

PRODUCCION DE MATERIA SECA EN ESPECIES DE GRAMINEAS PERENNES NATIVAS DEL CENTRO DE ARGENTINA.

SAINT PIERRE¹ C, BUSO¹ CA, MONTENEGRO² OA, RODRIGUEZ² GD, GIORGETTI² HD y MONTANI¹ T.

¹Dpto. Agron. y CERZOS (CONICET), UNSur, Bahía Blanca, Argentina.

²Chacra Experimental Patagones, Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, Pcia. Bs. As, Argentina.

Palabras clave: gramíneas perennes, biomasa, capacidad competitiva, defoliación.

Keywords: perennial grasses, biomass, competitive ability, defoliation.



INTRODUCCION

Stipa clarazii, *S. tenuis* (deseables) y *S. ambigua* (indeseable) son especies de gramíneas perennes C. abundantes en los pastizales naturales del centro de Argentina. El objetivo del presente trabajo fue obtener una medida de la capacidad competitiva y de la tolerancia a la defoliación de estas especies a través de mediciones de la producción de materia seca, cuando plantas de estas especies crecen en distintos vecindarios y son expuestas a distintos modelos de defoliación en condiciones de campo.

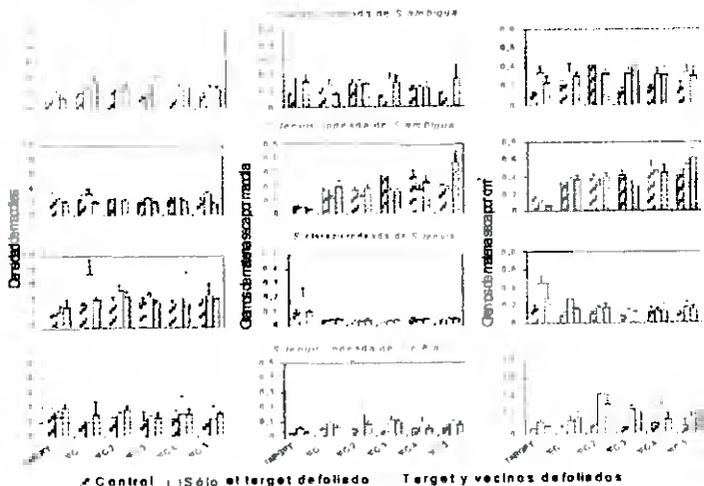


Figura 1

MATERIALES Y METODOS

Esta investigación se efectuó en un sitio excluido del pastoreo por herbívoros domésticos durante 2 años en la Chacra Experimental de Patagones, en el Sur de la Provincia de Buenos Aires, dentro de la Provincia Fitogeográfica del Monte.

Se eligieron 4 vecindarios distintos en el campo:

- planta de *S. clarazii* rodeada (target) de vecinos de *S. ambigua*.
- target de *S. tenuis* rodeado de vecinos de *S. ambigua*.
- target de *S. clarazii* rodeado de vecinos de *S. tenuis*
- target de *S. tenuis* rodeado de vecinos de *S. clarazii*.

En cada uno de los 4 vecindarios se establecieron 3 modelos de defoliación:

- el target y los vecinos permanecieron sin defoliar (control);
- sólo el target, pero no los vecinos, fue defoliado a 5 cm de altura, el 19/9 (los meristemas apicales no fueron removidos) y el 12/10 (los meristemas apicales ya diferenciados en reproductivos fueron removidos);
- el target y los vecinos fueron defoliados en ambas fechas a la misma altura.

RESULTADOS Y DISCUSION

Luego de la defoliación, *S. clarazii* tuvo una producción de materia seca similar o mayor a la de los controles no defoliados cuando estuvo rodeada por plantas no defoliadas o defoliadas de *S. ambigua* o *S. tenuis* (Fig 1). La producción de materia seca de *S. clarazii* fue de 53-131% mayor que la de *S. tenuis* cuando todo el vecindario permaneció sin defoliar (Fig 1). Cuando sólo *S. clarazii* fue defoliada, su producción de materia seca fue de 73-288% mayor que la de *S. tenuis* (Fig. 1). Esto sugiere una mayor capacidad competitiva en *S. clarazii* que en *S. tenuis*. Cuando todas las plantas de ambas especies fueron defoliadas, las macollas de *S. clarazii* produjeron 74-213% más materia seca que las de *S. tenuis* (Fig 1). Las tasas de crecimiento luego de la defoliación fueron más de 23% mayores en *S. clarazii* que en *S. tenuis* independientemente del vecindario del que formaron parte ambas especies. La mayor producción de materia seca en *S. clarazii* que en *S. tenuis* fue debido al mayor peso de sus macollas (Fig 1).

Las plantas de *S. clarazii* y *S. tenuis* tuvieron una producción de materia seca similar cuando permanecieron sin defoliar en los vecindarios en que *S. tenuis* estuvo rodeada por *S. clarazii* (Fig 1). Cuando sólo *S. tenuis* o las plantas de ambas especies fueron defoliadas, la producción de materia seca nuevamente se incrementó en *S. clarazii* (Fig 1). Esto sugiere que *S. clarazii* fue capaz de aprovechar la liberación de la competencia y destinar los recursos para su mayor crecimiento. La mayor producción de materia seca de *S. clarazii* luego de la defoliación, comparado a las plantas no defoliadas de la misma especie, enfatiza que es tolerante a la defoliación. La defoliación selectiva de *S. clarazii* por los herbívoros, más bien que su tolerancia a la defoliación, sería uno de los factores más importantes que estarían contribuyendo a su reemplazo por especies menos deseables en los pastizales naturales del centro de Argentina. Moretto y Distel (1997) y Moretto (1998) llegaron a una conclusión similar en esta especie.

S. tenuis disminuyó su producción de materia seca cuando fue defoliada con respecto a cuando no lo fue (Fig. 1) en el vecindario en donde estuvo rodeada de vecinos no defoliados de *S. ambigua*. Esto sugeriría que *S. ambigua* tomó ventaja de la defoliación de *S. tenuis*. Más aún, la defoliación de *S. ambigua* pareció reducir competitivamente aún más a *S. tenuis* (Fig 1). *S. ambigua* mostró características de una especie más tolerante a la defoliación que *S. tenuis*. Bóo et al. (1996), sin embargo, habían sugerido que especies no preferidas por el ganado, como *S. gynerioides*, serían probablemente menos tolerantes a la defoliación que gramíneas preferidas. En competencia con *S. tenuis*, las plantas defoliadas de *S. ambigua* tuvieron una producción de materia seca similar a las no defoliadas. Más aún, las plantas defoliadas de *S. ambigua* tuvieron mayor producción que las no defoliadas en condiciones de competencia con *S. clarazii* (Fig 1). Este resultado es destacable en una especie cuya resistencia al pastoreo se debe más a características de evitación que de tolerancia al mismo.

CONCLUSIONES

Las mediciones de producción de materia seca sugieren que *S. clarazii* y *S. ambigua* tienen una mayor capacidad competitiva y tolerancia a la defoliación que *S. tenuis*.

BIBLIOGRAFIA

- Bóo RM, Peláez DV, Bunting SC, Elta OR, Mayor MD-1996- Journal of Arid Environments 32:259-269
Moretto A-1998- Tesis de Magister en Cs. Agrarias, Dpto. de Agronomía UNS.
Moretto A, Distel RA-1997- Plant Ecology 130: 155-161.

