

DIGESTIBILIDAD APARENTE EN RESPUESTA A LA ADICIÓN DE FITASAS

García BG¹, Balderas OM¹, Ramírez RE² y Cuarón IJA²

¹ Facultad de Estudios Superiores de Cuautitlán, Universidad Nacional Autónoma de México;

² CENIFyMA-INIFAP km 1 carr. Colón. Ajuchitlán, Qro. CP 76280 Tel y Fax: (429) 20036 y 20033. mbaldera@hotmail.com

Con un total de 48 cerdos, 24 hembras y 24 machos castrados, con peso inicial de 36.2 ± 4.05 kg, se midieron los efectos de la adición de dos fuentes de fitasa producidas en *Aspergillus oryzae*: FT1, de *Aspergillus niger* y FT2, de *Peniophora lycii*. La adición de las enzimas se hizo para lograr igual hidrólisis de fitatos a un pH inferior a 5: FT1, 500 U/kg de alimento y FT2, 750 U/kg. Las dietas fueron sorgo (97.9%) y sorgo más 20% de Pasta de Canola, ambas fortificadas con 10% de aceite, vitaminas y minerales, excepto fósforo. Los tratamientos se establecieron como el control (sin fitasa) y los dos resultantes de la adición de FT1 y FT2, tanto a la dieta sorgo como sorgo-canola, lo que fueron 6 tratamientos, cada uno con 8 repeticiones (cerdos alojado individualmente). La alimentación fue "pareada" al consumo de los animales control. Entre los días 15 y 19 del experimento, se adicionó 0.3% de óxido de cromo (Cr_2O_3) a las dietas, para marcar las heces que fueron colectadas los días 18 y 19. Posteriormente, las muestras de alimento y heces fueron secadas y molidas, para someterlas a determinaciones de materia seca, (MS), proteína cruda (PC), energía (E), cenizas (CNZ), calcio (Ca), fósforo (P) y cromo (Cr), con lo que se determinaron los coeficientes de digestibilidad aparente fecal, por el seguimiento de la concentración del marcador (Cr). Los resultados se sometieron a un análisis de varianza usando el paquete estadístico SAS. Los resultados para las dietas con base en sorgo muestran un efecto ($P < 0.05$) de fitasa, independientemente de la fuente, sobre la digestibilidad aparente de MS (76.7 vs 79.55%), PC (27.15 vs 32.96%), Ca (46.21 vs 66.77) y P (-19.52 vs 23.60%). La digestibilidad aparente de la energía solo alcanzó significancia al 10% de probabilidad (73.97 vs 77.57%). Con la dieta sorgo-canola los efectos fueron significativos ($P < 0.05$) para Ca (56.47 vs 66.86%) y P (-3.16 vs 28.66%). Aún cuando las fitasas mejoraron numéricamente la respuesta en PC (58.82 vs 59.82%), MS (75.97 vs 77.53%) y E (74.66 vs 76.13%), los efectos no fueron significativos ($P > 0.10$). Es claro que ambas fitasas aumentan significativamente (y en la misma proporción) la digestibilidad de Ca y P; los efectos en digestibilidad de MS, PC y E son menores.