

EVALUACIÓN *in vitro* DE LAS PROTEÍNAS DE CUATRO LEGUMINOSAS ARBUSTIVAS TROPICALES

In vitro protein evaluation of four tropical legume shrubs

¹Rodríguez, R.; ²Mota, M.; ²Fondevila, M. y ¹Chongo, B.

¹ICA. San José de las Lajas. La Habana, Cuba. Correo- E: rrodriguez@ica.co.cu

² Universidad de Zaragoza. Facultad de Veterinaria. España.

RESUMEN

Se utilizó la técnica de producción de gas *in vitro* y la modelación matemática para estimar la degradabilidad del nitrógeno de cuatro leguminosas arbustivas tropicales: *Leucaena leucocephala*, *Acacia cornigera*, *Albizia lebbekoides* y *Enterolobium cyclocarpum*. Se observó que *Enterolobium cyclocarpum* se degradaba en más de un 85%, mientras que *Albizia lebbekoides* solo lo hacía en un 12,9% y *Leucaena leucocephala* y *Acacia cornigera* mostraban valores intermedios (28,2 y 39,5%, respectivamente). En un segundo experimento se determinó la digestibilidad intestinal *in vitro* de las proteínas sobrepasantes de estas leguminosas, mediante la incubación de los residuos sólidos de la fermentación del primer experimento en un sistema enzimático pepsina/pancreatina. Se obtuvo que las mayores contribuciones de proteína la ofrecieron *Acacia cornigera* y *Leucaena leucocephala* (47,2% y 41,4%, respectivamente) mientras *Enterolobium cyclocarpum* se digería solo en un 29,7% y *Albizia lebbekoides* en un 17,3%. Al valorar la utilización total del nitrógeno de las leguminosas estudiadas se obtuvo que una alta proporción del nitrógeno de *Albizia lebbekoides* no es utilizado (72,0%), mientras que *Enterolobium cyclocarpum*, *Acacia cornigera* y *Leucaena leucocephala* se utilizaron en un 89,7 68,1 y 57,9%, respectivamente. Estos resultados permitieron concluir que *Albizia lebbekoides* no es una buena fuente de nitrógeno para los rumiantes, *Enterolobium cyclocarpum* solo contribuyó significativamente a las necesidades de nitrógeno de los microorganismos ruminales; y *Acacia cornigera* y *Leucaena leucocephala* pueden ser clasificadas como buenas fuentes de proteínas para los rumiantes porque realizan un aporte equilibrado de su nitrógeno a las necesidades de los microorganismos ruminales y del animal hospedero.

Palabras clave: Digestibilidad, leguminosas, nitrógeno, proteína