

# PRODUCCIÓN DE MATERIA SECA EN GRAMÍNEAS PERENNES: EFECTOS DEL MODELO DE DEFOLIACIÓN EN DISTINTOS VECINDARIOS.

Saint Pierre, C<sup>1</sup>, C.A. Busso<sup>1</sup>, O.A. Montenegro<sup>2</sup>, G.D. Rodríguez<sup>2</sup>, H.D. Giorgetti<sup>2</sup>, T. Montani<sup>1</sup>, M.L. García<sup>1</sup> y A. Zabalza Aznarez<sup>3</sup>. <sup>1</sup> Dpto. Agronomía y CERZOS. Universidad Nacional del Sur. <sup>2</sup> Chacra Experimental Patagones. M.A.A. Pcia. Bs.As. <sup>3</sup> Universidad Pública de Navarra. España.

## INTRODUCCIÓN

Varias gramíneas perennes de estación cálida, dominantes en etapas tardías de la sucesión vegetal, pueden tener una mayor capacidad competitiva y una tolerancia similar o mayor a la defoliación que especies de gramíneas perennes de etapas sucesionales más tempranas (Anderson y Briske 1995). Moretto y Distel (1997) llegaron a una conclusión similar en especies de gramíneas perennes de estación fría.

## OBJETIVO

Determinar la producción de materia seca de *Stipa clarazii*, *S.tenuis* y *S.ambigua* cuando distintos vecindarios de estas especies fueron expuestos a varios modelos de defoliación en condiciones de campo.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Este estudio fue conducido en un sitio excluido del pastoreo durante 2 años en el Sur de la Pcia. Fitogeográfica del Monte (40°39'S, 62° 54'O). La lluvia y la temperatura anual promedio de 50 años son 331 mm y 14.6 °C, respectivamente. Cuatro vecindarios compuestos por una planta rodeada (target) por cinco vecinos fueron elegidos en el sitio de estudio: (1) *Stipa clarazii* rodeada de *S.ambigua*; (2) *S.tenuis* rodeada de *S.ambigua*; (3) *S.clarazii* rodeada de *S.tenuis*; (4) *S.tenuis* rodeada de *S.clarazii*. En cada vecindario se aplicaron tres modelos de defoliación: (a) sin defoliación; (b) sólo el target defoliado; (c) target y vecinos defoliados, realizándose 6 repeticiones por tratamiento. En consecuencia, se demarcaron 72 parcelas target+vecindario (3 modelos de defoliación x 4 vecindarios x 6 repeticiones/modelo de defoliación/vecindario). Las defoliaciones se efectuaron a 5 cm de altura sobre el nivel del suelo, durante la fase vegetativa (19/9/98), y nuevamente durante la elongación de entrenudos (12/10/98). Luego se procedió a la defoliación final de todas las plantas el 22/11/98. Las biomásas obtenidas se secaron en estufa a 60 °C, hasta peso constante, y luego se pesaron. En este trabajo se informará la biomasa total producida por las especies durante todo el período de estudio.

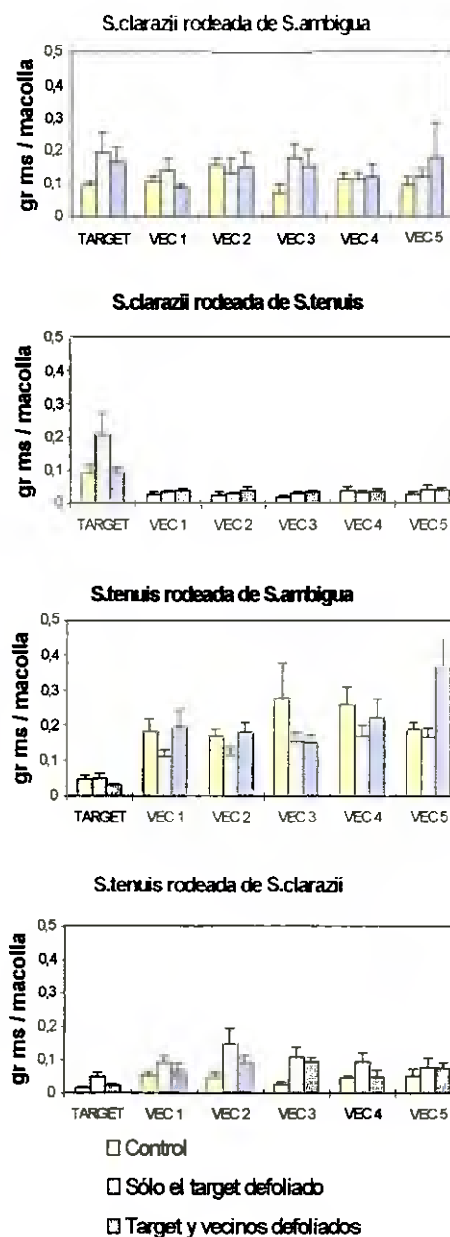
## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

*S.clarazii* como target presenta en todos los tratamientos una producción de materia seca (ms) por macolla que oscila entre valores similares al vecino más cercano hasta 5,8 veces superiores al mismo (tratamiento 3b), pero nunca inferiores (Figura 1). *S.tenuis* como target nunca iguala o supera a su vecino más cercano en producción de materia seca por cm<sup>2</sup> y por macolla (Figura 1). Contrariamente a lo esperado, esto sugiere que *S.tenuis* tendría una menor capacidad competitiva que *S.ambigua*, aún cuando la primer especie está presente en etapas sucesionales más tardías.

En los vecindarios constituidos por *S.clarazii* rodeada de *S.tenuis*, cuando se somete a todos los integrantes del vecindario a defoliación, se observa que la planta target (*S.clarazii*) supera a sus vecinas en lo referente a gr ms/día, gr ms/día macolla verde y gr ms/día cm<sup>2</sup>. Esta superioridad del target es notoria cuando se compara con la vecina más cercana. Asimismo, en los vecindarios en que *S.clarazii* es rodeada de *S.ambigua* y todas las plantas se someten a defoliación, también se observa la superioridad del target con respecto al vecino más cercano para los parámetros mencionados (ej. Figura 1).

Estos resultados, que son similares a los obtenidos por Anderson y Briske (1995), sugieren una mayor capacidad competitiva y tolerancia a la defoliación de *S.clarazii* con respecto a *S.ambigua* y *S.tenuis* cuando las plantas de estas especies son expuestas a una intensidad comparable de defoliación.

FIGURA 1



## BIBLIOGRAFÍA

- Anderson VJ, Briske DD (1995). *Ecol Appl* 5: 1014-1024.
- Moretto A, Distel RA (1997). *Plant Ecology* 130: 155-161.

