

Reunión de Grupo Técnico en Forrajeras del Cono Sur

ZONA

CAMPOS



SISTEMAS DE PRODUCCION
CAMINOS PARA UNA
INTEGRACION SUSTENTABLE



RESPUESTA A LA FERTILIZACIÓN FOSFATADA DE UN MEJORAMIENTO DE SEGUNDO AÑO

RAÚL BERMÚDEZ⁽¹⁾, WALTER AYALA⁽¹⁾, SANTIAGO FERRÉS⁽²⁾, PEDRO QUEHEILLE⁽²⁾, IGNACIO RIET⁽²⁾

⁽¹⁾Investigadores de INIA Treinta y Tres, Casilla de Correo 42, Treinta y Tres, Uruguay

⁽²⁾Estudiantes en Tesis de la Facultad de Agronomía

La estrategia de fertilización fosfatada es uno de los elementos claves para lograr mejoramientos de leguminosas productivos y persistentes. *Lotus pedunculatus* cv. Grasslands Maku es una especie que ha mostrado un excelente comportamiento en la Región Este de Uruguay y no se dispone de suficiente información sobre su respuesta a la fertilización fosfatada. El presente estudio pretende aportar información al tema, el mismo fue ubicado sobre un Argisol (pH: 5.2, P₂O₅ (Bray I): 2.1 ppm). El diseño experimental fue un factorial de dos niveles iniciales (30 y 60 kg P₂O₅ ha⁻¹) y cuatro anuales (30, 60, 90 y 120 kg P₂O₅ ha⁻¹) utilizando Fosforita Natural parcialmente acidulada (0-14-28-0) con cuatro repeticiones sobre un mejoramiento con lotus Maku sembrado en cobertura. Los parámetros medidos fueron: producción de materia seca total (MST) y producción de materia seca de lotus Maku (MSM) para el segundo año en kg ha⁻¹. El experimento se evaluó mediante cortes estacionales. Se registraron coeficientes de variación para MST y MSM de 7.7 y 8.9% respectivamente, no se detectó interacción significativa entre los niveles iniciales y anuales de fertilización. Se encontró respuesta significativa a la fertilización inicial entre 30 y 60 kg P₂O₅ ha⁻¹ para MST y MSM con incrementos del 11% y 24% respectivamente, lo que está indicando un efecto importante de la fertilización inicial luego de un año de aplicada (cuadro1). Se encontró una respuesta lineal significativa (P<0.001) a la fertilización anual entre 30 y 120 kg P₂O₅ ha⁻¹ para MST y MSM (figura 1). La regresión indica que por cada kg de P₂O₅ agregado se obtuvo un incremento de 22.4 y 38.9 kg ha⁻¹ de MST y MSM respectivamente. En condiciones similares en trébol blanco se registraron niveles de respuesta de 29.7 y 49.8 kg ha⁻¹ para MST y MS de trébol blanco respectivamente. A medida que se incrementa el nivel de fósforo anual entre 30 y 120 kg P₂O₅ ha⁻¹ el porcentaje de lotus en el total de forraje aumenta de un 53 a un 78%. Esto demuestra que a pesar de que esta especie esta adaptada a prosperar en suelos con bajos tenores de fósforo, la misma responde de forma importante al agregado de este nutriente.

Cuadro 1: Respuesta a la fertilización Inicial y Anual en un mejoramiento con lotus Maku de segundo año.

Fertilización Inicial (kg P ₂ O ₅ ha ⁻¹)	MST (kg ha ⁻¹)	MSM (kg ha ⁻¹)
30	8025 b	4971 b
60	8916 a	6168 a
Sig.	**	**
LSD	480	363

Fertilización Anual (kg P ₂ O ₅ ha ⁻¹)	MST (kg ha ⁻¹)	MSM (kg ha ⁻¹)
30	7424 b	3918 d
60	8065 b	4742 c
90	9063 a	6335 b
120	9331 a	7282 a
Sig.	**	**
LSD	679	514

Dentro de la columna los tratamientos seguidos por la misma letra no difieren significativamente entre si. (P<0.05).

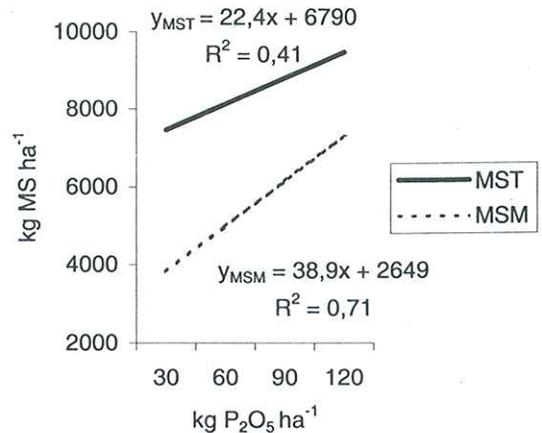


Figura 1: Respuesta a la fertilización anual de la materia seca total y de la fracción leguminosa de un mejoramiento con lotus Maku de segundo año.