

II A.L.V.E.C.
XXII A.M.V.E.C.
III U.N.P.C.

TITULO : NIVELES DE LISINA EN DIETAS BAJAS EN PROTEÍNA, RICAS EN MELAZA PARA CERDOS EN CRECIMIENTO.

AUTOR (ES) : Sergio Fernández y José A. Cuarón.

INSTITUCION (ES) : Centro de Investigaciones en Alimentación y Nutrición Animal-INIFAP.
Apartado Postal 29-A Querétaro, Qro. 76020.

Resumen

Una de las formas de optimizar la utilización de los alimentos en las granjas porcinas, es ofreciendo calidad más que cantidad de proteína a los animales; esta opción, se ha probado exitosamente con las dietas convencionales; grano-pasta de proteína a los animales; esta opción, se ha probado exitosamente con las dietas convencionales; grano-pasta de oleaginosa. Sin embargo, dada la situación actual del país respecto a la importación de insumos pecuarios, resulta atractivo evaluar esta alternativa para otras fuentes energéticas más baratas y disponibles en el país como es el caso de la melaza.

Objetivo: Evaluar la respuesta productiva de cerdos en crecimiento utilizando dietas bajas en proteína con 4 niveles de lisina, usando niveles altos de melaza o no.

Material y métodos: Se utilizaron 48 cerdos híbridos producto de cruzamientos alternos Landrace-Duroc, con un peso inicial promedio de 18 kg, bajo un diseño de bloques al azar en un arreglo factorial con parcelas divididas en tiempo, resultando en 8 tratamientos con 6 repeticiones, siendo las parcelas, la etapa: de 20 a 35 kg y la de 35 a 60 kg de peso corporal. El criterio de bloqueo fue: peso inicial, sexo y camada de origen. Se formuló una dieta basal (sorgo, pasta de soya), para cubrir los requerimientos de calcio, fósforo y energía metabolizable para cada una de las dos etapas analizadas con 2% menos de proteína cruda con respecto a lo recomendado por el N.R.C. y 4 niveles de lisina (de 20 a 35 kg: 0.62, 0.66, 0.70 y 0.74 % y de 35-60 Kg: 0.53, 0.57, 0.61 y 0.65 %), para determinar la óptima relación lisina- proteína cruda. A su vez se formularon 4 raciones con el mismo criterio excepto que el nivel de energía fue bajo por la inclusión de melaza: 19 % de 20 a 35 kg y 30 % de 35 a 60 kg.

Resultados y discusión: En ganancia de peso (gramos por día), se observó que los animales de 35 a 60 kg ganaron más peso ($P < 0.05$) que los de 20 a 35 kg sin importar la presencia de la melaza ni el nivel de lisina. En cuanto al consumo de alimento (Kg por día), se obtuvo un efecto de la etapa de crecimiento ($P < 0.05$) y de la presencia de melaza ($P < 0.05$) siendo mayor el consumo por los animales de 35 a 60 kg y por los que consumieron dietas altas en melaza. Con respecto a la eficiencia alimenticia, se observó superior ($P < 0.05$) en los animales de 20 a 35 kg y con las dietas sin melaza ($P < 0.05$), encontrando una interacción ($P < 0.05$) lisina X melaza durante la etapa de 35-60 kg.

Como se observa en el siguiente cuadro, los animales alimentados con dietas altas en melaza aumentaron su consumo, por lo que la lisina suplementaria no influyó significativamente ninguno de los criterios de respuesta en los animales alimentados con estas dietas, contrario de lo que ocurrió en las dietas sin melaza, en donde sí se apreció un efecto ante la adición de los niveles crecientes de lisina. Dado el mayor consumo de las dietas ricas en melaza, parece factible la utilización de niveles bajos de proteína y/o lisina.

Respuesta de cerdos en crecimiento ante dietas bajas en proteína, con y sin melaza y niveles crecientes de inclusión de lisina.

Etapa de crecimiento	niveles de melaza (%)	ganancia de peso (kg/día)	consumo de alimento (kg/día)	eficiencia alimenticia			
				Niveles de lisina			
				0.62	0.66	0.70	0.74
20-35	19.0	.426 ^a	1.755 ^a	.239 ^a	.240 ^a	.243 ^a	.254 ^a
	0.0	.432 ^a	1.566 ^b	.247 ^b	.302 ^b	.302 ^b	.336 ^b
				Niveles de lisina			
				0.53	0.57	0.61	0.65
35-60	30.0	.588 ^b	2.839 ^c	.198 ^c	.199 ^c	.211 ^c	.220 ^c
	0.0	.623 ^b	2.646 ^d	.201 ^c	.244 ^{de}	.270 ^e	.235 ^{de}

Medias de efectos principales e interacción significativas, números con distinta literal por variable de respuesta son diferentes ($P \leq 0.05$)

1 Niveles crecientes de lisina.