

PP 30 Biomasa cosechada de *Tetrachne dregei* Nees intersembrado con *Vicia villosa* Roth y fertilizado con nitrógenoBlain G^{1*}, Ruiz MA^{1,2}¹INTA EEA Anguil "Ing. Agr. Guillermo Covas", ²Universidad Nacional de La Pampa.

*E-mail: blain.gabriel@inta.gob.ar

*Harvested biomass of *Tetrachne dregei* nees intersown with *Vicia villosa* Roth and fertilized with nitrogen***Introducción**

Tetrachne dregei (TD) es una especie perenne de crecimiento primavera estival adaptada a suelos arenosos y a precipitaciones entre 400 y 600 mm. Es una gramínea forrajera promisoría para la región templada semiárida por su tolerancia al estrés hídrico y a las heladas (Ruiz *et al.*, 2008). Como pastura cultivada no se registran antecedentes, lo que determina la necesidad de generar información que posibilite su incorporación al cultivo extensivo. Su producción puede incrementarse mediante la consociación con leguminosas que fijan el nitrógeno del aire y lo dejen disponible en el suelo. El objetivo de esta experiencia fue evaluar la producción de forraje de *Tetrachne dregei* puro, intersembrado con *Vicia villosa* (VV) y fertilizado con nitrógeno.

Materiales y Métodos

El ensayo se realizó en INTA EEA Anguil, en un suelo franco arenoso con un pH=6,1; 0,12% N total y 20 ppm P. La precipitación durante los años 2020, 2021 y 2022 fue de 614, 861 y 569 mm, respectivamente (precipitación anual media histórica de 759,5 mm). Los tratamientos fueron: TD, TD + VV y TD fertilizado con 50 kg de nitrógeno por hectárea (fuente: urea 46%) en octubre de cada año (debido a la a que la temperatura y humedad en el suelo son más elevadas para incorporar el N en el suelo en dicha época del año), los mismos se establecieron de acuerdo a un diseño en bloques completos al azar, con tres repeticiones; las parcelas fueron de 1.6 x 2.7 m= 4.32 m². En el tratamiento con vicia, se sembraron en el entresurco 25 kg/ha en marzo de cada temporada, en tanto que la gramínea ya estaba establecida (en surcos distanciados a 40 cm) contando con dos años al momento de iniciar el ensayo. Se realizaron 5 cortes durante el período 2020-2022: 11/12/2020, 20/04/2021, 09/11/2021, 12/01/2022 y 29/03/2022. Los cortes se realizaron de manera manual con hoz y un marco de corte de 0,8 m² de superficie dejando un remanente de 10 cm de altura. Posteriormente se emparejó toda la parcela a la misma altura. El forraje fresco cortado se pesó en laboratorio y luego se llevó a estufa para determinación del porcentaje de materia seca. Los cortes se efectuaron cuando las hojas de TD

no dejaban ver el entresurco. Para el análisis se consideran los dos primeros cortes como año 1, y los tres últimos cortes como año 2. Se determinó la producción de forraje por corte, acumulado anual y acumulado total del período. Se realizó ANOVA y prueba DMS ($P<0,05$) para separación de medias.

Resultados y Discusión

El forraje acumulado total del período 2020-2022 del tratamiento de intersembrado TD + VV fue significativamente ($P<0,05$) superior (media= 14.658 kg/ha, EEM= 1.170 kg/ha) a los demás tratamientos (media= 10.215 kg/ha, EE= 1.170 kg/ha) (Figura 1). En el forraje acumulado anual y el forraje acumulado por corte también se observó el mismo comportamiento que en la variable anteriormente mencionada. La asociación de gramíneas C4 con leguminosas contribuiría a incrementar tanto la concentración proteica como el rendimiento de la gramínea debido al aporte de nitrógeno simbiótico al sistema que realizan las leguminosas, similar a lo que ocurriría ante una fertilización (Romero, *et al.*, 2011). En este ensayo se observó que el rendimiento de la asociación fue superior a los restantes tratamientos debido a una muy buena complementación de las curvas de crecimiento de ambas especies involucradas en la mezcla (datos no mostrados). Tal es así, que en las fechas de cortes de primavera la mayor proporción del forraje total cosechado correspondía a VV, dado por la elevada tasa de crecimiento de esta última y el poco o nulo crecimiento de la gramínea durante esa estación del año. Para el forraje acumulado anual, no se registró interacción tratamiento*año y solo los efectos tratamiento y año fueron significativos ($P<0,05$). Analizando cada temporada, se observó que el forraje acumulado del segundo año fue significativamente ($P<0,05$) superior al del primer año (4.915 kg/ha vs 6.781 kg/ha, EEM=1.219 kg/ha, promedio de los tres tratamientos). En la producción de forraje por corte los efectos tratamiento y fecha de corte fueron significativos ($P<0,05$). El efecto de interacción fecha de corte*tratamiento no fue significativo ($P>0,05$). El forraje producido en el tratamiento TD+ VV fue superior en casi todas las fechas de corte, especialmente en los cortes de primavera (11/12/2020 y 09/11/2021).

Conclusiones

Se concluye que, para las condiciones del experimento, la producción de forraje en el tratamiento de intersembrado TD + VV supera a la producción de la gramínea sola con y sin nitrógeno.

Bibliografía

- Ruiz MA (2008) *Phyton* (B. Aires) [online]. vol.77, pp.7-20. ISSN 1851-5657.
 Bono A (2012) Capítulo IX Publicación Técnica N°89. INTA EEA Anguil "Ing. Agr. G. Covas". 101-105.
 Romero NA (2011) Publicación Técnica N°83. INTA EEA Anguil "Ing. Agr. G. Covas". 15p.

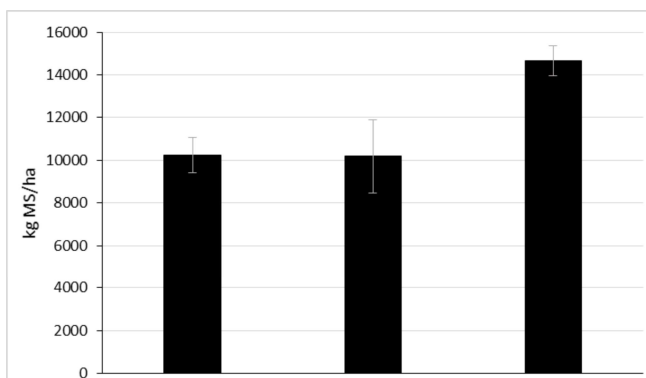


Figura 1. Producción de forraje (kg MS/ha) acumulado total de 2 años de evaluación de *Tetrachne dregei* (TD), TD consociada con *Vicia villosa* (TD+Vicia) y TD fertilizado con 50 kg de nitrógeno (TD 50N). Las barras verticales indican ± 1 error estándar de la media de tratamiento.