

CALIDAD DE CANAL Y CARNE DE CERDOS DE DIFERENTE TIPO SEXUAL ALIMENTADOS CON UNA DIETA REDUCIDA EN FÓSFORO

Palacios-Duchicela*, R., Brun, A. y Font-i-Furnols, M.

IRTA-Calidad y Tecnología Alimentarias, Finca Camps i Armet, 17121 Monells, España

*ronald.palacios@irta.cat

INTRODUCCIÓN

Actualmente se estudia la aplicación de estrategias alimentarias con la finalidad de reducir la cantidad de fósforo (P) incluido en la dieta durante el crecimiento de los cerdos. Sin embargo, la mayoría de los estudios se enfocan en cerdos hembra o machos castrados (Gerlinger *et al.*, 2021), y no se tiene en cuenta que los requerimientos alimentarios dependen del sexo (Thomas y Kornegay, 1981). En un trabajo previo se observó que la estrategia de depleción-repleción de P no afectaba de manera importante a la calidad de canal y carne en cerdos macho enteros (Palacios-Duchicela y Font-i-Furnols, 2025). El objetivo del presente trabajo fue evaluar la influencia del tipo sexual sobre la calidad de la canal y la carne cuando los cerdos se alimentaron siguiendo una misma estrategia alimentaria de depleción-repleción de P.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se evaluaron 70 cerdos de diferentes tipos sexuales (machos enteros (ME), machos castrados (MC), machos inmunocastrados (MIC), hembras enteras (HE) y hembras inmunocastradas (HIC)), alimentados *ad libitum* según una misma estrategia alimentaria de 2 fases, la primera con un pienso restringido (60% de los requerimientos digestivos de P y Ca) y la segunda con un pienso control (todos los requerimientos nutricionales). Los cerdos fueron sacrificados a las 25 semanas de edad. Los animales fueron pesados antes del sacrificio y posteriormente se evaluaron parámetros de calidad de la canal como el peso y espesor de grasa y magro medidos con el Fat-O-Meat'er II (Frontmatec Group, DK). La calidad de la carne se evaluó mediante el pH, conductividad eléctrica (CE) y color. El análisis estadístico se realizó con el procedimiento Mixed en el software SAS (SAS Institute Inc., Cary, NC, US) e incluyó el tipo sexual como efecto fijo y el corral como unidad experimental. Se realizó el test de Tukey para determinar las diferencias entre los tipos sexuales.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Las características de calidad de la canal se vieron afectadas por el tipo sexual de los animales ($P < 0,05$). Los cerdos MIC y MC fueron más pesados que las HIC (119,07 y 118,96 vs. 107,30 kg, respectivamente). El rendimiento de la canal fue significativamente mayor en los cerdos HIC, MC y HE (80,26, 80,27 y 80,04%, respectivamente) en comparación a los MIC y ME (78,66 y 78,63%, respectivamente). Esto puede atribuirse al mayor peso del hígado y riñón, especialmente en los cerdos MIC (Zomeño *et al.*, 2022). Schlegel y Gutzwiller (2020) tampoco encontraron diferencias en peso vivo y canal entre HE y MC al aplicar dietas con diferentes niveles de P. Sin embargo, el espesor de grasa dorsal fue mayor en los cerdos MIC que en las HE y HIC. Por tanto, las canales de HIC (60,48%) y las HE (60,38%) presentaron un mayor contenido de magro en comparación a las de los MIC (57,36%). Resultados similares fueron encontrados por Gispert *et al.* (2010) al estudiar canales de HE y MIC. Por otra parte, no se encontraron diferencias significativas entre tipos sexuales para los parámetros de calidad de la carne ($P > 0,05$).

CONCLUSIÓN

Los resultados indicaron que el tipo sexual de los cerdos alimentados durante su fase de crecimiento con una dieta de depleción seguida de una fase de finalización con una dieta de repleción afectó las características de calidad de la canal. Sin embargo, tuvo ningún efecto significativo sobre las características de calidad de la carne.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Gerlinger, C. *et al.* 2021. J. Animal Physiology and Animal Nutrition 105(S2): 52-62.
- Gispert, M. *et al.* 2010. Meat Sci. 85(4): 664-670.
- Palacios-Duchicela, R. *et al.* 2025. V CAIED.
- Schlegel, P. *et al.* 2020. Animals 10(2): 178.
- Thomas, H.R. *et al.* 1981. J. Animal Sci. 52(5): 1041-1048.
- Zomeño, C. *et al.* 2022. Meat Sci. 192: 108909.

Agradecimientos: Proyecto SUSPORK PID2021-124423OR-I00 financiado por MICIU/AEI/10.13039/ 5011 00011033 y por FEDER, UE. Y al IRTA por la beca doctoral 2023 a Palacios R.