



**VI Simpósio da Sociedade Portuguesa de Reprodução Animal  
IV Jornadas da Associação de estudantes de Medicina Veterinária de  
Évora**

**“JORNADAS DE REPRODUÇÃO ANIMAL 2007”**

**16 17 e 18 de Março de 2007-03-07  
Auditório da Universidade de Évora  
Évora – Portugal**

# Aplicação de dois protocolos distintos na sincronização do estro e da ovulação em cabras da raça serrana

Simões, J.<sup>1</sup>, Azevedo, J.<sup>1</sup> e Valentim, R.<sup>2</sup>

1- Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Vila Real. 2- Instituto Politécnico de Bragança, Bragança.

## Resumo

O objectivo deste trabalho foi a determinação do momento do estro e da ovulação em cabras após a aplicação de dois protocolos de sincronização éstrica. Foram utilizadas, durante Maio e Junho, doze cabras nulíparas da raça Serrana ecotipo Transmontano, com idade inferior a 32 meses. Foi aplicada, em cada cabra, uma esponja vaginal impregnada com 45 mg de acetato de fluorgestona durante 12 dias. No momento da remoção esponja (RE) foi administrado (IM) 50 µg de cloprostenol. Simultaneamente à aplicação da prostaglandina, foi administrado (IM) 500 UI de *equine chorionic gonadotropin* (eCG) ao grupo 1 (G1; n=6) e 500 UI de *human chorionic gonadotropin* (hCG) ao grupo 2 (G2; n=6). Foi usado um bode com arnês marcador para a detecção do estro. Para determinação do pico pré-ovulatório de LH, foi colhido sangue cada 4 horas durante as 1<sup>as</sup> 24 h após o início do estro. O momento da ovulação foi determinado por ecografia, cada 4 h, entre as 20 e 44 h após o início do estro. O n.º de corpos lúteos (CL) foram contados 7 a 10 dias após a ovulação. A actividade ovulatória foi confirmada por doseamento da P4 plasmática durante todo o ensaio. Em duas cabras do G2 não foi detectado o pico de LH nem o momento da ovulação. O intervalo RE – estro foi de  $34,7 \pm 0,9$  h (n=6) e  $39,6 \pm 4,8$  h (n=4;  $P > 0,05$ ) para o G1 e G2, respectivamente. Foi observada uma tendência para um menor intervalo RE – pico de LH no G1 ( $38,7 \pm 0,9$  h) que no G2 ( $44,6 \pm 3,2$  h;  $P = 0,07$ ). A ovulação ocorreu mais cedo, após a RE, no G1 ( $58,7 \pm 0,9$  h) do que no G2 ( $65,6 \pm 3,4$  h;  $P \leq 0,05$ ). No entanto, não foram observadas diferenças do intervalo pico de LH – ovulação entre o G1 ( $20,0 \pm 1,4$  h) e o G2 ( $21,0 \pm 1,0$  h;  $P > 0,05$ ). O n.º médio de CL foi de  $3,5 \pm 0,2$  no G1 e de  $2,5 \pm 0,3$  no G2 ( $P \leq 0,05$ ). Os resultados sugerem que a eCG estimula a ovulação mais cedo que a hCG após a remoção das esponjas. Contudo, o intervalo pico de LH – ovulação manteve-se constante em ambos os grupos.

# Evaluation of two hormonal protocols for synchronization of oestrus and ovulation in Serrana goats

Simões, J.<sup>1</sup>, Azevedo, J.<sup>1</sup> e Valentim, R.<sup>2</sup>

1- Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Vila Real. 2- Instituto Politécnico de Bragança, Bragança.

## Abstrat

This study aimed to establish the time of oestrus and ovulation after application of two hormonal protocols in goats. Twelve nulliparous Serrana goats, aging less than 32 months, were studied between May and June. Each goat received a vaginal sponge impregnated with 45 mg of fluorgestone acetate (FGA) for 12 days. At sponge withdraw (SW) 50 µg of cloprostenol were injected (I.M.). Half the goats (G1; n=6) were also injected with 500 IU of equine chorionic gonadotropin (eCG) and the other half (G2; n=6) with 500 IU of human chorionic gonadotropin (hCG). One buck equipped with a harness was used for oestrus detection. Blood samples were collected every 4 hours, until 24 hours after the onset of oestrus, for preovulatory LH peak determination. Time of ovulation was determined by ultrasonography observations, performed every 4 hours, between 20 and 44 hours after the onset of oestrus. Corpora lutea (CL) were counted between 7<sup>th</sup> and 10<sup>th</sup> day after ovulation. Ovulatory activity was also evaluated through progesterone blood levels variation. Preovulatory LH peak and ovulation were not detected in two G2 goats. The onset of oestrus was observed  $34.7 \pm 0.9$  hours and  $39.6 \pm 4.8$  hours ( $P > 0.05$ ) after sponge withdraw in G1 and G2 goats, respectively. The interval between SW and preovulatory LH peak tended to be shorter in G1 ( $38.7 \pm 0.9$  hours) than in G2 goats ( $44.6 \pm 3.2$  hours;  $P = 0.07$ ). G1 goats ( $58.7 \pm 0.9$  hours) ovulated earlier than G2 goats ( $65.6 \pm 3.4$  hours;  $P \leq 0.05$ ). However, no difference of the interval between preovulatory LH peak and ovulation was observed in G1 ( $20.0 \pm 1.4$  hours) and G2 ( $21.0 \pm 1.0$  hours;  $P > 0.05$ ). Mean number of CL observed per goat was  $3.5 \pm 0.2$  and  $2.5 \pm 0.3$  in G1 and G2 goats, respectively ( $P \leq 0.05$ ). Results suggest that eCG stimulates ovulation sooner than hCG. Nevertheless, the interval between preovulatory LH peak and ovulation was identical in both groups.