



EFFECTOS DE LA FITASA EXÓGENA EN LA EXCRECIÓN DE FÓSFORO EN CERDOS EN CRECIMIENTO

Martínez J.A.¹, García C.A.¹, Romero N.C.¹, Carrillo V.M.¹.

¹Universidad Autónoma Metropolitana-Xochimilco. Policlínica Veterinaria y de Asesoría Zootecnia. México, D.F

INTRODUCCIÓN

La enzima fitasa degrada el ácido fítico, produciendo ortofosfatos inorgánicos, esteres fosforicos y mioinositol; lo que permite que una mayor fracción de fósforo sea transformado en una forma aprovechable para el animal (1).

MATERIAL Y MÉTODOS.

Se utilizaron 20 cerdos híbridos (Yorkshire-Landrace), machos de 55 días de edad. La dieta fue desarrollada para satisfacer las necesidades nutricionales de acuerdo a la edad de los animales. Se concentraron formando dos grupos al azar. La colección de heces fue dos veces al día. Los datos fueron sometidos a análisis de varianza, de acuerdo a un modelo estadístico completamente aleatorio.

RESULTADOS.

En el cuadro 1 se observa el efecto de la adición de la fitasa sobre ganancia de peso por día, consumo de alimento (kg/día) y conversión alimenticia.

Cuadro 1. Ganancia de peso diario, consumo de alimento y conversión alimenticia en la semana dos.

Etapa (semana 2)	T1	T2	SEmed
Peso (kg)			
Inicial	12.519	12.519	
Final	14.06	14.67	
Ganancia/día	0.218	0.237	±42
Consumo (kg/día)	0.6	0.6	±0.07
Conversión(CA) ¹	2.7	2.5	±0.26
Conversión(CAA) ²	2.8	2.6	±0.27

¹Conversión alimenticia Kg de alimento / kg ganancia de peso diaria ²Conversión alimenticia Kg de alimento / kg ganancia de peso semana.

En el cuadro 2 se presentan las ecuaciones de regresión lineal para cerdos alimentados con el T2 de las variables de respuesta productiva: consumo, peso corporal con relación a la edad. Las mismas fueron lineales y con intercepto común para cada variable, con valores de R² elevados. Los valores de excreción de fósforo se muestran en el cuadros

3; considerando que el valor P no es menor que 0.05, no existe diferencia estadística entre tratamientos T1 y T2,

Cuadro 2. Ecuaciones que correlacionan la adición de fitasa con el consumo y peso.

Variables	Fitasa	Ecuación	R ²	CV	P
Consumo	5000 UF	Y= 0.316 + 0.112x	90%	6.9	0.00001
Peso	5000 UF	Y = 11.435 + 0.0005 x	90%	8.1	0.00001

Cuadro 3. Análisis de varianza para el fósforo excretado

Fuente	Suma de cuadrados	Grados de libertad	Cuadrado medio	Valor de F	Valor de P
Entre grupos	21.37	18	21.37	0.22	0.6435
Dentro de los grupos	1736.93	19	96.49		
Total	1758.3				

DISCUSIÓN.

La suplementación de la fitasa en la dieta no tuvo efecto sobre la excreción de fósforo (P<0.05); estos resultados no concuerdan a los reportados por Young *et al*; 1993, quienes reportan que con 500 y 1000FTU/kg de dieta la excreción de P se reduce en 0.2 gr, comparado con dietas sin adición de fitasa.

REFERENCIAS.

- Godoy, S Drummond J.G.; Curtis S.A.; Simon J.; Norton H.W. 1980. J.Anim. Sci. 50:1085-1091
- Young L.G, Leunissen M. and Atkinson 1993J.L.J.Anim.Sci.;71:2147-2150