencourt e Oliveira, 1993).

### ANÁLISE ESTATÍSTICA

A fim de identificar diferenças estatisticamente significativas entre parâmetros efectuaram-se análises de variância segundo o teste de Bonferroni/Dunn (Dunn, 1961). Com o objectivo de se comparar frequências, utilizou-se o teste de  $\chi^2$  (Snedecor e Cochran, 1980).

### RESULTADOS

Neste estudo, em nenhum momento, o peso das ovelhas estudadas afectou significativamente os vários parâmetros da fisiologia da reprodução estudados ( $P > 0,05$ ).

### ANESTRO FISIOLÓGICO

A percentagem de ovelhas CTQ, paridas no Inverno e que "ovularam" nos primeiros dois meses pós-parto, variou em função do ano ( $\chi^2 = 70,9$ ; para  $P \leq 0,001$ ) (Quadro I). Nos três anos de estudo, em média, estas ovelhas apresentaram a primeira subida significativa das concentrações plasmáticas de progesterona (PSCPP)  $43,0 \pm 26,3$  dias depois do parto. As diferenças registadas entre anos revelaram-se estatisticamente não significativas ( $P > 0,05$ ).

**Quadro I.** Variação anual da percentagem de ovelhas CTQ que "ovularam" nos dois primeiros meses pós-parto e da duração média do intervalo parto-PSCPP

| Ano  | % de ovelhas que ovularam | Intervalo parto-PSCPP             |
|------|---------------------------|-----------------------------------|
| 1999 | 42,9 <sup>a</sup>         | 31,0 $\pm$ 29,7 <sup>a</sup> dias |
| 2000 | 85,7 <sup>b</sup>         | 47,8 $\pm$ 31,0 <sup>a</sup> dias |
| 2001 | 28,6 <sup>c</sup>         | 48,0 dias                         |

a=a, para  $P > 0,05$ ; a=c, para  $P \leq 0,05$ ; a**b**, b**c**, para  $P \leq 0,001$  (entre linhas).

A percentagem relativa de ovelhas que apresentaram um primeiro ciclo ovárico pós-parto de duração curta, normal ou persistente variou em função do ano ( $\chi^2=84,9$ ; para  $P \leq 0,001$ ) (Quadro II). De qualquer forma, em todos os anos estudados, a percentagem de ovelhas que produziram um primeiro ciclo ovárico de duração normal revelou-se inferior à das ovelhas que realizaram um primeiro ciclo ovárico de duração anormal. De entre as ovelhas que apresentaram um primeiro ciclo ovárico de duração anormal, a maioria realizou um primeiro ciclo ovárico de curta duração.

**Quadro II.** Variação anual da percentagem de ovelhas CTQ que produziram um primeiro ciclo ovárico de duração curta, normal ou persistente

|              | 1999 <sup>a</sup> | 2000 <sup>b</sup> | 2001 <sup>c</sup> |
|--------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Ciclo curto  | 66,7%             | 50,0%             | 100,0%            |
| Ciclo normal | 0,0%              | 16,7%             | 0,0%              |
| Ciclo longo  | 33,3%             | 33,3%             | 0,0%              |

a≠b, a≠c, b≠c, para  $P \leq 0,001$  (entre anos).

## DISCUSSÃO

Nos ovinos originários das regiões temperadas, a actividade reprodutiva é fundamentalmente controlada pelo fotoperíodo (Gerlach e Aurich, 2000). Porém, aos factores climáticos cabe igualmente um papel relevante, por vezes mesmo decisivo, no controlo desta mesma actividade. Neste trabalho, para além de se ter utilizado sempre o mesmo conjunto de ovelhas, o manejo manteve-se inalterado de 1999 a 2001. Por outro lado, uma vez que o fotoperíodo nos meses de Fevereiro, Março e Abril não varia significativamente de um ano para o outro, pensamos que as diferenças observadas entre anos resultam da acção de um ou de vários factores climáticos.

## CONCLUSÕES

Tendo em conta as condições em que este trabalho foi desenvolvido, a metodologia empregue e os resultados observados, pode-se concluir que, entre as ovelhas Churras da Terra Quente paridas no Inverno, o retorno à actividade ovárica “completa” é sempre difícil, ainda que variável de um ano para o outro.

## BIBLIOGRAFIA

- Bettencourt, C. e Oliveira, A., 1993. *In*: 5º Simpósio Internacional de Reprodução Animal, Luso, Vol. 2, 244-248.
- Dunn, O.J., 1961. *Journal of the American Statistical Association*, **56**, 52-64.
- Gerlach, T. e Aurich, J.E., 2000. *Anim Reprod Sci*, **58**, 197-213.
- Snedecor, G.W. e Cochran, W.G., 1980. 7ª Edição, Iowa State University Press, Ames, IA, 185 pp..