
RED FERTILIZACION DE PASTURAS
Fertilización Fosfatada en pasturas
Sitio Experimental Glencoe

Robin Cuadro

Objetivos:

Seleccionar métodos de análisis según suelo y fuente P
Niveles críticos de P disponible para especie, suelo y profundidad
Niveles críticos para P total en planta
Relación P agregado – P disponible para suelo, fuentes y profundidad (Equivalente Fertilizante).
Evolución P disponible en el tiempo para suelos, fuentes, niveles y profundidad (Tasa de Descenso).
Estudiar retención de P por el suelo como indicador de respuesta vegetal y relacionarlo con objetivos 4 y 5.
Estudiar el efecto de las condiciones saturación de agua en el suelo en los valores de P disponible para diferentes suelos
Estudio de la respuesta al agregado de azufre en diferentes suelos
Efecto de agregar S elemental en la eficiencia de la Fosforita Natural.

Materiales y Métodos

La red nacional de fertilización abarca 14 sitios experimentales en diferentes regiones del país. En cada sitio se instalaron tres experimentos:

- Experimento I P en Trébol Blanco
- Experimento II P en Lotus Corniculatus
- Experimento III Respuesta a S en Trébol Blanco

Fertilizantes:

Superfosfato Triple (ST,0-46/47-0), Fosforita natural origen Argelia (FN, 0-10/29-0), Sulfato de Calcio (Y, 13 %S), S elemental (85 %S).

Especies leguminosas y densidades de siembra:

Trébol blanco cv Zapicán (5 kg /ha)

Lotus corniculatus cv San Gabriel (15 kg /ha)

Tratamientos:

Fuente de P	Número de Tratamiento	Dosis inicial (P2O5/ha)	Dosis refertilización (P2O5/ha/año)
Testigo	1	0	0
Super Triple	2	40	0
	3	120	0
	4	240	0
	5	40	10
	6	80	20
	7	120	30
	8	240	60
	9	360	90
	Fosforita Natural	10	40
11		120	0
12		240	0
13		40	10
14		80	20
15		120	30
16		240	60
17		360	90
FN + S	18	80 + 20 S	20 + 5 S

Determinaciones:

Muestreo de suelo previo a la siembra: A dos profundidades (0-7.5 y 7.5-15 cm)

Muestras de suelo en años subsiguientes.

Refertilizaciones

Evaluación de producción de forraje

Evaluación del contenido de P y S en planta.

Cuadro 1. Composición textural

Profundidad (cm)	Textura (Familia Textural)			
	% Arena	% Limo	% Arcilla	Clase
0-7,5	32,8	35,7	31,5	Franca
7,5-15	27,1	39,1	33,8	Franca

Cuadro 2. Análisis de suelo inicial. (Marzo 2008)

Profundidad (cm)	CICpH7 meq/100g	Bases T. meq/100g	% Sat Bases	pH (H2O)	C.Org %	N %	Bray I µg P/g	Resinas µg P/g	Cítrico µg P/g
0-7,5	37,6	29,5	78,3	5,8	5,3	0,4	3,3	2,6	5,5
7,5-15	35,9	30,3	84,4	5,9	3,4	0,3	1,1	0,5	2,1

Resultados preliminares:

Cuadro 3. Análisis de suelo segundo año. (Marzo 2009)

Trat. (kgP2O5/ha)	Bray I (µg P/g)	Resinas (µg P/g)	Cítrico (µg P/g)
0	3,9	6,8	7,6
FN 40-0	2,2	3,5	7,2
FN 120-0	3,9	15,8	18,1
FN 240-0	4,5	36,9	33,5
ST 40-0	4,5	3,1	7,4
ST 120-0	4,6	4,9	8,2
ST 240-0	15,4	15,1	22,3

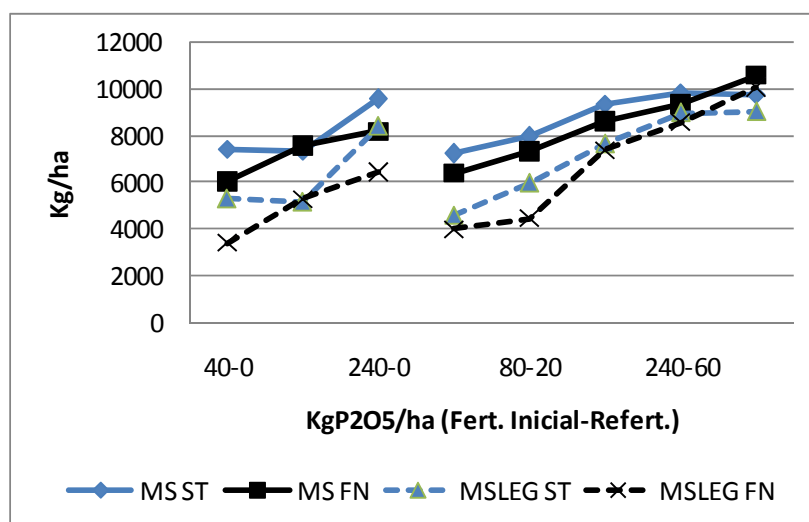


Figura 1. Producción de forraje acumulada (kgMS/ha) del forraje total y de trébol blanco, con diferentes niveles y fuentes de fertilización fosfatada.

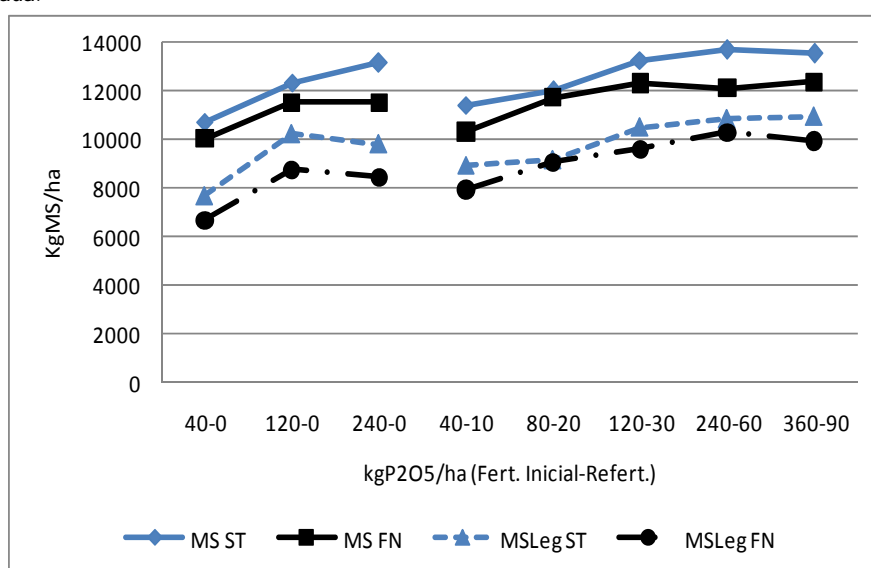


Figura 2. Producción de forraje acumulada (kgMS/ha) del forraje total y de lotus corniculatus, con diferentes niveles y fuentes de fertilización fosfatada.