Efectos de alimentar a los cerdos mediante períodos de alimentación restringida y otros de realimentación sobre la calidad de la carne y el perfil de ácidos grasos del M. *longissimus thoracis*, 26-05-2011

El principal objetivo de la producción porcina es obtener un buen balance entre el crecimiento de los animales y la calidad de la carne. Hasta el momento, las investigaciones realizadas muestran que la calidad de la carne de cerdo puede modificarse mediante distintas estrategias. Por ejemplo, si la cantidad de proteína depositada disminuye durante los períodos de alimentación restringida, durante la realimentación los niveles de proteína serán los primeros en restablecerse, aún a costa del depósito de grasa. La composición química final del cuerpo dependerá de la duración del período de realimentación. Por esta razón, el objetivo del presente estudio fue mostrar si los cambios en el régimen alimenticio a diferentes etapas del crecimiento puede afectar la calidad de la carne de cerdo. Para ello, se llevó a cabo un experimento con 94 cerdos de engorde (48 cerdas y 46 machos castrados) para determinar el efecto de una alimentación restringida al 25% a diferentes pesos vivos, sobre la calidad de la carne y el perfil de ácidos grasos del M. *longissimus thoracis* (LT). Durante los 84 días que duró el experimento (4 períodos de 21 días cada uno), los animales con un peso inicial de unos 31 kg fueron alimentados en diferentes períodos con un subministro de alimento *ad libitum* (A) o restringido (R), en grupos AAAA, AARA, RAAA y RARA.

Después de los primeros 21 días, los cerdos alimentados con un subministro restringido de alimento, en comparación con los cerdos alimentados *ad libitum*, tuvieron un menor contenido total de grasa en el M.*longissimus thoracis* ($P < 0,05$), una mayor resistencia al corte ($P = 0,068$) y menor proporción de AGS (C14:0, C18:0 $P < 0,05$) y AGMI y mayor proporción de AGPI (C20:4, C22:4 $P < 0,05$) en el perfil de ácidos grasos. Tres semanas después de que los cerdos alimentados con una alimentación restringida se les hubiera sustituido por una alimentación *ad libitum*, el músculo LT presentó un mayor contenido en grasa, en comparación con los animales alimentados *ad libitum* durante los dos períodos (2,34 vs. 2,02), muy próximo al contenido determinado en las siguientes 3 semanas de realimentación (3,16 vs. 3,15) y menor que el contenido determinado después de otras 3 semanas (3,19 vs. 3,49). Independientemente del momento en el que se inició la alimentación restringida y del número de períodos de alimentación restringida, el contenido total en grasa del músculo LT al final del experimento fue similar o menor en los grupos RAAA, AARA y RARA, en comparación con el grupo AAAA. El coeficiente de correlación entre el contenido total en grasa del músculo LT y su resistencia al corte fue de -0,36 ($P < 0,01$). Aspectos como el color, el pH y las pérdidas por goteo no dependieron del nivel de alimentación. Después de 84 días de observación, los animales de los grupos RARA y AARA, en comparación con los cerdos de los grupos AAAA y RAAA, se caracterizaron por una ligera mayor resistencia al corte del músculo LT, un menor contenido en AGS y AGMI ($P < 0,001$), y un mayor contenido en AGPI n-6 ($P < 0,01$) y AGPI n-3 ($P < 0,01$) en el perfil de ácidos grasos. Los perfiles de ácidos grasos de los cerdos AAAA y de los cerdos sometidos a un período de realimentación de 63 días (RAAA) fueron similares. Independientemente del régimen alimenticio, el cociente n-6:n-3 fue superior a 10 en todos los grupos.

J Wicek, A Rekiel, M Batorska and J Skomia, 2011. *Meat Science*, 87: 244-249.