

DIFERENCIAS ENTRE SEXOS SOBRE INDICADORES PRE- Y POST- SACRIFICIO EN PORCINOS TRANSPORTADOS EN TRES DIFERENTES PERIODOS

Mota R. D.¹; Becerril H. M.^{2*}; Lemus F. C.³; González M.¹; Sánchez, P.¹; Ramírez N. R.¹ y Alonso S. M.¹
¹Depto. de Producción Agrícola y Animal, UAM-Xochimilco. dmota@cueyatl.uam.mx. ²EIAH-Benemérita Universidad Autónoma de Puebla mbh108@yahoo.com.mx ³FMVZ, Universidad Autónoma de Nayarit. clemus@nayar.uan.mx.

Introducción

Se sabe que las respuestas fisiológicas de los cerdos a consecuencia del transporte resultan en estrés fisiológico o fatiga física. Las lesiones producidas durante el transporte y el periodo de descanso afectan algunas características de la canal, como la temperatura y el pH (1) que conducen a alteraciones de la carne como oscura, firme y seca (DFD) (1, 2). Contrario a esto en las carnes pálidas, suaves y exudativas (PSE) se da una conversión rápida del glucógeno en músculo a ácido láctico cuando existen altas temperaturas corporales, provocando un estado de acidez en músculo teniendo un pH bajo (3).

El objetivo de este estudio fue evaluar indicadores pre sacrificio sobre aspectos cualitativos de la carne como pH, color y temperatura de la canal de hembras y machos transportados durante diferentes periodos.

Material y Métodos

El estudio fue realizado en un rastro municipal del estado de México. Se utilizaron 714 cerdos (hembras y machos castrados) de la siguiente línea genética: por parte de la madre Yorkshire-Landrace y del padre Pietrain. Los animales fueron distribuidos en forma aleatoria y se transportaron en 3 grupos durante 8, 16 y 24 horas. Durante el transporte, fueron alojados en un espacio de 0.35 m²/100 kg. La distancia recorrida fue de 488, 976 y 1464 Km. A la llegada al rastro se evaluó la presencia de traumas y eritema, posición de los cerdos en el trailer, y presencia de hiperventilación y temperatura rectal de los animales. Se calculó la merma individual durante el transporte. Luego de 8 h de reposo en los corrales pre-sacrificio se obtuvo el peso al ingreso en el cajón pre-sacrificio, el peso en canal se registró para obtener los rendimientos. Después de 45 min. al sacrificio se registró la temperatura y pH de las canales, así como la clasificación de la carne de acuerdo a su coloración subjetiva. Para el análisis estadístico de las variables evaluadas se utilizó estadística no paramétrica (Prueba de Ji cuadrada y prueba Kruskal-Wallis) y un Diseño completamente al azar con arreglo factorial 2².

Resultados

Fue mayor la incidencia de traumatismos en machos que en hembras; los machos presentaron el mayor porcentaje de lesiones independientemente de la duración del transporte. Para el caso de los eritemas y temblor del tren posterior en los animales transportados por 8 horas no se presentaron diferencias significativas; en los cerdos transportados por 16 y 24 horas existieron diferencias significativas (p<0.01) por sexo, presentando una mayor

incidencia de eritemas los machos. La incidencia del signo hiperventilación no mostró diferencias significativas entre sexos en los tratamientos equivalentes a 8 y 24 h de traslado; en los cerdos trasladados por 8 h fue mayor el número de hembras que arribaron de pie; en los cerdos trasladados por 16 y 24 h, los machos presentaron mayor signología de fatiga (posición decúbito ventral). Para la temperatura rectal de los animales al arribo no se encontraron diferencias significativas entre sexos, solo en el caso de los animales transportados por 24 h. El peso vivo a la llegada no se afectó por el tiempo de traslado; sin embargo sí hubo diferencias entre sexos. En lo que se refiere a la variable temperatura de la canal a los 45 min. post-mortem, se observaron diferencias significativas (P<0.01) entre los tratamientos, los machos presentaron temperaturas más altas, aunque únicamente en 4 cerdos se registraron temperaturas de las canales por arriba de los 40°C. En general hubo mayor cantidad de cerdos en pH 5.8-6.2; siendo mayor el porcentaje de hembras encontradas en dicho rango (p<0.01). La prueba de Ji cuadrada indicó diferencias significativas (p<0.01) en los diferentes tratamientos, hubo mayor cantidad de cerdos en color rosa grisáceo; y dentro de este rango hubo un mayor porcentaje de hembras. Con respecto a los machos, hubo mayor porcentaje con rojo oscuro (p<0.01).

Discusión

Warris y col. (4) mencionan que una causa del daño en la piel es el reflejo de la cantidad de peleas en cerdos pre-sacrificio y que estas pueden presentarse más en machos que en hembras; nuestros datos coinciden. Durante el transporte los machos en general tuvieron más lesiones, lo que se reflejó en la calidad de la canal.

Bibliografía

1. Gallo, C., G. Lizondo, T. G. Knowles. 2003. Effects of journey and lairage time on steers transported to slaughter in Chile. *Veterinary Record*. 152(12):361-364.
2. Schaefer, A. L., S. D. M. Jones, R. W. Stanley. 1997. The use of electrolyte solutions for reducing transport stress. *Journal of Animal Science*. 75:258-265.
3. Mota, R. D., H. M. Becerril, J. F. R. Gay, M. L. Alonso-Spilsbury, F. C. Lemus, R. Ramírez-Necochea. 2003. Calidad de la carne de cerdo, salud pública e inocuidad alimentaria. Notas de curso, CBS. Universidad Autónoma Metropolitana-Xochimilco. México. 353p.