

INFLUENCIA DE DISTINTAS FORMAS DE MANEJO EN LA DIVERSIDAD FLORISTICA EN LA PROVINCIA FITOGEOGRAFICA DEL MONTE.

TABLAR, A.C. (1); GIORGETTI, HUGO D. (2); MONTENEGRO, OSCAR A. (2); RODRIGUEZ, GUSTAVO D. (2); Y BUSO, C. A. (3).

- (1) Dpto. de Matemática, Universidad Nacional del Sur (UNS), Bahía Blanca.
- (2) Chacra Experimental de Patagones, M.A.A., Carmen de Patagones.
- (3) Dpto. de Agronomía y CERZOS, UNS, Bahía Blanca.

INTRODUCCION

Los componentes de la biodiversidad pueden tener una gran influencia en los atributos funcionales y estructurales de los ecosistemas de pastizales naturales. Aún cuando las prácticas de manejo de estos ecosistemas pueden afectar su diversidad florística, no hay información al respecto en los pastizales naturales de la provincia fitogeográfica del monte.

OBJETIVOS

Determinar la influencia comparativa de distintas formas de manejo de la vegetación natural en la Provincia Fitogeográfica del Monte ($40^{\circ} 39' S$, $62^{\circ} 54' O$), sobre la composición y diversidad de especies de gramíneas / perennes en la Comunidad.

MATERIALES Y METODOS

Áreas adyacentes de pastizales naturales previamente expuestas a pastoreo continuo por herbívoros domésticos fueron (1) desmontadas y cultivadas ó (2) mantenidas con pastoreo continuo desde 1951 a 1975. Ambas áreas fueron excluidas al pastoreo hasta 1993. Antes de ser cultivada, la mitad del área (1) había sido expuesta a un pastoreo más severo (Cultivado 1) que la otra mitad (Cultivado 2) debido a su mayor proximidad a bebederos. El área (2) fue expuesta a tres manejos diferentes entre Diciembre de 1977 y marzo de 1978: un sitio permaneció sin tratar (Control), en otro sitio se efectuó una quema controlada (Quema) y en el tercer sitio se aplicaron her-



bicidas para control de leñosas (Control Químico). La última área estudiada correspondió a un sitio que fue severamente sobrepastoreado hasta 1981 y luego excluido del pastoreo por herbívoros domésticos hasta 1993 (Sobrepastoreo).

Durante 1984-1992 se determinó la biomasa aérea anual producida por especie en gramíneas perennes deseables (preferidas), intermedias (consumidas cuando no queda otro forraje disponible) e indeseables (no preferidas), cortando 30 parcelas (0,5 x 0,5 m) permanentes, en cada forma de manejo a fines de diciembre-principios de enero. Las cosechas se efectuaron cuando la mayoría de las especies forrajeras alcanzaron la madurez. Estas biomásas fueron relacionadas con los valores de lluvia anual (Fig.1) usando regresión lineal. La diversidad de especies fue calculada para los distintos tratamientos (formas de manejo de la vegetación en los diferentes años) utilizando el Índice de Diversidad de Simpson ($1/\sum p_i^2$), donde "pi" es la biomasa relativa de la especie "i". Para agrupar los tratamientos según la contribución de las especies, se realizó un Análisis de Cluster, cuyos resultados fueron confirmados con un Análisis de Coordenadas Principales. Para ambas técnicas multivariadas se usó, como medida de asociación, el Índice de Morisita-Horn (que tiene incorporado en su algoritmo, el Índice de diversidad de Simpson de cada tratamiento).

RESULTADOS Y CONCLUSIONES

Del análisis de cluster se obtuvieron 5 grupos bien definidos (Fig.2), que fueron confirmados con el análisis de Coordenadas principales (Fig.3). De la interpretación de estos resultados, surge que la composición de especies fue más similar dentro de un mismo manejo a través de los años que entre manejos. Sin embargo, los primeros 4 años de estudio (1984-1987) correspondientes al área que fue Quemada, se agruparon con los del Control, mientras que los restantes (1988-1992), con los del área expuesta a Control Químico (Figs. 2 y 3). Excepto por la contribución relativa a la biomasa total de algunas especies exclusivas de algunas áreas (ej. Cultivado 1: *Stipa ambigua*; Cultivado 2: especies de *Aristida* y Sobrepastoreo: *Sporobolus rigens*), la composición de las especies que contribuyeron, en promedio, más del 69% de la biomasa total fue la misma entre manejos (Fig.4). Por lo tanto, las fluctuaciones en la diversidad florística dentro de cada manejo (el índice varió entre 2.6 y 5.9, ver Fig. 5), se debieron mayormente a cambios en la biomasa relativa de las especies. Por otra parte, los cambios



entre años en la biomasa de las gramíneas perennes deseables fueron parte atribuidos a las variaciones en la lluvia total anual (Fig. 1 y Tabla 1).

