

DINAMICA RUMINAL EN ANIMALES CON O SIN ACCESO A BANCO DE MANI FORRAJERO (*Arachis pintoï*)

Anaité Quan, Lorena Amador y Augusto Rojas

Universidad de Costa Rica

Leonidas Villalobos

Universidad Nacional

El presente experimento fue diseñado para investigar si la alteración de las condiciones ruminales mediante el acceso a un banco de *Arachis pintoï* modifica la degradabilidad de forrajes y materiales fibrosos comunmente utilizados en la alimentación de rumiantes. El ensayo se realizó en la Estación Experimental de Ganado Lechero Alfredo Volio Mata. Se utilizaron seis terneros Jersey de 7 meses de edad con cánulas ruminales permanentes. Tres animales pastorearon apartos de mezclas de Estrella Africana (*Cynodon nlemfluensis*) y Kikuyo (*Pennisetum clandestinum*) de 28 días de recuperación con una suplementación de 1 kg de concentrado comercial ofrecido entre las 11 am y 12 m (Tratamiento: sin acceso). Los restantes tres animales tuvieron acceso a un banco de proteína de *Arachis pintoï* de 34 días de recuperación, donde permanecieron durante 5 horas diarias (6 am -11 am). Este grupo de animales (Tratamiento: con acceso) posteriormente permanecía el resto del día en los apartos de gramíneas y recibieron el concentrado en forma similar al grupo anterior. Muestras de licor ruminal fueron obtenidas a través de la fístula a las 0-2-4-6-8-10-12-18 y 24 horas en ambos tratamientos al inicio y final de cada período experimental para el análisis de pH, amoníaco y de ácidos grasos volátiles. La degradabilidad del forraje Estrella Africana de 28 días de recuperación; heno de *Andropogon gayanus*; olote y cascarilla de soya fue estimada utilizando la técnica de la

bolsa de nylon. Las bolsas por duplicado se depositaron en la porción ventral del rumen y se incubaron durante 6-12-36-60-84 horas. El experimento se repitió en tres periodos del año (setiembre, diciembre y marzo) y cada período tuvo una duración de 2 semanas analizando la información mediante el programa GLM de SAS. El acceso a *Arachis pintoï* incrementó en un 72,4% (P 0,001) los contenidos de nitrógeno amoniacal en rumen (31,53 mg/100ml), aunque no se detectaron diferencias en pH entre tratamientos (6,35 y 6,33 para el tratamiento con o sin acceso respectivamente). La degradabilidad y tasa de degradación de la materia seca de los materiales incubados no fueron estadísticamente diferentes en los animales con o sin acceso al maní, con valores respectivamente de 74,76, 75,68% y 5,11, 5,20%/h para el Estrella; 63,11, 64,55% y 3,70, 3,87%/h para *Andropogon*; 47,74, 47,96% y 2,58, 2,85%/h para el olote y de 96,87, 96,00 y 5,63, 5,26%/h para la cascarilla de soya siendo asociado dicho comportamiento al mantenimiento de altos niveles de nitrógeno amoniacal en los animales sin acceso al banco de *Arachis pintoï* (18,92 mg/100ml) lo que suple los requisitos de N para la actividad microbial e indica que un adecuado manejo y disponibilidad de los pastos permite mantener un apropiado ambiente ruminal en donde la incorporación de una leguminosa como maní mejoraría el aporte de materia orgánica fermentable.