

EVALUACIÓN DE LAS ENMIENDAS CALCÁREAS COMO MEJORADORES DE LA INFILTRACIÓN DE AGUA EN DOS SUELOS

Domingo Suárez F., Fernando Ramírez R., Ricardo Cabeza P. y Dante Pinochet T.

Instituto de Ingeniería Agraria y Suelos. Universidad Austral de Chile, Casilla 567, Valdivia, Chile. (ricardocabeza@uach.cl)

RESUMEN

Se midió la infiltración del agua en dos suelos (serie Correltue y serie Tronador), con el propósito de evaluar el efecto de la adición de CaCO_3 sobre la estructura del suelo. Se establecieron ensayos en parcelas de 9 m^2 con dosis de CaCO_3 equivalentes a 0; 24; y 48 ton ha^{-1} , en ambos suelos. La infiltración fue medida con doble cilindro, las dimensiones de los cilindros corresponden a 50 cm de L y 40 cm de d (cilindro externo) y de 50 cm de L y 20 cm de d (cilindro interno). Se realizaron 3 mediciones de infiltración en los últimos tres meses de establecido los ensayos, los cuales duraron seis meses. Las lecturas de infiltración fueron realizadas en intervalos durante 4 h. Los valores de infiltración corresponden a las infiltraciones promedios de las tres mediciones realizadas en el tiempo. Se observó, que la velocidad de infiltración en el suelo Correltue tratado con dosis de 24 y 48 ton ha^{-1} de CaCO_3 fueron mayores que las del suelo control (0 ton ha^{-1}) y diferentes estadísticamente. Sin embargo, para el suelo tratado con 24 ton ha^{-1} de CaCO_3 la velocidad de infiltración fue mayor que la del suelo tratado con 48 ton ha^{-1} de CaCO_3 . La profundidad de infiltración para los tratamientos con 0; 24 y 48 ton ha^{-1} de CaCO_3 , fue de 30, 60 y 45 cm respectivamente. Por otro lado, el suelo Tronador tratado con dosis de 24 y 48 ton ha^{-1} de CaCO_3 presentó velocidades de infiltración mayores que el suelo control. En este suelo, el tratamiento con 48 ton ha^{-1} de CaCO_3 presentó mayor velocidad de infiltración que el suelo tratado con 24 ton ha^{-1} de CaCO_3 , los valores mostraron significancia estadística. Las velocidades de infiltración fueron siempre mayores en el suelo Correltue. La profundidad de infiltración para los tratamientos con 0; 24 y 48 ton ha^{-1} de CaCO_3 en el suelo Tronador fue de 2.5, 15.0 y 18.0 cm respectivamente. Se puede concluir que la adición de caliza mejora la infiltración de los suelos, sin embargo, la dosis apropiada para mejorar la infiltración no se determinó en forma exacta, lo que podría explicar una velocidad de infiltración mayor con una dosis intermedia para el suelo Correltue.

PALABRAS CLAVES: infiltración, cal, suelos pesados.