

OD 8 Patrones de distribución e interacción entre un perro pastor y un ovino en un sistema extensivo de Patagonia Sur.Ormaechea, S.G.^{1*}, Moltoni, A.² y Peri, P.L.^{1,3,4}¹EAA INTA Santa Cruz. ²Instituto de Ingeniería Rural INTA. ³UNPA. ⁴CONICET.*E-mail: ormaechea.sebastian@inta.gob.ar*Distribution and interaction patterns between a guardian dog and a sheep at an extensive system of Southern Patagonia***Introducción**

La depredación del ganado ovino por parte de perros cimarrones en Santa Cruz y Tierra del Fuego ha promovido el interés por el uso de perros pastores para la protección de las majadas en sistemas pastoriles extensivos. En este sentido, Gonzalez et al (2012) encontraron que la aplicación de esta tecnología tuvo buenos resultados para la protección de cabras en Patagonia Norte. Sin embargo, los antecedentes de investigación en Patagonia Sur y en sistemas extensivos con ovinos son escasos. Por ello, el objetivo del presente trabajo fue analizar la asociación espacial entre un perro protector del ganado y el ganado ovino.

Materiales y Métodos

El trabajo se realizó en la estancia Morro Chico ubicada al suroeste de la provincia de Santa Cruz (51° 56' LS, 71° 38' LO). Se utilizó un perro macho, raza Maremmano Abruzzese, de 11 meses de edad. Este fue asignado al cuidado de 3500 ovejas Corriedale en un cuadro de vega de 315 ha. El perro y un ovino fueron equipados con un geoposicionador satelital diseñado en el Instituto de Ingeniería Rural de INTA Castelar; con el cual fue posible realizar un seguimiento simultáneo de su distribución espacial. El collar GPS fue programado para registrar a intervalos de 5 minutos durante 15 días entre mayo y junio de 2014. Las variables evaluadas para cada animal fueron distancia caminada y área explorada. Esta última se estima mediante la técnica MCP (Minimum Convex Polygon) (Burgman y Fox 2003). También se determinó la distancia entre perro y oveja en diferentes momentos del día (Cuadro 1). Para evaluar la asociación espacial entre ambos animales se hicieron apareamientos de puntos correspondientes al mismo momento de medición. Solo se consideraron apareados los puntos que no se separaban temporalmente más de 4 minutos. Así, se obtuvo un total de 1891 puntos geo-posicionados apareados. Mediante el programa ASSOC1 (Weber et al 2001) se determinó el nivel de asociación bajo diferentes umbrales de distancia entre el perro y la oveja (Cuadro 2). La "asociación" representa el porcentaje de puntos geoposicionados apareados que se encuentran a una distancia menor que el umbral establecido.

Cuadro 1. Valores medios (desvío estándar) de distribución espacial de perro pastor y oveja en un cuadro de 315 ha en Estancia Morro Chico, Santa Cruz.

| | Perro pastor | Oveja |
|--|--------------|-----------|
| Distancia caminada (km/día) | 12 (4,7) | 8,5 (2,4) |
| Área explorada (ha/día) | 134 (75) | 133 (57) |
| Distancia media entre perro-oveja durante el día (m) | 781 (581) | |
| Distancia media entre perro-oveja durante la noche (m) | 597 (529) | |

Resultados y Discusión

Ambos animales no mostraron preferencia por ningún sitio, cambiando diariamente el lugar de apacentamiento y descanso. El perro permaneció fuera del cuadro asignado menos del 1% de la proporción de tiempo evaluado, lo cual indica un grado de atención (eficacia) a la tarea asignada de cuidado del rebaño. El ovino caminó diariamente menos que el perro (Cuadro 1), aunque ambos animales presentaron valores similares de área explorada. Esto puede significar que el perro dedica mayor tiempo a realizar recorridas del área mientras la oveja dedica mayormente su tiempo al pastoreo. La distancia entre ambas especies promedió 650 m (± 555), con valores menores en el período nocturno comparado con la jornada diurna (Cuadro 1). Estos valores presentan variación con momentos donde los animales pueden encontrarse a 40 m o a 2 km de distancia entre ellos. En cuanto a la asociación entre los animales se encontró que el 50% se alcanza con umbrales de 500 m y que altos porcentajes (93,3%) se alcanzan con umbrales de 1500 m. Por otro lado, a 100 m se observó una asociación de 17%, similar a la encontrada por Jensen et al (2013) al estudiar la asociación entre oveja-oveja (19%) en presencia de un perro pastor.

Conclusiones

Los datos encontrados señalan *a priori* un correcto trabajo del perro pastor ya que prácticamente no se retiró de los límites del cuadro asignado. Estos primeros datos de asociación entre perro pastor y oveja en Patagonia colaboran en el desarrollo de una importante herramienta tecnológica para la ganadería extensiva regional.

Bibliografía

- BURGMAN, M.A. y FOX, J.C. 2003. *Animal Conservation* 6:19-28.
- GONZALEZ, A., NOVARO, A. FUNES M., PAILAURA O., BOLGERI M.J. y WALKER, S. 2012. *Human-Wildlife Interactions*. 6:327-334.
- WEBER, K.T., BURCHAM, M. y MARCUM, C.L. 2001. *Journal of Range Management*. 54:21-24.
- JENSEN, D., WEBER, K.T. and TAYLOR, J.B. 2013. URL=<http://giscenter.isu.edu/research/Techpg/LGD/pdf/SheepAssociation05.pdf> visited 9-April-2015. 7pp.

Cuadro 2. Porcentaje de asociación entre perro pastor y oveja bajo diferentes umbrales de distancia, en un cuadro de 315 ha en Estancia Morro Chico, Santa Cruz.

| Umbral de distancia (m) | Asociación observada (%) |
|-------------------------|--------------------------|
| 10 | <1 |
| 100 | 17,0 |
| 500 | 50,1 |
| 1500 | 93,3 |