

XX REUNION NACIONAL AMVEC 85
EVALUACION DE UN SISTEMA DE ALIMENTACION CON BASE EN ENSILAJE DE SORGO Y MELAZA MAS SOYA PARA CERDAS GESTANTES. 1/

TITULO

AUTOR (es) ALVARO ANGELES M., RUBEN LOEZA L. Y J.A. CUARON.

INSTITUCION C.E.P. "LA POSTA" y C.I.A.H.A.-INIP.

AREA Nutrición Animal.

INTRODUCCION.

El uso de forrajes en la alimentación de cerdos resulta atractivo no solo porque reduce los costos por concepto de alimentación, sino también porque optimiza el uso del recurso suelo para la producción de alimentos. Tradicionalmente, el uso de forrajes se ha recomendado para cerdas gestantes y esto sucede porque sus demandas energéticas apenas rebasan las de mantenimiento, lo que adicionado a una mayor capacidad volumétrica del tubo digestivo, permite que los animales no sufran tan severamente las deficiencias energéticas provocadas por el uso de forrajes y/o compensen esto consumiendo mayores cantidades de alimento. En trabajos previos (Cuarón et al., 1979, 1980) se obtuvieron buenos resultados, aunque se mencionó entonces, que el uso de forrajes reducía el peso al nacimiento de los lechones, y podía actuar en contra de la vida productiva de la marrana, al ir mermando progresivamente sus reservas energéticas; una de las formas de prevenir esto, es el proporcionar los forrajes, sólo durante las etapas de gestación en las que no se ponga en juego la capacidad de la cerda para satisfacer las necesidades de los embriones o fetos. Otra cuestión interesante es la forma de suplementar los forrajes, ya que de dar un concentrado por separado, ante el uso de corrales colectivos, se corre el riesgo de no tener el consumo deseado (dado un sobreconsumo por los individuos dominantes); esto podría evitarse mezclando el concentrado con el forraje. Así los objetivos de este trabajo fueron el probar el uso de ensilaje de sorgo durante un lapso definido durante la gestación, adicionándolo con melaza como vehículo de un concentrado protéico.

MATERIAL Y METODOS.

Con un total de 43 cerdas F1, con un promedio de 0,14 pariciones previas, se evalúan 2 sistemas de alimentación: El convencional, 2 kg de un concentrado sorgo P. de soya (Cuadro 1), durante gestación, seguido de una dieta similar a libertad

1/ Trabajo parcialmente financiado por el Patronado de Apoyo a la Investigación y Experimentación Pecuaria en México, A. C.

durante lactación y aquel basado en ensilaje de sorgo, que se describe como sigue: día 0 (monta) al día 29 de gestación, concentrado convencional; día 30 al 70 de gestación, ensilaje de sorgo (4.0 kg) más 1.0 kg de concentrado protéico (cuadro 1); día 7 de gestación en adelante, sistema convencional. Todas las cerdas fueron pesadas a la monta y a los 30, 50, 70, 90 y 110 días de gestación, al parto y al destete. Las cerdas se seguirán durante toda su vida productiva, con la finalidad de concluir sobre los efectos del sistema de alimentación en la eficiencia reproductiva y longevidad de las cerdas en la pira. Se toman además constantes de temperatura y humedad ambiental para correlacionar estas con los efectos del sistema de alimentación.

CUADRO I

COMPOSICION DE LOS CONCENTRADOS OFRECIDO DURANTE GESTACION.

Ingrediente (%)	Convencional	Protéico para ensilaje de sorgo. 1/
Grano de sorgo molido	79.02	--
Pasta de soya	9.98	44.00
Melaza de caña	9.00	54.50
Sal	0.50	0.50
Vit./min. traza	0.50	1.00
Ortofosfato de Ca.	1.00	---
	100.00	100.00
<u>Composición analizada:</u>		
Proteína cruda (%)	12.10	21.00
E.M. (Mcal/kg.)	3.10	2.70

1/ El ensilaje de sorgo (4.0 kg/d) más el concentrado protéico (1.0 Kg/d) se ofrecieron del día 30 al día 70 de gestación.

Los criterios de respuesta que se evalúan son: cambio de peso en la cerda (Gestación y lactación) en función del tiempo y número del parto; eficiencia productiva, en términos del número de lechones vivos al parto y al destete, peso de la camada al parto y al destete y eficiencia reproductiva incluyendo, número de días al primer calor postdestete, número de servicios (2 montas) por parto, intervalo entre partos, partos por año y número total de partos/vida productiva. Se analizarán además las causas de desecho de los vientres. El experimento se sigue bajo un diseño completamente al azar, sujetándose los resultados a un análisis de

varianza incluyendo, según el caso, el efecto del tiempo o bien de correlación para analizar el efecto del medio ambiente.

RESULTADOS Y DISCUSION.

Se presentan los resultados de la primera parición bajo los sistemas de alimentación. El cambio de peso en las cerdas (Cuadro 2), se sujetó a un análisis de covarianza tomando el peso inicial de las cerdas como covariable, ya que en éste último se obtuvieron diferencias ($P \leq 0.05$). Como podemos observar en el cuadro 2, el uso del sistema de alimentación propuesto con ensilaje de sorgo, provoca que la ganancia de peso durante gestación (a partir del día 70) sea menor ($P \leq 0.05$) que en las cerdas alimentadas bajo el sistema convencional. Sin embargo, la ganancia de peso hasta el destete, aunque menor, fue positiva (29.96 kg y 18.45 kg para los sistemas convencional y con ensilaje respectivamente), encontrándose dentro de los rangos recomendados por Ettienne (1979).

CUADRO 2

CAMBIO DE PESO DURANTE LA GESTACION (KG) EN CERDAS BAJO 2 SISTEMAS DE ALIMENTACION.

Día de Gestación.	SISTEMA DE ALIMENTACION		
	Convencional	Silo de sorgo	EEM
N	23	20	
Monta*	121.7	106.9	13.75
30	134.2	121.6	4.89
50	143.9	114.9	5.36
70*	153.7	121.0	6.14
90*	160.8	132.4	14.75
110*	170.9	143.8	7.40
Parto*	159.9	133.0	7.90
Destete*	151.7	125.4	11.20

* $P \leq 0.05$.

Por otro lado, la productividad de las cerdas (cuadro3) no se vió afectada ($P > 0.05$) durante la primera parición bajo los sistemas de alimentación propuestos, mientras que, el análisis de los costos por concepto de alimentación (Cuadro 3), fue favorable para el sistema de alimentación que incluye el ensilaje de sorgo del día 30 al día 70 de gestación. Los resultados obtenidos hasta el momento, nos permiten afirmar que el sistema de alimentación propuesto, con el uso de ensilaje de sorgo no altera la capacidad productiva de las cerdas y sí genera ahorros importantes bajo el rubro de la alimentación, pero antes de poder concluir convie

ne revisar los efectos sobre la productividad de las marranas durante toda su vida productiva.

CUADRO 3.

PRODUCTIVIDAD DE LAS CERDAS Y COSTOS POR CONCEPTO DE ALIMENTACION ANTE EL USO DE 2 SISTEMAS DE ALIMENTACION.

Criterio de respuesta	Sistemas de alimentación		
	Convencional	Silo de sorgo	EEM.
No. de lechones vivos al parto	10.3	10.0	1.62
Peso de la camada la parto (kg)	14.7	12.8	2.28
No. de lechones vivos al destete	8.0	7.1	1.58
Peso de la camada al destete (kg)	47.8	41.2	10.29
Costo (\$)/lechón vivo al nacimiento	833.88	718.40	

LITERATURA CITADA:

Cuarón, J. A., A. Robles C. y A. S. Shimada. 1979. Empleo de la alfalfa (Medicago sativa) en la alimentación de cerdas gestantes. Tec. Pec. Méx. 37:7.

Cuarón, J. A., y M. Gómez, A. Robles C. y A. S. Shimada, 1980. Valor del ensilaje de maíz en la alimentación de cerdas gestantes. Tec. Pec. Méx. 39:13.

Ettienne, M. 1979. Influence de l'alimentation des truies gravides sur l'évolution des réserves corporelles et le développement de la portée. Ann. - Biol. Anim. Bioch. Biophys 19 (1B):289.