Un breve resumen

*Réduction des émissions de méthane entérique chez les ruminants : enjeux, solutions et perspectives à l'échelle de l'animal et des systèmes d'élevage*

https://productions-animales.org/article/view/9470

Las emisiones de metano están correlacionadas con la **edad al parto**, la **fertilidad**, la **salud** y el **tamaño** del animal. Además, éstas tienen efectos positivos en el rendimiento económico de la explotación (reducción de los costos de alimentación, gastos veterinarios, etc.).

Una estrategia clave es reducir las pérdidas, en particular la mortalidad y los períodos improductivos.

En Francia la **edad al primer parto** en el 65% de casos es a los tres años, reducir esta edad a dos años permitiría ahorrar una cohorte anual de un millón de animales reproductores casi adultos, que producen entre **250 y 300 g de metano por animal al día**. Este cambio depende principalmente del sistema de producción, pero la **selección para la precocidad** puede contribuir, sobre todo en las razas de carne. En el **ganado de carne**, también es importante **limitar el número de años sin partos** y, por lo tanto, maximizar la fertilidad.

En segundo lugar, reducir la **tasa de reemplazo** al 25 % anual contribuiría a una reducción del 6 % en las emisiones de metano del hato lechero francés para el primer parto a los dos años de edad, y hasta un 10 % para los partos a los tres años.

Una tercera medida es la reducción de las emisiones de metano relacionadas con las **necesidades de mantenimiento** del animal, independientemente de su producción. El tamaño adulto de las razas francesas, tanto lecheras como de carne, es considerable. Esto implica un **alto consumo de alimento a lo largo de su vida productiva**. Una reducción de 100 kg en el peso adulto, alcanzable mediante selección, disminuiría los requerimientos de mantenimiento en un 10 % y conllevaría una reducción de entre el 3 % y el 5 % en las emisiones de metano, dependiendo de la proporción del mantenimiento respecto a los requerimientos totales.

Esta selección para un menor tamaño podría realizarse sin efectos adversos en la producción de leche, ya que **la correlación genética entre ambos rasgos es muy débil**. Un desarrollo más temprano, facilitado por un menor tamaño, promovería la acumulación de grasa en los animales destinados a la producción de carne, reduciendo la edad de sacrificio y la necesidad de concentrados.

Finalmente, dentro de un sistema de producción determinado, los animales con baja producción de leche emiten casi tanto metano como sus homólogos, produciendo, por lo tanto, más metano por kg de leche, y deben evitarse. Seleccionar animales con mejor eficiencia alimenticia y mayor robustez (mejor adaptados a su entorno) también es una herramienta valiosa.

Las **modificaciones en la dieta** tienen un efecto moderado (entre un 10 % y un 20 %) en comparación con algunos aditivos (entre un 20 % y un 40 %), pero suelen tener menos consecuencias negativas (observadas o previstas) sobre otros componentes del animal o del

sistema. Tienen un **efecto inmediato** sobre la variación de las emisiones de metano entérico, a diferencia de los mecanismos genéticos, cuyo efecto se estima que tarda 10 años.

El último modelo de racionamiento INRA-2018 (INRA, 2018) calcula las **emisiones de metano** basándose en la materia orgánica digestible e incluye el nivel de ingesta de alimento y la **proporción de concentrados** en la dieta, estimando una disminución en el rendimiento de metano por cada punto porcentual de aumento en los concentrados del alimento.