INFLUENCIA DE FACTORES CLIMÁTICOS EN EL COMPORTAMIENTO DE BOVINOS DE LA RAZA MINHOTA EN SISTEMA EXTENSIVO

Paixão[1,2,3*], G., Cerqueira[1,2,3], J.L., Mata[2], F., Camiña[4], M., Lopez Garcia[5], H. y Araújo[1,2,6], J.P.

[1]Escola Superior Agrária do IPVC, Portugal; [2]Centro de Investigação e Desenvolvimento em Sistemas Agro-alimentares e Sustentabilidade (CISAS), Portugal; [3]Centro de Investigação em Ciência Animal e Veterinária (CECAV) e Laboratório Associado para Ciência Animal e Veterinária (AL4AnimalS), Portugal; [4]Dep. Fisiología. Fac. de Veterinaria. U. Santiago de Compostela, Lugo, España; [5]INNOGANDO, Abadín (Lugo), España; [6]Centro de Investigação de Montanha (CIMO), ESA – IPVC, Portugal
*gustavopaixao@esa.ipvc.pt

INTRODUCCIÓN

El uso de tecnologías informáticas inteligentes que monitorean el comportamiento animal se ha desarrollado posibilitando su aplicación en pastos, proporcionando a los ganaderos información para una buena toma de decisiones (Tzanidakis *et al*., 2023). El pastoreo, rumia y descanso son las actividades de comportamiento animal más estudiadas en la pecuaria de precisión (Decandia *et al*., 2018). El objetivo del trabajo consistió en evaluar el efecto de factores climáticos y sazónales en el comportamiento de ganado vacuno de raza Minhota en pastoreo.

MATERIAL Y MÉTODOS

El estudio incluyó 20 animales de raza Minhota con collares GPS RUMI (https://innogando.com/rumi/), para monitorear el comportamiento 24 horas/día, desde 1 enero hasta 31 diciembre de 2024. En simultaneo, se recogieron datos climáticos de la estación meteorológica de la ESA-IPVC. Se han evaluado el efecto de la estación del año y del clima y correlaciones entre distintos parámetros (índice de temperatura y humedad (ITH), viento, radiación solar y la precipitación), datos de actividad de los animales medidas en horas por día (pastoreo, rumia, descanso, caminar y comer) y los pasos recorridos por día.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Se encontraron diferencias significativas entre todos los comportamientos analizados y entre estaciones del año ($p<0,001$). La actividad de pastoreo en primavera ha incrementado hasta alcanzar su pico en verano (6,6 horas), disminuyendo en otoño, alcanzando el mínimo en invierno (3,2 horas). Inversamente, las actividades de descanso y rumia aumentan en los meses de otoño e invierno. El número de pasos recorridos fue máximo en primavera (5972/día). Todos los comportamientos registrados fueron influenciados por el ITH y la radiación solar ($p<0,001$). En el caso de la precipitación, solo la actividad de caminar ($p=0,186$) y consecuentemente el número de pasos no fueron significativamente ($p=0,120$) afectados por la lluvia. Para el viento, no se encontraron correlaciones con descansar ($p=0,379$) y rumiar ($p=0,933$). El descanso fue negativamente correlacionado con el ITH (-0,60) y radiación solar (–0,54), y positivamente con la precipitación (0,22). La rumia sigue aproximadamente el mismo estándar, siendo negativamente correlacionada con el ITH (–0,43) y la radiación solar (–0,59), y positivamente con la precipitación (0,35). El pastoreo, caminar y comer presentaron correlaciones positivas con el ITH (0,46; 0,35 y 0,58) y con la radiación solar (0,50; 0,54 y 0,64). La precipitación ha influido negativamente en la actividad de pastoreo (–0,38; $p<0,001$), y en comer (–0,15; $p=0.052$) y no significativa en caminar. El viento presentó las correlaciones más bajas de los parámetros analizados.

CONCLUSIÓN

Las condiciones climáticas están relacionadas con la actividad diaria de los bovinos mantenidos en sistemas de pastoreo extensivos, permitiendo ajustar el manejo animal en cada estación del año

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

• Decandia, M. *et al*. 2018. Comput. Electron. Agric. 57: 112-119. • Tzanidakis, C. *et al*. 2023. Agriculture 13(2): 288.

Agradecimientos: A Naturalminho y proyecto UIDB/05937/2020 financiado por FCT, Portugal.