

EFFECTO DEL INCREMENTO DEL ESPACIO DURANTE EL TRANSPORTE SOBRE LA CALIDAD DE LA CANAL PORCINA

Mota-Rojas¹; **González M.**^{1*}; Sánchez, P.¹; Lemus, F.C.²; Becerril, H.M.³;
Guzmán, P.O.¹; Alonso-Spilsbury, M.¹ y Ramírez-Necoechea, R.¹

¹Depto. de Producción Agrícola y Animal, UAM-Xochimilco. dmota@cueyatl.uam.mx ²FMVZ, Universidad Autónoma de Nayarit. clemus@nayar.uan.mx. ³EIAH-Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. mbh108@hotmail.com.

Introducción

En el transporte al rastro, la densidad media puede jugar un papel importante en el incremento del nivel del estrés, una alta densidad (<0.4 m² X 100 kg. de cerdo) causa mayores peleas y esto conlleva a una alta incidencia de heridas y marcas en la piel (1). Se ha demostrado que con una densidad de 0.50m²/100 kg los cerdos tienen dificultades para controlar su balance cuando el vehículo pasa por curvas y el comportamiento más común es cambiar de posición (2).

El objetivo del estudio fue evaluar el efecto del incremento del espacio durante el transporte a diferentes distancias, sobre la pérdida de peso vivo en cerdos, así como determinar los efectos del ayuno y periodo de descanso pre-sacrificio sobre los cambios de peso vivo y en canal por sexo, e identificar los aspectos cualitativos de la carne como pH, color y temperatura.

Material y Métodos

El estudio fue realizado en un rastro municipal del estado de Hidalgo. Se utilizaron 720 cerdos, 360 machos castrados y 360 hembras de la siguiente línea genética: por parte de la madre Yorkshire-Landrace y del padre Pietrain.. Los animales fueron distribuidos por sexo y se dividieron en dos condiciones experimentales: 1) Se transportaron en 3 grupos cada uno con 120 animales durante aproximadamente 8, 16 y 24 horas durante el transporte. Los cerdos fueron alojados con un espacio de 0.35 m²/100 kg. 2) Se transportaron igualmente en 3 grupos con las mismas características, pero fueron alojados con un espacio de 0.68 m²/100 kg. A la llegada al rastro se evaluó: presencia de traumas y de eritema, posición de los cerdos en el trailer, presencia de hiperventilación y temperatura rectal. Se calculó la merma individual durante el transporte. Asimismo, fueron pesados en forma individual inmediatamente después del desembarque. Luego de 8 horas 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 subjetiva de la carne de acuerdo a su coloración. 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

El efecto de la duración y espacio al transporte no influyó significativamente (p<0.01) en la aparición de traumatismos, incidencia de eritemas y temblor del tren posterior. En la presencia de hiperventilación existieron diferencias significativas (p<0.01), para los animales

que se trasladaron por 16 h y un espacio de 0.35 m² la presencia de hiperventilación fue mayor, y en especial en el caso de los machos. La duración del transporte y espacio proporcionado afectó significativamente (p<0.01) la posición de los animales a la llegada al matadero; asimismo, existieron diferencias significativas (p<0.01) de acuerdo al sexo. La temperatura rectal de los animales al arribo se encontró influenciada principalmente por la duración del transporte y prácticamente el espacio proporcionado no mostró una influencia marcada. No se encontraron diferencias significativas entre machos y hembras, solo en el caso de los animales transportados a mayor distancia (24 h). El peso vivo a la llegada no se vio afectado por el tiempo de traslado y espacio proporcionado, a diferencia de la influencia del sexo, estadísticamente fue diferente el peso de las hembras. Respecto al peso en canal caliente, la duración del transporte la afectó negativamente. De igual forma en el rendimiento en canal los animales con el transporte más corto fueron los que obtuvieron el mejor valor; en ambas variables el espacio proporcionado a los animales al transportarlos no influyó de manera significativa. En lo que se refiere a la variable temperatura de la canal a los 45 minutos post-mortem, no se observaron diferencias significativas (P<0.01) entre los tratamientos. 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). Existió un mayor porcentaje (p<0.01) pH en el rango entre 5.8-6.2 en cerdos transportados en 8h en relación a los transportados por 16h y 24h e independientemente del espacio que recibieron los animales. Solo se presentaron diferencias significativas (P<0.01) en las clasificaciones del color 3 y 5.

Discusión

Los resultados de este estudio confirman los obtenidos en otros trabajos en transportes comerciales (Barton y Christensen, 1998). Cálculos y observaciones de animales transportados a diferentes densidades indican que 0.4m²/100 kg para cerdos que pesan de 90 a 100 kg. son adecuadas (Barton y Christensen, 1998).

Bibliografía

1. Nanni C. L., Lo Fiego, D. P.; Dall'Olio, S.; Davoli, R.; Russo, V. 1999. Influence of loading method and stocking density during transport on meta and dry-cured ham quality in pigs with different halothane genotypes. *Meat Science* 51:391-399.
2. Barton, G. P., Christensen, L. 1998. Effect of different stocking densities during transport on welfare and quality in Danish slaughter pigs. *Meat Science*. 48(3/4): 237-247.