

EFFECTO DE LA FRECUENCIA DE MUESTREO DE LA POSICIÓN EN LA DETERMINACIÓN DE LA DISTANCIA RECORRIDA POR CERDOS IBÉRICOS EN PREMONTANERA

Sánchez-Esquiliche, F., Márquez¹, A., Calvente¹, F., Villagrà², A. y Estellés^{3*}, F.

¹Sánchez Romero Carvajal. Carretera San Juan s/n, Jabugo, Huelva. ²Centro de Tecnología Animal CITA-IVIA. Polígono La Esperanza, 100, 12400, Segorbe, Castellón ³ Instituto de Ciencia y Tecnología Animal. Universitat Politècnica de València. Camino de Vera s/n, 46022, Valencia
*feresbar@upv.es

INTRODUCCIÓN

La distancia recorrida por los cerdos ibéricos en el periodo de montanera y premontanera puede ser un factor clave en el uso de la energía alimentaria por parte de los mismos (Rodríguez Estévez *et al.*, 2010). Los efectos de este parámetro en el desarrollo y calidad del producto no se han estudiado hasta la fecha. El desarrollo de sistemas de monitorización individuales de los animales a través de GPS, puede permitir obtener información de alto valor para optimizar el manejo de los mismos. Este tipo de sistemas requieren encontrar un compromiso entre la resolución temporal de la adquisición de datos y la duración de las baterías. Es por eso que el objetivo de este trabajo es evaluar la precisión de las determinaciones de desplazamiento de los animales bajo diferentes frecuencias de muestreo.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se utilizaron datos de geolocalización de un animal equipado con un sensor GPS (Crotal GPS Digital) que reportó la posición exacta del animal cada 10 min. Los datos se recogieron entre el 6 de octubre y el 1 de diciembre de 2022 y se utilizaron 86 h de registros completos (en los que se recogieron 6 datos por hora), descartando aquellas horas con información incompleta por pérdida de información o señal. Se calcularon las distancias recorridas por el animal entre dos puntos consecutivos considerando: i) la localización cada 10 min, b) la localización recogida cada 20 min, c) la localización registrada cada 30 min y d) la localización recogida una vez por hora. Se tomaron como referencia las medidas cada 10 min y se calculó la desviación porcentual cada hora respecto a la referencia para cada una de las alternativas.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La distancia media por hora recorrida por el animal (\pm desviación estándar) durante todo el periodo fue de 299,04 m (\pm 205,53 m). La reducción de la frecuencia de muestreo resultó en todos los casos en una infraestimación de la distancia recorrida. Así, las mediciones cada 20 min resultaron en una infraestimación del 26 % (\pm 57 %), las medidas cada 30 min estimaron un 41 % (\pm 61 %) de distancia por debajo de la referencia y las medidas cada hora resultaron en valores un 63 % (\pm 53 %) más bajos que la referencia. Pese a que los errores puntuales con valores más elevados se asociaron a las distancias más pequeñas, no se observó una relación clara entre la distancia recorrida (estimada con el sistema de referencia) y la magnitud del error con ninguno de los métodos alternativos.

CONCLUSIÓN

La reducción de la frecuencia de muestro de la localización reduce la precisión en el cálculo de la distancia recorrida por el cerdo ibérico en premontanera. En cualquier caso, es recomendable incrementar el número de muestras y analizar otros factores que puedan afectar a esta precisión.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

• Rodríguez Estévez, V., Sánchez Rodríguez, M., García, A. y Gómez Castro, A.G. 2010. Feed conversion rate and estimated energy balance of free grazing Iberian pigs. *Livestock Science* 132: 152-156.

Agradecimientos: Grupo Sánchez Romero-Carvajal por la financiación del proyecto CDTI (IDI-20220528). GVA-IVIA por el apoyo y a través del Programa Operativo FEDER de la Comunitat Valenciana 2021-2027 (52201L). Proyecto "TED-Farm", TED2021-130759B-C31 financiado por MCIN/AEI/10.13039/501100011033 y por la Unión Europea NextGenerationEU/ PRTR