

**PP 4 Efecto de dos frecuencias de defoliación sobre la calidad y producción acumulada de *Chloris gayana***Martin A.<sup>1\*</sup>, Samoluk M.F.<sup>1</sup>, Gatti M.L.<sup>2</sup>, Jaurena G.<sup>1</sup> y Fernández Pepi M.G.<sup>1</sup><sup>1</sup>FAUBA, Cátedra de Nutrición Animal, <sup>2</sup>FAUBA, Cátedra de Forrajicultura.

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

*Effect of two defoliation frequencies on quality and production of Chloris gayana***Introducción**

Las gramíneas C4 presentan gran diversidad de tipos morfológicos que dificultan establecer un manejo adecuado (da Silva, 2015). Es necesario definir, a nivel especie, estrategias particulares para optimizar la producción de biomasa y su calidad. Nuestro objetivo fue evaluar el efecto de dos frecuencias defoliación sobre la calidad y producción acumulada de *Chloris gayana* cv Épica.

**Materiales y Métodos**

En 24 macetas de *Chloris gayana* cv. Épica, situadas en el campo experimental de la cátedra de Nutrición Animal (FAUBA), se evaluó el efecto de dos frecuencias de defoliación definidas por el número de hojas completamente expandidas. Las semillas fueron germinadas en cámara y luego trasplantadas individualmente a fines de diciembre 2022 en macetas de 10 litros con tierra sin restricciones hídricas. El período experimental abarcó tres meses, a partir del corte de emparejamiento realizado a 10 cm, el 7 de marzo de 2022. Se asignaron 12 macetas por tratamiento en un diseño completamente aleatorizado y en cada uno se anillaron 20 macollos sobre los cuales se realizó el seguimiento del número de hojas completamente expandidas, cada tres días. Los momentos de corte fueron definidos cuando al menos el 50 % alcanzó el estado de 2 y 4 hojas completamente expandidas (F2 y F4), defoliando a 10 cm. Durante el período experimental se realizaron dos cortes en F2 (corte 1 (F2C1) el 13 de abril y el corte 2 (F2C2) el 24 de mayo) y uno en F4 (corte 1 (F4C1) el 2 de mayo), previo a la temporada de reposo invernal. Se registró en cada corte el estadio de desarrollo de las plantas

El material aéreo cosechado se clasificó en lámina (L), vaina (V), tallo (T) y muerto (MM) y se secó a 65 °C para la determinación de Materia Seca (MS). La producción acumulada (P) por individuo y fracción para el período experimental se calculó como la suma en todos los cortes por tratamiento. Se evaluó la calidad según las proporciones entre las distintas fracciones de la parte aérea. Los

resultados fueron analizados mediante un ANOVA de una vía, con el software R, con una significancia de  $P < 0,05$ .

**Resultados y Discusión**

Se registraron plantas en estadio reproductivo solo en F4. Si bien no se encontraron diferencias significativas entre los tratamientos para la producción acumulada (Tabla 1), si hay diferencias para la MS acumulada sólo de L ( $P = 0,0001$ ). Esta diferencia se observa también en la mayor proporción de L encontrada en ambos cortes de F2 respecto a F4 (Tabla 2).

Para similares proporciones de V y T (sin diferencias significativas), mayor fracción de L indicaría mayor calidad cuando la defoliación es realizada más frecuentemente. Estos resultados coinciden con lo reportado por Ruolo (2017) sobre la misma especie. Por otro lado, la defoliación más frecuente retrasó la llegada al estadio reproductivo.

**Conclusiones**

La defoliación basada en dos hojas (F2) permitió sostener la producción con mejor calidad durante el período evaluado, lo cual podría tener implicancias en el diseño de estrategias para el manejo de esta especie.

Resta seguir evaluando posibles consecuencias atribuibles a este manejo sobre la calidad y producción acumulada de la especie durante un período más largo, que abarque todo el ciclo de crecimiento.

**Agradecimientos**

UBACyT 20020190200129BA y PICT 2021-00979. A Mario Suárez y Peman Semillas S.A.

**Bibliografía**

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

Ruolo MS (2017). Tesis de Maestría. FAUBA.

**Tabla 1.** Producción acumulada de *C. gayana* por órganos y total (g MS / planta).

	Producción Acumulada (g MS)				
	L	V	T	MM	Total
F2	8,6	1,8	1,7	1,1	13,2
F4	4,8	1,9	2,8	1,4	10,9
EE	0,19	0,21	0,43	0,19	0,69
P	0,0001	0,607	0,101	0,220	0,156

Referencias: F2, frecuencia 2; F4, frecuencia 4; MS, materia seca; L, lámina; V, vaina; T, tallo; MM, material muerto. Diferencias significativas con  $P < 0,05$

**Tabla 2.** Calidad forrajera de *C. gayana* cv. Épica según materia seca de órganos por corte y tratamiento. Expresada como producción (g MS / planta) y proporción (%).

	Producción (g MS)				Proporciones (%)			
	L	V	T	MM	L	V	T	MM
F2 Corte 1	5,5 a	1,1 a	0,9 a	0,9 a	0,7 a	0,1 a	0,1 a	0,1 a
F2 Corte 2	3,1 b	0,7 a	0,8 a	0,2 b	0,7 a	0,1 a	0,1 a	0,0 b
F4 Corte 1	4,8 a	1,9 b	2,8 b	1,4 a	0,5 b	0,2 a	0,2 a	0,1 a
EE	0,26	0,15	0,28	0,15	0,03	0,01	0,02	0,01
P	0,0002	0,0005	0,0016	0,0001	0,0034	0,2630	0,1060	0,0001

Referencias: F2, frecuencia 2; F4, frecuencia 4; MS, materia seca; L, lámina; V, vaina; T, tallo; MM, material muerto. Letras diferentes en la misma columna indican diferencias significativas ( $P < 0,05$ ).