

Relación de adsorción de sodio de los lagos cráter en Puebla, México

Héctor Manuel Ortega Escobar²; Fabiel Vazquez Cruz ^{*2}; Jessica Chávez Trujano²

¹Colegio de Posgraduados, Hidrociencias. Km 36.5 Carretera Federal México-Texcoco, Montecillo.
C.P. 56264, Texcoco, Estado de México.
vazquez.fabiel@outlook.com - 2311087157(*Autor de correspondencia)

Resumen

Uno de los métodos más utilizados para determinar el riesgo de salinización y sodificación del suelo a partir de la composición del agua de riego es la clasificación del U.S. Salinity Laboratory (USLS), que utiliza la conductividad eléctrica y el RAS del agua de riego.

Se realizaron muestreos y determinaciones fisicoquímicas de iones del agua. El sodio (Na^+) y el magnesio (Mg^{2+}) son los iones más dominantes. Las clasificaciones de la RAS resultantes muestran que estas aguas no son recomendables por la concentración alta del ion sodio, a excepción de los maars Quechulac y Aljojuca que son condicionadas.

La ecuación usada para la evaluación de la relación de adsorción de sodio (RAS) fue la RAS corregida. Esta ecuación toma en cuenta las variaciones del ion calcio en la solución del suelo. El valor mínimo calculado de la RAS corregida fue de 1.75 y el máximo de 23.79. El valor mínimo de la CE medida fue de 1.02 dS m^{-1} y el valor máximo de 15.6 dS m^{-1} , en su mayoría las aguas de los lagos cráter se clasifican en S4-C4 y S1-C3. El Ca^{2+} es importante en la estabilidad de las propiedades físicas del suelo y especialmente de la conductividad hidráulica; su disponibilidad es afectada por la solubilización y la precipitación en presencia de los bicarbonatos.

Palabras claves: maar, salinidad, concentración iónica, adsorción.