



PRODUCCIÓN DE METANO EN RUMIANTES Y ALTERNATIVAS PARA DISMINUIR SUS EMISIONES

Berenice Sanchez Mendoza¹, Miguel A. Camargo Gurgua², José Luis Romano Muñoz³ y German Buendia Rodriguez³

1 INIFAP-Fisiología , 2 Pilgrims Mexico, 3 INIFAP-Fisiología. sanchez.berenice@inifap.gob.mx

Los gases de efecto invernadero son constituyentes de la atmósfera, capaces de absorber la radiación y emitirla posteriormente. El metano (CH₄) tiene un potencial contaminante de 23 a 30 veces superior al CO₂, en este sentido la producción intensiva de ganado representa una fuente importante de gases de efecto invernadero a la atmósfera, siendo la fermentación entérica una de las principales fuentes de metano, situando a los rumiantes en primer lugar de importancia. La emisión de CH₄ depende de factores intrínsecos del animal (peso, edad y especie), así como extrínsecos relacionados con el alimento (composición e ingestión). En este último caso, el elemento principal es la cantidad y calidad del alimento ingerido, siendo la digestibilidad de la ración uno de los factores más influyentes, por lo que generalmente se establece una correlación negativa entre la digestibilidad de las dietas y la emisión de metano. Por lo anterior el objetivo de este trabajo es describir algunos de los principales factores que pueden incidir en la producción de metano en rumiantes y analizar algunas alternativas alimenticias para estimar y disminuir su emisión. La fermentación de los hidratos de carbono resulta en la producción de hidrógeno que las bacterias metanogénicas utilizan para reducir el carbono del CO₂ a CH₄. En este sentido, la manipulación de la composición de la dieta puede reducir directamente la emisión de metano por los rumiantes, es decir, una dieta con alto contenido de concentrados tiende a reducir la población de protozoarios en el rumen, reduce el pH ruminal, altera la proporción de acetato: propionato y disminuye la cantidad de metano producido por unidad de alimento consumido.