

Básicos Lecheros

Ganadería bovina y emisión de gases de efecto invernadero:

De acuerdo con la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), la actividad ganadera genera aproximadamente 7.1 gigatoneladas de dióxido de carbono al año, 14.5% de las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) inducidas por la actividad humana. La producción de carne y leche de bovino aportan 64.8% de las emisiones de GEI del sector.



En el documento “Hacer frente al cambio climático a través de la ganadería”, la FAO describe las principales fuentes emisoras de GEI en la crianza de ganado así como las principales propuestas para reducir dichas emisiones en la actividad pecuaria. Principalmente, las emisiones liberadas a la atmósfera por la actividad ganadera son óxido nitroso, metano y dióxido de carbono.

Las principales fuentes de emisión de GEI del sector son la fermentación entérica o producción de metano por el proceso digestivo de los rumiantes, aproximadamente 46% de las emisiones provienen de la producción de leche y 43% de la producción de carne de bovino.

En segundo lugar se ubica el manejo, fertilización y producción de forrajes con 36% del total de la emisión de GEI, principalmente con emisiones de óxido nitroso.

Entre los sistemas de producción bovina destacan las emisiones del segmento de menor productividad, dado el uso de alimentos de bajo aporte nutricional o difíciles de digerir. Es decir,

con mayor fermentación entérica y producción de estiércol, así como bajo desarrollo de peso por año y mayor edad de sacrificio en los animales, lo que es mayor periodo de vida y producción de GEI por unidad animal.

América Latina y el Caribe representan la mayor proporción de emisiones de GEI por actividades pecuarias, aproximadamente 1.3 gigatoneladas anuales, lo que se traduce en un 18.3% de las emisiones mundiales. Principalmente se atribuye a la producción especializada de carne de bovino y el cambio de uso de suelo, reducción de la superficie forestal para el establecimiento de pastizales y tierras agrícolas para producción de forrajes.

De acuerdo a los datos de la FAO, en el 2012 México tenía 5.5 % del hato lechero de América Latina y el Caribe, así como 7.9 % del ganado para la producción de carne, por lo que es un importante emisor de GEI en la región.

Desde la perspectiva económica, las emisiones de óxido nitroso, metano y dióxido de carbono del sector son pérdidas de nitrógeno, energía y materia orgánica del suelo, es decir, reflejan una menor eficiencia de los alimentos y mayores costos de producción. De acuerdo con la FAO, existe una relación entre el aumento de la productividad en la producción de rumiantes y la reducción de emisiones de GEI.

Entre las estrategias para reducir la emisión de GEI en la actividad ganadera destacan el mejorar la calidad de la alimentación, forrajes menos fibrosos y fórmulas balanceadas, permitiendo mejorar la digestión y aprovechamiento de los nutrientes por parte de los animales, reduciendo la generación de metano a través de una menor fermentación entérica y producción de estiércol. Adicionalmente, mejorar la nutrición animal permite elevar la productividad de leche por vientre, incrementar el peso de los animales en menos tiempo y reducir la mortalidad del ganado.

Mejorar la sanidad del hato contribuye a elevar el índice de fertilidad de los vientres, que en conjunto con el uso de semen sexado contribuye a reducir el número de vientres secos y el nacimiento de terneros. La mejor administración del hato permite reducir el número de vientres improductivos, así como la reposición de vientres que por su edad presentan una menor

productividad; es decir, se reduce el número de animales que generan costos, producen GEI y no contribuyen a la rentabilidad de la unidad de producción.

Otra estrategia es la implementación de tecnologías para el procesamiento del estiércol, reutilizar los nutrientes y el metano generado a través de la digestión anaeróbica en biodigestores; el procesamiento permite generar biogás y abonos orgánicos que reducen las emisiones atmosféricas. Adicionalmente, el uso del gas y el abono producido permite reducir costos de fertilización para la producción de forrajes y el consumo energético en los establos, lo que a su vez contribuye a la disminución de emisiones de óxido nitroso de los fertilizantes y dióxido de carbono de los combustibles fósiles para la generación de energía.

Por lo tanto, la reducción en la emisión de los GEI puede lograrse a través de la adopción de mejores prácticas productivas, que no necesariamente implican un cambio de sistema de producción. Adicionalmente, la implementación de mejores prácticas trae consigo un incremento en la productividad de leche por vientre y peso en los animales para producción de carne, por lo que existe viabilidad económica en la implementación de tecnologías y reducción de la huella de carbono.