

ABRIL 2020 #3

NUESTRO SUELO



60 años
AACCS
1960 - 2020
ASOCIACIÓN ARGENTINA
CIENCIA DEL SUELO

60 años cuidando nuestros suelos



REVISTA DE DIVULGACIÓN DE LA ASOCIACIÓN ARGENTINA DE LA CIENCIA DEL SUELO



EFECTO DE LA AGRICULTURIZACIÓN SOBRE LA CALIDAD BIOLÓGICA DEL SUELO

Serri, Danae L.^{1*}; Boccolini, Mónica²; Oberto, Rodrigo¹; Chavarría, Diego^{1,3}; Bustos, Natalia⁴; Vettorello, Cecilia⁵; Apezteguía, Hernán⁵; Miranda, Julio⁵; Alvarez, Carolina⁴; Galarza, Carlos²; Chiófalo, Sergio⁶; Manrique, Marcela⁶; Sueldo, Romina⁶; Fernandez Belmonte, María Cecilia⁶; Mattalia, Laura⁷; Cholaky, Carmen⁷; Vargas Gil, Silvina¹⁻³.

1 Instituto de Patología Vegetal, CIAP, INTA

2 EEA INTA Marcos Juárez

3 CONICET

4 EEA INTA Manfredi

5 Universidad Nacional de Córdoba - Ciencias Agropecuarias

6 Universidad Nacional de San Luis - Facultad de Ingeniería y Ciencias Agropecuarias

7 Universidad Nacional de Río Cuarto - Agronomía

* Autor de contacto: serri.danae@inta.gob.ar

El índice de calidad de suelo fue mayor en suelos de monte nativo sin diferencias entre los sistemas de producción.

En la región Pampeana, la simplificación de los agroecosistemas ha ocasionado la pérdida de recursos afectando la calidad del suelo. En diferentes ambientes (subhúmedos y semiáridos) y secuencias de cultivos, se evaluó el efecto de la agriculturización mediante indicadores biológicos y el carbono (C) orgánico edáfico. Los resultados expresaron que las variables más relevantes para actuar como indicadores de calidad de suelo fueron el C de biomasa microbiana (CBM) y C orgánico total (COT), junto a la actividad enzimática global y la asociada al fósforo disponible. Esos indicadores y el índice de calidad de suelo, permitieron diferenciar los suelos de monte nativo respecto de los de uso antrópico, sin observarse diferencias entre las secuencias de cultivos (Tabla1).



LEER NOTA COMPLETA

Fotos: Monte nativo (A) y secuencias de cultivo (B: agrícola-ganadera; C: agrícola) evaluadas en el ambiente semiárido, correspondiente a un establecimiento productivo de Villa Mercedes, San Luis.



Tabla 1: Carbono orgánico total (COT), carbono de biomasa microbiana (CBM), actividad enzimática global (FDA) y actividad enzimática para fósforo (FA), en respuesta a las secuencias de cultivos evaluadas en los diferentes sitios, siendo los resultados un promedio de tres campañas agrícolas (2013, 2014 y 2015).

SITIO	SECUENCIA	COT		CBM		FDA		FA	
		mg·g ⁻¹		µg CBM ·g ⁻¹		µg fluoresceína ·g ⁻¹ ·h ⁻¹		µg pnf ·g ⁻¹ ·h ⁻¹	
RC	P	28,9	a	293,7		190,5	a	1707,2	a
	RA	15,3	b	202,5		116,7	b	886,1	b
	RAG	14,1	b	186,9		89,8	c	922,0	b
RG	P	33,8	a	294,8	a	105,4		1174,0	a
	M-CCt	24,2	b	197,4	b	96,5		849,5	b
	M	23,5	b	169,8	b	95,3		844,1	b
MA	P	54,5	a	302,8	a	219,6	a	1114,4	a
	CCt-S	20,4	b	147,0	b	110,9	b	766,2	b
	S	17,3	b	154,4	b	87,5	b	791,7	b
	CCt-M	19,3	b	169,7	b	117,1	b	1332,4	a
	M	18,4	b	151,7	b	85,3	b	741,2	b
MJ	P	31,7	a	233,5	a	291,4	a	1534,0	a
	RA-CC	20,5	b	163,3	b	146,6	b	941,5	b
	RA	21,4	b	159,3	b	133,5	b	909,9	b
VM	P	20,1	a	168,5		126,4	a	646,2	a
	RA	8,3	b	141,5		61,1	b	365,7	b
	RAG	9,0	b	140,2		58,8	b	430	b

Referencias: Monte nativo (P), rotación agrícola (RA), rotación agrícola-ganadera (RAG), maíz (M), soja (S), cultivo de cobertura (CC), triticale (t). Letras distintas por parámetro (columna) indican diferencias significativas ($p \leq 0,05$) entre tratamientos para cada sitio evaluado.

EFECTO DEL ENCALADO SOBRE PROPIEDADES QUÍMICAS Y FÍSICAS DEL SUELO Y SOBRE EL RENDIMIENTO DE SOJA (*Glycine max*)



**TRABAJO
DESTACADO EN
CIENCIA DEL
SUELO**

Machetti, Natalia^{1*}; Pellegrini, Andrea E.¹⁻²; Gutierrez, Nicolas M.²; Giraudo, Rafael A.²; Tropeano, Francisco²; Fernandez, Federico²; Vazquez, Mabel E.²; Cosentino, Diego J.³.

¹Centro de Investigaciones de Suelos para la Sustentabilidad Agropecuaria y Forestal); UNLP (Universidad Nacional de La Plata)

² Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales; UNLP.

³ Facultad de Agronomía; UBA.

* Autora de contacto: natiem0345@hotmail.com

Los suelos de la región pampeana presentan acidificación debida a la agriculturización. El objetivo de este trabajo fue evaluar la incidencia de diferentes dosis de dolomita sobre propiedades fisicoquímicas del suelo. Los ensayos de soja se realizaron en dos suelos de la Pampa Ondulada: un Argiudol con pH 5,66 y un Paleudol con pH 5,44. Los tratamientos fueron 0, 1000 y 4000 kg ha⁻¹ de dolomita todos con 200 kg ha⁻¹ de yeso. Las variables

evaluadas fueron pH, carbono orgánico total (COT), infiltración básica (Ib), densidad aparente (Dap), resistencia a la penetración (RP), rendimiento (R) y plantas/ hectárea (PI ha⁻¹). La dosis de 4000 kg ha⁻¹ produjo: aumento del pH e infiltración en el Argiudol y Paleudol, disminución de la Dap en el Argiudol y un incremento del rendimiento del 45% en el Paleudol.

La enmienda cálcica (4000 kg ha⁻¹) mejoró propiedades físicas del suelo y el rendimiento de soja.

Tabla 1: pH, carbono orgánico total (COT), infiltración básica (Ib), densidad aparente (Dap), resistencia a la penetración (RP), plantas por hectárea (PI ha⁻¹) y rendimiento (R) de soja según tratamiento aplicado de 0, 1000 o 4000 kg ha⁻¹ de dolomita con 200 kg ha⁻¹ de yeso en los 3 casos, para un Argiudol y un Paleudol de la región pampeana. Letras diferentes indican diferencias significativas entre tratamientos para un mismo suelo.



Suelo	Dosis (kg ha ⁻¹)	pH	COT(g kg ⁻¹)	Ib (cm h ⁻¹)	Dap (g cm ⁻³)	RP (k Pa)		PI ha ⁻¹	R (Mg ha ⁻¹)
						0-10cm	10-20cm		
Argiudol	0	5,5a	23,3a	0,61a	1,23a	0,6a	1,4a	780952 a	2,9a
	1000	5,7b	22,9a	0,8ab	1,22ab	0,6a	1,3a	657142 a	3,1a
	4000	6,4c	22,8a	1b	1,19b	0,5a	1,3a	395238 a	3,2a
Paleudol	0	5,7a	29,2a	0,3a	0,95a	1a	1,7a	199404 b	3,0a
	1000	5,8a	28,9a	0,5ab	0,91a	0,7a	1,6a	115079 a	4,1b
	4000	6,7b	28,3a	0,7b	0,9a	0,7a	1,6a	123015 a	4,4b



LEER NOTA COMPLETA

Seguinos:



suelos.org.ar



/aacs.suelos/



/AACoSuelo



/AACoSuelo

CIENCIA DEL SUELO

REVISTA DE LA ASOCIACIÓN ARGENTINA DE LA CIENCIA DEL SUELO



VOLUMEN 32(1) JULIO 2014

CIENCIA DEL SUELO es la revista científica de la Asociación Argentina de la Ciencia del Suelo.

Desde 1983, su misión es publicar trabajos científicos originales con frecuencia semestral. Su objetivo es ofrecer revisión por pares y estimular el desarrollo de todos los conocimientos que atañen a la ciencia del suelo en general y en la República Argentina en particular.

**PODES
CONSULTAR
TODOS LOS
TRABAJOS
PUBLICADOS
EN CIENCIA
DEL SUELO**



VER MAS