

## **EFFECTO DE LOS DISTINTOS MANEJOS DEL RASTROJO DE ARROZ (*Oryza sativa* L) EN LAS EMISIONES DE METANO**

**Susana N. Maciel<sup>1</sup>; Ma. Cristina Sanabria<sup>1</sup>; Luciana G. Herber<sup>1</sup>; Alejandro F. Kraemer<sup>3</sup>;  
Alfredo R. Marín<sup>3</sup>; Ditmar B. Kurtz<sup>2</sup>; Héctor D. Ligier<sup>2</sup>.**

<sup>1</sup> *Grupo Recursos Naturales. Laboratorio de suelos y aguas. Estación Experimental Agropecuaria. INTA. Corrientes (3400) Argentina. Casilla de correo 57. [smaciel@corrientes.inta.gov.ar](mailto:smaciel@corrientes.inta.gov.ar).*

<sup>2</sup> *Grupo Recursos Naturales. Estación Experimental Agropecuaria. INTA. Corrientes. Argentina.*

<sup>3</sup> *Grupo Proyecto Arroz. Estación Experimental Agropecuaria. INTA. Corrientes. Argentina.*

### **Resumen**

Entre las fuentes emisoras de metano (CH<sub>4</sub>), se encuentran el cultivo de arroz, la fermentación entérica y el manejo del estiércol entre otras. El CH<sub>4</sub> es producido por las bacterias metanogénicas que se encuentran en la interfase suelo-agua, cuya actividad metabólica se produce en estricta ausencia de oxígeno libre y a un pH óptimo que va de 6 a 8.

En Argentina, Corrientes es la mayor productora de arroz con 78.748 hectáreas y el 45% del total de área sembrada.

El objetivo del trabajo fue comparar los flujos de metano originados por las distintas prácticas de implantación y manejo del rastrojo en el cultivo de arroz, y un humedal semi-natural anegable estacionalmente (malezal) como línea de base.

Se trabajó con 4 tratamientos: labranza convencional, quema, rastrojo en pie y malezal, en parcelas experimentales (de 35m x 30m) sembradas con la variedad Puita INTA CL. Se recurrió a la técnica de cámara cerrada y el gas emitido se cuantificó por cromatografía gaseosa.

Las emisiones de CH<sub>4</sub> para rastrojo en pie y malezal fueron de 18,47 g m<sup>-2</sup> día<sup>-1</sup> y 17,46 g m<sup>-2</sup> día<sup>-1</sup> respectivamente. En estos tratamientos no se incorporó el rastrojo de arroz mecánicamente al suelo o bien no se modificó su estructura como el caso del malezal. En aquellos tratamientos donde el rastrojo fuera incorporado al suelo, o bien realizado una combustión incompleta (quema), la emisión fue menor. Los valores de flujo fueron para labranza convencional de 12,30 g m<sup>-2</sup> día<sup>-1</sup> y para quema de 13,99 g m<sup>-2</sup> día<sup>-1</sup>.

**Palabras claves: metanogénesis, rastrojo, emisiones.**