

TIPOLOGÍA DE SUELOS, ZONACIÓN DE LA VEGETACIÓN Y GRADIENTE EDÁFICO EN UN SALADAR COSTERO DEL SURESTE DE ESPAÑA

José ÁLVAREZ ROGEL*; Roque ORTIZ SILLA* y Francisco ALCARAZ ARIZA**

* Dpto. de Química Agrícola, Geología y Edafología. Universidad de Murcia

** Dpto. de Biología Vegetal. Universidad de Murcia.

Abstract: This paper shows the results of the study of the soils, vegetation and spatial and temporal gradient of some edaphic characteristics referred to salinity, moisture and pH in the soil. The study was carried out in a salt marsh placed near the town of Aguilas (Murcia). The soils were classified, according to FAO (1988), as Salic Solonchaks, Salic Fluvisols in sodic phase and Calcic Solonchaks in sodic phase, and according SSS (1992) as Typic Torriorthents and Typic xerofluvents. The results of a Principal Component Analysis and U-Mann Whitney tests showed that the gradient in the salt marsh was determined by spatial and temporal variations of total soil salinity, concentration of each particular ion and ionic ratios. The temporal variations in soil salinity between dry and wet periods of the year were lower in the more saline areas than in the less saline areas.

Key words: saline soils, salinity gradient, soil-vegetation relationships, salt marsh.

Resumen: En este trabajo se presenta el estudio de los suelos, la vegetación y el gradiente espacio-temporal de una serie de variables referidas a la humedad, salinidad y pH edáficos en un saladar del Sureste de España situado en las cercanías de la localidad de Águilas (Murcia). Los suelos estudiados, clasificados según FAO (1988), son un Solonchak sódico, dos Fluvisoles sálicos en fase sódica y un Solonchak cálcico en fase sódica y, según Soil Survey Staff (1992), un Torriortent típico y tres Xerofluvents típicos. Basándose en los resultados de un análisis de componentes principales y en los resultados del test de U-Mann Withney, se pone en evidencia que el gradiente de salinidad edáfica en el saladar está determinado por la concentración total de sales, la concentración de cada ion en particular, el balance entre iones así como por sus variaciones temporales. Además se ha observado que al aumentar las concentraciones de sales del suelo las oscilaciones estacionales entre los periodos secos y húmedos se hacen menos acentuadas.

Palabras clave: suelos salinos, gradiente de salinidad, relaciones suelo-vegetación, saladar.

INTRODUCCIÓN

La distribución de la vegetación en áreas salinas está determinada por una combinación de factores ambientales y bióticos (Snow y Vince, 1984; Pennings y Callaway, 1992;

Bertness y Shunway, 1993), encontrándose entre las características edáficas más importantes la concentración de sales y la humedad del suelo (Callaway et al., 1990; Abdel-Razik e Ismail, 1990; Álvarez Rogel, 1997), que pueden variar originándose gradientes de humedad-salinidad.