

LAS PASTURAS PERENNES MEJORAN LA FERTILIDAD FÍSICA Y BIOLÓGICA DE MOLISOLES DE LA REGIÓN SEMIARIDA PAMPEANA



TRABAJO DESTACADO EN CIENCIA DEL SUELO

Romina Fernández^{1*}; Ileana Frasier¹; Eric Scherger¹ y Alberto Quiroga²

¹ Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, INTA Anguil.

² Facultad de Agronomía, UNLPam.

*Autor de contacto: fernandez.romina@inta.gob.ar

Se presentan los resultados de una experiencia que tuvo como objetivo evaluar el efecto que tiene un planteo mixto de rotación (5 años de cultivos agrícolas y 5 años de pasturas) en el contenido de materia orgánica y en algunas propiedades físicas de suelo con respecto a una situación agrícola y a una pastura permanente de pasto llorón que es considerada como suelo de referencia.

Dentro de la EEA INTA Anguil, se estableció una pastura de pasto llorón que hoy tiene alrededor de 60 años de historia. En el mismo lote, hace 13 años (año 2007) una parte del suelo bajo llorón pasó a ser usado en agricultura continua (Ag), donde el 60 % de los cultivos fueron gramíneas. Paralelamente, desde el mismo momento, se procedió a evaluar una situación mixta en la cual se establecieron 5 años de cultivos anuales (2007-2012) y 5 años de pasturas perennes como alfalfa + agropiro (A+A) y festuca + agropiro (F+A) (2012-2018). El suelo en estudio tiene 45 % arcilla + limo y presenta a los 100 cm de profundidad el manto calcáreo, que limita el almacenamiento del agua para los cultivos. El suelo bajo uso con llorón es considerado condición de referencia, debido a que

representa un suelo en un óptimo estado de conservación para las condiciones edafoclimáticas de la región. Por lo mismo, se consideró como valor de referencia (100 %) en los distintos indicadores que se presentan en la Tabla 1. Los valores de los indicadores evaluados después de 5 años por efecto de las pasturas (F+A y A+A), se encontraron más próximos a los valores del pasto llorón que al uso agrícola. Particularmente la pastura A+A presentó valores de indicadores similares a la pastura de referencia (LL), presentando además mayor cantidad de raíces.

Se comprobó un efecto benéfico de la rotación con pasturas perennes sobre el balance de carbono. Ambas pasturas implantadas incrementaron los contenidos de MO (9 y 13% para F+A y A+A, respectivamente) en el período comprendido entre 2012-2018.

Las pasturas perennes son esenciales en los procesos de recuperación de la fertilidad de suelos degradados

Tabla 1. Valores relativos de los indicadores de suelo con respecto al uso bajo pasto llorón (LL), para festuca+agropiro (F+A), agropiro+alfalfa (A+A) y agrícola (Ag), en 0-10 cm de profundidad.

	MO	MOJ	DA	PT	Ma	CR	DAM	I Ac	I B	Raíces
LL	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
F+A	85	97	123	86	74	106	104	66	72	84
A+A	91	100	110	89	81	107	100	78	77	108
Ag	68	55	128	78	59	125	106	38	37	39

Materia orgánica total (MO), materia orgánica joven (MOJ), densidad aparente (DA), porosidad total (PT), macroporos (Ma), compactación relativa (CR), densidad aparente máxima (DAM), infiltración acumulada (I Ac), infiltración básica (I B).



LEER NOTA COMPLETA

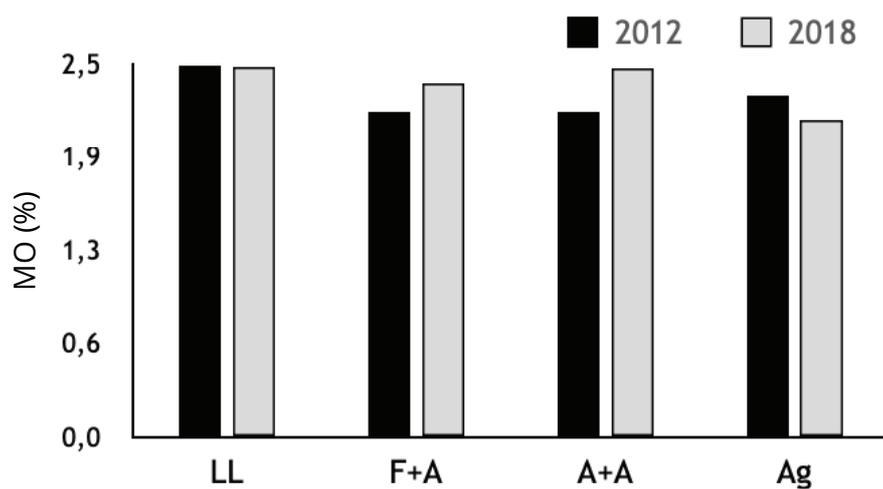


Figura 1. Materia orgánica (MO) (%) en 0-20 cm de profundidad para los distintos usos de suelo: pasto llorón (LL), festuca + agropiro (F+A), agropiro + alfalfa (A+A) y agrícola (Ag).

