

Cambios en carbono orgánico en suelos cambisoles, solonetz y arenosoles

Changes in organic carbon in cambisols, solonetz and arenosols soils

Rafael Martin Murray-Núñez

Universidad Autónoma de Nayarit, México
ramurray_13@hotmail.com

Oyolsi Nájera González

Universidad Autónoma de Nayarit, México
oyolsi92@gmail.com

María Guadalupe Orozco Benítez

Universidad Autónoma de Nayarit, México
mgorozco63@gmail.com

J. Irán Bojórquez Serrano

Universidad Autónoma de Nayarit, México
iranbojorquez@hotmail.com

Número 08. Julio – Diciembre 2015

Resumen

La llanura costera en el norte del estado de Nayarit tiene una extensión aproximada de 250 000 ha y en ella se encuentran áreas cultivadas con sorgo, maíz y frijol, que se han manejado durante años bajo esquemas de agricultura intensiva. Los suelos presentan síntomas de degradación, sobre todo en el contenido de materia orgánica, y alteraciones en las características morfológicas, por ello es importante determinar las pérdidas de carbono orgánico por la influencia de esta agricultura de altos insumos, en comparación con suelos de áreas conservadas de la llanura. Dicho trabajo fue realizado sobre paisajes geomorfológicos (llanura alta, media y baja) y en tres de los principales suelos presentes en

el área de estudio (Cambisoles, Solonetz y Arenosoles). En Cambisoles las pérdidas de carbono orgánico en la llanura alta y media fueron de 36-40, 26-30 y 24-25 %, para las capas de 0-20, 0-50 y 0-100 cm; mientras que en la llanura baja fueron mayores. En los Solonetz se registraron pérdidas de 60, 55 y 50 % para estas mismas capas; mientras que en los Arenosoles las pérdidas fueron mayores, 92, 89 y 80 % para las capas estudiadas.

Palabras clave: suelos, degradación, Nayarit.

Abstract

The coastal plain in the North of the State of Nayarit has an extension has approximately 250, 000 ha and there are areas cultivated with sorghum, corn and beans, which have operated for years under intensive agriculture schemes. The soils have symptoms of degradation, especially in the content of organic matter, and alterations in the morphologic characteristics, so it is important to determine the losses of organic carbon by the influence of this high input agriculture, compared with soils of conserved areas of the plain. Such work was performed on geomorphological landscapes (plains high, medium and low) and three of the main soils in the area of study (Cambisols, Solonetz and Arenosols). Cambisols organic carbon on the high plain and average losses were 36-40, 26-30 and 24-25%, for layers from 0-20, 0-50 and 0-100 cm; While they were higher in the low plain. The Solonetz reported losses of 60, 55 and 50% for these same layers; While in the Arenosols losses were higher, 92, 89 and 80% for the studied layers.

Key words: soil degradation, Nayarit.