

RESUMEN

Autor [Huanca Bizarro, A.F.](#)
Autor corporativo [Universidad Nacional Agraria La Molina, Lima \(Peru\). Facultad de Agronomía](#)
Título [Uso de la cáscara de huevo molida como material encalante en suelos ácidos del Perú](#)
Impreso Lima : UNALM, 2018

Copias

| Ubicación | Código | Estado |
|--------------|--|-------------|
| Sala Tesis | F04. H8355 - T | USO EN SALA |
| Descripción | 70 p. : 21 fig., 11 tablas, 44 ref. Incluye CD ROM | |
| Tesis | Tesis (Ing Agr) | |
| Bibliografía | Facultad : Agronomía | |
| Sumario | Sumarios (En, Es) | |
| Materia | SUELO ACIDO CASCARA DE HUEVO ENCALADO ENMIENDAS CALIZAS ABONOS CALCICOS SUELOS CULTIVABLES ZONA DE MONTAÑA ZONA TROPICAL EXPERIMENTACION EN LABORATORIO PH PERU CASCARA DE HUEVO MOLIDA MATERIAL ENCALANTE INCUBACION DE SUELOS ENCALADO DE SUELOS | |
| N° estándar | PE2018000720 B / M EUV F04 | |

El presente trabajo de investigación fue realizado bajo condiciones de laboratorio con el objetivo de determinar la factibilidad del uso de la cáscara de huevo molida como fuente de calcio disponible y material encalante. Tres suelos ácidos de diferentes zonas del Perú (Jauja, Pangoa y Ucayali) fueron enmendados con cáscara de huevo molida de dos tamaños de partícula: sin tamizar (< 1.7 mm) y tamizada (53 – 106 µm). La cáscara fue aplicada en dosis suficientes para neutralizar 100, 200 y 400% de la acidez cambiante. Un tratamiento sin enmienda fue incluido como control. Los suelos fueron humedecidos a capacidad de campo e incubados a temperatura ambiente. El pH de los suelos, la acidez cambiante y los contenidos de calcio cambiante y extractable fueron determinados sin reemplazo a los 45, 90 y 135 días de incubación. El incremento de pH en los tres suelos fue estadísticamente similar con ambas fracciones de molienda. La dosis de neutralización a 400% de la acidez cambiante permitió alcanzar valores de pH de 5.0, 5.5 y 7.5 en los suelos de Jauja, Pangoa y Ucayali, respectivamente. A los 135 días de incubación con la dosis de neutralización a 200% el calcio cambiante en los suelos de Jauja y Ucayali disminuyó, y en Pangoa se incrementó. El calcio extractable (con Mehlich-3) explicó bien los cambios de calcio cambiante en los suelos de Pangoa y Ucayali, en el suelo de Jauja la relación entre ellos fue baja. En conclusión la cáscara de huevo molida es un material que puede usarse en el encalado de suelos ácidos.

Abstract

The present research work was carried out under laboratory conditions with the objective of determining the feasibility of the use of the milled eggshell as a source of available calcium and liming material. Three acidic soils from different zones of Peru (Jauja, Pangoa and Ucayali) were amended with milled eggshell of two particle sizes: without sifting (<1.7 mm) and sifted (53 - 106 μm). The shell was applied in sufficient doses to neutralize 100, 200 and 400% of the exchangeable acidity. A treatment without amendment was included as a control. The soils were moistened to field capacity and incubated at ambient temperature. The pH of the soils, the exchangeable acidity and the exchangeable and extractable calcium contents were determined without replacement at 45, 90 and 135 days of incubation. The increase in pH in the three soils was statistically similar with both milling fractions. The dose of neutralization to 400% of the exchangeable acidity allowed to reach pH values of 5.0, 5.5 and 7.5 in the soils of Jauja, Pangoa and Ucayali, respectively. At 135 days of incubation with the neutralization dose at 200% the exchangeable calcium in the soils of Jauja and Ucayali decreased, and in Pangoa it increased. The extractable calcium (with Mehlich-3) explained well the changes of exchangeable calcium in the soils of Pangoa and Ucayali, in the soil of Jauja the relationship between them was low. In conclusion the milled eggshell is a material that can be used in the liming of acid soils.