



XXVIII REUNIÓN DE COMUNICACIONES CIENTÍFICAS, TÉCNICAS Y DE EXTENSIÓN

2, 3 Y 4 DE AGOSTO – 2023

ISBN 978-987-3619-92-2



ISBN 978-987-3619-92-2



9 789873 619922

www.agr.unne.edu.ar



Universidad Nacional del Nordeste. Facultad de Ciencias Agrarias
XXVIII Reunión de Comunicaciones Científicas, Técnicas y de
Extensión: agosto 2023. - 1a edición especial - Corrientes:
Universidad Nacional del Nordeste.
Facultad de Ciencia Agrarias, 2023.
Libro digital, PDF

Archivo Digital: descarga y online
ISBN 978-987-3619-92-2

1. Comunicación Científica. 2. Proyectos de Investigación.
I, Título CDD 601

Autoridades

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL NORDESTE

RECTOR:

Prof. Omar Larroza

VICERRECTOR:

Ing. José Leandro Basterra

FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS - UNNE

DECANO:

Ing. Agr. (Dr.) Mario H. URBANI

VICEDECANO:

Ing. Agr. (Dr.) Aldo C. BERNARDIS

SECRETARIO DE EXTENSIÓN Y TRANSFERENCIA:

Ing. Agr. José Alejandro SÁNCHEZ

SECRETARIA ACADÉMICA:

E.E. (Dra.) Laura Itati GIMENEZ

SUBSECRETARIA ACADÉMICA:

Ing. (Mgter) Claudia R. SCREPNIK

SECRETARIO DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO:

Ing. Agr. (Dr.) Humberto Carlos DALURZO

SECRETARIA DE ASUNTOS ESTUDIANTILES:

Ing. Agr. (Dra.) María Esperanza SARTOR

SECRETARIA ADMINISTRATIVA:

Cra. Lisa María DEL VALLE



UNIVERSIDAD NACIONAL
DEL NORDESTE



Facultad de Ciencias Agrarias



**CONTENIDO ORGÁNICO Y DENSIDAD APARENTE DEL SUELO BAJO
DIFERENTES SISTEMAS DE LABRANZAS Y ROTACIONES EN UN
ARGIUDOL DE CORRIENTES AFECTADO POR UN INCENDIO**

**SZYMITOWSKI, Claudio A¹; DALURZO, Humberto C. ¹; STAHRINGER, Nicolás I⁶;
WEYLAND, Federico¹ y LOVEY, Yoel¹**

El objetivo fue evaluar el efecto de un incendio en la materia orgánica particulada y la densidad aparente del suelo en áreas con ocurrencia de fuego bajo tres sistemas de labranzas y cuatro rotaciones de cultivos. En un ensayo completamente aleatorizado con arreglo factorial, se compararon sistemas de labranzas: convencional (LC), reducida (LR) y siembra directa (SD) y secuencias de cultivos. Se evaluaron cuatro rotaciones: un cultivo/año (Maíz-Descanso); dos cultivos (Maíz-Descanso-Avena); tres cultivos (Maíz-Caupí-Avena) y una pastura (*Paspalum atratum*). El ensayo en el 14º año fue afectado por un incendio. En muestras de la campaña previa y posteriores al incendio se determinaron (DA) por el método de cilindros no alterados y materia orgánica particulada (MOP) de 2-0,05 mm y sus fracciones gruesas de 2-0,5 mm (MOPa) y finas de 0,5-0,05 mm (MOPb) de 0-7 y de 7-20 cm de profundidad. Con los datos obtenidos se aplicaron los análisis de “t” de Student de muestras apareadas y de variancia con la Prueba de Duncan ($P<0,05$). Hubo una disminución de la MOPa con un promedio de $1,9 \text{ mg g}^{-1}$ antes del incendio respecto a la situación posterior con $1,73 \text{ mg g}^{-1}$. La prueba de “t” halló un valor de “t” de 1,77 ($P<0,0798$). En las fracciones de MOPb y de MOP de ambas profundidades no hubo diferencias significativas. La DA manifestó un nítido incremento luego del incendio con valores de 1,44 a $1,58 \text{ g cm}^{-3}$ antes y después del incendio ($P<0,0001$). Hubo una menor DA y mejor condición del suelo para su funcionamiento en SD con valores de $1,55 \text{ g cm}^{-3}$ que bajo LC y LR, con valores de $1,59 \text{ g cm}^{-3}$ respectivamente ($P<0,0255$). En la segunda profundidad (7-20 cm) la DA fue mayor bajo LC con $1,64 \text{ g cm}^{-3}$ respecto a la LR que alcanzó un valor medio de $1,60 \text{ g cm}^{-3}$, relacionado al mayor uso de maquinarias que pudo afectar la porosidad del suelo ($P<0,041$) y la SD presentó valores intermedios. La MOPb obtuvo para los sistemas de labranzas de 0-7 cm los mayores valores en SD con $3,02 \text{ mg g}^{-1}$ ($P<0,0001$), y $3,02 \text{ mg g}^{-1}$ en la R4 con Pasto Cambá respecto a rotaciones con agricultura ($P<0,0049$). Estos resultados de la fracción de POMb demostraron mantener mejores condiciones de calidad del suelo bajo el efecto del fuego. La MOP, de 0-7 cm, obtuvo en SD $4,86 \text{ mg g}^{-1}$ con respecto a los contenidos de LR ($4,01 \text{ mg g}^{-1}$) y LC ($3,97 \text{ mg g}^{-1}$) $P<0,0033$ y en las secuencias de cultivos los mayores valores fueron para la R4 con $4,85 \text{ mg g}^{-1}$ respecto a las R1 a R3 que variaron de $4,05$ a $4,11 \text{ mg g}^{-1}$ ($P<0,0527$). En conclusión, las fracciones de MOP no fueron modificadas por los incendios. En cambio, la DA se incrementó lo cual afecta el funcionamiento del suelo. La MOPb, la MOP total y la DA de 0-7 cm indicaron mejores condiciones del suelo posteriores a los incendios bajo SD, mientras que la MOP bajo pasto cambá dio mejores resultados que las otras secuencias de cultivos evaluadas.

¹Cátedra de Manejo y Conservación de Suelos. Facultad de Ciencias Agrarias-UNNE. Sgto. Cabral 2131. e-mail: hdalurzo@yahoo.com.ar