

PP 8 Respuesta de la cobertura de *Eryngium horridum* a la intensidad de pastoreo en pastizales naturales de Uruguay

Quiñones A*, Jaurena M, Savian JV

Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria (INIA), Área Pasturas y Forrajes, Uruguay

*E-mail: aquinones@inia.org.uy

*Response of Eryngium horridum cover to grazing intensity on natural grasslands of Uruguay***Introducción**

El diseño de prácticas de manejo que promuevan el incremento de la productividad ganadera y favorezcan la conservación de la biodiversidad de los pastizales del Río de la Plata debe basarse en el entendimiento de la dinámica entre las plantas y los animales. En este trabajo se presenta el efecto de la intensidad de pastoreo en una de las plantas nativas más conspicuas de dichos pastizales: *Eryngium horridum* Malme (Apiaceae). Esta especie es una roseta perenne, espinosa, de mediano-alto porte, que suele formar densos manchones. Se conoce popularmente como cardilla o caraguatá y, dado que es poco consumida por el ganado, ha sido catalogada como "maleza de campo" (Quiñones *et al.* 2020). Nuestro objetivo es identificar si existen intensidades de pastoreo que disminuyan la dominancia de la especie y, de esta forma, contribuyan a su control en las comunidades de pastizales.

Materiales y Métodos

Este trabajo es parte de un experimento de largo plazo localizado en la Unidad Experimental "Palo a Pique" de INIA (Treinta y Tres, Uruguay) que se instaló en 2021 y ocupa 12 ha. El diseño experimental es en bloques completos al azar con 4 tratamientos y 3 repeticiones ($n=12$). Cada potrero mide una hectárea aproximadamente. Los tratamientos reflejan un gradiente de intensidad de pastoreo, basados en la altura del pasto, con metas de 4; 8; 12 y 16 cm. En el período de estudio, 2021-2023, dichas alturas representaron respectivamente una carga promedio de 1; 0,8; 0,65 y 0,4 UG/ha/año. La altura se regula mediante el pastoreo con ovinos, usando animales fijos y volantes (método "put and take") (Savian *et al.* 2021). El sitio pertenece a la comunidad *E. horridum*-*Juncus capillaceus* (Lezama *et al.* 2019). Inicialmente, en 2021, la altura media de los potreros fue de 8 cm. La meta de pasto se logró en el primer año en los tratamientos de 4 y 8 cm, y en el segundo año en los tratamientos de 12 y 16 cm. Anualmente, en primavera, se realizan censos florísticos en 10 cuadros fijos por potrero. Se releva la identidad de todas las plantas vasculares y se estima su cobertura de forma visual. En este resumen, se presentan los datos de *E. horridum* durante 3 años consecutivos (2021-23). La cobertura de *E. horridum* fue analizada por medio de un modelo de regresión beta mixto incluyendo la interacción del tratamiento y el año como efectos fijos y el bloque como aleatorio. Posteriormente, las medias estimadas de cada tratamiento a lo largo de los años se compararon usando la prueba de Tukey. Se utilizaron los paquetes glmmTMB y emmeans del programa R.

Resultados y Discusión

La cobertura de *E. horridum* fue afectada por la interacción de tratamiento y año ($P<0,05$). El tratamiento con alta intensidad de pastoreo (4 cm) incrementó la cobertura de la especie, mientras que en los otros tratamientos, 8, 12 y 16 cm, no se

detectaron diferencias significativas en el período. El aumento de la cobertura de *E. horridum* en el tratamiento de 4 cm obedece al incremento de la misma en los cuadrantes que tenían la especie desde el inicio del experimento. En cambio, no se registraron apariciones de la especie en sitios que no la tenían inicialmente, en 2021. El mismo comportamiento se registró en los restantes tratamientos (Figura 1).

Conclusiones

Identificamos que la cobertura de *E. horridum* aumenta cuando el pastizal es manejado con alta intensidad de pastoreo (4 cm), avanzando en los sitios donde la especie ya estaba presente. No se observaron cambios significativos en la cobertura de *E. horridum* bajo intensidades de pastoreo moderadas (8 y 12 cm) y bajas (16 cm).

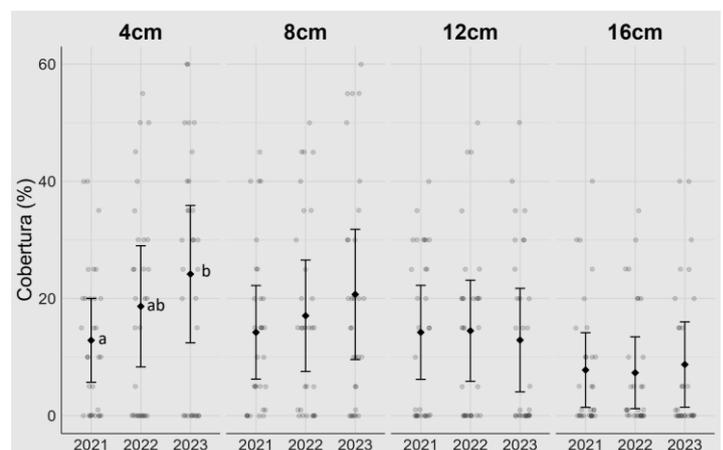


Figura 1. Evolución de la cobertura de *E. horridum* en diferentes tratamientos de intensidad de pastoreo. El rombo representa la media observada y las barras su error estándar. Los puntos son los valores obtenidos en los cuadrantes individuales. Letras diferentes dentro de tratamiento indican diferencias significativas según prueba de Tukey ($P<0,05$)

Agradecimientos

A todos los/as integrantes del equipo de Pasturas y Forrajes de INIA Treinta y Tres.

Bibliografía

- Lezama F *et al.* (2019) *Phytocoenologia* **49**, 211-229.
 Quiñones A *et al.* (2020) *Austral Ecol* **45**, 909-920.
 Savian J *et al.* (2021) *Revista INIA* **67**, 29-31.