

RELACIONES MINERALÓGICAS DE SUELOS VÉRTICOS EN ANDALUCÍA ORIENTAL.

Carlos M. ASENSIO⁽¹⁾; Eduardo ORTEGA⁽²⁾; F.Javier LOZANO⁽¹⁾; F.Javier MARTINEZ⁽¹⁾ y Cayetano SIERRA⁽²⁾

⁽¹⁾ Dpto. Edafología y Química Agrícola. Facultad de Ciencias Experimentales (Univ. de Almería). Carretera de Sacramento s/n. La Cañada. 04120. Almería.

⁽²⁾ Dpto. Edafología y Química Agrícola. Facultad de Farmacia (Universidad de Granada). Políg. Universitario de Cartuja s/n. 18071. Granada.

Abstract: A determination on mineralogical composition from 34 soil types showing vertic characteristics (28 Vertisols and 6 vertic Cambisols) is done. These soils are located at the Malaga and Granada provinces. The high amount of found smectites is correlated with total and crystal included Fe and Al contents.

Key words: Mineralogy, Vertisols.

Resumen: Se ha determinado la composición mineralógica de 34 tipologías de suelos con características vérticas (28 Vertisoles y 6 Cambisoles vérticos) que se localizan en las provincias de Málaga y Granada. Las elevadas cantidades de esmectitas presentes se relacionan con los contenidos en Fe y Al total e incluidos en las redes cristalinas.

Palabras clave: Mineralogía, Vertisoles.

INTRODUCCION.

En los suelos vérticos de Andalucía Oriental la montmorillonita es un mineral muy abundante. Generalmente proviene de materiales iniciales básicos desarrollados en ambientes alcalinos, en condiciones semiáridas y situaciones de drenaje restringido; su formación exige ambientes con adecuado abastecimiento de iones alcalinotérreos (Ca, Mg) o hierro y pendiente suave, aunque si el medio se empobrece en cationes K, Mg o Ca, por efecto de un lavado intenso y acelerado, habrá tendencia a que se forme caolinita.

Como señalaron Ross y Hendricks (1945), para la formación de la montmorillonita el ión Mg es esencial; así, parece ser que el Mg aumenta el tamaño y la carga de la hoja octaédrica tendiendo a disminuir la tensión de la capa. Para Weaver y Pollard (1973) la principal acción del Mg es la de posibilitar al ión Al tomar coordinación 6 en condiciones básicas. En medios básicos, en los que se forman montmorillonita e ilita, es probable que el Al tienda a resistir la coordinación 6 y por ello el Mg podría ser indispensable para nuclear la coordinación octaédrica, como comprueba Asensio (1993) en la provincia de Málaga.