

Area: CA - Cs. Agropecuarias

Título del Trabajo: STOCK DE CARBONO Y NITRÓGENO EN SUELO EN SISTEMAS SILVOPASTORILES DEL OESTE CHAQUEÑO.

Autores: RIGUERESMAN VITARELLO, SANTIAGO I. - CÉSPEDES FLORES, FLORA E. - ZARATE SOSA, MARIANO

E-mail de Contacto: santiago_rigueresman@hotmail.com **Teléfono:** 379-4603918

Tipo de Beca: UNNE Pregrado **Resolución Nº:** 0814/2012 **Período:** 01/03/2012 - 28/02/2013

Proyecto Acreditado: PI A 007 - 2009 - 2012. Medición de la captura de carbono en sistemas pastoriles representativos del Nordeste Argentino.

Lugar de Trabajo: Facultad de Cs. Agrarias

Palabras Claves: Productividad - Pastizales - Cambio climático

Resumen:

En los sistemas silvopastoriles, el contenido de carbono y de nitrógeno en suelo varían en función de la profundidad, debido a diferencias en cantidad de raíces de las diferentes especies, a la especie de gramínea acompañante en el sistema, a la cobertura de suelo, entre otros. El objetivo del trabajo fue evaluar el contenido de nitrógeno y de carbono a diferentes profundidades en sistemas silvopastoriles en el oeste chaqueño. El estudio se realizó en el área de influencia de la AER INTA Pampa del Infierno Chaco, (29° 36'04.9" latitud sur y 60° 59'17.6" longitud oeste) en un sistema silvopastoril con pastura implantada de *Panicum maximum* cv Gatton Panic. El componente arbóreo está constituido principalmente por algarrobo, *Prosopis nigra*. Las variables medidas fueron porcentaje de nitrógeno y contenido de carbono en suelo.cm⁻¹. El muestreo de suelo se efectuó a lo largo de una transecta realizando 10 calicatas, a cuatro estratos de profundidad: 0-0.05 m, 0.05-0.15 m, 0.15-0.30 m y 0.30-0.60 m. Las muestras fueron obtenidas con cuchillo y recolectadas en bolsas plásticas previamente identificadas. Se llevaron al Laboratorio de Química Agrícola y Analítica de la Facultad de Ciencias Agrarias- UNNE. Secadas al aire en invernáculo, tamizadas con tamiz de 2 mm y pesadas. Se determinó el contenido de carbono orgánico mediante el método de Walkley & Black. Se determinó el contenido de nitrógeno mediante el método Kjeldahl y titulación con H₂SO₄. Con los datos obtenidos se realizó un ANOVA y Test de Tukey, utilizando el software estadístico InfoStat. El contenido de carbono a la primera profundidad analizada (0-0.05m) arrojó un valor de 0.82%, a la profundidad de 0.05-0.15m un valor de 0.45%, a 0.15-0.30 m un valor de 0.37% y la profundidad de 0.30-0.60 m un valor de 0.29%. La primer profundidad presenta diferencia significativa respecto de las demás profundidades. El contenido de nitrógeno a la primera profundidad analizada de 0.05 m presentó diferencias significativas respecto a las otras tres profundidades, de 0.05-0.15 m; 0.15-0.30 m y 0.30-0.60 m, presentando un valor de 0.18%, mientras que las siguientes presentaron valores de 0.12%, 0.08% y 0.09% respectivamente. Se observa una tendencia en la segunda profundidad a ser mayor a las dos últimos estratos, pero no es significativa. El mayor contenido de nitrógeno y de carbono en suelo, para esta experiencia, fue a una profundidad de hasta 0.05 m, debido, posiblemente, al aporte de parte aérea de la gramínea y a un mayor contenido de raíces en los primeros cm de suelo.