

ACTIVIDAD SEXUAL DE CARNEROS ESTIMULADOS CON LUZ ARTIFICIAL Y DE MACHOS ESTIMULADOS POR ESTOS, DURANTE LOS PRIMEROS CINCO DÍAS DE UN EFECTO MACHO

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

Carneros estimulados sexualmente en primavera mediante tratamiento de luz presentan mayor actividad social y sexual que carneros no estimulados, una vez expuestos a ovejas, durante las primeras 27 h (Palacios *et al.*, 2022). Además, se ha demostrado que esos carneros inducen la secreción de LH de machos no estimulados en primavera (Abecia *et al.*, 2020). Este trabajo tuvo como objetivo analizar las actividades sexuales de carneros estimulados con tratamiento de luz, durante los primeros cinco días de un efecto macho, así como la de otros machos estimulados por los primeros.

MATERIAL Y MÉTODOS

Once carneros sometidos a fotoperiodo natural fueron divididos en 2 grupos: tratados con luz (L), inducidos a un estado sexualmente activo por exposición a días con 16 h de luz artificial (6:00 a.m.-9:00 p.m. y de 16:00 p.m.-22:00 p.m., intensidad de >300 lx), y carneros control (C), bajo el fotoperiodo natural durante 2 meses. A mediados de febrero se distribuyeron estos carneros, creando 4 grupos experimentales: carneros tratados con luz (L, n = 3), carneros control (C, n = 3), y un grupo mixto, formado por carneros tratados acompañados de carneros no tratados (L+C, n = 3) y carneros no tratados acompañados de tratados (C+L, n = 2); cada grupo se situó en un corral diferente. Estos carneros fueron expuestos a grupos de 30, 30 y 60 ovejas respectivamente, que no fueron tratadas con hormonas o luz. Se documentaron 9 actividades sexuales de los 11 carneros (flemen, olfateo de orina, olfateo, seguir, empujar, manoteo, acercar, intento de monta y monta a oveja) por 4 cámaras de video (Samsung SDC-9443BC), obteniéndose 26 clips de 30 min, grabados durante 5 franjas de 24 h. Para cada carnero se registraron manualmente estas interacciones. El análisis estadístico se realizó mediante HD-Kruskal Wallis, la prueba de normalidad de Kolmogórov-Smirnov nos hizo rechazar la hipótesis nula de la normalidad de los datos, el valor *P* se obtuvo mediante el método de corrección de Bonferroni.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Los machos L registraron más actividades durante los 5 días del estudio como promedio, que el grupo C (163,66 vs. 124,65 visualizaciones/video/macho, resp.). En el caso del corral mixto los 2 grupos de machos exhibieron un porcentaje de actividades similar, como ya ocurrió en este mismo experimento referido a las 27 primeras horas del efecto macho (Palacios *et al.*, 2022). Además, analizando el número de actividades sexuales, estas aumentaron con el transcurso de los días (131,67 vs. 160,00 visualizaciones/video/macho, entre días de observación) ($p < 0,10$). Respecto al comportamiento sexual distribuido por franjas horarias a lo largo del día, se aprecia un marcado aumento de estas actividades en la franja horaria de la mañana y la tarde frente a la noche (168,71/169,92 vs. 97,17 visualizaciones/video/macho) ($p < 0,001$). Los ovinos muestran un fuerte patrón diurno de actividad cuando se mantienen al aire libre, regulado a través del ritmo circadiano (Wyse *et al.*, 2018). La actividad más realizada fue olfateo de oveja (1500 veces), mientras que en el estudio anterior, durante las primeras 27 h, resultó ser olfateo de orina (Palacios *et al.*, 2022). La actividad menos frecuente fue la monta de oveja (5 veces).

CONCLUSIÓN

Durante los cinco primeros días de un efecto macho, los machos estimulados fueron los que más actividades sexuales realizaron aunque, en el caso del corral mixto, la tendencia de actividades de los machos no estimulados fue equiparable a las de estimulados, lo que indica la influencia que han recibido de los machos tratados con luz. La frecuencia de las actividades fue aumentando con el paso de los días y la noche fue la franja horaria en la que menos actividades se llevaron a cabo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Palacios, C., *et al.* 2022. Journal of Veterinary Behaviour. • Abecia, J. A., *et al.* 2020. Heliyon. 6(3): e03529. • Wyse C.A., *et al.* 2018. Physiology & Behavior Heliyon. 194: 362-370.