

" XXI REUNION NACIONAL DE AMVEC 86 "

Título: UTILIZACION DE DIETA LIQUIDA EN CERDOS DE ENGORDA (20 -100 Kgs)

Autor (es): *Arnoldo J Tapia V . y Adalberto González

Institución (es): UANL FAC. DE AGRONOMIA DEPTO. ZOOTECNIA

Area: NUTRICION

Introducción.

Actualmente se vive una época crítica con grandes problemas de alimentación viéndose una clara necesidad de mejorar la tecnología para producir los alimentos .

El sector pecuario es un factor importante en el desarrollo agropecuario de nuestro país, la gran demanda de alimento exige a la industria agropecuaria una mayor producción de alimentos de origen animal, es por eso que a medida que el tiempo pasa, se estudian nuevas técnicas en materia de nutrición, de tal manera que se pueda obtener mayor cantidad de alimentos con menores costos.

En la industria pecuaria el cerdo juega un importante papel por su gran capacidad digestiva y de asimilación que le permite alcanzar con gran rapidez aumentos de peso y lograr una buena conversión de alimento (síntesis porcina 1984 A). La alimentación puede alcanzar hasta un 80% de los costos totales de producción; Es por eso que se debe mejorar .

Ekkehard (1983) reportó que una dieta líquida restringida a los cerdos engorda, se obtuvieron resultados favorables , ya que los aumentos diarios fueron superiores que los cerdos alimentados con dieta sólida, su eficiencia alimenticia también se mejoró , llegándose a la conclusión de que la dieta líquida es 5 % mejor que la alimentación sólida. Entre las relaciones utilizadas entre alimento /agua, la mejor fué la de 1:3.

Dentro de las medidas que se pueden tomar para mejorar la eficiencia alimenticia. puede ser simplemente cambiando la presentación del alimento. En este trabajo se utilizaron dos dietas, uno de los casos es la presentación de dieta líquida y restringida, y el otro caso es la dieta usual o sólida y a libre exceso.

Los objetivos que se persiguen con este trabajo son los siguientes :

A) Mejorar la eficiencia alimenticia, B) Incrementar los aumentos diarios de peso, C) Obtener mejor calidad de canal.

Materiales y Metodos

El presente trabajo se llevó a cabo en el campo experimental pecuario - - " El Canadá " de la facultad de agronomía de la Universidad Autónoma de Nuevo León. Se utilizaron 56 cerdos para engorda de diferentes cruza (Razas : Yorkshire, Landrace, Duroc y Hampshire) y edades con un peso promedio de 21.600 kg. y se distribuyeron equitativamente en 4 corrales con características uniformes de espacio y sombreadero, en dos de los corrales se les proporcionó comederos usuales de la granja ; en los dos restantes se construyeron comederos especiales para proporcionar la dieta líquida. En los corrales hubo disponibilidad de agua todo el tiempo.

El alimento utilizado fué crecimiento (18% PC) Hasta un peso aproximado de 35 Kg., posteriormente y hasta el mercado se les suministró desarrollo finalizados (14 % PC)

La dieta líquida consiste en preparar el alimento usual de la granja 30 minutos antes de suministrarlo, diluyéndolo en agua con una relación de 3:1; proporcionándolo 2 veces al día, por la mañana (8:00 AM) y por la tarde (4:00 PM), dando la cantidad de alimento necesario que consumirán los cerdos en dos partes iguales.

Para evitar posibles rechazos o stresses por el cambio de alimentación, se sometió a un período de adaptación previo de 6 días.

Método Estadístico.

El diseño experimental utilizado fue el de muestras apareadas, agrupándose 56 cerdos en 28 bloques de 2 cerdos homogéneos cada uno, se aplicaron ambos tratamientos al azar dentro de cada bloque. Los factores que ocasionaron el bloque fueron;

1) Peso del animal al inicio del trabajo 2) edad 3) sexo.

RESULTADOS Y DISCUSION

Durante el desarrollo de este trabajo se observó que los cerdos a los cuales se les suministró la dieta líquida no presentaron ningún problema para su consumo, habiendo total aceptación.

También se observó que los animales a los que se les proporcionó la dieta líquida desperdiciaban menos alimento y se pasaban la mayor parte del tiempo reposando, y únicamente se mostraban inquietos cuando se acercaba la hora del suministro de alimento.

Como se muestra en la tabla I los cerdos que se les proporcionó la dieta líquida tuvieron un consumo menor de alimento, consumiendo en promedio 251.07 Kg en el período de engorda, es decir 32.07 Kg menos que los animales que se les proporcionó la dieta sólida en base seca.

TABLA I. Consumo de alimento total y promedio.

	D I E T A		Diferencia
	Líquida T1	Sólida T2	
Consumo total por lote en Kgs.	7,030	7,928	898
Consumo individual -- promedio en el periodo Kgs.	251.07	283.14	32.07 (11.33 %)

Además si vemos la diferencia del alimento consumido por todos los cerdos que se les dio la dieta líquida, y se compara con el alimento consumido por los cerdos que se les suministró la dieta usual, veremos que es una diferencia de alimento considerable, y que en solo 28 animales hay una diferencia de consumo de 898 Kg y si todavía le agregamos a esto que los cer-

dos con dieta líquida terminaron el período de engorda con un promedio de peso mayor, siendo el peso promedio de 100.750 Kg y los animales de dieta sólida de 97.214 Kg, lo que nos da una diferencia de 3.536 Kg por animal como se muestra en la tabla 2.

TABLA 2. Peso promedio inicial y final.

	D I E T A		Diferencia
	Líquida T1	Sólida T2	
Peso promedio final (kg)	100.750 *	97.214	3.536 (3.64 %)
Peso promedio inicial (kg)	21.662	21.553	0.108

* Significativo al 0.05

En un trabajo similar realizado en Alemania, se obtuvo resultados también favorables, ya que los aumentos diarios fueron algo superiores que los cerdos alimentados con dieta sólida, su eficiencia alimenticia también se mejoró, llegándose a la conclusión de que la dieta líquida es 5% mejor que la alimentación sólida (Ekkehard, 1983).

Roach (1982) en un trabajo similar en donde dió una alimentación restringida, dos veces al día y además líquida, utilizando suero de leche en vez de agua como medio para disolver el alimento, obteniendo los siguientes resultados.

En cuanto a los aumentos de peso diario en animales de 28 a 90 Kg, fue alto, es decir 709 gr. diarios con una eficiencia alimenticia de 2.69:1.

En otro trabajo parecido al de Roach en 1982, en donde se utilizó suero de leche y alimento concentrado con un 12 % de proteína . con una relación 3:1 y preparando el alimento algunos minutos antes de proporcionárselo a los cerdos con el fin de mejorar la digestibilidad, y por lo tanto, la eficiencia. En este estudio se obtuvieron unos aumentos de peso de 582 gr. al día con una eficiencia alimenticia de 2.9:1 (Watts, 1982).

En nuestro estudio podemos ver claramente que los cerdos alimentados con la dieta usual o sólida, utilizaron 570 gr más de alimento por cada kilo gramo de aumento. La eficiencia alimenticia fué mejorada por la dieta líquida siendo esta significativa estadísticamente.

TABLA 3. Comparación de la eficiencia alimenticia y de los aumentos de peso diario de los dos tratamientos.

	D I E T A		DIFERENCIA
	LIQUIDA T1	SOLIDA T2	
Eficiencia alimenticia	3.17:1 *	3.74:1	0.57
Aumentos de peso diario (Kg)	0.653	0.625	0.028

* Significativo al 0.05

En el caso del análisis estadístico para determinar la calidad de canal valorizada en el espesor de la grasa dorsal, se encontró que no hay diferencia significativa, por lo que se considera una igualdad de efectos medios y se puede decir que el espesor de la grasa dorsal se mantiene igual con la utilización de la dieta líquida.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

De acuerdo con los resultados obtenidos en este trabajo se puede concluir -- que los cerdos a los cuales se les suministra la dieta líquida dos veces al día tienen en promedio mejores aumentos de peso, a un nivel de significancia de 0.05 y se puede asegurar con una confianza del 95% que este promedio de aumentos de peso se encuentra entre -0.441 y 7.513 Kg.

La mejor eficiencia alimenticia obtenida fue por los cerdos que se les dió -- una dieta líquida dos veces al día, siendo en cuanto a consumo de alimento -- 11.33% mejor y en cuanto al aumento de peso 3.64 % más pesados.

Se pudo ver claramente que con la dieta líquida se puede obtener animales -- más pesados y consumiendo menos cantidad de alimento, lo que nos da una mejor eficiencia alimenticia, siendo esto de gran importancia al poricultor -- ya que se aumenta el margen de ganancia .

Sobre la calidad de la canal la cual se valorizó en base a su espesor de la -- grasa dorsal, nos dió un resultado en el cual los dos tratamientos tienen la misma respuesta media.

En síntesis, por anterior, este tipo de alimentación se recomienda por sus -- resultados obtenidos.