

## Patrones de respiración del suelo en un modelo experimental tras la aplicación de lodos de depuradora

**Laura Merlo Feter. María de Belén Pérez Sebastián. Gaia Zaffaroni**

Licenciatura en Farmacia. Departamento de Edafología. Facultad de Farmacia UCM.  
Licenciatura en Biotecnología. Università Statale di Milano  
[lmerlo@estumail.es](mailto:lmerlo@estumail.es)

**Miguel Ángel Casermeiro Martínez. Federico Navarro García.**

Departamento de Edafología Facultad de Farmacia. Departamento de Microbiología II, Facultad de Farmacia  
[Caserme@farm.ucm.es](mailto:Caserme@farm.ucm.es) [fnavarro@farm.ucm.es](mailto:fnavarro@farm.ucm.es)

**Resumen:** La respiración del suelo es un elemento clave en el ciclo del carbono ya que el carbono del suelo representa el segundo reservorio en los ecosistemas terrestres. En la actualidad se producen en España 1 millón de toneladas de lodos de depuradora cuyo principal fin es su aplicación al suelo como fertilizante. Sin embargo, no está adecuadamente medido el impacto que estas prácticas pueden tener sobre el cambio climático. Por este motivo, estamos realizando un estudio con el que se pretende medir las tasas de emisión de CO<sub>2</sub> a la atmósfera de suelos con enmiendas de lodos. Para ello, sometimos un suelo agrícola a distintos tratamientos aplicando una dosis única (160 Mg ha<sup>-1</sup>) de tres tipos de enmiendas: biosólidos, lodos aerobios y anaerobios; y repetimos el mismo experimento utilizando las enmiendas previamente esterilizadas. Cada tratamiento lo realizamos por triplicado incluyendo el suelo control. Posteriormente se procedió a la medida de la respiración del suelo usando una cámara de intercambio gaseoso con un detector de Infrarrojos Li-cor 8100 midiendo en condiciones de humedad y temperatura controladas. Los datos preliminares muestran cómo los patrones de respiración del suelo dependen no sólo de las condiciones de humedad y temperatura sino también del tipo de tratamiento utilizado.

**Palabras clave:** Lodos de depuradora. respiración del suelo. emisión de CO<sub>2</sub>. poblaciones microbianas. cambio climático.

[Póster](#)

Recibido: 11 marzo 2012.

Aceptado: 13 abril 2012.