

# 1009

Reimpreso del Journal of Environmental Quality  
Volumen 29, no.3, Mayo-Junio del 2000. Derechos reservados 2000, ASA, CSSA, SSSA  
677 South Segoe Rd., Madison, WI 53711 USA

## **Efectos de Fuentes de Fósforo Orgánicas en Fósforo y Carbono Orgánico de Suelo Calcáreo**

**C.W. Robbins, \* L.L. Freeborn, y D.T. Westermann**

### **RESUMEN**

La carga, solubilidad, movilidad, y disponibilidad de P es una preocupación ambiental creciente para reguladores y planeadores de planes de manejo de nutrientes, operaciones de alimentación de animales en confinamiento, y sitios de permiso de aplicación de desechos. Se dispone de información insuficiente en como P reacciona de diferentes fuentes orgánicas cuando es aplicado a suelos calcáreos. Se condujo un estudio de campo para determinar las interacciones entre grados de aplicación de P, fuente de P, extracción de P, y la concentración de carbono orgánico (OC) en el suelo. Un suelo superior de sedimento arcilloso Portneuf (sedimento grueso, mixto, superactivo, music Durinodico Xerico Haplocalcidos) y subsuelo frescamente expuesto fueron fertilizados con fosfato monocalcico (MCP), suero de queso, y abono de ganado lechero. La materia orgánica adicionada con el suero no influencio las concentraciones de OC en el suelo mientras que la materia orgánica adicionada con abono duplico el OC del suelo e incremento las concentraciones de OC en el suelo superior. Concentraciones de P orgánico y orto extraíble de pasta de saturación y bicarbonato fueron linealmente relacionados con las concentraciones de OC en el suelo pero no estuvieron relacionadas con la cantidad de P orgánico u orto adicionado. Todas las formas de P incrementaron mas por unidad de P adicionada en el orden de abono>suero>MCP y fueron correlacionadas con las concentraciones de OC en el suelo. Estos resultados sugieren que implicaciones de desechos de materia orgánica deben ser manejados desde datos de P en el suelo en vez de en dosis de aplicación de P.

USDA-ARS, Northwest Irrigation and Soils Research Lab., 3793 North 3600 East, Kimberly, ID 83341-5076. Recibido el 7 de Mayo de 1999. \* Autor de correspondencia (crobbins@magiclink.com).

Publicado en el J. de Environ. Qual. 29:973-978 (2000).