

11/2013

Parámetros sanguíneos indicadores del nivel de bienestar animal en ganado porcino



Ciertos parámetros sanguíneos pueden ser utilizados como indicadores del nivel de bienestar o de estrés de los animales, dado que sus niveles varían según las condiciones de manejo del ganado porcino durante el período ante mortem y su sensibilidad al estrés. Esta conclusión, y la relación entre estos indicadores, los daños a la piel de la canal y las características de calidad de la carne se desprenden de los resultados de un estudio con la participación de investigadores de la UAB.

Las condiciones de manejo del ganado porcino durante el período *ante mortem* y su sensibilidad al estrés (RYR1) afectan a los niveles de algunos parámetros sanguíneos (cortisol, lactato y creatina fosfoquinasa (CPK)) que pueden ser utilizados como indicadores del nivel de bienestar o de estrés de los animales.

Esta conclusión se desprende de los resultados obtenidos en un estudio realizado con 2.923 cerdos provenientes de 106 transportes diferentes y sacrificados en 5 mataderos españoles. En este estudio, además, se estudió la relación entre estos indicadores sanguíneos, el nivel de

daños en la piel presentes en la canal y características de calidad de la carne.

La estación de sacrificio de los animales tiene un efecto significativo en los niveles de cortisol, lactato y CPK. Las hembras presentaron concentraciones de cortisol, lactato y CPK superiores a las de los machos. También, los animales portadores de gen RYR1 presentaron valores superiores de lactato y CPK. La concentración de cortisol fue menor en cerdos magros sacrificados en invierno después de un periodo corto de espera en el matadero antes del sacrificio. La concentración de lactato disminuyó en aquellos cerdos que fueron sometidos a un tiempo de carga en el vehículo de transporte largo y aumentó en verano al aumentar el tiempo de espera en el matadero y en cerdos magros. La concentración de CPK aumentó al aumentar el tiempo de espera en el matadero; también, al aumentar el peso canal de los animales, al aumentar el contenido de magro y al aumentar el tiempo de transporte en invierno.

A raíz de este estudio se observa que el tiempo de espera en cuadras del matadero antes del sacrificio tiene un efecto muy importante en los parámetros sanguíneos indicadores de bienestar analizados. Además, se ha podido advertir que el tiempo de espera óptimo depende de la estación de sacrificio.

También se ha observado que las concentraciones de cortisol, lactato y CPK aumentan al aumentar el nivel de daños presentes en la piel de la canal. Contrariamente, se ha advertido una baja correlación entre las concentraciones de estos indicadores sanguíneos y los índices de calidad de la carne empleados.

El efecto de las condiciones de manejo y de la sensibilidad al estrés se han puesto de manifiesto en diversos estudios. Sin embargo, en este trabajo se apunta que la valoración de los daños en la piel de la canal son un indicador del manejo recibido por los animales y que puede ser utilizada como herramienta para mejorar el manejo *ante mortem* y, por tanto, el bienestar animal durante el período *ante mortem*.

M. Dolors Guàrdia

Programa de Tecnologia Alimentària. IRTA-Monells

Dolors.Guardia@irta.cat

Referencias

Guàrdia M.D., Estany, J., Álvarez-Rodríguez, J., Manteca, X., Tor, M., Oliver, M.A., Gispert, M., Diestre, A. A field assessment of the effect of pre-slaughter conditions and genetic-stress susceptibility on blood welfare indicators in pigs. *Animal Welfare* 21:517-526. 2012.

[View low-bandwidth version](#)