

## NM 18. EFECTO DEL CONSUMO DE EXCRETAS PORCINAS SOBRE EL RENDIMIENTO DE LOS CORTES DE LA CANAL DE CERDOS

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

La Universidad del Zulia, Facultades de Ciencias Veterinarias y Agronomía. Apartado 5252, Delicias 4003-A. Maracaibo-Venezuela.

### Abstract

#### Effects of feeding swine waste on pork carcass cutting performance

Twenty-four halfbred Yorkshire-Landrace were evaluate to determine the effect of partial substitution of basal diet by dry swine faeces (swine waste) on pork carcass cutting performance. Least-square analysis of variance-covariance included treatment effects; A= 90 % of basal diet plus 10 % of dry swine faeces, B= 80 % of basal diet plus 20 % of dry swine faeces and T= control (100 % of basal diet). Loin cuts were not affected by swine waste feeding, however the pork carcass cuttings were affected in the fat cuttings performance ( $P < .05$ ).

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

**Key words:** Pork, faeces, waste, sex, carcass.

### Introducción

La alimentación del cerdo es el factor de mayor costo en su cría, creándose la necesidad de investigar acerca del uso de materias primas no tradicionales de bajo costo que se puedan incorporar a los programas de alimentación, sin alterar su tasa de crecimiento ni el rendimiento de los cortes magros. En virtud de lo expuesto, se planteó la necesidad de estudiar el efecto de la sustitución del 10 y 20 % de alimento concentrado por excretas de cerdos deshidratadas sobre el rendimiento de los cortes de la canal suina.

### Materiales y métodos

Cuarenta y ocho medias canales provenientes de 24 cerdos (12 machos castrados y 12 hembras) F1 Yorkshire-Landrace, con promedio de  $85 \pm 3$  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 (AC), B: 90 % de AC + 10 % de heces deshidratadas porcinas (cerdaza) y B: 80 % de AC + 20 % de heces deshidratadas porcinas.

Cuando los animales alcanzaban el peso final establecido se realizaba su sacrificio y después de 48 horas en refrigeración se trasladaron al laboratorio de Ciencia y Tecnología de la Carne de la Facultad de Agronomía y Ciencias Veterinarias de La Universidad del Zulia, para realizar el despiece y evaluar el rendimiento de los cortes magros, grasos y secundarios de la canal, para la cual se utilizó el sistema americano descrito por Smith y col. (1982).

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 los pesos y rendimiento de los cortes 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 PDIFF 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 al despiece americano, con sus pesos y rendimientos porcentuales de canales de cerdos. El análisis de varianza-covarianza detectó efectos de la cerdaza sobre el rendimiento de los recortes de grasa ( $P < .05$ ). Los porcentajes de cortes magros encontrados en este ensayo están en el orden del 60 % para los 3 tratamientos, por lo tanto, se ubican en U.S. N° 1, según la USDA (1989). En ensayos previos usando aditivos se pudo observar rendimientos porcentuales de cortes magros inferiores al nuestro, pero superiores al 53 % con diferentes pesos al sacrificio (Huerta *et al.*, 1992, Quintero *et*

*al.*, 1996, Ríos *et al.*, 1992, Wilhelm *et al.*, 1994).

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

Características	Tratamientos					
	T (16)		A (16)		B (16)	
	kg	%	kg	%	kg	%
Cortes magros	16.85	60.21	16.32	59.60	16.80	60.39
Pernil	6.55	23.44	6.34	23.22	6.59	23.64
Chuleta	5.34	19.04	5.30	19.22	5.17	18.87
Brazuelo	2.57	9.19	2.54	9.20	2.59	9.46
Copa	2.39	8.52	2.22	8.02	2.29	8.33
Cortes grasos						
Tocineta	2.49	8.88	2.53	9.19	2.61	9.43
Papada	0.73	2.61	0.71	2.57	0.73	2.63
Recortes de grasa	5.43	19.26 <sup>ab</sup>	5.45	19.60 <sup>b</sup>	5.06	18.52 <sup>a</sup>
Cortes secundarios						
Costillitas	1.07	3.83	1.03	3.75	1.04	3.81
Patas-cola-cuello	1.44	5.17	1.43	5.15	1.47	5.36

( ): N° de animales. a, b: 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.

### Conclusiones

El uso de 10 o 20 % de cerdaza no desmejora el rendimiento de los cortes magros de la canal porcina y al usar 20 % disminuye la cantidad de grasa.

### Literatura citada

- 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*. 2(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*. Vol.VI, N°1: 5-12.
- Ríos, G., N. Huerta, E. Rincón, E. Wilhelm y J. Aguirre. 1992. Uso de antimicrobiales como promotores del crecimiento en cerdos. *Rev. Fac. Agron. (LUZ)*. 9: 256-270.
- Smith, G. C., G. T. King and Z. L. Carpenter. 1982. *Laboratory Manual for meat science*. Howard Kemp Printing. Texas. U.S.A.
- Statistical Analysis System. 1991. *User's Guide*. SAS. Institute Inc., Cary. N. C. SAS Institute, INC. 494 pp.
- United States Department of Agriculture, USDA. 1989. *Grades for Pork Carcasses*, Consumer and Marketing Service, Marketing Bulletin.
- 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.