

**PP 3 Dinámica del macollaje en *Panicum coloratum* y *Chloris gayana* según la frecuencia y el mecanismo de defoliación**Martin A<sup>1</sup>, Vazquez RE<sup>1</sup>, Jaurena G<sup>1</sup>, Gatti MLA<sup>2</sup>, Fernández Pepi MG<sup>1\*</sup><sup>1</sup> Universidad de Buenos Aires, Facultad de Agronomía, Departamento de Producción Animal. Cátedra de Nutrición Animal.<sup>2</sup> Cátedra de Forrajicultura.

\*E-mail: alen.martin@agro.uba.ar

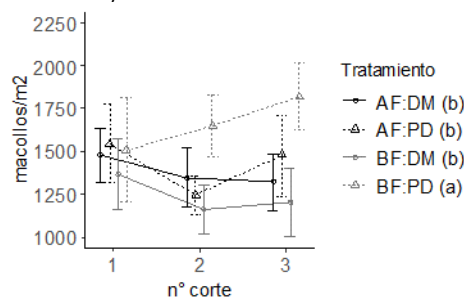
*Tillering dynamic in Panicum Coloratum and Chloris Gayana according to the frequency and mechanism of defoliation***Introducción**

En las especies C<sub>3</sub>, el intervalo de defoliación basado en la Vida Media Foliar (VMF) permite maximizar las tasas de crecimiento, incrementar el macollaje, y mejorar la persistencia, manteniendo la calidad del forraje para los animales (Fulkerson y Slack, 1994). Esto no está del todo claro para el manejo de las forrajeras C<sub>4</sub>. Adicionalmente, se desconoce si el mecanismo de corte puede o no ocasionar las mismas respuestas de las plantas antes mencionadas, al pastoreo directo (Massey *et al.*, 2007). El objetivo fue evaluar el impacto de la frecuencia de defoliación sobre la dinámica de macollaje de *Panicum coloratum* var. Klein y *Chloris gayana* cultivar Épica según el mecanismo aplicado.

**Materiales y Métodos**

Las parcelas de *Panicum coloratum* cv. Klein (**PC**) y *Chloris gayana* cultivar Épica (**CG**) fueron implantadas en diciembre 2019, en el campo experimental de la Cátedra de Nutrición Animal (FAUBA). Durante el período nov 2022 - abr 2023 se evaluó la dinámica de macollaje en ambas especies en un diseño factorial en parcelas divididas en bloques completamente aleatorizados (n = 8). El factor asociado a la parcela principal fue la frecuencia de corte basado en la vida media foliar (VMF): alta frecuencia (**AF**, 50% VMF) y baja frecuencia (**BF**, 100% VMF) con VMF de 746° y 355° para **PC** y **CG**, respectivamente. El factor asociado a las subparcelas fue el tipo de defoliación, con 2 niveles: a) defoliación mecánica, con tijera (**DM**) y b) defoliación por pastoreo directo con ovinos (**PD**). Previamente, se realizó un corte de emparejamiento (C0) a una altura de 8-10 cm remanente. Los cortes se definieron según acumulación térmica, con el registro de la estación meteorológica EMA-FAUBA (temperatura base 10° y 12° para **PC** y **CG**, respectivamente). Las plantas en **DM** fueron cortadas manualmente con tijera, misma altura que el C0. En **PD** parcelas de 9 m<sup>2</sup> se ofrecieron a 6 ovejas durante 4 a 12 horas hasta alcanzar una altura remanente de 10 cm. En los cortes coincidentes entre **AF** y **BF**, se realizó un recuento de macollos utilizando un marco de 0,25 m<sup>2</sup> previo a cada defoliación. Los resultados se analizaron por ANOVA con medidas repetidas en el tiempo. Se utilizó el test de Tukey para la comparación múltiple de medias con un nivel de significancia del 5 %, con el programa informático R.

**Fig. 1.** Dinámica del número de macollos en *Panicum coloratum* según frecuencia y mecanismo de defoliación.

**Resultados y Discusión**

En ambas especies se detectaron interacciones entre frecuencia y el mecanismo de defoliación sobre el número de macollos ( $P = 0,0054$  en **PC** y  $P = 0,0396$  en **CG**). En **PC** la interacción **BF:PD** modificó la dinámica de macollaje significativamente respecto a los demás tratamientos, incrementando el número de macollos hacia los dos últimos cortes (Fig. 1). El efecto del momento de corte no fue significativo ( $P=0,4720$ ) durante el período ensayado. Ehret *et al.* (2019) obtuvieron respuestas similares en el macollaje de esta especie sometida a defoliaciones mecánicas frecuentes (50% VMF). Esto nos sugiere que el tipo y frecuencia de corte influyen sobre esta respuesta en **PC**.

La combinación **BF:DM** influyó en la dinámica de macollaje de **CG** (Fig. 2), con menor número de macollos respecto a los demás tratamientos. Sin embargo, esta diferencia no se evidenció hacia el último corte. Esto coincide con lo descrito por Bruno *et al.* (2021), lo cual puede asociarse a limitaciones en la captura temprana de luz y sombreado para esta especie. El momento de corte tuvo influencia sobre el macollaje ( $P=0,0074$ ), con diferencias registradas entre el corte 4 y 5 (1894 macollos/m<sup>2</sup> vs 1612 macollos/m<sup>2</sup>, respectivamente) para el promedio de las mediciones.

**Conclusiones**

Bajo las condiciones ensayadas se evidenció que la frecuencia y mecanismo de corte influyeron en la dinámica de macollaje de forma diferencial. *Panicum coloratum* se vio favorecido por la baja frecuencia de defoliación con pastoreo directo, mientras que *Chloris gayana* se ve afectada negativamente con una frecuencia baja y corte mecánico. Restan evaluar otras respuestas relacionadas con la productividad y calidad nutricional, que permitan establecer momentos óptimos de defoliación en estas especies para la alimentación de rumiantes.

**Agradecimientos**

A la Dras. Wawrzkievicz y Hodara. Beca Maestría UBACyT RESCS-2021-1414. PICT-2020 00979. Peman S.A.

**Bibliografía**

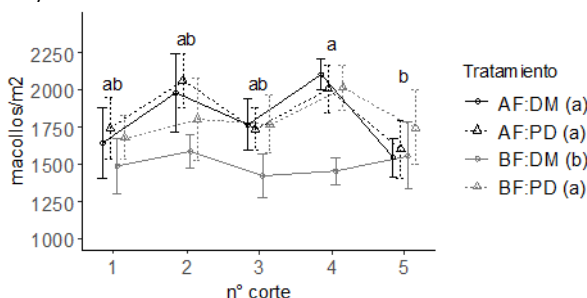
Bruno JB *et al.* (2021). RAPA. 41(Supl): 41- 135.

Ehret MV *et al.* (2019). RAPA. 39 (supl): 101.

Fulkerson W, Slack K (1994). Grass Forage Sci. 49: 373-377.

Massey FP *et al.* (2007). Oecologia, 152(4): 677-683.

**Fig. 2.** Dinámica del número de macollos en *Chloris gayana* según frecuencia y mecanismo de defoliación.



Referencias: BF, baja frecuencia. AF, alta frecuencia. PD, pastoreo directo con ovinos. DM, defoliación mecánica. Letras diferentes indican diferencias significativas ( $P < 0,05$ ) para la interacción frecuencia y mecanismo de defoliación (PC y CG) y el momento de corte (solo CG).