

APLICACIÓN DE RESIDUO SÓLIDO URBANO AL PROBLEMA DE DEGRADACIÓN DE LOS SUELOS: IMPLICACIONES DE LOS PROCESOS DE CAMBIO IÓNICO EN LA MEJORA ESTRUCTURAL.

C. FORTUN GARCÍA y A. FORTUN GARCÍA

Centro de Ciencias Medioambientales (C.S.I.C) Serrano 115 dpdo 28006 Madrid.

Abstract: The effect on soil physical and chemical properties of composted Solid Urban Waste (S.U.W.) has been studied. In addition its effect on soil aggregation processes was also determined. The survey was undertaken in soils subjected to two crops with different root development and using manure as a reference organic matter.

A significant effect of organic matter is observed with regard to the formation of new aggregates in the soil having originally the worse structure, which also showed a positive response to the application of S.U.W. Root development no affects the efficiency of organic matter.

Key words: Solid urban waste, Soil degradation, Structural improvement

Resumen: Se ha estudiado el efecto que ejerce, sobre la recuperación de suelos degradados un Residuo Sólido Urbano (R.S.U.), compostado, así como también fué determinada la implicación de ciertos metales en dichos procesos de agregación. El estudio se llevó a cabo después de haber sometido a los suelos a dos cultivos de distinto desarrollo radicular y utilizando como material orgánico de referencia el estiércol.

Se observa una mayor eficacia de los materiales orgánicos, sobre la formación de nuevos agregados, en el suelo peor estructurado, así como una mejor respuesta a la aplicación de R.S.U. El desarrollo radicular del cultivo no incide sobre la eficacia del material orgánico.

Palabras clave: Residuo sólido urbano, Degradación edáfica, Mejora estructural

INTRODUCCIÓN

Uno de los problemas medioambientales de gran repercusión en nuestro país es la degradación física de los suelos si no se controla adecuadamente sobretodo, en aquellos ambientes Mediterráneos que puede conducir a suelos áridos.

Entre los constituyentes del suelo, la materia orgánica humificada contribuye en gran medida a su fertilidad, ya que favorece la es-

tructura, aireación y adecuada actividad biológica del suelo, lo que repercute en el desarrollo vegetal y evita posibles procesos de erosión (Martin et al. 1955).

Los efectos que ejerce la materia orgánica (M.O) sobre la estructura del suelo, especialmente sobre la estabilidad de agregados (Chaney y Swift 1984, Christensen 1986), han sido ampliamente estudiados, pero todavía se desconocen los mecanismos implicados en los procesos de agregación, aunque parece probable que