



SESIÓN DE COMUNICACIONES CIENTÍFICAS XXXVII

FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS - 2016



**Degradación ruminal en caprinos de la materia seca de *Morus spp.*
en diferentes estaciones del año**

Zach A., Brem J.J.* , Trulls H.E., Ortiz M.L., Brem. J.C.

Laboratorio de Análisis Físico-químico anexo a la Cátedra de Biofísica. Departamento de Ciencias Básicas. Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad Nacional del Nordeste. *jjbrem@hotmail.com

Resumen

Para utilizar un recurso forrajero es fundamental conocer la cantidad y composición nutritiva del alimento, así también considerar el grado de digestibilidad y disponibilidad de nutrientes para el animal. La morera puede ser utilizada como forraje en la alimentación debido a una serie de cualidades, destacándose una concentración proteica del 15 al 28% con buena cantidad de aminoácidos esenciales. Posee una excelente producción de biomasa, composición química, degradabilidad ruminal y adaptabilidad a diversas condiciones de clima-suelo. Uno de los métodos de evaluación de degradabilidad de materia seca (MS) consiste en utilizar la técnica de digestión ruminal *in situ*. El objetivo del presente trabajo fue la evaluación de la cinética de degradación de MS de *Morus spp.* en distintas estaciones del año en caprinos ruminofistulizados. Para el ensayo se procedió a la recolección estacional de hojas de morera luego de 30 días de realizada una poda manual. El contenido de MS se determinó por secado en estufa a 105°C por 12 horas y luego acondicionadas para su conservación. Se utilizaron 4 caprinos machos castrados de 2 años de edad; fueron ruminofistulizados mediante cirugía para colocarle una cánula permanente de PVC (fabricación propia). A través de ellas se incubaron en el ambiente ruminal bolsas de dacrón con una porosidad de 50 μm . En cada estación se realizaron 4 repeticiones de muestras desecadas y molidas de 3g del forraje y los tiempos de incubación fueron 0, 6, 12, 24, 48 y 72 horas, iniciándose con la introducción de la bolsa de mayor incubación. Todas fueron retiradas simultáneamente y lavadas con agua fría durante 5 minutos sin centrifugado, colocadas en estufa a 60°C durante 48 horas y luego pesadas para cuantificar por diferencia el material desaparecido. La cinética de degradación fue determinada por un modelo convencional donde $\text{MS} (\%) = a + b (1 - e^{-c t})$. Para estimar las fracciones a, b, kd (tasa de degradación) y lag (tiempo de inicio de degradación), se utilizó un programa no lineal *PROC NLIN* del software estadístico. La fracción “c”, se estimó por diferencia entre 100 y la suma de a + b. Con él se analizaron las variaciones estacionales sobre la degradabilidad mediante ANOVA; en la comparación de medias se usó la prueba de Tukey y se aceptó una significación estadística de $< 0,05$. Los resultados obtenidos fueron: la fracción soluble (“a”) se mantiene constante en otoño y primavera disminuyendo hacia el verano; la fracción indigestible (“c”) registró aumentos en el verano; no hubo cambios de la fracción lentamente degradable (“b”), la tasa de degradación ruminal (“kd”) ni (“lag”). La degradabilidad potencial de la MS (“a + b”) oscilaron entre 93,25% en otoño y 83,86% en verano. Estos valores obtenidos son determinados fundamentalmente por una mayor fracción lentamente degradable (b), que se mantiene en las tres estaciones; la disminución de la fracción soluble (a) en verano no afecta la degradación potencial debido al buen valor de (b). Como conclusión se destaca el alto índice de degradabilidad de MS que presenta esta especie forrajera.

Palabras clave: ruminodigestión MS, morera, pequeños rumiantes.