

NA 4 Degradabilidad *in sacco* de Festuca alta (*Festuca arundinacea* Schreb.) en ovejas y llamas. Resultados preliminares. Comunicación.

Fernández Pepi, M.G.*, Ortiz Chura, A., Iorio, J.D. y Jaurena, G.

Cátedra de Nutrición Animal – Departamento de Producción Animal – Facultad de Agronomía - FAUBA

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

Degradability of Tall Fescue (Festuca arundinacea Schreb.) in sheep and llama. Preliminary results. Communication.

Introducción

Los tejidos vegetales se pueden clasificar en rápidamente digeribles (TRD, e.g. mesófilo), lentamente digeribles (TLD, e.g. epidermis) y no digeribles (TND, e.g. xilema, esclerénquima) (Akin y Burdik, 1975), características que obedecen, entre otros factores, a la naturaleza química de sus paredes y que les confieren mayor o menor valor forrajero a la especie, según el tipo de aparato digestivo del animal que la consume. El objetivo fue presentar los resultados preliminares de un estudio conducente a evaluar la capacidad de degradación del líquido ruminal de llamas y ovejas sobre los tejidos de lámina y vaina de Festuca alta.

Materiales y métodos

Se utilizaron dos llamas y tres ovejas, provistas de cánulas permanentes de "rumen", y que fueron acostumbrados por 21 días a las instalaciones, manejo y al forraje de baja calidad (Heno de Festuca).

Las láminas y las vainas se cortaron en fracciones de aprox. 1 cm de longitud para su estudio mediante micro-histología. Las muestras se incubaron en dos bolsas de dacrón y no menos de 6 trozos de material (vaina o lámina) por bolsa. Las bolsas fueron suspendidas en el rumen de los animales experimentales por 48 horas. El material vegetal remanente se enjuagó para realizar los transcortes y observó el grado de digestión que presentaba cada tipo de tejido. Las mediciones se realizaron con el programa Image Tool 3.00 (UTHSCSA, 2000), sobre las imágenes de cada corte. Se calcularon los porcentajes promedio de los tejidos no degradados y se analizaron mediante test estadístico no paramétrico (Kruskal -Wallis) con el programa STATISTICA 7.

La composición química de heno de festuca fue: materia seca (MS) 910 g kg⁻¹ MH, PB 63, cenizas 87, FDN 773, FDA 432 y LDA 40, todo en g kg⁻¹ MS.

Resultados y Discusión

A las 48 hs de incubación, los tejidos más degradados fueron los correspondientes a TRD (floema, parénquima de

conducción y clorénquima, seguidos por vainas parenquimáticas de los haces vasculares, colénquimas y parénquima de transición). Mientras que los tejidos correspondientes a los TND (esclerénquima, xilema y epidermis) no fueron digeridos, coincidiendo con lo hallado por Arriaga et al. (2013). No se encontraron diferencias en los porcentajes de degradabilidad de cada tipo de tejido, según la parte de la hoja (lámina y vaina) entre las especies de animales estudiadas ($p > 0,005$) (Fig.1).

Conclusiones

Estos resultados preliminares no permitieron detectar diferencias en la degradabilidad de tejidos vegetales al comparar ovinos y camélidos.

Agradecimientos

Este trabajo fue financiado por UBACyT 2014/17 N°735 BA, CISNA (Centro de Inv. y Servicios en Nutrición Animal, FAUBA) y por el Pronabec-Perú. El Sr. Abimael Ortiz agradece el apoyo recibido por el PRONABEC para desarrollar estudios de posgrado en la Maestría en Producción Animal de la UBA y la Dra. M.G. Fernández Pepi a CONICET por la beca Postdoctoral. Agradecemos a los señores Héctor Gonzalez y Alfonso Flores por su colaboración durante el ensayo.

Bibliografía

- AKIN, D. E. y B. BURDICK. 1975. *Crop. Sci.* 15: 661.
 ARRIAGA M.O., JAURENA G., FERNÁNDEZ PEPI M.G. y STAMPACCHIO M.L. 2013. *Bol. Soc. Arg. Bot.* 48 (Supl): 135.
 UTHSCSA. 2000. University of Texas Health Science Center at San Antonio. <ftp://maxrad6.uthscsa.edu>
 PRIETO, N., STAHRINGER, C.R. y VISPO, P.E. 2014. *Rev. Vet.* vol. 25 no. 1pp50-53.
 SAMPEDRO, D., VOGEL, O. y CELSER, R. 2000. *Noticias y Comentarios* n° 336. EEA INTA Mercedes.

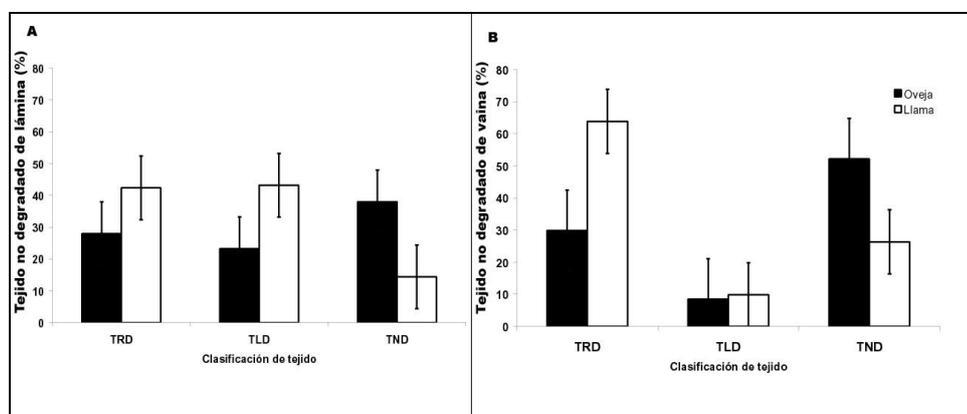


Figura 1. Porcentaje promedio de tejido no degradado en ovejas (blanco) y llamas (negro) en lámina (A) y vaina (B), según los tipos de tejidos. TRD: tejidos rápidamente digeribles, TLD: tejidos lentamente digeribles y TND: tejidos no digeribles. Se incluye barra de error típico.