

APLICACIÓN DEL YESO EN LA CORRECCIÓN DE SUELOS SÓDICOS

Ballestero, J. ^{1*}; Barbazán M.¹; Del Pino A.¹

¹ Facultad de Agronomía. Universidad de la Republica. Montevideo. Uruguay.

* johanaballestero@yahoo.com

RESUMEN

Los suelos sódicos son altamente improductivos porque poseen un elevado nivel de sodio (Na), alto pH y problemas de estructura. La aplicación de sulfato de calcio dihidratado (yeso) es la técnica más empleada para corregir este tipo de suelos, debido a su bajo costo y fácil aplicación. El calcio proveniente del yeso desplaza al sodio (Na) del complejo de intercambio catiónico y promueve la formación de agregados. En Uruguay existen áreas de bordes bien delimitados, de origen natural, caracterizadas por la presencia de escasa vegetación, donde el suelo presenta características de suelos sódicos, de color blanquecino (comúnmente llamadas *blanqueales*). Sin embargo, son pocos los estudios dedicados a su corrección. El objetivo de este trabajo fue explorar la efectividad del agregado yeso en la corrección de suelos con problemas de exceso de Na, realizando una parte a campo y otra bajo condiciones controladas. El estudio a campo se realizó en la Estación Experimental M. A. Casinoni (EEMAC) en Paysandú, en un suelo con valores de Na de 4 cmolc kg⁻¹. En el año 2013, sobre una pastura de *Festuca* y especies espontáneas, dos tipos de yeso (uno peleteado y otro sin peletear) fueron aplicados en tres dosis (0, 1000, 2000 y 3000 kg ha⁻¹), empleando un diseño de parcelas (de 3 x 6 m) en bloques al azar, con tres repeticiones. La aplicación se realizó en forma manual en superficie. Luego de tres meses se tomaron muestras de suelo y se determinó el contenido de Na, azufre (S) y materia seca en plantas. De un área próxima al experimento se tomó suelo de la profundidad de 0-20 cm y se llevó al laboratorio del Dpto de Suelos y Aguas de la Facultad de Agronomía, Montevideo (Universidad de la República) para realizar el estudio con humedad y temperatura constantes, empleando microlisímetros. Estos consistieron en mezclar el suelo con dosis equivalentes a 0, 3000 y 6000 kg ha⁻¹ de yeso, usando las mismas fuentes que en el experimento de campo. Se evaluó la velocidad de reacción del yeso a través del análisis periódico del agua de lixiviación y el efecto en el suelo mediante muestreos destructivos de los microlisímetros. El agua percolada al inicio del experimento presentó un alto nivel de Na, pero luego del tercer mes se estabilizó entre 8 y 10 cmolc L⁻¹. En las muestras de suelo, luego de 6 meses y con la dosis mayor del yeso peleteado (más soluble), la concentración de Na pasó de 7,6 a 1,44 cmolc kg⁻¹. En el experimento a campo en un plazo similar no se observaron diferencias significativas en el nivel de Na del suelo. Sin embargo, el agregado de yeso produjo un mayor rendimiento en materia seca de la pastura, con menor concentración de Na y mayor concentración de S. Son necesarios más estudios y de un plazo mayor para profundizar en la corrección de problemas de sodio.

PALABRAS CLAVES: lixiviación, microlisímetros, blanqueal