

CALIDAD DE LA CANAL Y CARNE DE CERDOS HÍBRIDOS LIBRES DEL GEN DEL HALOTANO SACRIFICADOS EN UN RASTRO TIF

Villagómez, D. A. F., Galindo, J., *Sánchez, D., Ayala, M. A., Taylor, J., Merlos, M. y Guerrero, L. A.
Departamento de Producción Animal, Centro Universitario de Ciencias Biológicas y Agropecuarias, Universidad de Guadalajara, Las Agujas, Nextipac, Zapopan, Jal. Correspondencia con el autor: dsanchez@cucba.udg.mx

INTRODUCCIÓN

El concepto de calidad de los productos de origen animal para consumo humano se desarrolla socioculturalmente, es decir la sociedad en su conjunto definen los niveles de aceptación o rechazo y por ende el valor económico de los diferentes productos ofertados en el mercado. En el caso de la carne de cerdo existen en nuestro país tres estratos bien diferenciados, quienes de una u otra manera participan en lo que se considera carne de cerdo de calidad; por una parte la base de la producción esta a cargo de los porcicultores, después los industrializadores o procesadores de carne de cerdo y al final consumidores. El contar con información del comportamiento productivo de una pía, incluyendo mediciones de la calidad de la canal y carne, es relevante porque permite adecuar los diferentes componentes del sistema de producción para incrementar su rentabilidad.

MATERIALES Y MÉTODOS

El estudio incluyó 30 canales (15 hembras y 15 machos) de una granja comercial que utiliza cerdos híbridos, a las cuales se les midieron objetivamente características básicas usadas como indicadores de calidad cuantitativa (rendimiento magro) y cualitativa (calidad tecnológica) de la canal y carne. A través de las mediciones de la canal, grasa dorsal, y profundidad del lomo, se aplicó una fórmula española, $61.56 + (-0.878 \times \text{grasa dorsal}) + (0.157 \times \text{profundidad de lomo})$ para estimar el rendimiento magro. Durante las primeras dos horas postsacrificio se realizaron las diferentes medidas que definen calidad tecnológica de la carne. Los valores de acidez inicial y última (pHi y pHu), fueron tomados con un medidor de pH para carnes (PK 40, Alemania), y el color con el uso de un colorímetro (Minolta, Japón). La pérdida de agua se midió por el método de suspensión en refrigeración a 4°C por 96 horas en el laboratorio. Se juzgó subjetivamente el color y marmoleo de la carne. Adicionalmente se hizo el diagnóstico molecular del gen del halotano para cada canal, con el propósito de medir el efecto genético y medio ambiental del sistema de sacrificio sobre los parámetros evaluados. La evaluación de los datos fue utilizando un análisis de covarianza.

RESULTADOS

Los treinta cerdos estudiados resultaron negativos (NN) para el gen del halotano. Al hacer los comparativos de los parámetros de calidad de la canal y carne según el sexo de los animales se observaron dos diferencias estadísticamente significativas entre hembras y machos con respecto a los parámetros de calidad de la canal; las hembras mostraron valores más bajos de grasa dorsal

(promedio = 1.54 cm) que los machos (promedio = 2.05 cm). Esto como es de esperarse se reflejó en una diferencia significativa en el porcentaje de carne magra, así las hembras llegaron a un promedio de 56.15% mientras que los machos llegaron a un promedio de 51.6%. Por otra parte no hubo ninguna diferencia significativa entre hembras y machos con respecto al conjunto de parámetros de calidad tecnológica de la carne. Aquí las canales en conjunto mostraron valores tendientes a definir carne pálida; es decir valores bajos de acidez y altos de luminosidad (L de Minolta). Esto repercutió en el porcentaje de capacidad de retención de agua para todo el lote que fue en promedio de 80.42% y el color subjetivo de la carne que resultó en 50% de canales con carne moderadamente pálida. Otro indicador de calidad tecnológica de la carne es el contenido de grasa intramuscular llamada marmoleo, para este indicador todo el lote mostró un pobre marmoleo, lo cual se espera afecte la calidad sensorial de la carne.

DISCUSIÓN

El contar con información del comportamiento productivo de una pía, incluyendo mediciones de la calidad de la canal y carne, es relevante porque permite adecuar los diferentes componentes del sistema de producción para incrementar su rentabilidad. Dado que el rendimiento magro es una expresión de estas mediciones, fue evidente que las diferencias significativas entre hembras y machos se debió a la menor grasa dorsal observada en las hembras. Las canales en su conjunto mostraron valores aceptables para el indicador más importante de calidad cuantitativa; mostraron en promedio un rendimiento magro de 54.21%, aunque el rango para esta medición sugiere que existe el potencial para lograr mejores resultados. Se encontró una alta frecuencia (50%) de canales que dieron carne con baja calidad tecnológica expresada como acidez y palidez. Esto pudo deberse a las condiciones generales del sistema de sacrificio, aunado a los genotipos raciales de los animales.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Cisneros, F., M. Ellis, F.K. McKeith, J. McCaw, and Fernando. (1996). *J. Anim. Sci.* **74**: 925-933.
2. Diestre, A., et al. (1993). Proc. 39th ICMST. Calgary. Canadá. Pp. 145-150.
3. Leach, L M., Ellis, M., Sutton, D.S., McKeith, F. K. and Wilson, E.R. (1996). *J. Anim. Sci.* **74**: 934-943.
4. Oliver, M.A., et al. (1993). *Meat Science*. **35**: 105-118.
5. Sellier, P. (1994). *Meat Science*. **36**: 29-44.
6. Walstra, P. and Mercus, G.S.M. (1996). EU, reference dissection method in pig carcass classification. 2-22.