

FASES FINALES DEL CRECIMIENTO Y CARACTERÍSTICAS METABÓLICAS EN BOVINOS DE RAZA WAGYU Y CRUZADOS CON ANGUS (WANGUS) EN UN SISTEMA DE PRODUCCIÓN ESPAÑOL

de Mercado¹, E., Vázquez-Mosquera², J.M., Fernandez-Novo³, A., Pesantez-Pacheco², J.L., Martínez⁴, D., Pérez-Garnelo¹, S.S., Villagrà⁵, J.C., Gardón⁶, J.C., Sebastian⁷, F. y Astiz¹, S.
¹INIA, Madrid; ²UC, Ecuador.; ³Bovitecnia, Madrid; ⁴Embriovet SL, A Coruña; ⁵IVIA, Valencia; ⁶UCV, Valencia; ⁷Cowvets SL, Valencia; astiz.susana@inia.es

INTRODUCCIÓN

La raza wagyu (WY) se caracteriza por dar lugar a una carne con un alto grado de infiltración, de alta calidad (Shahrai *et al.* 2020) y de alto interés en el mercado mundial. Carne más engrasada que la tradicional en bovino también se origina en animales de raza angus, aunque ambas razas presentan ritmos de crecimientos y calidad de la carne diferenciadas (Radunz *et al.* 2009; Shahrai *et al.* 2020). El cruce de la raza angus con wagyu (wangus, WN) es, por lo tanto, de interés productivo. Sin embargo, hay pocos estudios sobre las características productivas de animales WY y WN en sistemas de producción españoles. Por tanto, el objetivo de este estudio fue evaluar el crecimiento y las características metabólicas de WY y WN en la fase final del engorde.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se usaron para este estudio 6 animales wagyu (WY) y 11 animales wangus (WN; wagyu x angus) que se pesaron (kg) y midieron en altura al maslo de la cola (cm) en tres momentos finales de su crecimiento: 1) a los 16,5-18m de vida; 2) 24-24,5m; 3) 30-30,5m. Además, en cada momento se determinaron valores séricos del colesterol total (CT), triglicéridos (TG), lipoproteína de alta (HDL) y baja densidad de colesterol (LDL), glucosa (GLU), fructosamina (FRU), lactato deshidrogenasa (LACT), beta-hidroxibutirato (BHB), ácidos grasos no esterificados (NEFA) y urea (UR) con analizador clínico (Konelab 20; Thermo Scientific). Los datos se analizaron mediante ANOVA, evaluando el efecto entre WY y WN; y entre momentos dentro de grupos experimentales. Las diferencias entre medias se compararon con test de Tukey ($P < 0,05$; SAS® 9.0). Los datos se expresan como media \pm desviación estándar.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Los resultados mostraron que no había diferencias significativas entre WY y WN en ningún parámetro, excepto la altura, en el periodo 1 ($140 \pm 4,7$ vs. $134 \pm 5,1$ cm, para WY y WN, respectivamente) y TG en el periodo 3 ($25,2 \pm 7$ vs. $49,3 \pm 26,6$ mg/dl, para WY y WN, respectivamente). Donde sí observamos mayores diferencias fue dentro de cada grupo racial, entre periodos. Así, los animales WY engordaron con una curva de crecimiento de más pendiente ($572,8^a \pm 67,7$ vs. $713,3^b \pm 82,2$ vs. $872,5^c \pm 62,27$ kg, para periodos 1, 2 y 3, respectivamente), respecto de los WN ($531,8^a \pm 83,7$ vs. $690,5^{ab} \pm 115,7$ vs. $801,3^b \pm 140,2$ kg, para los mismos periodos). Los WY presentaron una metabólica más estable, solo difiriendo la urea entre momentos, con $21,6^a \pm 6,3$ vs. $29,9^b \pm 4,6$ vs. $21,2^a \pm 3,6$ mg/dl. Sin embargo, los WN incrementaron significativamente en el tiempo los valores de CT: $121,8^a \pm 29,4$ vs. $144,8^b \pm 33,7$ vs. $160,2^b \pm 29,6$ mg/dl; de TG: $23,5^a \pm 13,5$ vs. $27,5^a \pm 5,1$ vs. $49,3^b \pm 7,0$ mg/dl y LDL: $14,7^a \pm 5,6$ vs. $18,7^{ab} \pm 5,5$ vs. $23,7^b \pm 6,7$ mg/dl; y redujeron los de NEFA: $0,37^a \pm 0,23$ vs. $0,24^{ab} \pm 0,04$ vs. $0,16^b \pm 0,1$ mmol/l y GLU: $98,9^a \pm 16,9$ vs. $84,7^b \pm 5,5$ vs. $87,5^b \pm 5,3$, mg/dl, para los periodos 1, 2 y 3, respectivamente.

CONCLUSIÓN

Aunque los valores de peso y altura de bovinos WY y WN durante las fases finales de engorde no difirieron, sí resultó diferente la curva de aumento de peso en el tiempo. De manera similar, los valores de bioquímica sanguínea, aunque con valores semejantes entre grupos raciales, difirieron en su evolución en el tiempo. Así pues, los animales WY mantuvieron valores estables entre periodos, mientras que los WN mostraron claros incrementos y descensos de diferentes metabolitos. Estas diferencias corroboran que los animales WY y WN siguen patrones productivos diferentes.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

• Radunz AE *et al.* 2009 J Anim Sci; 87(9): 2971-6. • Shahrai *et al.* 2020 Asian-Australas J Anim Sci; en línea antes de la impresión.

Agradecimientos: Estudio financiado por CDTI-IDI-20180254.