

COMPARACIÓN DE DIFERENTES MÉTODOS PARA REGISTRAR LA TEMPERATURA CORPORAL COMO HERRAMIENTA PARA DETECTAR EL CELO EN OVINO

Pérez-García¹, M.E., Abecia², J.A., Nieto¹, J., Plaza¹, J. y Palacios^{1*}, C.

¹Facultad de Ciencias Agrarias y Ambientales. Avda. Filiberto Villalobos, 119, 37007 Salamanca

²IUCA. Miguel Servet, 177, 50013 Zaragoza
carlospalacios@usal.es

INTRODUCCIÓN

La reproducción es un factor determinante en la rentabilidad y sostenibilidad a largo plazo de una granja de ovino (Balan-May *et al.*, 2021). La detección del celo permite incrementar la eficiencia reproductiva. Las ovejas presentan edema y eritema vulvar, a veces difícil de detectar, facilitándose esta labor mediante machos recela, entre otros métodos (Seillant *et al.*, 2024). Por ello, una herramienta económica para detectar alteraciones en parámetros fisiológicos y cambios en el ciclo reproductivo es la toma de temperatura (Piquer *et al.*, 2021). El objetivo de este estudio fue evaluar diferentes instrumentos de medición de la temperatura corporal en ovino con el propósito de detectar el celo.

MATERIAL Y MÉTODOS

En el mes de octubre, cinco hembras ovinas de la raza castellana de ocho meses de edad fueron sincronizadas en celo mediante un protocolo con esponjas intravaginales (20 mg de Acetato de Fluges-trona (Ceva, Barcelona) durante 7 días, posteriormente se les aplicó una inyección de 2 ml de GnRH (450 UI, Ceva, Barcelona) y 1 ml de Dinoprost 5mg/ml (Ceva, Barcelona), con el objetivo de registrar su temperatura (T, °C) corporal durante 13 días (3 días antes de la sincronización, los 7 días de sincronización y 3 días posteriores a la sincronización). Al inicio del estudio se implantó un biologger subcutáneo (13 x 39,5 mm, 12 g, DST milli-ACT, Star Oddi, Islandia), en la axila izquierda de cada animal, que permitió registrar la temperatura subcutánea (TS) cada 5 minutos durante todos los días del estudio, además durante todos los días, desde las 18:00h hasta las 19:00h con una frecuencia de 15 minutos, se determinó la temperatura rectal (TR) con un termómetro digital y la temperatura superficial de la vulva (TV) con una cámara termográfica. Así mismo, se tomaron muestras para determinar el nivel de progesterona en sangre 1 vez al día a las 19:00h, los 3 días posteriores a la retirada de la esponja intravaginal y el día 7 tras la retirada de las esponjas, con el objetivo de confirmar el estro.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Los niveles de progesterona en sangre de las ovejas fueron más altos a los 7 días de la retirada de las esponjas, lo que confirmó el celo y la posterior presencia de cuerpo lúteo. El periodo previo a la colocación de las esponjas obtuvo la T media más alta para todos los métodos de registro: $39,73 \pm 0,042$ (TR), $39,03 \pm 0,089$ (TS) y $39,48 \pm 0,074$ (TV) ($p < 0,001$), siendo estos valores diferentes en función de la herramienta de registro, puesto que factores ambientales pueden influir en la temperatura corporal (Saravia *et al.*, 2003). La T media registrada portando la esponja intravaginal disminuyó en todos los métodos de evaluación respecto a la etapa previa: $39,54 \pm 0,019$ (TR), $38,90 \pm 0,055$ (TS), y $38,91 \pm 0,052$ (TV) ($p < 0,001$), pudiendo este efecto estar influenciado por la progesterona, cuya principal función es detener la maduración de los folículos bloqueando la ovulación (Ortiz, 1999). Durante el celo (detectado por los niveles de progesterona sanguínea) se registró la temperatura media más baja en todas las herramientas: $39,38 \pm 0,032$ (TR), $38,71 \pm 0,043$ (TS) y $38,90 \pm 0,051$ (TV) ($p < 0,001$).

CONCLUSIÓN

La T evaluada mediante los tres métodos de registro no fue la misma. Se observaron bajadas de temperatura al colocar la esponja y durante el segundo día después de la retirada, donde supuestamente ocurrió la ovulación. La T puede ser un síntoma fiable de la presencia de progesterona en sangre y del cuerpo lúteo y por tanto ayudará a la detección del celo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

• Balan-May, D. *et al.* 2021. Abanico Veterinario. • Seillant, C.A. 2024. Reproducción en ovinos y caprinos. Sincronización de celos e inseminación artificial. • Piquer, A.L. 2021. Trabajo de Fin de Grado. • Saravia, C. *et al.* 2003. Nota técnica. • Ortiz A. 1999. Mundo Ganadero.