

PP 1 Productividad y calidad de *Panicum coloratum* y *Chloris gayana* según el número de hojas expandidasFernández Pepi MG^{1*}, Bruno JB¹, Leutier P¹, Jaurena G¹, Wawrzkievicz M¹, Gatti MLA²¹Universidad de Buenos Aires, Facultad de Agronomía, Departamento de Producción Animal. ¹Cátedra de Nutrición Animal.²Cátedra de Forrajicultura.

*E-mail: fernandezpepi@agro.uba.ar

*Productivity and quality of *Panicum coloratum* and *Chloris gayana* according to the number of expanded leaves***Introducción**

El adecuado manejo de la defoliación o frecuencia de corte es relevante en especies C4 que tienden a perder calidad rápidamente, asociadas a la elongación de entrenudos del tallo y las vainas, floración solapada con la producción de hojas y altas tasas de senescencia de sus hojas (da Silva *et al.*, 2015). La frecuencia de corte adecuada es poco conocida en las C4, ya que está asociada a la diversidad de morfotipos. El objetivo fue evaluar la frecuencia de corte que maximice la productividad sin pérdidas de calidad de dos tipos morfológicos *Panicum coloratum* cv. Klein y *Chloris gayana* Kunt cv. Épica.

Materiales y Métodos

El ensayo se desarrolló entre enero y marzo 2020, en el campo experimental de la Cátedra de Nutrición Animal, FAUBA. Se dispusieron 40 macetas de 10 l con una planta cada una; 20 con *Panicum coloratum* var. Klein (**PCK**, morfotipo cespitoso) y 20 con *Chloris gayana* var. Épica INTA Pemán (**CGE**, morfotipo estolonífero con clusters). En cada planta se marcaron tres macollos, y se registró el momento de aparición y completa expansión de las sucesivas hojas del rebrote de cada tratamiento (Bruno *et al.*, 2021). Para cada especie, se efectuaron cosechas destructivas basadas en el número de hojas totalmente expandidas: 2 hojas (**2H**), 4 hojas (**4H**), 6 hojas (**6H**) y 6 hojas con inicio de senescencia (**6Hs**). Los cortes se realizaron cuando el 50% de los macollos anillados llegó al número de hojas definido para cada tratamiento. El material aéreo se separó en: lámina (**L**), vaina (**V**), tallo (**Ta**) y material muerto (**MM**). Se determinó la materia seca a 65°C (**MS**) y se establecieron las relaciones entre las fracciones de material aéreo. La producción de MS para cada maceta se calculó como la sumatoria entre L, V, Ta y MM (**To**; g MS). Los resultados se analizaron mediante análisis de componentes principales (ACP) con el programa INFOSTAT Estudiantil.

Resultados y Discusión

En **PCK**, los tratamientos se diferenciaron por la variación de **L**, **V**, **Ta** y la relación entre esas fracciones, de acuerdo con los componentes 1 y 2 (90,6% de la variabilidad total) (Fig. 1A), desde **2H** (**L**:71%; **V**: 29%, **Ta**:0%) a **6Hs** (**L**:20 %; **V**: 18%; **Ta**:62%).

La producción de MS promedio (**To**) se incrementó cuatro veces de **2H** (2,3 g Ms) a **4H** (10,2 g MS), asociado a un aumento en la proporción de **Ta**. En **6H** la **To** fue de 21,1 g MS, con un alto contenido de **Ta** (11,8 g MS). Sólo **6Hs** acumuló **MM** (3,8 g MS). El momento de defoliación que optimizaría calidad-productividad, sería en **4H** del rebrote para **PCK**. Este momento de incremento de la productividad podría asociarse a la aceleración del proceso de macollaje durante las primeras etapas (2 a 4H) de desarrollo y al morfotipo cespitoso de **PCK** (Bruno *et al.*, 2021).

En **CGE**, la diferenciación entre tratamientos se observó con los componentes 1 y 2 (81,1% de la variabilidad total), por la proporción de **L**, **V** y **Ta**, que separa **2H** (**L**: 70%; **V**: 27%, **Ta**:3 %) y **4H** (**L**:55%; **V**:32%; **Ta**:13%). En **6H** los valores de las fracciones son similares a **4H** (**L**: 59%, **V**: 34% y **Ta**: 7%). El tratamiento **6Hs** se diferencia, además, por la acumulación de **MM** (33% con respecto a la **MS** total) que no existió en los otros tratamientos (Fig.1B). Esto podría asociarse a la alta dinámica de producción de macollos vegetativos y formación descrita por Bruno *et al.* (2021). Lo que indicarían que en **CGE** el momento óptimo de defoliación se ubicaría entre **4H** y **6H**. Estos resultados complementan los hallados por Fernández Pepi *et al.* (2022) que indicaban que la calidad nutricional de la lámina de **CGE** no varía a partir de 4H.

Conclusiones

Bajo las condiciones ensayadas, las especies presentaron diferentes momentos óptimos de defoliación. La defoliación de *P. coloratum* var. Klein en 4 hojas totalmente expandidas y *C. gayana* cv. Épica entre 4 y 6 hojas permitió optimizar la proporción de lámina disponible con relación a la suma de la vaina y el tallo.

Agradecimientos

UBACyT20020170200277BA. Beca UBA (RES-2020-678-). A Mario Suárez (QEPD) y a Peman S.A.

Bibliografía

Bruno JB *et al.* (2021). RAPA. 41(1): 43.

Da Silva SC *et al.* (2015). Agriculture. 5: 598- 625.

Fernández Pepi MG *et al.* (2022). RAPA. 42(1): 126.

