



EL GAS METANO EN LA PRODUCCIÓN GANADERA Y LAS ALTERNATIVAS DE MITIGACION DE LOS GASES DE EFECTO INVERNADERO

RODOLFO LUCIO DOMINGUEZ¹

¹ Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. dr.rlucio@hotmail.com

La producción animal es una fuente importante de emisión de gases de efecto invernadero (GEI) en todo el mundo. Diferentes estudios han calculado que la contribución del ganado a las emisiones mundiales de los GEI antropogénico representan entre el 7 y el 18 por ciento de las emisiones totales. Los rumiantes son grandes contribuyentes al calentamiento global y deterioro de la capa de ozono, por la liberación de altas cantidades de gases a la atmósfera, entre ellos, el gas carbónico y el metano. El metano producido se genera principalmente por los procesos fermentativos del alimento que ingresa al rumen. El principal factor biótico del rumen en la producción de metano son las bacterias anaerobias metanógenas. Estas bacterias utilizan diferentes sustratos para la producción de metano, pero los principales son el H₂ y el CO₂. La eliminación de estos gases, principalmente del H₂ implican la remoción de un factor implicado en la estabilidad del pH ruminal siendo este esencial para una óptima fermentación. Para evaluar la mitigación es fundamental el uso de unidades adecuadas. Por ejemplo, se observa que las emisiones de los GEI se deben indicar en base al consumo de energía digestible o por unidad de producto animal. Diversas evidencias muestran que la tasa de emisión de metano por fermentación ruminal, está relacionada con las características físico-químicas de la dieta, las cuales afectan el nivel de consumo y la frecuencia de alimentación. Por esto una subnutrición contribuye a incrementar las emisiones de metano. El objetivo de esta revisión es analizar los diferentes factores que intervienen en la producción de metano, alternativas de medición y opciones para mitigar el gas en los sistemas ganaderos. Palabras clave: efecto invernadero, metano génesis, rumiante, mitigación, ganadera.