

RESUMEN

Autor [Cuenca Mendoza, M.E.](#)
Autor corporativo [Universidad Nacional Agraria La Molina, Lima \(Peru\). Facultad de Agronomía](#)
Título **Forma de fósforo inorgánico predominante en un sistema agroforestal de cacao (*Theobroma cacao* L.) con coberturas vegetales en Tarapoto**
Impreso Lima : UNALM, 2019

Copias

Ubicación	Código	Estado
Sala Tesis	P35. C8 - T	USO EN SALA
Descripción	62 p. : 6 fig., 15 cuadros, 42 ref. Incluye CD ROM	
Tesis	Tesis (Ing Agr)	
Bibliografía	Facultad : Agronomía	
Sumario	Sumarios (En, Es)	
Materia	THEOBROMA CACAO FOSFORO COMPUESTOS INORGANICOS AGROFORESTERIA PLANTAS DE COBERTURA COBERTURA VERDE FERTILIDAD DEL SUELO SISTEMAS SILVICULTURALES EVALUACION PERU CACAO FOSFORO INORGANICO COBERTURA VEGETAL TARAPOTO (DIST) SAN MARTIN (PROV) REGION SAN MARTIN	
Nº estándar	PE2019000302 B / M EUV P35; F08; F04	

Este estudio se realizó en la estación experimental “El Choclino”, propiedad del Instituto de Cultivos Tropicales (ICT) en Tarapoto (San Martín, Perú), con el objetivo de evaluar la influencia de la cobertura de *Commelina diffusa*, hojarasca y parcelas en descanso, con predominio de la especie *Brachiaria brizantha*, en las formas de fósforo inorgánico en el suelo. Para ello se realizó un muestro de suelo en cada unidad experimental por cada profundidad: 0 – 5 cm, 5-15 cm y 15 – 30 cm. Y se determinó formas de fósforo inorgánico por medio del método de fraccionamiento secuencial propuesto por Szulczewski y Li (2007). La concentración media (mg.kg⁻¹) del fosfato soluble al agua (extraído con agua destilada) no presentó diferencias significativas entre la cobertura de hojarasca y commelina, pero ambas si mostraron significancia con las parcelas en descanso. No se encontraron diferencias significativas de fosfatos de hierro y aluminio de alta solubilidad (extraído con NH₄Cl 1 M) entre las tres coberturas. La concentración media (mg.kg⁻¹) de fosfatos de hierro y aluminio de baja solubilidad (extraído con NaOH 0.1 M) fueron mayores en la cobertura de hojarasca, seguido de las parcelas de descanso y la cobertura de commelina. Los fosfatos cálcicos (extraídos con HCl 0.5 M) presentaron mayor concentración media (mg.kg⁻¹) en las coberturas de hojarasca y commelina en comparación

con las parcelas de descanso. La concentración media ($\text{mg} \cdot \text{kg}^{-1}$) del fósforo estructural (extraído con HCl 6M) fue mayor en las parcelas de descanso en comparación que la cobertura de hojarasca y commelina. Se puede concluir que la forma de fósforo inorgánico predominante en las tres coberturas evaluadas corresponde al fosfato ocluido, también que existe una relación entre los parámetros de fertilidad, de pH y calcio disponible con las concentraciones de fosfatos de hierro y aluminio y fosfatos cálcicos; y finalmente, las profundidades tienen un efecto sobre las formas más solubles de fósforo (fosforo soluble al agua, fosfatos de hierro y aluminio de alta solubilidad y fosfatos cálcicos).

ABSTRACT

This study was done in the experimental station "El Choclino" that belongs to Tropicals Crops Institute (ICT) in Tarapoto (San Martín, Perú) which aim is to evaluate the influence of the cover for the *Commelina diffusa*, litter and resting plots, specially the *Brachiaria brizantha* species in inorganic phosphorus type in the ground. Therefore, a soil sampling was done in every experimental unit for each depth: 0 – 5 cm, 5 – 15 cm and 15-30 cm. Some kinds of inorganic phosphorus was determinate by the sequential fractionation method by Szulczewski and Li (2007). The mean concentration ($\text{mg} \cdot \text{kg}^{-1}$) of the phosphate soluble in water (extracted with distilled water) didn't show significant differences between the cover of the litter and the *Commelina diffusa* but both show significance with the resting plots. It wasn't found significant differences of phosphate of iron and aluminum of high solubility (extracted with NH_4Cl 1 M) were bigger in the cover of the litter, followed by the resting plots and the cover of commelina. Calcium phosphate (extracted with HCl 0.5 M) show a bigger mean concentration ($\text{mg} \cdot \text{kg}^{-1}$) in the cover of the litter and commelina in comparison with the resting plots. The mean concentration ($\text{mg} \cdot \text{kg}^{-1}$) of the structural phosphorus (extracted with HCl 6M) was bigger than the resting plots in comparison with the cover of the litter and commelina. It is possible to conclude that the kind of inorganic phosphorus predominating in the three covers evaluated belongs to the occluded phosphorus, it also exists a relationship between the parameters of fertility, pH and available calcium; finally, the deeps have an effect upon the more soluble forms of phosphorus (phosphorus soluble in water, phosphate of iron and aluminum of high solubility and calcium phosphates).