



**Israel Flamenbaum**  
Cow Cooling Solutions, Ltd. Israel

► O GAS METANO QUE PROVÉN DA AGRICULTURA ACHEGA APROXIMADAMENTE O 5 % DAS EMISIÓNS TOTAIS DE GASES DE EFECTO INVERNADOIRO Á ATMOSFERA E A PARTICIPACIÓN DA INDUSTRIA GANDEIRA NON SUPERA O 3 %

## Non culpe a cría de gando ao lidar co quecemento global

Os gases que contribúen ao efecto invernadoiro divídense en directos, cuxa presenza na atmosfera incide directamente no aumento da temperatura da terra, e indirectos, que contribúen ao efecto invernadoiro tras as reaccións químicas atmosféricas. O impacto de cada un destes gases estímase con base en dúas características: o potencial do quecemento (Global Warming Potential [GWP]) e a duración da súa permanencia na atmosfera (vida atmosférica). O valor GWP representa o coeficiente da emisión para converter as emisións en valor de CO<sub>2</sub> (equivalente de CO<sub>2</sub>). As emisións do sector agrícola consisten en gases directos (dióxido de carbono CO<sub>2</sub>, metano CH<sub>4</sub> e óxido nítrico N<sub>2</sub>O) e gases indirectos (amoníaco NH<sub>3</sub> e dióxido de xofre SO<sub>2</sub>).

Neste artigo referireime unicamente aos efectos dos gases directos, cuxo potencial de quecemento se pode ver na táboa inferior, na que se recolle o potencial calorífico e o tempo de permanencia na atmosfera dos gases de efecto invernadoiro emitidos directamente polo sector agrícola e a industria bovina e ovina.

O metano constitúe aproximadamente o 10 % de todos os gases de efecto invernadoiro emitidos á atmos-

fera, mentres que o 45 % provén da agricultura. Noutras palabras, o gas metano que provén da agricultura achega aproximadamente o 5 % das emisións totais de gases de efecto invernadoiro á atmosfera e a participación da industria gandeira non supera o 3 %. O que é máis importante é o feito de que arredor do 95 % do carbono do metano emitido polo gando á atmosfera é devolto ao solo e atrapado polas plantas e tan só o 5 % queda retido na atmosfera.

A emisión de metano á atmosfera polo gando está no centro da crítica actual no mundo, que considera estas industrias como as principais responsables do “efecto invernadoiro” e do “quecemento global”, así como de todos os danos que se derivan. Esta actitude pode ter un impacto extremadamente negativo no futuro das industrias agrícolas e, especialmente, nos sectores do gando vacún e leiteiro. A maior parte do gas metano que chega á atmosfera pasa un proceso de descomposición química por oxidación, permanece na atmosfera durante un tempo relativamente curto e entra nun “ciclo bioxénico” que involucra a unión do carbono ás plantas no chan, o que fai que o seu “efecto de quecemento” sexa mínimo e, por tanto, este metano pode considerarse

|                                       | Permanecer na atmosfera anos | Potencial do quecemento en relación ao CO <sub>2</sub> |
|---------------------------------------|------------------------------|--------------------------------------------------------|
| Dióxido de carbono (CO <sub>2</sub> ) | 100                          | 1                                                      |
| Metano (CH <sub>4</sub> )             | 10                           | 21                                                     |
| Óxido nítrico (N <sub>2</sub> O)      | 120                          | 310                                                    |

► HOXE PARECE EVIDENTE QUE, CANDO SE FALA DA CONTRIBUCIÓN DA GANDERÍA AO QUECEMENTO GLOBAL, O TERMO EQUIVALENTE DO CO<sub>2</sub> É ENGANOSO E IRRELEVANTE

un gas “sustentable”. O carbono proveniente do metano únese ás plantas, que logo utilizan como alimento para o gando, cuxa dixestión é a fonte do gas metano emitido á atmosfera. Hai un peche do círculo aquí e todo isto está a suceder con pouco ou ningún efecto sobre a concentración de gases de efecto invernadoiro na atmosfera. En xeral, existe case igualdade na relación entre a cantidade de metano emitido á atmosfera polo gando e o que é absorbido pola vexetación, o que significa que a contribución do gas metano de orixe bovina ao efecto invernadoiro é moi baixa. Hoxe parece evidente que, cando se fala da contribución da gandería ao quecemento global, o termo equivalente de CO<sub>2</sub> é enganoso e irrelevante.

A cuestión exposta neste artigo é de suma importancia no que respecta ao sistema dixestivo dos ruminantes, pola súa capacidade única para dixerir a celulosa vexetal, que é o principal “aglutinante de carbono” na natureza e a principal fonte de alimento de todos os ruminantes. Aproximadamente dous terzos da terra relevante para calquera actividade agrícola defínense como “terra marxinal” que, por razóns de calidade de chan ou limitacións topográficas, non son aptas para o cultivo agrícola intensivo e só se poden utilizar para o pastoreo.

Descubriuse que a capacidade de “fixación de carbono” dos pastos, así como a dos campos onde se cultivan e cultivan forraxes con frecuencia, non é inferior á dos bosques, e mesmo os supera (a capacidade de fixación de carbono é directamente proporcional ao crecemento das plantas e frecuencia de pastoreo ou recolección). Estudos recentes nos Estados Unidos e Italia sobre as emisións de gases de efecto invernadoiro nos procesos de cría de gando atoparon que a cantidade de dióxido de carbono xerado pola descomposición do metano emitido polo gando á atmosfera non só non aumenta as concentracións de gases de efecto invernadoiro, senón que tamén as reduce. As emisións de carbono do gando nos procesos de produción son aproximadamente un 30 % menores que a cantidade de carbono fixado no proceso de pastoreo e cultivo de forraxes, polo que o gando non aumenta a concentración de gases de efecto invernadoiro na atmosfera senón que a diminúe.

Outro punto que me gustaría expor é o crecente cambio das persoas cara ao veganismo, á vez que renuncian a consumir produtos animais. Parte desta xente faino pola contribución da cría do gando ao quecemento global. En moitos casos estas persoas están a actuar (consciente e quizais inconscientemente) en contra da “orde da súa conciencia” e gustaríame aclarar este punto aquí. A transición humana ao veganismo e a completa evitación do consumo de produtos animais reducirá a liberación anual por persoa de 0,8 toneladas de CO<sub>2</sub> á atmosfera, só a metade do emitido nun só voo transatlántico ao ano. O mantemento dun automóbil privado ou o aceso

dun aire acondicionado no verán e da calefacción no inverno liberarán á atmosfera unha cantidade considerable de dióxido de carbono, que excede decenas de veces ao feito de non comer carne e de non consumir produtos lácteos. O dióxido de carbono emitido neste caso provirá da queima de combustibles fósiles e vai permanecer na atmosfera durante moitos anos e a contribuír realmente ao quecemento global. Deixemos que eses veganos deteñan primeiro esas actividades.

En conclusión, a agricultura en xeral e a gandería en particular non só non contribúen ao quecemento global, senón que mesmo axudan a reduci-lo. É desexable que todos aqueles que se dedican a gañar a vida coa agricultura, e especialmente os criadores de gando vacún e leiteiro, estean familiarizados con estes datos e teñan coidado de transmitilos ao seu círculo máis inmediato. ■