

RESUMEN

Autor	Alegre Orihuela, J.C.	
Autor corporativo	Universidad Nacional Agraria La Molina, Lima (Peru). Programa Académico de Agronomía	
Título	Efecto de enmiendas orgánicas sobre la agregación y estabilidad de los agregados, porosidad, humedad equivalente y CIC de un suelo de la costa.- La Molina	
Impreso	Lima (Peru) 1977	
Copias		
Ubicación	Código	Estado
Sala Tesis	S599.P4 A4 - T c.3	USO EN SALA
Descripción	83 p. 7 gráf. 12 cuadros; 27 ref.	
Tesis	Tesis (Ing Agr)	
Bibliografía	Facultad Agronomia	
Sumario	Sumario (Es)	
Materia	SUELO ENMIENDAS ORGANICAS ABONOS VERDES ESTIERCOL COMPOST PROPIEDADES FISICO-QUIMICAS SUELO FERTILIDAD DEL SUELO EVALUACION PERU LA MOLINA	
Nº estándar	PE9600000654 B/M EUV P33;P35;	

En un Suelo de Costa ubicado en el campo experimental del Departamento de Suelos y Fertilizantes de la Universidad Nacional Agraria La Molina, se probaron diferentes enmiendas orgánicas con el objetivo de mejorar las condiciones físicas del suelo. Las enmiendas orgánicas que se ensayaron fueron: Abonos verdes (Crotalariastrata y Frijol vr. Castilla corriente), Compost (dosis baja, media y alta) y estiércol (dosis alta y baja). Las propiedades físicas que se evaluaron fueron: Porosidad, Índice de Inestabilidad Estructural, Porcentaje de Agregados, Estables (al agua, alcohol y benceno) y Humedad Equivalente. También se evaluó la CIC del suelo. El suelo en su estado inicial presentaba su capa arable (0-30 cm), un pH de 7.6, con un contenido bajo de materia orgánica (1.2%), pobre en N (0.06%), alto contenido en P y K. La textura del suelo es franco arenoso. Los abonos verdes se incorporaron después de 50 días de efectuada la siembra, conjuntamente con las otras enmiendas orgánicas (Compost y Estiércol). El período de muestreo se inició después de 20 días de haber incorporado dichos materiales. Se efectuaron en total 5 muestreos (cada 20 días). Todas las propiedades físicas evaluadas mostraron altos incrementos por acción de las enmiendas orgánicas, siendo el compost (D. alta y media) y el estiércol (D. alta) los que presentaron los mayores valores. El resto de tratamientos superaron ampliamente al testigo. Se lograron incrementos de hasta 25% en los agregados, porosidad y humedad equivalente. El índice de inestabilidad estructural fue reducido hasta en 6 veces su valor inicial. La CIC del

suelo aumentó hasta un 130% del valor inicial. Fue a partir de los 60 días en donde se lograron los mayores incrementos para todas las propiedades físicas evaluadas.

ABSTRACT

In a Coastal Soil located in the experimental field of the Department of Soils and Fertilizers of the National Agrarian University La Molina, different organic amendments were tested with the aim of improving the physical conditions of the soil. The organic amendments tested were: Green manures (Crotalariastrata and Frijol vr. Castilla current), Compost (low, medium and high dose) and manure (high and low dose). The physical properties that were evaluated were: Porosity, Structural Instability Index, Percentage of Aggregates, Stable (to water, alcohol and benzene) and Equivalent Humidity. Soil CEC was also evaluated. The soil in its initial state presented its arable layer (0-30 cm), a pH of 7.6, with a low content of organic matter (1.2%), poor in N (0.06%), high content in P and K. Soil texture is sandy loam. The green manures were incorporated after 50 days of the sowing, together with the other organic amendments (Compost and Manure). The sampling period started 20 days after incorporating these materials. A total of 5 samplings were carried out (every 20 days). All the evaluated physical properties showed high increases due to the action of organic amendments, being the compost (D. high and medium) and manure (D. high) those with the highest values. The rest of the treatments far surpassed the control. Increases of up to 25% were achieved in the aggregates, porosity and equivalent humidity. The structural instability index was reduced by up to 6 times its initial value. The CEC of the soil increased up to 130% of the initial value. It was after 60 days that the greatest increases were achieved for all the physical properties evaluated.