

PP 14 Frecuencia y severidad de defoliación de dos gramíneas invernales de campo naturalRodríguez Palma RM ^{1*}, Rodríguez Olivera TD¹, Michelini, DF¹, Lattanzi, FA²¹ Universidad de la República, Facultad de Agronomía, Estación Experimental en Salto (EEFAS), Uruguay, ² Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria, Uruguay

*E-mail: rodrupalma@hotmail.com

*Frequency and severity of defoliation of two winter grasses in a rangeland***Introducción**

La fertilización nitrogenada de pasturas naturales de Basalto permite reducir el período de escaso crecimiento invernal (Berreta *et al.* 1998), con lo que se pueden lograr aumentos de la carga animal (Risso *et al.* 1998; Rodríguez Palma *et al.* 2024). Ese aumento de carga determinaría un incremento del consumo animal, que se daría por medio de una mayor frecuencia de defoliación sin cambios en la severidad de la misma (Mazzanti y Lemaire 1994; Rodríguez Palma 1998).

En este trabajo se estudió el efecto de la fertilización nitrogenada sobre el consumo de forraje y los mecanismos de defoliación (frecuencia, severidad) en dos especies de gramíneas perennes invernales, en una pastura natural mantenida a un nivel relativamente estable de altura de la cubierta mediante carga animal variable.

Materiales y Métodos

El experimento fue realizado en la EEFAS, en un potrero de campo natural sobre suelos Brunosoles eútricos. Se utilizó un diseño completamente aleatorizado, con dos repeticiones en el espacio, evaluando dos tratamientos de fertilización: sin aplicación y con aplicación. La fertilización consistió en la aplicación anual en otoño (abril-mayo) de 15 kg/ha de fósforo (otoño) y 100 kg/ha de nitrógeno (fraccionados igualmente en otoño y fin de invierno). Cada repetición se pastoreo con carga animal variable, con ingreso y salida de animales volantes, manteniendo similar altura de la pastura entre tratamientos. La misma se midió semanalmente con 50 lecturas/repetición, utilizando un bastón graduado ("HFRO sward stick").

En cada repetición se marcaron dos a cuatro transectas con 10 macollos cada una de las dos principales gramíneas invernales perennes: *Bromus auleticus* Trinius y *Stipa setigera* Presl. Durante 45 días en invierno de 2003, 2007, 2009 y 2018 se registró en cada individuo con una frecuencia de dos veces por semana la longitud de lámina verde, el número de hojas y los eventos de defoliación. A partir del registro de los eventos de defoliación se determinó el material retirado por consumo animal (en cm/macollo/día) y la frecuencia y severidad de defoliación a nivel de macollo (Mazzanti y Lemaire 1994). La primera se calculó como el número de eventos de defoliación ocurridos durante el período de mediciones dividido el total de macollos-día (número total de individuos por el intervalo en días transcurrido entre la primera y última observación). Su inverso es el intervalo de defoliación (en días). La segunda se calculó por la relación entre la longitud de las hojas cosechadas en un evento de defoliación y la longitud foliar total del individuo previo a la defoliación. En cada año se realizó ANOVA y comparación de medias mediante test de Tukey.

Resultados y Discusión

Durante el período de mediciones la carga animal (en animales/ha y en kg PV/ha) resultó similar ($P>0,05$) entre tratamientos en invierno 2009 e invierno 2018 y superior ($p\leq 0,001$) en el tratamiento fertilizado en invierno 2003 e invierno 2007.

El consumo foliar, la severidad de defoliación y la frecuencia de defoliación no difirieron ($P>0,05$) entre tratamientos, en ambas especies, en ningún período.

Existió una asociación significativa ($P<0,05$) entre la frecuencia de defoliación y la carga animal (Figura 1), pero no entre la severidad de foliación y la carga animal.

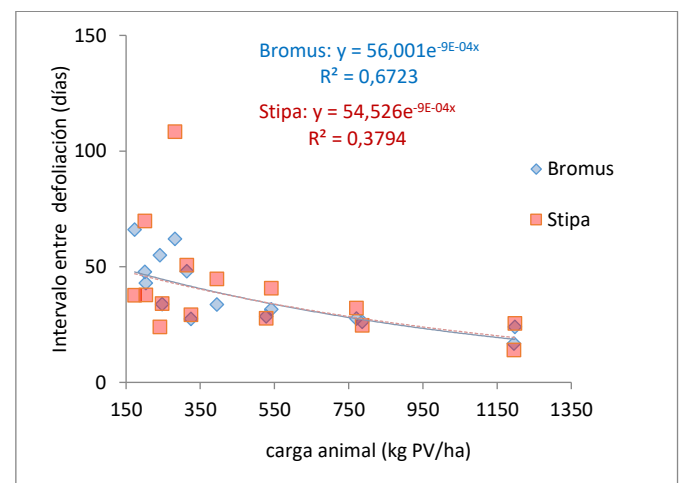


Figura 1. Intervalo entre defoliación (en días) de macollos marcados de *Bromus auleticus* y *Stipa setigera* en relación a la carga animal (kilos de peso vivo/ha), en cuatro inviernos (n=30).

Conclusiones

Durante el período invernal la fertilización nitrógeno-fosfatada otoño-invernal de campo natural permitió aumentar la carga animal. No obstante, no se modificó la frecuencia o la severidad de defoliación.

En la combinación de los cuatro inviernos, a medida que aumenta la carga animal se redujo el intervalo entre defoliaciones sucesivas, pero no la severidad de defoliación.

Bibliografía

- Berretta EJ *et al.* (1998). Serie Técnica INIA **102**, 63-73.
 Risso D *et al.* (1998). Serie Técnica INIA **102**, 175-182.
 Mazantti AE y Lemaire G (1994). Grass For Sci **49**, 352-359.
 Rodríguez Palma RM (1998). Tesis Magister Scientiae. Universidad Nacional de Mar del Plata.
 Rodríguez Palma RM *et al.* (2024). Rang Ecol & Manag (en prensa)