

Título: UTILIZACION DE DIETA LIQUIDA EN CERDOS EN ENGORDA (CRECIMIENTO-FINALIZACION).

Autores: Arnoldo J. Tapia V.* y José Enrique Garza González.
Universidad Autónoma de Nuevo León
FAUANL, Marín, N.L.

INTRODUCCION

El sector pecuario juega un papel importante en la investigación para la producción de alimentos, ya que hay una gran demanda de éstos en el país. Algunos de los alimentos de mayor demanda entre los productos de origen animal son las carnes, por lo cual se estudian actualmente nuevas técnicas de nutrición para obtener este producto a un menor costo.

El incremento de la popularidad de la alimentación líquida es debido principalmente a la mejor eficiencia y/o reducción de costos (en cuanto a la automatización en la distribución de éstos comparada contra la de los alimentos sólidos). La eficiencia puede ser mejorada en términos de aumentos de peso o mejorando la conversión alimenticia o ambas (Cumby, 1986).

Con esta investigación se busca reducir los costos de producción para la engorda de cerdos en la granja de la FAUANL, así como aportar una ayuda a los ganaderos sobre las diferentes técnicas a utilizar en el área de nutrición animal.

Con este trabajo se desea alcanzar los siguientes objetivos: a) Mejorar la eficiencia alimenticia, b) Incrementar los aumentos diarios de peso, - - -
c) Incrementar el consumo diario haciendo más apetecible el alimento, - - -
d) Mejorar la calidad de la canal reduciendo el espesor de grasa dorsal.

MATERIALES Y METODOS

Materiales.

En el trabajo se utilizaron 132 cerdos de las diferentes cruizas (Razas: - - - Yorkshire, Hampshire, Duroc y Landrace) y edades con un peso promedio de - - - 30.41 Kg. los cuales se distribuyeron en forma equitativa en seis corrales -- con características uniformes de espacio, sombreaderos y comederos; en tres - de los corrales se les proporcionó el alimento en comederos de tolva don doce boquillas; en los otros tres corrales restantes se construyeron comederos especiales de concreto con separaciones individuales de 30 cm./cerdo para proporcionar la dieta líquida. En los corrales hubo disponibilidad de agua todo el tiempo (3 chupones por corral).

Métodos.

Manejo de alimento:

En el tratamiento 1 (T1), el alimento se daba en forma restringida, suministrándolo 2 veces al día, a las 8:00 A.M. y a las 4:00 P.M. Además de darse en este tratamiento el alimento restringido se le agregaban 3 lts. de agua/kg. - de alimento. La cantidad de alimento que se le proporcionó se calculaba que - lo consumiera en 1 hora.

* Ponente.

En el tratamiento 2 (T2), el alimento se daba ad libitum, aquí la única operación a realizar era pesar los bultos de alimento y vaciarlos a la tolva correspondiente.

Método estadístico:

El método utilizado fué el de Comparación de Medias de dos Muestras Independientes con 3 Repeticiones. Este método se utilizó para evaluar las siguientes variables: pesos iniciales, aumentos diarios de peso, consumo de alimento, conversión alimenticia y espesor de grasa dorsal.

RESULTADOS Y DISCUSION

a) Eficiencia alimenticia:

El análisis estadístico mostró una diferencia altamente significativa (P .01) a favor de los cerdos alimentados con la dieta líquida restringida, ya que requirieron 4.09 Kg. de alimento/kg. de aumento, mientras que los cerdos alimentados con la dieta sólida ad libitum necesitan 4.4 kg. de alimento/kg. de aumento, siendo más eficientes los cerdos alimentados con la dieta líquida restringida en un 7% (Tabla 1).

2.

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 cerdos de 28 a 90 Kg., fué alto, es decir 709 grs. diarios con una eficiencia alimenticia de 2.69 Kg. de alimento/kg. de aumento.

En otro trabajo, Ekkehard (1983), menciona que se requiere de 200 a 300 grs. más de alimento por kg. de aumento, con la alimentación ad libitum en relación a la alimentación restringida.

b) Aumentos diarios de peso:

En el desarrollo de esta prueba experimental se encontró que hay una diferencia altamente significativa (P .01) a favor de la dieta sólida ad libitum, ya que tuvo aumentos de 688 gr./día/cerdo comparada con la dieta líquida restringida que solo tuvo aumentos de 627 grs./día/cerdo, siendo los aumentos totales promedio de 72.26 y 65.88 Kg. respectivamente, y los pesos finales promedio de 101.88 y 97.08 Kg. respectivamente (Tabla 1).

Bundy y Diggins (1972), compararon la dieta líquida restringida contra la dieta sólida ad libitum, obteniendo resultados favorables para la dieta líquida (1.5 a 2 partes de agua por 1 parte de alimento seco) con una ganancia de peso de 7.8% en el mismo tiempo que con la dieta sólida ad libitum.

En un trabajo realizado en Alemania en donde se proporcionó una dieta líquida restringida a los cerdos en engorda, se obtuvieron resultados favorables, ya que los aumentos diarios fueron superiores que los cerdos alimentados con la 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).

c) Consumo de alimento diario:

Los cerdos alimentados con la dieta líquida restringida tuvieron un menor consumo, siendo éste de 269.98 Kg. de alimento promedio en todo el período experimental, mientras que los alimentados con la dieta sólida ad libitum consumieron 318.22 Kg. en promedio, siendo estos resultados altamente signi-

ficativos ($P < .01$) por lo que hay un ahorro de alimento de 15.16% a favor de la dieta líquida restringida (Tabla 1).

En un trabajo realizado por González (1986) en donde a un grupo de cerdos se les suministró alimento sólido ad libitum y a otro grupo se le suministró un alimento líquido restringido (relación de 3 partes de agua por 1 parte de alimento), se obtuvieron resultados favorables para la dieta líquida ya que tuvo un ahorro de alimento de 11.33% con respecto a la dieta sólida ad libitum.

d) Grasa dorsal:

El espesor de grasa dorsal para los cerdos alimentados con la dieta líquida restringida es de 2.7 cm., mientras que los alimentados con la dieta sólida ad libitum es de 3.14 cm., por lo que al utilizar la dieta líquida restringida se mejora la calidad de la canal, al hacer el análisis estadístico, encontramos una diferencia altamente significativa ($P < .01$) al utilizar la dieta líquida (Tabla 1).

Los cerdos engordados hasta los 90-100 Kg. de peso con alimentos dados ad libitum comparados con los alimentos en forma restringida, se observó que la alimentación ad libitum provoca mayor acumulación de grasa dorsal, mientras que con la alimentación restringida obtenemos canales de mejor calidad (Wittemore y Elsey, 1978).

Tabla 1. Efecto de la dieta líquida restringida (2 veces al día) vs la dieta sólida ad libitum. FAUANL

Parámetros	Dieta líquida	Dieta sólida
No. de cerdos	66	66
Duración de la prueba (días)	105	105
Peso inicial (Kg.)	31.2	29.62
Peso final (Kg.)	97.08	101.88**
Ganancia diaria (Kg.)	0.627	0.688**
Consumo de alim./día/cerdo (Kg.)	2.57**	3.03
Eficiencia alimenticia (Kg.)	4.09**	4.40
Grasa Dorsal (mm.)	27.0 **	31.4

(** $P < .01$)

BIBLIOGRAFIA

1. Braude, R. y J.G. Rowell, 1967. Comparison of dry and wet feeding of - - growing pigs. Journal Agricultural Science, Cambridge. 68:325-330.
2. Cumby, T.R., 1986. Desing requeriments of liquid feeding systems for pigs: A review. Journal Agricultural Engineering Research. 34:153-172.
3. Ekkehard, F., 1983. Alimentado para terminado. Industria Porcina. 3(5): - pp. 30-32.
4. González, P.A., 1986. Utilización de dieta líquida en cerdos de engorda (20-100 Kg.). Tesis pp. 19-27. Facultad de Agronomía de la Universidad Autónoma de Nuevo León.
5. Roach, B., 1982. Skim feeding...from wening to bacon. Pig Farming. 30(7): 48.