

ESTUDIO DE LA ACTIVIDAD DE CARNEROS NO ESTIMULADOS EN PRESENCIA O NO DE MACHOS ESTIMULADOS CON LUZ ARTIFICIAL DURANTE LOS PRIMEROS 5 DÍAS DE UN EFECTO MACHO

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

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

37007 Salamanca. ²IUCA. Miguel Servet, 177, 50013 Zaragoza

*carlospalacios@usal.es

INTRODUCCIÓN

Las interacciones sociales entre individuos de la misma especie ejercen respuestas estimuladoras o inhibitorias en los centros neuroendocrinos que regulan la actividad sexual (Bronson, 1985). En carneros, las frecuencias de cortejo y monta sin eyaculación en interacciones heterosexuales aumentan después del contacto con machos que se han apareado con ovejas previamente (Maina, 1997). Carneros estimulados sexualmente en primavera mediante variación de fotoperiodo pueden influir en la actividad social y sexual de otros carneros no estimulados (Palacios *et al.*, 2022). Este trabajo tuvo como objetivo analizar las actividades sociales y sexuales de carneros no estimulados con tratamiento de luz, en presencia o no de machos estimulados durante los primeros cinco días de un efecto macho.

MATERIAL Y MÉTODOS

Ocho carneros sometidos a fotoperiodo natural fueron divididos en dos grupos: tratados con luz (L, n = 3), inducidos a un estado sexualmente activo por exposición a 16 h de luz artificial diarias (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: n = 5), bajo el fotoperiodo natural durante 2 meses. A mediados de febrero, los carneros se distribuyeron en dos grupos experimentales: carneros control (C, n = 3), y un grupo mixto formado por carneros no estimulados acompañados de estimulados (C+L, n = 2 más 3 carneros estimulados); cada grupo se situó en un corral diferente. Estos carneros fueron expuestos a grupos de 30 y 60 ovejas, respectivamente, que no fueron estimuladas sexualmente. Se identificaron 12 actividades sociales (riña, intento de riña, empujar, roces, olfateo, acoso, monta y manoteo a otro macho, agrupaciones de 2 a 5 machos y agrupaciones de machos y hembras, así como contacto con hembras y machos de otros grupos) y 9 sexuales (olfatear orina, flemen, olfatear oveja, seguir, empujar, acercamiento, manoteo, intento de monta y monta a oveja) desarrolladas por los 5 carneros estudiados. Se registraron las actividades con dos cámaras de video (Samsung SDC-9443BC), obteniéndose 26 clips de 30 min cada uno, grabados durante 5 franjas de 24 h. Las actividades de cada carnero se registraron manualmente. El análisis estadístico se basó en un Kruskal Wallis dado que la prueba de normalidad de Kolmogórov-Smirnov reveló una distribución no normal de los datos. El *P* valor se obtuvo mediante el método de corrección de Bonferroni.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Los machos del grupo C+L registraron más actividades sociales con otros machos (riña y acoso a machos) durante las 12 primeras horas del estudio que los machos del grupo C (12,8 vs. 4,83 visualizaciones/video/macho) ($p < 0,007$). Se contabilizaron más actividades de agrupación (agrupaciones de 2 y 5 machos) de los machos C+L que de los machos C durante los 5 primeros días (17,15 vs. 4,17 visualizaciones/video/macho) ($p < 0,014$). Estos resultados concuerdan con los obtenidos por Palacios *et al.*, (2022), en los que los carneros del grupo C exhibieron menos interacciones que los carneros del grupo mixto ($p < 0,01$). Los machos del grupo C+L presentaron mayor número de actividades sexuales durante los 4 primeros días que los machos del grupo C, mientras que la suma de las actividades sociales entre machos solo fue mayor en los machos del grupo C+L durante el primer, tercer y cuarto día del estudio.

CONCLUSIÓN

A lo largo de los 5 días, la suma de las actividades sexuales y sociales de los machos no estimulados del grupo mixto resultó más alta en la mayor parte del estudio que la del grupo no estimulado. Es posible que los machos estimulados con fotoperiodo aumenten las actividades de los machos no estimulados cuando entran en contacto con ellos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bronson, F.H. 1985. *Biology of Reproduction*. 32(1): 1-26.
- Maina, D., Katz, L.S. 1997. *Appl. Anim. Behav. Sci.* 51: 69-74.
- Palacios, C., *et al.* 2022. *Journal of Veterinary Behaviour*.