

CARACTERÍSTICAS DE LOS SUELOS CAMBISOLES Y FLUVISOLES DE LA LLANURA COSTERA NORTE DEL ESTADO DE NAYARIT, MÉXICO

I. Bojórquez¹, A. Hernández², D. García³, O. Nájera⁴, F. Flores⁵, A. Madueño⁶ y R. Bugarín⁷

ABSTRACT. The northern coastal plain of Nayarit state, Mexico, represents one of the most important areas for livestock and agricultural development. For this reason, a soil classification and characterization was done for evaluating the limiting factors and potential use of this resource. In a previous paper, region characteristics as well as soil distribution in five plain levels were described as follows: delta plain or marine floodplain with three levels (high, medium and low), flooded plain of actual tides and the zone of parallel off-shore bars, beaches and coastal dunes. In this way, it could be determined that the main soils in the area are Cambisols, Fluvisols, Phaeozems, Gleysols, Regosols, Arenosols and Solonchaks. This paper presents the characteristics of Cambisols and Fluvisols in relation to different levels of the delta plain. Thus, it was defined that concerning both soil groups, there are no salt or sodium problems in the high plain. With regard to the medium plain, there are some salts in the lower section of the soil profile; however, in the low plain, where fluvic Cambisols and Fluvisols are predominant, most soils are affected by salt and sodium. This sequence in soil distribution is related to relief evolution, sedimentation and desalinization as well as interchangeable sodium washing under a tropical sub-humid climate within a time period dated from 4 000 to 4 500 years, when this plain was formed.

Key words: coastal plains, soil genesis, soil classification, Nayarit

RESUMEN. La llanura costera norte del estado de Nayarit, México, representa una de las regiones más importantes para el desarrollo de la ganadería y la agricultura en ese estado. Por esta razón, se ha procedido a la clasificación y caracterización de los suelos, como fundamento para poder evaluar los factores limitantes y la evaluación potencial de ese recurso. En un trabajo anterior se dieron las características de la región y la distribución de los suelos en cinco niveles de llanura que son: llanura deltaica o fluvio marina con tres niveles (alta, media y baja), llanura de inundación mareal actual y la zona de barras paralelas, playas y dunas costeras. Así, se pudo determinar que los suelos principales son Cambisoles, Fluvisoles, Feozems, Gleysoles, Regosoles, Arenosoles y Solonchaks en la región. En el presente trabajo se dan las características de los Cambisoles y Fluvisoles en relación con los diferentes niveles de la llanura deltaica. De esta forma, se determina que en la llanura alta no hay problemas de salinidad ni de sodicidad para estos dos grupos de suelos. En la llanura media, existen algunas sales en la sección inferior del perfil del suelo; sin embargo, en la llanura baja, con predominio de Fluvisoles y Cambisoles flúvicos, la mayoría de los suelos tienen afectación de salinidad y sodicidad. Esta regularidad en la distribución de los suelos se relaciona con la evolución del relieve, la sedimentación y el lavado de las sales y del sodio cambiante en clima tropical subhúmedo, en períodos de tiempo que datan desde hace 4 000-4 500 años en que se formó esta llanura.

Palabras clave: llanura costera, génesis del suelo, clasificación de suelos, Nayarit

INTRODUCCIÓN

En un trabajo anterior se explica la formación y distribución de los suelos de la llanura costera norte del estado de Nayarit (1), en el que se evidencia que esta formación está relacionada directamente con la influen-

cia fluvio-marina en los sedimentos originarios del suelo y la formación de niveles geomorfológicos en la llanura fluvial, acorde a los levantamientos neotectónicos en el Cuaternario. En este trabajo se separa la llanura deltaica en cinco niveles geomorfológicos, que son: llanura fluvial superior, llanura fluvial intermedia, llanura fluvial baja, llanura fluvial con influencia de inundación actual y la llanura de marismas y barras costeras.

Por la distribución de los suelos en cada nivel de llanura, se demuestra además que bajo un clima tropical subhúmedo, con precipitaciones que oscilan entre 1 200 y 1 500 mm al año, en la región se produce primero el lavado de las sales y la pedogénesis va dirigida a desarrollar un horizonte B cámbico, con formación de

Dr. I. Bojórquez, Director; Dr. D. García, Ms.C. O. Nájera, Ms.C. F. Flores, Dr. A. Madueño y Dr. R. Bugarín, Investigadores de la Dirección de Fortalecimiento de la Investigación, Universidad Autónoma de Nayarit, México; Dr. C. A. Hernández, Investigador Titular del Departamento de Biofertilizantes y Nutrición de las Plantas, Instituto Nacional de Ciencias Agrícolas (INCA), Gaveta Postal 1, San José de las Lajas, La Habana, Cuba, CP 32 700.

✉ boji@nayarit.uan.mx