

CAPRA 2014

**III REUNIÃO NACIONAL
DE CAPRINICULTURA**

24 - 25 Outubro de 2014
Escola Superior Agrária de Bragança

LIVRO DE ATAS

Título: III Reunião Nacional de Caprinicultura – CAPRA 2014
Editor: Instituto Politécnico de Bragança
Impressão: Serviços de Imagem do Instituto Politécnico de Bragança
Edição: 1ª edição
Depósito Legal: 383037/14
ISBN: 978-972-745-174-6

Comissão Organizadora

Alfredo Teixeira
Âmandio Carloto
Ana Leite
Anabela Marcia
André Amorim
A. Filipe Oliveira
Etelvina Pereira
Fernando M. Vargas Júnior

Fernando Pintor
Francisco Pereira
José Carlos Barbosa
Katia Paulos
Marina Castro
Ramiro Valentim
Sandra Rodrigues

Comissão Científica

Alfredo Teixeira
José Carlos Barbosa
Marina Castro

Ramiro Valentim
Sandra Rodrigues



25 Outubro (Sábado)

Sessão III – Associativismo e comercialização

Moderadores: Marina Castro (IPB-ESA), Fernando Pintor (ANCRAS)

09h30 - Orador convidado:

- Caprinicultura e associativismo: oportunidades e desafios.
Carvalho, Armando (Presidente da Associação Nacional de Baldios)

10h00 - Comunicações livres

- Obtenção de novos produtos transformados de carne de ovinos e caprinos . Um projecto em co-promoção
Teixeira, Alfredo; Pereira, Etelvina; Rodrigues, Sandra.
- O uso dos caprinos na proteção da floresta: De velhos inimigos a novos aliados
Castro, M.; Fernández-Nuñez, E.; Castro, J.
- Associativismo e desenvolvimento de gado caprino
Pereira, Francisco.

Sessão IV – Melhoramento e desenvolvimento

Moderadores: José Carlos Barbosa (IPB-ESA), Francisco Pereira (ANCRAS)

14h00 - Orador convidado:

- A inseminação artificial: uma tecnologia de reprodução ao serviço do melhoramento genético dos caprinos.
Cavaco-Gonçalves, Sandra (INIAV)

14h30 - Comunicações livres

- Caracterização reprodutiva das cabras Serranas, ecótipo Transmontano
Valentim, Ramiro; Maurício, Raimundo; Correia, Teresa M.
- Anestro pós-parto em cabras da raça Serrana paridas no fim do Inverno
Correia, Teresa M.; Maurício, Raimundo; Valentim, Ramiro.
- Valor alimentar dos bosques autóctones de Trás-os-Montes: uma abordagem multivariada
Castro, M.; Fernández-Nuñez; Teixeira A.

17h00 – Encerramento e merenda/convívio

Anestro pós-parto em cabras da raça Serrana paridas no fim do Inverno

Teresa M. Correia¹, Raimundo Maurício¹, Ramiro Valentim¹

¹Escola Superior Agrária de Bragança - Departamento de Ciência Animal
Apartado 1172, 5301-855 Bragança – PORTUGAL

Resumo

Este trabalho foi desenvolvido com o objectivo de estudar a duração do período anovulatório pós-parto, em cabras da raça Serrana, ecótipo Transmontano, paridas no fim do Inverno. Nele foi utilizado um grupo de 18 cabras da raça Serrana, ecótipo Transmontano, com 2 a 9 anos de idade.

No conjunto das cabras estudadas, a duração do intervalo de dias entre o parto e a primeira subida das concentrações plasmáticas de progesterona pós-parto acima dos 0,5ng/ml (PSNPP) foi de $82,4 \pm 17,1$ dias. A administração de melatonina exógena não favoreceu significativamente nenhum dos parâmetros reprodutivos estudados. Nesta altura do ano, o regresso à actividade ovárica cíclica afigura-se difícil.

Palavras-chave: Cabra, Serrana, anestro pós-parto.

Introdução

A estação do ano influencia a duração do período de anestro pós-parto, particularmente nas espécies poliéstricas sazonais (Delgadillo *et al.*, 1997, Santiago-Moreno *et al.*, 2004 e Molik *et al.*, 2013). Nas regiões temperadas, a sazonalidade afecta o funcionamento do eixo hipotálamo-hipófise-gónadas através da secreção de melatonina e das disponibilidades naturais de alimentos (Soltner, 1989).

Material e Métodos

Este estudo foi realizado na cidade de Bragança (latitude 41° 49' N, longitude 6° 40' W e altitude 720 metros), mais concretamente na Quinta de Santa Apolónia, pertencente ao Instituto Politécnico de Bragança, entre 13 de Fevereiro e 27 Junho de 2013.

Animais

Um grupo de 18 cabras adultas (2-9 anos) da raça Serrana, ecótipo Transmontano, beneficiadas por monta natural e que pariram sem qualquer problema, foi utilizado na realização deste ensaio. Estas cabras foram sempre alimentadas em pastoreio de prados naturais e suplementadas *ad libitum* com feno de prados naturais e uma média de 350-400 g de alimento concentrado comercial. A alimentação foi sempre feita em grupo.

Todas as cabras utilizadas neste ensaio pariram entre 5 de Março e 23 de Março de 2013. A percentagem de cabras que pariram uma só cria (33,3%) foi estatisticamente inferior à das que pariram duas crias (67,7%) ($\chi^2=23,1$; $P\leq 0,001$). Por outro lado, estas cabras pariram mais machos (64,5%) do que fêmeas (35,5%) ($\chi^2=15,7$; $P\leq 0,01$). Durante o ensaio, os cabritos acompanharam em permanência as mães.

Tratamento com melatonina

No dia 13 de Fevereiro de 2013, as cabras foram aleatoriamente divididas em dois grupos: Controlo (n = 9) e Melatonina (n = 9). As cabras Melatonina foram tratadas com um implante subcutâneo de melatonina (18 mg) (CEVA Santé Animale, Libourne, França).

Determinação do peso corporal

Pouco tempo após a expulsão das placentas, as cabras foram pesadas numa balança com jaula (sensibilidade mínima de 100 g).

Determinação do estado fisiológico

Após o parto, com o intuito de estudar a actividade ovárica das cabras foi feita, duas vezes por semana (segundas e quintas-feiras), pela manhã, uma recolha de sangue, com o auxílio de tubos de ensaio vacuonizados e heparinizados, através da punção da veia jugular. Após a centrifugação do sangue, a 3.000 r.p.m., durante 15 minutos, procedeu-se à separação do sobrenadante, ou seja, do plasma sanguíneo. A técnica de RIA utilizada na determinação dos níveis plasmáticos de progesterona foi a indicada pelo fabricante dos *kits* (*Diagnostic Products Corporation*). Os coeficientes médios de variação inter e intra-ensaio foram, respectivamente, de 16,7 e 7,9%.

A recolha das amostras de sangue começou a ser feita, no máximo, 4 dias após o parto e prolongou-se até ao dia 26 de Junho. Considerou-se que as cabras se encontravam em anestro pós-parto, até ao momento em que os níveis plasmáticos de progesterona se elevaram, pela primeira vez, acima dos 0,5 ng/ml (PSNPP).

As fases lúteas foram consideradas de duração curta, normal ou persistente, consoante os níveis plasmáticos de progesterona se mantiveram elevados durante 3-12 dias, 13-18 dias ou >18 dias, respectivamente (adaptado de Corteel, 1972).

Análise estatística

Com o objectivo de identificar diferenças estatisticamente significativas entre alguns parâmetros efectuaram-se análises de variância, segundo o teste de Bonferroni/Dunn (Dunn, 1961). Com o intuito de se estabelecerem relações entre alguns parâmetros foram feitas análises de correlação e regressão (Steel e Torrie, 1980). Com a finalidade de se compararem frequências utilizou-se o teste de χ^2 (Snedecor e Cochran, 1980). Os dados foram expressos em Média \pm Desvio Padrão.

Resultados e discussão

Imediatamente após o parto, as cabras Serranas tinham $4,4 \pm 2,2$ anos de idade (cv = 49,5%) e um peso corporal de $43,3 \pm 7,7$ kg (cv = 17,8%). A idade das cabras correlacionava-se positivamente com o seu peso corporal ($P \leq 0,001$).

As ovelhas dos grupos Controlo e Melatonina tinham a mesma idade e o mesmo peso corporal ao parto e amamentaram o mesmo número de crias ($P > 0,05$).

Fim do anestro fisiológico pós-parto

Neste estudo, 27,8% (n = 5) das cabras Serranas nunca chegaram a apresentar uma PSNPP; 60% (n = 3) destas eram do grupo Melatonina e 40% (n = 2) do grupo Controlo ($\chi^2 = 8,0$; $P \leq 0,01$). Por outro lado, 16,7% (n = 3) só o fizeram na última recolha de sangue; 33,3% (n = 1) destas eram do grupo Melatonina e 66,7% (n = 2) do grupo Controlo ($\chi^2 = 23,1$; $P \leq 0,001$).

Entre as cabras que mostraram uma PSNPP, a duração do intervalo parto-PSNPP foi de $82,4 \pm 17,1$ dias (cv=20,8%) (Quadro 1). A administração de melatonina exógena não alterou significativamente a duração deste intervalo ($P > 0,05$). De igual modo, nem a idade nem o número de crias a afectaram significativamente ($P > 0,05$). Pelo contrário, o peso ao parto correlacionou-se negativamente com a duração do período de anestro pós-parto ($r = 0,556$; $P \leq 0,05$).

QUADRO 1 – Duração do intervalo parto-PSNPP, segundo o tratamento aplicado

Parto-PSNPP (dias)	
Controlo	90,4 ^a ± 12,4
Melatonina	73,0 ^a ± 18,0

a = a, para P>0,05 (entre linhas).

Só foi possível estudar a duração da primeira fase lútea em 10 das cabras estudadas. Esta foi Curta em 40% (n = 4) das cabras, Normal em 50% (n = 5) e Persistente nas demais 10% (n = 1). A administração de melatonina exógena influenciou negativamente a duração da primeira fase lútea pós-parto (P≤0,001) (Quadro 2).

QUADRO 2 – Percentagem de cabras que realização uma primeira fase lútea pós-parto de duração curta, normal ou persistente, segundo o tratamento aplicado

	Curta	Normal	Persistente
Controlo	20% ^a	80% ^a	0% ^a
Melatonina	60% ^b	20% ^b	20% ^b

a ≠ b, para P≤0,001 (entre linhas).

A idade das cabras influenciou significativamente a duração da primeira fase lútea pós-parto (P≤0,05). Pelo contrário, nem o peso corporal, nem o número de crias amamentadas afectaram significativamente a duração da primeira fase lútea pós-parto (P>0,05).

Conclusão

Tendo em conta as condições em que este trabalho foi desenvolvido, a metodologia empregue e os resultados conseguidos, podem-se tirar as seguintes conclusões:

- A duração do intervalo parto-PSCPP foi de 82,4 ± 17,1 dias.
- A administração de melatonina exógena não favoreceu significativamente nenhum dos parâmetros reprodutivos estudados.
- No fim do Inverno, a retoma da actividade ovárica pós-parto é difícil.

Bibliografia

- Delgadillo, J.A., Poindron, P., Krehbiel, D., Duarte G. e Rosales, E., 1997. Nursing, suckling and postpartum anoestrus of creole goats kidding in January in subtropical Mexico. *Appl Anim Behav Sci*, **55**, 91-101.
- Dunn, O.J., 1961. Multiple comparisons among means. *Journal of the American Statistical Association*, **56**, 52-64.
- Molik, E., Misztal, T., Romanowicz, K. e Zieba, D.A., 2013. Short-day and melatonin effects on milking parameters, prolactin profiles and growth-hormone secretion in lactating sheep. *Small Ruminant Research*, **109**, 182–187.
- Santiago-Moreno, J., López-Sebastián, A., del Campo, A., González-Bulnes, A., Picazo, R. e Gómez-Brunet, A., 2004. Effect of constant-release melatonin implants and prolonged exposure to a long day photoperiod on prolactin secretion and hair growth in mouflon (*Ovis gmelini musimon*). *Domestic Animal Endocrinology*, **26**, 303–314.
- Snedecor, G.W. e Cochran, W.G., 1980. Statistical methods. 7ª Ed., Iowa State University Press, Ames, IA, 185 pp..
- Soltner, D., 1989. La reproduction des animaux d'élevage. Zootechnie Générale, Tomo I. Collection Sciences et Techniques Agricoles, Saint-Gemmes-Sur-Loire, França, 229 pp..
- Steel, R.G.D. e Torrie, J.H., 1980. Principles and procedures of statistics. 2ª Ed., McGraw-Hill Company, Nova Iorque, xxi-633 pp..