

PRESENCIA DE SUELOS DE NATURALEZA SELENIFERA EN LA FACIES EVAPORITICA DE LA REGION DE MADRID.

Moreno, M. J., Cala, V., Jiménez., R.

Departamento de Química Agrícola, Geología y Geoquímica. Facultad de Ciencias. Universidad Autónoma de Madrid. 28049 Madrid.

Abstract: Total contents of selenium in the upper level of soils developed under evaporitic materials of Madrid region with different physico-chemical and mineralogical properties, are determined. Se contents determined by total attack of sample (HF-HClO₄-HCl) and aqua regia digestion, are similar. It can suggest that selenium don't appears under residual forms in these soils. It's noticeable the presence of seleniferous soils (Se total > 3 mg/kg) in Arroyo Salinas, Arroyo Ontigola and Seseña-Borox zones, precisely soils that present the higher value of electric conductivity. It was found a significant correlation, to maximum level of signification, between Se aqua regia contents and salinity of the soils.

Resumen: Se determinan los contenidos totales de selenio en horizontes superficiales de suelos de distintas características físico-químicas y mineralógicas desarrollados sobre materiales evaporíticos de la Comunidad Autónoma de Madrid., utilizando diferentes métodos analíticos de disgregación de las muestras: ataque químico total (HF-HClO₄-HCl concs) y digestión con agua regia. Se obtienen valores semejantes según ambas metodologías, lo que indica que el Se en estos suelos no aparece mayoritariamente bajo formas resistentes. Los contenidos en Se más elevados (superiores a 3 mg/kg) aparecen en los suelos que muestran mayores valores de conductividad eléctrica (zonas Arroyo Salinas, Arroyo Ontigola, Seseña-Borox), advirtiéndose una correlación altamente significativa entre los contenidos de Se extraídos con agua regia y la salinidad de los suelos.

Palabras clave: Selenio, suelos salinos, materiales evaporíticos, toxicidad.

INTRODUCCION

El selenio desempeña un importante papel medioambiental debido a su interrelación suelo-planta-animal. Durante la primera mitad del siglo XX el interés despertado por el selenio estaba enfocado casi exclusivamente a aspectos de toxicidad, sin embargo su esencialidad y problemática relacionada con la deficiencia de

este microelemento ha sido puesta de manifiesto más recientemente (Fleming, 1980).

El selenio en suelos puede tener un origen diverso. La principal vía de aparición está constituida por su presencia en el propio material originario. Otras posibles fuentes de selenio en los suelos son la deposición de materiales seleníferos mediante la acción del viento o del agua, la precipitación de materiales transporta-