
MANEJO DE LA DEFOLIACION, FERTILIZACION Y METODOS DE SIEMBRA DE LEGUMINOSAS EN CAMPO NATURAL

Maria Bemhaja¹

INTRODUCCION

La siembra de leguminosas productivas sobre Campo Natural en Basalto ha sido objeto de estudio desde comienzos de los años 70 (Plan Basalto: Facultad de Agronomía, CIAAB, Plan Agropecuario). La introducción y establecimiento de leguminosas a las comunidades formadas predominantemente por gramíneas, aporta volumen, calidad y modifica la distribución de la producción de forraje a lo largo del año. El equilibrio de las comunidades nativas es modificado y se dan cambios sustanciales en las especies que tienen que competir con las leguminosas y el nuevo equilibrio impuesto.

Se han utilizado cobertura y laboreo reducido (zapata, siembra directa), con distintos tratamientos previos de la vegetación, como métodos de establecer las leguminosas. Asimismo se ha avanzado en la determinación de las fuentes y niveles de fósforo que requieren las leguminosas para persistir bajo corte.

Reuniendo la información existente, se busca afinar en siembras en dos años consecutivos: (a) manejo de la defoliación utilizando al animal (ovinos) previo y post siembra, (b) método de siembra, sin y con mínimo movimiento de suelo, (c) dosis de fósforo inicial y de mantenimiento para lograr establecimiento y persistencia.

OBJETIVOS

Evaluar producción de forraje total y estacional bajo dos niveles de fósforo, dos métodos de siembra y tres diferentes manejos de la defoliación con capones.

Estudiar la dinámica de las comunidades incluyendo especies nativas y las leguminosas sembradas.

DESCRIPCION

Sobre un campo natural se siembra *Lotus corniculatus* cv. San Gabriel (8 kg/ha), *T. Blanco* cv. Zapicán (2 kg/ha) y *T. Rojo* cv. Kenland (6 kg/ha), en dos años consecutivos (1994 y 95) un experimento de parcelones con tres repeticiones.

¹ Ing. Agr. M.Sc. Programa Pasturas

Las variables a evaluar son: (a) tres manejos de la defoliación (frecuente e intenso, intenso y poco frecuente y poco frecuente y poco intenso), (b) dos niveles de fósforo (40 y 80 unidades de P₂O₅) y (c) dos métodos de siembra (cobertura y zapata).

Con los diferentes manejos de la defoliación se pretende simular pastoreos continuos a controlados aliviados previo a la siembra y post establecimiento de la mezcla de leguminosas.

RESULTADOS

La producción de forraje en el primer año luego de la siembra no fue significativa para los distintos manejos (Fig. 1a). Cuando se evaluó la producción de forraje del mejoramiento sembrado en cobertura o con zapata tampoco se encontraron diferencias significativas (Fig. 1b) y lo mismo sucedió con los dos niveles de fósforo aplicados (Fig. 2a).

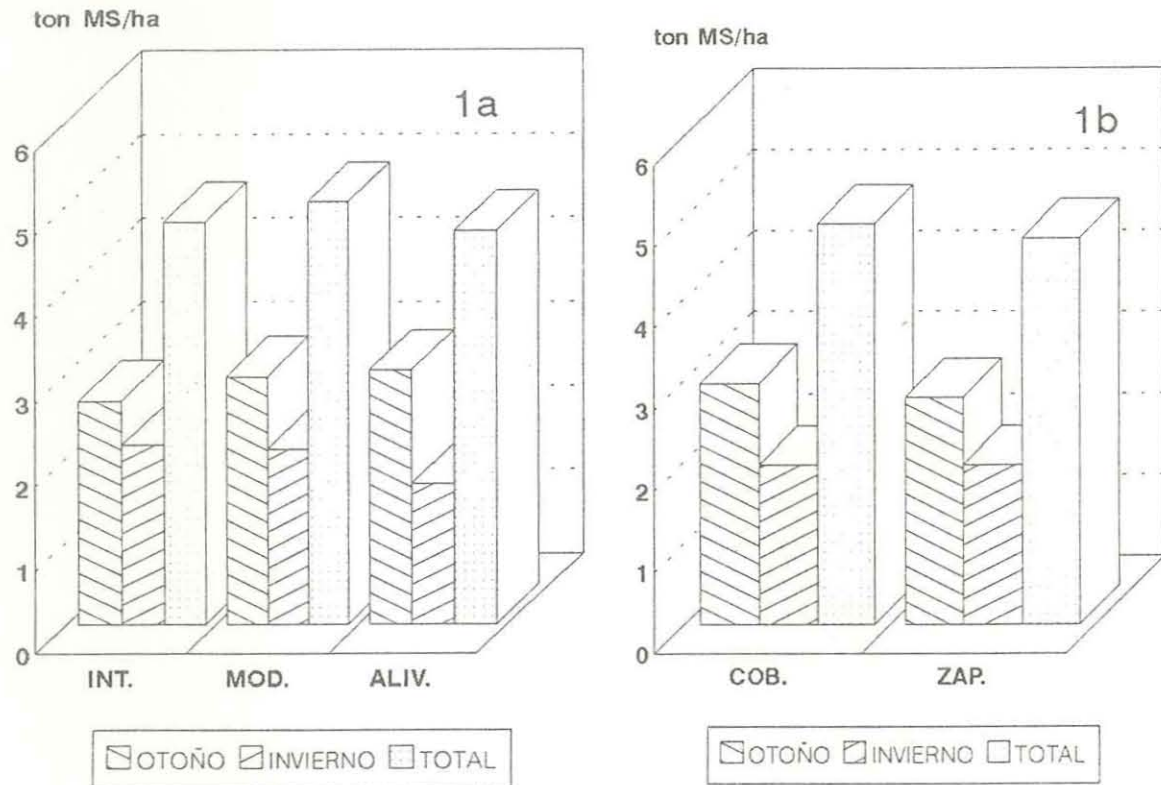


Fig. 1. Producción estacional y total de Mejoramiento con siembra de leguminosas bajo tres diferentes manejo de pastoreo: intenso (Int.), moderado (Mod.) y aliviado (Aliv.) (Fig. 1a) y producción estacional y total con dos métodos de siembra: cobertura (Cob.) y Zapata (Zap) (Fig. 1b)

El aporte de las leguminosas sembradas representa un 78% para los tratamientos con 80 unidades de P₂O₅ y un 71% para aquellos de 40 unidades de P₂O₅. La diferencia más marcada está dentro de las leguminosas sembradas, siendo que con 80P el aporte de Lotus y T. Blanco contribuyen en un 66%, mientras que con 40P sólo un 52%, el T. Rojo contribuye con una mayor proporción en el nivel más bajo (Fig. 2b).

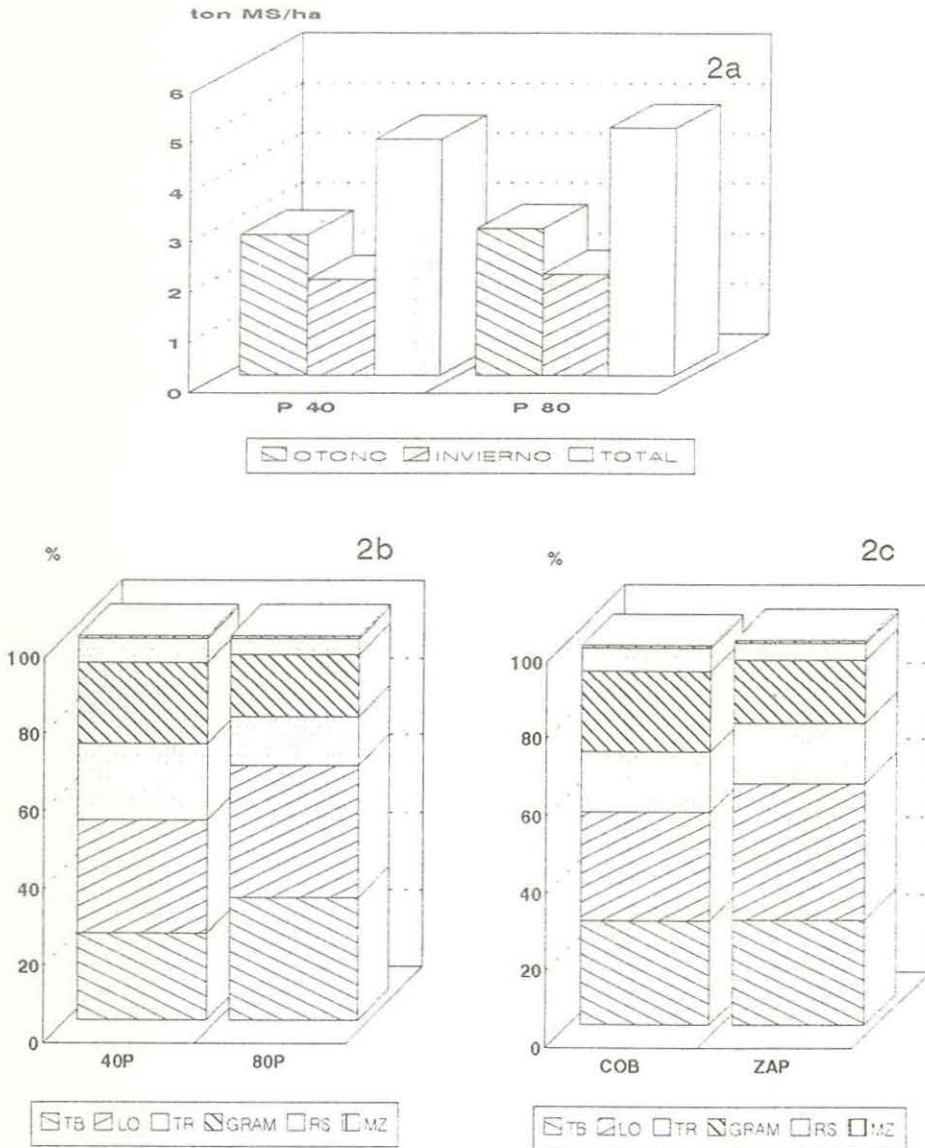


Fig. 2. Producción estacional y total de Mejoramiento con siembra de leguminosas con dos niveles de fósforo en siembra y refertilización (40P y 80P) (Fig. 2a), composición botánica con dos niveles de fósforo (Fig. 2b) y con dos métodos de siembra en su primer año de producción (Fig. 2c).

Las gramíneas nativas contribuyen en 16% en niveles de 80P y en un 21% en el promedio de los tratamientos de 40P. Cuando se analiza el aporte de las leguminosas por método de siembra se observa que Lotus tiene una mayor contribución en la zapata (35%) frente a la cobertura (28%) no habiendo diferencias con las otras leguminosas sembradas (Fig. 2c).

CONSIDERACIONES PRELIMINARES

Se continua con el experimento y se estan analizando los datos de este año, no obstante se presentan las siguientes consideraciones.

Preparación del tapiz previo siembra.

La utilización de las comunidades vegetales previo a la siembra de leguminosas es de máxima importancia en aquellos campos donde ha existido diferimiento prolongado y las gramíneas nativas se presentan muy vigorosas y ofrecen competencia por suelo (espacio físico, agua y nutrientes) y luz (fotosíntesis).

Producción y calidad del forraje.

La aplicación de 40P o 80P no produjo diferencias significativas en la producción de forraje y su distribución anual pero si en la contribución de las leguminosas sembradas. El aporte del T. Rojo fue importante el primer año de siembra pero sin persistencia en los siguientes. Lotus corniculatus se ha comportado como la leguminosa de mayor persistencia. El aporte de T. Blanco fué importante las parcelas con el mayor nivel de P. No se presentaron diferencias en el método de siembra y manejo de la defoliación en el primer año de evaluación pero es de destacar que el campo natural donde se realizó la siembra tenía una utilización muy intenso en años.

FINANCIAMIENTO

Este experimento es parte de un Proyecto con financiamiento del Banco Mundial que supervisa el Ing. Agr. D.F. Risso.