

# EVALUACION DIGESTIVA DE UNA PASTURA DE ALFALFA EN PRIMAVERA Y OTOÑO Y SUS POSIBLES EFECTOS SOBRE LA PERFORMANCE PRODUCTIVA DE UN RODEO.

Moreno A. y M. A. Phagouape

El ensayo tuvo la finalidad de obtener información con respecto al ambiente ruminal y la cinética de la digestión (ph, NH<sub>3</sub>, degradabilidad de las proteínas y tasa de pasaje del alimento) que se originan durante el pastoreo directo de una pradera de alfalfa durante el otoño (10-14/4/89) y primavera (13-17/11/89).

Se utilizaron en cada época tres novillos Holando Argentino de peso promedio de 450 Kgs y 561 Kgs para el otoño y primavera respectivamente.

Se planteó un diseño estadístico completamente aleatorizado, donde los tratamientos fueron: para ph y NH<sub>3</sub> los 7 horarios de mediciones, para la tasa de degradabilidad de las proteínas 10 horarios de mediciones y para la tasa de pasaje del alimento 18 horarios de mediciones, con tres animales como repeticiones.

Durante las primeras 24 horas del ensayo (0, 4, 8, 12, 16, 20 y 24 horas) se extrajeron muestras de licor ruminal para realizar las determinaciones de ph y NH<sub>3</sub>. El ph promedio del otoño fue mayor ( $p < 0,05$ ) al medido en primavera (6,48-5,96). Los distintos horarios del otoño, presentaron diferencias significativas ( $p < 0,05$ ) entre sí, no encontrándose diferencias entre los resultados de primavera.

Los valores promedio de NH<sub>3</sub> medidos (34,53-27,20) no difirieron entre sí ( $p < 0,05$ ) para las dos épocas de pastoreo. Los datos de otoño presentaron diferencias significativas ( $p < 0,05$ ) para los distintos horarios de muestreo, no encontrándose diferencias en los valores de primavera.

Para la determinación de la tasa de pasaje, se utilizó la técnica de fibra mordentada con óxido crómico (Cr<sub>2</sub>O<sub>3</sub>), realizándose muestreos a distintos intervalos de tiempo (4, 8, 12, 16, 20, 24, 28, 32, 36, 40, 44, 48, 52, 56, 60, 72, 84 y 92 horas). No se encontraron diferencias significativas ( $p < 0,05$ ) para ninguno de los parámetros medidos: tiempo de retención ruminal (29,66-18,03), tiempo de retención en tracto posterior (21,29-11,92), tiempo de aparición del marcador en heces (2,98-3,76) y tiempo medio de retención total (53,92-33,71).

La degradabilidad de las proteínas se estimó mediante la técnica de las bolsitas o técnica de la digestión "in situ" realizándose muestreos a las 4, 8, 12, 16, 20, 24, 36, 48, 60 y 72 horas de incubación. Para los distintos

parámetros medidos, solubilidad de N (25,63-20,93), proteína degradable no soluble (67,58-71,70), proteína potencialmente degradable (93,17-92,66), tasa de desaparición de la proteína (29,74-24,72) y degradabilidad efectiva de las proteínas (85,11-77,60), no se hallaron diferencias significativas ( $p < 0,05$ ) entre las dos épocas.

Los resultados obtenidos indicarían que las dos épocas, presentan ambientes ruminales diferentes. Los niveles de  $\text{NH}_3$  y ph, las tasas de degradabilidad de las proteínas y las tasas de pasaje del alimento, son parámetros demostrativos de diferentes eficiencias en el uso de los nutrientes, especialmente en el N, si se comparan el otoño y la primavera. La mayor tasa de degradabilidad de la materia seca, sumada a menores niveles de  $\text{NH}_3$  en primavera, son razones para entender un mejor equilibrio proteína/energía, representando una condición mas favorable para la multiplicación bacteriana.

**Director:** Ing. Agr. Graciela SANTUCHO SARAVIA. Profesor Adjunto Cátedra de Nutrición Animal.