

**PP 3 Indicadores microhistológicos de calidad en *Chloris gayana* cv. Épica (INTA-Pemán) sometida a dos frecuencias de corte.**Fernández Pepi M.G.<sup>1\*</sup>, Gatti, M.L.<sup>2</sup>, Bruno, J.B.<sup>1,2</sup>, Lieutier, P.<sup>1,2</sup>, Wawrzekiewicz, M.<sup>1</sup> y Jaurena, G.<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: fernandezpepi@agro.uba.ar

Quality microhistological indicators in *Chloris gayana* cv. *Épica* (INTA-Pemán) subjected to two cutting frequencies.**Introducción**

Entre las gramíneas megatérmicas existen diversos tipos morfológicos. Los del tipo intermedio producen estolones durante las etapas iniciales del crecimiento y elongan los tallos aún en estado vegetativo (da Silva et al., 2015). *Chloris gayana* Kuth -cultivar Épica INTA-Pemán- forma inicialmente una gran cantidad de estolones, presenta mayor productividad potencial y un estadio reproductivo tardío - florece a fines de febrero o marzo. Por esto, su valor nutricional es mayor y su período de utilización se prolonga (Pérez et al., 2009). Sin embargo, se desconoce cómo la dinámica de producción de hojas de este cultivar tetraploide podría impactar sobre los cambios en la calidad de las láminas y, por ende, en el manejo adecuado de la frecuencia de corte. El objetivo de este trabajo fue evaluar, mediante microhistología, la calidad nutricional de *Chloris gayana* sometida a dos frecuencias de cortes basadas en la cantidad de hojas expandidas por macollo.

**Materiales y métodos**

El ensayo se llevó a cabo en el campo experimental de la Cátedra de Nutrición Animal (FAUBA). Se establecieron 6 macetas de 15 litros con plantas individuales de *Chloris gayana* cv. Épica INTA-Pemán, en el mes de noviembre. Durante el período vegetativo de las plantas, se aplicaron dos frecuencias de corte: 3 macetas fueron defoliadas cada vez que el 50% de los 3 macollos anillados alcanzaron un estado de completa expansión de 4 hojas (T4; mayor frecuencia) y 3 macetas, cuando presentaron 6 hojas completamente expandidas por macollo (T6; menor frecuencia). Se cosechó en enero toda la parte aérea de las plantas y se infirió la calidad nutricional de las láminas, el compartimento aéreo de mayor calidad en gramíneas, a partir de la degradabilidad *in sacco* a las 12 h de incubación en 2 ovinos con fistula ruminal. El análisis microhistológico se realizó sobre al menos 6 cortes de hojas de aproximadamente 3 cm de longitud (6 láminas x maceta x

tratamiento x oveja). Los materiales fueron enjuagados para realizar los transcortes y se midió sobre los remanentes de cada tipo de tejido el grado de degradación, *i.e.* rápidamente degradable (TRD, e.g. mesófilo), lentamente degradable (TLD, e.g. epidermis) y no degradables (TNoD, e.g. xilema y esclerénquima) (Fernández Pepi et al., 2018). Las mediciones se realizaron con el programa Image Tool 3.00. Los resultados se analizaron por ANOVA de acuerdo al modelo y = media general + ovino + Tratamiento + Error, mediante el programa estadístico SAS. Las diferencias entre tratamientos fueron declaradas como significativas cuando  $p \leq 0,05$ .

**Resultados y Discusión**

De acuerdo a los resultados obtenidos, no se encontraron diferencias significativas en cuanto a la proporción de tejidos remanentes luego de 12 h de incubación (Valor Medio  $\pm$  EEM; TRD:  $9,5 \pm 0,9$ ,  $p=0,06$ ; TLD:  $34,5 \pm 2,29$ ,  $p=0,32$ ; TNoD:  $55 \pm 2,3$ ,  $p=0,94$ ). La única diferencia para las muestras foliares fue que TRD presentó menor remanente en T4 que en T6 (8% y 11%, respectivamente), lo que implica una mayor degradación de ese tejido, siendo mejor aprovechado por los microorganismos ruminales (Fernández Pepi et al., 2018). Estos resultados coinciden parcialmente con estudios de especies megatérmicas evaluadas por este grupo. Hemos encontrado mejoras en la calidad nutricional forrajera al cortar *Urochloa brizantha* (Hochst. ex A. Rich.) R. Webster (brizantha) con mayor frecuencia, pero no en *Panicum coloratum* L. (mijo perenne) (Fernández Pepi et al., 2018).

**Conclusiones**

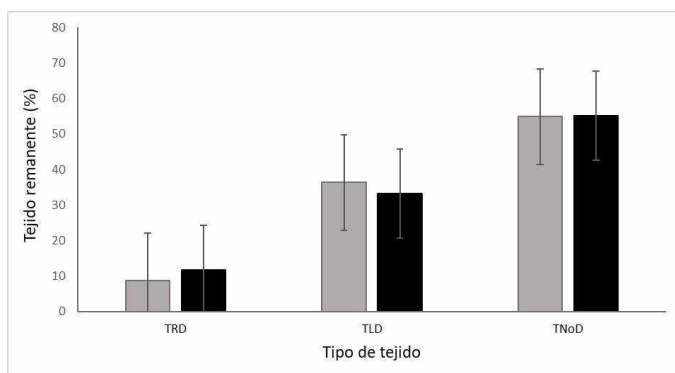
Estos resultados permitirían establecer que este cultivar tetraploide de *Chloris gayana* presenta una estabilidad en la calidad forrajera de sus láminas entre la completa expansión de 4 a 6 hojas por macollo. Este hallazgo es promisorio ya que otorgaría flexibilidad en el manejo de la frecuencia de corte. Sin embargo, resta evaluar la calidad de los compartimentos aéreos consumibles (tallos y vainas) y la productividad para definir umbrales de corte que no generen compromisos entre calidad y productividad.

**Agradecimientos**

Este trabajo se realizó en el marco del proyecto UBACyT 2018 20020170200277BA. Al Dr. G. Schrauf y al Sr. H. Pérez por facilitarnos las semillas para el trabajo.

**Bibliografía**

- DA SILVA S.C., FISCHER SBRISIA A., TECHIO PEREIRA L.E. 2015. Agriculture 5: 598- 625.
- FERNÁNDEZ PEPI, MG; RODRIGUEZ, A; GATTI, L.; JAURENA, G. 2018. Rev. Arg. Prod. Anim. 38 (1): 314
- PÉREZ H.E., TALEISNIK, E., DÍAZ, D., PEMÁN R. 2009. Simposio Internacional sobre Mejoramiento de Forrajeras, Brasil.



**Figura 1.** Valores medios y EE de la media del remanente de cada tipo de tejido, según los tratamientos T4 (en gris, mayor frecuencia de corte) y T6 (en negro, menor frecuencia de corte). TRD (tejido rápidamente degradable), TLD (tejido lentamente degradable), TNoD (Tejido no degradable), después de 12 horas de incubación ruminal.