

REPERCUSIÓN DE LA ALIMENTACIÓN CON MEZCLAS DE LEGUMBRES SOBRE EL RENDIMIENTO Y LA CALIDAD DE LA CARNE DE CERDO IBÉRICO

Gómez Izquierdo^{1*}, E., Gómez-Raya², L., Guillamón², E., Martín-Pedrosa², M., Astiz², S., Gómez Fernández¹, J., Martín-Diana¹, A.B., Barrios¹, A., García Vaquero¹, A. y Rauw², W.M.

¹Instituto Tecnológico Agrario de Castilla y León (ITACYL). Ctra. Riaza-Toro sn, 40353 Hontalbilla, Segovia; ²Instituto Nacional de Investigación Agraria y Agroalimentaria (INIA-CSIC). Ctra. A Coruña km 7,5, 28040 Madrid

*gomizqem@itacyl.es

INTRODUCCIÓN

El empleo de legumbres locales como materias primas en piensos para cerdos es interesante, no solo por su composición en nutrientes, sino que además se deben valorar otras circunstancias prioritarias socialmente: son cultivos sostenibles, respetuosos con el medio ambiente, adaptados a las condiciones de secano de ambas castillas –principales zonas productoras– y con una capacidad de mejora agronómica notable. La sustitución de soja por mezclas de distintas leguminosas: guisantes de invierno (*P. sativum*), alberjones (*V. narbonensis*) y titarros (*L. cicera*), es una alternativa a considerar en la alimentación de cerdo ibérico (Gómez Izquierdo *et al.*, 2023). En este trabajo, se comparan dietas con guisante sólo o mezclado con titarros y alberjones, eliminando la soja durante la fase de crecimiento y acabado en cerdos ibéricos. Se muestran los resultados de rendimiento, peso canal y calidad de carne.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se emplearon 56 cerdos ibéricos (Duroc x Ibérico) que se alojaron individualmente en las instalaciones del ITACYL con las mismas condiciones de manejo. Iniciaron el ensayo con 142 días de vida ($58,5 \pm 9,4$ kg), con cuatro tratamientos según el porcentaje de inclusión de las distintas legumbres en el pienso: A-control con soja; B-guisante 25%; C-guisante 15% + alberjón 10%; D-guisante 10% + titarro 15%. Los piensos B, C y D se formularon sin soja en ambas fases productivas: crecimiento (Cr), de 58 a 108,8 kg y acabado (Ac), de 108,8 a 144,2 kg. Los piensos se administraron *ad libitum* en gránulo y fueron isoproteicos e isoenergéticos (Cr: 2300, 14,5, 4,3, 6; Ac: 2400, 12, 3,7, 4,3, para energía neta (kcal/kg), proteína, fibra y grasa brutas (%), respectivamente). Antes del inicio, se estimaron distintos factores bioactivos (FB) en todos los piensos: inhibidores de proteasas (<10 TIU), gamma glutamil (GEC; $<0,1\%$) y ácido oxalyl-diaminopropionico (ODAP; $<0,01\text{mg/g}$), responsable este último del neurolatirismo, que puede afectar a los cerdos (Misra *et al.*, 2009). Los animales se sacrificaron con 240 d fuera de la norma de calidad de cerdo ibérico (RD 4/2014). El peso, consumo, conversión y parámetros de calidad de canal y carne se analizaron con los procedimientos GLM y REG del SAS® (2004).

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Los animales finalizaron el ensayo con 240 días y peso vivo de: 145,9, 151,8, 136,6 y 142,5 kg y de canal: 118,6, 123,2, 109,4 y 114 kg para A, B, C y D, respectivamente ($P<0,05$). En el tratamiento C, los alberjones disminuyeron ($P<0,05$) el consumo y crecimiento con respecto al guisante sólo (B). Los tratamientos A y D dieron lugar a pesos intermedios, siendo los cerdos que consumieron el pienso B los que mostraron mayores pesos. La infiltración grasa en el lomo (GIM) y el perfil de ácidos grasos (C16:0, C18:0, C18:1; C18:2) no fueron diferentes entre grupos (GIM: 10,5, 9,18, 10,11 y 9,23% para A, B, C y D, respectivamente; $P=0,6$). El desconocimiento de los FB de las legumbres supone un inconveniente para su incorporación como ingrediente en los piensos (Gómez Izquierdo *et al.*, 2023). El ODAP del titarro a niveles bajos en la dieta (en nuestro caso $<0,007\text{mg/g}$, en Cr y Ac) no es un factor de riesgo por patologías asociadas y, al igual que los inhibidores de proteínas, sufren cierta inactivación durante el proceso de fabricación del pienso. No hubo patologías ni lesiones en el matadero relacionadas con las dietas.

CONCLUSIÓN

En las condiciones del ensayo, la incorporación de alberjón al 10% limitó la ingesta de pienso provocando un crecimiento más lento. Por el contrario, la inclusión de guisantes (hasta el 25%) y titarros (hasta un 15%), no dio lugar a diferencias frente a un pienso con soja.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

• Gómez Izquierdo, E. *et al.* 2023. XX Congreso AIDA. Zaragoza. 1: 134. • Misra, R. *et al.* 2009. J. Food Compos. Anal. 22:704-708.

Agradecimientos: Trabajo financiado con el proyecto ERANET-SUSAN PCIN 2017/11.