

EFFECTO DEL GEN DEL RECEPTOR DE LA LEPTINA Y DE LA DESATURASA-2 DE ÁCIDOS GRASOS EN JAMÓN CURADO

Suárez-Mesa^{1,2}, R., Ros-Freixedes¹, R., Tor¹, M., Reixach³, J., Pena¹, R.N. y Estany¹, J.

¹Departament de Ciència Animal, Universitat de Lleida-Agrotecnio Center, 25198 Lleida, España. ²Grupo de Inmunobiología y Patogénesis, Universidad del Tolima, Ibagué, Colombia. ³Selección Batallé S.A., 17421 Riudarenes, España; rafael.suarez@udl.cat

INTRODUCCIÓN

La producción de jamón curado tiene una gran importancia económica en España (Cruz, 2019). Los jamones frescos destinados a curación se seleccionan de acuerdo con el peso y contenido graso, dos características que determinan la duración del curado y la calidad del producto. Además, el contenido y composición de la grasa intramuscular (GIM) influyen en las preferencias del consumidor en tanto que afectan el color, la textura y el aroma (Font-i-Furnols y Guerrero, 2014). En este trabajo se ha evaluado el efecto de los marcadores *LEPR* (receptor de la leptina; Muñoz *et al.*, 2009) y *FADS2* (desaturasa-2 de ácidos grasos; Gol *et al.*, 2018) sobre el peso, el color y el contenido y composición de la grasa en jamón curado.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se utilizaron datos de 332 jamones curados de cerdos Duroc de la misma línea genética criados en condiciones comerciales. Los jamones frescos se sometieron a un proceso de curación estándar hasta perder aproximadamente un tercio del peso inicial. Luego, se extrajo una loncha a partir de la cual se determinó el color CIELAB en cinco músculos (mediante un espectrofotómetro Konica Minolta CM-700d) y el contenido y la composición de GIM en bíceps femoral (mediante cromatografía de gases). Todos los jamones se genotiparon para *LEPR* (rs709596309 C>T) y *FADS2* (rs321384923 A>G). El efecto de ambos marcadores se contrastó con un modelo en el que además se ajustó por lote, marcador *SCD* (Estany *et al.*, 2014) y peso del jamón en fresco (solo para color y GIM). Los detalles completos del experimento se indican en Suárez-Mesa *et al.* (2021).

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En línea con investigaciones previas en carne fresca (Ros-Freixedes *et al.*, 2016), los cerdos *LEPR* -TT fueron más grasos que los *LEPR*-C- (CC y CT), mostrando más espesor de grasa dorsal en canal (+2,9 mm, P<0,01) y GIM (+2,2%, P<0,01), a la vez que presentaron un mayor porcentaje de ácidos grasos saturados (+1,54%, P<0,01) y un menor de poliinsaturados (-1,05%, P<0,01) en GIM. Además, los jamones *LEPR*-TT fueron más brillantes (L*: +1,07, P<0,05) y más amarillos (b*: +0,78, P<0,01), aunque no en todos los músculos por igual. Por su parte, el alelo *FADS2*-A aumentó la relación C20:4n-6/C18:2n-6, pero no afectó ni el contenido de grasa ni el color. Sin embargo, los jamones portadores del alelo *FADS2*-A alcanzaron antes la pérdida de peso establecida como objetivo, por lo que pasaron menos tiempo en curación (-8,4 días, P<0,01).

CONCLUSIÓN

El marcador *LEPR* afecta el contenido y la composición de la grasa y, en menor medida, el color del jamón, mientras que el marcador *FADS2* afecta el tiempo de curado. Ambos marcadores pueden ayudar así a introducir criterios individuales distintos del peso para organizar lotes de curado más homogéneos, de tal manera que los jamones de genotipo *LEPR*-TT tengan tiempos de curación más largos y los *FADS2*-A- más cortos. Los resultados obtenidos confirman que los marcadores genéticos probados en carne fresca son también efectivos en jamón curado.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Cruz, J. 2019. Eurocarne 279: 93-108.
- Font-i-Furnols, M. & Guerrero, L. 2014. Meat Sci. 98: 361-367.
- Muñoz, G., Ovilo, C., Silió, L., Tomás, A., Noguera, J. & Rodríguez, M. 2009. J Anim Sci. 87: 459-468.
- Gol, S. *et al.* 2018. Sci Rep. 8: 14336.
- Suárez-Mesa, R. *et al.* 2021. Meat Sci. 173: 108399.
- Estany, J., Ros-Freixedes, R., Tor, M. & Pena, R.N. 2014. PLoS ONE. 9: e86177.
- Ros-Freixedes, R. *et al.* 2016. PLoS ONE 11: e0152496.

Agradecimientos: Proyecto financiado por el MICINN y Fondos FEDER (RTI2018-101346-B-I00). RS-M es beneficiario de una ayuda de Gobernación del Tolima y Colciencias (C-755).