



**Universidad
Nacional
Villa María**

Biblioteca Central "Vicerrector Ricardo A. Podestá"
Repositorio Institucional

Stock de carbono y nitrógeno en un Haplustol Éntico bajo diferentes usos del suelo en Córdoba

Año
2019

Autores
Ferrero, Marina R.; Basanta, María y
Alvarez, Carolina

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

Ferrero, M. R.; Basanta, M. y Alvarez, C. (2019). *Stock de carbono y nitrógeno en un Haplustol Éntico bajo diferentes usos del suelo en Córdoba*. 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

1º **JoNAS**
Jornada Nacional
de Agroalimentos
y Sustentabilidad

STOCK DE CARBONO Y NITRÓGENO EN UN HAPLUSTOL ÉNTICO BAJO DIFERENTES USOS DEL SUELO EN CÓRDOBA

Ferrero, Marina R¹; Basanta, María^{1,2} y Alvarez, Carolina³.

¹Instituto Ciencias Básicas y Aplicadas, Universidad Nacional de Villa María, Córdoba. Argentina. Código Postal X5900. marinaritaferrero@gmail.com, ²INTA Rafaela. Código Postal S2300, ³INTA Manfredi. Código Postal X5988

RESUMEN

Los suelos cuando son sometidos a cambios de uso experimentan diversas alteraciones asociadas a los cambios en los aportes de residuos vegetales. El objetivo de este trabajo fue evaluar el efecto de distintos usos del suelo sobre diversas variables edáficas asociadas al carbono orgánico del suelo COS. El estudio se llevó a cabo en un establecimiento de la provincia de Córdoba (Argentina) en un suelo Haplustol éntico. Se evaluaron los usos de suelo: bosque nativo (BN) como situación prístina, uso agrícola (AP) y ganadero (GP) como situaciones productivas. Se midieron carbono orgánico total (%COT), stock de carbono orgánico del suelo (COS, Mg ha⁻¹), stock de nitrógeno (Nt, Mg ha⁻¹) estabilidad de agregados (%EA) y densidad aparente (DA, g cm⁻³). En %COT se observaron diferencias significativas entre tratamientos para las profundidades 0-10, 10-20 y 20-30 cm presentando AP valores significativamente menores en relación a BN y GP con valores intermedios. En términos relativos al stock de COS en BN, GP y AP han perdido 14 y 35% de COS, respectivamente. La relación C/N marcó claramente diferencias en las distintas situaciones de uso, obteniendo valores superiores en GP y AP respecto a BN. Los contenidos de Nt fueron mayores en BN respecto a GP y AP. Al analizar el stock de NT hasta los 30 cm de profundidad se observa que existió efecto significativo (P<0,05) para el tratamiento BN en relación de GP y AP. Estas dos últimas situaciones de uso manifestaron pérdidas del 39% y 48,2% respectivamente. La DA en los diferentes tipos de uso del suelo presentó valores mínimos de 0,66 g cm⁻³ y máximos de 1,55 g cm⁻³. Dicha variación está fuertemente asociada con el COS. En relación a la %EA, el 34% de variación fue explicado por el COS a través de un modelo logarítmico. Si bien el suelo bajo ambos usos productivos presentó deterioro de las variables analizadas, GP se manifestó como un uso más sostenible que AP, principalmente debido a su nivel de stock de COS.

Palabras clave: uso del suelo, carbono orgánico, estabilidad de agregados, densidad aparente

Área temática: Sustentabilidad Ambiental

Preferencia de exposición: póster