

## INDICADORES DE CALIDAD DE LA MATERIA ORGÁNICA EN SUSTRATO DE ORGANOPÓNICO Y SUELOS CON MANEJO AGROECOLÓGICO DE MATANZAS.

Marisol Fragela.<sup>1</sup>, Jorge L Alvarez.<sup>1</sup>, Ana Alvarez., Zulimar Hernández.<sup>2</sup>, Gonzalo Almendros.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Universidad de Matanzas “Camilo Cienfuegos”, Autopista a Varadero km3. Matanzas, Cuba, e-mail: [marisol.fragela@umcc.cu](mailto:marisol.fragela@umcc.cu)

<sup>2</sup> Centro de Ciencias Medioambientales (CCMA), Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), c/ Serrano 115B, 28006 Madrid, España.

Con el objetivo de estudiar los orígenes de la variabilidad en las características de la materia orgánica en sustrato de organopónico y suelos sometidos a diferentes prácticas agrícolas, procedentes de una finca campesina en la provincia de Matanzas, se analizaron algunas de las propiedades fisicoquímicas diagnósticas de los suelos en estudio, se llevó a cabo el fraccionamiento de la materia orgánica y se estudiaron las propiedades de la fracción de ácidos húmicos. Las técnicas analíticas de los suelos se aplicaron durante una estancia breve en el Centro de Ciencias Medioambientales, CSIC, Madrid. La extracción de la materia orgánica del suelo se realizó con  $P_2O_7Na_4$  1M y NaOH 0,1M. Los ácidos húmicos (fracción precipitada a pH ácido) se purificaron para su posterior análisis por espectroscopía visible e infrarroja. Para mejorar la resolución de los espectros visibles e infrarrojos se procedió a su estudio derivatográfico, lo que permitió establecer un conjunto de bioindicadores de la actividad microbiana de suelos bajo diferentes sistemas de manejo. El suelo con mejor manejo agroecológico y fundamentalmente con aplicaciones de enmiendas orgánicas mostró un mejor comportamiento en los indicadores estudiados, aunque inferiores a los obtenidos en el sustrato de organopónico. El presente estudio pretende contribuir a la caracterización de algunos indicadores del comportamiento del suelo bajo las condiciones de estudio.

**Palabras claves:** Sustrato organopónico, fraccionamiento de materia orgánica, enmiendas orgánicas