

## **EFECTOS DE LOS ENCALADOS CON CALIZA, ROCA DE YESO Y ESPUMAS DE AZUCARERIAS SOBRE LA FERTILIDAD QUIMICA DE LOS SUELOS DE LAS RAÑAS DEL NORTE DE LEON**

R, BLÁZQUEZ RODRÍGUEZ\*, M, VIDAL BARDÁN\* y A, LÓPEZ FABAL\*

\* Escuela Politécnica Superior. Universidad de Santiago. Campus Universitario, 27002-Lugo

\*\* Laboratorio Agrario y Fitopatológico de Galicia. Mabegondo, 15318-La Coruña.

**Abstract:** The profile of an acid soil from the northern "rañas" of the province of León (Spain) has been reproduced in methacrilatic columns. During five months, under laboratory conditions, it has been studied and compared the distinguishing effect that over the chemical properties have three traditional liming materials: sugar foam, conventional limestone and gypsum rock. Changes happened in all exchangeable compound basis have been analyzed as well as the differences of the percentage of aluminium saturation, and all of them have been related to the control soil evolution too. Besides, the efficiency of those three products as removing the aluminium from the exchangeable compound is quantified. As well is analyzed the effect that these correctives of the acidity induce on the availability of Fe, Mn, Cu and Zn. Finally, it was weekly analyzed the contents of basis, E.C. and pH of the dripping water obtained reproducing the average rainfall of the surveyed area.

**Key words:** liming, sugar foam, limestone, gypsum rock, exchangeable compound, liming efficiency, Fe, Mn, Cu and Zn.

**Resumen:** Se ha reproducido en columnas de metacrilato el perfil de un suelo ácido de las rañas del N de la provincia de León. Durante cinco meses y bajo condiciones de laboratorio se ha estudiado y comparado el efecto diferencial que sobre las propiedades químicas tienen tres materiales encalantes tradicionales: espumas de azucarería, caliza convencional y roca de yeso. Se han analizado las variaciones experimentadas por todas las bases del complejo de cambio, así como las variaciones del porcentaje de saturación de aluminio, y todas ellas con relación a la evolución de las columnas del suelo testigo. Además, se cuantifica la eficiencia de aquellos tres productos como desplazantes del aluminio del complejo de cambio. También se analiza el efecto que estos correctores de la acidez inducen sobre la disponibilidad del Fe, Mn, Cu y Zn. Por último, se analizaron semanalmente el contenido en bases, CE y pH de los percolados obtenidos al reproducir la precipitación media de la zona de estudio.

**Palabras clave:** encalado, espumas de azucarería, caliza, roca de yeso, complejo de cambio, eficiencia encalante, Fe, Mn, Cu y Zn.

### **INTRODUCCION**

Como en otras situaciones análogas, los suelos de las rañas de la zona norte de la provincia de León se caracterizan por su marcada acidez (Vidal,

1997), con porcentajes de saturación de aluminio superiores al 40% en todos los horizontes, y una notable deficiencia de algunos oligoelementos tales como cobre y zinc. Estas circunstancias