



CARACTERIZACIÓN QUÍMICA DE SUELOS CULTIVADOS CON ALGODÓN (*Gossypium hirsutum* L.) EN SANTA FE, ARGENTINA

L. Mieres ¹, G. Scarpín ^{1,2}, C. Zorzón ², H. Lorenzini ¹, M. Spontón ¹, L. Monzón ¹, G. Ardít ¹
mieres.luciano@inta.gob.ar ¹ INTA EEA Reconquista, Santa Fe
² Asociación para la Promoción de la Producción Algodonera

INTRODUCCIÓN

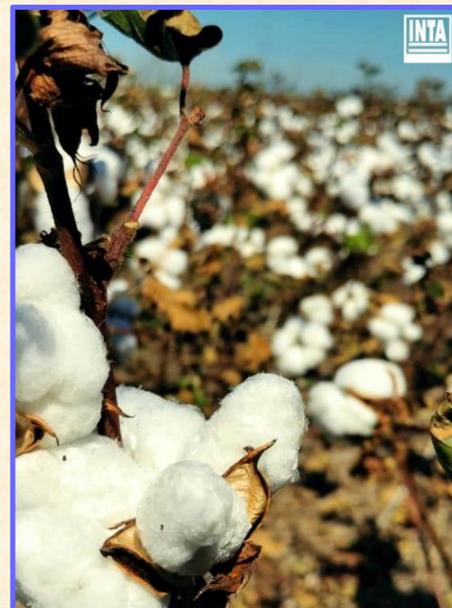
Santa Fe superó las 70 mil hectáreas anuales de siembra de algodón, un cultivo industrial adaptado a las condiciones ambientales subtropicales. El diagnóstico del estado químico de los suelos por zonas es fundamental para ajustar el manejo nutricional del cultivo y también para establecer acciones de recuperación de suelos degradados.

OBJETIVO

Caracterizar aspectos positivos y limitantes en base a análisis químico de suelo, en relación a la nutrición del cultivo y sustentabilidad del suelo en zonas de siembra actual de algodón.

MATERIALES Y METODOS

Se realizaron muestreos de suelos (productores y técnicos de APPA) de 0 a 20 cm de profundidad durante 2015, 2017, 2019 y 2020 (n=155). En Laboratorio de Suelo Agua y Forrajes de EEA Reconquista, se analizó las variables: materia orgánica (M.O.), nitrógeno total (N.T.), pH, conductividad eléctrica (CE), fósforo extractable (Pext), nitratos (NO₃), capacidad de intercambio catiónico (CIC), calcio (Ca²⁺), magnesio (Mg²⁺), sodio (Na⁺) y potasio (K⁺) intercambiables. Se realizó ANOVA no paramétrica (Kruskal Wallis α=0,05) y comparación de medias en 4 zonas del Noreste (NE) y 3 zonas de Noroeste (NO) de la Provincia de Santa Fe.



RESULTADOS

ZONAS	n	M.O. %	N.T. %	pH	C.E. dSm ⁻¹	Pext. ppm	NO ₃ ppm	CIC meq.100g ⁻¹	Ca ²⁺ meq.100g ⁻¹	Mg ²⁺ meq.100g ⁻¹	K ⁺ meq.100g ⁻¹	Na ⁺ meq.100g ⁻¹
1 Los Laureles - Romang	17	1,26 a	0,07 a	6,3 b	0,08 a	11,6 a	30,1	11,7 a	7,4 a	2,2 a	0,5 ab	0,6 a
2 A. Ceibal - Avellaneda	15	1,53 ab	0,09 ab	6,1 a	0,08 a	14,7 a	33,1	12,5 a	8,2 a	2,0 a	0,4 a	0,4 a
3 Reconquista - Malabrigo	24	1,62 b	0,09 bc	6,1 a	0,12 a	23,0 b	46,8	12,7 a	7,6 a	2,4 a	0,5 b	0,7 a
4 Florencia - V. Ocampo	21	1,72 b	0,09 bc	6,0 a	0,15 a	21,3 ab	30,6	13,7 a	8,1 a	2,5 a	0,4 a	0,5 a
5 Bajos Submeridionales	30	2,04 bc	0,09 cd	7,2 d	1,13 b	44,7 c	63,7	25,2 b	10,4 b	3,1 b	2,7 c	8,4 c
6 Villa Minetti - San Bernardo	27	2,16 d	0,12 d	6,5 cd	0,31 c	50,1 cd	48,0	20,1 b	11,1 b	3,6 c	2,0 c	1,5 b
7 S. Margarita - El Nochero	21	2,21 d	0,12 d	6,6 d	0,68 c	77,9 d	52,1	19,3 b	11,3 b	3,2 cb	2,5 c	1,7 b
Significancia p-valor		<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	ns	<0,0001	<0,0001	0,0006	<0,0001	<0,0001

Medias con una letra común no son significativamente diferentes (p>0,05)

CONCLUSIONES

Potencialidades

- Adecuado pH, Ca²⁺ y Mg²⁺ en **NO** y **NE**
- Baja concentración de Na⁺ y C.E. en **NE**
- Sodicidad leve-tolerable por algodón en el **NO**
- Salinidad leve-tolerable por algodón en el **NO**
- Disponibilidad adecuada de Pext y K⁺ en **NO**

Limitantes

- Bajos contenidos de M.O. y N.T. total en **NE**
- Baja disponibilidad de NO₃, Pext y K⁺ en Zonas de **NE**
- Altos niveles de Na⁺ y C.E. en **Bajos Submeridionales**