



**Universidad
Nacional
Villa María**

Biblioteca Central "Vicerrector Ricardo A. Podestá"
Repositorio Institucional

Evaluación de enmiendas cálcicas y magnésicas en suelos con problemas de “manchoneo”

Año
2019

Autores
Viola, Javier; Milán, Cecilia y Bonadeo,
Elena

Este documento está disponible para su consulta y descarga en el portal on line de la Biblioteca Central "Vicerrector Ricardo Alberto Podestá", en el Repositorio Institucional de la **Universidad Nacional de Villa María**.

CITA SUGERIDA

Viola, J.; Milán, C. y Bonadeo, E. (2019). *Evaluación de enmiendas cálcicas y magnésicas en suelos con problemas de “manchoneo”*. 1ra JONAS. Jornada Nacional de Agroalimentos y Sustentabilidad : memorias de la jornada nacional de agroalimentos y sustentabilidad (JoNAS) - Resumen. Villa María: Universidad Nacional de Villa María



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución 4.0 Internacional



Universidad
Nacional
Villa María

Instituto Académico
Pedagógico de Ciencias
Básicas y Aplicadas



EVALUACIÓN DE ENMIENDAS CÁLCICAS Y MAGNÉSICAS EN SUELOS CON PROBLEMAS DE “MANCHONEO”

Viola Javier¹, Milán Cecilia² y Bonadeo Elena³

¹ Graduado Ingeniería Agronómica UNVM

² IAP Básicas y Aplicadas UNVM cecimilan21@yahoo.com.ar

³ IAP Básicas y Aplicadas UNVM. UNRC ebonadeo@gmail.com

La producción de leche en la cuenca de Villa María, Córdoba, tiene como principal recurso forrajero a la alfalfa. Es común observar en esta pastura el “manchoneo” que se visualiza a nivel de lote como sectores del terreno de forma irregular, siendo el principal factor responsable el elevado porcentaje de sodio intercambiable en horizontes subsuperficiales. El objetivo de la experiencia fue evaluar el efecto del agregado de enmiendas cálcicas y magnésicas sobre propiedades físico-químicas de un Natracualf típico y sobre la producción de alfalfa. El ensayo se realizó en un lote de la empresa Bertone (HAB), cercano a Arroyo Algodón (32° 12.9' Lat S, 63° 10.29' Long O). El diseño fue en bloques completos al azar con cuatro tratamientos, T: Testigo (sin aplicación), A: 3000 kg/ha de yeso y B: 6000 kg/ha de yeso y C: 3000 Kg/ha yeso + 150 kg/ha de kieserita y cuatro repeticiones. Las parcelas se ubicaron en sectores con “manchones”. Se extrajeron muestras de suelo, a los 6 meses, al año y a los dos años en dos profundidades (0-18 y 20-38 cm). Se determinó $pH_{1:2,5}$, $CE_{1:1}$, bases de intercambio, porcentaje de sodio intercambiable (PSI) y densidad aparente (DAP). Se evaluó materia seca (MS) de alfalfa en 8 cortes durante el primer año luego de aplicarse las enmiendas. Se realizaron ANOVAs y test de comparación de medias. A los 6 meses, los valores de $CE_{1:1}$ aumentaron en todos los tratamientos con respecto al testigo debido a la disolución de las enmiendas. No se observó efecto de las enmiendas sobre las bases de intercambio, salvo en la profundidad 0-18 cm que aumentó el Ca. El tratamiento de 6000 Kg/ha fue el que presentó mayor contenido de Ca en la profundidad 20-38 cm, mientras que el Mg aumentó significativamente en la profundidad de 20-38 cm y con tendencias en la misma profundidad en el tratamiento con kieserita. Al año, el pH y el PSI aumentaron por el agregado de 6000 y de 3000 Kg/ha yeso + 150 kg/ha de kieserita. Esto se explicó por las escasas lluvias de ese año, si bien el Ca aumentó por el agregado del yeso, el Na reemplazado no se pudo lixiviar debido a la baja permeabilidad de los horizontes “sódicos”. A los dos años de aplicadas las enmiendas se revierte esta tendencia donde el testigo supera en PSI a los tratamientos. El tratamiento C con 3000 Kg/ha de yeso más 150 Kg de kieserita fue el que obtuvo la mayor producción de materia seca de alfalfa, a pesar de obtener efectos similares en la $CE_{1:1}$, el pH, el PSI y la DAP que el tratamiento B con 6000 kg/ha de yeso. El tratamiento B con $CE_{1:1}$ que superó el umbral de tolerancia a la salinidad de la alfalfa obtuvo menos MS acumulada y fue similar al testigo. La mayor producción de MS en el tratamiento C podría atribuirse a que la alfalfa es una especie que requiere importantes cantidades de Ca y Mg.



**Universidad
Nacional
Villa María**

Instituto Académico
Pedagógico de Ciencias
Básicas y Aplicadas

1º JONAS
Jornada Nacional
de Agroalimentos
y Sustentabilidad

Palabras clave: suelos sódicos, yeso, kieserita, alfalfa (*Medicago sativa*)

Área temática: Sustentabilidad ambiental.

Preferencia de exposición: póster

Trabajo presentado como Trabajo Final de Grado de Ingeniería Agronómica de la UNVM)