

TITULO	UTILIZACION DE ENSILADO DE EXCRETAS DE CERDO CON SORGO MOLIDO EN LA ALIMENTACION DE CERDOS EN ETAPA DE FINALIZACION
AUTOR (es)	O. Rojas G., M.E. Ortega C. y F. Pérez-Gil R.
INSTITUCION	INSTITUTO NACIONAL DE LA NUTRICION "SALVADOR ZUBIRAN"
AREA	ALIMENTACION

#### INTRODUCCION

Uno de los mas serios problemas que actualmente tienen las empresas pecuarias es el manejo de las excretas animales, agravándose aún mas este problema, debido a que en muchas de ellas se tiene un gran número de animales en confinamiento. Por otra parte el costo de los alimentos para animales, especialmente para cerdos y aves es cada vez mas elevado, por lo que el uso de excretas para alimentación animal ayudaría a reducir el problema de su eliminación, a la vez que podrían disminuirse los costos de alimentación.

#### OBJETIVOS

El objetivo de este trabajo fue determinar el porcentaje óptimo de inclusión de excretas de cerdo y sorgo molido, así como el tiempo mas adecuado de fermentación para obtener un ensilado de buena calidad, que pueda ser utilizado para la alimentación de cerdos en etapa de finalización.

#### MATERIAL Y METODOS

Se ensilaron excretas de cerdos en etapa de iniciación (con un peso vivo de 20-30 kg), mezcladas con sorgo molido, en las siguientes proporciones: 40% excretas - 60% sorgo; 50% excretas - 50% sorgo y 60% excretas - 40% sorgo. Cada tratamiento se realizó por cuadruplicado, conteniendo cada microsilo 5 kg de la mezcla sorgo-excretas; dos silos de cada tratamiento se abrieron a los 15 días de fermentación, mientras que los otros dos se dejaron fermentar durante 30 días.

Se realizó análisis químico proximal y determinación de proteína verdadera en las excretas y sorgo antes de ensilar y en los ensilados; y pH y ácidos grasos volátiles (acético, propiónico y butírico), en los ensilados. Al ensilado de mejor calidad también se le determinó el contenido de aminoácidos y porcentaje de proteína digestible.

Finalmente se evaluó el mejor ensilado en cerdos en finalización para lo cual se tuvo un lote testigo con 9 animales que consumieron 100% de alimento finalizador, y otro con 10 cerdos en el que se substituyó un 30% del alimento finalizador por el mejor ensilado, determinándose: consumo de alimento, ganancia de peso, conversión alimenticia y costo de alimentación.

Los resultados se analizaron por medio de análisis de varianza y las diferencias entre tratamientos por la prueba de rango múltiple de Duncan.

139

## RESULTADOS

Los resultados obtenidos mostraron un elevado porcentaje de proteína cruda y verdadera en las excretas antes de ensilar (40 y 30% respectivamente): no habiendo diferencias significativas ( $P < 0.05$ ) en el porcentaje de humedad (55.58%) en los ensilados conteniendo 40, 50 y 60% de sorgo a los 15 y 30 días de fermentación. El contenido de cenizas fue diferente entre todos los tratamientos, encontrándose el más alto valor (8.09%) en el ensilado con 40% sorgo-60% excretas, fermentado por 30 días y el menor (3.58%) en el que contenía 60% sorgo y 40% excretas con 30 días de fermentación. El mayor contenido de fibra (5.90%) se obtuvo en el ensilado 50% sorgo-50% excretas fermentado 30 días y el menor (2.89%) en el 40% sorgo-60% excretas fermentado por 15 días. Los más altos porcentajes de proteína cruda y verdadera (19.75 y 14.77%) se determinaron en el ensilado 40% sorgo-60% excretas con 15 días de fermentación, observándose las más altas concentraciones de ácidos grasos (acético 0.145 g%; propiónico 0.093 g%; butírico 0.144 g%) en el ensilado 40% sorgo-60% excretas fermentado por 30 días. En base a los resultados anteriores se concluyó que el ensilado conteniendo 40% sorgo-60% excretas fermentado por 15 días fue el de mejor calidad, por contener un alto porcentaje de proteína cruda y verdadera, y el menor de fibra cruda, además de encontrarse en niveles adecuados los demás nutrientes. En cuanto al contenido de aminoácidos de este ensilado se observó que fue mayor en relación a los requerimientos de cerdos en etapas de iniciación, con una digestibilidad de la proteína de 81.39%.

Al substituir 30% del alimento finalizador por el ensilado, se observó buena aceptación por parte de los animales, teniéndose ganancias de peso y consumo de alimento similares en los dos lotes. En lo referente a costo de alimentación, se logró un ahorro del 14.91% al alimentar a los cerdos con el ensilado sorgo-excretas.

## CONCLUSIONES

Es posible emplear estiércol de cerdos en etapa de iniciación ensilado con sorgo molido para alimentar cerdos en etapa de finalización, pudiendo substituir hasta en un 30% el alimento finalizador por ensilado conteniendo 60% excretas-40% sorgo, fermentado durante 15 días, observándose respuestas similares en cuanto a ganancia de peso y consumo de alimento a las obtenidas con cerdos alimentados únicamente con alimento finalizador, reduciéndose considerablemente los costos de alimentación, además de disminuir en esta forma el problema de contaminación causado por las excretas.