

NM 19. EFECTO DEL CONSUMO DE EXCRETAS PORCINAS SOBRE LAS CARACTERÍSTICAS DE LA CANAL DE CERDOS

A. Quintero, W. Mejía, J. Trompíz, D. Calatayud y J. Chacín

La Universidad del Zulia, Facultad de Ciencias Veterinarias y Agronomía. Apartado 15252, Delicias 4003-A. Maracaibo-Venezuela.

Abstract

Effects of feeding swine waste on carcass characteristics of swine

Twenty-four halfbred Yorkshire-Landrace were evaluate to determine the effect of partial substitution of basal diet by dry swine feces (swine waste) on carcass characteristics. Least-square analysis of variance-covariance included treatment effects; A= 90 % of basal diet plus 10 % of dry swine feces, B= 80 % of basal diet plus 20 % of dry swine feces and T= control (100 % of basal diet). The animals of B group showed the greater carcass performance (T= 74.9, A= 72.7 and B= 76.4 %), however the carcass length was grater in the control group (T= 79.5, B= 78.04 y C= 77.03 cm). The treatments did not affect the chilled carcass weight, *Longissimus dorsi* area and degrees of muscling ($P > .05$).

Palabras claves: Cerdos, heces, cerdaza, sexo, canal.

Key words: Pork, feces, waste, sex, carcass.

Introducción

El uso de fuentes autóctonas en la alimentación que garantice características de la canal acorde con las exigencias del mercado, es una línea de investigación que hay que abordar en virtud de los altos costos del alimento concentrado manufacturado por empresas comerciales, por lo tanto, se diseño un ensayo de investigación con la finalidad de estudiar el efecto de la sustitución del 10 y 20 % de alimento concentrado por excretas deshidratadas de cerdo sobre las características de la canal porcina.

Materiales y métodos

Veinticuatro cerdos (12 machos castrados y 12 hembras) F1 de las razas Yorkshire-Landrace, con promedio de 85 ± 3 kg. de peso al sacrificio fueron utilizados para evaluar 3 raciones alimenticias suministradas durante la fase de engorde que consistieron de: T: 100% de alimento concentrado, B: 90 % de alimento concentrado + 10% de heces deshidratadas porcinas (cerdaza) y B: 80 % de alimento concentrado + 20 % de heces deshidratadas porcinas.

Cuando los animales alcanzaban el peso final establecido se trasladaban primero a la sala de faena y posteriormente al laboratorio de Ciencia y Tecnología de la Carne de la Facultad de Agronomía y Ciencias Veterinarias de La Universidad del Zulia, para evaluar las características de la canal. La evaluación fue descrita por Huerta y col. (1992) en ensayos previos.

El diseño experimental correspondió a un completamente aleatorizado, utilizando un análisis de varianza-covarianza por el método de los cuadrados mínimos. Se consideró como variable independiente el efecto de los tratamientos y como covariable el peso final del ensayo. Las variables dependientes estudiadas fueron las características de la canal. Los datos recopilados durante el ensayo fueron analizados a través del procedimiento GLM (General Linear Models Procedure) del paquete estadístico SAS y cuando se detectaron diferencias significativas entre los tratamientos se utilizó la prueba de PDIF del SAS, para comparar las medias cuadráticas (SAS, 1991).

Resultados y discusión

En el cuadro 1, se presentan los efectos de la cerdaza sobre las características de la canal. Se detectó efecto significativo superior ($P < .05$) del tratamiento B en cuanto al rendimiento en canal (T=74.93 %, A=72.77 % y B= 76.46 %). De la misma manera, los animales del grupo T mostraron mayor longitud de la canal que los alimentados con 10 y 20 % de cerdaza. En contraste, no se detectaron diferencias significativas ($P > .05$) al estudiar otras variables de características de la canal. Hallazgos anteriores en cuanto a longitud de la canal (76-

82 cm), rendimiento en canal (72-78 %) y área del músculo *Longissimus dorsi* son similares a los reportados por otros autores utilizando aditivos o suplementos no tradicionales diferentes al usado en este ensayo, encontrando mayores rangos de variabilidad al evaluar el espesor de grasa dorsal (2.3-4.1) y grado de desarrollo muscular (2.0-3.3) con pesos al sacrificio que oscilaron desde los 82 hasta los 110 kg de peso vivo (Barrios *et al.*, 1996, Huerta *et al.*, 1992, Quintero-Moreno *et al.*, 1996, Wilhelm *et al.*, 1994).

Cuadro 1. Medias cuadráticas para el efecto de la cerdaza sobre las características al despiece americano de la canal de cerdos.

Características	Tratamientos		
	T	A	B
N° de Observaciones	8	8	8
Peso previo al sacrificio, kg	77.68 ± 1.0	77.78 ± 1.0	75.89 ± 1.0
Peso de la canal fría, kg	57.18 ± 0.8	55.62 ± 0.8	55.08 ± 0.8
Rendimiento en canal, %	74.93 ± 0.4 ^b	72.77 ± 0.5 ^c	76.46 ± 0.5 ^a
Espesor de la grasa dorsal			
En la primera costilla, cm	3.16 ± 0.1	3.43 ± 0.1	3.33 ± 0.1
En la última costilla, cm	2.28 ± 0.1	2.36 ± 0.1	2.17 ± 0.1
En la última lumbar, cm	2.04 ± 0.1	2.22 ± 0.1	1.88 ± 0.1
Promedio, cm	2.49 ± 0.1	2.67 ± 0.1	2.46 ± 0.1
Longitud de la canal, cm	79.52 ± 0.6 ^a	78.04 ± 0.6 ^{ab}	77.03 ± 0.6 ^b
Area del músculo L. D., cm ²	29.20 ± 1.0	28.45 ± 1.0	26.57 ± 1.0
Desarrollo muscular, (N°)	3.14 ± 0.2	3.37 ± 0.2	3.36 ± 0.1
Edad al sacrificio, días	201 ± 14 ^a	205 ± 11 ^a	216 ± 11 ^b

LD: *Longissimus dorsi*. d: Escala del 1 (Grueso) al 5 (Delgado).

a, b, c: Letras diferentes en la misma hilera indican diferencias significativas (P < .05).

T: Testigo (100 % alimento concentrado).

A: 90 % de alimento concentrado + 10 % de cerdaza, B: 80 % de alimento concentrado + 20 % de cerdaza.

Conclusión

El uso de cerdaza no desmejora las características de la canal de los cerdos, lo que si retrasa es el tiempo de estadía en la fase de engorde cuando se utiliza más de un 10 % en la ración alimenticia.

Literatura citada

- Barrios, U. A. Quintero-Moreno, J. Trompíz, V. D. Gonzalez, M. Urdaneta, y S. Miranda. 1996. Uso de Auyama (*Cucurbita maxima*) en la alimentación de cerdos. Etapa de engorde y características de la canal. Revista Científica, FCV-LUZ. VI(2): 89-94.
- Huerta, N., E. Wilhelm, G. Ríos, A. Páez, E. Rincón y N. Jerez. 1992. Efectos de los Implantes, Olaquinox y sexo sobre las características de la canal de cerdos. Revista Científica, FCV de LUZ. II(1):27-38.
- Quintero-moreno, A., N. Huerta, N. Parra de Solano, E. Rincón y J. Aranguren. 1996. Efecto de los probióticos y sexo sobre el crecimiento y características de la canal de cerdos. Revista Científica. FCV-LUZ. VI(1): 5-12.
- Statistical Analysis System. 1991. User's Guide. SAS. Institute Inc., Cary. N. C. SAS Institute, INC. 494 pp.
- Wilhelm, E., N. Huerta, G. Ríos, E. Rincón, A. Páez y N. Jerez. 1994. Comportamiento Productivo y características de la canal de cerdos Yorkshire sacrificados a diferentes pesos. Rev. Fac. Agron. (LUZ). 11: 53-66.