

EFECTO DE LA GENÉTICA, SEXO Y EDAD SOBRE LA INCIDENCIA DE MIOPATÍAS

Berrocal^{1,2*}, R., Mur^{1,2}, L., Olleta¹, J.L., Resconi¹, V., Barahona¹, M., Romero¹, J.V. y Campo¹, M.M.

¹Instituto Agroalimentario IA2, Universidad de Zaragoza-CITA, 50013 Zaragoza, Spain

² UVE S.A, 31500 Tudela, Spain

*rberrocal@uvesa.es

INTRODUCCIÓN

Los continuos estudios genéticos han permitido en el sector avícola el desarrollo de estirpes de alto rendimiento y eficiencia productiva favoreciendo la obtención de proteína animal de calidad a bajo coste (FAO, 2022). No obstante, esta mejora productiva relacionada con crecimientos acelerados puede desencadenar problemas secundarios como son las miopatías, que provocan graves pérdidas económicas (Petracci *et al.*, 2019). Frente a esta problemática, hemos analizado líneas de crecimiento intermedio con el objetivo de mejorar los indicadores de bienestar animal en granja y reducir la incidencia de miopatías perjudicando en menor medida los resultados productivos.

MATERIAL Y MÉTODOS

En una crianza en condiciones experimentales, se han analizado machos y hembras de las estirpes de crecimiento rápido Ross 308 y de crecimiento intermedio Ranger Classic, definiéndose 2 edades de sacrificio para cada uno, recibiendo una dieta ajustada a un crecimiento más acelerado los animales que se sacrificaron a los 44 días y a un crecimiento más lento los sacrificados a 57 días.

De cada uno de los lotes indicados, se muestrearon 12 canales sin procesar con previo eviscerado y 12 canales una vez finalizado el proceso de oreo. A las 24h tras el sacrificio, se realizó una valoración visual de la presencia de las miopatías más comunes: Wooden Breast (WB), White Striping (WS) y Spaguetti Meat (SM) (Kuttappan *et al.*, 2012). Los datos obtenidos se analizaron mediante una prueba χ^2 teniendo en cuenta el efecto del tipo de canal muestreada, genética, sexo y edad de sacrificio con SPSS 26.0.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

No se observaron diferencias significativas entre la incidencia de miopatías de las canales sin procesar y procesadas ($p > 0,05$), por tanto, se utilizaron todos los datos obtenidos para comparar los efectos de la genética, el sexo y la edad. La genética tuvo un efecto muy importante en la incidencia de las tres miopatías valoradas, siendo menor y de menor gravedad en los animales Ranger Classic frente a Ross (78,1 vs 17,8 % de ausencia de WB, $p \leq 0,001$; 79,2 vs 35,4 % de WS, $p \leq 0,001$; y 100 vs 89,6 % de SM, $p = 0,005$). También se observaron diferencias para el sexo presentando las hembras mayor incidencia y gravedad de Spaguetti Meat ($p = 0,030$), manifestándose solo en un 1% de los machos muestreados. Sin embargo, para la incidencia de Wooden Breast fueron éstos los más afectados (37,5 vs 58,3 % de ausencia, $p = 0,006$) y de mayor grado (hasta 6 % de canales de grado 3) coincidiendo con lo obtenido en estudios anteriores (Trocino *et al.*, 2015; Kuttappan *et al.*, 2013). Por último, los animales sacrificados a menor edad (44d), presentaron una incidencia más baja de Wooden Breast (57,3 vs 38,5 % de ausencia, $p = 0,014$), White Striping (74,0 vs 40,6 %, $p \leq 0,001$), y con la misma tendencia para el Spaguetti Meat (97,9 vs 91,7 % de ausencia, $p = 0,088$).

CONCLUSIÓN

Los animales con crecimientos intermedios muestran una menor incidencia global de miopatías frente a las estirpes habituales de crecimiento rápido con ausencia de Spaguetti meat, una reducción de la mitad de la incidencia de White Striping y un tercio de Wooden Breast siendo en todos los casos de menor gravedad. Estos resultados muestran el cumplimiento del objetivo principal de introducir este tipo de estirpes intermedias de tal forma que se reduzca el índice de miopatías esperado asegurando el bienestar animal durante el crecimiento y, a su vez, la calidad del producto final.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

• Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO). Outlook 2022.6. • Kuttappan VA *et al.* 2012. Poultry Sci. 91: 1240-1247. • Kuttappan VA *et al.* 2013. Poultry Sci. 92:811-819. • Petracci M *et al.* Compr. Rev. Food Sci. Food Saf. 18: 565-583. • Trocino A *et al.* 2015. Poultry Sci. 94: 2996-3004.

Agradecimientos: A los distintos integrantes de la empresa UVE S.A y de Producción Animal de la Universidad de Zaragoza que hacen posible el desarrollo de nuevas estrategias de producción enfocada a los nuevos objetivos de bienestar y de los consumidores.