

ANÁLISIS BIBLIOMÉTRICO DE LOS ESTUDIOS DE LAS EMISIONES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO EN LA GANADERÍA MEDITERRÁNEA

Eduardo Aguilera¹, Carolina Reyes¹, Cipriano Díaz-Gaona¹, Raquel G. Laureano¹, Manuel Sánchez-Rodríguez¹, Vicente Rodríguez-Estévez¹

¹Cátedra de Ganadería Ecológica Ecovalia. Departamento de Producción Animal. Facultad de Veterinaria. Universidad de Córdoba. 14071 Córdoba

ganaderiaecologica@uco.es

Las emisiones GEI del sector ganadero suponen el 13.5% de las emisiones de origen antropogénico según la FAO. Este sector es la fuente principal de óxido nitroso (N₂O) y una de las mayores de metano (CH₄), además de ser responsable de manera directa o indirecta de buena parte de las emisiones de la producción vegetal y por cambios de uso del suelo.

Se ha realizado una revisión sistemática de la literatura publicada sobre emisiones GEI en ganadería bajo clima mediterráneo. Para ello se revisaron los artículos publicados hasta 2017 en revistas indexadas en Science Citation Index, y se clasificaron según el grupo de especies (monogástricos o rumiantes), manejo (ecológico y/o convencional), emisión (manejo de estiércol, CH₄ entérico y huella total de C), metodología (mediciones, modelización o revisión) y localización (país y región).

Los resultados muestran 62 estudios en los que se analizan las emisiones GEI de la ganadería en clima mediterráneo y 30 en el límite, la mayoría de éstos situados en el Valle del Po en Italia. De los estudios centrados en el clima mediterráneo, 51 (82.3%) de ellos están localizados en la cuenca mediterránea, 4 en Estados Unidos y 3 en Australia. El grueso de los estudios está localizados en España (37.1%) con 23 artículos, seguido por Italia (13), Turquía (7) y Portugal (6). Prevalen los estudios de emisiones de GEI de rumiantes (56.3%), entre los que 4 contemplan el manejo ecológico; existiendo menos información de las emisiones de GEI de los monogástricos (43.7%). El vacuno es la especie más estudiada (27.4%), seguido del porcino (19.3%). En conjunto, sólo el 8% aborda el manejo ecológico, principalmente en comparación con el convencional. Las emisiones por el manejo del estiércol han sido estudiadas en 37 artículos y el CH₄ entérico en 32 artículos, la mayoría de los cuales son estudios del análisis del ciclo de vida (ACV) con estimaciones mediante el uso de modelos. En contraste, las mediciones son escasas; las del manejo del estiércol se miden en 4 estudios de rumiantes y 11 de monogástricos, y las de CH₄ entérico en 8 estudios de rumiantes, únicamente uno de ellos ha sido realizado en sistemas bajo manejo ecológico.

En conclusión, la bibliografía existente muestra escasez de información sobre emisiones GEI en la ganadería mediterránea, particularmente en sistemas ecológicos y extensivos, lo que subraya la necesidad de profundizar en su conocimiento para el diseño e implementación de prácticas de mitigación efectivas.