

# RESUMEN

La fermentación entérica del ganado representa una importante fuente de metano ( $\text{CH}_4$ ), gas con efecto de invernáculo, en la Argentina. Se llevaron a cabo dos ensayos para probar una técnica de medición de emisiones de  $\text{CH}_4$  entérico en vacas lecheras. En el ensayo I se describe la técnica y se presentan los primeros resultados de emisión de  $\text{CH}_4$  obtenidos. En el ensayo II, se utilizaron seis vacas secas para detectar el efecto de la adición de taninos condensados de quebracho a la dieta sobre las emisiones de  $\text{CH}_4$ . En el ensayo I se determinaron emisiones de  $\text{CH}_4$  medias diarias de 247 L/vaca<sup>-1</sup>. En el ensayo II se obtuvo una reducción del orden del 25% en la producción de gases ruminales y del 28% en las emisiones de  $\text{CH}_4$  en respuesta a la adición de taninos condensados de quebracho a la dieta ( $P < 0.10$ ). La técnica demostró ser eficiente y, si bien se requiere más investigaciones, el agregado de taninos a la dieta es una técnica promisoriosa para mitigar las emisiones de  $\text{CH}_4$  de vacunos en pastoreo.

*Palabras clave:* emisión de metano, técnica de medición, cambio global, mitigación.

# SUMMARY

## **A simple technique to measure enteric methane emissions in cows.**

Enteric fermentation is an important source of methane ( $\text{CH}_4$ ), in Argentina. Two trials to test a technique to measure enteric  $\text{CH}_4$  emissions in dairy cows were developed. In trial I, the technique is described and the first  $\text{CH}_4$  emission results are presented. In trial II, six dry cows were utilized to detect the effect of adding quebracho tree condensed tannins to the diet on  $\text{CH}_4$  emissions. Average daily  $\text{CH}_4$  emission was 247 L cow<sup>-1</sup>, as determined in trial I. Decreases of 25% in total ruminal production and of 28% in  $\text{CH}_4$  emissions ( $P < 0.10$ ) in response to addition of quebracho tree condensed tannins to the diet were detected in trial II. The technique showed to be efficient and, even when more research is needed, adding tannins to the diet is a promising technique to mitigate  $\text{CH}_4$  emissions in grazing cattle.

*Key words:* methane emission, measuring technique, global change, mitigation.