

**A REUTILIZAÇÃO DE UM IMPLANTE DE NORGESTOMET NA MANIFESTAÇÃO DE ESTRO OVINO****Bragança, J.F.M<sup>1\*</sup> & Rocha, R.X<sup>1</sup>**<sup>1</sup> *Universidade do Oeste de Santa Catarina-Brasil e-mail: jose.braganca@unoesc.edu.br***Resumo**

Este estudo experimental avaliou a reutilização de um implante auricular de norgestomet (Crestar – MSD Saúde Animal Brasil) na manifestação de estro ovino. Para tanto, foram empregadas 60 borregas da raça Texel as quais, após terem sua condição corporal (CC 3-4) e peso vivo (50 a 60 Kg) avaliados foram ao acaso separadas em dois grupos: o grupo NorgN (n=30), controle e o grupo NorgR (n=30) experimental. Previamente ao início do trabalho 30 dispositivos auriculares foram utilizados em bovinos para sincronizar o seus estros e assim, serem obtidos os dispositivos para uso no grupo NorgR (reutilizado). As doses de norgestomet empregadas nos grupos foi 1/3 da recomendada para a espécie bovina (1 mg). O protocolo hormonal empregado nos grupos consistiu na aplicação de um dispositivo auricular no dia 0 (início do experimento) por seis dias. Na retirada do dispositivo (dia 6) foram aplicados pela via intramuscular um análogo de prostaglandina (Ciosin, MSD Saúde Animal, Brasil) (1 ml) e eCG (Novormon, MSD Saúde Animal, Brasil) (400 UI) sendo disponibilizadas às fêmeas junto aos reprodutores com seu peitoral pintado para detectar os estros por 5 dias após, a retirada do dispositivo. As fêmeas do grupo NorgR receberam os dispositivos reutilizados previamente. Em relação à manifestação de estros nos grupos um total de 95% (57/60) das fêmeas o manifestaram. Em relação à distribuição da manifestação 100% (30/30) e 90% (27/30) das fêmeas dos grupos NorgN e NorgR respectivamente o manifestaram em um período de 36 h após a retirada do dispositivo. Conclui-se que dispositivos auriculares a base de norgestomet novos e reutilizados quando associado à eCG e a um análogo de prostaglandina permitem uma satisfatória manifestação estral em borregas da raça Texel.

**Palavras chaves:** eCG. Estro. Norgestomet. Ovino. Prostaglandina.

**Abstract**

This study assessed the efficacy of the re-utilization of a norgestomet ear implant (Crestar-Animal health, Brazil) in the sheep. Following body condition scoring and weight evaluation 60 Texel ewe lambs were randomly assigned to two experimental groups: NorgN (new) control group (n=30), and NorgR (re-used) treatment group (n=30). The implants employed in the treatment group were previously used in estrus synchronization of cows. The ewe lambs were treated with 1/3 of the dosage of norgestomet recommended for cows (1 mg). The estrus synchronization protocol consisted of administration of an ear implant at day 0 (beginning of experiment) for 6 days. At implant removal (day 6) the animals received i.m. injections of a prostaglandin analogue (Ciosin, MSD Saúde Animal, Brasil) (0,265 mg) and eCG (Novormon,

MSD Saúde Animal, Brasil) (400 IU). Teaser rams with brisket paint were used to mark the ewes in heat for 5 days after implant withdrawal. In total, 95% (57/60) of the ewes displayed estrus. 100% (30/30) and 90% (27/30) of the ewes in NorgN and NorgR groups, respectively, displayed estrus 36 hours after implant removal. In conclusion, norgestomet ear implants associated with eCG and a prostaglandin analogue can be successfully reused to synchronize estrus in Texel ewe lambs.

**Key words:** eCG; Estrus; Norgestomet; Ovine; Prostaglandin.

**Introdução**

O norgestomet em implantes auriculares (Crestar- MSD Saúde Animal -Brasil) pode ser empregado em ovelhas tanto na estação reprodutiva como fora dela (HAYATU et al., 2009). Experimentos principalmente nas espécies bovina e caprina revelam que a reutilização do dispositivo auricular permite alcançar níveis satisfatórios de estro e prenhez, inclusive, em programas de superovulação proporcionando uma vantajosa relação entre o custo e benefício (ALMEIDA et al., 2006; SUDANO et al., 2011; MELLADO, M & VALDEZ, R., 1997). Sendo assim, o objetivo deste trabalho experimental foi o de avaliar o desempenho do implante auricular a base de norgestomet de primeiro uso e previamente reutilizado na incidência de estro de borregas da raça Texel associado ao eCG e a um análogo de prostaglandina.

**Materiais e Metodos**

O trabalho experimental foi realizado em uma propriedade criadora de ovinos do município do Irani (SC) de latitude -27° 01' 29", longitude -51° 54' 06" e altitude 1047 m no mês de novembro de 2010. Um total de 60 borregas (um ano de idade) da raça Texel após, terem a sua condição corporal (CC 3 a 4 escala 1 a 5) e peso vivo (50 a 60 Kg) avaliados foram separadas em dois grupos experimentais, os grupos NorgN- (norgestomet novo) (n=30), controle e NorgR- (norgestomet reutilizado) (n=30) grupo experimental. Previamente ao início do trabalho os dispositivos auriculares (n=30) foram empregados na sincronização do estro da espécie bovina por período de nove dias, para a obtenção dos dispositivos de segundo uso. As fêmeas do grupo NorgN (n=30) receberam no dia 0 (início do tratamento), a aplicação auricular do dispositivo de norgestomet por seis dias. No sexto dia da retirada do dispositivo receberam uma dose de eCG (Novormon, MSD Saúde Animal, Brasil) (400 UI) e Cloprostenol sódico na dose de 0,265 mg, (Ciosin, MSD –Saúde Animal, Brasil) intramuscular (im). Entretanto, as fêmeas do grupo NorgR (n 30) diferenciaram-se apenas por receberem os dispositivos utilizados previamente. A dose de norgestomet empregada em fêmeas dos dois grupos experimentais consistiu em um terço da dose



empregada na sincronização da espécie bovina a qual é recomendada na dose de 3 mg de norgestomet.

Após a retirada dos dispositivos (sexto dia) auriculares de progestágeno as fêmeas foram colocadas junto a reprodutores (10%) com o seu peitoral pintado (tinta óleo) com a finalidade de detectar as fêmeas em estro (anca pintada) por um período de cinco dias (120 h) em intervalos de 12 horas. Os reprodutores previamente tiveram a sua aptidão reprodutiva avaliada por meio de exame andrológico. O parâmetro avaliado no trabalho experimental foi o índice de manifestação estral das fêmeas tratadas logo após, o tratamento com progestágeno, sendo para a análise estatística aplicada o teste não paramétrico, de qui- quadrado ao nível de significância de  $P > 0,05\%$ .

### Resultados e Discussão

Quanto à manifestação de estro observada nos dois grupos experimentais, 95% das fêmeas o manifestaram (57/60). Considerando os grupos individualmente, no grupo NorgN 100% das fêmeas manifestaram estro (30/30) dentro das 36 h após, a retirada do dispositivo com progestágeno. No grupo NorgR entretanto, 90% delas o manifestaram (27/30) no mesmo período de tempo, não mostrando diferença significativa ( $P > 0.05$ ). A Tabela 1 apresenta a manifestação de estros nos grupos (%).

**Tabela 1: Manifestação de estros nos grupos NorgN e NorgR após retirada dos dispositivos auriculares.**

GRUPOS	Intervalo pos retirada de dispositivo (h)				
	12	24	36	48	72
NorgN (n=30)	0	3/30 (10%) <sup>a</sup>	27/30 (90%) <sup>a</sup>	0	0
NorgR (n=30)	0	6/30 (20%) <sup>a</sup>	21/30 (70%) <sup>a</sup>	0	0

\* Letras iguais demonstram ausência de diferença estatística, ( $P > 0.05$ )

Isto prova que os dispositivos reutilizados permitiram induzir de maneira eficiente a manifestação de estros. Além do mais, permitem serem reutilizados após serem empregados na indução e ou sincronização de estro bovino ou ovino. Conclui-se que dispositivos auriculares a base de norgestomet por seis dias novos e reutilizados quando associado à eCG e a um análogo de prostaglandina permitem uma satisfatória manifestação estral em borregas da raça Texel.

### Referências Bibliográficas

ALMEIDA, B.A.; BERTAN, C.M.; ROSA, L.A.F.; GASPAR, P.S.; BINELLI, M.; MADUREIRA, H. Avaliação da reutilização de implantes auriculares contendo norgestomet associados ao valerato ou ao benzoato de estradiol em vacas Nelore inseminadas em tempo fixo. **Brazilian Journal Veterinary Research Animal Science**, v.43, n.4, p.456-465, 2006.

HAYATU, A.; LISANWORK, E.; GEBRECHIWOT, T.; ALEMSELAM, B.; KHAR, S.K. Estrus synchronization in sheep with progestagens. **Tropical Animal Health and Production**, v. 41, p. 1521-1524, 2009.

MELLADO, M & VALDÉZ, R. Synchronization of estrus in goats under range conditions treated with different doses of new or recycled norgestomet implants in two seasons. **Small Ruminant Research**, v. 25, p. 155-160, 1997.

SUDANO, M.J.; ALVARENGA, F.C.L.; SARTORI, R.; MACHADO, R. Reuse of norgestomet implants in an eCG-based superovulation protocol administered to Nelore (*Bos Taurus indicus*) cows. **Livestock Science**, v.141, p.207-212, 2011.